

Leitfaden der Erdkunde

für

Mittelschulen

von

Dr. Michael Weistbeck und Dr. Alois Weistbeck.

Erster Teil.

Heimatkunde. Globuslehre. Das Königreich Bayern. Überblick über die Erdoberfläche.

Mit 6 Farbentafeln und 112 Abbildungen, Diagrammen und Kärtchen.

Einundzwanzigste Auflage.

Ausgabe für Real- und Oberrealschulen
(mit Heimatkunde).



München.

Druck und Verlag von R. Oldenbourg.

Abteilung für Schulbücher.

1911.

Vorwort.

Die neue Lehrordnung für die realistischen Mittelschulen im Königreiche Bayern vom 14. Juli 1907 bedeutet einen wichtigen Abschnitt in der Geschichte des erdkundlichen Unterrichtes in unserem Heimatlande. Mit der prinzipiellen Anerkennung der Geographie als Erfahrungswissenschaft durch die Einführung der Heimatkunde, des Geländeunterrichtes sowie ausgiebiger Demonstrationen im Lehrsaale sowie mit der Forderung einer genetischen Behandlung der Landeskunde nach geschlossenen Landschaften eröffnet sich eine verheißungsvolle Perspektive für die weitere Entwicklung des erdkundlichen Unterrichtes an unseren höheren Schulen.

Die vorliegende neubearbeitete Auflage des „Leitfadens der Geographie für Mittelschulen“ versucht diesen Forderungen gerecht zu werden. Sie baut sich auf der Grundlage breitester Anschaulichkeit auf und will den Forderungen der Lehrordnung gemäß „eine anschauliche Kenntnis der Oberflächengestalt der Erde und der einzelnen Landschaften“ geben.

Das Buch erstrebt aber zugleich auch eine einfachere Organisation des erdkundlichen Schulwissens überhaupt. Die zahllosen Einzeltatsachen der Landeskunde vermag der menschliche Geist auf die Dauer nicht festzuhalten. Die Einzelheiten mögen, wenn sie ihre Schuldigkeit getan, d. h. zur Auffindung von Allgemeinbegriffen gedient haben, mehr oder weniger wieder der Vergessenheit verfallen, je nach der Veranlagung eines Menschen; das Hauptfachliche, das Allgemeine und für die theoretische wie praktische geographische Bildung Wertvolle und Wichtige aber kann und wird festgehalten werden. Daher sind in diesem Lehrbuche die Einzeltatsachen zu Allgemeintatsachen summiert und unter leitenden Ideen zusammengefaßt worden.

„Erläutert durch die gattungsbegriffliche Auffassung, welche viele Eigenschaften und Merkmale in einem Worte oder in einem Satze zusammenfaßt“, sagt Alfred Hettner in seiner gedankenreichen Abhandlung über Wesen und Methoden der Geographie, ist eine scharfe und dabei verhältnismäßig kurze Beschreibung, die im Gedächtnis haftet, überhaupt möglich und damit zugleich die Grundlage für die auf Vergleichung beruhende, in Gesetzen auslaufende strengere Form der Erklärung geschaffen worden. Das Ziel ist die möglichst einfache und deutliche Erkenntnis der Wirklichkeit.

In Betracht kommen für den länderkundlichen Lehrstoff jene Leitideen, die eine Perspektive für die Länder-, Völker- und Erdbetrachtung wie für die Länder-

und Völlerbewertung eröffnen und sowohl als Bestandteil der allgemeinen Bildung wie als praktisch wertvoller Besitz Geltung beanspruchen können.

Indem man von der Kenntnis der geographischen Einzelercheinungen zur Auffindung geographischer Haupttatsachen und zur Erkenntnis geographischer Gesetzmäßigkeiten fortschreitet — sei es nun in Bezug auf physische oder anthropogeographische Verhältnisse —, wird der Schüler auch im Bereiche der Erdkunde wie in den Naturwissenschaften ununterbrochen im induktiven Denken gefüht.

Das induktive Verfahren benimmt der Länderkunde den Charakter des Unorganischen und Enzyklopädischen, der ihr auf anderem Wege nur schwer entzogen werden kann, und setzt an die Stelle der traditionellen Aufzählung und Beschreibung die methodische geographische Entwicklung.

Es rückt den Schwerpunkt der unterrichtlichen Behandlung vom Einzelnen und Kleinen zum Allgemeinen und Großen und verleiht dadurch dem Unterricht weite und bedeutsame Gesichtspunkte.

Die Gliederung des Lehrstoffes nach den großen geographischen Haupttatsachen und Gesetzmäßigkeiten gewährt zudem eine leichtere Überschau und Beherrschung des geographischen Wissens, ein Umstand, der für den Zweck der Wiederholung und Einprägung von Belang erscheint.

Das einende Element in der länderkundlichen Betrachtung bildet der Mensch und sein Walten in der Natur wie in der Geschichte. Die Bewertung der Natur in ihrer Beziehung zum Menschen nach der wirtschaftlichen, politischen und ästhetischen Seite hin steht im Vordergrund der praktischen Aufgaben der Länderkunde. Auch der Jugend liegt das Verständnis anthropogeographischer Erscheinungen ungleich näher als die vielfach schwer enträtselbaren Bewegungsvorgänge der Erdrinde und überdies besitzt sie für die Jugend auch einen höheren pädagogischen Wert durch ihre ethischen, ästhetischen und nationalen Elemente wie durch ihre hohe praktische Bedeutung für das wirtschaftliche Leben der Gegenwart. Die Erde als Schauplatz menschlichen Wirkens oder, um mit Ritters Worten zu reden, als Erziehungs- und Lebenshaus der Menschheit, die Ausstattung der Länder mit Naturgaben und deren Bewertung durch die Arbeit der Völker, das wird als Lebensinhalt auch der schulmäßigen Länderkunde zu betrachten sein. Der Schwerpunkt in den Ausführungen des Lehrbuchs liegt demgemäß, besonders in den Oberstufen, auf der anthropogeographischen Seite, ihr Endziel ist ein lebendiges Verständnis der wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse der Gegenwart auf Grund der natürlichen Gegebenheiten der Länder.

Aus pädagogischen wie aus praktischen Gründen sind die Bilder direkt neben den Text gestellt, wie dies in allen Lehrbüchern der Naturkunde und Physik längst als etwas Selbstverständliches erachtet wird. Durch die Vereinigung der Abbildungen auf einer Seite bleibt jede Unterbrechung des Textes vermieden; dagegen bedingt deren Verweisung in den Anhang nicht bloß ein zeitraubendes und lästiges Herumsuchen und Herumbliättern sondern die Bilder bleiben nach einer flüchtigen Durchsicht erfahrungsgemäß häufig unbeachtet.

Geziemender Dank sei an dieser Stelle der kgl. Obersten Baubehörde in München, dem Bauamte der Haupt- und Residenzstadt München, Herrn Oberbergrat von Ammon, kgl. Professor der Technischen Hochschule in München, Herrn

kgl. Realschulrektor Schröder in Kippingen als Vorstand der meteorologischen Station Kippingen, Herrn Professor Dr. Emeran Bayberger an der Oberrealschule in Passau, Herrn Reallehrer Kleiber an der städtischen Handelsschule in München für die bereitwillige Überlassung von Originalabbildungen oder für Mitteilung von Quellenmaterial ausgesprochen. Allen verehrten Amtsgenossen, die durch Bemühungen diese Arbeit gefördert haben, sei herzlichster Dank ausgesprochen.

Wünsche und Anregungen zur Verbesserung sollen nach Möglichkeit Berücksichtigung finden.

Dankbar erkennen die Verfasser auch gerne an, daß die Verlagshandlung in der Ausstattung des Buches weder Mühe noch Kosten gespart hat, um hierin wahrhaft Gediegenes bei mäßigem Preise zu bieten.

Möge eine billige Kritik entscheiden, inwieweit es den Verfassern gelungen ist, das jedenfalls nicht niedrig gestellte Ziel zu erreichen, ohne mit den Traditionen vollständig zu brechen. An seinem bescheidenen Teil will das Lehrbuch dazu beitragen, den erdkundlichen Unterricht an unseren Schulen anregend und nützbringend zu gestalten und in der Jugend ein frohmütiges Streben im Dienste des Vaterlandes zu wecken.

Freising u. Kippingen, im März 1908.

Die Verfasser.

Zur 21. Auflage.

Diese Ausgabe wurde einer gründlichen Textrevision unterzogen und nach Möglichkeit auf Vereinfachung schwieriger Ausdrücke und Wendungen Bedacht genommen. Besonderen Dank schulden die Verfasser in dieser Beziehung den schätzbaren Winken des Herrn Kollegen Dr. Ebner in Erlangen. Möge das Büchlein auch fernerhin seinem Zwecke nützliche Dienste leisten!

Freising u. Kippingen, im Juli 1910.

Die Verfasser.

Inhaltsübersicht.

Erster Teil.

Heimatkunde.

	Seite		Seite
Orientierung	1	Das fließende Wasser	15
Geometrische Vorbegriffe	2	Die stehenden Gewässer des Binnen-	
Vom Messen	2	landes	16
Der Kartenmaßstab	3	Darstellung der Unebenheiten des Bodens	
Die Bodenformen der Heimat	4	auf der Landkarte (Terraindarstellung)	16
Zusammenlegung des Erbbedens	5	Vom Klima	19
Absolute und relative Höhe	6	Naturerzeugnisse	22
Berg und Gebirge	7	Gewerbe u. Industrie, Handel u. Verkehr	24
Tal und Fluß	8	Der Mensch	24

Zweiter Teil.

Globuslehre.

Gestalt der Erde	25	Geograph. Breite, geograph. Länge	27
Scheinbare u. wirkliche Bewegung der Erde	26	Die Erde, ein Stern unter den Sternen	27
Einteilung der Erdoberfläche	26	Die Erde als Planet	27
Ächse und Pole der Erde	26	Zonen	28
Äquator, Paralleltreife	26	Der Mond	29
Meridiane	27	Reliefkunde	29

Dritter Teil.

Das Königreich Bayern.

Lage und Bestandteile	30	Die Bayerischen Raskalpen	
Natürliche und staatliche Grenzen	30	Natur und Bewohner	31
Lage zum Meere	30	Die Allgäuer Alpen	33
Größe und Einwohnerzahl	30	Die Bayerischen Alpen	35
Kreiseinteilung	30	Die Salzburger Alpen	37
Einteilung in Naturgebiete	30		

	Seite		Seite
Das Bayerische Alpenvorland.		Die Unterfränkische Platte und ihre Randgebirge. Mittel- und Untermain. Unterfranken.	
Der südliche Teil der Hochebene: Das Bayerische Seenland	39	Die Unterfränkische Platte, deren Randgebirge: Der Speßart	55
Das nördliche Hügelland: Das Aiterbau-land Südbayerns	40	Die Rhön	57
Das Donautal	43	Die Mittelfränkische Platte und ihre Randhöhen. Mittel- franken	57
Das Stufenland der Raab, die Ober- pfalz	45	Der Fränkische Jura	59
Das Ostbayerische Grenzgebirge, der Böhmerwald	47	Die Pfalz.	
Franken. Das Maingebiet und seine Gebirgsumwallung.		Die Rheinebene	61
Das Obermaintal und seine Randgebirge. Oberfranken.		Das Bergland	64
Das Obermaintal	49	Die Haardt	64
Das Fichtelgebirge	51	Der Westrich	65
Der Frankenwald	53	Das Nordpfälzische Bergland	65
Der nördliche Teil des Fränkischen Jura, die Fränkische Schweiz	53	Allgemeine Übersicht	67
		Das Bayernland.	
		Zusammenfassende Übersicht	75
		Übersichts-Tabellen	77
		Anhang. Übungsaufgaben	79

Vierter Teil.

Überblick über die Erdoberfläche.

Verteilung von Wasser und Land	81	Bodengestalt und Bewässerung	87
Das Meer	81	Klima und Erzeugnisse	87
Das Festland	81	Bevölkerung	88
Die Menschenwelt	81	Staaten	88
Europa.		Afrika.	
Lage, Größe und Grenzen	82	Lage, Größe und Grenzen	88
Küstengliederung	82	Küstengliederung	88
Bodengestalt	83	Bodengestalt und Bewässerung	89
Bewässerung	83	Klima und Erzeugnisse	89
Klima	84	Bevölkerung	89
Erzeugnisse	84	Staaten	89
Bevölkerung	84	Amerika.	
Staaten	85	Bestandteile	90
Asien.		Lage, Größe und Grenzen	90
Lage, Größe und Grenzen	86	Küstengliederung	90
Küstengliederung	87		

	Seite		Seite
1. Nordamerika		Australkontinent.	
Hobengefalt und Bewässerung	90	Größe, Lage und Grenzen	91
Klima und Erzeugnisse	90	Küstengliederung	92
Bevölkerung	90	Hobengefalt und Bewässerung	92
Staaten	91	Klima	92
2. Südamerika.		Erzeugnisse	92
Hobengefalt und Bewässerung	91	Bevölkerung	92
Klima und Erzeugnisse	91	Australinzein	92
Bewohner	91	Polynesien oder Ozeanien	92
Staaten	91	Aufgaben	93
Australien.			
Bestandteile, Größe und Einwohnerzahl	91		

Erster Teil. Heimatkunde.¹⁾

Orientierung.

Die Himmelsgegenden. Auf freiem Felde kommt uns der Himmel wie ein großes Gewölbe vor, das ringsum bis zum Erdboden reicht und auf diesem einen großen Kreis um uns bildet. Der Kreis, in dem sich Himmel und Erde zu berühren scheinen, wird Gesichtskreis oder Horizont genannt.

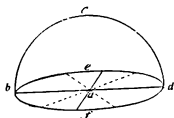
An einer Stelle des Horizonts geht am Morgen die Sonne auf. Diese Himmelsgegend heißt Morgen oder Osten. Wo die Sonne untergeht, ist Abend oder Westen; wo sie am Mittag steht, ist Mittag oder Süden und dem Mittag oder Süden gegenüber ist Norden oder Mitternacht. Es gibt somit vier Himmels- oder Weltgegenden.

Zwischen diesen 4 Haupthimmelsgegenden liegen vier Nebenhimmelsgegenden: Nordost zwischen Nord und Ost, Südwest zwischen Süd und West, Südost zwischen Süd und Ost und Nordwest zwischen Nord und West.

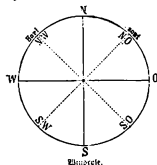
Wenn man die Haupt- und Nebenhimmelsgegenden in einer sternförmigen Zeichnung zusammenstellt, so erhält man die Windrose.

**Die Himmelsrichtungen bestimmen
heißt sich orientieren.**

Es geschieht dies außer nach dem Stande der Sonne mittels des Kompasses. Dieser besteht aus der Windrose und einer Magnetnadel, die mit ihrer einen Spitze stets nach Norden weist.



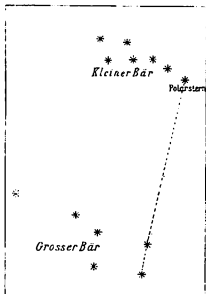
n Standpunkt des Beobachters, *bcd* Himmels-
gewölbe, *bcd* Gesichtskreis.



Windrose.

¹⁾ Auf dem Gebiete der Heimatkunde kann der Leitfaden nur eine allgemeine Darstellung bieten, die jede Schule besonders auszugestalten hat. Der Schwerpunkt ist dabei auf zahlreiche Beobachtungsaufgaben sowie auf die zeichnerische Darstellung des Gelesenen gelegt. Die unterrichtliche Praxis wird sich zumeist nicht streng an den hier durchgeführten Lehrgang binden, sie kombiniert vielmehr nach freiem Ermessen. Die Beispiele sind dem Süden wie dem Norden Bayerns gleichmäßig entnommen.

Bei Nacht weiß der Polarstern, der seine Stelle am Himmel nie verändert, den Nordpunkt. Diesen findet man, indem man die Hinterachse des Großen Himmelswagens (im Sternbild des Großen Bären) um das Sechsfache ihrer Entfernung verlängert.



Auf den Landkarten ist Norden immer oben, Süden unten, rechts Osten und links Westen.

Beobachtungsaufgaben.

1. Nach welchen Himmelsrichtungen liegen die vier Wände unseres Schulzimmers?
2. Nenne Gebäude, die von unserer Schule aus gegen N., S., O. u. W. liegen!
3. Wie liegt von unserer Schule aus die Turnhalle, die Straße, der Schulhof, der Bahnhof?
4. Beschreibe deinen Schulweg nach den einzuschlagenden Himmelsrichtungen!
5. Zeichne die vier Haupthimmelsrichtungen und gib bei jeder ein Gebäude an!
6. Bestimme auf deiner Umgebungskarte einige Orte nach ihrer Lage von unserer Stadt aus!

Geometrische Vorbegriffe.

1. Von den Linien. Zeichne eine senkrechte, eine waagrechte, eine schiefe Linie! Zeichne eine gebrochene, eine gebogene, eine Kreislinie! Ziehe parallel laufende und sich schneidende Linien!

2. Von den Winkeln. Zeichne einen rechten, einen spitzen, einen stumpfen Winkel!

3. Von den Flächen. Zeichne ein Quadrat, ein Rechteck, ein gleichseitiges, ein ungleichseitiges Dreieck, eine Kreisfläche!

Vom Messen.

Als Maßstab zum Ausmessen der Längen dient das Meter und das Kilometer (= 1000 m), zum Ausmessen der Flächen das Quadratmeter (qm) und das Quadratkilometer (qkm). Unter letzterem versteht man ein Quadrat, von dem jede der vier Seiten ein Kilometer lang ist.

Aufgaben. 1. Miß das Schulzimmer nach Länge, Breite und Höhe ab, ebenso dein Wohnzimmer!

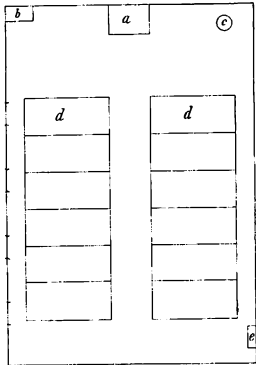
2. Miß durch Abstreiten die Länge des Schulhauses, die Breite der Straße, des Bürgersteigs, den Umfang des Schulhauses! (3 Schritte = 2 m).

3. Schätze die Länge der Turnhalle, der Kirche, die Höhe der Türe, des Schulhauses bis zum Dache, bis zum Giebel!

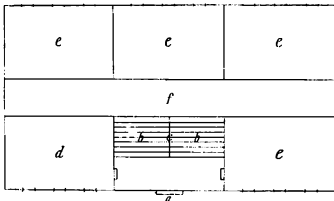
Der Kartenmaßstab.

Große Gegenstände können nicht in natürlicher Ausdehnung abgebildet werden; sie müssen verkleinert werden. Will man die Länge des Schulzimmers an die Tafel zeichnen, so kann dies nur durch eine Linie geschehen, die bei weitem kürzer ist als die wirkliche Länge des Schulzimmers. Das Schulzimmer sei z. B. 10 m lang; die Linie an der Tafel aber, die uns diese Größe veranschaulichen soll, sei 1 m lang. Da nun 1 m der Zeichnung gleich ist 10 m der Wirklichkeit, so ist jede Linie der Zeichnung 10 mal kleiner als die wirkliche Länge des Schulzimmers oder: der Maßstab ist $\frac{1}{10}$ der natürlichen Größe. Der Maßstab einer Karte gibt an, wievielmals kleiner die Längen auf der Karte sind als in der Wirklichkeit.

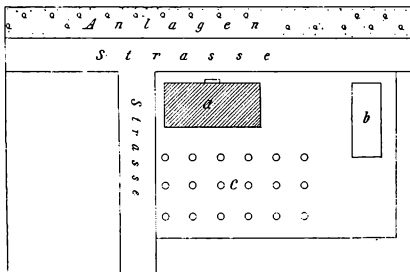
Auf den Karten ist der Maßstab in der Regel am Rande verzeichnet.



Plan des Schulzimmers. Maßstab 1:100.
a Blackboard, b Schrank, c Fenster, d Schulbänke, e Türe.



Grundriß des Erdgeschosses eines Schulgebäudes. Maßstab 1:300.
a Eingang, b Treppenausgang, c Geländer, d Wohnung des Direktors, e Lehrstühle, f Gang.



Das Schulgrundriss. Maßstab 1:1000.
a Schulgebäude, b Turnhalle, c Garten.

Aufgaben. 1. Welchen Maßstab hat deine Ortskarte? Erkläre ihn! (1 mm der Karte = wieviele m in Wirklichkeit?)

2. Berechne aus deiner Ortskarte die Entfernung deiner Wohnung von der Schule!

3. Berechne aus deiner Ortskarte die Ausdehnung der Stadt (= ihre Länge, Breite und ihren Umfang)!

4. Zeichne das Schulzimmer oder dein Wohnzimmer in verjüngtem Maßstabe! Zeichne es genau in der Richtung seiner geographischen Lage!

5. Zeichne eine Entfernungskarte deiner Umgebung nach dem Muster S. 5!

6. Prüfe nach deiner Ortskarte ein, bis zu welchem Punkte von der Schule aus die Entfernung genau 1 km, 3 km, 5 km beträgt!

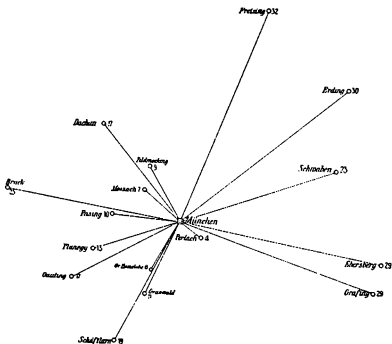
7. Zeichne die Hauptstraßenzüge der Stadt!

Die Bodenformen der Heimat.

Bei einer Wanderung durch die Umgebung unseres Ortes führt der Weg bald aufwärts bald abwärts; bald sind Hügel oder Berge zu überschreiten bald steigt man in Täler hinab.

Der Boden unserer Heimat bildet keine vollkommen wagrechte Fläche.

Beobachtungsaufgabe. Nenne eine Ebene in der Umgebung, ein Tal, einen Flußhochrand, eine Tafelenebene (Plateau), einen Hügel, einen Berg!



Entfernungskarte von München.

Flachland, Hügelland, Bergland, Gebirge. Hat ein Landstrich weder Erhebungen noch Vertiefungen, ist er also völlig flach, so spricht man von einer Ebene. Niedrige Einzelerhebungen nennt man Hügel, höhere Berge. Eine durchaus hügelige Gegend ist ein Hügelland, eine bergige ein Bergland oder ein Gebirge. Zusammenhängende Bergmassen bilden also ein Gebirge.

Gibt es in der Umgebung ein Hügelland, ein Bergland?

Zusammensetzung des Erdbodens. In den Ebenen setzt sich der Boden zu meist aus Kies, Sand, Ton (Letten, Tegel) Lehm (Mischung von Sand und Ton) oder Mergel (Mischung von Ton und Kalk) zusammen.

Aufgaben. 1. Wo findet sich in unserer Umgebung Kies-, Sand-, Ton- und Lehm Boden?

2. Womit sind diese Böden bepflanzt?

3. Wo tritt festes Gestein zutage?

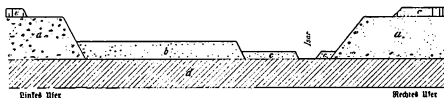
4. Liegen da die Gesteinsschichten wagrecht oder schief?

Wind und Wetter arbeiten unausgesetzt an der Zerstörung der Gebirge, das Wasser und die Schwerkraft führen dann die Trümmer zu Tal und in die Ebene hinab.

Ebenen mit fruchtbarem Boden und reichlicher Bewässerung sind mit Getreide, Gemüse, oft auch mit Obst und Wein bebaut; man nennt sie Kulturebenen (f. Abb. S. 38 u. 52).

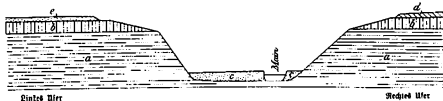
Manche Landstriche dagegen haben nur mageren, trockenen Sand- und Kiesboden. Die Pflanzenbede ist lückenhaft, Sand und Kies treten daher überall zutage, nur Heidekraut oder kurzes Gras überkleidet in Büscheln das Erdreich. Vielfach tritt Föhrenwald auf. Das ist die Heide. Andere Gebiete sind weithin verjumpt, Moosje, Riedgräser und Schilf wuchern in dem feuchten, schwarzen Boden, da und dort erhebt sich eine Birke oder ein kleiner Föhrenbestand. Der Boden setzt sich aus abgestorbenen Pflanzenteilen zusammen, hat geringe Festigkeit und dient zur Torfgewinnung. Das sind die Moore (f. S. 36).

Heiden und Moore nennt man Ödland, d. h. unbebautes Land.



Zusammensetzung des Bodens um München.

a b c Schotterboden, d Kieselsteinen, e Kiebboden (Kb = Kieselstein, Staubkies).



Zusammensetzung des Bodens um Rhipingen.

a Waldschotk, b Sandstein, c Kiebboden, wechseleb mit Sandboden (Mainland), d Kb, e Sand.

Aufgabe. 1. Wo gibt es bei uns Kulturs, wo Ödland?

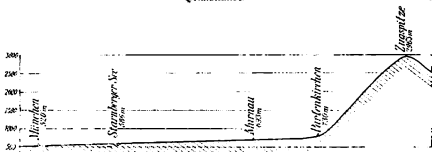
Absolute und relative Höhe. Man bestimmt die Höhe eines Punktes der Erdoberfläche in doppelter Hinsicht:

1. die Höhe über der nächsten Umgebung und
2. die Höhe über dem Meerespiegel.

So haben z. B. die beiden Frauentürme in München eine Höhe von 98 m, gemessen vom Pflaster der Kirche aus. Dieses aber liegt wieder 517 m über der Nordsee. Die Höhe der Frauenturmippen über dem Meere beträgt somit 517 m + 98 m = 615 m. Merke nun:

Die Höhe eines Punktes über der Meeresfläche heißt seine absolute Höhe (d. h. seine Höhe schlechthin),

die Höhe über seiner Umgebung seine relative (d. h. bezügliche) Höhe.



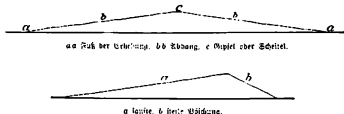
So hat die Zugs Spitze, vom Meere aus gemessen, 2965 m (also absolute Höhe); mißt man sie aber von Partenkirchen aus, das selbst 730 m über dem Meere liegt, dann ergibt sich für ihre Höhe nur 2235 m; das ist ihre relative Höhe. Man findet die relative Höhe eines Ortes über einem anderen, indem man den Unterschied der gegebenen Höhen sucht.

Aufgaben. 1. Wieviel beträgt die Höhe unseres Wohnortes? (Zumeist bestimmt man diese nach der Höhe des Pfasters vor der Hauptkirche des Ortes.) Schreibe diese Ziffer in die nachstehende Rubrik und präge sie dir ein!

Lat	m absolute Höhe.
-----	------------------

2. Bestimme nach deiner Ortskarte einige andere Höhenpunkte der Stadt!

Berge und Gebirge. An jedem Berge unterscheidet man drei Teile: 1. den Fuß am Beginne der Bodenanschwellung, 2. den Scheitel oder den Gipfel als höchsten Teil, 3. den Hang, die Abdachung als Verbindungsfläche zwischen Fuß und Scheitel; die Abdachung kann alle Grade der Neigung zeigen, von der sanften Böschung bis zum heftigen Absturz. (S. die Farbentafel S. 24: Die Oberflächenformen der Erde.)



Die Gebirge teilt man nach der Höhe in **Mittelgebirge** (bis zu 2000 m) und in **Hochgebirge** (über 2000 m) ein.

Die oberste, oft sehr schmale Linie einer Gebirgskette heißt **Kammlinie**. Sie wechselt in ihrer Höhe und bildet meist eine auf und ab steigende Wellenlinie.

Eine Einjunktung in den Kamm heißt Joch oder Sattel, und wenn sie als Übergang benutzt wird, Paß.

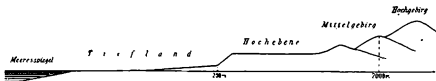
Zu den eigentümlichen Erscheinungen des Hochgebirges gehören die Lawinen und Gletscher. — Die Lawinen sind Schneemassen, die an den steilen Gehängen entweder durch die eigene Schwere herabrutschen oder, vom Winde gefaßt, mit wachsender Größe bergab rollen. — Stromartige Eismassen auf den Bergen, welche langsam talabwärts dringen, heißen Gletscher.

Aufgabe. 1. Welche Gehänge unserer Umgebung zeigen steile Abdachung?

2. Finden sich in unserer Nähe Mittelgebirge und Hochgebirge?

3. Prüfe wichtige Höhenmaße deines Gebietes ein! B. W. für München: die Höhe der Frauentürme 98 m, des Hochufers der Isar bei Haidhausen über dem Flußpiegel mit rund 20 m; die Erhebung des höchsten, von München aus sichtbaren Berges, nämlich der Zugspitze (2960 m).

4. Bestimme die relative Höhe der Zugspitze (2960 m) über dem Eibsee (959 m), des Weymann (2740 m) über dem Königssee (602 m). Vergl. die Höhenangaben der Landschaftsbilder S. 32 u. ff.!



