

Ueber vergleichende Geographie.

Bei der erhöhten Bedeutung, welche dem geographischen Unterrichte an Gymnasien in neuerer Zeit beigelegt wird, möchte die nähere Erwägung einer Behandlungsweise Beachtung verdienen, welche eine gründliche und mit Selbstthätigkeit des Schülers verbundene Auffassung dieses Lehrgegenstandes zu fördern vorzugsweise geeignet scheint. Die vorzüglichste Förderung für die Geographie liegt unstreitig in dem Kartenzeichnen, sofern dasselbe so betrieben wird, dass es den Unterricht jedesmal begleitet und, das Besprochene sofort auf dem Papier fixirend, allmählich ein vollständiges Bild des Gegenstandes entstehen lässt. Die Realschulen sind in der günstigen Lage von diesem Förderungsmittel mit voller Wirksamkeit Gebrauch zu machen, da hier das Zeichnen eine Stellung im Unterrichts-Organismus einnimmt, nach welcher diejenige Uebung in demselben erreicht wird, durch welche der in Rede stehende Nutzen für die Geographie bedingt ist. Ganz anders stellt sich das Verhältniss an Gymnasien, wo das Zeichnen, wenigstens als obligatorischer Gegenstand, auf die drei untern Klassen beschränkt ist und auch hier den Aufwand von Zeit und Kraft nicht in Anspruch nehmen kann, wodurch eine für den vorliegenden Zweck nutzbare Fertigkeit bei den Schülern erzielt würde. Wenn man demnach, um doch Karten zeichnen zu lassen, zum Durchzeichnen seine Zuflucht nimmt, so sieht man leicht, dass solches, wenn auch nicht ohne Nutzen, doch keine derartige Thätigkeit ist, dass sie eine sonderliche Förderung des geographischen Unterrichts mit sich führte.

So drängt sich die Frage auf, welcher gleich wirksame Ersatz für das freie Kartenzeichnen dem geographischen Unterrichte an Gymnasien zugewandt werden könne. Zweck dieser Zeilen ist, darauf hinzuweisen, dass dieser Ersatz in der vergleichenden Geographie gegeben sei, das Wort in dem Sinne genommen, dass die Vergleichung durchgreifend sei und sich nicht damit begnüge hier und da gelegentlich auf einzelne Aehnlichkeiten aufmerksam zu machen. Denn wenn man vergleicht, verwendet man auf die zu vergleichenden Gegenstände eine weit grössere Aufmerksamkeit, als dieses sonst zu geschehen pflegt; man betrachtet und untersucht sie von verschiedenen Seiten, um herauszufinden, worin sie sich gleichen und worin sie verschieden sind. Es bildet sich dadurch eine weit klarere und lebendigere Vorstellung von den zu behandelnden Gegenständen, als es bei einem Unterrichte der Fall ist, wo der Schüler sich meist damit begnügt, den Namen des im Vortrage behandelten Gegenstandes auf der Karte gefunden zu haben und, ohne sich weiter auf denselben gründlich zu orientiren, das mit dem Gedächtniss auffasst und aus dem Gedächtniss wiedergibt, was er durch Anschauen zu seinem sichern Bewusstsein gebracht haben sollte.

Wie bei der vergleichenden Geographie zu verfahren sei, ist ganz einfach. Es werden dem Schüler einzelne Länder oder ganze Erdtheile vorgeführt und derselbe aufgefordert sie nach Lage, Gestalt, Umgebung, nach horizontaler und vertikaler Ausdehnung, nach dem Laufe der Berge und Flüsse u. s. w. zu untersuchen und zu vergleichen. Der Lehrer gebe nur die Idee und den Gang dazu an und überlasse das Uebrige der freien Thätigkeit der Schüler, und es wird sich bald zeigen, dass dieselben mit einer wahren Lust an die Arbeit gehen und auf Manches kommen, was selbst der Aufmerksamkeit des Lehrers

entgangen war. Es bietet sich dabei zugleich die Gelegenheit dar, den grössten Theil dessen, was der Schüler über die zu vergleichenden Gegenstände gelernt hat, anzuwenden und zu verwerthen. Die vergleichende Geographie kann hiernach als eine Art von Wiederholung angesehen und benutzt werden, mit dem besondern Vortheile, dass sie, indem sie die nämlichen Gegenstände jedesmal in vergleichender und darum mannigfaltiger Zusammenstellung dem Schüler vorführt, sowohl diesen als den Lehrer vor Ermüdung schützt, welche bei einer Wiederholung derselben Gegenstände in derselben Reihenfolge leicht einzutreten pflegt.

