
Sonderabdruck aus dem Almanach der Österreichischen Akademie
der Wissenschaften, 98. Jahrgang (1948)

Die wissenschaftliche Aufgabe der modernen Geographie

Vortrag
von
Johann Sölch

Wien 1949

Die wissenschaftliche Aufgabe der modernen Geographie.

Von w. M. Johann Sölch.

(Vortrag, gehalten in der feierlichen Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien am 26. Mai 1948.)

Für die Geographie als Wissenschaft wie auch als Unterrichtsfach war es lange Zeit verhängnisvoll, daß sich selbst diejenigen, die man mit Recht als tüchtige Geographen bezeichnen durfte, über die wissenschaftliche Aufgabe ihres Faches nicht einig waren; wir kommen darauf noch kurz zurück. Hatten auch die meisten im Zusammenhang mit ihrer eigenen Tätigkeit und den Strömungen der Zeit einen wenigstens ihnen selbst klaren, festen Standpunkt bezogen, so verursachte doch die Verschiedenheit der Meinungen den Außenstehenden Unklarheit und in Verbindung damit oft eine unter diesen Umständen begreifliche Geringschätzung. Auch konnte Achtung für die Geographie nicht durch gewisse Veröffentlichungen gewonnen werden, welche allgemein, auch von den Verfassern, als geographisch angesehen wurden, es aber gar nicht waren. Denn viele Arbeiten (wenn auch nicht alle) bestanden hauptsächlich in der Aufzählung der Gebirge, Flüsse, Seen, in Angaben über die Bevölkerung, vielleicht auch über die wichtigsten Arten der Beschäftigung, besondere Merkwürdigkeiten, Mitteilungen über geschichtliche Ereignisse (Schlachtorte!). Seit man auch Lage- und Höhenbestimmungen hatte, als dann auch

statistische Erhebungen, mit der Zeit verschiedener Art, vorlagen, wurden diesbezügliche Angaben reichlich beigelegt, Flächenangaben, Berghöhen, Flußlängen, Einwohnerzahlen. Penck hat gelegentlich von den „öden topographischen“ Registern gesprochen; in der Tat sind sie oft nicht mehr gewesen, auch nicht, als die Eisenbahnstationen mit km-Angaben dazukamen. Im Unterricht haben sich solche Dinge noch lange erhalten. Ganz ausgestorben sind sie anscheinend noch immer nicht. Kein Wunder, wenn die große Masse der Bevölkerung auch unter den Gebildeten von dem Geographen in erster Linie genaueste topographische Kenntnisse voraussetzt und erwartet, daß ein Hochschullehrer der Geographie sämtliche Bierdörfer in Bayern, womöglich samt ihren Einwohnerzahlen kennt und daß ein Assistent so eine Art im Werden begriffenes, wenn auch noch nicht so detailliertes Ortslexikon darstellt. Die enge Verknüpfung der Geographie mit der Geschichte und mit den Anfängen der Staatenkunde (worauf ja auch die Bezeichnung statistisch zurückgeht) fand wiederholt in solchen Werken Ausdruck, die dies schon im Titel als Empfehlung anzeigten: „Topographisch-historisch-statistisches Lexikon“ dieses oder jenes Gebietes. Solche waren natürlich nicht bloß auf die deutschen Staaten oder Länder beschränkt, sondern man begegnet ihnen in allen Kulturländern. Bei der Zusammenstellung solcher topographischer Beschreibungen war nicht Forschungs-, sondern Sammelarbeit zu leisten, und ernsten Wissenschaftlern galt eine solche Geographie nicht als Wissenschaft, sondern als Sammelsumme oder Sammelsurium.

Das Merkwürdige dabei ist, daß die Geographie zu den ältesten Wissenszweigen überhaupt gehört und daß wesent-