Tiefland und Hochland. Alles Land von 0 m bis 200 m Meereshöhe heißt Tiefland; alles über 200 m gelegene Land ist Hochland.

Eine Ebene von mehr als 200 m Meereshöhe ist eine Hochebene (Hochfläche) oder ein Plateau (platô). — Hochebenen von bedeutender Ausdehnung nennt man auch Tafelländer.

Aufgaben. 1. Gehört unser Wohnort dem Tieflande oder dem Hochlande an?

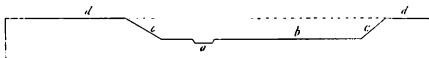
2. Findet sich in unserer Umgebung eine Hochfläche oder ein Plateau, ein Tiefland?

Tal und Fluß. Unsere Stadt breitet sich in einem Tale aus. Wie heißt dieses Tal? Die ebene Fläche zu beiden Seiten des Flusses heißt die Talsohle; sie wird von langgestreckten Höhen begrenzt, den Talwänden, Talgehängen oder dem Hochufer.

Wiß auf deiner Karte die Breite der Talsohle! Führen die Talgehänge bestimmte Namen? Wie fallen die Gehänge am rechten, wie am linken Ufer ab? Welches Hochufer ist gestuft, welches ungestuft? Wiß die Höhe jeder Stufe an! (S. Rätzchen S. 9 u. 10!) Zeichne einen Durchschnitt durch das Tal!

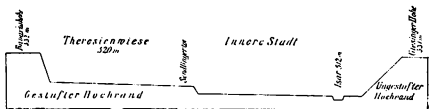
Dem Flusse entgegen wandern wir talaufwärts.

Unsere Stadt liegt in einer Talweitung, einer Talebene (einem Talteffiel). Nach welcher Himmelsrichtung öffnet sich diese Ebene, nach welcher ist sie geschlossen?



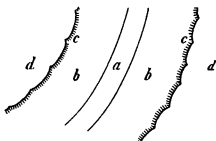
Durchschnitt eines Flußtales.

a Flußbett, b Talsohle oder Talebene, c Talgehänge, d d Hochufer, Hochrand.



Durchschnitt durch den Boden der Stadt München.

(Innere Stadt: Platz vor der Frauenkirche 517 m, Sendlingsort 520 m, Bahnhofplattform 520 m.)



Darstellung eines Flußtales auf der Landkarte.

a Flußbett, bb Talsole oder Talebene, cc Talgehänge, dd Hochufer, Hochrand.

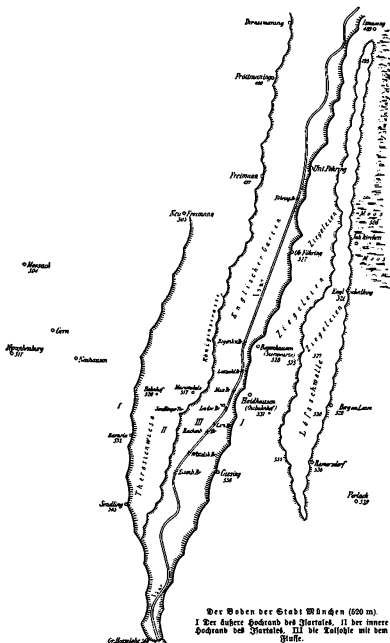
Stromaufwärts verengt sich das Tal mehr und mehr und geht in eine Tal-
schucht (Talenge) über. Diese zeichnet sich durch ihre Naturschönheit aus und
wird daher gern von Ausflüglern aufgesucht.

Das Tal unseres heimatlichen Flusses setzt sich in unserer
Umgebung aus 2 Teilen zusammen: einer Tal-
schucht und einer Talebene.

Das Flußbett. Der Teil der Talsole, in dem der Fluß läuft, heißt das
Flußbett. Dieses hat der Fluß im Laufe der Zeit, wie auch das ganze Tal selber,
ausgewaschen und er führt darin ununterbrochen Sand und Kies talabwärts.

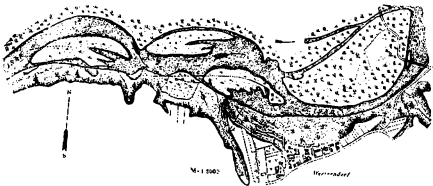
In der Richtung des Flusses unterscheidet man ein rechtes und linkes
Ufer. Beide werden bei Hochwasser nicht selten überflutet.

Der unterste Teil des Flußbettes ist die Flußsohle. Auf ihr bewegt der
Fluß sein Geschiebe fort.



Jetzt ist das Bett unjeres Flusses durch Uferschutzbauten (Raimauern, Dämme, Rajchinen) so geregelt, daß gefährliche Überschwemmungen nur in seltenen Fällen eintreten können;

das Flußbett ist korrigiert.



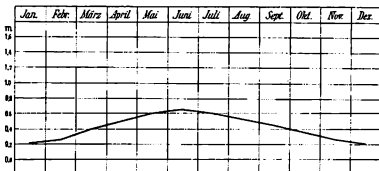
Unkorrigiertes Flußbett der Elbe in der Nähe von Randshol.

In früheren Zeiten eilte der Fluß in unregelmäßigem Bette dahin, verlegte bei Hochwasser sein Rinnthal bald dahin bald dorthin, verzweigte sich in viele Äste, überslutete regelmäßig seine Ufer und überschüttete diese mit Sand, Schlamm und Kies; dabei richtete er in Feldern und Wiesen Jahr für Jahr großen Schaden an. Das jetzige Auengebiet des Flusses ist sein altes Überschwemmungsgebiet, der Boden besteht ganz aus Flußkies und Flußsand.

Der Wasserstand. Der Wasserstand des Flusses wechselt im Laufe eines Jahres vielfach. Im Winter oder auch nach längerer Hitze und Trockenheit ist der Fluß oft so seicht, daß ihn Kinder durchschreiten können. Das Wasser bedeckt eben die Sohle des Bettes; der Fluß hat Niederwasser. Den gewöhnlichen Wasserstand bezeichnet man als Mittelwasser. Bei langem Regen oder nach heftigen Gewittern entleht Hochwasser.

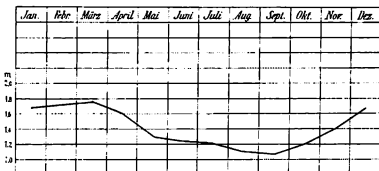
Die Wasserstände mißt man am Pegel. Wie tief ist unser Fluß bei mittlerem Wasserstand? Beschreibe seine Wasserstandsbewegung im Laufe eines Jahres!

Wasserstandsbewegung der Isar im Laufe eines Jahres (nach den Pegelbeobachtungen bei Löß).



Im Winter und noch weit ins Frühjahr hinein ist der Wasserstand der Isar und aller Alpenflüsse niedrig. Er steigt mit der zunehmenden Abschmelzung des Schnees im Hochgebirge an und erlt im Sommer, an der Grenze von Juni und Juli, stellt sich der Höchststand ein. Wenn der Schnee im Hochgebirge liegen bleibt (Oktober), beginnen die niedrigen Wasserstände des Winters.

Wasserstandsbewegung des Mains im Laufe eines Jahres (nach den Pegelbeobachtungen bei Schweinfurt).



Der Main erreicht wie alle Flüsse der deutschen Mittelgebirge seinen höchsten Wasserstand gegen das Frühjahr hin infolge der Schneeschmelze. Die geringste Wasserführung zeigt er im Sommer und Herbst, wo es am wenigsten regnet.

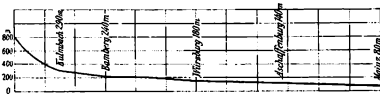
Gefälle. Die Quelle der Isar im Karwendelgebirge liegt bei 1800 m Höhe, ihre Mündung bei Deggendorf in 300 m Höhe. Der Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung beträgt somit $1800 - 300 = 1500$ m. Es ist dies das Gefälle.

Aufgabe. Berechne das Gefälle der nachgenannten Flüsse:

	Quelle	Mündung
Rech	1900 m	300 m
Isar	1800 "	bei Passau 300 "
Donau bei Ulm	570 "	" " 300 "
Rhein	800 "	" " 80 "
Rhein bei der elsässisch-pfälzischen Grenze	110 "	an der pfälzisch-hessischen Grenze 85 "



Das Gefälle der Isar, eines Hochgebirgsflusses.



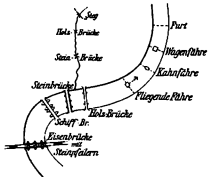
Das Gefälle des Rheins, eines Mittelgebirgsflusses.

Flußübergänge. Seichte Stellen, an denen Wagen durch den Fluß fahren können, heißen Furten. Häufig sind die beiden Ufer durch Stege (für Fußgänger) oder Brücken (für Wagen und Fußgänger) verbunden.

Wo Brücken fehlen, bestehen nicht selten Fährten, d. h. Lasten oder Personen werden durch Boote oder Rähne über den Fluß befördert. Manchmal werden die Boote durch ein über den Fluß gespanntes Drahtseil an eine bestimmte Linie gebunden; man spricht dann von fliegenden Brücken.

An anderen Stellen wird das Wasser durch künstliche Querdämme, Wehre, gestaut um das Wasser in Kanäle zu leiten. Der Wasserzulauf wird hierbei durch Schleusen geregelt.

Gib hierfür Beispiele aus der Heimat!



Die Arbeit des fließenden Wassers.

Vom Hochrande unseres Flusses aus sieht man deutlich, daß das Tal in die Hölle eingeschnitten ist. Der Fluß selbst hat sein Tal im Laufe der Zeit eingeht und er arbeitet ununterbrochen weiter an der Tieferlegung seines Bettes. In gleicher Weise haben sich auch alle größeren und kleineren Nebenflüsse ihre Täler selber ausgehagt.



Bohrloch
in Mündener
(alebene
Mündener).

Unser heimischer Boden ist ganz von Bächen zer schnitten.

Kenne solche Gräben oder Täler!

Der Fluß hat aber nicht bloß das Tal ausgehagt, in dem er fließt, er arbeitet noch ununterbrochen an der Abtragung der Erdoberfläche fort. Der Regen spült den Staub und die feinen Sandkörner vom Boden hinweg, um sie den Bächen und Flüssen zuzuführen oder an anderen Orten wieder abzulagern. Der Fluß führt namentlich bei Hochwasser viel Kies (Schotter, Gerölle, Geschiebe) mit, der sich im Laufe seiner Wanderung durch gegenseitiges Reiben immer mehr verkleinert und sich in Sand und zuletzt in feinen Schlamm auflöst. Dieser Schlamm bewirkt die Trübung des Wassers. Beim Fallen des Hochwassers fallen die Sinkstoffe zu Boden, bilden Inseln und Sandbänke, die den Fluß zu Krümmungen seines Laufes nötigen.

Bei der Einmündung eines Seitenflusses in einen Hauptfluß staut sich das Wasser und die Sinkstoffe fallen zu Boden und bilden Anschwemmungen.

Alle Flüsse führen Sand mit sich und neigen daher zur Versandung. Sie müssen von Zeit zu Zeit ausgebaggert werden, um den Fluß schiffbar zu erhalten.

Ist der Fluß unserer Heimat schiffbar oder nur floßbar? Was ist über dessen Verkehrsleben zu sagen?

|| || = tonarme Mergel.

- 7 - = Sand.

~ ~ ~ = Mergel.

° ° ° ° = Quarzkies unbekannter Herkunft.

Das Grundwasser. Die Flüsse haben in der Vorzeit oft weite Gebiete mit ihren Schottern und Sanden übergoßen, so z. B. die ganze Umgebung von München und von Nürnberg. In diesen Schottern versinkt das Regenwasser wie in einem Siebe und es bringt in die Erde bis zu einer undurchlässigen Bodenschicht ein. Selbst Bäche verschwinden mitunter in diesen Geschieben wie der Isinger Bach bei München. Auf der wasserdichten Schichte sammelt sich das Regenwasser gleich einem unterirdischen See an und strömt, dem Gefälle der Schichte folgend, langsam abwärts. Man nennt dies Grundwasser. An den Gehängen der Täler tritt das Grundwasser häufig zu und bildet Quellen. Alle früheren Pumpbrunnen unserer Stadt entnahmen ihr Wasser dem Grundwasser. Da dieses aber vielfachen Verunreinigungen ausgesetzt ist der Genuß solchen Wassers bössartige Krankheiten verursacht, wurden diese

Brunnen geschlossen. Die Städte werden heutzutage durch eigene Wasserleitungen (Hochquellenleitungen) mit vorzüglichem Trinkwasser versorgt.

Beschreibe die Wasserleitung deiner Stadt!

Das fließende Wasser.

Die Niederschläge. Das Wasser auf der Erde verdunstet. Dadurch bildet sich in der Luft Wasserdampf, d. h. Wasser in unsichtbarer Gasform. Bei eintretender Abkühlung verdichtet sich der Wasserdampf und wird nun unserem Auge sichtbar. Diese sichtbaren Dunitmassen nennen wir über uns Wolken, um uns herum Nebel. — Schreitet die Abkühlung noch weiter fort, so verwandelt sich der Wasserdunst in deutliche Tropfen oder sogar in Eisknadelchen. Es bildet sich Regen oder Schnee, wenn die Abkühlung in der Höhe erfolgt, Tau oder Reif, wenn die Abkühlung vom Boden ausgeht und nur die unterste Luftschicht betrifft. — Die Regenhöhe mißt man nach Millimetern.

Die Niederschläge speisen die Quellen, diese die Bäche, Flüsse und Ströme, die sich zuletzt ins Meer ergießen. Das Wasser beschreibt somit ununterbrochen einen Kreislauf.

Quellen. Quellen sind die Anfänge des fließenden Wassers. Sie entstehen dadurch, daß das Wasser der Oberfläche in den Boden eindringt, sich auf wasserdichten Gesteinsschichten sammelt und auf diesen nach dem Tale hin abfließt.

Wo finden sich in unserer Umgebung Quellen? Welcher Landstrich ist arm an Quellen?

Warme oder heiße Quellen heißt man Thermen.

Quellen, die mineralische Bestandteile in größerer Menge mit sich führen, nennt man Mineralquellen; es gibt deren verschiedene: Salz-, Eisenquellen usw.

Flüsse. Aus dem Zusammenflusse mehrerer Quellen entsteht ein Bach, aus der Vereinigung mehrerer Bäche ein Fluß. Große Flüsse, die in ein Meer münden, nennt man Ströme. Flüsse, welche sich in einen andern Fluß ergießen, sind Nebenflüsse.

Die Stelle, an der sich ein Fluß in ein anderes Gewässer ergießt, ist seine Mündung. Erweitert sich ein Fluß an seiner Mündung beträchtlich, so nennt man diese Form Trichtermündung.



a wasserdurchlässige Schichten, b wasserundurchlässige Schichten, c Quelle.



Trichtermündung eines Flusses.



Spitzdelta.

Ein Delta entsteht, wenn ein Fluß an seiner Mündung die mitgeführten Geschiebe ablagert. Zugleich teilt er sich hierbei häufig in mehrere Arme.

Stufen des Flußlaufes. Bei vielen Flüssen lassen sich folgende drei Stufen ihres Laufes unterscheiden:

der Oberlauf; er gehört dem Gebirge an; der Fluß eilt mit starkem Gefälle dahin, er bildet Wasserfälle und Schluchten und ist dem Menschen noch wenig dienstbar;

der Mittellauf; dieser beginnt beim Eintritt des Flusses in das Hügelland; das Tal wird breiter, der Lauf langsamer, die Floßfahrt oder Schifffahrt beginnt;

der Unterlauf; er gehört dem Tieflande an; die Neigung des Bettes ist gering, das Ufer flach, der Fluß macht starke Windungen und spaltet sich in mehrere Arme; für die Schifffahrt hat der Unterlauf die größte Bedeutung.



Stromsystem, Stromgebiet und Wasserscheide der Elbe.

Aufgaben. 1. Bestimme die Stufen unseres Flusses hiernach!

2. Welcher Flußstufe gehört unser Ort an!

Stromsystem, Stromgebiet, Wasserscheide. Ein Hauptfluß mit allen seinen Seitenflüssen bildet ein Stromsystem; der ganze Landstrich, der von dem Stromsystem entwässert wird, heißt Stromgebiet.

Die Grenze zweier Stromgebiete wird Wasserscheide genannt, d. i. die Linie, längs welcher die Niederschläge nach entgegengesetzten Seiten abfließen.

Die stehenden Gewässer des Binnenlandes.

Größere natürliche, mit Wasser gefüllte Becken des Binnenlandes nennt man Seen.

Zu den stehenden Gewässern zählen ferner die Teiche, kleine, meist künstlich angelegte Seen; Weiher sind kleine Teiche. Gibt es in unserer Nähe einen Teich, einen See?

Darstellung der Unebenheiten des Bodens auf der Landkarte (Terraindarstellung).

Unterschied zwischen Naturbild und Kartenbild. Das Naturbild oder Landschaftsbild zeigt die Unebenheiten der Erde so, wie wir sie in der Wirklichkeit sehen; das Kartenbild dagegen stellt die Oberflächenformen der Erde, senkrecht von oben gesehen, durch gewisse Zeichen dar. Der Kartenzeichner betrachtet also die Gegenstände so, als ob er im Luftballon oder wie ein Vogel über ihnen schwebte.

Man hat zwei Darstellungen der Bodenformen:

1. Schichtenlinien oder Kurven und
2. Schraffen.

1. Die Darstellung in Schichtenlinien oder Kurven.

Der Bergkegel in Fig. I A S. 17 sei 100 m hoch. Denkt man sich diesen Berg durch wagrechte Schnitte in fünf gleich dicke Schichten zerlegt (Fig. I B), so hat jede dieser Schichten 20 m Höhe. Alle Punkte einer einzelnen Umgrenzungslinie der Schnittflächen liegen gleich hoch. Zeichnet man nun diese krummen Umgrenzungslinien, Schichtenlinien genannt, ein (Fig. I C), so erhält man ein Bild des Berges. Die fünf ineinander liegenden krummen Linien sind die einzelnen Schichtenlinien (Schnittlinien), also die Linien gleicher Höhe.

Aus den Schichtenlinien erfieht man demnach das Steigen und Fallen des Geländes. Geht man z. B. in Fig. I vom Fuß a zur Spitze b, so steigt der Weg völlig gleichmäßig an: die Schichtenlinien haben gleiche Abstände. In Fig. II dauert es dagegen viel länger, bis von a an die 20 m-Linie erreicht wird; die Kurven liegen weit auseinander. Der Anstieg ist sanft. Ganz anders, wenn von c ausgegangen wird; hier liegen die Höhenlinien nahe beieinander; es geht steil empor. In Fig. III erfolgt der erste Anstieg steil, der oberste Teil des Berges ist flach; in Fig. IV ist es umgekehrt.

Daraus ergeben sich die Regeln:

Je weiter die Schichtenlinien voneinander entfernt sind, desto flacher ist der Hang;

je näher sie beieinander liegen, desto steiler ist er.

Ebene Flächen bleiben weiß.

In den Atlanten wird die Höhenlage auch durch Flächenfarben angegeben.

2. Die Darstellung in Schraffen.

Schraffen sind kurze, dicht nebeneinander gelegte Striche. Sie bezeichnen die Böschung der Berge, d. i. die Richtung, in der das fließende Wasser abrinnt.

Für die Darstellung in Schraffen wird senkrechte Beleuchtung von oben angenommen. Eine wagerechte Fläche erhält die meisten Lichtstrahlen; sie erscheint am hellsten und bleibt daher weiß.

Je mehr geneigt eine Fläche ist, je weniger Lichtstrahlen empfängt sie. Böschungen werden deshalb um so dunkler gezeichnet, je steiler sie sind (s. Fig. II bis IV). Es gilt demnach die Regel:

Je steiler und höher der Hang, desto dichter und dunkler die Schraffen.

Durch Vereinigung von Höhenlinien und Schraffen werden die vollkommensten Landkartenbilder erreicht (vgl. den Atlas).

Proben des Kartenlesens.

1. Die äußerste Kurve der Bergzeichnung S. 19 bezeichnet 0 m, alle übrigen geschlossenen Kurven haben je 50 m Abstand voneinander. Wie hoch ist der Berg?

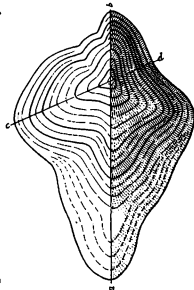
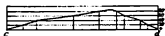
2. Beschreibe den Weg von a bis b; von c bis d! Von c bis zur Spitze, dann bis a!

3. Beschreibe eine Strecke deiner Umgebungskarte!

Audere kartographische Zeichen find folgende:

a) Zur Bezeichnung der Flüffe dienen ſchwarze oder blaue gewundene Linien. Die wichtigſten Stromadern find kräftiger, breiter gezeichnet als die Nebenflüſſe; auch nehmen die Linien von der Quelle nach der Mündung ſtätig an Breite zu, wie es der Natur entspricht.

b) Das Meer und die Seen werden meift durch blaue Farbe dar- geſtellt oder durch ſehr nahe aneinander liegende parallele Gerade oder durch Linien, welche der Küſte parallel laufen.



Vom Klima.

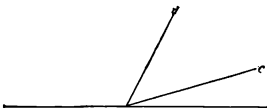
Die Luft im allgemeinen. Die Luft umgibt die ganze Erde wie eine Hülle. Der untere, dem Meer oder dem feſten Lande zugekehrte Teil bildet den Dunſtkreis oder die Atmosphäre.

Wärme der Luft, Temperatur. Im Winter fallen bei uns die Sonnen- ſtrahlen ſehr ſchief, also in einem ſpizen Winkel auf die Erde und erwärmen dann nur wenig. Da überdies die Sonne nur kurze Zeit am Himmel ſteht

(etwa 8 Stunden) und oft durch Wolken verhüllt wird, iſt die Jahreszeit rauh und kalt. Im Sommer dagegen ſcheint die Sonne viel länger (ungefähr 16 Stunden) und ihre Strahlen treffen die Erde unter einem ſteilen Winkel. Die Tage ſind dann lang und die Witterung iſt warm.

Die Wärme der Luft iſt also um ſo größer:

1. je ſteiler die Sonnenſtrahlen auf die Erde fallen,
2. je länger die Beleuchtung dauert.



Einfallswinkel der Sonnenstrahlen in München c am 21. Dezember, d am 21. Juni.

Besteigt man einen hohen Berg, so wird die Luft allmählich dünner und kälter; ja die höchsten Erhebungen vieler Gebirge, z. B. der Alpen, sind dauernd mit Eis und Schnee bedeckt, sie haben einen ewigen Winter. Die Luftwärme wird also auch

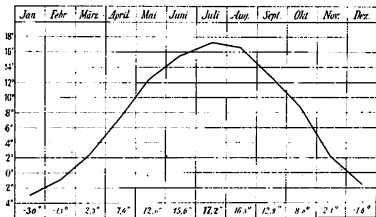
3. von der Erhebung eines Ortes über dem Meerespiegel oder von der Seeshöhe beeinflusst.

Die Wärme der Luft wird durch das Thermometer (d. h. Wärmemesser) gemessen. Derjenige Punkt des Thermometers, den das obere Ende des Quecksilbers beim Gefrieren des Wassers erreicht, heißt der Gefrierpunkt (mit 0 bezeichnet); derjenige, den es beim Sieden des Wassers erreicht, der Siedepunkt. — Der Abstand zwischen Gefrier- und Siedepunkt wird in 80 oder 100 Teile (Grade) geteilt, das Stück unter dem Gefrierpunkt in ebenso große. — Das Thermometer nach Réaumur (réomür, abgekürzt R) ist das 80teilige, das nach Celsius (abgekürzt C) das 100teilige. — Grade unter 0 werden mit — (minus) bezeichnet.

Aufgaben. 1. Das Thermometer vor dem Schulhause zeigt morgens 7 Uhr $+12^{\circ}$, nachmittags 2 Uhr $+17^{\circ}$ und abends 9 Uhr $+13^{\circ}$; wieviel beträgt das Tagesmittel?

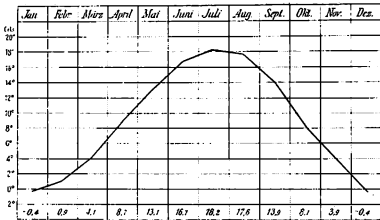
2. Ein noch genaueres Tagesmittel wird gewonnen, indem man die Abendtemperatur doppelt nimmt, zu der Morgen- und Mittagtemperatur addiert und das Ganze durch 4 teilt. Berechne hiernach das Tagesmittel der Aufgabe 1!

3. Wie erhält man aus den Tagesmitteln a) das Monatsmittel und b) das Jahresmittel?



Gang der mittleren Monattemperatur in München. Jahresmittel: 7.4° .

Bewegung der Luft, Winde. Öffnet man die Türe eines geheizten Zimmers und hält an das obere und untere Ende des Spalts ein offenes Licht, so schlägt ein kalter Luftstrom am unteren Ende die Flamme in das Zimmer, ein warmer die obere Flamme in den kalten Raum. Die warme Luft, weil leichter, steigt in die Höhe und strömt ab, die kalte, schwere, sinkt zu Boden und strömt zu.



Gang der mittleren Monats Temperatur im Moselgebiet (Rheingau). Jahresmittel 8.7°.

Höchste beobachtete Temperatur: 31°, niedrigste Temperatur: -18°.

Was sich im Zimmer im kleinen vollzieht, das zeigt die Natur im großen. Am Äquator wird die Luft in Folge der senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen am stärksten erhitzt und steigt deshalb in die Höhe; kühlere Luft strömt von Norden und Süden her wieder zu.

Am Abend kühlen sich die Berge schneller ab als das Tal. Die kühlere Luft strömt daher bei Nacht von den Bergen in die Täler. Solche Bewegungen der Luft nennt man Winde. Die Winde entstehen durch ungleiche Erwärmung der Luftschichten.

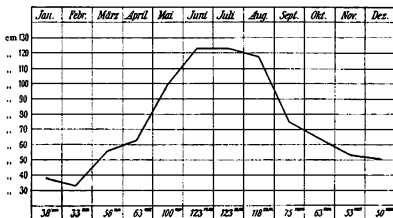


Die Winde werden mit besonderen Namen bezeichnet: 1. nach der Richtung (Ost, West, Süd, Nord), 2. nach der Stärke (Winde, Stürme, Orkane).

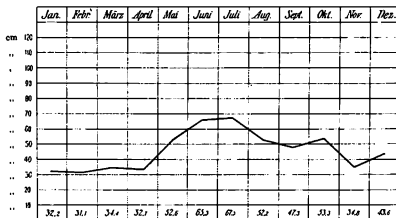
Die vorherrschenden Winde bei uns sind die Westwinde. Sie kommen vom Atlantischen Ozean her, sind daher feucht und bringen den befruchtenden Regen. Die Ostwinde wehen über Rußland her, sie sind Landwinde, deshalb trocken und bringen klares, heiteres Wetter.

Niederschläge. Die Niederschläge werden mittels des Regenmessers gemessen. Zu diesem gehört ein zylindrisches Gefäß, das mit einer Einteilung versehen ist. Es ist so eingerichtet, daß die ihm entnommene Wassermenge zeigt, wie hoch die Erde mit Wasser bedeckt wäre, wenn nichts verdunstet, ablaufen und versickern würde. Der Niederschlag wird in Millimetern angegeben. Er wechselt wie die Temperatur nach Tagen, Monaten und Jahren.

Wärme, Winde und Niederschläge eines Landes zusammen bilden dessen Klima.



Gang der mittleren monatlichen Niederschlagsmengen in Würzburg.



Gang der mittleren monatlichen Niederschlagsmengen in Albingen am Main.

Naturerzeugnisse.

Alles, was die Erde hervorbringt, ist ein Naturerzeugnis oder ein Naturprodukt.

Man teilt die Naturerzeugnisse ein in die des Mineral-, des Pflanzen- und des Tierreiches.

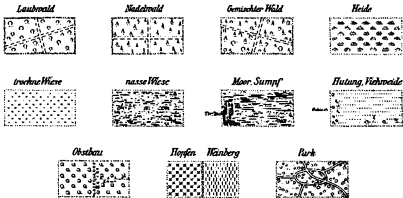
Mineralreich. Die feste Erdrinde wird von Gesteinen gebildet. Diese bestehen aus einem Gemenge von Mineralien. Davon sind einige besonders wichtig, wie

die Metalle (Eisen, Kupfer, Gold, Silber), die Brenze (Petroleum, Braun- und Steinkohlen) und manche Steine, wie Marmor, Kalk u.

Welche Erdbarten, Mineralien, Brenze und Metalle liefert unser heimischer Boden und an welchen Orten? Ist der Bergbau Tagbau oder Stollenbau? Für die Menschheit ist der Kohlen- und Eisenbergbau der wichtigste.

Pflanzenreich. Unser heimischer Boden ist überall auf das sorgfältigste bebaut, selbst Moore werden entwässert und Heiden kultiviert. Der am wenigsten nutzbare Boden trägt Wald und zwar haben Kies- und Sandböden meist Nadelwald (Fichten, Tannen, Föhren oder Kiefern, Lärchen), tiefgründigerer Boden trägt bei geschützter Lage Laubwald (Buchen, Eichen).

