

So hat denn dieser Fluss, nachdem er durch Jahrhunderte herumgeirrt, endlich seinen gegenwärtigen Lauf gefunden und kann demnach mit Fug der jüngste Fluss von Europa genannt werden. Man erkennt dies übrigens auch durch die Gestaltung seiner Mündung, welche zwischen sehr engen Barrièren von offenbar nicht sehr alter Entstehung eingeschlossen ist, vom denen die eine Barrière der rechten Seite in Folge der Meeresströmung viel stärker hervortritt als jene der linken Seite.

Ueber den Begriff und Inhalt der geographischen Wissenschaft und die Grenzen ihres Gebietes.

Von Dr. Alex. G. Supan.

Wenn wir mit Recht von unserem Zeitalter stolz denken, so hat der Geograph eine besondere Veranlassung dazu. Zwar war die Periode der Entdeckungen, in der sich der erstaunten Menschheit ungeahnt eine neue Erdveste und ein neuer Ocean erschloss, an sinnenfälligen Erfolgen reicher, und kann sich heutzutage — abgesehen davon, dass die unermessliche Fläche der Südsee noch ein oder das andere unbekannte Eiland bergen mag — unser geographisches Wissen räumlich nur mehr in den Polarregionen erweitern, aber dafür hat die wissenschaftliche Erforschung der Erde und ihrer Gesetze erst begonnen, als Abel Tasman, der letzte in der Reihe der grossen Entdecker des 16. und 17. Jahrhunderts, seine letzte Fahrt schon lange beendet hatte. Nur zwei Jahrhunderte liegen zwischen Varen's *Geographia generalis* u. Humboldt's *Kosmos* und doch ist, wenn wir von den wissenschaftlichen Thaten Koppernik's und Kepller's abstrahiren, zum Aufbau der Erdkunde in dieser Zeit mehr geleistet worden, als in den vorangegangenen zwei Jahrtausenden. Und so mächtig schreitet die Erkenntniss der Natur weiter, dass uns Humboldt's *Kosmos* schon in vielen Parthien veraltet erscheint. Freilich erschliesst sich nur dem wissenschaftlich Gebildeten diese Welt voll ungestüm schwellendem Entwicklungsdrange, und dem grossen Publicum erscheint die Geographie noch immer wie in den Tagen des Hübner'schen Katechismus als ein zusammenhangloses Gewirr von Namen und Zahlen. Es ist bezeichnend, dass während A. von Humboldt seine magnetischen

Intensitäts - Beobachtungen als das wichtigste Resultat seiner amerikanischen Reise ansah, die urtheilslose Menge in ihm nur den Besteiger des Chimborasso anstaunte.

Bei dieser Fülle sich täglich mehrender Erkenntnisse ist es wohl begreiflich, dass selbst unter Fachmännern der Inhalt der Geographie und die Grenzen ihres Gebietes noch nicht mit jener Präcision festgestellt sind, die keinen Zweifel, keine Abweichung mehr gestattet. Wenn Bernhard von Cotta meint, die Geographie habe lediglich »die Vertheilung des Festen und Flüssigen, die Gestaltung der Festländer, den Zug der Gebirge und den Lauf der Flüsse und namentlich auch die Erdoberfläche als Wohnsitz des Menschengeschlechtes zu betrachten« (Atlas der Erdkunde S. 3), so zieht er augenscheinlich die Grenzen zu enge. An gleicher Stelle fasst er Geologie und Meteorologie als Erdkunde zusammen und stellte diese, sowie die Astronomie als streng abgesonderte Disciplinen der Geographie gegenüber. Schlagen wir die »Allgemeine Erdkunde« von Hann, Hochstetter und Pokorny auf, so finden wir die astronomische Geographie, Meteorologie, Geologie (wozu auch die Physiographie, d. h. die Lehre von den Oberflächen-Verhältnissen der Erde, gerechnet wird) und Biologie unter diesem Begriffe vereinigt; und wir haben somit einen Namen für zwei Begriffe von ganz verschiedenem Umfange, was wissenschaftlich gewiss nicht statthaft ist. Ja, vergleichen wir überhaupt zwei grössere Werke allgemein geographischen Inhaltes mit einander, so werden wir zu unserem Erstaunen gewahren, dass man über die wissenschaftliche Auswahl des Stoffes, über das mehr oder weniger, über das Verhältniss der übrigen Disciplinen zur Erdkunde, mit einem Worte, über den Begriff und Inhalt unserer Wissenschaft keineswegs einig ist. Wir haben nur noch hinzuzufügen, dass Ritter eine neue Bezeichnung erfand, die der »Vergleichenden Erdkunde«, und dass Peschel diese Bezeichnung für seine Methode in Anspruch nahm, dass Kapp die Geographie in ihrer jetzigen Entwicklungsphase »Philosophische Erdkunde«, Rougemont »Geographie des Menschen« nannte, während neuerdings Spörer den Ausdruck »Historische Erdkunde« vorschlägt, wobei aber keineswegs noch feststeht, was in das Gebiet der Geschichte, was in das der Erdkunde gehört; bedenken wir endlich noch, dass über die Berechtigung der politischen Geographie im modernen wissenschaftlichen Systeme noch immer einige Zweifel obwalten, so muss

der Leser wohl gestehen, dass eine Untersuchung über das Wesen der Erdkunde nicht ganz überflüssig erscheint.

Es entsteht nun allerdings zunächst die Frage, ob man »Geographie« als gleichbedeutend mit »Erdkunde« auffassen will. Wörtlich übersetzt heisst Geographie »Erdbeschreibung«^{*)}, aber gerade dieser Name gibt zu mannigfachen Missverständnissen Anlass, da die geographische Wissenschaft nicht blos »beschreibt«, sondern ihre Aufgabe gerade darin findet, die einzelnen geographischen Elemente in ihrer Wechselwirkung aufzufassen, oder mit anderen Worten, da sie nicht blos eine beschreibende, sondern auch eine speculative Wissenschaft ist. Ausserdem wird unter Erdbeschreibung nur zu oft die Beschreibung des gegenwärtigen Zustandes der Erdoberfläche verstanden, wobei man den Begriff der Gegenwart in der geographischen Wissenschaft ebenfalls unrichtig auffasst. Um all' diesen Missverständnissen auszuweichen, thut man am besten, wenn man den Namen »Erdbeschreibung« aus der wissenschaftlichen Terminologie gänzlich verbannt und ihn durch den auch dem Inhalte unserer Disciplin adäquateren Ausdruck »Erdkunde« ersetzt.

In einem gewissen Sinne ist nun allerdings jede physikalische Wissenschaft ein Theil der Erdkunde. Die Naturgeschichte, die Geologie, die Physik, die Chemie u. s. w. beschäftigen sich insgesamt mit Gegenständen und Kräften, die unserem Planeten eigenthümlich sind. Etwas Aehnliches gilt von der Anthropologie, Ethnographie und der Geschichte, die sich ebenfalls mit einem irdischen Wesen beschäftigen; ja von der Geschichte gilt dies ganz besonders, und der erste Geograph war auch zugleich der Vater der Geschichte. Wir haben hiernur auf den Werdeprocess der genannten Wissenschaften Rücksicht zu nehmen: sie sind ihrem Wesen nach nur eine Wissenschaft, die sich nach dem Principe der Arbeitstheilung in verschiedene Disciplinen auflöste, um in wenigen begünstigten Geistern — A. v. Humboldt war ein solcher — sich zu einem ungetheilten Ganzen wieder zu vereinigen. Schlimm stünde es nun um unsere Naturerkenntnis, wenn diese Arbeitstheilung in's Endlose fortschreiten würde, ohne dass sich die einzelnen Erkenntnisstrahlen in einem Brennpunkte wieder vereinigten. Dieses vereinigende

^{*)} Die Griechen verstanden darunter sowohl Erdbeschreibung durch Worte, als auch graphische Darstellung der Erdoberfläche, d. h. die Karte (vergl. Ptol. 1, 4; und Gemini Elem. astron. c. 13).