liche Gesichtspunkte unserer heutigen Auffassung schon im Altertum ihre Vorläufer gehabt haben. Bekanntlich hat bereits Herodot, „der Vater der Geschichte“, mit vollem Bewußtsein in sein Werk wiederholt Skizzen von Land und Leuten eingeschoben. Aristoteles machte sich Gedanken über die Zusammenhänge physiographischer Erscheinungen, z. B. in seiner Schrift „Über das Steigen des Nils“. Posidonius beschäftigte sich mit der Frage der Größe der Erde und der Ausdehnung des bewohnten Landes. Strabo, dem wir die Bezeichnung unseres Faches verdanken, machte sich die Beschreibung der Länder und Völker, des Pflanzenkleides und der Erzeugnisse zur Aufgabe. Ptolemäus suchte mit den damals möglichen Methoden genaue Lagebestimmungen von Örtlichkeiten auf der Erdkugel zu gewinnen. Doch dann vergingen Jahrhunderte, die, abgesehen von den Berichten, welche arabische und europäische Reisende von ihren Erfahrungen, Erlebnissen, Abenteuern in fernen Ländern gaben, kaum ein wirkliches geographisches Werk vorlegten. Erst mit dem Humanismus und mit dem Zeitalter der Entdeckungen wird dies anders. Die Entdeckungen bringen Bekanntschaft mit soviel neuen Ländern, anderen klimatischen Verhältnissen, anderer Pflanzen- und Tierwelt, anderen Rassen, Menschen mit anderen Lebensbedingungen, anderen Lebensmitteln, anderer Lebensweise, anderen Sitten und Gebräuchen, alles Dinge, die zum Vergleich und zur Frage nach der Ursache dieser Unterschiede oder auch zur Frage nach dem Sinn und Zweck derselben Anlaß gaben. Die Anknüpfung des Humanismus an das Altertum bot den nächsten Ausgangspunkt bei der Suche nach einer Lösung. Humanisten waren es auch, denen wir die ersten geographischen Beschreibungen unserer europäischen Länder ver-

danken; aber einer von ihnen, der leider viel zu jung verstorbene Niedersachse Bernhard Varenius sah darüber hinaus als erster eine andere Aufgabe der Geographie darin, gewisse Arten geographischer Erscheinungen über die Erdoberfläche zu verfolgen. Er unterschied zwischen „geographa generalis“ und „geographa specialis“. Er kann als der Begründer der allgemeinen Geographie gelten und als der erste wissenschaftliche deutsche Geograph.

Es würde uns aber viel zu weit führen, nun die Entwicklung der Geographie durch die Zeit ihrer sogenannten klassischen Periode zu verfolgen, welcher schon die beiden Weltreisenden und Naturforscher Forster, Vater und Sohn, angehören und in welcher dann Alexander von Humboldt und C. Ritter (selbstverständlich auch sie wieder auf dem Boden weiter arbeitend, den schon andere vor ihnen zu bereiten begonnen hatten) die Grundlagen für die heutige moderne Geographie schufen; auf die vielen Auseinandersetzungen einzugehen, die noch in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts über Aufgabe und Ziel der Geographie, über ihre Methoden und ihre Stellung in der Wissenschaft stattfanden. Sie wurzelten nicht zuletzt darin, daß es von Haus aus so wenig wirkliche Geographen gab, daß die Lehrstühle der Geographie, welche nach dem deutsch-französischen Krieg (1870/71) im Deutschen Reich endlich geschaffen wurden, nahezu alle mit Männern besetzt werden mußten, die gar keine Geographen waren, sondern Mathematiker, Physiker, Historiker, Staatswissenschaftler. Immerhin hatten sie sich mit geographischen Fragen befaßt und waren eben deshalb ausersehen worden, die neugegründeten Lehrstühle der Geographie einzunehmen. Nun mußten sie sich erst selbst mehr oder weniger in das Fach ein-

arbeiten und kamen dann, von ganz verschiedenen Seiten her an dasselbe herantretend, zu häufig sehr abweichenden Meinungen. Aus der Entwicklung der Wissenschaften heraus erklärt sich somit nicht zuletzt die unsichere Stellung der Geographie in deren System auch noch zu einer Zeit, wo sie infolge einer durch jenen Krieg verursachten erhöhten Einschätzung nun wenigstens allgemein für würdig befunden wurde, unter die Hochschullehrfächer aufgenommen zu werden. Nur Berlin und Wien hatten vorher Hochschullehrer für sie gehabt. Im Laufe der letzten Jahrzehnte haben sich dann die Auffassungen soweit geklärt, daß man sie als im großen ganzen einheitlich bezeichnen kann, nicht bloß im Bereich des deutschsprachigen Schrifttums, sondern auch des ausländischen. Doch tauchen immer wieder einmal, meist sehr laut, Stimmen auf, welche der Geographie andere, neue Aufgaben als Forschungsgegenstand zuweisen wollen. Mancher dabei geäußerte Gedanke kann als fruchtbar, als anregend begrüßt werden; dagegen müssen vereinzelte Bestrebungen, das Fach überhaupt nicht mehr als Wissenschaft, sondern als Kunst anzusehen, unbedingt abgelehnt werden. Auf jeden Fall müssen die Aufgaben der Forschung und der Kunst der Darstellung ihrer Ergebnisse auseinandergehalten werden.

