

**Zeitschrift:** Geographica Helvetica : schweizerische Zeitschrift für Geographie = Swiss journal of geography = revue suisse de géographie = rivista svizzera di geografia

**Herausgeber:** Verband Geographie Schweiz ; Geographisch-Ethnographische Gesellschaft Zürich

**Band:** 16 (1961)

**Heft:** 4

**Artikel:** Die Geographie in Wissenschaft und Bildung

**Autor:** Egli, Emil

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-43598>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# DIE GEOGRAPHIE IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG \*

EMIL EGLI

In JOHANN JAKOB BACHOFENS Einleitungskapitel zur «Geschichte der Römer», erschienen 1851, steht der Satz: «Mit den Wundern der Natur verbinden sich die Schicksale des Menschengeschlechts zu Einem Bilde.» Und in einem Brief von MAX HUBER aus dem Jahre 1952 lesen wir das Bekenntnis: «Ich glaube, daß die Geschichte, die ja zunächst bewußtes und namentlich verantwortungsbewußtes Gestalten von Menschenschicksal bedeutet, erst durch ihre Erweiterung über die Prähistorie hinaus in die Gestaltung und Wandlung, ja in das kosmische Schicksal unseres Planeten in ihrer ganzen Tiefe erfaßt wird».

Darin kommt zum Ausdruck, daß wer den Menschen einzig aus dem Menschen selber erfassen will, ihn nicht völlig erfassen wird. Geschichte des Menschen, Geschichte der Kultur kann nicht aus dem Menschen allein gedeutet werden, denn der Mensch selber ist schon Erscheinung, ist nicht Anfang, sondern schon Resultat. Er ist mitgeprägt aus seiner unaufhörlich wirkenden terrestrischen Lebensgrundlage. Die Geschichte bedarf der Landschaftskunde zu ihrer umfassenden Schau. Diese Feststellung muß selbstverständlich begleitet sein von der anderen, daß ein Deutungsversuch des Menschen einzig aus der Landschaft wiederum ebenso keine vollgültige Erfassung liefern könnte. Geschichtliche und geographische Erforschung des Menschen haben also zusammenzuwirken um ein wahrheitsgemäßes Resultat zu erreichen. Es gibt keine Zeit ohne Raum, und es gibt keinen Raum ohne darin wirkende Zeit. Wie das unendliche, jedoch nicht unbegrenzte Meer an den Küsten Brandungsspiel und Brandungsform realisiert, so schaffen die Wogen der Zeit am Widerlager des Räumlichen die konkrete Kulturerscheinung. In Abwandlung von A.J. TOYNBEE möchten wir sagen, daß auch in der Begegnung von Zeit und Raum Herausforderung und Antwort zu erkennen sind, «Stahl und Stein, an deren Zusammenprall der schöpferische Funke sich entzündet».

Hier können also zwei Wissenschaften nicht ohne einander leben, nicht vollwertig ohne einander leben. Das ist zunächst kein Einzelfall. Kommt die Physik ohne Chemie aus? Die Chemie ohne Physik? Gibt es eine Zoologie ohne Pflanzenkunde, eine Botanik ohne Berücksichtigung des Tieres? Die Wissenschaften sind verflochten, weil die Daseinserscheinungen dieser ganzen Erdoberfläche ineinander verflochten sind. Es gibt nirgends eine scharfe Trennungslinie in diesen Daseinserscheinungen. Der Planet ist nicht Summe, sondern Organismus.

Nun haben allerdings die genannten Wissenschaften je einen besonders deutlichen stofflichen Hauptsektor mit den reich ausgezackten Berührungsrändern zu den benachbarten Stoffbereichen. Und auch bei Geographie und Geschichte ist zu sagen, daß es für die eine mehr der Raum ist, für die andere mehr die Zeit. J. G. HERDER konnte noch kurz und bündig sagen: «Die Geographie ist die Basis der Geschichte und die Geschichte ist nichts als eine in Bewegung gesetzte Geographie der Zeiten und Völker.» Und die Leidenschaft treibt ihn zu dem Satze weiter: «Wer eine ohne die andere treibt, versteht keine, und wer beide verachtet, sollte wie der Maulwurf nicht auf, sondern unter der Erde wohnen.» Aber der Raum, genauer nun die Landschaft, das Forschungsgebiet der Geographie, ist ein solchermaßen komplexes Gebilde aller Erscheinungsformen der Erdoberfläche, daß hier ein Sonderfall vorliegt. Keineswegs also — es sei nochmals betont — eine Summe, sondern eine genetisch ineinander komponierte erd-menschliche Landschaftssphäre ist es, über welche ununterbrochen die Zeit ruhig oder stürmisch fließt, ununterbrochen wirkend, schaffend, brechend, wandelnd. Die Zeit ist dem Raume immanent. Der Raum ist nicht stehend, ebenso wenig wie der