Eine andere Frage ist, wann mit der vergleichenden Geographie begonnen werden könne. Offenbar muss der Schüler eher im Besitze des zu vergleichenden Materials sein, als von vergleichender Geographie die Rede sein kann. Wann aber dieser Zeitpunkt eingetreten, und der Schüler für die vergleichende Geographie hinreichend vorbereitet sein werde, muss sich aus dem Gange und dem Erfolge des Unterrichts ergeben. Es ist dabei nicht ausgeschlossen und sogar zu empfehlen, dass Einzelnes schon früher vergleichend behandelt werde. Es gehört dahin die Vergleichung der fünf Erdtheile nach Gestalt, Grösse und Erstreckung in die Länge und Breite. Daraus ergibt sich dann wieder, wie die verschiedenen Theile der Erde sich auf die verschiedenen Zonen vertheilen, welche in gleiche, welche in verschiedene und in welche Zonen sie fallen. Um dieses desto schärfer zu markiren und dem Gedächtnisse desto festere Anhaltspunkte zu bieten, ist es zweckmässig, wenn man den Lauf des Aequators, der beiden Wendekreise und des nördlichen Polarkreises auf der Karte verfolgt und nachweist, welche Theile der Erde sie durchziehen, welche sie streifen und an welchen sie nahe vorbeigehen. Ferner liegt es nach der Beschreibung der Gebirge der alten und neuen Welt nahe, sofort schon auf die vorherrschende Richtung hier und dort und den dadurch bedingten Lauf der Flüsse aufmerksam zu machen und eine vergleichende Zusammenstellung derselben zu veranlassen. Da es endlich nicht thunlich ist den Ober-, Mittel- und Unterlauf der Flüsse bei der grossen Zahl, welche im Unterricht zur Sprache kommt, im Einzelnen nachzuweisen, bei vielen Flüssen schon aus dem Grunde nicht, weil diese Stufen nicht bei ihnen vorhanden oder nicht scharf genug ausgeprägt sind; so führe man dem Schüler, um ihn doch diese Unterschiede deutlich erkennen zu lassen, einige Beispiele von Flüssen vor, an welchen dieselben recht klar hervortreten. Vorzugsweise geeignet dazu sind aber die beiden vaterländischen Flüsse, der Rhein und die Donau, von denen genauere Kenntniss zu gewinnen auch sonst als wünschenswerth erscheint. Wegen Aehnlichkeit der Erscheinungen mit denselben füge man diesen noch die Rhone hinzu und vergleiche die drei Flüsse nach Ursprung, Richtung ihres Laufes, nach den Gegenden, aus welchen sie durch Nebenflüsse gespeist werden, nach den Tiefebenen, welche sie durchlaufen, nach den Hauptstufen ihres Gefälles, d. h. nach Ober-, Mittel- und Unterlauf, endlich nach der verschiedenen Gestaltung ihrer Mündungs-Delta's und nach den verschiedenen Meeren, in welche sie sich ergiessen. Diese und ähnliche Uebungen können als Vorübungen zur vergleichenden Geographie in grösserm Umfange und als Uebergang zu derselben angesehen werden.

Welche Erdtheile hiernach zunächst in Vergleich gezogen werden sollen, hängt überhaupt vom Ermessen des Lehrers ab, gibt sich aber theilweise von selbst an die Hand, da nur solche Theile verglichen werden können, in welchen ähnliche Erscheinungen sich zeigen. Es versteht sich von selbst, dass vor Allem die Wichtigkeit der Länder für die Wahl massgebend sein muss.

Wie es endlich bei der topischen Geographie überhaupt erforderlich ist, dass derselben Karten zu Grunde liegen, in welchen die natürlichen Verhältnisse der Erde und ihrer Theile genau gezeichnet seien,

das geographisch Wichtigere von dem minder Wichtigem durch Farbe gehörig hervorgehoben, und dadurch die Uebersichtlichkeit erleichtert werde; so gilt dieses in einem noch höheren Grade von der hier in Rede stehenden vergleichenden Geographie. Denn die Karte ist hierbei gleichsam das Buch, welches der Schüler richtig lesen lernen soll. Ist dieses unrichtig und mangelhaft, so kann unmöglich etwas Befriedigendes zu Stande kommen. Zu empfehlen ist in dieser Hinsicht der Schul-Atlas von Theodor von Liechtenstern und Henry Lange. Auskommen kann man auch mit dem Schul-Atlas von Stieler, der hinwiederum da, wo es sich zugleich um politische Geographie handelt, einen Vorzug hat. Neuerdings sind die preussischen Gymnasien durch das königliche Ministerium auf die Karten des photolithographischen Instituts von Keller und Giesemann aufmerksam gemacht worden. Diese werden für den vorliegenden Zweck die besten Dienste leisten.

Als Beispiel einer vergleichenden Zusammenstellung diene die Vergleichung Europa's mit Asien.