Band ist nun — wie gezeigt werden soll — die Geographie oder Erdkunde, die zugleich von den physikalischen Wissenschaften zur Geschichte hinüberleitet. Keine der obgenannten Disciplinen ist ihr fremdartig, aber auch keine, die Meteorologie ausgenommen, kann ihrem vollen Umfange nach im geographischen Lehrgebäude Platz finden, sondern muss erst eine entsprechende Behandlung erfahren oder in die ihr angemessenen Beziehungen gesetzt werden.

Die Erdkunde — dies sagt schon ihr Name — ist die Wissenschaft von der Erde; sie ist als solche eine Naturwissenschaft und nicht eine historische. Darin liegt der Hauptirrthum der jüngern Ritter'schen Schule, dass sie der Geographie lediglich nur insoferne einen wissenschaftlichen Charakter vindicirt, als sie die Erde in ihrem Verhältnisse zum Menschen auffasst. Damit ist ihr das eigentliche wissenschaftliche Bewusstsein abhanden gekommen, denn der eigentliche Zweck einer jeden Wissenschaft kann nur die Erforschung der Wahrheit sein; nur darin besteht ihr sittlicher Werth. In der Wissenschaft gibt es eben nichts Hohes und Niederes: die mikroskopische Untersuchung des Baues einer Pflanze oder irgend eines unbedeutenden Thierchens hat wissenschaftlich genau denselben Werth, wie Forschungen, die sich direct mit dem Wohl und Wehe unseres Geschlechtes beschäftigen. Alle diese Erkenntnisstrahlen fliessen zu der einen grossen, leuchtenden Wahrheit zusammen, dass das All, das Kleinste und das Grösste in demselben, unverletzlichen Gesetzen unterworfen ist; und wenn die Wissenschaft einen praktischen Zweck haben soll, so kann es nur der sein, dass der Mensch seine Stellung zu den Naturgesetzen begreife und dadurch sittlich besser, d. h. freier werde.

Wenn wir aber trotzdem auch eine Hauptaufgabe der Geographie darin erblicken, dass sie uns über den Zusammenhang zwischen der physischen Beschaffenheit der Erde und der Entwicklung ihrer menschlichen Bewohner belehre, so thun wir dies nicht, weil der Mensch uns der einzig würdige Gegenstand der Wissenschaft dünkt, sondern weil es in der Natur der Sache selbst liegt. Denn wie die beiden übrigen Reiche der organischen Welt ist auch der Mensch bis zu einem gewissen Grade von der ihn umgebenden Natur abhängig; in ganz anderer Weise aber wie jene, wirkt er bestimmend und verändernd auf dieselbe ein. Dies, wenn auch nicht zuerst, aber mit wissenschaftlicher Präcision ausgesprochen zu

haben, ist das unvergängliche Verdienst Karl Ritter's. Freilich verfiel auch er in einen Irrthum, der jenem Zeitalter abstracter Philosophie, in der man sogar die Geschichte a priori construiren wollte, sehr nahe lag. P e s c h e l hat schon die Erdkunde Ritter's eine »geographische Teleologie« genannt, und kein Ausspruch des grossen Geographen hat schlimmere Folgen nach sich gezogen, als der in gewisser Hinsicht ebenso richtige als geistvolle, dass die Erde ein Erziehungshaus sei. So hat sich der Zweckbegriff, aus dem Gebiete der exacten Naturwissenschaft glücklich verbannt, durch das Hinterpfortchen der Geographie wieder in dasselbe hineingeschlichen. Wenn Kapp zwar »die empirische Richtigkeit der heliocentrischen Erscheinung« anerkennt, dem geocentrischen Scheine aber eine »höhere Wahrheit« vindicirt; wenn er hinzufügt, »dass die Erde in Anbetracht ihrer ethischen Bestimmung der Mittelpunkt nicht allein des Systems (Sonnensystems), sondern des Universums sei«, — wobei er allerdings bescheiden genug ist, »diese Behauptung dahin gestellt zu lassen« — so sehen wir deutlich, auf welche Abwege diese »philosophische« Erdkunde führen konnte. Aber schlimmer wurde es noch, als eine Schaar frömmelnder Pädagogen den genialen Gedanken Ritter's für ihre Zwecke auszubeuten begannen, in jeder noch so bedeutungslosen geographischen Eigenthümlichkeit den bekannten »Finger Gottes« erblickten, und — horribile dictu! — aus der Erdkunde ein religiöses Bildungsmittel machten.

Wir werden an anderer Stelle Gelegenheit finden, über das historische Element in der Erdkunde ausführlicher zu sprechen, hier sei nur constatirt, dass der Meister niemals in die groben Irrthümer seiner Jünger verfiel; dass er, so sehr er auch geneigt war, in der Configuration der Länder und in ihrer geographischen Lage Schöpferabsichten zu erkennen, doch niemals die historischen Thatsachen für eine vorgefasste Meinung willkürlich zurechtschnitt oder dagegensprechende Thatsachen einfach ignorirte. Wenig glücklich war er hingegen in seinem Bestreben, das Wesen der modernen geographischen Wissenschaft zum präcisen Ausdruck zu bringen. Er erfand bekanntlich die Bezeichnung »Vergleichende Erdkunde«, aber insoferne er den Menschen in den Mittelpunkt der Betrachtung rückte und Alles auf ihn bezog, wurde die Erdkunde eine historische; und obwohl auch diese vergleichend werden kann, so ist doch diese Verbindung keineswegs im Wesen der Sache bedingt. Denn das

Beiwort „vergleichend“ bezeichnet eben nur eine Methode, deren Ausübung allerdings nach Peschel's treffendem Ausspruche „die höchste Verrichtung des Geographen“ ist, weil sie uns die wichtigsten Gesetze des Lebens offenbart, und sich jeder Wissenschaft in einem höheren Stadium der Entwicklung von selbst aufdrängt. Da wir ferner die naturwissenschaftliche Behandlungsweise der Erdkunde, soweit sie überhaupt des historischen Elementes entbehren kann, an Rang keineswegs tiefer stellen, als die bloß geschichtliche oder philosophische, vielmehr glauben, dass erst die Verknüpfung beider den höchsten Anforderungen der Wissenschaft entspricht, so werden wir, um allen Missverständnissen auszuweichen, lediglich den Namen Geographie oder Erdkunde ohne näher bezeichnendes Adjectiv zu gebrauchen haben.

Ist die Erdkunde nun zunächst eine naturwissenschaftliche Disciplin, so wird ihr die Aufgabe obliegen, die auf empirischem Wege (Entdeckungen und wissenschaftliche Reisen) oder durch die Geschichte gewonnenen Erkenntnisse systematisch zu ordnen und die gegenseitige Abhängigkeit, den causalen Zusammenhang der erkannten Thatsachen zu erforschen. Ihr Inhalt, ihre Eintheilung muss, um auf wissenschaftlichen Charakter Anspruch machen zu können, aus der Natur der Sache selbst sich ergeben.