Es war das unvergängliche Verdienst des ursprünglich von der Geologie kommenden, zuletzt als Geograph an der Berliner Universität wirkenden Ferdinand von Richthofen, daß er die Erdoberfläche als den Forschungsgegenstand der Geographie klar heraushob und damit die Grenze gegenüber der alles umfassenden Erdkunde zog, und das ebenso bleibende Verdienst seines Schülers A. Hettner (mag dieser auch bei Gerland promoviert haben), in vielen methodischen

Aufsätzen und dann schließlich zusammenhängend in seinem Buch „Die Geographie, ihre Geschichte und ihre Methoden“ (1927) auch die Stellung der Geographie im System der gesamten Wissenschaften festgelegt zu haben. Das erst 1939 von dem Amerikaner R. Hartshorne verfaßte Werk „The nature of geography“, das modernste seiner Art, über das unsere Wissenschaft jetzt verfügt und das die ganze einschlägige Literatur, die deutsche, die französische und besonders auch die amerikanische verwertet hat, hält sich im wesentlichen an die von Hettner geschaffenen Grundlagen. Fest steht, daß die Geographie zu den erdkundlichen Wissenschaften gehört, aber sie ist nicht Erdkunde schlechtweg, und die auch bei uns neuerdings häufiger angewendete Bezeichnung „Erdkunde“ ist im Grunde genommen irreführend. In die Erdkunde als solche teilen sich mit der Geographie auch andere Wissenschaften, z. T. Tochterwissenschaften, die selbständig geworden sind: die Geodäsie, welche die Gestalt des Erdganzen, die Geologie, Meteorologie, Hydrologie, d. h. die Lehre von der Litho-, Atmo- und Hydrosphäre. Daneben blühen als eigene Zweige in Grenzbereichen immer mehr die Geomorphologie, die Landformenkunde, und die Glaziologie, die Gletscherkunde, auf. Allen diesen Wissenschaften gemeinsam ist, daß sie als Naturwissenschaften der Hilfe der Physik bedürfen; sie alle sind Geophysik im weitesten Sinne des Wortes (im engsten befaßt sich diese mit dem unzugänglichen, nicht unmittelbar erschließbaren Erdinnern). Alle haben untereinander Berührungen und Beziehungen, ein Fortschritt in der Erkenntnis ohne Berücksichtigung dieser Tatsache ist unmöglich. Scharfe Grenzen lassen sich zwischen ihnen nicht ziehen, sie wären der eigentlichen Aufgabe der Wissenschaft,

der Erforschung der Wirklichkeit, nur hinderlich. Allein heutzutage kann niemand mehr das ungeheure Gebiet der gesamten Erdkunde beherrschen oder auch nur überblicken, die Arbeit muß geteilt werden, die Zeit der vollkommenen Polyhistoren ist ein für allemal vorbei. Wie dem Walten der Menschheit als Ganzes Schranken und Grenzen gesetzt sind, so auch der Leistungsfähigkeit des einzelnen und wäre er noch so von Gott begnadet — ein alles umfassendes Wissen zu erwerben, geht über unsere Kraft.

Mit der Beschränkung auf die Erdoberfläche, als der Berührungszone von Litho-, Atmo- und Hydrosphäre, bezieht jedoch die Geographie noch keineswegs eine klare endgültige Stellung. Will sie ihren Anspruch, als selbständige Wissenschaft angesehen zu werden, durchsetzen, so muß sie sich mit der Erforschung eines bestimmten, ihr eigenen Objekts beschäftigen und dabei mit bestimmten, und zwar den zweckmäßigsten, Methoden arbeiten. Um dies gleich vorweg zu nehmen: keine einzige Wissenschaft beschränkt sich ausschließlich auf eine bloß ihr eigene Methode, keine hat anderseits eine bestimmte Methode gepachtet, nur sind die Möglichkeiten der Verwendung, der praktische Wert für sie und demgemäß das Ausmaß der Verwertung verschieden. Auch die Geographie hat keine ihr eigene „geographische“ Methode — das, was nichtgeographische Wissenschaftler sehr oft so bezeichnen, nämlich die Verbreitung einer bestimmten Erscheinung auf der Erde festzustellen, ist genauer betrachtet eine Bestandsaufnahme, deren Ergebnisse dann kartographisch dargestellt werden können — und wiederum arbeitet auch der Geograph mit den verschiedensten Methoden, Induktion, Deduktion, Interpretation, Vergleich, Beobachtung der Tatsachen und der Vorgänge am Objekt, in

der Natur, seltener, aus leicht begreiflichen Gründen, im Experiment. Beobachtung ist wie bei allen Naturwissenschaften die wichtigste Grundlage, zum Unterschied von den historischen Wissenschaften. Analyse, Synthese, Differentiation, Integration — all dies gehört auch zu den Verfahren der Geographie.