Asien erstreckt sich von Süden nach Norden vom Cap Buro $1\frac{1}{4}$ n. B. bis zum Cap Siewerostotschui $78'$ n. B. und von Westen nach Osten vom Cap Baba $44'$ ö. L. bis zum Ost-Cap $208'$ ö. L. Der südliche Theil fällt mithin in die heisse, der mittlere und grösste Theil in die nördlich gemässigte und ein kleiner Theil in die kalte Zone. Europa erstreckt sich von Süden nach Norden vom Cap Tarifa $36'$ n. B. bis zum Nord-Cap $71\frac{1}{6}$ n. B., und vom Westen nach Osten vom Cap Roka $8'$ ö. L. bis zur östlichen Ausbiegung des Ural-Gebirges etwa $83'$ ö. L. Es liegt also fast ganz in der nördlich gemässigten und nur ein kleiner Theil in der nördlich kalten Zone. Nimmt man zu der grossen Ausdehnung Asiens von Süden nach Norden die grössere Ausbreitung von Westen nach Osten und erwägt, dass letztere fast die Hälfte der Halbkugel der Erde einnimmt, und mehr als die doppelte Länge von Europa beträgt, so ist dadurch der grosse Unterschied des Flächeninhaltes beider Erdtheile erklärlich. Asiens Grösse beträgt nämlich nach Daniel an $900,000$ □ Meilen, die von Europa $180,000$ □ Meilen; Asien wäre sonach fünfmal so gross, als Europa.

Ein ähnlicher Grössenunterschied stellt sich theilweise in der horizontalen und vertikalen Ausdehnung der gegenseitigen Theile beider Erdtheile heraus, so dass Europa als ein Asien im verjüngten Massstabe erscheint.

Bildet man ferner durch Absonderung der Halbinseln und Meerbusen den Kern beider Erdtheile, indem man in Europa vom Busen von Viskaya eine grade Linie nach dem Nordende des kaspischen Meeres und eine gleiche Linie von demselben Punkte zu dem Südende des karischen Golfes zieht und dieses durch eine grade Linie mit dem Nordpunkte des kaspischen Sees verbindet; so ergibt sich für Europa ein rechtwinkeliges Dreieck, dessen rechter Winkel am kaspischen See liegt. Zieht man in Asien zu demselben Zwecke von der Landenge von Suez zwei grade Linien, die eine zur Hainan-Strasse, die andere zum Südende des karischen Golfs, eine dritte von hier zum Cap Schelagskoi und verbindet dieses durch eine vierte mit der Hainanstrasse; so ergibt sich für Asien ein Trapez, dessen kürzeste Seite sich im Norden befindet. Es fragt sich, woher diese Verschiedenheit in der Kernbildung beider Erdtheile. Ein einfacher Blick auf die Karte genügt, um diese Erscheinung zu erklären. In Europa dringt nämlich die Ostsee tief in's Festland ein. Wäre dagegen die Ostsee nebst dem weissen Meere mehr nach Westen vorgeschoben, so würde sich für den Kern von Europa dieselbe Gestalt, wie die von Asien ergeben.

Um nun auf die Vergleichung im Einzelnen näher einzugehen, so treten im Süden von Europa, wie von Asien, drei Halbinseln vor, in Europa: die Pyrenäen-, Apenninen- und die Balkan-Halbinsel; in Asien: Arabien, Vorder- und Hinter-Indien, mit dem Unterschiede jedoch, dass die asiatischen grösstentheils in die heisse, die europäischen in die gemässigte Zone fallen, und zwischen Arabien und der Pyrenäen-Halbinsel, zwischen Hinter-Indien und der Balkan-Halbinsel nach der obigen Andeutung dieselbe Grössendifferenz sich ergibt, wie zwischen ganz Asien und Europa, d. h. dass erstere fünfmal grösser sind, als letztere. — Vorder-Indien ist dagegen mehr als zwölfmal grösser als Italien. —

Arabien, zwischen dem arabischen und persischen Meerbusen, und die Pyrenäen-Halbinsel, zwischen dem atlantischen Ocean und dem mittelländischen Meere, haben das miteinander gemein, dass sie beide viereckige Plateaus sind, Arabien aber nach Osten, die Pyrenäen-Halbinsel nach Westen abhängt. Beide zerfallen in eine südliche und nördliche Hälfte. Die nördliche Hälfte Arabiens, Nedged, ist hin und wieder mit Wiesen und Weidenplätzen versehen, die südliche dagegen bringt nur dann Einiges hervor, wenn die Regenzeit eintritt. Ist diese vorüber, so verwandelt sich alles Land in Oede. Nur im Südwesten befindet sich der fruchtbare Küstenstrich Jemen. Die beiden Plateaus in der Pyrenäen-Halbinsel sind in der Mitte durch das castilische Scheitelgebirge getrennt und haben das eine im Süden, das andere im Norden ein Randgebirge. Diese sind wieder durch zwei Tiefebenen von einem isolirten Hochgebirge getrennt. Die Pyrenäenhalbinsel hat überdies eine Anzahl ansehnlicher Flüsse, welche fruchtbare Tiefebenen durchfliessen. Beide fehlen in Arabien gänzlich; daher es mehr die Natur des benachbarten Iran oder der libyschen Wüste an sich trägt.