Wir haben oben den Begriff der Geographie in allgemeiner Weise dahin festgestellt, dass sie die Wissenschaft von der Erde sei. Diese ist nun zunächst ein Weltkörper, allgemeinen astronomischen Gesetzen unterworfen, abhängig von einem anderen Weltkörper; und ohne Erkenntniss dieser Abhängigkeit wäre uns die Erklärung der Klimate, der Luft- und Meeresströmungen ebenso unmöglich, wie die der einfachsten astronomischen Vorgänge. Da nun in einem jeden wissenschaftlichen Systeme die Erforschung des ursächlichen Zusammenhanges der Erscheinungen die oberste Aufgabe ist, so setzt die physikalische Geographie nothwendig die astronomische zu ihrer näheren Begründung voraus.

Ist dies auch mit wenigen Ausnahmen niemals verkannt worden, so ist man doch noch heutzutage über das Verhältniss der mathematischen Geographie zur Astronomie keineswegs im Klaren. Wir finden in geographischen Lehrbüchern ohne systematische Ordnung kosmische Verhältnisse besprochen, über die wir uns nur in einem Lehrbuche der Himmelskunde zu belehren suchen, und nur der betreffende Abschnitt in der allgemeinen Erdkunde

von Dr. J. H a n n macht davon eine bemerkenswerthe Ausnahme. Doch ist es auf den ersten Blick ersichtlich, dass die Astronomie und die astronomische Geographie verschiedene Ziele zu verfolgen haben. Betrachtet jene das Weltgebäude, in welchem die Erde nur ein verschwindend kleiner Punct ist, als solches, so wird diese nur diejenigen astronomischen Vorgänge in Betracht ziehen, die von unmittelbarem Einflusse auf das Leben der Erde sind. Denn für den Geographen ist die Erde das All, und alles, was ausserhalb derselben existirt, hat für ihn nur insoferne Werth und Interesse als es in einem positiven Zusammenhange mit dem Erdenleben steht. Wohl mag sich späteren Zeiten ein tieferer Einblick in die solaren und lunaren Beziehungen unseres Planeten erschliessen, — ich erinnere z. B. nur an die Beobachtung Sabine's, dass die Periode in der Häufigkeit der magnetischen Störungen mit der Periode der grössten Frequenz der Sonnenflecken zusammenfalle — und voreilig wäre es, schon jetzt den Inhalt der astronomischen Geographie endgiltig fixiren zu wollen; aber im Allgemeinen muss doch festgehalten werden, dass sich dieselbe neben der Bestimmung der Gestalt, Grösse und Dichte des Erdkörpers und der Lage eines Punctes auf der Oberfläche desselben nur mit der doppelten Bewegung der Erde und allen daraus resultirenden Erscheinungen zu befassen hat. Alle Vorgänge aber, die wohl am Sternenhimmel dem Menschen sichtbar werden, aber keinen erkennbaren Einfluss auf das tellurische Leben ausüben, — und ich rechne dazu auch die Sonnen- und Mondesfinsternisse — sind von der Besprechung auszuschliessen, insoferne sie nicht, wie z. B. die Mondesphasen, die mit der Erscheinung der Gezeiten und vielleicht — obwohl dies vielfach bestritten wird — auch mit meteorologischen Vorgängen in innigem Zusammenhange stehen, ein wesentlich geographisches Element in sich bergen; oder bei gewissen astronomischen Verrichtungen, nämlich bei der mathematischen Ortsbestimmung, als Hilfsmittel dienen.

Schwieriger erscheint die Frage, in welchem Verhältnisse die Geographie zur Geologie steht. Zwar könnte man meinen, beide Disciplinen seien schon ihrem Wesen nach scharf von einander geschieden, da ja die Geographie die Wissenschaft von der Erde in ihrem gegenwärtigen Zustande ist, während sich die Geologie mit der vorgeschichtlichen Entwicklung unseres Planetenkörpers zu befassen hat. Aber die Erde ist nicht

unveränderlich: wie sie etwas Gewordenes ist, so ist sie auch ein beständig Werdendes, d. h., sie ist in einer fortwährenden Umwandlung begriffen. Ein photographisch genaues Bild der Erdoberfläche in ihrem heutigen Zustande wäre morgen schon unrichtig. Dieselben geologischen Kräfte, die in der Vorzeit thätig waren, wirken noch immer fort. Noch immer sind die plutonischen Gewalten nicht erloschen; hier vernichtend, dort schaffend, hier Länderstrecken aus dem Meere emporhebend, dort andere in den schweigsamen Schooss des Oceans hinabziehend, fahren sie fort, das Antlitz der Erde, wenn auch für die oberflächliche Betrachtung grösstentheils unmerkbar,*) zu verändern. Dieselbe schaffende und vernichtende Doppelthätigkeit üben Luft und Wasser auf chemischem und mechanischem Wege noch immer aus. Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Kohlenbildungs-Process noch immer fortschreitet, die Bildung der Torfmoore gehört sogar ganz der Jetztzeit an, wenn es auch z. B. durch paläontologische Funde (*Cervus megaceros*) festgestellt ist, dass die Anfänge der irischen Moorbildung noch in die Diluvialperiode zurückreichen. Noch immer arbeiten die Korallen an ihrem wunderbaren Baue weiter, noch immer hat die Bildung des kalkhältigen Tiefseeschlammes und der Muschelbänke nicht aufgehört.

Wie die dynamische, muss der Geograph auch die historische Geologie in den Kreis seiner Betrachtungen ziehen, denn die Vertheilung von Hoch- und Tiefland, von Parallel-, Meridian- und Transversalgebirgen einerseits, der Massivs- und Kettengebirge andererseits, die horizontale Gliederung der Continente, die Vertheilung der Inseln findet seinen letzten Erklärungsgrund nur in

*) In vielen Fällen sind die Veränderungen an der Erdoberfläche allerdings auch merkbar. Ich erinnere da beispielsweise nur an die Gletscherbewegung; v. Sonklar hat in seinem Werke über die Hohen Tauern nachgewiesen, dass die Darstellung des Schlaten- und Umbalgletschers in der Generalstabskarte von Tirol im J. 1861 nicht mehr richtig war. Ebenso bekannt ist es, dass Seen in historischer Zeit entstanden und verschwanden. Wie gewaltig haben sich die Conturen der deutschen Nordseeküste seit dem Beginne des Mittelalters verändert. Das Delta des Mississippi rückt nach Thomassy jedes Jahr um 311, nach Humphrey und Abbot um 243' (pieds) vor. Ney Elias wies aus den chinesischen Geschichtsbüchern nach, dass der Hoangho seit dem J. 602 vor Christus nicht weniger als neunmal seinen Lauf verändert, und dass die verschiedenen Mündungen zwischen lat. 34 und 39° N. liegen. Die Zahl ähnlicher Beispiele liesse sich noch um ein Bedeutendes vermehren.