Wie steht es aber mit dem Objekt? Die besondere Schwierigkeit für die Geographie lag nun darin, daß sie sich mit denselben Gegenständen befassen muß, die auch von anderen, eigenen Wissenschaften mit Recht als die ihrigen angesehen werden, nämlich mit den Erscheinungen der drei anorganischen und der drei organischen Naturreiche, einerseits mit Gestein-, Wasser- und Lufthülle, andererseits mit der Pflanzen- und Tierwelt und den Tatsachen des Menschen. Damit hängt eng eine zweite Schwierigkeit zusammen: die Geographie will sich nicht recht in den Rahmen der vielgebrauchten Einteilung in Natur- und Geisteswissenschaften einfügen. Zwei extreme Auffassungen konnten sich seinerzeit daraus ableiten. Während ihr die einen nur eine untergeordnete Stellung auf dem Flügel der Geisteswissenschaften, vor allem als „Magd der Geschichte“, mit der sie tatsächlich viele Berührungen hat, zuerkennen wollten, forderten andere, man müsse den Menschen aus der Geographie überhaupt ausschließen und sie dadurch zur „reinen Naturwissenschaft“ machen.

Gegenstand der Geographie sind jedoch nicht die verschiedenen Objekte als solche, mit denen sich so viele andere Wissenschaften gleichfalls befassen, sondern die Erdräume, in denen sich jene auf verschiedener Art kombinieren. Darauf beruht die Verschiedenartigkeit der Erdräume, beruht die Mannigfaltigkeit der Erdoberfläche. Aus der Tat-

sache, daß die Erdoberfläche nicht über ihre ganze Ausdehnung völlig gleichartig ist, sondern von den verschiedensten Dingen und Erscheinungen erfüllt wird, ergibt sich die wissenschaftliche Notwendigkeit, sie diesbezüglich näher zu untersuchen. Schon C. Ritter sprach von der dinglichen Erfülltheit der Erdoberfläche. Die einzelnen Erdräume sind durch die ihnen eigentümliche, jedesmal verschiedenartige Verbindung der Dinge und Erscheinungen untereinander auffällig verschieden, jeder ist etwas Eigenartiges. Sie sind verschieden in ihrem Wesen, in ihrer Struktur, verschieden daher in ihrem Aussehen (Physiognomie), wie es uns sichtbar im Bild einer Landschaft entgegentritt. Die eigenartigen Erdräume vom Gesichtspunkt ihrer Verschiedenheit zu ermitteln und die Ursachen der Unterschiede kennen zu lernen, ist die der Geographie zukommende wissenschaftliche Aufgabe. Wir nennen solche Erdräume ganz allgemein Länder.

Die Frage nach der Ursächlichkeit führt zur Erkenntnis, daß die Verschiedenheit der Länder das Ergebnis eines sehr verwickelten Wechselspiels von Kräften bzw. Vorgängen ist, in welchem nicht einzelne einfache Ursachen eine bestimmte Wirkung haben, sondern die verschiedensten Kräfte nebeneinander — teils mit-, teils gegeneinander — wirken mit vielerlei Rückwirkungen, durch welche abermals neue Wirkungen und Gegenwirkungen ausgelöst werden. Dabei können kleine Ursachen oft sehr weitreichende Wirkungen auslösen. Auch wirken die Kräfte eines solchen Wechselspiels nicht alle gleichzeitig, nicht immer gleichstark und viele überhaupt nicht ununterbrochen. Sie tragen auch nicht alle zu dem Ergebnis, der Wirklichkeit der betreffenden Erdstelle oder des betreffenden Erdraums, in

gleichem Maße bei, vielmehr haben die einen dabei entscheidenden Anteil, die anderen müssen sich mehr oder weniger mit Nebenrollen begnügen. Aber immer bleibt entscheidend die Lage an der Erdoberfläche. Denn vor allem sie bestimmt das Klima und damit vieles andere, wenn auch keineswegs sie allein. Entscheidend ist auch die Rolle der Formen, mit denen das Klima in enger Wechselwirkung steht, teils mittelbar, teils unmittelbar. Im Grunde genommen liegt überhaupt in ihr die Eigenart jedes Raums begründet, keiner hat dieselbe Lage wie ein anderer. Mit der Bestimmung der Lage eines Orts in Bezug auf den Standpunkt des Menschen, die Lage eines Ortes in Bezug auf andere, mit der Orientierung hat, wie A. Penck gelegentlich hervorhob, der Mensch die erste geographische Aufgabe gelöst. Schon wegen der Lage sind die Kräfte und Vorgänge, sind Wesen und Bild der Erdräume verschieden.