Wo findet sich bei uns Nadel-, wo Laubwald? Welche Ausbreitung hat er im Gebiet?



Darstellung der Bodenbedeckung auf der Karte.

Der Feldbau liefert in erster Linie Mehlf Früchte (Getreide), Hülsenfrüchte (Erbsen, Linen, Bohnen, Widen), Knollen- oder Hackfrüchte (Kartoffeln, Rüben, Möhren) und Futterpflanzen (Klee), dann aber auch Handelspflanzen; dazu gehören die Ölpflanzen (Raps, Mohn), die Gewürzpflanzen (Wein, Hanf), die Gewürzpflanzen (Hopfen, Kümmel, Anis), die Arzneipflanzen (Wermut, Safran), die Farbpflanzen (Krapp, Waid).

Der Anbau von Weizen, Gerste und Zuckerrüben deutet auf guten Boden und sorgfame Bewirtschaftung; Roggen, Hafer und Kartoffel gedeihen auch auf mittelmäßigem Boden und in rauherem Klima.

Wein-, Obst-, Gemüse-, Hopfenbau und Blumenzucht rechnet man zum Gartenbau. Dieser erfordert mildes Klima, guten Boden und sorgfältige Bewirtschaftung.

Was erzeugt unser Boden? In welchen Gebieten?

Viehzucht. Mit dem Ader- und Gartenbau ist enge die Viehzucht verbunden; denn der Landwirt braucht Zugtiere. Weidereiche Gegenden, also besonders Gebirgsgegenden, begünstigen besonders die Viehzucht. Diese erstreckt sich bei uns auf Pferde, Rinder, Schafe, Schweine, Ziegen und Geflügel. Die Viehzucht verfolgt verschiedene Ziele:

1. die Aufzucht der Tiere für eigene Ausnützung oder für den Verkauf,
2. die Milchwirtschaft bei Rindern, Schafen und Ziegen,
3. die Fleischerzeugung (Wast),
4. die Wollerzeugung (bei Schafen und Ziegen).

Die Zucht von Geflügel (Hühnern, Gänsen, Enten und Tauben) liefert Fleisch und Eier, die Bienenzucht Honig und Wachs.

Gewerbe und Industrie. Die Landwirtschaft erzeugt Rohprodukte. Diese werden teils von den Handwerkern teils in den Fabriken verarbeitet. Das Gewerbe ist also entweder Klein- oder Großgewerbe (Industrie). Man unterscheidet:

landwirtschaftliche Industrien (Molkerei, Bräuerei, Brennerci, Stärke-, Seife- und Zuckerfabrikation),
forstwirtschaftliche Industrien (Säge- oder Schneidemühlen) und
gewerbliche Industrien (Textil-, Leinen-, Woll-, Baumwoll- und Seidenwaren-, Eisen-, Metall-, Glas-, Holz-, Tonwaren-, Leder- und chemische Industrie, dann Erzeugung von Luxusartikeln).

Die Industrie braucht Kohlen oder Wasserkraft.

Das Studium der Naturwissenschaften fördert die Industrie.

Welche Industrien haben hier und in der Umgebung ihren Sitz? Auf welche Naturerzeugnisse stützen sich diese?

Handel und Verkehr. Ackerbau und Viehzucht, Forstwirtschaft und Bergbau, Gewerbe und Industrie bilden die Grundlagen des Handels und Verkehrs. Je reicher die Erzeugnisse eines Gebietes, je lebhafter sind Handel und Verkehr. Der Kaufmann ist der Träger des Handels. Man unterscheidet Kleinkaufleute (Krämer) und Großkaufleute. Gewerbe und Industrie, Handel und Verkehr beschäftigen in den Städten die meisten Leute. Je lebhafter der Handel eines Volkes, desto zahlreicher seine Verkehrsmittel. „Handel und Gewerbe eines Volkes beides Erbe.“

Welche Handelszweige treten in unserer Stadt besonders hervor? Welche Verkehrsmittel hat die Stadt? Wievieltägig ist ihr Eisenbahnstern? Wohin führen die einzelnen Linien? Hat sie auch eine Wasserstraße? Ist diese schiffbar oder floßbar?

Der Mensch.

Die Siedelungen der Menschen. Den wilden Völkern genügen als Wohnungen einfache Hütten zum Schutz gegen Wind und Wetter und zur Pflege der nächtlichen Ruhe; die gebildeteren Völker fühlen das Bedürfnis nach dauerhafteren Zufluchtsstätten, in denen sie auch arbeiten können und welche ihnen die Unterbringung von Haustieren und Gerätschaften und das Anjammeln von Vorräten gestatten. Die Nomaden haben Zelte.

Die Arten von Wohnplätzen sind folgende:

1. Hof oder Gehöfte, d. i. ein Bauernhaus mit Nebengebäuden (Stallung, Scheune);
2. Weiler, d. i. der Verein einiger Gehöfte zu einer kleinen Häusergruppe;
3. Dorf; eine größere Anzahl von Häusern; die Bewohner treiben fast nur Landwirtschaft;
4. Flecken, Marktflecken, d. i. ein größerer Ort mit wohlgebauten, in städtischer Ordnung aneinander gereihten Häusern mit städtischen Gewerben und Märkten;

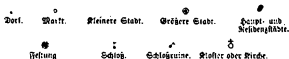


5. Stadt, eine in regelmäßiger Reihenfolge gebaute Ortschaft mit gepflasterten Straßen, Toren, Plätzen, ansehnlichen öffentlichen Gebäuden usw. Sie war früher meist mit Mauern umgeben.

Die Städte sind wieder:

- a) Landstädte; sie sind klein und ohne bedeutenden Verkehr; ihre Bewohner leben vielfach auch von Ackerbau.
- b) Provinzialstädte; ihre Bewohner ernähren sich meist durch Handel und Gewerbe; auch befinden sich in diesen Städten in der Regel mehrere Ämter und höhere Schulen.
- c) Hauptstädte; sie sind der Sitz der Staatsoberhäupter, der Regierungsbehörden; sie enthalten Denkmäler, wichtige Anstalten für Wissenschaft und Kunst und sind bedeutend durch Handel und Industrie.

Siedelungen bezeichnet man in den Atlanten meist folgendermaßen:



d) Verkehrslinien werden in nachstehender Weise veranschaulicht:



Zweiter Teil.

Globuslehre.

Gestalt der Erde. Auf flachem Lande, wo weit und breit kein Hügel die Aussicht benimmt, erscheint die Erde als platte Scheibe. Mehrere Tatsachen sprechen aber dafür, daß das eine Täuschung ist.

1. Von herannahenden Gegenständen erscheint zuerst die höchste Spitze und von sich entfernenden verschwindet diese zuletzt; folglich muß die Erdoberfläche gewölbt sein.

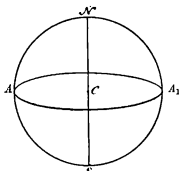


2. Erdumsegler sind, obwohl immer in derselben Richtung fahrend, doch wieder zu ihrem Ausgangspunkt zurückgekehrt; also muß die Erde eine in sich geschlossene Wölbung darstellen.

Die Erde hat in Wirklichkeit die Gestalt einer Kugel.

Die Abbildung der Erde in Kugelgestalt heißt **Globus** (d. h. Kugel).

Scheinbare und wirkliche tägliche Bewegung der Erde. Jeden Morgen geht die Sonne im Osten auf, beschreibt dann am Himmelsgewölbe einen Bogen und sinkt am Abend im Westen unter. Die Sonne dreht sich also scheinbar um unsere Erde. Aber der Schein trügt oft. Auch dem Reisenden in einem Bahnzuge scheint es, als ob der Wagen sich in Ruhe befände, die Gegenstände im Freien aber vorüber-eilten. Und doch ist das Gegenteil der Fall. Derselbe Täuschung erleben wir tag-täglich, wenn wir den Lauf der Sonne am Himmel beobachten. **Tatsächlich bewegt sich die Erde innerhalb eines Tages um sich selbst; die Sonne ruht.**



N Nordpol, S Südpol, C Erdmittelpunkt,
NCS Erdachse, A A₁ Äquator.

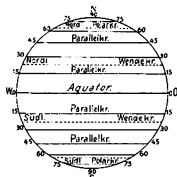
Einteilung der Erdoberfläche. Um sich auf der Erdoberfläche zurechtzufinden, ist es nötig, gewisse festliegende, unveränderliche Punkte und Linien anzunehmen, gegen welche die Lage der übrigen Teile bestimmt werden kann.

Achse und Pole der Erde. Jene gerade Linie, die man sich durch den Mittelpunkt der Erde von N. nach S. gezogen denkt und um die sich die Erde innerhalb 24 Stunden dreht, ist die Erdachse. Ihre Endpunkte heißen die Pole. Der gegen N. gekehrte ist der Nord-pol, der gegen S. gekehrte der Südpol.

Äquator. Der Kreis, der von N. nach O. (oder von O. nach W.) in stets gleicher Entfernung von beiden Polen um die Erde läuft, heißt Äquator (Gleicher).

Er teilt die Erde in eine nördliche und eine südliche Halbkugel.

Der Äquator wird wie jeder Kreis in 360 Grade (°) eingeteilt; jeder Grad des Äquatorkreises mißt aber 111 km; daher beträgt der Umfang des Äquators 360 mal 111 km = **40 000 km.**



Parallelkreise. Diejenigen Kreise, die man sich dem Äquator parallel (gleichlaufend) um die Erde gezogen denkt, nennt man Parallelkreise. Solcher Kreise zählt man, die Pole mitgerechnet, 90 auf der nördlichen und ebensoviele auf der südlichen Halbkugel. Ihr Umfang nimmt gegen die Pole hin ab. — Die Parallelkreise, welche vom Äquator 23½° entfernt sind, heißen Wendekreise und zwar der auf der nördlichen Halbkugel nördlicher Wendekreis, der auf der südlichen Halbkugel südlicher Wendekreis. — Die Parallelkreise, welche 23½° von den Polen entfernt sind, heißen Polarkreise und zwar

der auf der nördlichen Halbkugel nördlicher Polarkreis, der auf der südlichen Halbkugel südlicher Polarkreis.

Meridiane. Keine Halbkreise, die von Pol zu Pol ziehen, werden Meridiane genannt. Da man sich durch jeden Grad des Äquators einen Meridian gezogen denkt, so erhält man 360 solcher Meridiane. Man zählt sie von Greenwich (grinitich), einem Orte dicht bei London, gegen O. bis 360° oder gegen O. und W. jedesmal bis 180° . Die Meridiane heißen auch Mittagslinien, weil alle Orte, die auf einem solchen Halbkreise liegen, zu gleicher Zeit den höchsten täglichen Sonnenstand (Mittag) haben.

Die Gesamtheit aller Parallellkreise und Meridiane bildet das Gradnetz.

Geographische Breite. Die Entfernung eines Ortes vom Äquator nach N. oder nach S. nennt man geographische Breite. Es ist also nördliche und südliche Breite zu unterscheiden. Sie wird am rechten und linken Kartenrande abgelesen.

Geographische Länge. Die Entfernung eines Ortes vom Nullmeridian nach O. oder W. heißt geographische Länge (östliche bzw. westliche Länge). — Sie wird am oberen und unteren Kartenrande abgelesen.

Durch Angabe der geographischen Länge und Breite wird die geographische Lage eines Ortes bestimmt.

Die Erde, ein Stern unter den Sternen. Die frei im Weltraume schwebenden Himmelskörper oder Sterne bilden zusammen das Weltgebäude. Diese Himmelskörper werden eingeteilt:

1. in Fixsterne oder Sonnen, welche ihr eigenes Licht haben und (wenigstens scheinbar) ihre Stellung zu einander nicht verändern;

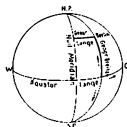
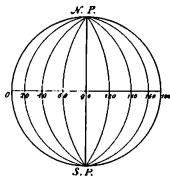
2. in Planeten, welche ihr Licht von einem Fixsterne erhalten und sich in regelmäßigen Bahnen um diesen bewegen;

3. in Trabanten oder Monde, welche gleichfalls ihr Licht von einem Fixsterne erhalten, sich aber um einen Planeten und mit diesem um einen Fixstern bewegen;

4. in Kometen, welche in der Regel an einem auffälligen Lichtstreifen kenntlich sind, aber nur selten am Himmel mit bloßem Auge gesehen werden. Sie verändern ihre Stellung am Himmel am schnellsten und bleiben darum nicht lange sichtbar.

Die Erde ist ein Planet; der Trabant, der sie umkreist, ist der Mond; der Fixstern, um den sie sich mit dem Monde bewegt und von dem sie Licht und Wärme empfängt, ist die Sonne.

Die Erde als Planet. Die Erde hat als Planet eine doppelte Bewegung, eine tägliche und eine jährliche;



1. sie bewegt sich in 24 Stunden von W. nach O. um ihre Achse oder um sich selbst; durch diese tägliche Bewegung (Rotation) entsteht der Wechsel von Tag und Nacht;

2. sie bewegt sich innerhalb eines Jahres um die Sonne. Hierbei steht die Erbachse nicht senkrecht, sondern schief auf ihrer Bahn und diese Richtung behält sie ununterbrochen bei. Infolgedessen ist beim Erdumlauf innerhalb eines Jahres einmal der Nordpol und einmal der Südpol der Sonne zugekehrt.

Wenn der Nordpol der Sonne zugekehrt ist, dann streifen die Sonnenstrahlen unsere nördliche Halbkugel am flachsten und erwärmen diese am stärksten. Wir haben dann die heißeste Jahreszeit, den Sommer, und den längsten Tag. Der Sommer beginnt am 21. Juni.



am 21. Juni

Die Beleuchtung der Erde

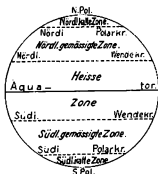


am 21. Dezember

Je weiter die Erde auf ihrer Bahn um die Sonne fortschreitet, desto mehr wendet sich der Nordpol von der Sonne ab und desto schräger fallen die Sonnenstrahlen auf unsere nördliche Halbkugel. Am 21. Dezember hat die Sonne für uns den tiefsten Stand erreicht, es beginnt die kälteste Jahreszeit, der Winter, und wir haben den kürzesten Tag.

Am 21. März und am 23. September sind Erwärmung und Beleuchtung für die beiden Halbkugeln der Erde völlig gleich; wir haben am 21. März Frühlingsanfang und am 23. September Herbstanfang.

Durch die jährliche Bewegung der Erde um die Sonne (Revolution) entstehen die verschiedenen Jahreszeiten und die verschiedenen Tages- und Nachtlängen.



Ihren Kreislauf um die Sonne vollendet die Erde in rund 365 Tagen und 6 Stunden. Wir nennen diese Zeit ein Jahr, müssen aber, da wir ein solches nur nach vollen Tagen rechnen können, in jedem vierten Jahre einen Tag einschalten: den Schalttag. Es geschieht das in den Jahren, deren Zahl durch 4 teilbar ist. Ein solches Jahr heisst Schaltjahr.

Zonen. Zu beiden Seiten des Äquators fallen die Sonnenstrahlen senkrecht oder nahezu senkrecht auf die Erde; daher ist es hier am heissesten. Gegen die Pole hin aber wird der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen immer spitzer; die Wärme nimmt daher vom Äquator zu den Polen hin ab.

Danach unterſcheidet man 5 Zonen oder Erdgürtel:

die heiße oder tropiſche Zone zwiſchen den beiden Wendekreijen;

die beiden gemäßigten Zonen auf jeder Erdhälfte zwiſchen dem Wendekreiſe und dem Polarkreiſe;

die beiden kalten Zonen auf jeder Erdhälfte zwiſchen dem Polarkreiſe und dem Pole.

Der Mond. Der Mond iſt der Trabant der Erde und etwa 50mal kleiner als dieſe. Seine Entfernung von der Erde beträgt 400000 km, alio 10mal den Erddurchmeſſer.

Der Mond erſcheint nicht wie die Sonne ſtets in derſelben Geſtalt am Himmel, ſondern zeigt verſchiedene Lichtgeſtalten oder Phaſen. Dieſe heißen: Neumond, erſtes Viertel, Vollmond, letztes Viertel. Als Neumond iſt der Mond gar nicht zu ſehen, weil er zwiſchen Sonne und Erde ſteht und der Erde ſeine dunkle, von der Sonne nicht erhellte Seite zuwendet. Als erſtes Viertel zeigt er die rechte Hälfte, als Vollmond die ganze Scheibe beleuchtet. In dieſer Phaſe ſieht die Erde zwiſchen Sonne und Mond und dieſer wendet der Erde die vollbeluchtete Seite zu. Als letztes Viertel iſt die linke Hälfte der Mondſcheibe erhellte. Wenn die Lichtfläche des Mondes dem oberen

Teile eines *Z* gleicht, ſo iſt das Licht im Zunehmen; gleicht ſie der erſten

Hälfte des Buchſtaben *A* ſo iſt das Licht im Abnehmen.

Reliefkunde.

Begriff. Man ſtellt die Erdoberfläche oder Teile davon in verkleinertem Maße ſo dar, wie ſie in der Wirklichkeit ſind, nämlich die Erhebung des Bodens erhöht, die Einſenkungen vertieft. Eine ſolche Darſtellung nennt man Relief.

Unteſchied zwiſchen Relief und Landkarte. Die Landkarte gibt ein Bild der Erdoberfläche durch beſtimmte Zeichen auf der Ebene des Papiers, das Relief hingegen zeigt die Unebenheiten plastisch, d. h. erhaben. Daher hat die Landkarte nur zwei Ausdehnungen, Länge und Breite, das Relief aber drei, Länge, Breite und Höhe. Das Relief gibt das deutlichſte und verſtändlichſte Bild des Bodens.

Maßſtab. Jedes Relief gibt eine Landſchaft der Erdoberfläche in verkleinertem Maßſtabe wieder; ſo erſcheint z. B. die Zugspitze mit 3000 m Höhe bei einem Maßſtabe von 1 : 100000 nur 3 cm hoch. Um aber die Einzelheiten einer Landſchaft deutlich veranſchaulichen zu können, macht man die Berge meiſt höher, als ſie im Verhältnis zur Länge ſein dürften. Dies nennt man das Relief überhöhen oder ſeine Höhe übertreiben.

Profil. Denkt man ſich ein Relief in gerader Linie von oben nach unten durchſchnitten und das eine Stück weggenommen, ſo daß die ganze Schnittfläche ſichtbar iſt, ſo erhält man einen Längſchnitt oder einen Querschnitt, ein Profil. (Vergleiche die Profile im Abſchnitt Heimatkunde!)

Dritter Teil.

Das Königreich Bayern.

Lage und Bestandteile. Das Königreich Bayern ist ein Teil von Süd-deutschland. Es zerfällt in zwei ungleich große, voneinander getrennte Gebiete, einen größeren Teil rechts des Rheins und einen kleineren Teil links des Rheins, die Pfalz. Beide sind durch das Königreich Württemberg und die beiden Großherzogtümer Baden und Hessen geschieden.

Natürliche und staatliche Grenzen. Im Süden bilden der Bodensee und die Alpen eine scharfe Naturgrenze gegen das Kaisertum Österreich und zwar gegen folgende Länder desselben: Vorarlberg, die gefürstete Grafschaft Tirol und das Herzogtum Salzburg.

Im Osten wird die natürliche Grenze durch die Salzach, den Inn und den Böhmerwald bezeichnet. Auch diese Grenzmarken scheiden Bayern von Österreich und zwar vom Erzherzogtum Österreich und vom Königreich Böhmen.

Die natürliche Nordgrenze bilden der Franken- und Thüringer Wald und die Rhön. Die staatliche Nordgrenze folgt dem Frankenwalde und der Rhön, verläuft aber südlich vom Thüringer Walde. Als Grenzstaaten folgen hier nebeneinander: das Königreich Sachsen, die Thüringischen Staaten und das Königreich Preußen.

Der Westen hat abgesehen vom unteren Uferlaufe keine deutliche Naturgrenze; er ist offen. Die Nachbarstaaten sind hier: Das Königreich Württemberg und die beiden Großherzogtümer Baden und Hessen. Die Grenzen der Pfalz s. S. 61. Bayerns Grenzen sind größtenteils von der Natur vorgezeichnet.

Lage zum Meere. Mit dem völkerverbindenden Meere hat Bayern keine unmittelbare Berührung; Bayern ist ein Binnenstaat.

Doch wird es durch den Rhein mit der Nordsee, durch die Donau mit dem Schwarzen Meere verknüpft. Beide Meere verbindet der Ludwigskanal.

Größe und Einwohnerzahl. Die Größe Bayerns beträgt 76000 qkm, seine Einwohnerzahl $6\frac{1}{2}$ Mill. Unter den deutschen Staaten nimmt Bayern in beiden Beziehungen nach dem Königreich Preußen die erste Stelle ein.

Einteilung in Naturgebiete. Das rechtsrheinische Bayern wird durch den Lauf der Donau in zwei Teile geschieden: das südliche und das nördliche Bayern.

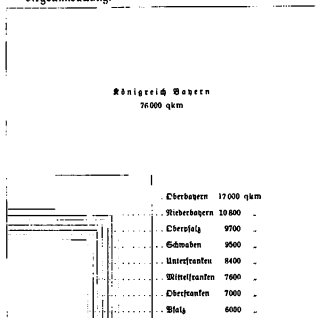
Südbayern besteht

1. aus den Alpen zwischen Bodensee und Salzach und
2. aus dem Alpenvorlande, der Schwäbisch-Bayerischen Hochebene, nördlich davon.



Nordbayern gliedert sich ebenfalls in 2 Naturgebiete:

1. in das Stufenland der Naab, die Oberpfalz, und dessen Randgebirge und
2. in das Stufenland des Mains, Franken, und dessen Gebirgsumwallung.



Größenverhältnisse der Kreise Bayerns unter sich und zum ganzen Lande.

Kreiseinteilung. Das Königreich Bayern zerfällt in folgende Regierungsbezirke oder Kreise:

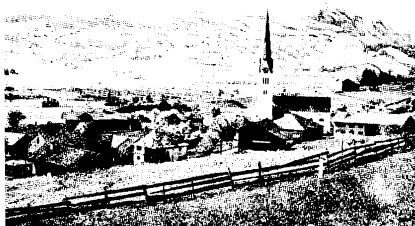
- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Oberbayern. | 5. Oberfranken. |
| 2. Niederbayern. | 6. Mittelfranken. |
| 3. Pfalz. | 7. Unterfranken und Aschaffenburg. |
| 4. Oberpfalz und Regensburg. | 8. Schwaben und Neuburg. |

Der größte Kreis ist Oberbayern, der kleinste die Pfalz.

Die Bayerischen Ralkalpen.¹⁾

Natur. Die Bayerischen Alpen ragen mit ihren zackigen Gipfeln vielfach über 2000 m empor; ihre höchste Erhebung, die Zugspitze, erreicht fast 3000 m. Sie sind daher ein Hochgebirge.

¹⁾ Hierzu Dr. A. Geiſtbed u. Fr. Engleder, Geographiſche Typenbilder. Das Wetterſteingebirge als Typus der nördlichen Ralkalpen. Dresden. Gröbelhaus. Ferner: Dr. A. Geiſtbed u. Fr. Engleder, Bilderatlas zur Geographie von Bayern. München. Piloty u. Löhle. A. Geiſtbed, Bodenkarten in natürlichen Geſteinen. Bonn, Mineralienkontor von Dr. Kranp.



Wattenlandschaft mit Halbhäusern im Allgäu
 Schweizer Stolz steht im Allgäu stumm, graue Watten ist mit unerschrocken, hartem Stolz besetzt, bereit, Ordnung. Der Boden ist weiß, zerlegt, nicht kalt, die Klänge der Stille, die sich über dem Meer, in den Tälern und Zübeln der Allgäu, sind wohl verwirrt, Halbhäusern auf

Copyright 2000-11



e- und Waldlandschaft in den Bayerischen Alpen. Das Wettersteingebirge mit der höchsten Wettersteingebirge hat im Gegenstand zu den Allgauer Bergen schroffe, vom Regen abgerundete Kalksteine und teils ältere Gneisgrate. Die Watten stehen in der Umgebung des Gneis, wegen der Freiheit der Watten, gänzlich, bei den Gebirgsflüssen umfängt dichter grüner Wald. Der höchste Gipfel ist ungefähr 3500 m hoch und liegt 900 m über

Wald und Vergewiesen bedecken die unteren Gehänge bis zu 1600 m Höhe. Dieses Gebiet nennt man die Waldregion der Alpen. In den höheren Lagen kommt infolge des Schneedrucks nur noch niedriges Knieholz (Lefzöhren oder Latichen) vor. Dann folgt die Region der Alpenmatten mit den prächtigen Alpenroten, dem Edelweiß und dem Enzian. Hier wohnt den Sommer über der Senne und weidet seine Herden. Die höchsten Teile bilden die Fels- und Schneeregion. Größere Eisfelder (Gletscher) finden sich an der Zugspitze und dem Zugmann. (Vgl. über Gletscher die Farbentafel S. 24.)

Dieser Wechsel des Pflanzenkleides kommt von folgendem: Mit der zunehmenden Erhebung über den Meeresspiegel wird das Klima rauher, der Sommer kürzer und der Winter länger, die Zeit des Pflanzenwachstums also geringer.

Die ausgedehnten Alpenwiesen begünstigen die Rinderzucht; im Walde findet der Alpler Beschäftigung als Jäger, Holzfäller und Köhler.

Den Alpen eigentümliche Tiere sind: die Gemse, das Murmeltier und der Steinadler.

Bewohner. Der Alpenbewohner ist körperlich meist rüstig; schon die kräftige Vergelust stärkt seine Glieder, desgleichen der vielfach mühsame Erwerb (Holzfällen, Holzflößen usw.). Infolge der vielen Gefahren, die sein Leben bedrohen, ist er auch sehr religiös. Eben diese Gefahren fördern aber zugleich seine geistige Spannkraft: sie zwingen ihn ja, auf Mittel zur Abwehr zu sinnen, und ihre glückliche Überwindung macht ihn dann mutig und fest. Endlich kennzeichnet ihn große Liebe zu seinen Bergen wie auch künstlerische und musikalische Begabung.

Einteilung. Die bayerischen Kalkalpen gliedern sich in die Allgäuer Alpen, die Bayerischen Alpen im engeren Sinne und die Salzburger Alpen.

Die Allgäuer Alpen.¹⁾

Lage, Gliederung und Natur. Sie liegen im Kreise Schwaben und erstrecken sich zwischen Bodensee und Lech. Durch das Illertal zerfallen sie in einen niedrigeren West- und einen höheren Ostflügel. In diesem ragen die unwirtlichen Kalkfelsen des Hochvogel (2600 m) und der Mädesegabel (2650 m) auf. Bei Immenstadt erhebt sich der ausrichtsreiche Grünt, 1750 m. Zumeist sind die Allgäuer Alpen mit ausgedehnten grasreichen Matten bedeckt; daher wird in keinem Teile Bayerns die Rinderzucht und Milchwirtschaft (Butter- und Käseerzeugung) in so hohem Maße gepflegt wie hier.

Bewässerung. Die zahlreichen Gewässer des Allgäus sammeln sich in der Iller, die aus drei Quellbächen, der Breitach, Stillaach und Trettach, entsteht. Diese vereinigen sich bei dem schöngelegenen Markte Oberstdorf. Ein kleiner Teil des Allgäus um Lindau gehört zum Flußgebiete des Rheins. — An größeren Seen ist das Allgäu arm; doch beipflügt der Bodensee, das sog. Schwäbische Meer, seine Grenze. An ihm haben neben Bayern auch Württemberg, Baden, die Schweiz und Österreich Anteil.

¹⁾ Allgäu von Allgäu. Hierzu Engleder, Bilder für den geographischen Anschauungsunterricht. Mädesegabel und Einödsbach. Fests. von Dr. Christian Gruber. München. R. Oldenbourg.

Städtchen Füssen, ebenfalls mit großer Seilwarenfabrik. In der Nähe von Füssen die Königschlösser Hohen Schwangau und Neuschwanstein, letzteres eine Schöpfung König Ludwigs II.¹⁾ — Im Bodensee liegt Lindau, 6500 E., auf einer Insel, die durch einen Eisenbahndamm mit dem Festlande verbunden ist. Die Stadt hat lebhaften Handel und Personenverkehr, besonders nach der Schweiz hin. Die Umgebung ist infolge des milden Seeklimas sehr fruchtbar, namentlich wird viel Wein und Obst gebaut. — Lindenberg erzeugt Strohhüte.

Dank seiner lebhaften Industrie hat das Allgäu die dichteste Bevölkerung für den Bayerischen Alpen.

Die Bayerischen Alpen.²⁾

Lage und Erhebung. Sie gehören dem Kreise Oberbayern an und erfüllen das Gebiet zwischen Lech und Inn. Ihre nördlichen wald- und mattenreichen Randketten ragen 17–1800 m empor, so der aussichtreiche Herzogstand zwischen Kochel- und Walchensee und der vielbestiegene Wendelstein zwischen Schliersee und Inn. — Wesentlich andere Natur zeigen das Wetterstein- und Karwendelgebirge; diese türmen sich zu beiden Seiten der oberen Isar in fahlen Wänden auf und reichen teilweise bis in das Gebiet des ewigen Schnees hinein. Dem Wettersteingebirge gehört die fast 3000 m hohe Zugspitze an, der höchste Berg in Bayern und im Reiche (i. S. 32). Die Bergketten zwischen Lech und Inn umschließen die mächtigsten Hochgipfel der Bayerischen Alpen.