den Vorgängen der geologischen Vorzeit. Erst nach genaun geologischen Untersuchungen konnte der Geograph den Charakter gewisser Thalformen feststellen. Die Geologie, und vor Allem die historische ist zunächst berufen, eine der wichtigsten geographischen Fragen zu lösen, nämlich die, ob die Thäler oder die Flüsse älter seien. Um nur eines Beispieles zu erwähnen, dachte man sich früher — und nicht selten auch jetzt noch — die Rhein ebene von Basel bis Bingen sei ein trocken gelegtes Süswasserbecken, ein vergrössertes Abbild des Bodensees, bis geologische Forschungen constatirten, dass dieses breite Thal Meeresboden ist, indem es zur Liaszeit eine langgestreckte Bucht des helvetisch-germanischen Beckens bildete (vergl. Fig. 77 in Zittel's »Aus der Urzeit«, München 1872), dass es niemals, wenigstens nicht in seiner ganzen Ausdehnung, von einem Süswassersee bedeckt war, und dass daher auch die Rheinenge von Bingen abwärts nicht durch die Erosionsthätigkeit des Flusses entstanden sein kann. Allerdings ist aber auch diese Enge nicht, wie Peschel zu meinen scheint, durch Spaltung entstanden, sondern, wie etwa das Donauthal zwischen Bazias und Orsova, in ungemessenen geologischen Zeiträumen durch die auswaschende Thätigkeit der Gewässer, die von Norden und Süden immer tiefer eindringen, bis irgend ein geologisches Ereigniss den Durchbruch bewerkstelligte.

Es ist eine allgemein bekannte Thatsache, dass sich Ceylon und Madagaskar durch eine eigenartige Flora und Fauna auszeichnen; und der Umstand, dass gewisse Thierformen beiden Inseln, obwohl diese durch einen breiten Meeresarm getrennt sind, angehören, während sie Vorderindien und Afrika völlig fremd sind, gestattet dem Geologen den Schluss, dass diese und einige benachbarte kleinere Inseln niemals mit den gegenüberliegenden Festländern verbunden waren, sondern die letzten Reste eines untergegangenen Continentes sind, den Slater nach den Lemurinen »Lemuria« genannt hat, und zu dem vielleicht auch das Capland gehörte. Ein ähnliches Bewandtniss hat es mit Australien, Tasmanien und Neuseeland, die uns namentlich in ihrer Thierwelt das Bild einer längst verschwundenen geologischen Periode darbieten. Die Stratigraphie belehrt uns über diese sonderbare Erscheinung; sie schliesst daraus, dass Neuseeland und Tasmanien einst mit Australien und dieses mit Süd-Asien verbunden waren, dass sich von diesem grossen Erdkörper zuerst Neuseeland, dann Tasmanien, und endlich, aber

jedenfalls erst nach der Tertiärzeit, Australien von Süd-Asien lostrennte.

Man könnte zwar einwenden, dass in diesen Fällen die Geographie, speciell die Phyto- und Zoogeographie das Rüstzeug für den wissenschaftlichen Aufbau der historischen Geologie geliefert habe, und nicht umgekehrt. Dies ist theilweise wohl richtig, beweist aber nur den untrennbaren Zusammenhang zwischen Geographie und Geologie. Denn andererseits muss man wohl berücksichtigen, dass der Geograph ohne Zuhilfenahme der Geologie den Schlüssel zur Lösung jener Räthsel nimmermehr gefunden hätte. Nur die Entwicklungsgeschichte der Erde vermag es beispielsweise zu deuten, warum in Australien noch 102 Didelphys-Arten vorkommen, während sie sonst mit einer einzigen Ausnahme (Opossum in Amerika) überall ausgestorben sind. Aehnliche wenn auch nicht gleiche Fälle gibt es in Menge.

Dass auch die geognostischen und geographischen Verhältnisse in einem untrennbaren Zusammenhange stehen, ist schon von Karl Ritter ausgesprochen, aber erst von Bernhard v. Cotta allseitig erforscht und erkannt, sowie an einem speciellen Beispiele (Deutschlands Boden) nachgewiesen worden. Die Gestaltung der Oberfläche, die Menge, Vertheilung und Art der Quellen, die Vegetation und Fruchtbarkeit, das Vorhandensein und die Aufschliessung der Lagerstätten nützlicher und edler Metalle, von Kohlen und Salzen, die verschiedenen Baumaterialie — das Alles hängt vom Baue des Bodens ab; und welchen Einfluss dies auf das Schicksal der menschlichen Bewohner ausüben muss, liegt auf der Hand. Ansiedlung und Vertheilung der Wohnorte, Lebensweise, Industrie und Verkehr, Entwicklung der bildenden Kunst, politische und sociale Verhältnisse (Deutschland und Frankreich, Gross- und Kleingrundbesitz), ja sogar gewisse Eigenthümlichkeiten des Nationalcharakters finden nicht selten ihren letzten Erklärungsgrund in der geologischen Beschaffenheit des Bodens (vergl. Cotta's Geologie der Gegenwart, III. Auflage 1872, S. 403 ff., und Deutschlands Boden, Leipzig 1854, S. 581 ff.). Dass man selbstverständlich aber auch hierin des Guten nicht zu viel thun dürfe, dass man fein unterscheiden muss, was auf Rechnung der geognostischen, was auf die der ethnographischen und historischen Verhältnisse zu setzen sei, ist schon einmal ausgeführt worden.

Es ist aus dem Gesagten zur Genüge ersichtlich, dass die Geologie in einer innigen Wechselbeziehung zur Geographie steht und daher ebenso wie die Astronomie einen Platz in dem Systeme der Erdkunde finden muss. Aber nicht minder zweifelhaft ist es, dass dies nur in beschränktem Maasse stattfinden kann, da ja beide Wissenschaften — wie dies schon aus der oben gegebenen Definition sich ergibt — verschiedene Zwecke verfolgen und daher nothgedrungen auch verschiedene Wege wandeln müssen. Als Grundsatz hat man auch hier festzuhalten, dass von dem reichen Inhalte der Geologie nur so viel aufzunehmen ist, als zur wissenschaftlichen Erklärung der gegenwärtigen Gestaltung der Erdoberfläche nothwendig erscheint. Auszuscheiden ist die Petrographie und Geotektonik; denn ebensowenig wie es die Aufgabe des Geographen ist, die Pflanzen und Thiere zu beschreiben und systematisch zu ordnen, ebensowenig kann er sich mit der Beschreibung der Gesteine selbst, ihrer Texturarten, ihrer verschiedenen Lagerungsformen oder ihrer Genesis an und für sich abgeben. Dies gehört lediglich in das Gebiet der Geognosie, muss vom Geographen als bekannt vorausgesetzt werden, und verhält sich, wie schon einmal erwähnt, zur Erdkunde ebenso, wie Botanik und Zoologie. Dagegen bildet die dynamische Geologie einen wesentlichen Theil der Erdkunde, da sie ja von denjenigen Kräften handelt, die ungeschwächt fortwirken und die niemals stillstehende Umbildung der Erdoberfläche in der Gegenwart ebenso bedingen, wie in der geologischen Vorzeit. In ein eigenthümliches Verhältniss stellt sich der Geograph zur historischen Geologie. Ihn interessirt nicht die Entwicklung der Erde als solche, sondern nur insoweit, als hier Geschichte zum Verständnisse, zur wissenschaftlichen Erkenntniss der gegenwärtigen Oberflächenverhältnisse nothwendig ist. Von der Jetztwelt ausgehend, wird er die Bildungsgeschichte der Erde nach rückwärts verfolgen, um alle jene Fragen zu beantworten, die ich oben angedeutet. Ihn kümmern nicht die Ueberreste einstigen organischen Lebens, wenn sie nicht, wie z. B. die Kohlenfelder, auch für die Gegenwart von Bedeutung sind, oder uns, wie in dem angeführten Beispiele von der australischen Fauna, in das Verständniss localer Eigenthümlichkeiten einführen. Nur dann ist die Erdkunde wissenschaftlich fest begrenzt, wenn wir Alles nicht streng zur Sache Gehörige ausschliessen.