\* Vortrag, gehalten an der 50-Jahr-Feier des Vereins Schweizerischer Geographielehrer

Strom, der immer fließt und doch immer da ist. Nur die Momentaufnahme ist stehend, die Momentaufnahme, um welche sich die Geographie bemüht. In diesem Momentbild aber ist die ganze bisherige Zeit wirksam. Alle Vergangenheit ist Gegenwart. Selbst das Jurameer, gewandelt, ist Gegenwart im Jurakalk und wirkt in Landschafts- und Lebensbild. Alles Vergehen ist nur Wandlung. Die Landschaft mit ihrem Natur- und Kulturgehalt ist die umfassende, wunderbare Ausblühung der schöpferischen Begegnung von Raum und Zeit. Hier steht die Geographie vor ihrer großen Aufgabe, die zunächst als fast unlösbar erscheint. Aber vor jeder Wissenschaft stehen ununterbrochen neue Fragen auf; und welche dürfte sich rühmen, ihre Endfrage gelöst zu haben? Es bleibt uns das immerwährende Bemühen.

Den Nichtgeographen muß nun vielleicht gesagt werden, daß der Begriff der Landschaft nach langen Diskussionen dahingehend geklärt ist als wir darunter die unerschöpflich variierte Bildkomposition aus Stein- und Wasserhülle, Biosphäre, Kultursphäre und Luftmeer verstehen. Daß wir die wetterwirksame Lufthülle dazu nehmen, ist nicht allein durch die Landschaftsbilder der Malerei gerechtfertigt — denken Sie an J. VAN RUYSDAEL, oder HODLER; der Stimmungsgehalt der Landschaft ist wesentlich durch Zustand und Lichteffekt der Atmosphäre bestimmt. Das Zusammenspiel von Relief und tieferem Luftmeer kommt in sämtlichen klimatischen und meteorologischen Karten zum Ausdruck. Es geht so weit, daß oft genug der Wolkenhimmel ein Echobild des Reliefs ist. Und sowohl in kontinentalen Übersichten wie in heimatkundlichen Untersuchungen zeigt sich immer wieder der konsequente Rückgriff des Atmosphärischen auf die Bodenflächen. Die reliefgehorsamen Winde und Niederschläge wecken oder bedrängen die Vegetation der Erde. Ungezählte Niederschlagskarten großer und kleiner Regionen, in Deckung gebracht mit den entsprechenden topographischen und botanischen Karten, zeigen das unermüdliche Hin und Her der Kausalitäten, der Beeinflussungen und der Auswirkungen im elementaren Spiel zwischen Himmel und Erde. Es ist in der Sprache alter Religionen die Ehe zwischen Himmel und Erde, aus welcher das Kind des Lebens entspringt.

In diese Lebenssphäre, in diese Berührungsebene zwischen Himmel und Erde ist auch der Mensch hineingestellt. Er, nun ein Akteur in diesem Spiele von Dauer und Wandlung, handelt mit. Homo ludens, homo faber — mitspielend wird er von den gestaltenden Kräften im großen Spiel der Elemente mitgerissen. Im Hymnus an die Natur, der GOETHE zugeschrieben und für den Zürcher GEORG CHRISTOPH TOBLER reklamiert wurde, ist es in bleibender Formulierung gesagt worden: «Natur! Wir sind von ihr umgeben und umschlungen — unvernünftig, aus ihr hervorzutreten, und unvernünftig, tiefer in sie hineinzukommen. Ungebeten und ungewarnt nimmt sie uns in den Kreislauf ihres Tanzes auf und treibt sich mit uns fort, bis wir ermüdet sind und ihrem Arme entfallen.»