Wegsamkeit. Trotz ihrer bedeutenden Erhebungen sind die Bayerischen Alpen nach allen Richtungen hin wegsam; für den Verkehr nach Süden hat das Innthal die größte Wichtigkeit. Die Bayerischen Alpen bilden das Durchgangsland nach Tirol.

Seenreichtum. Eines besonderen Vorzugs erfreut sich dieses Gebiet durch seine vielen Seen. Von diesen liegt im Loisachgebiete der schon stark vermoorte Kochelsee, in seiner Nähe der Walchensee, östlich davon folgen der Tegernsee und der Schliersee.

Durch seine malerischen Seen wie durch seine Hochgipfel übt das Bayerische Hochland eine besondere Anziehungskraft auf die Reisewelt aus.

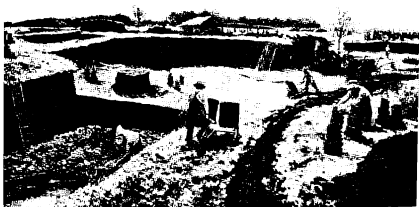
Erwerb und Bevölkerungsichte. Die Berghänge der Bayerischen Alpen deckt meist Wald. Im Walde findet der Gebirgsbewohner als Holzarbeiter, Jäger und Köhler Erwerb. Großgewerbe mit Fabrikbetrieb ist hier sehr selten, daher fehlen städtische Ansiedlungen fast ganz. Die Bevölkerungsichte ist gering.

¹⁾ A. Weissbed und Fr. Engleder, Geographische Typenbilder. Die Bayerischen Königschlösser bei Füssen und deren Umgebung. Typus der Boralpenlandschaft. Der Bodensee. Typus eines alpinen Randsees.

²⁾ Engleder, Bilder für den geographischen Anschauungsunterricht. Wettersteingebirge mit Eibsee.



Seebannerische Seefischerei. Der Seebannerische Seefischer, dessen Loh 1200 kr. beträgt, zieht das Netz herbei, als eine eingekerkerte und allen schiffenfangenden Mann und Frau, die in dem in dem Seede mit Queren und Schälern Fischen und Fischen. Der Seebannerische Seefischer hat die Seefischerei bei jeder Seefischerei abzugeben, durch die verschiedenen Seefischer, die Seefischer.



Seebannerische Seefischerei. Der Seebannerische Seefischer, dessen Loh 1200 kr. beträgt, zieht das Netz herbei, als eine eingekerkerte und allen schiffenfangenden Mann und Frau, die in dem in dem Seede mit Queren und Schälern Fischen und Fischen. Der Seebannerische Seefischer hat die Seefischerei bei jeder Seefischerei abzugeben, durch die verschiedenen Seefischer, die Seefischer.

Seebannerische Seefischerei.

Der Seebannerische Seefischer, dessen Loh 1200 kr. beträgt, zieht das Netz herbei, als eine eingekerkerte und allen schiffenfangenden Mann und Frau, die in dem in dem Seede mit Queren und Schälern Fischen und Fischen. Der Seebannerische Seefischer hat die Seefischerei bei jeder Seefischerei abzugeben, durch die verschiedenen Seefischer, die Seefischer.

Siedelungen. An der Ammer liegt Oberammergau, ein Pfarrdorf, dessen Bewohner durch große Kunstfertigkeit in Holzschnitzereien sich auszeichnen; auch ist der Ort durch seine Passionsspiele weltbekannt. Garmsch und Partenkirchen an der Loisach werden ob ihrer herrlichen Lage am Fuße des Wettersteingebirges viel von Fremden besucht. Mittenwald an der Isar ist bekannt durch seine Geigenfabrikation.

Am Gebirgsrande, wo die Erzeugnisse des Gebirges wie des Vorlandes aufgestapelt werden und in den Handel kommen, liegen Kochel, Tegernsee (südlich von diesem das Wildbad Kreut) und Schliersee an den gleichnamigen Seen; jener Bad Tölz an der Isar und Bad Aibling.

Die Salzburger Alpen.¹⁾

Lage und Erhebungen. Sie ziehen im Südosten Oberbayerns vom Inn zur Salzach. Ihre höchsten Erhebungen lagern sich um den Königssee²⁾, der zugleich der schönste der bayerischen Alpenseen ist. Als Bergriele tritt hier der Wamann hervor mit 2700 m; dann folgen das Steinerne Meer (2560 m), der Hohe Göll (2500 m) und der jagenreiche Untersberg (2000 m). Vielbestiegene Berge am Nordrand sind Hochfellen und Hochgern.

Natur. Die Salzburger Alpen bilden zumeist keine Ketten, sondern breite Plateaustüde; ihr Kaltsboden ist vielfach zerklüftet und höhlenreich. Grüne Alpenwiesen unterbrechen nur selten diese Kalkwüsten (s. S. 34).

Siedelungen. Bei Berchtesgaden, wohl dem schönstegelegenen Orte der deutschen Alpen, finden sich große Salzlager. Auch dessen Holz- und Wein- schenigerei ist weithin bekannt. Von hier geht ferner die Solenleitung nach Reichenhall, einem vielbesuchten Badeort mit prächtiger Gebirgsumrahmung, weiterhin nach Traunstein, 7000 E., und Rosenheim.

Naturschönheit und Salzreichtum verleihen diesem engbegrenzten Berglande Berühmtheit.

Das Bayerische Alpenvorland, die Schwäbisch-Bayerische Hochfläche.

Naturgrenzen. Das Bayerische Alpenvorland wird im Norden vom Fränkischen Jura und im Nordosten vom Bayerischen Wald, im Osten von Inn und Salzach, im Süden von den Alpen und im Westen von der Iller begrenzt; es umfaßt Schwaben und den größten Teil von Mittbayern (Ober- und Niederbayern).

Abdachung und Höhenlage. Zwischen Iller und Lech ist die Abdachung des Bodens rein nördlich, dann geht sie, namentlich in Niederbayern, in eine nordöstliche über. Wie der Lauf der Gewässer lehrt, senkt sich die Hochebene von Süden nach Norden.

¹⁾ Hierzu Engleder, Bilder für den geographischen Anschauungsunterricht. Berchtesgaden.

²⁾ H. Geißler u. Fr. Engleder, Geographische Typenbilder. Der Königssee als Typus eines Hochgebirgssees.



Das alte Pfaffenbühl bei Weidenau. Die Pfaffenbühl-Wälle sind noch aus der Zeit des alten, breiten, hohen und wohlbesetzten Pfaffenbühls zu sehen und gehören mit ihren umgebenen Wällen zu den schönsten und größten in der Gegend. Sie sind besonders in der Mitte des Pfaffenbühls zu sehen und sind hier besonders schön. Die Pfaffenbühl-Wälle sind aus der Zeit des alten, breiten, hohen und wohlbesetzten Pfaffenbühls zu sehen und gehören mit ihren umgebenen Wällen zu den schönsten und größten in der Gegend.

Werra



Der Durchbruch der Werra durch den natürlichen Felsen bei Weidenau oberhalb Kellern. Der Durchbruch der Werra durch den natürlichen Felsen bei Weidenau oberhalb Kellern gehört zu den malerischsten Anlagen in der Gegend und wird daher in der Regel sehr besucht. Die Felsenwände erheben sich in oft senkrechten Felsen senkrecht über dem Wasser und bilden eine sehr hohe und enge Schlucht. Die Tiefe reicht auf 7 m. Die schönen Felsenwände der Schlucht geben das dunkelste Bildnis der Werra, deren Höhlen hier bis 40 m an die Höhe von 220 m unter dem Durchbruch der Werra durch den natürlichen Felsen bei Weidenau oberhalb Kellern. Der Durchbruch der Werra durch den natürlichen Felsen bei Weidenau oberhalb Kellern gehört zu den malerischsten Anlagen in der Gegend und wird daher in der Regel sehr besucht.

Ihre mittlere Höhe beträgt 500—600 m; München liegt 520 m über dem Meere.

Bewässerung. Die Hauptflüsse sind Isar, Lech, Isar und Inn.

Die Isar entspringt in den Allgäuer Alpen und hat im ganzen nördliche Richtung; bei Ulm erfolgt ihre Mündung. Der Lech, welcher in Borarlberg entspringt, hat ebenfalls von seinem Eintritte in Bayern bis zur Mündung nördliche Richtung. Unweit Augsburg erhält er seinen größten Nebenfluß, die Wertach. Die Isar fließt nach ihrem Austritt aus dem Gebirge nordwärts bis Freising, von wo sie nordöstlich zieht. Sie mündet unterhalb Deggendorf. Als Nebenflüsse gehen ihr links Loisach und Amper zu.

Der Inn entspringt in der Schweiz, fließt dann durch Tirol und bahnt sich bei Kufstein quer durch die nördlichen Kalkalpen einen Weg nach Bayern. Hier bildet er bis zur Mündung der Alz einen nach NW. gerichteten, von da an einen südöstlich gerichteten Bogen; bei Passau ergießt er sich in die Donau. Seine Zuflüsse sind links die Mangfall, der Abfluß des Tegernsees, rechts die Alz, der Abfluß des Chiemsees, und die Salzach.

Alle diese Flüsse bewahren auch auf der Hochebene noch ganz ihre alpine Natur: sie haben ein starkes Gefälle, führen viel Kalkschotter aus dem Gebirge in die Ebene herab und besitzen einen sehr wechselnden Wasserstand; daher sind sie nicht schiffbar, sondern nur flößbar.

Außerdem geht zur Donau eine Anzahl kleinerer Flüsse, so zwischen Isar und Lech die Günz und die Mindel; zwischen Lech und Isar die Paar, die Ilm, die große und die kleine Laber; zwischen Isar und Inn die Vils. Sie fließen alle ruhig dahin und führen kein gröberes Gerölle mit sich.

Die Hochebene ist wegen der Nähe der niederschlagsreichen Alpen sehr wasserreich.

Der südliche Teil der Hochebene: das Bayerische Seenland.¹⁾

Lage und Bodengestalt. Dieses Gebiet lehnt sich unmittelbar an den Fuß der Alpen an und ist durch eine Menge von großen und kleinen Seebecken ausgezeichnet. Diese sind in ein niedriges, wiesen- und waldbedecktes Hügelland eingesenkt. Die Sande und Schotter dieser Hügel haben die Gletscher der Eiszeit aus dem Gebirge in die Ebene herabgetragen.

Von Seen gehören diesem Gebiete an: im Nargebiet der Staffelsee, der Ammersee, der Würm- oder Starnberger See (s. S. 36); im Inngebiet der Chiemsee; in diesem liegen zwei liebliche Znieln, Herrenchiemsee mit prachtvollem Kgl. Schlosse und Frauenchiemsee. — Zwei vorgehobene Bergspitzen, als Aussichtswarten berühmt, ragen aus dem niederen Gelände empor: der Muerberg (1000 m), südwestlich von Schongau, und der Beißenberg (1000 m), südlich vom Ammersee.

Bodenbeschaffenheit, Klima und Erwerb. Der Schotterboden des Seenlandes ist wenig erziebig und das Klima rau; Moore erfüllen weite Flächen. Wiesen- und Waldwirtschaft herrscht deshalb vor wie in den Alpen.

Bei Miesbach, um Beißenberg und Penzberg ernährt auch der Bergbau auf Kohlen einige Tausende.

¹⁾ Hierzu Engleder, Geographische Anschauungsbilder. Der Starnberger See.

Bevölkerungsdichte und Siedelungen. Im ganzen übertrifft die Bevölkerungsdichte die des Alpenlandes nur wenig. Die ansehnlicheren Wohnorte, größtenteils Landstädtchen und Märkte, finden sich meist an den Flüssen und Seen.

In Oberbayern liegt am Lech Schongau; am Staffelsee Murnau, gerne von Sommerfrischlern besucht; an der Ammer Weilheim; am Ammersee Dießen; am Würmsee Starnberg, einer der beliebtesten Ausflugsorte bei München mit schönen Landhäusern; am Inn Moienheim, weitaus der bedeutendste Platz der ganzen Seenzone, am Eingange des Innthales, mit der größten Saline¹⁾ Südbayerns, zugleich Knotenpunkt mehrerer Eisenbahnlinien, 15000 E.; ferner die Stadt Wasserburg, auf drei Seiten vom Inn umströmt. Unten des Chiemsees Prien; an der Salzach Laufen.

Das nördliche Hügelland: das Ackerbauland Südbayerns.

Bodenbeschaffenheit. Die fenstfreie Nordhälfte der Hochebene ist von zahlreichen kleineren Tälern durchzogen. Nenne solche! Der Boden wird auf weite Strecken von fruchtbarem Löss, einem sandigen Lehm, bedeckt, namentlich an der unteren Donau, in der sogenannten Kornammer Bayerns zwischen Straubing und Wilshofen.

Stellenweise haben die großen Gebirgsflüsse ausgedehnte Schotterebenen angeschüttet. Die Schotter lassen das Regenwasser durchsickern; ihr Boden bleibt daher trocken. Dadurch entstehen Heiden; solche sind das Lechfeld zwischen Landsberg und Augsburg und die Münchener Ebene. Gegen Norden verflacht sich die Schotterdecke, das Grundwasser tritt zutage und bildet Moore, so das Dachauer und Erdinger Moor (s. S. 36).²⁾

Klima und Erzeugnisse. Das Klima ist milder als im Seengebiet, die Niederschläge verringern sich und wogende Saaten erfreuen allenthalben das Auge.

Im Donautal zwischen Ingolstadt und Regensburg blüht der Hopfenbau (s. S. 38) und im tief gelegenen Innthal der Obstbau. Auch Pferdezucht wird, besonders in Niederbayern, mit gutem Erfolge betrieben.

Bevölkerungsdichte und Siedelungen. Zahlreiche Dörfer, Märkte und Landstädtchen sind über das Gebiet zerstreut; an den Kreuzungspunkten der wichtigsten Verkehrsstraßen entstanden die Hauptorte Augsburg und München.

Das Ackerbaugebiet ist der dichtestbewohnte Teil Südbayerns (auf 1 qkm bis 70 Menschen).

Im Kreise Schwaben liegt an der Iller Memmingen, 12000 E.; es hat Hopfenbau, Spinn-, Webindustrie und lebhaften Handel. An der Wertach Kaufbeuren, 9000 E., mit Baumwollspinnerei. An der Vereinigung von

¹⁾ Saline ist eine Anstalt zum Verkleiden von Sole (= Steinialzlösung), um aus ihr das Kochsalz zu gewinnen.

²⁾ Hierzu Engleder, Geographische Anschauungsbilder. Moorgegend und Torfisch bei München.

Lech und Wertach liegt Augsburg, die Hauptstadt des Kreises, 95 000 E. Die Stadt entstand am Kreuzungspunkte der Straßen von Ulm nach Salzburg und von Nürnberg zum Bodensee; sie ist deshalb ein Mittelpunkt des Handels und Verkehrs. Hierzu kommt noch eine sehr rege Industrie, die sich die Wasserkräfte des Lechs und der Wertach nutzbar gemacht hat. Bedeutend sind die Baumwollspinnereien und -webereien sowie die Maschinenfabriken. Aus früherer Zeit besitzt die Stadt noch eine Reihe herrlicher Bauten und Denkmäler. Ganz besondere Erwähnung verdienen das Rathaus mit dem Goldenen Saal und die kunstvollen Brunnen. — Nur durch den Lech ist von Augsburg getrennt die oberbayerische Stadt Lechhausen, 17 000 E. Unweit der Mündung des Lechs liegt das schwäbische Städtchen Rain.

In Oberbayern erwuchs an der Isar und zwar ziemlich genau in der Mitte von ganz Südbayern und im Vereinigungspunkt der wichtigsten Verkehrslinien München, die Haupt- und Residenzstadt des Königreiches, der Einwohnerzahl nach (538 000 E.) die dritte Stadt des Deutschen Reiches.¹⁾ Durch den Kunstsinne der bayerischen Fürsten wurde es mit prächtigen Bauten geschmückt und zur ersten Kunststadt Deutschlands erhoben. Es seien vor allem erwähnt die großen Gemäldegalerien (Pinakotheken), eine Sammlung von Bildhauerverken des Altertums (Glyptothek), das Nationalmuseum, welches Erzeugnisse der Künste und Gewerbe aus früheren Jahrhunderten enthält, das neue Deutsche Museum für Werke der Technik und die zahlreichen prächtigen Kirchen. Die Brauindustrie und die Lokomotivfabriken genießen einen Weltrauf. Die Stadt ist ferner der Sitz der obersten staatlichen und kirchlichen Behörden, einer Universität, der Technischen Hochschule und der Kunstakademie. — Nicht bei München die Stadt Pasing, 8000 E. — Ebenfalls an der Isar Freising, 14 000 E., der Sitz vieler Bildungsanstalten; in der Nähe Weihenstephan, Akademie für Landwirtschaft und Brauerei.

Am rechtsseitigen Lechhochrande sind bemerkenswert die alten, malerisch gelegenen Städtchen Landsberg, 6000 E., und Friedberg. — An der Paar liegt Michach; unweit davon das Dorf Wittelsbach, wo die Stammburg unserer erlauchten Königsfamilie stand; Schrobenhausen. An der Isar Pfaffenhofen mit ausgedehntem Hopfenbau; in der Nähe das Kloster Scheyern, das Stammschloß der Scheyern.

Am Inn: Mühldorf; Altötting, unfern des Inns, ist Altbayerns besuchtester Wallfahrtsort. — An der Salzach Burghausen, ein Grenzstädtchen gegen Oesterreich in malerischer Lage.

Im Kreise Niederbayern an der Isar: Landshut, die Hauptstadt des Regierungsbezirkes, mit 24 000 E. Von den Gebäuden ist besonders die Martinskirche zu nennen, deren Turm eine Höhe von 133 m hat. Auf dem nahen Isarhochufer die Burg Trausnitz. — Dingolfing. — Landau, malerisch am Hochufer der Isar gelegen.

Zwischen Isar und Inn finden sich die Marktsiedon Wiltsburg an der Isar und Pfarrkirchen im fruchtbaren Nottal mit großen Wiedermärkten.

¹⁾ Engleder, Vaterländische Geschichtsbilder mit Erläuterungen von. Prof. Stüdel. Ludwig I. und seine Kunstschöpfungen.

Das Donautal.

Der Donaulauf. Der Hauptfluß der südbayerischen Hochfläche, in dem sich alle übrigen Gewässer vereinigen, ist die Donau. Diese entspringt im Schwarzwalde, fließt erst durch badisches Gebiet, dann durch Hohenzollern und Württemberg und tritt bei Neu-Ulm in Bayern ein. Bis Regensburg begleitet den Fluß in nordöstlicher Richtung der Jura, dann wendet sich die Donau, vom Bayerischen Walde gezwungen, nach Südosten und verläßt Bayern unterhalb Passau. Sie mündet ins Schwarze Meer.

Die drei Flußbeden der Donau in Bayern. 1. Aus dem Wege nach Regensburg durchzieht die Donau zunächst im Kreise Schwaben das Donau-Ried, ein Weidenmoor. Weite Auen breiten sich hauptsächlich auf dem rechten Flußufer aus, weshalb die zahlreichen städtischen Siedelungen, ausgenommen das aufstrebende Neu-Ulm, 11000 E., und Günzburg, auf der linken Stromseite liegen, so Lauingen, Dillingen (6000 E.), Höchstädt, Donaauwörth. Bei Neuburg (9000 E.), der letzten schwäbischen Stadt an der Donau, durchbricht der Fluß zum erstenmal den Jura in einem engen Tale. Auf den felsigen Ausläufern des Gebirges erhebt sich hier ein stattliches Schloß, einst Residenz einer Linie des bayerischen Fürstenhauses.

2. Dann betritt der Fluß das Donaumoos, einen ursprünglichen Sumpfboden, der aber jetzt größtenteils dem Ackerbau gewonnen ist. An dessen unterm Ende liegt die starke Festung Ingolstadt, die Beherrscherin der Donaustraße in Bayern. Die Stadt zählt 24000 E. und ist nach München der größte Ort Oberbayerns. In einem malerischen Tale bricht sich die Donau dann zum zweitenmal Bahn durch den Jura bei dem niederbayerischen Städtchen Kelheim. Zu beiden Seiten des Flusses steigen hier mächtige Felsen auf. In der Nähe von Kelheim grüht von der Höhe des Michelberges die von König Ludwig I. erbaute Befreiungshalle, ein Ehrentempel für jene Helden, die Deutschland von der Zwingherrschaft Napoleons I. befreiten. Bei Regensburg erreicht die Donau ihren nördlichsten Punkt. — Eine Stunde unterhalb Regensburg leuchtet von den Vorbergen des Bayerischen Waldes der Marmortempel der Walhalla mit mehr als 100 Nischen berühmter Deutscher.¹⁾ Auch diese wurde von dem kunstsinnigen König Ludwig I. erbaut.

3. Zwischen Regensburg und Vilshofen durchzieht die Donau das dritte Flußbeden, die niederbayerische Kornkammer. Der Hauptort auf dieser Strecke ist Straubing mit 21000 E. Dann folgen noch die niederbayerischen Städte Deggendorf, 7000 E., von wo eine an Kunstbauten reiche Bahnlinie über Eisenstein nach Böhmen führt, Osterhofen und Vilshofen, wichtig durch Getreidebau, endlich die alte Grenz- und Bisthofsstadt Passau²⁾ in reizend schöner Lage an der Vereinigung der drei Flüsse Donau, Inn und Ilz. Sie hat 20000 E. und ist ein bedeutender Handelsplatz.

Der Schifffahrt dient die Donau von Regensburg ab.

Das Donautal ist reich an Städten.

¹⁾ Durmayer-Langl, Walhalla, Wien. Hölzel.

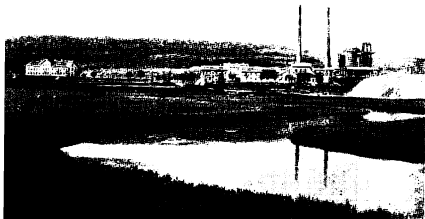
²⁾ Hierzu Englebert, Geographische Anschauungsblätter. Passau.



Zur Mühle bei der Kerkhof. (1900.)

Die Mühle bei der Kerkhof war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde.

Zur Mühle.



Zur Mühle bei der Kerkhof. (1900.)

Die Mühle bei der Kerkhof war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde. Sie war eine der ersten, die in der Nähe der Kerkhof gebaut wurde.

Das Stufenland der Raab, die Oberpfalz.¹⁾

Umgrenzung. Im Norden wird die Oberpfalz vom Fichtelgebirge, im Osten vom Böhmerwald und im Westen vom Frankenjura umschlossen. Sie ist durch Naturgrenzen scharf umschrieben.

Oberflächenbeschaffenheit. Teile der drei vorgenannten Gebirge, zu denen im Südosten noch die Ausläufer des Bayerischen Waldes treten, erfüllen die Oberpfalz hauptsächlich. Gegen Süden steht sie mit der Bayerischen Hochebene in Verbindung. Das Land ist also vorwiegend gebirgig.

Vewässerung. Die Wasser sammeln sich in der Raab, die aus der Wald-, Fichtel- und Heidenraab entsteht, im allgemeinen südliche Richtung einhält und oberhalb Regensburg mündet. Ihre zahlreichen Nebenflüsse empfangt sie vom regenreichen Böhmerwald, den größten, die Witz, vom Fränkischen Jura.

Naturschönheiten. Die Oberpfalz weist, wie alle Gebirgsgegenden Bayerns, viele landschaftliche Schönheiten auf. Der „Wald“ hat stille, schattenreiche Täler, der Jura neben wieiengrünen Tälern auch malerische Felsentuppen und Höhlen; zwischen Weiden und Kemnath ragen aus der Fläche weithin sichtbar die Vulkanuppen des Parkstein (600 m) und des Rauhen Kulm (700 m) auf (s. S. 44 u. 46).

Erwerb. Das Land ist infolge seiner Höhenlage und seines vorwiegend felsigen Bodens nur von mäßiger Fruchtbarkeit. Ersatz hierfür bieten die Mineralschätze des Bodens. Nördlich von Regensburg und in der Gegend von Amberg treten im Jura ansehnliche Eisenerzlager auf. Bei Amberg und in der Maximilianshütte, zwischen Regensburg und Schwandorf, hat sich denn auch eine bedeutende Eisenindustrie entwickelt. Die Maximilianshütte ist das größte Eisenwerk in Süddeutschland. Der „Wald“ liefert Granit, Quarz, Porzellanerde, Ton und Holz (s. S. 42).

Die Natur der Oberpfalz weist die Bevölkerung auf Bergbau und Industrie hin.

Verkehrslage. Durch die Oberpfalz führt der Hauptschiennenstrang von Berlin über Hof, Weiden, Schwandorf und Regensburg nach München. Schwandorf, Weiden und Witzau sind Eisenbahnnotenpunkte. Von Witzau führt die Bahn nach Eger und zu den böhmischen Bädern. Sehr günstig ist die Verkehrslage des Stufenlandes.

Siedelungen. Die Hauptsiedelungen folgen den größeren Flußtälern als den natürlichen Verkehrslinien des Landes. An der Waldnaab liegt das Städtchen Tirschenreuth, bekannt durch seine Schinken. An der Raab liegen Schwandorf, Weiden (13000 E.); beide Orte sind Eisenbahnnotenpunkte. Schwandorf hat überdies Tonwarenfabriken. — An der Schwarzach, einem östlichen Zufluß der Raab, Waldmünchen und Neunburg vor dem Wald. — An der Wils Amberg, 24000 E., die zweitgrößte Stadt der Oberpfalz, mit einem großen Eisenbergwerk, Hochofen und der Kgl. Gewehrfabrik, mit Email- und Porzellanfabrikation. — Sulzbach, unfern der Wils, 6000 E. Alte Residenz. Eisenbergwerk. — In der westlichen Oberpfalz, am Fuße des Jura: Neumarkt, 6400 E.,

¹⁾ Wird ein Flußgebiet durch Erhebungen eingeschlossen, die sich stufenförmig zum Abflusse ablenken, so spricht man von einem Stufenland.



Fig. 1. View from the summit of the mountain, looking down.

an der Linie Regensburg-Mürnberg und am Ludwigs-Donau-Mainkanal. Die Hauptstadt des Kreises ist Regensburg, 48000 E., am rechten Donauufer und an der Vereinigung dreier Flüsse (Donau, Raab und Regen) gelegen, eine frühere Reichsstadt. Zu ihren Hauptsehenswürdigkeiten zählen Überreste aus der Römerzeit, dann aus dem Mittelalter der gotische Dom und die Steinernerne Brücke, die nach Stadthaus am linken Donauufer führt. Regensburg hat einen stattlichen Hafen, eine Zuderfabrik, eine Tabak- und Pechfabrik, starken Versand von Fleischwaren („Regensburger Würste und oberpfälzischen Schinken“) und lebhaften Handel. Hier beginnt auch die Donauachsefahrt.

Das Ostbayerische Grenzgebirge, der Böhmerwald.¹⁾

Ausdehnung. Vom Fichtelgebirge bis zur Donau unterhalb Passau erstreckt sich in südöstlicher Richtung der Böhmerwald.

Natur, Gliederung und Bewässerung. Die Berge des Böhmerwaldes erreichen nirgends 2000 m, er ist ein Mittelgebirge.

Der Böhmerwald scheidet Bayern und Böhmen. Durch eine Senke, die nach dem Städtchen Furth als Further Senke (420 m) bezeichnet wird, zerfällt der Gebirgszug in eine nördliche und eine südliche Hälfte. Der südliche Teil ist der höchste und landschaftlich schönste des Gebirges. Hier erheben sich Arber (1500 m), Rachel (1450 m) und Dreifesselberg. Diesen Teil des Gebirges bedecken noch weitausgedehnte Wälder, das Ziel vieler Touristen (s. S. 42). Er wird durch das Tal des Regen vom Bayerischen Wald getrennt.

Der Bayerische Wald, vielfach entwaldet, fällt gegen den getreidereichen Donaugau in steilen, malerischen Höhen ab. Von Wilschöfen bis Passau durchbricht ihn die Donau. Diese erhält aus dem Walde die Ilz, welche bei Passau, und den Regen, der nach seltsamem Laufe bei Regensburg mündet. Die merkwürdigste Bildung des Bayerischen Waldes ist der „Pfahl“ (i. Farbentafel S. 46).

Klima und Anbau. Das Klima des Böhmerwaldes ist der Höhe wegen ziemlich rau. Niederschläge fallen reichlich und der Schnee bleibt länger liegen als in den Tälern der Alpen. Die der Donau zugekehrten Eintiefungen sind indes milder, so daß in einzelnen Tälern mit gutem Erfolge Obstbau getrieben wird. Der felsige Boden ermöglicht vielfach nur den Anbau von Roggen, Hafer, Kartoffeln und Flachs. Der Flachsbaue hat eine ansehnliche Leinenindustrie hervorgerufen, besonders um Wegscheid.