Die zweite oder mittlere Halbinsel im Süden von Asien ist Vorderindien, zwischen dem persisch-arabischen Meerbusen im Westen und dem Meerbusen von Bengalen im Osten nach Süden vortretend: von Europa Italien, im Westen vom tyrrhenischen, im Osten von adriatischen, im Süden vom ionischen Meere begrenzt. Erstere Halbinsel hat die Gestalt einer Traube, letztere die eines Reiterstiefels. Beide haben aber das miteinander gemein, dass ihr nördlicher Theil ein Tiefland bildet, in Vorder-Indien das Tiefland von Hindostan, in Italien das Tiefland der Lombardei, und beide Tiefländer an das nordwärts sich erhebende bedeutendste Hochgebirge beider Erdtheile sich anlehnen, das Tiefland von Hindostan an den Südfuss des Himalaya, das der Lombardei an den Südfuss der Alpen. Zugleich werden beide Tiefebenen von einem Flüssepaa in ähnlicher Weise durchflossen, die von Hindostan vom Ganges und Brahmaputra, die der Lombardei vom Po und der Etsch. Der Ganges, am Südfusse des Himalaya entspringend, nimmt in seinem östlichen Laufe den grössten Theil des Wassers auf, welches vom Himalaya nach Süden abfliesst, und vereinigt sich vor seinem Abflusse in den bengalischen Meerbusen mit dem Brahmaputra. Aehnlich hat der an den West-Alpen entspringende Po einen östlichen Lauf und nimmt fast alles Wasser auf, welches von den Alpen südwärts abfliesst, und vereinigt sich vor seinem Ausflusse in das adriatische Meer zeitweise mit der im Innern der Alpen entspringenden und südwärts sich abstürzenden Etsch. Noch ein Hauptfluss Indiens ist der Indus, der in der Nähe des Brahmaputra am Nordfusse des Himalaya entspringend, wie jener ostwärts, anfangs westwärts fliesst und wie jener den Ostrand, so dieser den Westrand dieses Gebirges durchbricht und endlich südwärts in das persisch-arabische Meer sich ergiesst. Will man mit diesem einen Alpenfluss zusammenstellen, so wäre es die Rhone, die in den Nord-Alpen entspringend, ebenfalls anfangs eine Strecke westwärts durch's Gebirge dann am Westfusse desselben vorbei durch eine Tiefebene südwärts fliesst und in den Busen von Lion sich ergiesst.

Südwärts von dem Tieflande von Hindostan breitet sich das Plateau von Dekan aus; südwärts von dem Tieflande der Lombardei befindet sich das schmale Mittel- und Unter-Italien. Dasselbe wird in der Mitte von dem Apennin durchzogen, an dessen beiden Seiten schmale und zum Theil sumpfige Küstenlandschaften gelagert sind. Dem Südwest-Ende Italiens liegt die dreieckige Insel Sicilien mit dem thätigen Vulkan Aetna vor, wie der Südspitze von Vorder-Indien östlich die Insel Ceylon mit der Adams-pik vorliegt. Erstere ist von Italien durch die Strasse von Messina, letztere von Vorder-Indien durch die Palk-Strasse getrennt.

Die östlichsten der drei südlichen Halbinseln sind: in Europa die griechische oder Balkanhalbinsel, in Asien Hinter-Indien. Erstere ist im Westen vom adriatischen und ionischen, im Osten vom ägäischen und schwarzen Meere und ihrer Verbindung, letztere westlich vom bengalischen Meerbusen, östlich vom südchinesischen Meere begrenzt. Beide Halbinseln haben das miteinander gemein, dass am Süd-Ende beider wieder eine Halbinsel vorspringt: in Hinter-Indien zwischen dem Meerbusen von Martaban und Siam die Halbinsel Malakka, in Gestalt einer ausgestreckten Zunge, in der griechischen Halbinsel zwischen dem Meerbusen von Corinth und Aegina die Halbinsel Morea, in Gestalt eines Feigenblattes. Im Osten von Hinter-Indien befindet sich noch der Meerbusen von Tonkin; im Osten Griechenlands aber sind eine Menge von Meerbusen und Halbinseln bemerkbar, von welchen bloss die wichtigsten: die Halbinsel Attika, nördlich vom Busen von Aegina und die Halbinsel Chalcidice zwischen dem Meerbusen von Saloniki und von Orfano erwähnt werden mögen. Hinter-Indien lehnt sich im Norden an eine Fortsetzung des Himalaya-Gebirges, den Sine-Schan. Von diesem ziehen sich nach Süden hinab mehrere durch Flussthäler getrennte Gebirgszüge, von welchen der zweite, von Westen an gerechnet, durch die vorspringende Halbinsel Malakka geht. Eben so ist der Skardus und Orbelus, in der Mitte des nördlichen Theiles der griechischen Halbinsel, mit seinen beiden Flügeln, den dalmatischen Alpen im Westen und dem Balkan im Osten und dem servisch-bosnischen Gebirge im Rücken, als der Stamm anzusehen, von welchem nach Süden und Südosten sich ebenfalls durch Flussthäler getrennte Gebirgsketten hinziehen. Von diesen ist die wichtigste der Bora-Dagh, in seiner weitem südlichen Fortsetzung Pindus genannt. Westlich vom Pindus fliesst der Aspropotamos in den Busen von Patras, wie der Irawaddi und Thalayn in den Busen von Martaban; östlich vom Bora-Dagh und westlich vom Despoto-Dagh fliessen der Vardar in den Busen von Saloniki, der Strymon in den Busen von Orfano, wie der Menam in den Busen von Siam. Weiter östlich zwischen dem Balkan und dem Despoto-Dagh fliesst die Maritza, wie der Maykaung zwischen der dritten und vierten hinter-indischen Gebirgskette. Die griechische Halbinsel ist von Inseln umgeben; auf der Westseite von den dalmatischen und ionischen Inseln, im Osten vom griechischen Archipel. Aehnlich ist Hinter-Indien vom hinter-indischen Archipel, dem grössten der Erde, umgeben, welcher im Westen mit den Andamanen und Nikobaren beginnt, mit den Sunda-Inseln und Molukken südwärts sich fortsetzt und mit den Philippinen im Osten endet.