Im landschaftlichen Raum der Elemente lebend, in die Biosphäre eingeordnet, vom Zeitstrom mitgeprägt, in aller Wandlung seine Sehnsucht nach Dauer stillend, schafft der Mensch die Kultur. Er wählt seinen Platz da, wo sich die siedlungsfreundlichen Züge der Landschaft summieren. Er wirtschaftet in Anpassung an die landschaftlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten. «Natura parendo vincitur» sagte FRANCIS BACON schon um 1600. Er schafft bretonische Gotik und die romanische Architektur von Saintonge. Seine Kultur hat Ortsfärbung. Große Holländer beginnen die Licht-, Luft- und Wolkenmalerei; Engländer schaffen die Aquarellkunst. Andalusisches Wesen erblüht neben kastilischem. — So ist also für den Geographen Landschaft genau genommen nun Kulturlandschaft und nicht mehr nur gleichsam der populäre Erholungsbegriff der Naturlandschaft. Naturlandschaft im strengeren fachlichen Sinne finden wir in Urwald und Eismeer, in Wüste und Hochgebirge. Aber der für die geographische Forschung reizvollere Begriff ist das erd-menschliche Gewebe der Kulturlandschaft.

Damit ist allem Kulturellen, allem menschlich Geschaffenen die landschaftliche Lebensbasis unterlegt. Es gibt kein menschliches Sein und Denken ohne Ursprungsverwurzelung. Auch der höchste Geist ist noch einem Genius loci verpflichtet. DANIEL VILLEY, Universität Paris, schreibt 1957: «Ich glaube nicht, daß der Mensch wirklich unter Abstrahierung vom Raum denken kann, ebensowenig wie unter Abstrahierung von der Zeit. Das Denken verlangt eine räumliche Fixierung. Es braucht einen Zusammenhang, u. a. einen räumlichen und politisch-geographischen. Unser Geist ist so beschaffen, daß er nicht autonom ist gegenüber dem Rahmen, in den unsere Existenz eingebettet ist. Der Verstand der Menschen ist nicht von der Art, daß er sich ungestraft darauf trainieren könnte, sich über den Raum, insbesondere den politischen hinwegzusetzen. Alles geistig Gesunde nährt sich von der Tradition, und unter den Traditionen sichert die Konstante des Ortes, der Dynastien, der Regierungsformen und der politischen Gebilde in erster Linie die Kontinuität. Ich kenne kein solides Denken, das nicht aus einer bestimmten Landschaft herauswächst und uns an sie erinnert. Der geistige Kosmopolitismus wäre nicht eine Sublimierung des Denkens, sondern eine Schwächung. Sobald es keine Heimat mehr hat, schwebt das Denken frei im Raum und gerät auf Abwege.» Und MAX HUBER schrieb 1934: «Die Individualität des Staates ist nicht nur durch die Generationenfolge des Volkes bestimmt, sondern auch durch das Land, durch Ausdehnung und Gestalt des von einem Volk eingenommenen Erdraums. Das Land ist der stabilste Faktor der Politik. Sein Einfluß auf Entstehung und Geschichte der Schweiz ist offensichtlich . . . Indessen ist das Land nicht nur ein entscheidender Faktor für Politik und Wirtschaft; als Landschaftsbild ist es ein wesentlicher Bestandteil der Heimat. Heimat ist der Inbegriff dessen, in das der Mensch hineingeboren wird . . .» Und gestatten Sie mir noch die Steigerung zu MEINRAD INGLINS Sätzen von 1927: «Man weiß, daß im Leben der Völker eine Landschaft auch ein Schicksal ist, sei sie Insel oder Festland, tropische oder gemäßigte Zone. Und Eingeborene möchten wir nur jene nennen, die sich von der Natur nicht allzu weit entfernt haben, die also der heimatlichen Erde und damit dem Schicksal dieser Erde eingeboren sind . . . So ist uns denn die Heimat nicht dieses oder jenes, sondern beides im Einen, Natur und Volk im Geheimnis ihrer Einheit. In dieser Einheit beruht unser Schicksal.»

Damit ist von Gelehrten und vom Dichter die Konstanz des Ortes einerseits und die Verwurzelung des Lebens anderseits verdeutlicht worden. Die Landschaft ist Trägerin des menschlichen Daseins. Die Konstanz des Ortes ist Mitträgerin des menschlichen Soseins. Diese Konstante des Ortes ist nun also das Objekt der Geographie, ein Untersuchungsobjekt, das jeden Menschen angeht, weil jeder ein Glied der Lebenssphäre ist. Darum vielleicht auch sind es der photofreudig Mitsprechewollenden so viele, ähnlich wie in der Medizin, welche die vielen Heilärzte unter dem weißen Mantel ihres Namens zu tolerieren hat. Nun ist ja freilich genau genommen auch die Konstante des Ortes den großen Wandlungen unterworfen. Auch sie liegt unter dem Gang der Zeit und unter dem Eingriff des Menschen. Einzig der Horizont der Landschaft besitzt noch Konstanz. Und auch er ist wandelbar geworden. Die Skyline der Städte ist in Bewegung geraten. Dennoch wollen wir den Begriff der Ortskonstanz aufrecht erhalten im Gegensatz zur Flucht der Generationen und der Modewellen der Architektur. Es ist uns aber klar geworden, daß auch die landschaftliche Momentaufnahme der Wiederholung immerwieder bedarf.