Gewerbe. Das Holz des „Waldes“ wird zu Zündhölzchen, Schindeln, Siebrändern, Holzschuhen und namentlich auch zu Klaviaturen und Resonanzböden verwendet. Ebenso wird mehrfach Papierfabrikation betrieben. Das Gebirge enthält ferner wichtige nützliche Mineralien, so Granit, Graphit, Quarz und Porzellanerde. In großer Blüte steht infolge des Quarzreichtums des Gebirges die Glasfabrikation, besonders in Zwiesel. Bedeutende Granitmassen

¹⁾ Hierzu Engleder, Geographische Anschauungsbilder. Der Bayerische Wald bei Riechbach.

liefert der Blaueberg bei Cham, und um Obernzell bei Passau finden sich seine weiße Töpfererde und Graphit. Aus letzterem Material werden Schmelztiegel gefertigt. Im Wald gibt es viel Gewerbe.

Siedelungen. Infolge der mannigfachen Industrie hat der Wald auch dichtere Bevölkerung als die Alpen. Im Gebiete des Regen liegen die Marktflecken Zwiesel, Regen, Biechtach und Rötting; im Unteren Wald Begscheid. — In der Further Senke sind die oberpfälzischen Städtchen Cham am Regen, ein Hauptstapelpfad des bayerischen Holzhandels, und Furth, dieses mit 5600 E.

Franken. Das Maingebiet und seine Gebirgsumwallung.

Naturgrenzen. Das Fränkische Stufenland wird begrenzt im Süden und Osten vom Fränkischen Jura, im Norden vom Fichtelgebirge, Frankenstein, Thüringerwald und von der Rhön, im Westen vom Speßart, dem Odenwald und der Frankenhöhe. Deutliche Naturgrenzen scheiden also Franken von seinen Nachbargebieten. Es umfaßt Ober-, Mittel- und Unterfranken.

Der Hauptfluß des Fränkischen Stufenlandes ist der Main.

Frankens Natur im allgemeinen. Der fränkische Boden bildet, abgesehen von seinen Randgebirgen, zumeist ausgedehnte Tafelflächen (Platten), die sich noch weit nach Württemberg hinein fortziehen. Die Frankenaue liegen ferner erheblich tiefer als Südbayern und die Oberpfalz. Nürnberg hat 300, Würzburg nur 180 m Meereshöhe. Daher ist das Klima in den Tälern mild. Wo überdies noch der Boden mit fruchtbarem Löss bedeckt ist, wie namentlich im Maintal, da bringen die gesegneten Fluren Getreide, Wein, Hopfen, Obst und Gemüse in Fülle hervor. Freilich fehlt es auch nicht an sandigen, trockenen Ebenen, so z. B. um Nürnberg.

Frankens Natur erweist sich im ganzen günstiger als die Südbayerns und der Oberpfalz. Neben Feld- und Wiesensbau nimmt der Gartenbau große Strecken ein.¹⁾

Das Obermaintal und sein Randgebirge. Oberfranken.

Das Obermaintal. Das bergumkränzte, breite und sonnige Obermaintal ist die schönste und fruchtbarste Landschaft Oberfrankens (s. S. 48).

Der Main. Der Main bildet sich aus zwei Quellen, dem Weißen und dem Roten Main.

Der Weiße Main nimmt seinen Ursprung auf dem Ochsenkopf (im Fichtelgebirge); der Rote Main kommt vom Fränkischen Jura, berührt auf seinem Laufe Bayreuth und vereinigt sich bei Kulmbach mit dem Weißen Main. Der jetzt vereinigte Fluß eilt in einem nach Nordwesten geschwungenen Bogen in den Kessel von Bamberg, wo sein Oberlauf endet. Hier nimmt er die Regnitz auf und nähert sich am meisten der Donau; daher zweigt von hier der Donau-Mainkanal ab.

Siedelungen. Den Main entlang folgt Stadt um Stadt und zwar: am Roten Main Bayreuth, die Hauptstadt von Oberfranken, einst die Residenz der

¹⁾ Unter Gartenbau versteht man den Anbau von Wein, Obst, Blumen, Gemüse und Hopfen.

Markgrafen von Bayreuth, 32 000 E. Groß ist die Industrie der Stadt, besonders in Webereien, weltberühmt das Richard Wagner-Theater daselbst; am Weißen Main Kulmbach, 11 000 E., mit großen Bierbrauereien; am Main die Städtchen: Lichtenfels, bekannt durch seine Korbwaren, und Staßfurtstein; nahe bei diesem das Schloß Burg, das schönste im Frankenlande, und Bamg gegenüber Vierzehnheiligen, der besuchteste Wallfahrtsort in Franken.

An der Regnitz liegt Bamberg, der Sitz eines Erzbischofs, eine schöne Stadt in hübscher, milder und fruchtbarer Gegend, daher der ausgebreitete Obst- und Gemüsebau, 45 000 E. Die Gewerbetätigkeit erstreckt sich auf Weberei und Erzeugung von Seilermwaren. Unter den Gebäuden tritt besonders der romanische Dom hervor mit den Grabmälern Kaiser Heinrichs des Zweiten und seiner Gemahlin Kunigunde.¹⁾ — Forchheim, 8000 E., hat in seiner Umgegend starken Obstbau.

Die Gebirge Oberfrankens. Die das Obermaintal umgrenzenden Gebirge sind das Fichtelgebirge, der Frankenwald und der nördliche Teil des Fränkischen Jura. Oberfranken ist die gebirgigste Provinz Bayerns.

Das Fichtelgebirge. Natur, Gestalt, Erhebungen. Das Fichtelgebirge ist ein walddreies Massengebirge und besteht wie der Böhmerwald aus Granit und Gneis.²⁾ Seine Gestalt ist hufeisenförmig. Nach Nordosten öffnet es sich zum Egertal, nach Südwesten ist es geschlossen. Gegen die Mitte fällt es zur wiesenreichen Hochebene von Bunsfiedel (580 m) ab. Seine höchsten Erhebungen, Schneeberg, 1100 m, und Ochsenkopf, 1000 m, liegen im Südwesten.

Landchaftliches. Der landschaftliche Schmuck des Gebirges besteht in dessen ausgehenden Wäldern sowie in seinen Felsmeeren (s. S. 48). Das größte dieser Felsenmeere heißt die Louisenburg bei Bunsfiedel.

Bewässerung. Bedeutsam ist das Fichtelgebirge insbesondere wegen der von ihm ausgehenden Flüsse; es bildet nämlich die Wässertheide zwischen drei großen Stromgebieten. Nach Westen (zum Rhein) fließt der Weiße Main, nach Süden (zur Donau) die (Fichtel-) Naab, nach Osten die Eger und nach Norden die Saale; Eger und Saale münden in die Elbe.

Das Klima des Gebirges ist seiner Höhe wegen rau. Die Niederschläge sind zahlreich.

Anbau und Gewerbe. Infolge des ungünstigen Klimas ist der Ertrag der Landwirtschaft gering. Sie erzeugt Hafer, Kartoffeln und Flachs. Die Bewohner waren deshalb gezwungen, sich dem Bergbau und der Industrie zuzuwenden. Der Bergbau liefert Granit und Syenit; an Industrien gibt es Granit- und Syenit-Schleifereien und Porzellanmanufakturen. Außer diesen Beschäftigungen, die im Boden ihre Grundlage haben, wird besonders Weberei in großem Umfange getrieben. Sie vor allem ernährt die sehr zahlreiche Bevölkerung (90 E. auf 1 qkm). Im Sommer befaßen sich manche Bewohner des Gebirges mit dem Sammeln von Preiselbeeren, die wegen ihrer Güte großen Absatz finden.

¹⁾ Durmayer-Rangl, Bamberger Dom, Wien. Holzst.

²⁾ Massengebirge sind solche Erhebungen, deren Berge eine mehr kreisförmige Anordnung haben. Die Massengebirge bilden den Gegensatz zu den langgestreckten Kettengebirgen, z. B. den Alpen.

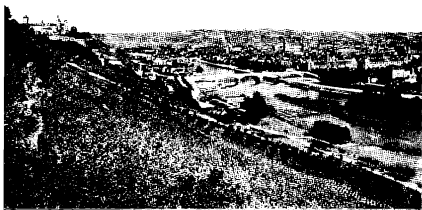


Table 4. Amount of herbivory (100 m)

[illegible]

Universitätsbibliothek Bonn

9 unerschrockene Wäntel beten allenthalben den Anblick eines kargen, graubraunen, schmutzigen Hantels, in dem der
den zu doppelten Entzügen ergriffen wird. In den Gassenrändern und Gemeindefürten, in selbst in den Wenigste
ten lange Reihen von Fischen, Wänteln und Wänteln, hell der hellen Fische. Ausgedehnte Gemü
ten finden sich; besonders im Rüggen, große Fischgründe mit Wänteln, halber Chänteln umgeben. Wänteln.
Überhaupt und andere Fische.

Siedelungen. Von den Wohnorten des Gebirges, die alle zum Kreise Oberfranken gehören, sind zu erwähnen:

Hof an der Saale, 36000 Einw., Hauptsitz der oberfränkischen Spinn- und Weberindustrie, den sächsischen Kohlengebieten nahegelegen. — Selb. 8000 Einw., unweit der böhmischen Grenze, mit blühender Porzellanmanufaktur. — Im Herzen des Fichtelgebirges: Wunsiedel, 5500 Einw., und Markt-Redwitz, und nördlich vom Fichtelgebirge Münchberg, Helmbrechts, alle mit großen Webereien. Nahe bei Wunsiedel Alexandersbad.

Der Frankenwald. Er bildet die nordwestliche Fortsetzung des Fichtelgebirges und ist ein wasser- und waldreiches Tonischieferplateau. Nach Südwesten entsendet der Gebirgszug die Rodach, an der auch der einzige bedeutendere Wohnort des ganzen Gebietes liegt: Kronach, Stapelplatz für Holz- und Steinkohlen, die Erzeugnisse des Gebirges, 5000 E. — Die Bevölkerung lebt wie im Fichtelgebirge weniger von Ackerbau als von anderen Erwerbszweigen. Viele finden durch Waldarbeit Verdienst, andere leben von der Arbeit in Kohlengruben, so bei Stockheim, viele von der Ausbeutung der Schieferlager, wie bei Ludwigstadt; von letzterer Beschäftigung der Bevölkerung heißt der Frankenwald auch das „Land der Schiefertafelmacher“. — Wegen seiner Stahlquelle wird Bad Steben gerne besucht.

Der nördliche Teil des Fränkischen Jura. Die Fränkische Schweiz. Das Gebiet zwischen Obermain und Regnitz erfüllt die Fränkische Schweiz. Sie ist der nördlichste und landschaftlich reizvollste Teil des Fränkischen Jura. Den Eingang hierzu bildet das Wiesental bei Forchheim. Es verengt sich bei Muggendorf zu Schluchten, steile Kalkwände steigen aus der Talsohle auf, zahllose Türme und Zacken krönen die Gehänge. Zu den Naturwundern der Fränkischen Schweiz zählen insbesondere die zahlreichen Höhlen mit malerischen Tropfsteinbildungen, wie z. B. die Roßmüllershöhle bei Muggendorf und die Sophienhöhle bei Rabenstein.

Oberfranken ist nächst Mittelfranken die gewerbetätigste und dichtestbevölkerte Provinz des rechtsrheinischen Bayerns.

Die Unterfränkische Platte und ihre Randgebirge.

Der Mittel- und Untermain.

Unterfranken.

1. Die Unterfränkische Platte oder das Unterfränkische Bau-land.

(Das Maindreieck.)

Umgrenzung, Boden, Bewässerung, Klima und Anbau. Von Bamberg ab drängt sich der Main zwischen dem Steigerwald und den Fajbergen hindurch. Dann erreicht er bei Schweinfurt eine weite geeignete Ebene, die Unterfränkische Platte oder das Unterfränkische Bau-land. Diese Tafelfläche, vom Main in einem Dreieck durchströmt, wird im Osten vom Steigerwald und den Fajbergen, im Norden von der Rhön umschlossen, gegen Südwesten setzt sie sich nach Württemberg hinein fort. Fruchtbarer Löss bedeckt den Boden, der allenthalben mit Getreide und Obst aufs beste bebaut ist. Besondere Ergiebigkeit zeichnen den Schweinfurter, Gerolzhofener, Ochsenfurter und Grabsfeldgau aus; man nennt deshalb die Ebene mit Recht die Kornkammer Unterfrankens.

In die Ebene hat der Main ein 50—100 m tiefes Thal eingegraben. Auch dieses ist allenthalben von Löss bedeckt und sein mildes Klima begünstigt den Anbau von Wein, Obst, Gemüse und Getreide (s. S. 52).

Das Unterfränkische Haueland ist der fruchtbarste Landstrich im rechtsrheinischen Bayern.

Siedelungen. Den Main entlang folgt Stadt auf Stadt, alle in malerischer Lage und von altertümlicher Bauart. Zunächst Haßfurt am Fuße der Haßberge; hier beginnt der Weinbau im Maintale. — Schweinfurt, in fruchtbarer Gegend, 18000 E.; es nimmt durch seine Farben- und Eisenindustrie einen hervorragenden Platz unter Bayerns Städten ein. — Kitzingen, 9000 E., im Mittelpunkt einer wohlbebauten Gegend; es hat mit Würzburg den größten Weinhandel in Franken und einen ausgedehnten Floßhafen. — Würzburg, die Hauptstadt Unterfrankens, 80000 E., ist der Sitz einer alten Universität und des großartigen Julius-Hospitals. In hoher Mäße stehen Weinhandel und Schaumweinerzeugung. Am linken Mainhöfner thront in prächtiger Lage die alte Feste Marienberg. An deren Abhängen gedeiht der Reizenwein, am rechten Mainufer der Steinwein.

Der Mainlauf unterhalb des Hauelandes, das Mainviereck. Der nun folgende Flußlauf im Speßart gleicht einem Viereck mit den Eckpunkten Gemünden, Wertheim, Miltenberg und Aschaffenburg. Bei dieser Stadt tritt der Main aus der landschaftlich schönen Enge zwischen Speßart und Odenwald. Er geht noch eine Strecke nordwestlich bis Hanau, wo er dann plötzlich eine Wendung gegen Westen nimmt, der er auch bis zu seiner Vereinigung mit dem Rhein treu bleibt.

Siedelungen. Im Mainviereck folgen nacheinander das altertümliche Städtchen Gemünden an der Mündung der Fränkischen Saale, das gewerbetätige Lohr, das malerische Wertheim (zu Baden gehörig), das anmutige Miltenberg (s. Farbentafel), das weinberühmte Klingenberg und das obstreiche Obernburg. Am Austritt des Mains aus der Enge zwischen Speßart und Odenwald liegt Aschaffenburg, 25000 E., die zweitgrößte Stadt Unterfrankens, mit dem einlügen Residenzschlosse der Erzbischofe von Mainz und dem von König Ludwig I. erbauten Pompejanum. Die Stadt hat lebhaften Holzhandel und bedeutende Papierfabrikation. Diese gründet sich auf den Holzreichtum des Speßart.

Das Maintal ist wie das Donautal reich an Städten.

Verkehrsbedeutung des Maintales. Als Verkehrsader kommt dem Main nicht geringe Bedeutung zu. Zwar ist seine Wassermenge nicht allzu reichlich und auch der Krümmungen sind es viele; doch wird auf ihm starke Floßfahrt betrieben und mainaufwärts geht die Dampfschiffahrt (Ketten-schiffahrt) bis Kitzingen.

2. Die Randgebirge der Unterfränkischen Platte.

Diese sind: links des Mains der Steigerwald und der Odenwald (größtenteils zu Baden gehörig), rechts des Mains der Speßart, die Rhön (s. S. 57) und die Haßberge.

Der Speßart.¹⁾ Er ist ein waldbreiches Sandsteinplateau, das auf drei Seiten vom Main umflossen wird. Der höchste Gipfel, der Geiersberg, misst

¹⁾ d. h. Spechtswald (entstanden aus Spechthardt). Abb. Farbentafel.

[illegible]

Wentworth, 1949. *Earthworms*. 2nd ed. 392 pp. 12 cm. 1949. 1950. 1951. 1952. 1953. 1954. 1955. 1956. 1957. 1958. 1959. 1960. 1961. 1962. 1963. 1964. 1965. 1966. 1967. 1968. 1969. 1970. 1971. 1972. 1973. 1974. 1975. 1976. 1977. 1978. 1979. 1980. 1981. 1982. 1983. 1984. 1985. 1986. 1987. 1988. 1989. 1990. 1991. 1992. 1993. 1994. 1995. 1996. 1997. 1998. 1999. 2000. 2001. 2002. 2003. 2004. 2005. 2006. 2007. 2008. 2009. 2010. 2011. 2012. 2013. 2014. 2015. 2016. 2017. 2018. 2019. 2020. 2021. 2022. 2023. 2024. 2025. 2026. 2027. 2028. 2029. 2030. 2031. 2032. 2033. 2034. 2035. 2036. 2037. 2038. 2039. 2040. 2041. 2042. 2043. 2044. 2045. 2046. 2047. 2048. 2049. 2050. 2051. 2052. 2053. 2054. 2055. 2056. 2057. 2058. 2059. 2060. 2061. 2062. 2063. 2064. 2065. 2066. 2067. 2068. 2069. 2070. 2071. 2072. 2073. 2074. 2075. 2076. 2077. 2078. 2079. 2080. 2081. 2082. 2083. 2084. 2085. 2086. 2087. 2088. 2089. 2090. 2091. 2092. 2093. 2094. 2095. 2096. 2097. 2098. 2099. 2100. 2101. 2102. 2103. 2104. 2105. 2106. 2107. 2108. 2109. 2110. 2111. 2112. 2113. 2114. 2115. 2116. 2117. 2118. 2119. 2120. 2121. 2122. 2123. 2124. 2125. 2126. 2127. 2128. 2129. 2130. 2131. 2132. 2133. 2134. 2135. 2136. 2137. 2138. 2139. 2140. 2141. 2142. 2143. 2144. 2145. 2146. 2147. 2148. 2149. 2150. 2151. 2152. 2153. 2154. 2155. 2156. 2157. 2158. 2159. 2160. 2161. 2162. 2163. 2164. 2165. 2166. 2167. 2168. 2169. 2170. 2171. 2172. 2173. 2174. 2175. 2176. 2177. 2178. 2179. 2180. 2181. 2182. 2183. 2184. 2185. 2186. 2187. 2188. 2189. 2190. 2191. 2192. 2193. 2194. 2195. 2196. 2197. 2198. 2199. 2200. 2201. 2202. 2203. 2204. 2205. 2206. 2207. 2208. 2209. 2210. 2211. 2212. 2213. 2214. 2215. 2216. 2217. 2218. 2219. 2220. 2221. 2222. 2223. 2224. 2225. 2226. 2227. 2228. 2229. 2230. 2231. 2232. 2233. 2234. 2235. 2236. 2237. 2238. 2239. 2240. 2241. 2242. 2243. 2244. 2245. 2246. 2247. 2248. 2249. 2250. 2251. 2252. 2253. 2254. 2255. 2256. 2257. 2258. 2259. 2260. 2261. 2262. 2263. 2264. 2265. 2266. 2267. 2268. 2269. 2270. 2271. 2272. 2273. 2274. 2275. 2276. 2277. 2278. 2279. 2280. 2281. 2282. 2283. 2284. 2285. 2286. 2287. 2288. 2289. 2290. 2291. 2292. 2293. 2294. 2295. 2296. 2297. 2298. 2299. 2300. 2301. 2302. 2303. 2304. 2305. 2306. 2307. 2308. 2309. 2310. 2311. 2312. 2313. 2314. 2315. 2316. 2317. 2318. 2319. 2320. 2321. 2322. 2323. 2324. 2325. 2326. 2327. 2328. 2329. 2330. 2331. 2332. 2333. 2334. 2335. 2336. 2337. 2338. 2339. 2340. 2341. 2342. 2343. 2344. 2345. 2346. 2347. 2348. 2349. 2350. 2351. 2352. 2353. 2354. 2355. 2356. 2357. 2358. 2359. 2360. 2361. 2362. 2363. 2364. 2365. 2366. 2367. 2368. 2369. 2370. 2371. 2372. 2373. 2374. 2375. 2376. 2377. 2378. 2379. 2380. 2381. 2382. 2383. 2384. 2385. 2386. 2387. 2388. 2389. 2390. 2391. 2392. 2393. 2394. 2395. 2396. 2397. 2398. 2399. 2400. 2401. 2402. 2403. 2404. 2405. 2406. 2407. 2408. 2409. 2410. 2411. 2412. 2413. 2414. 2415. 2416. 2417. 2418. 2419. 2420. 2421. 2422. 2423. 2424. 2425. 2426. 2427. 2428. 2429. 2430. 2431. 2432. 2433. 2434. 2435. 2436. 2437. 2438. 2439. 2440. 2441. 2442. 2443. 2444. 2445. 2446. 2447. 2448. 2449. 2450. 2451. 2452. 2453. 2454. 2455. 2456. 2457. 2458. 2459. 2460. 2461. 2462. 2463. 2464. 2465. 2466. 2467. 2468. 2469. 2470. 2471. 2472. 2473. 2474. 2475. 2476. 2477. 2478. 2479. 2480. 2481. 2482. 2483. 2484. 2485. 2486. 2487. 2488. 2489. 2490. 2491. 2492. 2493. 2494. 2495. 2496. 2497. 2498. 2499. 2500. 2501. 2502. 2503. 2504. 2505. 2506. 2507. 2508. 2509. 2510. 2511. 2512. 2513. 2514. 2515. 2516. 2517. 2518. 2519. 2520. 2521. 2522. 2523. 2524. 2525. 2526. 2527. 2528. 2529. 2530. 2531. 2532. 2533. 2534. 2535. 2536. 2537. 2538. 2539. 2540. 2541. 2542. 2543. 2544. 2545. 2546. 2547. 2548. 2549. 2550. 2551. 2552. 2553. 2554. 2555. 2556. 2557. 2558. 2559. 2560. 2561. 2562. 2563. 2564. 2565. 2566. 2567. 2568. 2569. 2570. 2571. 2572. 2573. 2574. 2575. 2576. 2577. 2578. 2579. 2580. 2581. 2582. 2583. 2584. 2585. 2586. 2587. 2588. 2589. 2590. 2591. 2592. 2593. 2594. 2595. 2596. 2597. 2598. 2599. 2600. 2601. 2602. 2603. 2604. 2605. 2606. 2607. 2608. 2609. 2610. 2611. 2612. 2613. 2614. 2615. 2616. 2617. 2618. 2619. 2620. 2621. 2622. 2623. 2624. 26

Zachary Adams



李永金、劉正忠、田國才、王成、張建明、趙子龍、陳文、劉正忠、田國才、

Seine jüngste Tätigkeit in der deutsch-sowjetischen Zusammenarbeit konzentriert hat einen lehrreichen, fruchtbaren Prozess und einen wichtigen Schritt. Seine Umsetzung steht in den größten sowjetischen Interessen.

600 m; er überragt den Rücken des Gebirges nur wenig. — Der Reichtum des Speßart besteht in seinen Wäldern; diese enthalten die schönsten Eichen Deutschlands und liefern besonders vortreffliches Schiffsbaumholz. — Infolge des ziemlich rauhen Klimas wirft die Landwirtschaft nur geringen Ertrag ab. Die Bevölkerung sucht deshalb ihren Unterhalt in allerlei Hausindustrien.

Die Rhön (Abb. S. 54). Auf dem waldbreichen Sandsteinplateau der Vorderrhön erheben sich in südnördlicher Reihe zahlreiche vulkanische Kuppen aus Basalt, die jetzt größtenteils entwaldet sind. Bei dem Bade Brückenau liegt der sagenhafte Dreisteiz (660 m) und südlich von Bischofsheim der Kreuzberg (930 m), der König der Rhönberge, mit einem Kloster und einer vielbesuchten Wallfahrtskirche. — Von den zahlreichen Gewässern, denen das Gebirge den Ursprung gibt, sind die wichtigeren die Saale und die Elzig, die zum Main gehen, und die Fulda, die in die Werra mündet. — Viele Partien der Rhön zeichnen sich durch malerische Schönheit aus, insbesondere die Gegenden um Bad Brückenau und Kissingen. Das Klima ist aber infolge der Höhenlage rau, der Boden steinig und wie im Fichtelgebirge lohnen großenteils nur Kartoffel- und Flachsbau die Mühe der Bewohner. Reichlicheren Ertrag liefern einzig die Wiesenländereien des Gebirges; die Rinderzucht nimmt daher immer lebhafteren Aufschwung.

Einen Ersatz für die geringe Nutzbarkeit des Bodens hat die Natur dem Lande in wertvollen Mineralquellen gespendet. Einen Weltruf genießt Bad Kissingen; außerdem sind zu nennen die Badeorte Brückenau und Volkelt, ferner das Städtchen Reustadt an der Fränkischen Saale. In diesen Badeorten finden die Rhöner im Sommer lohnende Beschäftigung.

Die Mittelfränkische Platte und ihre Randhöhen.

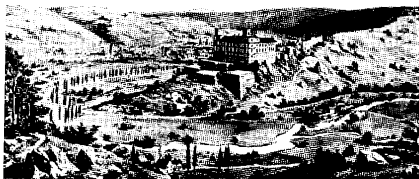
Mittelfranken.

1. Die Mittelfränkische Platte.

Höhenlage, Naturgrenzen und Abdachung. Die Mittelfränkische Platte hat nur 300—400 m Meereshöhe (Nürnberg 300 m). Im Süden und Osten umschließt sie der steil aufragende Jura; im Westen und Norden umfrängen sie die flachen, vielfach schön bewaldeten Bergzüge der Frankenhöhe (550 m) und ihrer Fortsetzung, des Steigerwaldes (500 m). Die Platte dacht sich sanft gegen das Regnitztal ab, wohin auch alle Flüsse strömen, steil gegen die Tauber und den Main.

Bewässerung. Der Hauptfluß der Landschaft, die Regnitz, entsteht aus zwei Quellflüssen, der Fränkischen und der Schwäbischen Regat, und hat im ganzen nördliche Laufrichtung. Aus dem Jura gehen ihr Pegnitz und Wiesent, von der Frankenhöhe die Alz zu. Im Verein mit dem von König Ludwig I. erbauten Ludwigs-Donau-Mainkanal bildet die Regnitz die Verbindungsstraße zwischen dem Flußgebiet des Rheins und der Donau. Ein kleinerer Teil Mittelfrankens gehört dem Taubergebiet an.

Anbau. Die Mittelfränkische Ebene weist mehrfach dürftigen Sandboden auf, der wohl noch Kiefernwaldungen nährt, wie z. B. um Nürnberg, für den



Der Wittibaldstrai bei Gischardt

9 freundliche und ausnehmend saubere Stadtkasse befindet sich der Schlosser zu dem Berg, der Gischardt genannt ist, an der Spitze des Berges. Die alte Wittibaldsburg bietet einen überaus schönen Blick über Berg und Tal bei Gischardt. Im neuen Gebäude steht sich das Tal nach dem Berg. Hier sind ein und dreißig Gebäude, die die alte Wittibaldsburg überlitten haben, auch die alte Wittibaldsburg, die von einer Felswand mit einer Felswand unterlitten. Im Wittibaldstrai ist die alte Wittibaldsburg mit ihren zahlreichen Felswandmauern, die sehr schön sind.



Goldhofen bei Gischardt im Wittibaldstrai

Der Name dieses kleinen Ortes ist in der Welt bekannt geworden, als der wunderbare Goldhofen, denn sind die Wittibaldstrai, die hier stehen, durch die Felswand ihres Berges, wunderbar die Wittibaldstrai an Gischardt, Wittibald, Schwämmen, Schönen, Erregeln, Fischen, Altkarstern und Gischardt, die man hier sehr schön sieht, daß der Berg ein trocken gelegter Wittibaldstrai ist.

Ackerbau aber sich wenig eignet; dagegen sind die anmutigen, wasserreichen Flußtäler überaus fruchtbar, so der Wörnizgrund bei Dinkelsbühl und das Altmühltal bei Gunzenhausen; auch der überaus liebliche Nischgrund, in dem die Städtchen Windsheim und Neustadt an der Aisch liegen, liefert vortreffliches Getreide und viel Hopfen. Wichtig ist ferner die Tabakkultur um Nürnberg und der Hopfenbau bei Spalt und Hersbruck. Die Gegend um Ansbach treibt bedeutende Viehzucht (fränkisches Fleckvieh). Ansbach selbst, an der Fränkischen Rezat, 18000 E., ist die Kreishauptstadt. Eine der alttümlichsten deutschen Städte und früher eine freie Reichsstadt ist Rothenburg ob der Tauber, 8000 E. Die Dürftigkeit der mittelfränkischen Sandflächen hat die Bevölkerung auf Gewerbetätigkeit hingewiesen.

Am meisten blüht diese im mittleren Regnitztal, in und um Nürnberg.