Dem Klima und den Formen ordnet sich die organische Natur, die Pflanzen- und Tierwelt, unter, obwohl nicht bloß zwischen diesen beiden selbst mannigfache Beziehungen neben vielen anderen bestehen, sondern auch Rückwirkungen auf das Klima und die formengestaltenden Kräfte nicht fehlen. Die Formen selbst sind jedoch das Ergebnis eines Kräftespiels, dessen beide Hauptkomponenten zweierlei Ursachen entspringen, die in hohem Maße, aber keineswegs absolut unabhängig voneinander wirksam sind: die endogenen, innenbürtigen, unter der Erdoberfläche, in der Erdkruste und der Erdmasse, wurzelnden Kräfte schaffen die großen Gegensätze in der Verteilung zwischen hoch und niedrig und damit die Voraussetzungen für die Verteilung von Wasser und Land auf der Erdoberfläche, sie schaffen

die Blöcke, an denen die außenbürtigen, exogenen Kräfte, vor allem das fließende Wasser, das als Niederschlag aus der Atmosphäre geliefert wird, im Verein mit Wind und Wetter, den Gletschern, den Wellen und Strömungen der Meere arbeiten. Überall wirkt die Schwerkraft, überall die Verwitterung, welche je nach Klima, Gestein und Abtransport zwar verschieden, doch allenthalben mit ins Spiel eintreten. Die endogenen Kräfte sind tellurisch, irdisch, der Erde entstammend, die exogenen, außenbürtigen letzten Endes solaren Ursprungs. Die Sonne ist, wie dies ebenfalls A. Penck formuliert hat, durch ihre der Erde zugestrahlte Energie der große Motor, welche das Ganze in Bewegung hält.

Zu den vom Naturgeschehen abhängigen, allerdings wie kein anderes Lebewesen selbst auf die Erdoberfläche einwirkenden Kräften gehört schließlich der Mensch, unaufhörlich treibend und zugleich getrieben in dem großen Mechanismus der Naturkräfte, selbst ein Teil der Natur. Ihn aus der Geographie ausscheiden, hieße einen der wesentlichen Faktoren der Erdraumgestaltung ausschließen, die Lösung der Aufgabe der Geographie unmöglich machen. Obwohl daher die Geographie den Menschen aufnehmen muß, ist sie bei der Einteilung der Wissenschaften in Natur- und Geisteswissenschaft zu den Naturwissenschaften zu stellen, denn auch er kann sich den Vorschriften der Natur nie und nimmer entziehen.

Noch weniger kann man sich, wie manche Forscher wollten, damit begnügen, nur das im Raum Sichtbare zu untersuchen. Denn dabei wird übersehen, daß in den Ländergestalten auch unsichtbare, natürliche und geistige Vorgänge wirken, ohne deren Berücksichtigung man nicht

zum wirklichen Verständnis ihres Wesens gelangen kann. Der Blick bleibt dabei zu sehr an der äußeren Erscheinung haften.

Durch die Lage in Verbindung mit den übrigen „Geofaktoren“ wird eine derartige, fast unübersehbare Mannigfaltigkeit der Erdräume hervorgebracht, daß man jeden geradezu als etwas einmaliges, als ein Individuum anerkennen muß.

Durch die Erforschung der Ursächlichkeit der Zusammenhänge werden die Unterschiede der einzelnen Erdräume, die hinsichtlich ihrer dinglichen Erfülltheit vorhanden sind, in ihrer Entstehung und Entwicklung auf Grund des Kausalitätsprinzips erfaßt. An Stelle der reinen Beschreibung tritt deren genetische Auffassung. Damit leistet die Geographie eine Aufgabe, die sie berechtigt, ihren Platz im System der Wissenschaften zu beanspruchen. Allein die Naturwissenschaften wollen auch die „Gesetze“ ergründen, unter denen die in ihren Arbeitsbereich fallenden Dinge, Erscheinungen und Vorgänge stehen, die Gesetze ihrer Entstehung und Entwicklung, die Gesetze ihrer Kausalität, ihrer Ursächlichkeit. Will die Geographie dasselbe, ja will sie überhaupt zum Verständnis der räumlichen Verschiedenheiten fortschreiten, dann kann und darf auch sie sich nicht damit begnügen, das Kräftespiel nur eben dieses oder jenes Raumes zu untersuchen, sie muß vielmehr die Verschiedenheit des Kräftespiels über die ganze Erdoberfläche hin überblicken und prüfen. Um leichter an das Ziel zu gelangen, muß auch sie dabei zunächst analysierend vorgehen, d. h. die Komponenten des Kräftespiels über die ganze Erde hin in ihren Beziehungen zu den Räumen der gesamten Erdoberfläche verfolgen: die Erscheinungen der