Wir haben bisher die Erde nach zwei Seiten betrachtet, als Glied des Sonnensystems und als einen nach bestimmten Gesetzen und unter der Einwirkung bestimmter Kräfte sich beständig verändernden Körper. Halten wir an der oben gegebenen Definition fest, so kann der Gegenstand unserer Wissenschaft nur noch nach einer Richtung hin betrachtet werden, nämlich in seiner gegenwärtigen Erscheinungsform selbst. Würde die Umbildung der Erdoberfläche weniger stetig, sondern rasch und sprungweise erfolgen oder gar von gewaltsamen und allgemeinen Katastrophen begleitet sein, so würde die Geographie gänzlich in der Geologie aufgehen, vorausgesetzt, dass es dann überhaupt noch eine Wissenschaft gäbe. Aber glücklicher Weise ist dem nicht so. Seit dem Auftreten des Menschen ist das Antlitz der Erde im Grossen und Ganzen constant geblieben, so sehr auch im Einzelnen die Conturen der Continente und die Verticalformen sich verändert haben mögen. Wir wollen diesen dritten Haupttheil der Erdkunde, da uns ein geeigneter Ausdruck fehlt, als Geographie im engeren Sinne bezeichnen.

Um den Inhalt der Geographie im engeren Sinne wissenschaftlich zu fixiren, müssen wir zunächst in Betracht ziehen, dass die Erdoberfläche aus drei Hauptelementen besteht, aus festem Lande, Wasser und Luft. Denn auch letztere gehört unserem Planeten eigenthümlich an, so dass wir eigentlich nicht auf, sondern in der Erde leben. Daraus ergibt sich aber auch die Dreitheilung der Wissenschaft in die Lehre vom festen Lande, vom Wasser und von der Atmosphäre.

Die Lehre vom festen Lande gliedert sich wieder in die von der horizontalen Gliederung und in die von den Reliefformen oder Orographie. Ein Gleiches gilt von der Hydrographie oder der Lehre vom Wasser, da das continentale Gewässer anderen Gesetzen folgt als das Meer.

Die Lehre von der Atmosphäre nennen wir Meteorologie. Hat sich diese nun auch zum Range einer selbstständigen Wissenschaft erhoben, so liegt doch die Berechtigung dieser Selbstständigkeit keineswegs in der Sache selbst, sondern nur in der Ausdehnung ihres Inhaltes, der zur weiteren Ausbildung eigene Kräfte erfordert. Ihrem Wesen nach aber gehört sie in ihrem ganzen Umfange in das Gebiet der geographischen Wissenschaft, und steht also zu dieser in einem ganz andern Verhältnisse

als die Astronomie und Geologie. Es ist unnöthig, dies per longum et latum zu beweisen. Wenn man bedenkt, dass alle meteorologischen Erscheinungen in einem unauflöslichen Zusammenhange mit dem Leben der Erde stehen, und dass die Geographie ihren wissenschaftlichen Charakter verlieren würde, wollte sie jene Erscheinungen nur als etwas Gegebenes hinnehmen, ohne sich mit der Erforschung ihrer Gesetze zu beschäftigen, — so muss man erstaunen, wenn selbst so scharfsinnige Gelehrte, wie B. v. Cotta an der sachlichen Trennung der Meteorologie und Geographie eigensinnig festhalten. Es wird wohl Niemandem einfallen, zu behaupten, dass die Klimatologie nicht einen integrirenden Bestandtheil der Geographie bilde; aber schwer, ja ganz unmöglich wäre die Grenze zu bestimmen, wo die Meteorologie als solche aufhört und die Klimatologie beginnt, mag man nun unter Klima mit A. v. Humboldt alle jene Veränderungen in der Atmosphäre die die menschlichen Organe afficiren, oder hauptsächlich nur die Gesammtheit der Wärmeverhältnisse der Erde überhaupt oder einer bestimmten Localität verstehen.

Diese drei Theile können wir zusammengenommen als Geographie des Unorganischen der Geographie des Organischen gegenüberstellen. Denn die Erde ist nicht bloß ein aus festem Lande, Wasser und Luft — von dem heissflüssigen Kern können wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft wohl gänzlich abstrahiren — bestehender Weltkörper, sondern auch der Wohnsitz organischer Wesen, die in den mannigfaltigsten Beziehungen zu jenen drei Elementen stehen, ja auch theilweise auf dieselben wieder rückwirken, und daher ohne Zweifel auch ein Gegenstand der Erkunde sind.

Die organischen Wesen der Erde sind die Pflanzen, die Thiere und endlich der Mensch, weshalb sich die Geographie des Organischen naturgemäss wieder in drei Theile scheidet: in die Pflanzen-, Thier- und historische Geographie.

Um die letztere Bezeichnung zu rechtfertigen, muss ich zunächst einen andern Begriff erörtern. Ich habe die Erdkunde als die Wissenschaft von dem gegenwärtigen Zustande der Erde definirt, was aber wissenschaftlich insofern noch nicht mit der nöthigen Strenge präcisirt erscheint; als der geographische Begriff der Gegenwart selbst noch dunkel und schwankend ist. Denn streng genommen ist die Gegenwart nur ein flüchtiger, unerfassbarer

Moment, nur die Grenze zwischen der Vergangenheit und der Zukunft; und der landläufige Begriff der Gegenwart schliesst einen Theil der Vergangenheit in sich ein, wobei es lediglich der subjectiven Willkür anheimgestellt ist, zu entscheiden, wie weit die Gegenwart in die Vergangenheit zurückreichen soll. Es ist schon oben erwähnt worden, dass die Erde nichts Fertiges ist, dass ihr Aussehen, wenn auch unmerklich, sich von Tag zu Tag verändert, wesshalb unter dem gegenwärtigen Zustande der Erdoberfläche keineswegs die momentane Gegenwart gemeint sein kann, ganz abgesehen davon, dass sich die Gegenwart im strengen Wortsinne ja ohnehin jeder Betrachtung entzieht, während andererseits das, was man im gewöhnlichen Leben als Gegenwart bezeichnet, eben wegen seiner Unbestimmtheit selbstverständlich von einer wissenschaftlichen Definition sich ausschliesst. In der Geologie wird die Jetztzeit oder die Gegenwart von dem Momente an gerechnet, als der Mensch die Erde betrat. Denn damit hat in der That eine ganze neue Phase der Entwicklung begonnen. Nicht minder wie die Pflanzen und Thiere ist der Mensch ursprünglich von der ihn umgebenden Natur abhängig, aber energischer wie jene, weil mit wirksameren Hilfsmitteln ausgerüstet, hat er sich von diesem Einflusse frei zu machen gesucht. Auch die Thier- und Pflanzenwelt ist in einem gleichen Kampfe begriffen; jede Pflanze, die selbst oder deren Samen durch Menschenhände, durch das Spiel der Winde oder auf andere Weise in einen fremden Boden versetzt wird, jedes Thier, das seinen bisherigen Wohnsitz aufgibt, um eine seiner Entwicklung günstigere Localität zu finden, sucht sich von der unbedingten Herrschaft der Natur zu befreien. Aber dieser Versuch hat seine bestimmten Grenzen, die bei der Pflanze am engsten, beim Menschen als dem entwickeltsten organischen Wesen am weitesten gezogen sind. Allerdings ist es dem Menschen gelungen, dieses Gebiet seiner Freiheit mit ungeahntem Erfolge zu erweitern, aber thüricht wäre es zu glauben, dass dieses Gebiet gar keine Marken habe. Die Geschichte der Alchemie ist nur einer der grellsten Beweise, dass der Mensch keineswegs Alles vermag. Wo ihm die Natur zu übermächtig entgegentritt, wie in den Polar- und Aequatorialgegenden oder in weiten regenlosen Landstrichen, da fühlt er sich auch weit abhängiger von den Naturgewalten, oder was dasselbe ist, er steht in der Cultur tiefer, als in den begünstigten Gegenden der subtropischen und gemässigten Zone.