Siedelungen. Nürnberg liegt an der Regnitz inmitten des Mittelfränkischen Beckens und im Kreuzungspunkte der großen Verkehrsstraßen Würzburg—Passau und Augsburg—Hof. Es ist die zweitgrößte Stadt Bayerns, 300000 E., und dessen erster Fabrikplatz. Von seinen Großgewerben sind besonders hervorzuheben die Spielwaren- und Bleistiftfabrikation, die Metallindustrie, die Elektrizitätswerke und die Maschinenfabriken. Die Stadt besitzt noch heute herrliche Denkmäler mittelalterlicher Baukunst, so besonders die Sebaldus- und Lorenzkirche, die Burg, viele Tore u. a. Wertvolle Kunstschatze enthält das Germanische Museum.

Die sonstigen wichtigeren Industrieplätze sind an der Regnitz gelegen, so Schwabach, 10000 E., Hauptsitz der deutschen Nadelfabrikation, Fürth, 60000 E., eine der wichtigsten Fabrikstädte Bayerns, hervorragend durch Spiegel- und die Universitätsstadt Erlangen mit großen Brauereien, 24000 E.

Ein gewerbetätiges mittelfränkisches Städtchen ist ferner Weizenburg i. B., an der Schwäbischen Rezat, 7000 E., mit Gold- und Silbertreffensfabriken.

Dank seiner hochentwickelten Industrie ist Mittelfranken die dichtestbevölkerte und städtereichste Provinz des rechtsrheinischen Bayern (114 E. auf 1 qkm).

Verkehrslinien. Die Mittelfränkische Platte ist nach allen Seiten offen. Nach N. führen das Regnitztal und die breite Lücke zwischen Frankenhöhe und Steigerwald, nach E. das Wörniz- und Altmühltal und die Senke des Donau-Mainkanals, nach S. das Regnitztal. Die Frankenhöhe im W. bietet dem Verkehr kein ernstes Hindernis. Mittelfranken ist daher auch ein Gebiet lebhaften Verkehrs.

Den Mittelpunkt des Bahnnetzes bildet Nürnberg.

2. Die Randgebirge der Mittelfränkischen Platte.

Der südliche Teil des Fränkischen Jura.¹⁾

Natur, Ausdehnung, Abfall, Höhe. Der Frankenjura ist eine Tafelfläche. Er beginnt am Wörnizdurchbruche in einer Höhe von 700 m, begleitet die Donau bis Regensburg und wendet sich dann nordwärts bis zum Main, hierbei an Höhe abnehmend. Wegen die Donau verläuft der Jura in niedrigen Hügeln, gegen die Mittelfränkische Ebene dagegen fällt er mauerartig ab. Hier

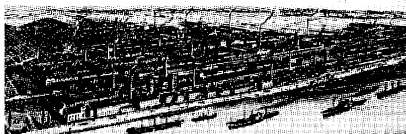
¹⁾ Engleder, Geographische Anschauungsbilder. Das Altmühltal bei Eichstätt (S. 155, S. 58).

Wichtiges Verkehrshafen am Rhein.

Der 1894—1897 neuverbaute Luiselshafen in Ludwigshafen am Rhein.

Der Hafen hat eine Länge von 1200 m, Schienenverbindung mit dem Hauptbahnhof, Werftkai und Lagerkai, Eisensteinen und Hohlziegel. Außerdem besitzt die Stadt noch den Hinterhof von 200 m Länge, einen Hafen von 500 m Länge und einen Strohhafen von 50 m Länge. In der ganzen Stadt 10 km über den im Jahre 1894—1897 erbauten Luiselshafen steht unter den deutschen Häfen an erster Stelle in sechs nur Hamburg, Elberfeld, Berlin, Duisburg-Essen und Mannheim. Die wichtigsten zum Umschlag kommenden Güter sind Kohlen, Getreide, Holz, Eisen und chemische Erzeugnisse.

Die Luiselshafen in Ludwigshafen am Rhein.



Wichtige Industrie

Die Kattun- und Seidenfabrik in Ludwigshafen am Rhein.

Die Kattun- und Seidenfabrik in Ludwigshafen am Rhein. Das Kattunwerk umfasst 100 Kattunfabriken, Arbeiter- und Beamtenwohnungen. Die Zahl der Arbeiter beträgt über 3000, die der Beamten 200, der Ingenieure der kaufmännischen Beamten 500. Die Fabrik bildet eine Stadt für sich.

liegen auch einige abgesprengte Zuraberge, so der Heißeberg (690 m) bei Wassertrüdingen an der Wörnitz.

Gegensatz der Zurahochfläche zu den Zuratälern. Die Hochfläche des Jura ist wegen des durchlässigen Kalkbodens wasserarm, das Klima rauh und der Boden von wechselnder Fruchtbarkeit. Reich gesegnet sind dagegen die schönen, tief eingeschnittenen und wasserreichen Täler, besonders das Wörnitz- und Altmühltal.

Bewässerung und Siedelungen. Die Wörnitz entspringt auf der Frankenhöhe, durchbricht den Jura zwischen Wassertrüdingen und Donauwörth und mündet bei Donauwörth. Ein vulkanisches Einbruchsboden bildet in ihrem Laufe das getreidereiche Ries in Schwaben; hier Nördlingen, eine altberühmte, handelsstätige frühere Reichsstadt, 9000 E., und Öttingen.

Die Altmühl kommt gleichfalls von der Frankenhöhe; sie mündet unweit Kelheim in die Donau. Den Jura durchbricht sie in einem malerischen Tale und in vielen Krümmungen. Der größte Teil ihres Laufes gehört Mittelfranken an; hier Gunzenhausen mit starkem Hopfenbau, 5000 E., Treuchtlingen, wichtige Eisenbahnstation, dann die im Durchbruchstale landschaftlich sehr hübsch gelegenen Orte Pappenheim, Solnhofen mit den wichtigen Lithographieschieferbrüchen (i. Abb. S. 58) und die alte Bischofsstadt Eichstätt mit vielen Lehranstalten (8000 E. i. Abb. S. 58). In ihrem Laufe durch die Oberpfalz berührt die Altmühl Weingries.

Verkehr. Dem Verkehr steht der Jura nur geringe Hindernisse entgegen. Das Wörnitz- und Altmühltal durchziehen ihn in seiner ganzen Breite und vermitteln die Verbindung zwischen Nord- und Südbayern; auch der von König Ludwig I. erbaute Donau-Main-Kanal, der von Kelheim ausgeht und bis Bamberg führt, überschreitet das Gebirge zwischen Neumarkt und Dietfurt. Trotz dieser großen Durchgängigkeit ist der Jura eine Grenzscheide geworden zwischen den Schwaben und Bayern einerseits und den Franken anderseits.

Die Pfalz.

Umgrenzung. Die Naturgrenzen der Pfalz werden durch den Rhein im Osten und die Lauter im Süden gebildet. Der Rhein trennt die Pfalz vom Großherzogtum Baden, die Lauter auf einer größeren Strecke vom Reichsland Elsaß-Lothringen. Gegen Westen und Norden fehlen natürliche Grenzmarken vollständig. Hier grenzt die Pfalz an das Königreich Preußen und an das Großherzogtum Hessen. Die Pfalz ist nach allen Seiten ein offenes Land.

Oberflächengliederung. In ihrem östlichen Teile ist die Pfalz Tiefland, in ihrem westlichen Bergland.

Die Pfälzische Rheinebene.

Oberflächengestalt, Abdachung, Höhenlage und Bewässerung. Sie bildet einen Teil der Oberrheinischen Tiefebene und bacht sanft zum Rheine ab. Ihre mittlere Meereshöhe beträgt nur 100 m. — Dem Rheine gehen aus



Diese Seite fehlt uns leider noch! ☹

Hilf einfach mit.

Wenn Du die Seite beisteuern kannst, dann
nutze das Kontaktformular.



www.ewigerbund.org

In einer Gemeinschaftsarbeit
vom Vaterländischen Hilfsdienst bereitgestellt.

der Ebene eine Reihe kleiner, vom Haardtgebirge kommender Gewässer zu, so die Lauter, die Queich und die Speyer.

Boden, Klima und Aebau. Der Boden der Rheinebene setzt sich aus tiefgründigem, äußerst fruchtbarem Löß zusammen. Infolge ihrer tiefen und durch die Randgebirge geschützten Lage erfreut sich die Rheinebene des mildesten Klimas nicht bloß in Bayern sondern in ganz Deutschland.

Der Frühling beginnt frühzeitig und der Herbst ist trocken und lang, der Winter meist milde. Es gedeihen daher neben Getreide auch Tabak, Hopfen sowie alle Obst- und Gemüsearten in vorzüglicher Weise. Mitunter umgeben förmliche Wälder von Obstäumen die Ortschaften, so besonders im pfälzischen Kirchenlande zwischen Frankenthal und Dürkheim. Doch ist der Boden nicht überall gleich ergiebig; gegen Süden treten Sand- und Sumpfstreden auf. Die pfälzische Rheinebene liefert mit dem Maindreieck die meisten Bodenerzeugnisse in Bayern.

Handel und Gewerbe. Neben dem Ackerbau wird auch lebhafter Handel getrieben, den die Wasserstraße des Rheins begünstigt; desgleichen hat die regsame Bevölkerung am oder in der Nähe des großen Stromes eine bedeutende Industrie ins Leben gerufen, so in Ludwigshafen und Frankenthal. Die Rheinebene zählt daher zu den stärkstenbewohnten Gegenden Bayerns, ja Deutschlands (bis zu 200 E. auf 1 qkm).

Nicht wenige Dörfer haben eine Einwohnerchaft von mehreren Tausenden.

Siedelungen. Die größten Siedelungen der Vorderpfalz folgen der Rheinstrafe. Es liegen hier die Festung Germersheim, 6000 E., die Beschützerin des Rheinüberganges, und die Kreishauptstadt Speyer mit ihrem herrlichen Dome, der Ruhestätte mehrerer deutschen Kaiser, 22000 E.¹⁾ Bedeutend sind auch die Brauereien Speyers. Weit aus der wichtigste Platz der pfälzischen Rheinebene ist jedoch Ludwigshafen. 1840 noch unter dem Namen Rheinchanze ein Ort von 90 Einwohnern, zählt es jetzt 72000 E. und steht demnach in der Volkszahl unter allen pfälzischen Städten an erster Stelle. Ludwigshafen hat hauptsächlich chemische Fabriken, einen lebhaften Handel und ist der Ausgangspunkt des pfälzischen Bahnnetzes. Dieser außerordentliche Aufschwung der Stadt erklärt sich hauptsächlich durch die Gunst ihrer geographischen Lage. Hier beginnt die Rheinschiffahrt im großen, hierher führen auch viele Bahnen. (Abb. S. 60.) — Rheinabwärts, eine Stunde vom Flusse entfernt, liegt, mit dem Rheine durch einen Kanal verbunden, Frankenthal, 18000 E., mit bedeutender Zuckfabrik, Glockengießerei und verschiedenen anderen großen Betrieben.

Verkehrslinien. Für den Verkehr hat die pfälzische Rheinebene ganz besondere Bedeutung; ist sie doch ein Teil der Oberrheinischen Tiefebene, die zu allen Zeiten eine große Handelsstraße bildete. Es laufen denn auch zwei

¹⁾ Durnayer-Langl, Der Dom zu Speyer, Wien. Hölzel.

Schienenitränge in der Ebene von Süd nach Nord, der eine längs des Rheines (über Germersheim, Speyer und Ludwigshafen), der andere am Ostabhange der Haardt (über Landau und Neustadt).

Das Pfälzische Bergland.

Seine einzelnen Teile sind: Die Haardt, der Westrich und das Nordpfälzische Bergland.

Die Haardt.¹⁾ Natur. Sie ist ein tafelfartiges, waldbedektes Sandsteingebirge, im Mittel 500 m hoch. Ihre bedeutendsten Erhebungen liegen am Ostrand (Kalmst fast 700 m). — Zur Rheinebene fällt das Gebirge steil ab, während es sich nach Westen allmählich senkt. Die Höhen krönen prächtige Wälder und zahlreiche Burgen und Klosterreime.

Erzeugnisse. Wertvoll sind vor allem die Wälder der Haardt. Diese liefern viel Bau- und Brennholz und das Material zu den Pflöcken und Stangen der Weinberge („Wingerte“). Aus den Steinbrüchen des Gebirges gewinnt man einen vortrefflichen Baustein. Für den Ackerbau ist indes die Landschaft wenig geeignet, daher sind die Täler schwach, die Höhen fast gar nicht bebaut.

Groß ist die Fruchtbarkeit am Ostabhange der Haardt, dem „Paradies“ der Pfalz. Eine ununterbrochene Kette grüner Weinberge zieht hier den Fuß des Gebirges entlang und aus dem unabsehbaren Nebenmeere ragen die zahlreichen Dörfer und Städtchen gleich Inseln hervor (s. Kartentafel). Am Osthange der Haardt reifen wie im Rheingau die edelsten Rebenarten in Deutschland.

Siedelungen. Die gefeiertsten Weinorte liegen in der unteren Haardt zwischen Neustadt und Dürkheim: Ruppertsberg, Deidesheim, Bachenheim und Forst. Der bedeutendste Wohnplatz am Ostfüße der Haardt ist Neustadt, in herrlicher Lage am Ausgang des Speyerbachtales, 18000 E., mit starkem Weinhandel und lebhaftem Eisenbahnverkehr. — Dürkheim, Stadt mit 6000 E., ist Badeort und besitzt eine Saline; nördlich davon Grünstadt mit Weinbau. — Die wichtigsten Plätze der oberen Haardt sind: Edenkoben, in dessen Nähe die Kgl. Villa Ludwigshöhe liegt, 5000 E., Landau, das starken Weinhandel treibt, 17000 E., und Bergzabern, ein beliebter Sommerfrischort.

Dank seiner lebhaften Industrie und seinem ertragreichen Boden ist die Vorderpfalz wie überhaupt die ganze Pfalz der dichtestbevölkerte Teil Bayerns.

Der Westrich. Ausdehnung, Natur und Industrie. Die Haardt geht nach Westen in den waldbreichen Westrich über. Er erstreckt sich nord-

¹⁾ Von Hart — Bergwald. Hierzu Engleder, Die Haardt bei Neustadt.

wärts bis zur Senke von Kaiserslautern und dem Landstuhler Bruch. Im ganzen ist dieser Landstrich ein ziemlich einförmiges Plateau und wenig ertragsfähig.

Die Bevölkerung sieht sich daher vielfach auf gewerbliche Betriebe hingewiesen. Von diesen hat sich in Pirmasens besonders die Schuhfabrikation im großen entwickelt, so daß die Stadt mit ihren 34000 E. heute die drittgrößte der Pfalz ist.

Der Westrich hat indes auch fruchtbare Gebiete. Solche finden sich namentlich im Flußgebiete der Blies, die ihre Wasser zur Saar führt. Der Reichtum an Wiesen begünstigt hier auch die Viehzucht; bekannt ist besonders die Bierzucht um Zweibrücken. Die bedeutenderen Wohnorte sind Zweibrücken, einst die Residenz der Ähnen unseres erlauchten Königshauses, 15000 E., und Blieskastel.

Die Senke von Kaiserslautern nebst dem Landstuhler Bruch. Diese gehört insofern der vielen Moore und Sümpfe zu den weniger bebauten Gegenden der Pfalz. Gleichwohl hat sich hier im Herzen der Pfalz die zweitvollständigste Stadt des Kreises entwickelt: Kaiserslautern, 52000 E. Die Stadt liegt im Kreuzungspunkte vieler Straßen und Bahnlinien und hat Spinnereien, Webereien und Eisenwerke.

Der westlichste Teil der Pfalz besitzt noch Anteil an den Kohlenhöfen des Saargebietes; der größte Wohnort dieses Gebietes, St. Ingbert, hat sich insofern seiner Kohlengruben und Eisenwerke stark gehoben, 16000 E.

Das Nordpfälzische Bergland. Lage, Bewässerung, Natur. Es ist von der Haardt durch die Senke von Kaiserslautern und das Landstuhler Bruch geschieden. Die bedeutendsten Täler sind das Glan-, Lauter- und Alsenzthal. Glan und Alsenz gehen zur Nahe, einem Nebenfluß des Rheins. — Die höchste Erhebung des vielsuppigen Hügellandes ist der Donnersberg, 700 m. — In landschaftlicher Hinsicht weist das ganze Gebiet große Abwechslung auf. Sein Glanzpunkt ist die Gegend am Zusammenfluß von Nahe und Alsenz, wo man von den Ruinen der Ebernburg eine reizende Aussicht genießt. Im Gegensatz zur tafelförmigen Haardt zeigt das Nordpfälzische Bergland eine reiche Bodengliederung.

Klima, Anbau und Bodenschätze. Das Klima der Nordpfalz ist rauher als das der Tiefebene, desgleichen der Boden weniger fruchtbar; doch fehlt es nicht an Gaben der Natur. Auf den Höhen breiten sich ansehnliche Waldungen aus, das Glantal ist ausgezeichnet durch seine Wiesen und seine Vindenzucht, in vielen Teilen gedeiht vortreffliches Obst und im unteren Alsenztale sogar noch Wein. Auch mineralische Schätze fehlen nicht. Mehrfach kommt Eisen vor und die Steinbrüche bei Kiesel liefern ein vorzügliches Material für das Baugewerbe und für Pflasterung.

Die Nordpfalz hat weniger Naturgaben als die Vorderpfalz; ihre Bevölkerungsdichte ist daher auch geringer.



Die Stadt Zanzibar (oben) und die Insel Pemba (unten). Die Insel Pemba ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe. Sie ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe. Sie ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe.

Die Insel Pemba (unten)



Die Insel Pemba (unten) und die Insel Pemba (oben). Die Insel Pemba ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe. Sie ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe. Sie ist eine der größten Inseln der Ostafrikanischen Inselgruppe.

Größere Wohnorte fehlen überhaupt; das einzige bedeutendere Landstädtchen ist Kirchheimbolanden unweit des Donnersberg.

Verkehrslinien des Pfälzer Berglandes. Zwischen der Haardt einerseits und dem Nordpfälzischen Bergland anderseits läuft, von Ludwigshafen ausgehend, eine Bahnlinie über Neustadt, Kaiserslautern, Homburg nach dem lothringischen Metz; diese Linie ist eine Hauptverkehrsader zwischen Süddeutschland und Frankreich. — Parallel mit ihr zieht eine zweite Bahn von Hermersheim über Landau und Zweibrücken nach St. Ingbert. — Eine dritte Linie führt durch das Alsenzthal nach dem Nahe- und Rheingebiete (S. 72).

Allgemeine Übersicht.

Bodengestalt. Welche Teile Bayerns sind Tiefland, welche Hochebene, Mittelgebirg und Hochgebirg? Welche Bodenform wiegt vor?

In welchem Teile Bayerns herrscht größere Mannigfaltigkeit der Bodenformen, in Nord- oder Südbayern? Gib die Naturgebiete Bayerns an! Welches sind die Randhöhen des Alpenvorlandes, der Mittelfränkischen Ebene und des Oberpfälzischen Stufenlandes? Welche Gebirge umrahmen das Ober-, welche das Mittelmaintal?

Bewässerung. An welchen drei Stromgebieten hat Bayern Anteil? Welcher Teil gehört dem Donau-, welcher dem Rhein-, welcher dem Elbegebiete an? Durch welches Flußsystem wird Bayern mit Oesterreich-Ungarn, durch welche mit dem übrigen Deutschland verknüpft? Welche Flußläufe gehören Südbayern an, welche Nordbayern, welche der Pfalz? Gib die Nebenflüsse von Donau, Main und Rhein an! Welche Seen gehören dem Alpenland, welche dem Alpenvorland an?

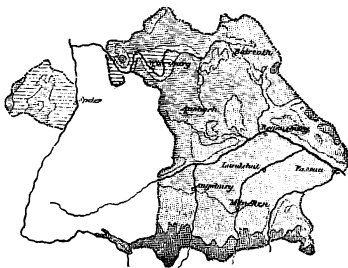
Klima. In welchen Teilen Bayerns herrscht das rauheste Klima und warum? Welche Nutzpflanzen werden hier gebaut? Welche Landesteile erkreuen sich des mildesten Klimas und aus welchen Gründen? Welche Bodenerzeugnisse gedeihen hier besonders? Wo fallen die meisten Niederschläge? Wo die wenigsten? Grund?

Beschäftigung der Bewohner. Den allgemeinsten Nahrungszweig in Bayern bildet die Landwirtschaft. Fast zwei Drittel der Bodenfläche des Königreiches gehören dem Ackerbau an und von den Bewohnern befaßten sich damit gegen $2\frac{1}{2}$ Millionen, also $\frac{2}{3}$ der Bevölkerung.

Wo gedeiht besonders Getreide, Obst, Gemüse, Wein, Hopfen, Hanf und Flachs, Tabak? Wo wird vorzugsweise Pferde- und Rinderzucht getrieben?

Neben der Landwirtschaft hat die Gewerbetätigkeit einen bedeutenden Aufschwung genommen. Ihr obliegt $\frac{1}{3}$ der Einwohner.

Welche Gebiete Bayerns sind besonders industriereich? Gib die Hauptsitze der Glasindustrie, der Porzellan- und Steingutfabrikation, der Maschinenfabrikation, der Farbwarenindustrie, der Bleistiftfabrikation, der Spielwarenindustrie, der Holzindustrie, der Bierbrauerei, der Spinnereien und Webereien an!



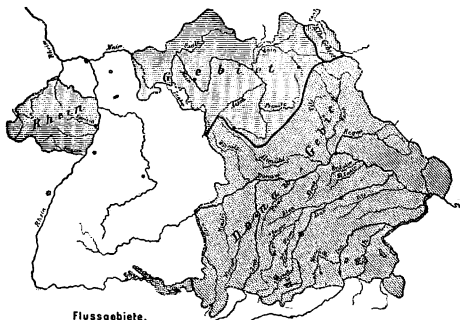
Höhensichtenkarte

0-200 m Meereshöhe.

200-500 m Meereshöhe.

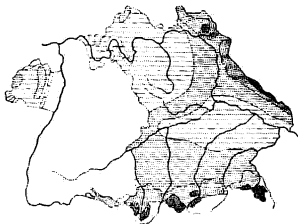
500-700 m Meereshöhe.

über 700 m Meereshöhe.

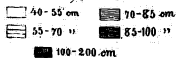
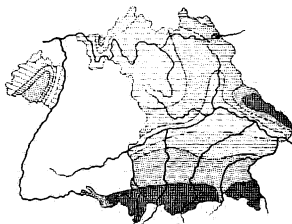
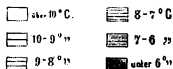


Flussgebiete.

Rheingebiet. Elbegebiet. Donaugebiet.



Mittlere Jahrestemperatur.



Mittlere jährliche Regenmenge.

Auch der Bergbau wird in mehreren Gegenden des Königreiches mit Erfolg betrieben. Wo und auf welche Erzeugnisse?

Eine Folge der lebhaften Gewerbetätigkeit ist ein sehr reger Handel. Nenne die wichtigsten Handelsplätze Bayerns nach den 8 Kreisen!

Der Verkehr. Handel und Industrie werden durch reich entwickelte Verkehrsmittel bestens unterstützt; es bestehen gute Landstraßen, Dampfschiff- und Floßfahrt, treffliche Posteinrichtungen, zahlreiche Eisenbahn-, Telegraphen- und Fernsprechklinien.



Produktenorte.

Eisenbahnen. In Bayern wurde 1835 die erste unter allen deutschen Eisenbahnen, die Linie Nürnberg—Fürth, eröffnet. Gegenwärtig ist ganz Bayern von einem ziemlich dichten Bahnnetz durchzogen. Die Hauptknotenpunkte des Hauptlandes sind München und Nürnberg (s. S. 72).

Welche Linien laufen von München aus, welche von Nürnberg? Zähle die Hauptbahnlinien der Pfalz auf! Wie viele Hauptlinien durchziehen das rechtsrheinische Bayern? Gib deren Richtung und Hauptstationen an! Nenne den bedeutendsten Kanal Bayerns und kennzeichne dessen Wichtigkeit!

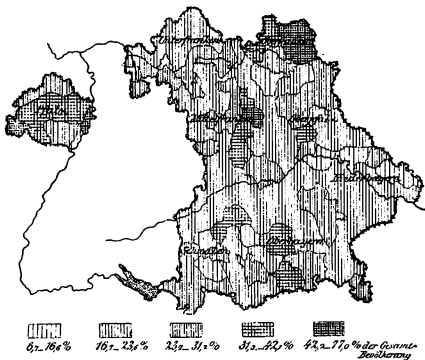
Dichte der Bevölkerung. Die Bevölkerung des Königreiches ($6\frac{1}{2}$ Mill.) ist, wie das Klärtchen S. 73 zeigt, nicht gleichmäßig im Lande verteilt.

Am geringsten bevölkert (unter 40 E. auf 1 qkm) erweist sich der südlichste Teil Bayerns. Gründe?

Die dichteste Bevölkerung (120—150 E. und mehr auf 1 qkm) zeigt die Rheinebene in der Pfalz. Warum?

Mittlere Bevölkerungsdichte (80—120 E. auf 1 qkm) weisen auf: ein großer Teil der Pfalz, Teile des Regnitzgebietes und große Strecken des Maingebietes;

ferner die Gegenden um Neu-Ulm, Lindau und Pfaffau und Teile des Fichtelgebirges. Erkläre dies!



Industrielle Bevölkerung.

Das ganze übrige Bayern hat zwischen 40—60 E. auf 1 qkm.

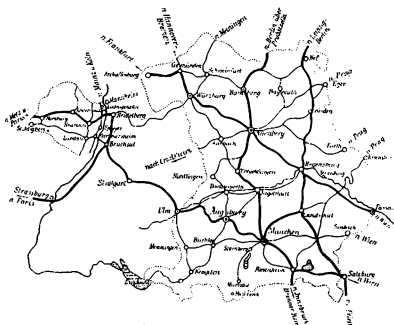
Im Durchschnitte entsallen im Königreich auf 1 qkm 85 E.

Abstammung, Sprache, Bekenntnis, Bildung. Ihrer Abstammung nach sind die Bayern Deutsche. Demzufolge ist auch die Sprache, deren sich die Bayern durchweg bedienen, die deutsche. Sie wird aber in vier Mundarten gesprochen; es sind dies die bayerische in Ober- und Niederbayern und in der Oberpfalz, die schwäbische westlich vom Lech, die fränkische in den fränkischen Kreisen und die pfälzische, eine Abart der fränkischen, in der Rheinpfalz.

Nach der Religion sind die Bewohner Katholiken, Protestanten und Juden. Die Katholiken bilden über $\frac{2}{3}$, die Protestanten fast $\frac{1}{3}$; ein kleiner Bruchteil (über 50 000) gehört der israelitischen Konfession an.

Auf hoher Stufe steht die allgemeine Volksbildung. Ihr dienen vor allem Tausende von Volksschulen; außerdem besteht noch eine große Menge höherer

Unterrichtsanstalten: humanistische Gymnasien und Realgymnasien; Oberrealschulen und Realschulen; ferner eine technische Hochschule in München und drei Universitäten, letztere in München, Erlangen und Würzburg; endlich eine große Zahl



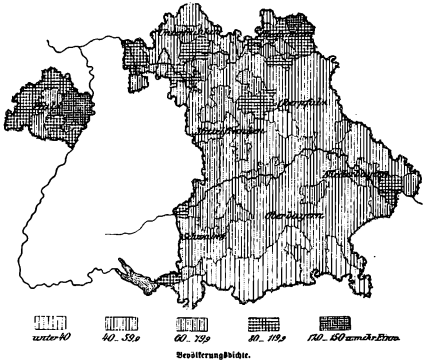
Die wichtigsten Bahnlinsen Bayerns.

von sogenannten Fachschulen, so Präparandenschulen, Lehrerseminarien, landwirtschaftliche Schulen usw.

Staatsverfassung. 1. Das Königreich Bayern ist nach der Verfassungsurkunde vom 26. Mai 1818 eine eingeschränkte oder konstitutionelle Monarchie; das Oberhaupt des Staates ist der König. Seine Person ist heilig und unverleßlich. Er übt die Rechte der Staatsgewalt nach den in der Verfassungsurkunde gegebenen Bestimmungen aus. Die Krone ist erblich im Mannsstamme nach dem Rechte der Erstgeburt. Ist der König nicht imstande, die Rechte der Staatsgewalt auszuüben, so wird eine Regentschaft bestellt.

2. Nach der Verfassungsurkunde besteht für den ganzen Staat ein Landtag. Dieser ist aus der Kammer der Reichsräte und aus der Kammer der Abgeordneten zusammengesetzt. Beide Kammern üben gemeinschaftlich mit dem Könige das Recht der Gesetzgebung aus.

3. In jedem Kreise besteht ein Landrat, der sich jedes Jahr in der Kreishauptstadt versammelt und die gemeinsamen Angelegenheiten des Kreises zu beraten hat.

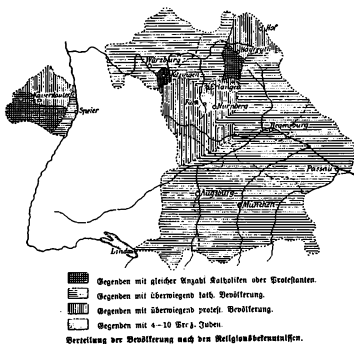


Staatsverwaltung, Rechtspflege, kirchliche und militärische Verhältnisse. Das Gesamt-Staatsministerium bildet die oberste Behörde des Königreichs. Diefes gliedert sich wieder in 7 Staatsministerien, welche folgenden Titel führen:

- a) Das Staatsministerium des königlichen Hauses und des Äußern.
- b) Das Staatsministerium der Justiz.
- c) Das Staatsministerium des Innern.
- d) Das Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten.
- e) Das Staatsministerium der Finanzen.
- f) Das Kriegsministerium.
- g) Das Verkehrsministerium.