Atmosphäre, der Formen, der Gewässer, der Böden usw., wobei die einzelnen noch weiter zerlegt, analysiert werden müssen, bei der Atmosphäre, z. B. Luftdruck, Luftströmungen, Temperatur, Niederschläge usw. Man erkennt dann durch fortwährendes Vergleichen, daß auch die Erdräumentwicklung bis zu einem gewissen Grad gesetzmäßigen Bedingungen unterliegt, allerdings, wie wir bald sehen werden, nicht absolut gültigen Gesetzen. Ja man kann auch versuchen, die Erdräume nach bestimmten Merkmalen einzuteilen, zu ordnen, zu klassifizieren. Doch kann man hierbei niemals zu einem geschlossenen System gelangen, nicht einmal in einem Teilgebiet, wie z. B. der Geomorphologie, sondern nur zur Aufstellung von geographisch verwertbaren Gattungsbegriffen, zur Erkenntnis von Typen, nicht zur Unterscheidung wirklich bestimmter Arten der dinglichen Erfülltheit. Das Ziel bleibt dabei eine natürliche Einteilung der ganzen Erdoberfläche überhaupt. Das ist die Aufgabe der allgemeinen Geographie, die Erkundung der einzelnen Erdräume selbst ist die der speziellen Geographie oder Länderkunde.

Da das komplizierte Kräftespiel nicht mit dem Augenblick unserer Betrachtung zur Ruhe kommt, ist die Erdoberfläche nicht ein endgültig Gegebenes, sondern sie wandelt sich fortdauernd um. In jedem Zeitpunkt ist sie in jedem ihrer Teile nichts anderes als die Resultierende aller jener Kräfte, die auf sie einwirken oder früher auf sie eingewirkt haben. Daraus erwächst der Geographie die Aufgabe, über die rein genetische Auffassung hinaus, über die Ursachen ihrer Entstehung; den Verlauf ihrer bisherigen Entwicklung hinaus auch die Dynamik der Vorgänge zu ergründen, und zwar wiederum sowohl die den einzelnen Erdräumen eigen-

tümliche als auch die Gesamtdynamik des geographischen Kräftespiels. Eines ist ohne das andere nicht möglich. Wiederum tritt uns also hier die Gliederung der Gesamtaufgabe der geographischen Forschung in die zwei Teilaufgaben gegenüber, mit denen sich einerseits die Länderkunde, andererseits die allgemeine Geographie zu beschäftigen hat. Die Aufgabe bleibt dabei durchaus einheitlich, die Geographie hat nicht, wie früher oft behauptet worden ist, einen dualistischen Charakter. Hand in Hand gehen dabei die genetische und die dynamische Betrachtung der Erdoberfläche. Das Studium der geographischen Dynamik ergab schon früher, daß die Erdräume mit ihrem Kräftespiel nicht isoliert voneinander wie eine noch so abwechslungsreiche, aber tote Masse bestehen, sondern einander gegenseitig beeinflussen. Es bestehen zwischen ihnen die verschiedensten Beziehungen, und zwar beschränken sich diese Einwirkungen nicht etwa bloß auf Erdräume, die einander unmittelbar benachbart sind, sondern sie machen sich oft auf große Entfernungen in wahrhaftigen Fernwirkungen geltend. Daß die geographischen Beziehungen von Nachbarräumen besonders häufig, mannigfaltig und stark sind, ist selbstverständlich. Es gehen also von jedem Erdraum Impulse aus, die für die Dynamik anderer, oft sehr großer Teile der Erdoberfläche wesentlich sind. Umgekehrt empfängt jeder Erdraum solche Impulse aus anderen. In zahllosen Kombinationen und Variationen verflechten sich die raumgestaltenden Vorgänge: eben daraus erklärt sich ja die Eigenart, die Individualität jeder Erdstelle, jedes Erdstriches, jedes Landes, während es zugleich eine besondere Funktion innerhalb des Ganzen erhält, selbst eine Funktion nicht allein seiner eigenbürtigen, sondern auch

Funktion von außen eingreifender Faktoren. Diese Beziehungen zu erkunden, die funktionellen Zusammenhänge klarzulegen und darzulegen und deren Gesetzmäßigkeit nachzuprüfen, ist eine in jüngster Zeit stark betonte Aufgabe, die übrigens schon mit der dynamischen Konzeption gegeben ist, und die wiederum nur durch die gemeinsame Arbeit von allgemeiner Geographie und Länderkunde geleistet werden kann.