Ueber diesen Befreiungskampf mit der Natur, der sich vor Allem in der Ausnützung oder Umgestaltung der geographischen Verhältnisse äussert, gibt uns die Geschichte Aufschluss; diese beginnt aber erst von der Zeit an, als der Mensch anfang, die Kunde von den Ereignissen schriftlich der Nachwelt zu überliefern. Der historische Zeitraum umfasst somit circa 6000 Jahre, aber diesem ist eine jedenfalls weit längere Periode vorangegangen, in welcher sich der Mensch erst langsam aus einem thierähnlichen Zustande emporarbeitete und daher in weit intensiverer Weise mit der Natur gerungen haben muss, weil jede Errungenschaft auf diesem Gebiete zugleich eine Waffe für den nächsten Kampf ist. Aus dieser Periode haben wir Ueberreste in jener langen Reihe prähistorischer Funde, die zwar immerhin einiges Licht auf die menschliche Existenz der damaligen Zeit werfen, aber an Werth niemals den historischen Nachrichten an die Seite gesetzt werden können, weil sie einerseits naturgemäss nur aus den letzten Zeiten jener vorgeschichtlichen Periode herkommen, andererseits wohl immer ein lückenhaftes Material bleiben werden, bei dessen Deutung die subjective Willkür stets eine grosse Rolle spielen wird. Wir werden also unter dem geographischen Begriffe der Gegenwart die historische Zeit zu verstehen haben, womit auch der zweite Ausdruck, »historische Geographie«, gerechtfertigt ist.

Es ist schon einmal angedeutet worden, dass die Pflanzen- und Thiergeographie sich mit einer wesentlich anderen Aufgabe zu beschäftigen hat, wie die Botanik und Zoologie. Es obliegt den beiden letztgenannten Wissenszweigen, die Pflanzen und Thiere nach ihrem inneren Bau und ihrer äusseren Erscheinung zu beschreiben, ihre gegenseitige Verwandtschaft und Abstammung zu erforschen und auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse ihr weites buntes Reich systematisch zu ordnen; mit einem Worte: der Gegenstand der Botanik und Zoologie sind die Pflanzen und Thiere an sich. Alles dieses setzt die Phyto- und Zoogeographie schon voraus, sie betrachtet die Pflanzen- und Thierwelt nur in ihren Beziehungen zu den geographischen Verhältnissen und zum Menschen. Auch sie verfährt beschreibend, ordnend und speculativ. Sie schildert uns den Charakter und das eigenthümliche Gepräge, das Flora und Fauna den einzelnen Gegenden der Erde verleihen, und untersucht den Einfluss, den namentlich die Flora auf das Gemüth und die Phantasie des Menschen ausübt. Es ist

nicht eines der geringsten Verdienste Humboldt's, die ästhetische Pflanzenphysiognomik wissenschaftlich begründet zu haben, und dass er hierin noch so wenig würdige Nachfolger gefunden hat, beweist, wie schwierig es ist, auf diesem sonst so ausgebeuteten Felde zu streng wissenschaftlichen Resultaten zu gelangen. Die nächste Aufgabe der Pflanzen- und Thiergeographie ist es, die Verbreitung der Arten und die Ursachen der Verbreitung zu erforschen und auf Grund dessen die Pflanzen- und Thierzonen, die Pflanzen- und Thierregionen, die Pflanzenreiche und Thiergebiete nach ihren Charakterformen festzustellen. Die Ursachen der Verbreitung liegen darin, wie sich die betreffende Art im Kampfe um's Dasein behauptet. Es wird zu untersuchen sein, welcher Art die klimatischen und geognostischen Verhältnisse sind, ob die Thiere einen hinreichenden Vorrath von passendem Futter finden, in wie weit sie fähig sind, sich gegen mitbewerbende Individuen einer andern Art zu behaupten, oder ob locale Hindernisse der Migration unübersteigliche Schranken entgegenstellen. Es wird ferner zu erforschen sein, in wieferne die geographischen Verhältnisse auf die Pflanzen- und Thierwelt, namentlich auf die Artenmerkmale der Thiere umgestaltend einwirken: man erinnere sich hier beispielsweise nur daran, dass nach Wollaston's Beobachtungen von den 550 Käferarten, die Madeira bewohnen, 200 so unvollkommene Flügel besitzen, dass sie sie gar nicht gebrauchen können. Endlich wird auch des Einflusses gedacht werden müssen, den der Mensch auf die ihn umgebenden Organismen, namentlich auf ihre Verbreitung ausübt, ja darauf muss das Hauptgewicht gelegt werden, weil gerade der Mensch die nachhaltigsten Veränderungen herbeigeführt hat. Den Culturpflanzen, wie den Haus- und Jagdthieren wird die Geographie unter allen Umständen die grösste Aufmerksamkeit schenken müssen. Wie gänzlich hat sich z. B. der organische Charakter Amerikas und Australiens sei der Entdeckung dieser Erdtheile umgestaltet, wie gründlich hat sich in Bezug auf Flora und Fauna die Physiognomie Deutschlands verändert seit den Zeiten des Tacitus!

Der dritte Theil der Geographie des Organischen ist die historische Erdkunde; ihr Gegenstand ist der Mensch. Um ihren Inhalt und ihre Grenzen wissenschaftlich genau bestimmen zu können, müssen wir denselben Weg einschlagen, wie bei der Pflanzen- und Thiergeographie. Der Mensch kann zunächst an sich

betrachtet werden, nach seinem physischen Baue, seiner Sprache, seinen Sitten, — dies ist die Aufgabe der Anthropologie und Ethnographie, die ihrem Wesen nach ebenso selbständige Wissenschaften und ebensowenig Theile der Geographie sind, wie Zoologie und Botanik. Sie verfahren zunächst beschreibend und auf Grund dessen ordnend, indem sie die Menschen in Racen, Sprach- und Culturgruppen scheiden.

Alle jene tiefgreifenden Fragen nach der Abstammung des Menschen, nach der Arteneinheit oder Artenmehrheit, nach der Entwicklung und der gegenseitigen Verwandtschaft der Sprachen gehören somit nicht in das Gebiet der historischen Erdkunde. Ihre Aufgabe ist eine ähnliche, wie die der Pflanzen- und Thiergeographie, nämlich die Betrachtung des Menschen der geschichtlichen Gegenwart in seiner Abhängigkeit von der ihn umgebenden Natur einerseits, in seiner umgestaltenden Rückwirkung auf dieselbe anderseits.