2. In jedem der acht Kreise besteht eine Regierung. Diefes sind unterstellt: die unmittelbaren Städte, die Bezirksämter, Rentämter, Forstämter, Bauämter usw.

3. Die Rechtspflege wird durch die verschiedenen Gerichte (Amtsgerichte, Landgerichte, Oberlandesgerichte usw.) besorgt. Außerdem gibt es noch einen Verwaltungsgerichtshof mit dem Sitz in München. Die Landgerichte entscheiden in schweren Straffällen unter Zuziehung von „Geschworenen“.



4. Für die kirchliche Einteilung bestehen:

- für die römisch-katholische Kirche die zwei Erzbistümer München-Freising und Bamberg, ferner sechs Bistümer: Augsburg, Regensburg, Passau, Eichstätt, Würzburg und Speyer;
- für die protestantische Kirche das Oberkonsistorium zu München und die Konsistorien zu Ansbach, Bayreuth und Speyer;
- für die israelitische Religionsgenossenschaft 40 Rabbinate in verschiedenen Orten des Landes.

5. Die Armee ist eingeteilt in drei Armeekorps, deren Kommandositze in München, Würzburg und Nürnberg sind.

Das Bayerland.

Zusammenfassende Übersicht.

(Zur Lektüre.)

„Dich hat der Herr gesegnet,
Mein liebes Vaterland!“

Von den walddunklen Kluppen des ostbayerischen Grenzgebirges bis hinüber zu den grünen Nebenhügeln der Haardt, vom iagenreichen Fichtelgebirge bis zu den schneeglänzenden Häuptern der Alpenwelt dehnt sich unser schönes Vaterland hin. Auf diesem Erdenraume bietet es einen so reichen Wechsel der Natur, eine solche Fülle der Erzeugnisse, ein so mannigfach geartetes Volksleben und so viele und große Werke menschlichen Schaffens, daß wir mit gutem Rechte iagen dürfen, Bayern befüge alles, was ein Land in den Augen seiner Bewohner wie in denen seiner Besucher schön und herrlich macht.

Im Süden ragt das Hochgebirge der Alpen auf mit seinen majestätischen Bergriesen, seinen glänzenden Seen und rauschenden Wasserfällen, seinen leuchtend grünen Almen und erstrahlenden Bergwäldern; Böhmerwald und Fichtelgebirge, Spessart und Haardt prangen im Schmucke dunklen Tannengrüns und lichter Buchenhaine und die Fränkische Schweiz lockt den Naturfreund herbei durch ihre malerischen Bergformen und kristallklaren Gewässer, durch ihre Höhlen und wunderjamen Versteinerungen.

Und von diesen Bergen fließen nach allen Richtungen zahllose Gewässer, die ihr befruchtendes Raß durch alle Gaue tragen und sich zuletzt in den Hauptflusadern des Landes, in der Donau, dem Main und dem Rhein, vereinigen.

Da Bayern, dank seiner Lage in der gemäßigten Zone, sich fast überall, namentlich in den tiefer gelegenen Landesteilen, auch eines milden Klimas erfreut, so bringt der Boden Erzeugnisse mannigfacher Art hervor. Zwar fehlt es da und dort nicht an Ödungen, an Mooren und Heiden, namentlich auf der süd-bayerischen Hochfläche, doch treten diese im Gesamtbilde zurück hinter den überaus ergiebigen Getreideländern an der unteren Donau, im schönen Schwabenlande und insbesondere im Rhein- und Maintal. Hier, wo die Sonne ihre Strahlen glühender zur Erde sendet, schmücken auch blühende Obsthaine die Talgründe und üppige Nebengelände die Höhen.

Der Reichtum unseres Landes ist aber damit nicht erschöpft. In unieren Flüssen und Seen leben schmackhafte Fische, in den Waldungen wird edles Wild gehegt und selbst im Schoße der Gebirge finden sich kostbare Schätze.

So entbehrt unser Heimatland nichts, was zum Unterhalte seiner Bewohner erforderlich ist, und mit Stolz dürfen wir bekennen: Bayern ist ein reiches, ein gesegnetes Land.

Aber nicht bloß die Gaben einer gütigen Natur machen unser Heimatland schön und rühmend; ebenso preiswürdig ist es durch das, was Menichenhand und Menichengeist darin hervorgebracht hat, so durch seine alten, geschichtlich merkwürdigen Reichs- und Residenzstädte, seine jungen, aufblühenden Fabrikorte, seine Schlösser und Burgen, seine Tempel und Paläste, seine Pflege der Künste und Wissenschaften. Wer kennt nicht das altherwürdige Speyer mit seinem Kaiserdome? Wer hätte nicht gehört von Augsburgs Pracht vor den Zeiten des unglückseligen Dreißigjährigen Krieges, von seinem Rathhause, seinen kunstvollendeten Brunnen, von seinen reichen Handelsherren, den Fuggern und Weljern? Wer verweilt nicht mit Lust in dem alten, aber immer noch frischlebigen Nürnberg, einer Stadt, ebenso ruhmwürdig durch viele wichtige Erfindungen als reich an Werken der Kunst und des Gewerbefleißes? Und wie viele Tausende zieht es nicht alljährlich noch des Landes schöner Haupt- und Residenzstadt München, deren Kunstschätze und Kirchen, deren Prachtbauten und Hochschulen so berühmt sind wie ihr Erzeugnis aus Hopfen und Malz! Und wie viele andere Städte an der Donau, am Main und Rhein wären noch zu nennen, bald hervorragend durch ihre Industrie wie das mit wunderbarer Schnelligkeit aufblühende Ludwigshafen am Rhein bald ausgezeichnet durch die schöne Eigenart der Bauten wie das mittelalterliche Rothenburg ob der Tauber.

Wenn wir all das überblicken, dann drängt es uns zu dem Ausrufe: Ja, Bayern ist ein glückliches Land, glücklich durch die reichen Gaben seiner Natur, glücklich durch die Schaffensfreudigkeit seiner Bewohner, glücklich vor allem auch durch die weise und ruhmvolle Regierung unseres erlauchten Regentenhauses, dem unser theures Vaterland so viele von aller Welt bewunderte Schöpfungen auf den verschiedenen Gebieten der Kultur zu danken hat. Jeder echte Sohn des Bayerlandes hängt darum mit inniger Liebe und unverbrüchlicher Treue an seinem Heimatlande, stets bereit, wenn Gefahr droht, mit Gut und Blut es zu schützen und zu sichern.

Übersichts-Tabellen.

1. Die höchsten Erhebungen der Gebirge Bayerns.

Zugspitze	fast 3000 m	Grünten	1700 m
Wapmann	2700 „	Arber	1500 „
Mädele-Gabel	2650 „	Rachel	1450 „
Hochvogel	2600 „	Schneeberg	1100 „
Karwendelspize	2500 „	Ochsenkopf	1000 „
Der Hohe Göll	2500 „	Kreuzberg	930 „
Untersberg	2000 „	Kalmit	700 „
Wendelstein	1850 „	Geiersberg	600 „
Herzogstand	1750 „		

2. Die Seen Bayerns.

a) Nach der Größe geordnet.

Chiemsee	90 qkm	Königssee	14 qkm
Wörnsee	57 „	Roßelsee	10 „
Ammersee	42 „	Tegernsee	9 „
Walchensee	16 „	Staffelsee	8,5 „

b) Nach der Tiefe geordnet.

	größte Tiefe		größte Tiefe
Walchensee	196 m	Tegernsee	71 m
Königssee	188 „	Roßelsee	66 „
Wörnsee	123 „	Schliersee	37 „
Ammersee	78 „	Staffelsee	36 „
Chiemsee	74 „		

3. Die Kreise Bayerns.

a) Nach der Größe des Flächeninhalts geordnet.

	qkm		qkm
1. Oberbayern	17 000	5. Unterfranken	8 400
2. Niederbayern	10 800	6. Mittelfranken	7 600
3. Oberpfalz	9 700	7. Oberfranken	7 000
4. Schwaben	9 500	8. Pfalz	6 000

Gesamtbayern (rund) 76 000 qkm.

b) Nach der Größe der Bevölkerung geordnet (1905).

	Gino.		Gino.
1. Oberbayern	1 410 000	5. Niederbayern	706 000
2. Pfalz	885 000	6. Unterfranken	680 000
3. Mittelfranken	868 000	7. Oberfranken	637 000
4. Schwaben	750 000	8. Oberpfalz	573 000

Gesamtbayern (rund) 6 1/2 Mill.

c) Nach der Dichte der Bevölkerung geordnet (1905).

	auf 1 qkm		auf 1 qkm
1. Pfalz	147	5. Unterfranken	81
2. Mittelfranken	114	6. Schwaben	77
3. Oberfranken	91	7. Niederbayern	65
4. Oberbayern	83	8. Oberpfalz	60

durchschnittlich 85

4. Bevölkerungstabelle der größeren Städte Bayerns (1905).

	Gino.		Gino.
1. München	538 000	19. Kempten	21 000
2. Nürnberg	294 000	20. Straubing	21 000
3. Augsburg	94 000	21. Passau	19 000
4. Würzburg	80 000	22. Neustadt a. Rh. . . .	19 000
5. Ludwigshafen a. Rh. .	72 000	23. Ansbach	18 000
6. Fürth	61 000	24. Frankenthal	18 000
7. Kaiserslautern	52 000	25. Schweinfurt	18 000
8. Regensburg	48 000	26. Landau i. Pf.	17 000
9. Bamberg	45 000	27. Ochsenfurt	17 000
10. Hof	36 000	28. St. Ingbert	16 000
11. Birkenfeld	34 000	29. Rosenheim	15 000
12. Bayreuth	32 000	30. Zweibrücken	15 000
13. Aschaffenburg	25 000	31. Freising	14 000
14. Amberg	24 000	32. Memmingen	12 000
15. Landskron	24 000	33. Weiden	12 000
16. Erlangen	24 000	34. Kulmbach	11 000
17. Ingolstadt	24 000	35. Neu-Ulm	11 000
18. Speyer	22 000	36. Schwabach	10 000

Unhang.

Übungsaufgaben.

Geographische Grundbegriffe: 1. Zeichne die vier Himmelsgegenden und schreibe je einen Ort ein, der von deiner Heimat aus in der bezeichneten Richtung liegt!

2. Wieviele Grade beträgt die Entfernung vom südlichen Wendekreise bis zum nördlichen Wendekreise, vom südlichen Wendekreise bis zum Nordpol, vom Südpol bis zum Nordpol? (Schließe jedesmal auf den Äquator!)

3. Wie verhalten sich die Parallelkreise bezüglich ihrer Größe zueinander?

4. Zeichne den Umriss der Erdoberfläche und trage die wichtigsten Parallelkreise ein!

5. Bestimme annähernd die geographische Breite und Länge von München, von Berlin!

6. Suche auf der Karte von Europa Städte auf dem 50.^o n. Br. und Städte auf dem 10.^o ö. L.!

Bayerische Alpen. 7. Welche Gebirgsketten durchbricht die Isar bei Mittenwald? Welches sind deren höchste Gipfel?

8. Wo liegt die Spitze des Hochvogels, der Zugspitze, des Untersberges an!

9. Welche Staaten umgrenzen den Bodensee?

10. Nenne Orte am Fuße der Alpen!

Schwäbisch-Bayerische Hochfläche. 11. Miß die größte Ausdehnung der Schwäbisch-Bayerischen Hochfläche von N. nach S. und von O. nach W.!

12. Welche Gebirge umschließen die Schwäbisch-Bayerische Hochfläche?

13. Erkläre die Namen Oberbayern und Niederbayern!

14. Welche Kreise gehören zur Schwäbisch-Bayerischen Hochfläche?

15. An welchen Orten führt eine Flößfahrt von Mittenwald bis zur Donau vorüber?

16. Welche Orte berührt man auf der Eisenbahnfahrt von Ulm bis Salzburg?

17. Welche auf einer Donaufahrt von Ulm bis Passau?

18. Welche Gebirge bestimmen den Lauf der Donau in Bayern?

19. Welche Donaustädte liegen an der Vereinigung mehrerer Flüsse?

20. Nenne Doppelseiten an der Donau!

21. Welche Kreise durchströmt die Donau in längerer Laufstrecke, welche berührt sie nur an den Grenzen?

Das Stufenland der Raab, die Oberpfalz. 22. Welche Gebirge umranden die Oberpfalz?

23. In welche zwei Hauptzüge gliedert sich das ostbayerische Grenzgebirge und welches Flußtal trennt sie?

24. Welche Gebirge trennt die Senke von Waldsassen und welche Länder verbindet sie? — Welches sind die Bodenschätze der Oberpfalz und wo werden diese gewonnen?

25. Vergleiche Böhmerwald und Alpen nach Höhe, Natur (Massengebirge, Kettengebirge) und Gestein!

26. Das Fichtelgebirge als Wasserscheide (Zeichnung).

27. Gib Ähnlichkeiten zwischen Fichtelgebirge und Böhmerwald an in Hinsicht auf Höhe, Bergformen und Gestein!

Jura. 28. Welche Flüsse umgrenzen den Fränkischen Jura nach den vier Himmelsgegenden?

29. Welche Flüsse durchbrechen den Jura ganz und bei welchen Orten?

30. Auf welchen Wasserwegen gelangt man von Mainz nach Passau?

31. Gib die Lage der Fränkischen Schweiz des näheren an!

Oberfranken. 32. Weise nach, daß Oberfranken eine gebirgige Provinz ist! Welches sind die wichtigsten Bodenschätze von Oberfranken und wo werden diese gewonnen?

33. Welche Städte liegen im Obermainthal?

34. Zeige, daß Oberfranken eine starke Industrie hat!

35. Welche Flußtäler vereinigen sich in der Nähe von Bamberg? Vergleiche den Bamberger Reffel mit dem Ries?

Unterfranken. 36. Zeichne den Mainlauf in Unterfranken und die anliegenden Gebirge.

37. Welche Gebirge umschließen das unterfränkische Bauland?

38. Welche Mainstädte gehören dem unterfränkischen Baulande an?

39. Welche Erzeugnisse bringt dieses in reichem Maße hervor?

40. Welche Orte berührt man auf dem Wasserwege von Würzburg nach Nürnberg?

41. Welche bei einer Eisenbahnsfahrt von Aschaffenburg nach Nürnberg?

42. Welcher Breitengrad fällt mit dem Mainlauf zusammen?

Mittelfranken. 43. Welche Höhen umgrenzen Mittelfranken nach den vier Himmelsgegenden.

44. Welche Täler führen von Mittelfranken nach S., O., N., W.?

45. Die fränkische Höhe als Wasserscheide.

46. In welchem Flußtale Mittelfrankens entwickelte sich hauptsächlich die Industrie und welche Städte liegen hier?

47. Inwieferne sind Regnitz und Naab, Main und Donau Ergensflüsse?

48. Welche Städte Mittelfrankens zeichnen sich durch Industrie, welche durch altertümliche Bauart aus?

49. Welches ist der wichtigste Eisenbahnknotenpunkt Mittelfrankens und welche Linien gehen davon aus?

Psatz. 50. In welche zwei Hauptteile gliedert sich die Psatz nach ihrer Bodenbeschaffenheit?

51. Erkläre die Fruchtbarkeit der Rheinebene!

52. Welches sind die bayerischen Rheiniländer?

53. Die Bodenerzeugnisse der Vorderpsatz.

54. In welche Teile gliedert sich das Psatzische Bergland?

55. Die Industriestädte des Westrheins.

56. Welchen Flußgebieten gehört die Psatz an?

Vierter Teil.

Überblick über die Erdoberfläche.

Verteilung von Wasser und Land.

Nahezu $\frac{3}{4}$ der Erdoberfläche sind Wasser und nur etwa $\frac{1}{4}$ ist Land.

Diese Verteilung ist ein Segen für die Erde, denn ohne Wasser — kein Leben.

Das Meer.

Die große zusammenhängende Wassermasse, welche das Festland von allen Seiten umgibt, heißt Meer.

Es gibt nur ein Weltmeer.

Dieses gliedert man gewöhnlich in fünf Hauptmeere oder Ozeane; deren Namen sind:

1. der Große oder Stille Ozean; 2. der Atlantische Ozean; 3. der Indische Ozean; 4. das Südliche Eismeer; 5. das Nördliche Eismeer.

Weitaus das größte dieser Meere ist der Große oder Stille Ozean; sein Boden umfaßt allein fast die Hälfte aller Meeresflächen.

Das Festland.

Wie man fünf Ozeane unterscheidet, so teilt man auch das Festland in fünf große Landmassen, gewöhnlich Erdteile oder Kontinente genannt. Sie sind: 1. Europa, 2. Asien, 3. Afrika, 4. Amerika, 5. Australien.

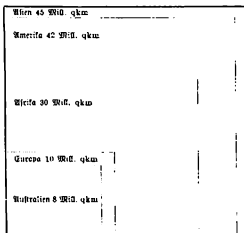
Drei davon, nämlich Europa, Asien und Afrika, hängen miteinander zusammen. Da früher nur diese drei Erdteile bekannt waren, so führen sie zusammen auch den Namen „Alte Welt“. — Den Gegensatz zur Alten Welt bildet Amerika oder die „Neue Welt“.

Die Menschenwelt.

Die Zahl der Menschen auf der ganzen Erde beträgt in runder Summe 1600 Millionen.

Menschenrassen. Mit Rücksicht auf die Hautfarbe der Menschen unterscheidet man 5 Rassen:

1. die Kaukasier — weiß, vorzugsweise in Europa;
2. die Mongolen — gelb, namentlich in Asien;



Die fünf Erdteile nach ihrer Flächengröße.
[Nach Reclus-Atle.]

3. die Neger -- schwarz, in Afrika;
4. die Indianer (Rothhäute) — rötlichbraun, in Amerika;
5. die Malaien — braun, auf den Inseln des Großen Ozeans.

Europa.

Lage, Größe, Einwohnerzahl. Europa liegt nördlich vom Asien auf der östlichen Halbkugel. Es hat einen Flächenraum von 10 Mill. qkm und 440 Mill. Einw. Nächst Australien ist es der kleinste unter allen Erdteilen.

Grenzen. Es wird auf drei Seiten vom Meere umgeben: im N. vom Nördlichen Eismeere, im W. vom Atlantischen Ozean und im S. vom Mittelmeer. Nur an der Ostseite hängt es mit dem Festlande zusammen und hier grenzt es an Asien. So bildet Europa gleichsam eine Halbinsel von Asien.

Küstengliederung. Wenn man vom Nordende des Uralgebirges bis zum Westende der Pyrenäen und von da bis zur Mündung des Uralflusses gerade Linien zieht, so ergibt sich für den Stamm Europas die Gestalt eines Dreiecks. Von diesem Rumpfdreieck springen zahlreiche Halbinseln und Inseln, die Glieder des Festlandes, vor, besonders im S. und N.W., wodurch mannigfaltig geformte Meeresteile: Binnenmeere, Meeresbuchten und Meerengen entstehen.

Die Südseite. Es folgen im Mittelmeer nacheinander: die Pyrenäenhalbinsel mit der Straße von Gibraltar, die Doppelinsel Korsika und Sardinien, das Ägäische Meer, die Apenninenhalbinsel mit der Insel Sizilien, beide getrennt durch die Straße von Messina, das Adriatische und das Ionische Meer, die Balkanhalbinsel, die Insel Kreta (Rhodus), das Ägäische Meer, die Dardanellen, das Marmara-Meer (marmara), der Bosporus (bösporus) oder die Straße von Konstantinopel, das Schwarze Meer, die Halbinsel Krim, die Straße von Kertsch und das Kowische Meer. Die Südseite Europas zeigt die weitaus stärkste Küstengliederung.

Aus dem Mittelmeer führt die Straße von Gibraltar in den Atlantischen Ozean.

Die Westküste. Zwischen Spanien und Frankreich liegt der Golf von Biskaja (biskaja). Das Armelmeer oder der Kanal trennt die Insel Großbritannien vom Festlande; durch die Irische See wird von ihr die Insel Irland getrennt. Vom Kanal führt die Straße von Calais (calais) oder der Dover (dow'r) in die Nordsee, die im Osten von der Halbinsel Jütland begrenzt wird. Mit der Nordsee ist durch Meeresteile um die Nördliche Halbinsel herum die Ostsee verbunden. Diese wird im Nordwesten durch die Skandinavische Halbinsel abgeschlossen. Südlich vom Polarkreise liegt weit abwärts die Insel Island.

Die Nordküste. Vom Nördlichen Polarmeere greift nur das Weiße Meer tiefer in den Festlandskörper ein.

Kein anderer Erdteil besitzt eine so reiche
Küstengliederung wie Europa.

Dies ist die Ursache davon, daß sowohl in Südeuropa wie in Nordwesteuropa schon seit den ältesten Zeiten die Seerichthfahrt eifrig gepflegt wird.



Bodengestalt. Die höchste Erhebung des Erdteils sind die Alpen, ein langgestrecktes Kettengebirge mit dem 4800 m hohen Montblanc (món, blán_a). Die Fortsetzung ihres Westendes gegen Süden bilden die Apenninen (in Italien). Gegen Osten gabeln sich die Ausläufer der Alpen in zwei entgegengesetzt verlaufende Gebirgszüge: die Karpaten wenden sich in einem Bogen gegen Nordosten; an sie schließt sich der Balkan an. Nach Südosten erstrecken sich längs des Adriatischen Meeres die Dinarischen Alpen. Der Boden von Südeuropa bildet zumeist ein zusammenhängendes Gebirgsland.



Zusammenhang der süropäischen Gebirge.

Westwärts lehnt sich an die Alpen das Französische und nordwärts das Deutsche Mittelgebirge. Das Verbindungsglied zwischen letzterem und den Alpen ist die Schwäbisch-Bayerische Hochebene.

Als vereinzelt Gebirge erheben sich zwischen Frankreich und Spanien die Pyrenäen. Der größte Teil Spaniens ist Hochfläche.

Im Norden Europas finden sich die Gebirge von Großbritannien und Irland und das Scandinavische Gebirge, im Osten das Uralgebirge. Nordeuropa hat mehr vereinzelt Erhebungen.

Den weiten Osten Europas erfüllt das große Russische Tiefland, das westwärts in das Norddeutsche und das Französische Tiefland übergeht. Die Grenze des europäischen Tieflandes im Osten bildet das Uralgebirge.

In Südeuropa breiten sich die Aragonische, die Lombardische und die Walachische Tiefebene aus.

Europa hat $\frac{2}{3}$ Tiefland und nur $\frac{1}{3}$ Hochland;

es ist dies ein großer Vorteil; denn die Tiefländer sind zumeist die Fruchtländer der Erde.

Bewässerung. Ein Hauptquellgebiet Europas sind die Alpen. Von ihnen gehen aus: der Rhein zur Nordsee, die Rhone (rón) zum Mittelmeer, der Po und die Etsch zum Adriatischen Meer. Selbst die Donau, die im Schwarzwald entspringt, erhält ihre größten und wasserreichsten Nebenflüsse von den Alpen; sie mündet in das Schwarze Meer.

Von den an die Alpen sich anschließenden Gebirgen entspringen an Flüssen: die Karpaten den Dnjepr zum Schwarzen Meer und die Weichsel zur Ostsee, das Deutsche Mittelgebirge die Oder zur Ostsee, Elbe und Weser zur Nordsee, das französische Mittelgebirge die Seine (sån) in den Kanal und die Loire (loär) zum Atlantischen Ocean.

Von den Pyrenäen geht die Garonne (garónn) zum Atlantischen Ocean. Dem übrigen Hochlande der Pyrenäischen Halbinsel entströmt an größeren Flüssen der Tago (tácho), der in den Atlantischen Ocean sich ergießt, und der Ebro, der in das Mittelmeer mündet.

Das zweite Hauptquellgebiet Europas ist die Waldaihöhe. Aus ihr entspringen die Düna, die zur Ostsee, und die Wolga, die zum Kaspischen See fließt; nicht fern davon liegen auch die Quellen des Dnjepr, der dem Schwarzen Meere zugeht. Dieses empfängt außerdem noch den Don. Das Uralgebirge entsendet den Uralfluß zum Kaspischen und die Petichora (ö) zum Nördlichen Eismeer.

Um die Alpen wie um die Ostsee gruppiert sich ein Kranz von Seen.

Europa erfreut sich einer reichen Bewässerung.

Die Nähe des Meeres und die zahlreichen Gebirge, an denen sich die vom Meere landeinwärts getragene Feuchtigkeit nieder schlägt, sind die Ursache hiervon. Die Hauptflüsse gehören den großen Tiefländern des Erdteils an. Ordne die Flüsse hiernach!

Klima. Europa liegt mit Ausnahme eines kleinen Theiles in der gemäßigten Zone, ein großer Vorzug; doch bestehen zwischen den einzelnen Gebieten beträchtliche Unterschiede. 1. Südeuropa hat wegen seiner geographischen Lage ein wärmeres Klima als Nordeuropa. 2. Westeuropa steht unter dem Einfluß der warmen ozeanischen West- und Südwestwinde; überdies erfreut es sich der Einwirkung einer warmen Meeresströmung, des sog. Golfstromes. Daher sind hier die Winter milde und die Sommer nur mäßig warm. Es hat ein Seeklima. 3. Osteuropa empfängt die trockenen Landwinde von Asien; es hat heiße Sommer und sehr kalte Winter, also ein Landklima.

Erzeugnisse. Im sonnigen Südeuropa reifen die Südfrüchte (Feigen, Orangen, Oliven, Zitronen). Als Haustiere sind hier allgemein verbreitet der Esel und das Maulthier. Mitteleuropa ist die Zone des Weinstockes und der Getreidearten, der Wald- und Obstbäume. Von Tieren haben die größte Wichtigkeit unsere Haustiere. In der nördlichen kalten Zone fehlen Bäume und Sträucher; Beeren und Moose sind vorherrschend; das wichtigste Haustier ist das Ren.

Auch an Mineralien besitzt Europa großen Reichtum. Gold liefert namentlich Rußland. Weltberühmt sind die Salzwerke am Harzrande und in Galizien; bedeutende Mengen an Eisen und Kohle fördert England zutage, dann auch Deutschland, Frankreich und Belgien.

Bevölkerung. Die Einwohner Europas gehören fast alle der kaukasischen Menschenrasse an, der höchststehenden unter allen; nur wenige zählen zur mongolischen Rasse. Die kaukasische Rasse zerfällt wieder in drei Hauptstämme: in die Germanen, Romanen und Slaven.

Die Germanen bewohnen die Mitte Europas; zu ihnen gehören die Deutschen, die Scandinavier, Niederländer und Engländer; die Slaven erfüllen den Osten; hierher zählen die Russen, die Polen, dann auch die Litthauer in Böhmen. Die Romanen haben ihren Wohnsitz im Süden und Westen, so die Italiener, Spanier, Portugiesen und Franzosen.

Dem Bekenntnisse nach gehören die europäischen Völker größtentheils der christlichen Religion an: die Romanen meist der katholischen, die Slaven vorwiegend der griechischen, die Germanen meist der protestantischen Kirche; nur ein kleiner Theil der Bewohner Europas bekennt sich nicht zur christlichen Religion.

Staaten.

Die meisten europäischen Staaten sind wohl abgegrenzte Länderräume.

1. **Südeuropa.** Die Pyrenäenhalbinsel umfaßt zwei Staaten: das Königreich Portugal, im westlichen Theil der Halbinsel, mit der Hauptstadt Lissabon, und das Königreich Spanien, welches die ganze übrige Halbinsel einnimmt, mit der Hauptstadt Madrid, in der Mitte des Landes gelegen.

Die Apenninhalbinsel nebst der Poebene bildet das Königreich Italien; seine Hauptstadt ist Rom am Tiber.

Die Balkanhalbinsel umschließt eine Mehrheit von Staaten, unter denen die bedeutendsten sind: das Königreich Serbien mit Belgrad an der Donau; das Königreich Rumänien, zwischen dem Südostabhang der Karpaten und der Donau, mit Bukarest; das Sultanat der Türkei mit der herrlich gelegenen Hauptstadt Konstantinopel am Bosphorus und das Königreich Griechenland mit Athen.

2. **Osteuropa.** Das Osteuropäische Tiefland wird erfüllt vom Kaiserthum Rußland, dem größten und volkreichsten Staate Europas, mit der Hauptstadt St. Petersburg an der Newamündung. Die frühere Hauptstadt des Landes war Moskau inmitten der großen Tiefebene.

3. **Die Halbinseln und Inseln von Nord- und Nordwesteuropa.** Hierher gehören: 1. die beiden Königreiche Schweden und Norwegen; Schweden nimmt den Ost- und Südabhang der Scandinavischen Halbinsel ein, Norwegen umfaßt das westliche Hochgebirge. Die Hauptstadt Schwedens ist Stockholm, jene von Norwegen Christiania; 2. das Königreich Dänemark; es besteht aus der Halbinsel Jütland und den östlich davon gelegenen Inseln. Hauptstadt ist Kopenhagen auf der Insel Seeland; 3. das Königreich Großbritannien und Irland, das sich aus den drei Theilen der Britischen Inseln (England, Schottland und Irland) zusammensetzt. Hauptstadt ist London an der Themse, die größte Stadt der Welt mit fast 7 Mill. Einw.