Nördlich von der mittlern südasiatischen Halbinsel (Vorder-Indien) zieht sich vom Hindokusch auf den bengalischen Meerbusen zu in einem flachen nach Norden zu geöffneten Bogen das höchste Gebirge von Asien und zugleich der ganzen Erde, das schon erwähnte Himalaya-Gebirge, dessen östliche Fortsetzung der genannte Sine-Schan ist. Es ist Grenzgebirge zwischen dem Tieflande von Hindostan und dem hinter-asiatischen Hochlande. Aehnlich zieht sich vom Mittelmeere zwischen dem Busen von Genua und Lion bis zum Busen von Guarnero am adriatischen Meere um die mittlere süd-europäische Halb-

insel (Italien) in einem nach Süden zu geöffneten Bogen das bedeutendste Hochgebirge von Europa, die Alpen, als Grenzgebirge zwischen dem Tieflande der Lombardei und dem europäischen Hochlande. Das hinterasiatische Hochland ist rings von hohen Randgebirgen eingeschlossen: im Westen vom Bolor-Dagh mit der westwärts vorliegenden Alpenlandschaft Turkestan; im Norden vom Altai. Westlich von diesem liegt im Nordrande das dschungarische, östlich von ihm das mongolische Grenzgebirge, welchem letztern nord-östlich das daurische Alpenland vorliegt.

Im Osten des hinterasiatischen Hochlandes liegt südwärts das chinesische, nordwärts das mand-schurische Alpenland. Eben so ist das europäische Hochgebirge im Norden rings von einem grössern Mittelgebirgsbogen umgeben und schliesst mit diesem, — ausgenommen einiges Tiefland an den Hauptflüssen, — meist Hoch- oder Gebirgsland ein. Dieser Mittelgebirgsbogen füllt aus den Süd-Osten von Frankreich, geht mitten durch Deutschland und umkreiset den Norden und Osten von Ungarn; er zerfällt also in den französischen, deutschen und ungarischen Theil. Die mittlere Höhe des hinterasiatischen Hochlandes beträgt an 8000—10,000 Fuss; das Hochland in Europa am Nordfusse der Alpen ist an 2000 Fuss hoch; es stellt sich also hier in vertikaler Hinsicht wieder derselbe Unterschied, wie zwischen dem Flächeninhalte der beiden Erdtheile heraus.

Ueber das hinterasiatische Hochland ziehen sich vom Süd- und Nord-Fuss des Belor-Dagh in östlicher Richtung zwei Scheitelgebirge: südlich der Kuen-Lün, nördlich der Tian-Schan und theilen das Hochland in drei nach Süden aufsteigende Stufen. Zwischen dem Himalaya und Kuen-Lün liegt Tibet; zwischen dem Kuen-Lün und Tian-Schan liegt westlich die hohe Tatarei; zwischen dem Tian-Schan und dem dschungarischen Grenzgebirge westwärts die Dschungarei. Oestlich von beiden Ländern befindet sich die Mongolei mit der Wüste Gobi, der zweitgrössten der Erde.