Die historische Erdkunde hat demnach zunächst die Verbreitung der Racen und die Ursachen der Verbreitung zu erforschen, d. h. sie untersucht die Bedingungen, unter welchen einzelne Racen oder Völker im Kampfe um's Dasein sich behaupten, andere zu Grunde gehen, inwieweit locale Umstände die Migrationsfähigkeit begünstigen oder erschweren oder gänzlich verhindern.

Hiemit betreten wir aber auch schon den Boden der Geschichte, denn der Mensch ist nicht bloß ein Natur-, sondern auch ein historisches Wesen. Den Gang der historischen Entwicklung schildert uns die Geschichte. Die specielle Aufgabe der historischen Erdkunde kann es nur sein, zu untersuchen, inwiefern diese Entwicklung mit den geographischen Verhältnissen zusammenhängt. Dass ein solcher Zusammenhang wirklich besteht, wer könnte dies läugnen, aber der grosse Irrthum eines Thomas Buckle und so vieler Anhänger der neuern Ritter'schen Schule ist es, daraus die ganze historische Entwicklung dieses oder jenes Volkes erklären zu wollen, ohne zu bedenken, dass dieselbe in noch viel höherem Grade von der eigenthümlichen geistigen Begabung und der Summe der vorhergegangenen historischen Thatfachen bedingt ist. Es entspricht zwar nicht den Grundsätzen einer verwässerten Philantropie, ist aber nichts desto weniger durch die Geschichte und tägliche Erfahrung verbürgt, dass in Bezug auf ursprüngliche Racenbegabung so merkliche Unterschiede bestehen, dass es

wohl niemals gelingen wird, Neger und Hottentotten, Australien und Papuas auf die Höhe indogermanischer Geistesbildung emporzuheben. Wir bemerken, dass Menschen, unter andere Breiten und in die verschiedenartigsten natürlichen Verhältnisse versetzt, auch nach vielen Generationen ihre ursprünglichen Raceneigenthümlichkeiten nicht verloren haben, wenn nicht eine Mischung des Blutes eingetreten ist. Alle Versuche, die physischen und intellectuellen Racenmerkmale oder nationale Charaktereigenthümlichkeiten lediglich nur aus den klimatischen Verhältnissen und der Nahrung zu deduciren, haben nur zu zweifelhaften Resultaten oder zu gewaltsamer Geschichtsverdrehung geführt. Es wird von Niemandem gläubnet werden, dass die günstige Configuration der griechischen Halbinsel und ihrer Inselwelt, wie die Reinheit des griechischen Himmels kein zu unterschätzender Factor in der glänzenden Entwicklungsgeschichte des hellenischen Geistes war; aber noch immer ist Griechenland durch einen beispiellosen Buchtenreichthum begünstigt, noch immer wölbt sich ein ewig blauer Himmel über diesen klassischen Boden, aber auf demselben wohnt kein Hellenenvolk mehr.

Allein neben dem geographischen Momente ist nicht blos die ursprüngliche Begabung, sondern auch die historische Entwicklung selbst mit in Rechnung ziehen. Denn die Geschichte ist eine Macht, der sich kein Volk entziehen kann; sie ist für eine Gesammtheit von Menschen das, was die Erziehung für den Einzelnen. Es mag für den ersten Augenblick uns bestechen, wenn ein Vertreter der jüngern Ritter'schen Schule, nicht ohne einen dankbaren Seitenblick auf die göttliche Vorsehung, behauptet, dass die Menschheit nur der isolirten Lage Palästina's die Reinerhaltung des Jehovacultus zu danken habe. Aber wer sich näher mit der jüdischen Geschichte beschäftigt, wird finden, dass diese Behauptung ganz und gar ungerechtfertigt ist und auf einem seltsamen Circulus vitiosus beruht. Die Isolirtheit Palästina's ergibt sich keineswegs aus dessen geographischer Lage. Im frühern Alterthum war es das Durchgangsland der egyptischen Eroberer zum Euphrat und Tigris, der assyrischen, babylonischen und persischen Eroberer zum Nil. Die syrisch-arabische Wüste hat es niemals verhindert, dass ein lebhafter Karavanenhandel Egypten mit Mesopotamien verband. In wie vielfache und häufige Berührung kamen die Israeliten mit den benachbarten heidnischen Völkern,

besonders mit den Phönikern, und stets hatten diese Berührungen ein Zurückdrängen des Jehovadienstes zur Folge. Der reine Monotheismus der spätern Zeit war ein Product des Kampfes zwischen der demokratischen Institution des Prophetenthums und den götzendienerischen Königen, sowie jener düsteren Zeit der babylonischen Gefangenschaft, da nur gläubiges Vertrauen auf den Einen allmächtigen Gott die Schmerzen der Verbannung lindern und die Hoffnung auf einstige Rettung beleben konnte. Wo bleibt da aber die zwingende Macht der geographischen Verhältnisse? Der Wiedererwecker der historischen Erdkunde, Karl Ritter, ist niemals in diesen Irrthum verfallen. Er belehrt uns, dass nicht die geographische Lage, sondern der theokratische Ideenkreis des jüdischen Volkes jene Isolirung hervorgerufen habe; und niemals wäre es ihm eingefallen, die Bedingtheit dieses Ideenkreises aus örtlichen Verhältnissen zu deduciren. Dagegen hebt er in classischer Weise alle jene geographischen Elemente hervor, die mit beigetragen haben, der Geschichte, dem Charakter und der Literatur der Juden ein eigenthümliches Gepräge zu verleihen, und hat damit die feinen Grenzen gezogen, innerhalb welcher, die historische Erdkunde sich bewegen darf. (»Der Jordan und die Beschiffung des todten Meeres.« Berlin 1850).

Eine zweite Methode, der z. B. Schacht und theilweise auch Daniel folgt, benützt das historische Element nur als äusseres Beiwerk ohne organische Verbindung mit dem geographischen Stoffe. Sie wirkt lediglich erzählend, schildernd, reflectirend, kann geschickt angewandt zur Belebung des Ganzen sehr viel beitragen, und ist daher auf einer unteren Stufe des geographischen Unterrichts nicht ganz ohne Erfolg. Aber jedenfalls ist sie jedes wissenschaftlichen Charakters bar, denn dieser beruht ja gerade auf der Ergründung des ursächlichen Zusammenhanges der einzelnen Erkenntnisse und duldet daher keine unorganische Beimischung, weshalb wir auch diese Methode nicht weiter berücksichtigen können.

Es ist aus dem Gesagtem ersichtlich, welche Fülle geschichtlicher Kenntnisse die historische Geographie voraussetzt, soll sie nicht auf bedenkliche Abwege gerathen; und daraus erklärt es sich auch, warum diese Zweigdisciplin im Verhältnisse zu anderen, bei denen die Intensität die Extensität überwiegt, seit Ritter noch so wenige nennenswerthe Fortschritte gemacht hat.