4. **Westeuropa.** Die Republik Frankreich. Hauptstadt ist Paris an der Seine, die bevölkerteste Stadt des europäischen Festlandes mit 3 Mill. Einw. Außerdem Lyon (lion,) an der Rhone, Bordeaux (borbô) an der Garonne (garonn) und Marseille (marsäi) am Mittelmeer.

5. **Mitteuropa.** Die Staaten desselben sind: 1. das Deutsche Reich, 2. die Österreichisch-Ungarische Monarchie, 3. die Schweiz, 4. das Königreich der Niederlande, 5. das Königreich Belgien, 6. das Großherzogthum Luxemburg.

1. Das Deutsche Reich.

Es erstreckt sich von den Alpen bis zur Nord- und Ostsee und wird in Europa an Größe nur von Österreich-Ungarn und Rußland, an Einwohnerzahl nur von Rußland übertroffen. Sein Boden senkt sich von Süden nach Norden zum Meere und dorthin ziehen auch die wichtigsten deutschen Flüsse. Kenne diese! Nur ein Strom geht nach Osten. Welcher?

Die Hauptstadt des Reiches ist Berlin mit 3 Mill. Einwo., die drittgrößte Stadt in Europa. Dann folgt der Große nach die Hafen- und Seehandelsstadt Hamburg an der Elbe mit 1 Mill. Einwo.¹⁾, westlich davon an der Weser Bremen. Andere bedeutende Städte des Reiches sind noch: Breslau, die größte Stadt in Polen, Straßburg und Köln am Rhein, die wichtigsten Städte im Westen; im Herzen des Reiches liegen die Handelsstädte Frankfurt am Main und Leipzig in Sachsen, dann die Residenzstadt Dresden an der Elbe. Dem deutschen Süden gehören an die Residenzstädte München auf der südbayerischen Hochfläche, Stuttgart in Württemberg und Karlsruhe in Baden.

2 Die Österreichisch-Ungarische Monarchie. Ihre Teile sind:

a) das Kaisertum Österreich, größtenteils dem Alpen- und Sudeten-gebiet angehörig, mit der Hauptstadt Wien an der Donau. Zu den österreichischen Alpenländern zählen: Tirol mit der Hauptstadt Innsbruck am Inn, Salzburg mit Salzburg an der Salzach, Steiermark mit Graz an der Mur, Kärnten zu beiden Seiten der Drau, Krain, das von der Save durchflossen wird, die Halbinsel Istrien und Dalmatien. Zu beiden Seiten der Donau ziehen Ober- und Niederösterreich hin; in Niederösterreich die Kaiserstadt Wien.

Die Sudetenländer umfassen das Königreich Böhmen mit der Hauptstadt Prag und Mähren mit der Hauptstadt Brünn.

Am Nordostabhang der Karpaten gehört zu Österreich noch Galizien mit der Hauptstadt Lemberg;

b) das Königreich Ungarn, von den Karpaten umgrenzt, mit der Hauptstadt Ofenpest (Budapest) an der Donau. Ungarn umfaßt außer dem Donautieflande noch Siebenbürgen, Kroatien und Slavonien;

c) Bosnien und Herzegowina.

3. Die Schweiz. Sie umschließt die Schweizer Alpen, die vom Genfer See bis zum Oberrhein und Bodensee reichen, den Schweizer Jura und die zwischen diesen beiden Gebirgen liegende Schweizerische Hochfläche mit ihren vielbesuchten schönen Seen. Der Genfer See allein gehört zum Flußgebiet der Rhone, die nördlichen Schweizer Seen entwässern zum Rhein.

Die Schweiz besteht aus 22 Freistaaten oder Kantonen. Außer dem Vortort Bern sind Zürich, Genf und Basel die wichtigsten Orte der Republik.

4. Das Königreich der Niederlande. Es liegt ganz im Tieflande und wird von den Mündungsarmen des Rheins durchströmt. Sein Hauptort ist Amsterdam, seine Residenzstadt der Haag.

¹⁾ Ein Hafen ist eine Einbuchtung des Ufers zum Landen der Schiffe. Eine Hafenstadt ist eine Stadt, die an einem Hafen liegt. Ihre Bewohner beschäftigen sich vielfach mit Seehandel und Seeschifffahrt.

5. Das Königreich Belgien. Den südlichen Teil davon erfüllt das Bergland der Ardennen, der nördliche ist Tiefland, bewässert von der Schelde. Die Hauptstadt des Königreiches ist Brüssel, die erste Hafenstadt Antwerpen.

6. Das Großherzogtum Luxemburg mit der Hauptstadt gleichen Namens.

Asien.

Lage, Größe und Grenzen. Asien liegt auf der nördlichen Halbkugel; es hat einen Flächeninhalt von 45 Mill. qkm — $4\frac{1}{2}$ mal Europa und 880 Mill. Einw. Es ist der größte unter allen Erdteilen.

Asien grenzt im Norden an das Nördliche Eismeer, im Osten an den Großen Ozean, im Süden an den Indischen Ozean, im Westen an das Mittelmeer, das Schwarze Meer und an Europa.

Küstengliederung. Der Ostsaum. Durch die Japanischen Inseln und die Halbinsel Korea wird das Japanische Meer begrenzt. Südlich vom Japanischen Meer liegt das Ostchinesische Meer mit dem Gelben Meer und das Südchinesische Meer. Der Ostsaum Asiens zeigt die reichste Küstengliederung.

Südasien. Hier erstrecken sich drei Halbinseln: Arabien, zwischen dem Roten Meer und dem Arabischen Meer; Vorderindien, zwischen dem Arabischen Meer und dem Bengalischen Meerbusen, und Hinterindien, zwischen dem Bengalischen Meerbusen und dem Südchinesischen Meer. Die Küstengestaltung Südasiens hat Ähnlichkeit mit jener von Europa.

Im Westen tritt nur die Halbinsel Kleinasien aus dem Festlandskörper heraus.

Die reiche Küstengliederung regte die Bewohner dieses Erdteils zu Schifffahrt und Seehandel an. In der Tat bewohnen die wichtigsten Völker Asiens die Küstenländer und die Inseln.

Höhengestalt und Bewässerung. In Asien ist wie in Europa der Norden vorzugsweise Tiefland, die Mitte und der Süden sind Hochland. Die Oberflächenformen Europas setzen sich nach Asien hinein fort.

Was zunächst das Hochland betrifft, so gliedert es sich in zwei Hauptmassen; das Hochland von Vorderasien und das Hochland von Hinterasien.

Das Vorderasiatische Hochland besteht aus den Hochländern von Kleinasien und Iran und dem Kaukasusgebirge.

Das Hochland von Hinterasien umschließt im S. den Himalaja (himálaja), der im Mount Everest (maunt éverest) den höchsten Gipfel der Erde enthält; dieser ist 8800 m hoch.

Gesonderte Erhebungen sind die Hochflächen von Arabien und von Dekan.

Au das Hinterasiatische Hochland legen sich ausgedehnte Tiefländer: im Norden das Sibirische, im Osten das Chinesische, im Süden das Indische und im Westen das Turanische Tiefland. Das Tiefland von Mesopotamien gehört Vorderasien an. Die großen Tiefebeneen des Erdteils begünstigen die Entwicklung mächtiger Flüsse.

Das Hauptquellgebiet Asiens ist das Hinterasiatische Hochland. Von ihm gehen zum Sibirischen Tiefland Ob, Jenissei und Lena, zum Chinesischen

Hoang-ho und Jangtsekiang, zum Indischen Brahmaputra, Ganges und Indus, zum Turanischen Amu und Sir.

Ein 2. Quellgebiet ist das Armenische Hochland. Davon kommen Euphrat und Tigris, die das Mesopotamische Tiefland durchziehen.

Klima und Erzeugnisse. Die drei südlichen Halbinseln gehören zur heißen Zone. Hier gibt es ausgebreitete Tropenwälder mit Palmen. Der indische Elefant und der Tiger sind hier heimisch. Der größte Teil Asiens liegt in der gemäßigten Zone. Diese ist die Heimat des Fels, des fruchtigsten Laubbachs, und des zweihöckerigen Kamels. Sibirien besitzt ausgebreitete Nadelwälder und großen Reichtum an Pelztieren. Das nördlichste Tiefland endlich, im Bereiche der kalten Zone gelegen, bringt nur mehr Moos und Flechten hervor. Klima und Produkte Asiens zeigen somit die größten Gegensätze.

Die wasserreichen Tiefebene im Osten und Süden bilden die Fruchtländer des Erdteils.

Das innerasiatische Hochland ist zumeist Steppe und Wüste.

Im übrigen hat Asien für die gesamte Menschheit größte Bedeutung als Heimat der Getreidearten, der Obstbäume, des Weinstocks, dann des Kamels und des Pferdes, des Kindes und der Seidenraupe.

Bevölkerung. Die Bewohner sind hauptsächlich Mongolen, im Südwesten Kaukasier, einige Millionen auf den Sunda-Inseln sind Malaien. Der Religion nach sind $\frac{1}{2}$ der Bewohner Heiden; von dem letzten Fünftel gehören viele der Religion Mohammeds an, ein kleiner Teil bekennet sich zum Christentum.

Asien gilt als die Wiege der Menschheit.

Staaten und europäische Besitzungen. Die größeren selbständigen Staaten sind Persien, China und Japan; unter ihnen ist China weitaus der größte; es übertrifft an Flächeninhalt den Erdteil Europa und seine Einwohnerzahl beträgt 330 Mill. Hauptstadt ist Peking.

In das übrige Asien teilen sich die Europäer: die Russen besitzen Nordasien, die Türken fast ganz Vorderasien, die Engländer Vorderindien mit Kalcutta im Gangesdelta und das westliche Hinterindien, die Franzosen das östliche Hinterindien, die Holländer die Sunda-Inseln, die Amerikaner die Philippinen, die Deutschen das Gebiet von Kiautschou in China.

Afrika.

Lage, Größe und Grenzen. Afrika dehnt sich fast gleich weit auf der nördlichen wie auf der südlichen Erdhalbkugel aus. — Es hat 30 Mill. qkm = 3mal Europa und 140 Mill. Einw. Es ist der drittgrößte Erdteil.

Afrika wird umgeben im O. vom Indischen Ozean, im W. vom Atlantischen Ozean, im N. vom Mittelländischen Meere. Nur an einer schmalen Stelle, an der Landenge von Suez, steht es in landfester Verbindung mit Asien.

Küstengliederung. Der Nordaum weist nur die Große und Kleine Syrte auf, der Westen nur den Meerbusen von Guinea (ginea); auch ragt

nur eine einzige Halbinsel aus dem Festlandsrumpfe hervor: Somali (ä) im Osten. — Die größte der afrikanischen Inseln ist Madagaskar im Osten. Afrika fehlt fast jede Gliederung seiner Küsten.

Hierin liegt der Grund, daß es, seinen Nordraum ausgenommen, kein seefahrendes Volk hervorgebracht hat.

Vodengestalt. Abgesehen von dem einzigen Kettengebirge an der Nordküste des Erdteils, dem Atlasgebirge, ist der ganze übrige Kontinent größtenteils Plateauland. Seine Oberflächengestalt zeigt also ziemlich große Einförmigkeit.

Den weitaus größten Teil Nordafrikas nimmt die Sahara (sähara) ein, die größte Wüste der Erde. Südwärts von ihr erstreckt sich von Ozean zu Ozean der Sudan, ein von lichten Painen durchzogenes Grasland. Im Osten überragt den Sudan das Hochland von Abessinien.

Das Südafrikanische Plateau ist mehr als doppelt so hoch als das Nordafrikanische, 1000—1400 m. Seinen nördlichen Teil erfüllt das urwaldreiche Kongo Becken, seinen südlichen das abflußlose Becken der Kalahariwüste (kalahâri) und den östlichen das Ostafrikanische Seenhochland mit dem Viktoria-Njania, aus dem der Nil kommt. Nahe dem Äquator erheben sich die jetzt erloschenen Vulkane Kenia und Kilimandjaro, 5600 und 6000 m hoch.

Bewässerung. Nordafrika empfängt sehr wenig Regen; daher ist es arm an Flüssen. Die größten sind Nil und Niger.

Südafrika liegt im Gebiete der tropischen Regen, die während des Scheitelfeldes der Sonne reichlich fallen. Man teilt hier das Jahr in eine Regenzeit und eine Trockenzeit. Hier ist der wasserreichste Strom Afrikas, der Kongo.

Klima und Erzeugnisse. Der größte Teil Afrikas gehört der heißen Zone, sein Norden der nördlichen gemäßigten, sein Süden der südlichen gemäßigten Zone an. Im Niger- und Kongogebiet finden sich dichte Urwälder, in den übrigen Teilen herrschen weite Grasfluren, Savannen, vor.

In den Oasen der Sahara reist die Dattelpalme ihre Früchte.

Antilopen, Zebbras und Giraffen beleben die Savannen, Nashörner und Elefanten die Wälder. Von den Affen sind der Gorilla und Schimpanse in den Wäldern der Guineaküste die größten, von den Raubtieren der Löwe. In den Flüssen kommen das Krokodil und das Flußpferd vor, in der Wüste der Strauß. Das einhöckerige Kamel ist aus Asien eingeführt. — Südafrika liefert Gold und Diamanten. Die Naturgaben Afrikas sind beträchtlich.

Bevölkerung. Sie besteht im N. aus Kaukasiern, in der Mitte und im S. meist aus Negern.

Der größte Teil der Neger ist heidnisch. In Nordafrika bis an den Kongo herrscht die Religion Mohammeds vor; ein Teil gehört zur christlichen Religion.

Staaten. An der Mittelmeerküste erfreut sich das Kaiserthum Marokko noch einer gewissen Unabhängigkeit; fast der ganze übrige Nordrand Afrikas ist im Besitze der Europäer. Algerien und Tunis gehören den Franzosen, Ägypten den Türken. Den Südrand des Erdteils haben die Engländer in

Besitz genommen. Der Kongostaat im Herzen Afrikas steht unter belgischer Hoheit. Große Teile sind deutscher Herrschaft unterworfen:

1. in der Nähe des Guineabuens Togo und Kamerun;

2. nördlich vom Oranje Deutsch-Südwestafrika;

3. zwischen dem Indischen Ozean und den großen Seen Deutsch-Ostafrika.
Ein unabhängiges christliches Reich ist Abessinien.

Amerika.

Bestandteile. Amerika wird durch den Meerbusen von Mexiko und das Karibische Meer in zwei große dreieckähnliche Landhälften zerlegt, in Nord- und Südamerika; beide haben ungefähr gleiche Größe. Verbunden sind die beiden Landhälften durch die Landenge von Panama (panamá). Zwischen ihnen erstrecken sich die Westindischen Inseln.

Lage, Größe und Grenzen. Amerika liegt wie eine Zinsel zu beiden Seiten des Äquators auf der westlichen Halbkugel. Es hat einen Flächeninhalt von 42 Mill. qkm (= 4 mal Europa) und 170 Mill. Einw. Es ist der zweitgrößte Erdteil.

Begrenzt wird Amerika im N. vom Nördlichen Eismeer, im O. vom Atlantischen Ozean und im W. vom Großen Ozean.

Küstenabgliederung. Im Norden schneidet die Hudsonsbai tief in das Land ein. Im Gegensatz zu Europa und Asien wendet Amerika seine am reichsten gegliederte Küste dem Polarmeere zu.

Die Halbinsel Florida (ö) und die Westindischen Inseln gliedern den Golf von Mexiko und das Karibische Meer vom Atlantischen Ozean ab.

Der lebhafteste Verkehr herrscht in Nordamerika an der reich gegliederten, Europa zugewandten Ostküste.

Südamerika ist wie Afrika und Australien fast gar nicht gegliedert; aber seine Flüsse besitzen breite Mündungen, die Seeschiffen den Zugang tief ins Innere des Erdteils gestatten.

1. Nordamerika.

Bodengestalt und Bewässerung. An der Westseite Nordamerikas ziehen die Kordilleren (kordiljéren) hin. An der Atlantischen Küste erhebt sich das Alleghanycgebirge (ál-géni). Zwischen diesem und dem Felsengebirge breitet sich das Tiefland des Mississippi aus, der der längste Strom der Erde ist.

Nördlich von diesem Tiefland liegen die fünf großen Canadischen Seen. Diese entwässern nach N. durch den St. Lorenzstrom in den gleichnamigen Golf. — Um die Hudsonsbai zieht sich das ientriche Arktische Tiefland; aus diesem fließt der Mackenzie (mákén-si) zum Eismeer. Nordamerikas Bodengestalt ist einfach, seine Bewässerung sehr reich.

Klima und Erzeugnisse. Die nördlichen Inseln und Küsten gehören der kalten Zone an; sie sind den größten Teil des Jahres mit Eis und Schnee bedeckt. Hier ist die Heimat der Pelztiere, des Bären und des Renttiers. Weiter südlich, in der gemäßigten Zone, folgt ein breiter Gürtel von Nadelholzwäldern. Südlich von den Canadischen Seen wird in ausgedehnten Gebieten Weizen und Mais und gegen den Golf hin Baumwolle und Tabak gebaut. Das

Alleghanygebirge liefert sehr viel Kohle, Eisen und Petroleum, das Jeliengebirge Gold und Silber. Klima und Produkte Nordamerikas sind hiernach mannigfach.

Bevölkerung. Die nördlichsten Gebiete bewohnen die Estimos. Nur mehr spärlich vertreten sind die rothhäutigen Indianer, die Urbewohner Amerikas. Sie wurden durch die eingewanderten Europäer, hauptsächlich Engländer und Deutsche, verdrängt.

Staaten. Fast die ganze Nordhälfte von Nordamerika nimmt das Britische Nordamerika ein; fast die ganze Südhälfte bilden die Vereinigten Staaten von Amerika. Bedeutende Wohnplätze sind New York (nju jork), 4 Mill. Einw., die zweitgrößte Stadt der Welt, am Atlantischen, San Francisco am Großen Ozean. — Im SW. der Ver. Staaten liegt die Republik Mexiko mit der Hauptstadt Mexiko; hierauf folgen die Republiken von Zentralamerika. — Westindien besteht aus den Großen Antillen und aus den Kleinen Antillen.

2. Südamerika.

Bodengestalt und Bewässerung. Auch Südamerika wird wie Nordamerika an der Westseite von einem hohen Kettengebirge, den Anden, durchzogen. Den Osten des Halbkontinentes erfüllt das Brasilianische Gebirge. An Tiefländern folgen sich von Norden nach Süden die Steppen des Orinoco, die Waldgebiete des Amazonenstromes, des wasserreichsten Stromes der Erde, und die Steppen im Gebiete des Parana (paraná). Südamerikas Bodengestalt hat Ähnlichkeit mit jener von Nordamerika.

Klima und Produkte. Der größte Teil von Südamerika liegt in der heißen Zone. Für die Menschheit wurde der Halbkontinent wichtig als Heimat der Kartoffel und des Chinarindenbaumes. An einheimischen Tieren enthält das Land Affen, Faultiere, Papageien, Kolibris, Klapperichlangen, große Käser und prächtige Schmetterlinge. — Auf den Anden kommen das Lama, das einzige einheimische Lasttier, und der größte aller Geier, der Kondor, vor. Seine früheste Verühmtheit dankt Südamerika dem Reichtum an edlen Metallen in den Anden. Auch der Naturreichtum Südamerikas ist groß.

Bewohner. Bis zur Entdeckung Amerikas war auch Südamerika nur von Indianern bevölkert. Später siedelten sich Portugiesen in Brasilien und Spanier im übrigen Südamerika an.

Staaten. Die östliche Hälfte des Landes nimmt die Republik Brasilien ein mit der Hauptstadt Rio de Janeiro (schanéro). Das ganze übrige Gebiet erfüllen kleinere Republiken.

Australien.

Bestandteile, Größe und Einwohnerzahl. Australien umfaßt 1. den Australkontinent; 2. eine Reihe größerer Inseln, die sich in einem Bogen um das Festland herumziehen, die sogenannten Australinseln; 3. viele Gruppen kleinerer Inseln, die weit im Großen Ozean zerstreut liegen, das sogenannte Polynesien oder Ozeanien.

Das ganze Australien hat 9 Mill. qkm und 7 Mill. Einw. Hinsichtlich der Größe kommt es Europa ziemlich nahe.

Der Australkontinent.

Größe, Lage und Grenzen. Der Australkontinent hat nahezu 8 Mill. qkm Flächenraum und ist sonach der kleinste aller Erdteile.

Er liegt auf der südlichen Halbkugel und wird vom Indischen und Großen Ozean umspült.

Küstengliederung. In den Erdteil schneiden von N. der Meerbusen von Carpentaria, von S. her der Australgolf ein. Seine Gliederung ist fast so mangelhaft wie die Afrikas.

Bodengestalt und Bewässerung. Nur an den Rändern finden sich Gebirge; die bekanntesten sind die Blauen Berge und die Australalpen im O. Einige Strecken gehören dem Tiefland an. Das Innere Australiens ist größtenteils niedriges Tafelland von 300 m Höhe. — Das Land empfängt nur wenig Regen. Der bedeutendste Fluß ist der Murray (mörre) im SO.

Klima. Die nördliche Hälfte Australiens liegt in der heißen Zone, die südliche in der gemäßigten. Da der Kontinent auf der südlichen Erdhalbkugel liegt, so sind die Jahreszeiten den unsrigen gerade entgegengesetzt.

Erzeugnisse. Die langanhaltende Dürre im Innern gestattet fast nirgends saftreichen Pflanzenwuchs; es ist deshalb der größte Teil dieses Gebietes wüstenähnliche Steppe. In dem besser beregneten Küstenland wird Ackerbau, gegen das Innere besonders Schafzucht getrieben. Überdies ist Australien auch eines der ersten Goldländer der Erde.

Von Tieren gehören dem Erdteil an: der Kaiman und das Känguruh, das Schnabeltier, der schwarze Schwan und der weiße Adler. Meiß- und Zugtiere haben erst die Europäer eingeführt. Die einheimische Tierwelt ist wenig zahlreich, aber um so eigentümlicher.

Bevölkerung. Die Australneger ernähren sich durch Sammeln von Früchten, daneben von Jagd und Fischerei. Sie stehen wohl auf der tiefsten Stufe der menschlichen Geseftung. Jetzt ist der ganze Erdteil im Besitze der Engländer. — Die größten Städte sind Sydney (sidni) und Melbourne (mëllbörn).

Die Australinseln.

Die Australinseln beginnen im N. mit Neu-Guinea (ginëa), nächst Grönland der größten Insel der Erde; der ganze Nordosten dieser Insel ist jetzt Kolonie des Deutschen Reiches; desgleichen der ostwärts anliegende Bismarck-Archipel.

Weiterhin folgt Neu-Kaledonien und dann in derselben Richtung die Doppelinsel Neu-Seeland.

Polynesien oder Ozeanien.

Die hohen Inseln Polynesiens haben vulkanische Natur; die niedrigen sind Koralleninseln. Auf diesen gedeihen die Kokospalme und der Brotfruchtbaum, die die Hauptnahrung für die Urbewohner liefern. Jetzt haben fast alle diese Inseln die Europäer inne.

Deutsch sind die Marshall-Inseln, die Karolinen und Marianen und zwei der Samoa-Inseln.

Aufgaben.

Europa. 1. Welche Meere und Meeresstraßen berührt man bei einer Küstenreise von Griechenland bis Konstantinopel?

2. Welche Meere verbinden die Straße von Gibraltar, der Kanal und der Sund?

3. Welche Gebirge schließen sich an die Alpen im Süden und Osten an?

4. Welches Tiefland umschließen die Alpen, welches die Karpaten?

5. Welche Flüsse entströmen den Alpen?

6. Durch welche Zonen erstreckt sich Europa?

7. Welches sind die drei Hauptvölkerstämme Europas?

8. Nenne Staaten der Balkanhalbinsel!

9. Welche drei Staaten verknüpft der Rhein?

Asien. 1. Gib mit Hilfe der Karte die geographische Lage von Asien an!

2. Mit welchen Erdteilen hängt Asien zusammen und an welchen Stellen?

3. Welche Halbinseln Südasiens und Südeuropas entsprechen sich?

4. Welche Meere berührt man auf einer Reise von Suez nach Kiautschou?

5. Inwiefern zeigen Europa und Asien Ähnlichkeit ihrer Bodengestalt? (Norden Tiefland und Mitte und Süden Hochland.)

6. Welche Ströme Asiens gelten als Zwillingeströme?

7. Welche Ströme Asiens nehmen ihren Ursprung auf dem innerasiatischen Hochlande?

8. Durch welche Zonen erstreckt sich Asien?

9. Welches sind die selbständigen Staaten Asiens?

Afrika. 1. Bestimme die geographische Lage Afrikas!

2. Zeige, daß die afrikanische Küste schwach gegliedert ist!

3. Welche Bodenform herrscht in Afrika vor?

4. Welchen Zonen gehört Afrika an?

5. Nenne die deutschen Kolonien in Afrika!

Amerika. 1. Bestimme die geographische Lage Amerikas!

2. Welcher Ozean verbindet Amerika mit Europa, welcher mit Asien und Australien?

3. Welche Meeresküste und Halbinseln berührt man bei einer Reise längs der Atlantischen Küste Amerikas?

4. Zeige, daß Nordamerika eine Trogform hat!

5. Welchen Zonen gehört Nordamerika an?

6. Welche Erzeugnisse bringt es hervor?

7. Welches ist der größte Staat Nordamerikas und welche Städte kennst du davon?

8. Erweise die Ähnlichkeit in der Bodengestalt Nord- und Südamerikas!

9. Wem Erdteile gleicht Südamerika nach Gestalt und Küstengliederung?

10. Welchen Zonen gehört es an?

11. Welche 2 Kulturpflanzen Südamerikas erlangten besondere Berühmtheit?

Australien. 1. Bestimme die geographische Lage Australiens!

2. Vergleiche Australien mit Afrika in Bezug auf Gestalt („verkleinertes Afrika“), Küstengliederung und Oberflächengestalt!

3. Woran erkennt man vulkanische Inseln, woran Koralleninseln?

4. Nenne die deutschen Besitzungen in der Südsee!

Erdkundliche Grundwerte.

Die hier angegebenen sind nach den tatsächlichen des Schulortes zu berichtigen; Angaben sind auf dem Atlas nachzuprüfen (A. B. 1° etwas mehr als Erfurt—Halberstadt).

Höhenmaße.

Schulzimmer	? m
Schulhaus	? m
Höchster Turm der Stadt	? m
Absolute Höhe des Schulortes	? m
Absolute Höhe des höchsten benachbarten Berges (Hügels)	? m
Relative Höhe des höchsten benachbarten Berges über dem Schulort	? m
Zugspitze	3000 m
Montblanc über 1½ mal Zugspitze	4800 „
Mount Everest fast 3 mal Zugspitze	8800 „
Tiefste Stelle des Meeres	9600 „

Längenmaße.

100 m? (geeignete Strecken sind hier einzusetzen),

1 km? (geeignete Strecken sind hier einzusetzen),

10 „ ?

50 „ (auszumessen von der Karte).

Bayern hat eine mittlere östwestliche Ausdehnung von rund 210 km,

eine mittlere nord-südliche von rund 300 km.

1 Breitengrad (1°) etwas mehr als München—Regensburg = 111 km,

$360^\circ \times 111 \text{ km} = ?$, also fast 40 000 km = Erdumfang.

1 Längengrad in der Breite von München 75 km (mit dem Maßstab nachzuprüfen).

Geographische Lage des Schulortes!

Flächenmaße.

1 a eine halbe Aula (welcher Teil des Schulhofes? Ausmessen!),

1 ha welcher Platz?

1 qkm welcher Teil des Schulortes?

? „ das Weichbild des Schulortes?

550 qkm Bodensee.

? qkm der Kreis? (Bayern 76000 qkm).
 540000 qkm (1000 $\times$ Bodensee) Deutsches Reich,
 10 Mill. qkm Europa (18 $\times$ das Deutsche Reich),
 3 $\times$ Europa Afrika,
 4 $\times$ Europa Amerika,
 4 $\frac{1}{2}$ $\times$ Europa Asien,
 Australien etwas kleiner als Europa.

Bevölkerungszahlen.

? Schüler in der Klasse?
 ? " " " Anstalt?
 ? Bewohner der Schulort?
 ? " die nächste Großstadt?
 ? " der Heimatkreis?
 über $\frac{1}{2}$ Millionen Einwohner München,
 6 $\frac{1}{2}$ Millionen " Bayern,
 60 " " Deutsches Reich,
 440 " " Europa,
 1600 " " die Erde.

Merke ferner:

Mitteltemperatur in Deutschland 8–9° C,
 Regenhöhe in Deutschland $\frac{1}{2}$ m bis 2 m,
 Mitteleuropäische Zeit (M. E. Z.), Zeit des 15.° ö. L. (Görlitz, Stargard). 1 Uhr
 Nachmittag in Görlitz = 12 Uhr in London.