Die Lösung der Aufgabe wäre wesentlich leichter, wenn es die Geographie allein mit der physikalischen, mechanischen Kausalität zu tun hätte, mit einem allgemeinen gültigen festen Kausalitätsgesetz. Allein ganz abgesehen davon, daß dieses heute von den Naturwissenschaften selbst nicht mehr in seiner früheren Auffassung aufrecht gehalten wird, so steht doch das Leben, mag es noch so sehr auf physikalischen Vorgängen beruhen, nicht unter ihrer ausschließlichen Herrschaft. Zum mindestens sind deren Gesetze noch nicht erkannt. Die psychologische Kausalität des menschlichen Willens steht mit der natürlichen nicht selten geradezu im Widerspruch, obwohl sich, wie wiederum A. Penck betont hat, die Gesamtheit der Menschheit wie die Gesamtheit des Lebens ehernen Naturgesetzen fügen muß. Wenn schon die einzelnen Pflanzen, die einzelnen Tiere in ihrem Lebensgang infolge ihrer biologischen Verschiedenheit auf die Vorschriften der Natur nicht völlig gleich reagieren, so gewiß noch weniger der einzelne Mensch, der nicht bloß biologisch, sondern überdies auch psychologisch ein Eigenes ist. Die Masse der Menschheit kann sich jedoch nicht vom Zwange der Natur befreien, sie muß sich dieser vielmehr unterordnen. Bloß der Grad der Unterordnung ist verschieden. Er hängt in erster Linie von der Höhe der Kultur-

stufe ab. Doch wird auch die höchste Kulturstufe, der größte „Fortschritt“ die physikalischen Grundgesetze der Natur, die grundlegenden Kräfte, die in der Zufuhr der Sonnenenergie und in dem Walten der innenbürtigen Kräfte bestehen, niemals meistern. Kann jemand ernstlich glauben, daß wir den Ursprung des Lebens ergründen und aus Steinen Pflanzen, Tiere oder gar Menschen werden schaffen können?

Klar erkannt ist also heute die wissenschaftliche Aufgabe der Geographie, sie ist längst nicht mehr rein beschreibend, es handelt sich bei ihr nicht mehr bloß darum, die Statik der größeren und kleineren Länder, der übergeordneten und untergeordneten, der zusammengesetzten und einfachen, der ineinandergreifenden, ihre Grenzen und Übergänge zu zeigen, sondern auch darum, deren Werden und deren Wandel in der Zeit, das vergangene und das heutige Zusammenspiel der sie gestaltenden Kräfte, ihre Rolle innerhalb des Ganzen aufzufassen.

Jedes Land, jede Landschaft, jede Erdstelle tritt uns immer nur in zeitweiliger oder sogar nur in kurz vorübergehender Erscheinung — episodisch — entgegen. Dabei wandeln sich die einzelnen Komponenten in dem Kräfte-spiel mit verschiedener Geschwindigkeit und demgemäß auch die Wirkungen des Wandels. Um das nächstliegende Beispiel wenigstens anzudeuten: Welche Veränderung hat unsere hiesige Landschaft während eines oder zweier Menschenalter durchgemacht, wie ganz anders sah das Wiener Becken vor 100, 1000, 10.000 und 1 Million Jahren aus! Manche Umgestaltungen spielen sich in kürzeren oder längeren historischen Zeiträumen ab, andere erfordern geologische Ausmaße. Und derselbe Raum wird in 100 Jahren, in 500 oder 1000 Jahren ein anderes Antlitz zeigen als

heute, eine andere Struktur aufweisen, andere Funktionen spielen.

Nicht mehr muß sich heute die Geographie wie lange Zeit mit der Rolle eines Aschenbrödels unter den Wissenschaften begnügen, ihre wissenschaftliche Bedeutung ist anerkannt, außer von solchen, die unbelehrbar, in alten, längst überholten Vorstellungen von ihr befangen, verharren. Zu ihrer steigenden Wertschätzung hat sehr wesentlich die stets wachsende Erkenntnis beigetragen, daß ihr auch eine gewaltige praktische Bedeutung zukommt. Leider verdankt sie das aber weniger den Erfahrungen in Friedenszeiten als vielmehr den Bedürfnissen, Gefahren und Nöten der Kriege. Erst nach dem deutsch-französischen Krieg (1870/71), im Laufe der nächsten paar Jahrzehnte wurden, wie gesagt, an fast allen deutschen Universitäten Lehrstühle für Geographie geschaffen; in Großbritannien, Italien und anderen Staaten die meisten erst nach dem ersten Weltkrieg; in den Vereinigten Staaten setzt der größte Aufschwung sogar erst während und nach dem zweiten Weltkrieg ein, während vorher, ähnlich wie früher in England, ein Hauptteil der Geographie, die Geomorphologie, fast ausschließlich in den Händen der Geologen lag und, was als Geographie gelehrt wurde, in Wirklichkeit eine „Wirtschaftsgeographie“ ohne echte geographische Auffassung war. Noch vor wenigen Jahrzehnten hatte außer Deutschland und Österreich nur Frankreich eine längere Reihe wirklich hervorragender Geographen aufzuweisen. Erfreulicherweise ist seitdem ein beachtenswerter Wandel eingetreten. Der zweite Weltkrieg hat die praktische Bedeutung geographischer Arbeit abermals in ein noch helleres Licht gerückt. So ist es nicht verwunderlich, daß während desselben allenthalben, besonders in den Vereinig-

ten Staaten, eine gewaltige Zahl von Geographen für die verschiedensten Aufgaben in Dienst gestellt wurde.