Im europäischen Hochlande befinden sich ebenfalls Bindeglieder, gehen aber hier von Norden nach Süden und verbinden den grössern mit dem kleinern Gebirgsbogen. Sie bestehen aus den kleinen oder Mittel-Karpathen, aus dem Böhmer Walde, dem deutschen und helvetischen Jura und einem Gebirgszuge, welcher mit dem Schwarzwalde beginnt, mit dem Odenwalde, dem Spessart und dem Rhöngebirge sich fortsetzt und an den Thüringer Wald, einen Theil des grössern Gebirgsbogens, sich anschliesst. Zwischen diesen Bindegliedern befinden sich folgende Hoch- und Gebirgsländer. Zwischen dem Genfer- und Bodensee, südlich von den Nordalpen, nordwestlich vom helvetischen Jura begrenzt, liegt die Schweizer Hochebene. Oestlich vom Bodensee bis an den Innfluss, südlich bis an die östliche Hälfte der Nordalpen und nördlich bis an die Donau reichend, liegt die Hochebene der obern Donau. Zwischen dem westlichen Bindeglied (Schwarzwald, Odenwald u. s. w.) im Westen, dem schwäbischen Jura im Süden und dem fränkischen im Osten eingeschlossen, folgen auf einander von Süden nach Norden: die schwäbische und fränkische Hochebene. Vom fränkischen Jura und dem Böhmer Walde eingeschlossen ist die pfälzische Hochebene. Zwischen dem Böhmer Walde und den kleinen Karpathen folgen von Westen nach Osten zu: das böhmer Bergland, die mährische Höhe, das mährische Hügelland. Oestlich von den kleinen Karpathen liegt das ungarische Erzgebirge. Am Ostende des grössern Gebirgsbogens liegt westwärts das Hochland von Siebenbürgen.

Das europäische Hochland ist rings von Tiefland umgeben: im Westen vom französischen, im Norden vom deutschen, im Osten vom slavischen, dem sich südlich das Tiefland der Wallachei anschliesst. Eben so befindet sich im Westen des hinterasiatischen Hochlandes die Tiefebene von Turan, im Norden

das sibirische Tiefland, im Osten das Tiefland von China. Das chinesische und sibirische Tiefland ist im Nord-Osten von Asien durch das bis an das Meer vortretende mandschurische und daurische Alpenland auf eine weite Strecke unterbrochen. Von den Tiefländern Hindostan und der Lombardei im Süden ist schon die Rede gewesen.

Auf den Rändern des hinterasiatischen Hochlandes entspringen die bedeutendsten Flüsse Asiens, die, nachdem sie die Vorlande durchbrochen haben, in den Tiefebene sich ausbreiten und von hier aus in's Meer gelangen. Die südlichen sind schon besprochen. Im Osten sind es der Jang-tsche-kiang und Hoangho, welche vom Hochlande herab in das Tiefland von China fliessen und in das gelbe Meer sich ergiessen. Im Norden kommen vom Rande des hinterasiatischen Hochlandes herab der Ob, Jenisei und die Lena, durchfliessen das sibirische Tiefland und ergiessen sich in's nördliche Eismeer. Vom Westrande des Hochlandes kommen herab der Syr und Amu und ergiessen sich, nachdem sie eine bedeutende Strecke des Tieflandes von Turan durchlaufen haben, in den in demselben befindlichen Steppensee, den Aralsee. Nur der Amur im Nord-Osten von Asien ergiesst sich unmittelbar aus dem Gebirge in's Meer.

In Europa verhält es sich ähnlich. Die Seine, Loire und die Nebenflüsse der Garonne entspringen dem Westrande oder dem französischen Theile des grösseren Gebirgsbogens, durchfliessen die französische Tiefebene und ergiessen sich von hier aus in's Meer. Die Ems, Weser, Elbe und Oder entströmen dem Nordrande, dem deutschen Theile des grössern Gebirgsbogens, durchfliessen das germanische Tiefland und ergiessen sich mit Ausnahme der Oder, welche in die Ostsee fliesst, in die Nordsee. Dem östlichen oder ungarischen Theil des grössern Gebirgsbogens entspringt die Weichsel, durchfliesst die slavische Tiefebene und ergiesst sich in die Ostsee. Der Dnjester, Sereth und Pruth entspringen derselben Seite des Gebirges; ersterer aber fliesst in's schwarze Meer, letztere ergiessen sich in die untere Donau.

Im Vergleich zu diesen europäischen Flüssen nehmen Rhein, Donau und Rhone eine Sonderstellung ein. Während nämlich jene Flüsse auf dem europäischen Mittelgebirge entspringen, haben diese ihre Quelle auf und an dem Hochgebirge, der Rhein und die Rhone auf dem St. Gotthard, die Donau nicht weit davon am Schwarzwalde. — Obwohl die Donau hier ihre Quelle hat, so erhält sie doch anfangs ihre bedeutendsten Nebenflüsse von den Alpen her, von welchen einer, der Innfluss, sie selbst an Grösse und Wasserreichthum übertrifft. Sie kann also mit Recht als ein Alpenfluss angesehen werden. — Unter sich haben obige drei Flüsse einen nach verschiedenen Weltgegenden gerichteten Lauf: die Rhone hat einen westlichen, der Rhein einen nördlichen, die Donau einen östlichen. Beim Eintritt in das Tiefland wendet sich die Rhone südlich und fliesst zwischen dem Westende des kleinen und grössern Gebirgsbogens, den Westalpen und Sevensen, hindurch in den Busen von Lion. Die Donau windet sich am Ostende des grösseren Gebirgsbogens zwischen den transsylvanischen Alpen und dem servischen Gebirge hindurch und ergiesst sich in's schwarze Meer. Der Rhein dagegen durchbricht in dem nieder-rheinischen Schiefergebirge den grössern Gebirgsbogen und ergiesst sich in die Nordsee.