Damit ist aber ihre Aufgabe noch keineswegs erschöpft. Denn der Mensch hat — wie uns die prähistorischen Funde lehren — schon lange vor Beginn der geschichtlichen Zeit den erfolgreichen Versuch gewagt, die geographischen Verhältnisse für seine Zwecke auszunützen oder umzugestalten, und das Maass dieser Rückwirkung ist der Gradmesser der Cultur, vor Allem der physischen und der technischen. Der unablässige Kampf des Friesen mit dem Meere verändert fortwährend die Gestadelinien der deutschen Nordseeküste; Gebirge, die bisher als Völkerscheide galten, verlieren ihren Charakter, indem auf kühn gebauten Strassen oder durch Tunnels das Dampfross die bisher getrennten Länder verbindet; Sümpfe und Seen werden entwässert, Wälder ausgerodet oder angelegt, und dadurch das Klima grosser Länderstriche oft gründlich verändert; der Lauf der Flüsse wird geregelt und durch Canäle und Röhrenleitungen das lebensbringende Element in bisher öde Gegenden geleitet. Schon oben ist des mächtigen Einflusses gedacht worden, den der Mensch absichtlich oder unabsichtlich auf die Verbreitung der Pflanzen und Thiere ausübt. Wie haben sich endlich seit der Erfindung des Dampfschiffes, der Eisenbahnen und des Telegraphen die Raumverhältnisse von Grund aus umgestaltet!

Die Erde ist allerdings auch der Schauplatz von Staatenbildungen, aber diese sind ihrem Wesen nach in erster Linie historische, nicht geographische Erscheinungen. Dass die sogenannte politische Geographie, d. h. die Lehre von den Staatenbildungen der unmittelbaren Gegenwart, im wissenschaftlichen System*) der Erdkunde keinen Platz finden darf, kann seit Ritter als entschieden betrachtet werden. Denn die Staaten, als etwas Veränderliches, können als solche unmöglich Gegenstand einer Wissenschaft sein, die sich nicht mit dem Wechselnden, sondern mit dem Dauernden im Wechsel der Erscheinungen zu befassen hat. Wohl ist aber die Veränderung selbst Gegenstand der wissenschaftlichen Behandlung durch die Geschichte, während die Statistik nach Kolb's Definition »die Zustände und Kräfte der Staaten und die socialen Verhältnisse in diesen Staaten« darstellt.

In einer gewissen Beziehung kann allerdings die historische

*) Der geographische Unterricht auf einer unteren Stufe kann allerdings das politische Element nicht ausschliessen, da ja die Schule nicht bloss wissenschaftliche, sondern auch praktische Zwecke zu verfolgen hat.

Geographie des politischen Elementes nicht entbehren, insoweit sich nämlich ein innerer Zusammenhang zwischen der Natur des Bodens und den darauf sich entwickelnden staatlichen Gebilden offenbart. Anders gestalteten sich z. B. die politischen Verhältnisse in dem gebirgigen Griechenland, anders in der sarmatischen Tiefebene; anders in der Schweiz und im südwestlichen Deutschland, als im nördlichen Flachlande. Es war kein Zufall, dass die ältesten Reiche, die uns die Geschichte nennt, an mächtigen Strömen entstanden, und ebenso war die Ausbreitung der römischen Weltherrschaft geographisch durch das Mittelmeerbecken bedingt. Und so beruht auch die Entwicklung der habsburgischen Monarchie längs der Donau, die Verbindung Böhmens, das, obwohl zum Elbegebiet gehörend, nur gegen die March hin offen ist, mit Oesterreich auf geographischen Eigenthümlichkeiten. Dass sich derartige Betrachtungen nicht bloß auf den gegenwärtigen politischen Zustand beschränken dürfen, sondern überdie gesammte geschichtliche Entwicklung verbreiten müssen, bedarf wohl keiner weiteren Erörterung.

Um aber nicht missverstanden zu werden, muss ich auf einen Gedanken zurückkommen, den ich schon einmal ausgesprochen. Wenn auch wir in der Ländergestaltung ein wirksames historisch-politisches Moment erblicken, so wollen wir damit keineswegs behaupten, dass diesem Momente eine unwiderstehliche Naturgewalt innewohne, oder dass es allein ausreiche, alle Erscheinungen auf dem Gebiete der Staatenbildungen zu erklären; sondern wir machen noch einmal darauf aufmerksam, dass die natürlichen Anlagen eines Volkes und dessen Geschichte nicht minder mächtige Factoren in seinem politischen Leben sind. Schon unser unvergessliche P e s c h e l hat der historischen Geographie den Weg gezeigt, den sie einschlagen muss, soll sie nicht ganz in teleologische Träumereien versinken, die mit der modernen Weltanschauung ebenso, wie mit der geschichtlichen Erfahrung im Widerspruche stehen (s. »Ausland« 1869 S. 198 ff.); und sollen wir seinen Gedankengang ganz in Kürze zusammenfassen, so möchten wir es als die Aufgabe der historischen Erdkunde bezeichnen, zu untersuchen, ob die geschichtliche Entwicklung eines Volkes im Einklange steht mit der natürlichen Beschaffenheit seines Landes, und auf welche Seite ein Plus oder Minus entfällt.

Unsere Untersuchung ergibt somit folgende Eintheilung der wissenschaftlichen Erdkunde:

- I. Astronomische Geographie,
- II. Geologische Geographie,
- III. Geographie im engeren Sinne:
 - a) Geographie des Unorganischen:
 - α) die Lehre vom festen Lande,
 - β) Hydrographie,
 - γ) Meteorologie und Klimatologie;
 - b) Geographie des Organischen:
 - α) Pflanzengeographie,
 - β) Thiergeographie,
 - γ) Historische Geographie.

Man ersieht daraus, welch' weites Gebiet die Erdkunde umfasst, indem sie einerseits die naturwissenschaftlichen Disciplinen wie Stralen in einem Brennpuncte vereinigt, anderseits von der Naturwissenschaft zur Geschichte hinüberleitet. Es erklärt sich aber auch daraus, warum derzeit noch die Specialforschung überwiegt, und es seit den Tagen unserer beiden grössten Koryphäen nur Wenigen gelang, die durch die Einzelforschung gewonnenen Erkenntnisse zu einem wissenschaftlichen Systeme zu verarbeiten. Ritter's Werk, selbst nur ein gewaltiger Torso, hat noch keine Nachahmung gefunden, wobei allerdings bemerkt werden muss, dass eine blosser Nachahmung desselben dem heutigen Standpunkte unserer Wissenschaft nicht mehr entsprechen würde. Eine Hauptursache dieser Erscheinung liegt darin, dass an unseren Hochschulen dieser Wissenschaft noch immer nicht eine ihrer Bedeutung entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet wird*). Und doch hätte im geographischen Collegium Jeder Etwas zu lernen, der Naturhistoriker, der Geologe, der Physiker nicht minder, wie der Historiker, der Statistiker oder der Nationalökonom. Hoffen wir, dass diese Verhältnisse bald sich ändern werden, denn ein seltsamer Widerspruch wäre es, wenn in einer Zeit, da das Interesse an geographischen Entdeckungen ein so reges und allseitiges ist, da Hunderte begeisterter Männer Vermögen und Leben an die Vermehrung des erdkundlichen Wissens wagen, der Blick auf das Grosse und Ganze verloren ginge; wenn wir nur Material aufhäufte, das doch erst dann lebendig wird, wenn man es zu einem organischen Ganzen verbindet.

*) Derzeit bestehen in Deutschland nur an sechs, in Oesterreich nur an zwei Universitäten Lehrkanzeln für Geographie.