Aber die geographische Wissenschaft könnte und sollte vor allem Werken des Friedens dienen: die gegenseitige Kenntnis fremder Länder und Menschen, nicht bloß damit einer dem anderen bei nächster Gelegenheit im Kampfe überlegen werde und, was wertvoll ist im Bereiche des anderen, an sich reiße oder zerstöre, sondern um gegenseitiges Verständnis zu wecken und dadurch die Idee des Friedens zu nähren; um beizutragen zur weisesten, zweckmäßigsten gemeinsamen Nutzung dessen, was die Erde bietet zum Vorteil der gesamten Menschheit; die Kenntnis des eigenen Landes, um der Schaffung der Grundlagen für eine gediegene Planung von Stadt und Land zu dienen, die nur dort möglich ist, wo man diese selbst und das Zusammenspiel aller Kräfte und Vorgänge ihrer Gestaltung möglichst richtig erfaßt und bewertet und daraus auch die besten Voraussetzungen für alle erfolgreichen Maßnahmen und Eingriffe schafft.

So nimmt die Geographie teil, obwohl auf die Naturwissenschaften begründet, an den großen Aufgaben der kulturellen Wissenschaften in Theorie und Praxis. Es würde zu weit führen, hier auch noch ihre Aufgaben im Unterricht, ihren erzieherischen Wert, ihre Bedeutung für die Allgemeinbildung, für die Erweckung von Vaterlandsliebe und Heimatsinn zu würdigen.

Trotz alledem nimmt sie leider im öffentlichen Leben unseres Staates und als Unterrichtsfach noch nicht die Stellung ein, die sie kraft ihrer Leistungsfähigkeit beanspruchen könnte und sollte und auch gewinnen würde, vorausgesetzt natürlich, daß ihre Vertreter wirklich gründlich durch-

gebildet und auch für die praktischen Aufgaben entsprechend geschult sind. Noch immer ist sie eines der wenigen Fächer, das sich an unseren Universitäten, abgesehen von Wien, bloß mit einer Lehrkanzel zufrieden geben muß; noch immer sind fast alle anderen Hochschulen Österreichs überhaupt ohne geographische Institute und Professoren, obwohl sich gerade bei Planungsarbeiten aller Art ein tüchtiger Geograph neben dem Geologen und dem Hydrographen z. B. für die Technischen Hochschulen sehr nützlich erweisen würde. Nicht ohne Grund ist der Vorsitzende der Abteilung für Landesplanung, die an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich eingerichtet wurde, der Inhaber des Lehrstuhls der Geographie und die Universität Zürich hat einen Geographieassistenten für Landesplanung. Eigentlich sollte bei jeder Landesbehörde, ja bei jeder Bezirkshauptmannschaft und noch bei manchen anderen Behörden und Ämtern ein Fachgeograph tätig sein. Bei den Planungen in England und Schottland, in Amerika und im Sowjetstaat werden jetzt auch in Friedenszeiten viele Geographen beschäftigt. Ein mir erst kürzlich zugegangener Bericht des Professional Geogr. (von Dezember 1947) zeigt, daß in den Vereinigten Staaten in der Zwischenkriegszeit die Fachgeographen so gut wie ausschließlich als Lehrer dienten, in den Jahren 1942—1945 jedoch 40% in praktische Verwendung genommen wurden, daß aber auch jetzt, in Friedenszeit, noch immer 15% der Fachgeographen nicht als Lehrer, sondern sonst irgendwie im Staatsdienst, 3% in Privatunternehmungen beschäftigt sind. Es wäre ein Kapitel für sich, nun über die Arten der Verwendung, die Aufgaben der nichtunterrichtenden Geographen in jenen Staaten im einzelnen Auskunft zu geben. Wohin man auch blickt, über-

all sind in den letzten Jahrzehnten neue geographische Gesellschaften gegründet worden, ein einheitlicher Zug hat die geographische Wissenschaft erfaßt. Als ein uralter Wissenszweig hat sich mit dem Riesenwachstum des Baumes der Wissenschaft die Erdbeschreibung verjüngt und im Schmuck einer neuen Blüte steht sie vor uns als „moderne Geographie“.