In Hinsicht auf die hinterasiatischen Flüsse unterscheiden sich der Rhein und die Donau darin von denselben, dass jene nach verhältnissmässig kurzem Oberlauf durch's Gebirge, in welchem sie entspringen, in's Tiefland abfliessen; die Donau dagegen das ganze zwischen dem grossen und kleinen Gebirgsbogen eingeschlossene Gebiet und zwar in ihrem östlichen Oberlauf die ganze Länge des süddeutschen Oberlandes, in ihrem theilweise südwärts gerichteten Mittellauf die beiden ungarischen Tiefebene durchfliesst; der Rhein hinwieder die Strecke zwischen dem kleineren und grössern Gebirgsbogen, welche grösstentheils die mittelrheinische Tiefebene einnimmt, von Süden nach Norden durchfliesst.

Beide Flüsse werden gespeist theils von Zuflüssen aus dem Hochgebirge, theils vom Mittelgebirge und deren Bindegliedern. Der Rhein nimmt nämlich in seinem Oberlaufe da, wo er eine westliche Richtung hat, vom Bodensee bis zum Südende des Schwarzwaldes, alles Wasser auf, welches von der Westhälfte der Nordalpen nordwärts abfließt. In seinem Mittellaufe vom Südende des Schwarzwaldes bis zu seinem Austritte aus dem niederrheinischen Schiefergebirge nimmt er ausser andern Nebenflüssen rechts den Neckar und Main, links die Mosel auf. Nachdem er tiefer abwärts sein Delta gebildet hat, verbindet er sich theilweise mit der Maas, die auf dem französischen Mittelgebirge entspringt und in das germanische Tiefland abfließt, und gelangt dann, vielfach zersplittert, in's Meer. — Die Donau nimmt rechts alle Flüsse auf, welche von der Osthälfte der Nordalpen und von der griechischen Halbinsel nordwärts und von den Ostalpen nord- und ostwärts abfließen; links alle Flüsse, welche von der östlichen Hälfte des grössern Gebirgsbogens und dessen Bindegliedern süd- und westwärts abfließen.

Wie in Europa das ausgedehnteste Tiefland im Nord-Osten des Hochlandes sich befindet, so befindet es sich umgekehrt in Asien im Nord-Westen vom Hochlande. Denn hier hängt das Tiefland von Turan mit der weiten Tiefebene von Sibirien zusammen; im Nordwesten dagegen über die Brücke der Völkerwanderungen, den Isthmus zwischen dem Ural und dem kaspischen Meere, mit der slavischen Tiefebene in Europa. Im Süd-Osten ist das Tiefland von Turan durch den Hindokusch vom Tieflande von Hindostan, wie dasselbe im Süd-Westen durch das kaspische Meer, das Elbors-Gebirge und Kurdistan von dem Tieflande von Mesopotamien und dem syrisch-arabischen Tieflande gesondert ist. Südwärts ist dem Tieflande von Turan und dem kaspischen Meer das Plateau von Iran vorgelagert.

Der Westen von Vorderasien, als eine meist continentale Länderstrecke, bietet zu einer Zusammenstellung mit dem Westen von Europa, als einer oceanischen, zu wenig Vergleichungspunkte dar. Daher werde jener zu einer andern Combination vorbehalten und es werde die Westküste Europa's mit der Ostküste Asiens in Vergleich gezogen.

An der Ostküste Asiens nördlich vom süd-chinesischen Meere befindet sich das ost-chinesische Meer, dessen innerer Theil das gelbe Meer heisst. Diesem entsprechend befindet sich an der Westseite Europa's nördlich von der Pyrenäen-Halbinsel der Meerbusen von Viskaya. Aus ersterem gelangt man durch die Strasse von Korea östlich an der Halbinsel Korea vorbei in das flaschenähnliche japanische Meer. Aus dem Meerbusen von Viskaya hinwieder gelangt man westlich an der Halbinsel Bretagne vorbei durch den Canal in die Nordsee. Wie das japanische Meer östlich von den japanischen Inseln, so ist die Nordsee westlich von den britannischen Inseln begrenzt. Im Norden ist die Nordsee offen, das japanische Meer aber durch die vorliegende Insel Tarakai oder Saghalin geschlossen. Am Südende derselben zwischen ihr und der Insel Jeso bildet die Strasse von La Parouse, am Nordende derselben zwischen ihr und dem Festlande der tatarische Sund eine Verbindung des japanischen und ochotskischen Meeres. Nach Osten hin steht die Nordsee durch das Skager-Rack, das Kattegat, den Sund und die Belte in Verbindung mit der Ostsee. Beide Meere sind durch eine von Norden nach Süden sich hinziehende Halbinsel eingeschlossen: die Ostsee durch die scandinavische auf der Westseite, das ochotskische Meer durch die Halbinsel Kamtschatka und ihre Fortsetzung, die Kurilen, auf der Ostseite. Beide Halbinseln sind überdies von einer von Süden nach Norden sich erstreckenden Gebirgskette durchzogen, an deren Ostseite in Kamtschatka eine Doppelreihe thätiger Vulkane sich befindet. Das Nordende des Gebirges von Kamtschatka steht in Verbindung mit einem Ausläufer der daurischen Alpen, dem Stanovoi-Cherbet, welcher sich nord-

westlich von dem Ural nach Norden sich hinziehend

ostwärts in die tschuksche Halbinsel hinaufzieht. Eben so setzt sich an das Nordende der skandinavischen Halbinsel die Halbinsel Kola an. Die Halbinsel Kola liegt fast ganz, die tschuksche zur Hälfte in der kalten Zone.

Es bleibt noch übrig die Nordküsten dieser beiden Erdtheile zu besichtigen und zu vergleichen. Hier stellt sich sofort heraus, dass in Europa zwischen den Halbinseln Kola und Kanin von dem Eismeere her ein tief in den Continent eindringendes Binnenmeer, das weisse Meer, sich befindet, welches, wie die Ostsee in drei Busen auseinandergeht, ein Aehnliches aber an der Nordküste Asiens fehlt. In die beiden östlichen Busen des weissen Meeres Onega und Dwina ergiessen sich zwei gleichnamige Flüsse. Mit diesen beiden Flüssen wären die beiden Flüsse in Asien der Ob und Jenisey zu vergleichen, die ebenfalls gegen ihre Mündung hin sich zu Meerbusen erweitern, denen sie ihre Namen geben. Darin aber sind die beiden asiatischen Flüsse von den europäischen verschieden, dass sie vom Rande des hinterasiatischen Hochlandes herabkommen, während die europäischen einen eigenen Quellbezirk haben. Es geht nämlich von der Mitte des Ural-Gebirges auf den finnischen Meerbusen zu der sogenannte russische Bergrücken, der in dem Waldai-Gebirge seine höchste Erhebung hat. Auf diesem entspringen eine Anzahl der bedeutendsten Flüsse Europa's, welche die slavische Tiefebene nach verschiedenen Seiten durchfliessen. Zu diesen gehören: die Däna, der Niemen, der Dnjeper und Don und der grösste von allen die Wolga. Nach Norden zu aus demselben Quellbezirk fliesst die Dwina; in deren Nähe entspringt aus einem See die Onega. Dieselbe Verschiedenheit besteht zwischen der Petschora in Europa, welche am Ural entspringt, und der Lena in Asien, welche wieder dem Nordrande des hinterasiatischen Hochlandes entströmt. An dem Ostende der europäischen Nordküste befindet sich noch der karische Golf, durch das westlich vorliegende Inselpaar Nowaja-Semlja begrenzt. Vom jeniseischen Meerbusen ab nach Osten zu erhebt sich die asiatische Nordküste bis zu 78' n. B., rückt dann aber wieder auf ihrer weitem östlichen Ausdehnung nach Süden, so dass an der Behringsstrasse der nördliche Polarkreis diese Küste schneidet. An dieser Küstenstrecke liegt gegen die Mitte die Inselgruppe Neu-Sibirien. In Europa liegen an der Westseite der scandinavischen Halbinsel unmittelbar über dem Polarkreise die Lofodden; unter gleichen Längegraden, aber eben so weit nach Norden aufsteigend, wie der nördlichste Punkt Asiens, die Inselgruppe Spitzbergen.

Hiermit wäre also das Bild zweier Erdtheile in seinen Hauptzügen ausgeführt. Möge es dabei vorläufig sein Bewenden haben, damit sich diese Züge dem Gemüthe des Schülers desto fester einprägen und in demselben haften bleiben. Bei einer spätern Wiederholung kann dieses Bild aus dem noch rückständigen Vorrath geographischen Wissens oder durch neue Zuthaten weiter ausgemalt und vervollständigt werden.

Wie hier Europa mit Asien zusammengestellt und verglichen worden ist, so lassen sich in ähnlicher Weise Süd- und Nord-Amerika, Europa mit Nord-Amerika, Süd-Amerika mit Afrika passend vergleichen. Oder aber man ziehe vom Busen von Akaba eine grade Linie bis zum Ostende des Kaukasus und schlage den durch diese Linie nach Westen zu abfallenden Theil Asiens zu Europa und Afrika und stelle diesen Ländercomplex, als ein Ganzes, zu einer vergleichenden Darstellung Amerika gegenüber: man hat dann die noch übrig bleibenden Theile der Continente mit Ausschluss Australiens in einen Rahmen zusammengefasst.