Landschaft und Erdoberfläche tragen nun also das erwähnte Doppelantlitz der Natur und des Menschen. Und darin liegt die Hauptschwierigkeit der Geographie als Wissenschaft und als Lehrfach, Schwierigkeiten der Einordnung und Abgrenzung. Zugleich aber erwachsen ihr daraus Einmaligkeit und Größe ihrer Aufgabe. Die Erdoberfläche als Ganzes und die Landschaft im Einzelnen sind durch so zahlreiche Kräfte geworden und andauernd so vielseitig beeinflusst, daß man an einer Gesamterkenntnis verzweifeln könnte. Aber schien nicht einst sogar die Analyse des Atoms hoffnungs-

los, und mußten nicht schließlich zu seiner Gesamtschau verschiedene Wissenschaften zusammenwirken? Ist die Erdoberfläche endogen und exogen geschaffen, von erdinneren und erdüßern Kräften geformt, von subkrustalen Strömungen großgestaltet, aus der Lufthülle bis zu feinstem Detail kleingestaltet, so hat die Landschaftsforschung die Hilfe und Resultate der Geophysik ebenso nötig wie die der Klimatologie und Höhenwindmeteorologie. Für die Biosphäre ist ihr die nachbarliche Hilfe der beschreibenden Naturwissenschaften unerlässlich.

Wohl an einer Mehrzahl von Hochschulen ist darum die Geographie der Philosophischen Fakultät II zugeordnet. Es ist die sinngemäße Einordnung. Die naturwissenschaftliche Verwurzelung des Studiums kann nicht breit und tief genug sein. Dabei wird der Geograph nicht in den Fehler verfallen, die Geologie zu konkurrenzieren. Er ist nicht Geologe. Aber er wird tektonische, stratigraphische, morphologische, bodenkundliche Kenntnisse von den Teildisziplinen der geologischen Wissenschaft übernehmen, um Ausprägungen im Landschaftsbild, Auswirkungen in Siedlung und Wirtschaft zu verfolgen und ihr letztes mitbestimmendes Wirken im Bilde der Kultur zu ergründen. Der Geograph wird auch nicht den Botaniker ersetzen, aber er wird die Pflanze mit Hilfe der botanischen Wissenschaft zu ihrer Korrespondenz mit Klima und Boden bringen, er wird die pflanzengeographische Wirksamkeit von Lithosphäre, Hydrosphäre und Atmosphäre zum Resultat des belebten Landschaftsbildes vereinigen, zum ganzheitlichen, natürlichen und kulturellen Lehrgemälde einer Landschaft. Der Wert aller Ableitungen steht und fällt mit der Zuverlässigkeit der naturwissenschaftlichen Fundamente. Keine andere Wissenschaft aber fügt die von den einzelnen Disziplinen zubehauenen Steine zum landschaftlichen Gesamtbau zusammen. Auch die Geographie analysiert in eigener Mission, sie gliedert, sie ordnet, sie erarbeitet die Elemente der Landschaft. Aber die Vollendung ihres Auftrages besteht in der lebensgemäßen Verbindung der Organe zum landschaftskundlichen und im weiteren Bereiche zum länderkundlichen Organismus, dessen Individualität der erdkundlichen Forschung Reiz vermittelt.

Nun steht in der Landschaft auch der Mensch. Er schafft sich sozusagen eine zweite Welt in der primären Welt. Er ist nicht der «Schöpfer ex nihilo». Er erarbeitet seine Welt aus den Grundlagen der schöpfungsgegebenen Welt. Seine Welt ist Fortsetzung. Was dem Menschen möglich ist, ist im Gehorsam zum Naturgesetz möglich und nicht anders, sagte FRIEDRICH DESSAUER 1946. Und Pater SEBALD PETERHANS in seinem tiefgründenden Aufsatz über «Natur und Kultur» erweitert GOETHE'S Kunstauffassung auf die Kultur im allgemeinen als einer «Fortsetzung der Natur auf höherer Stufe, eine Fortsetzung der bildenden Kraft der Natur im Geiste des Menschen».

Mit dem Menschen und seiner Welt beschäftigen sich die zahlreichen «Human Sciences»: mit seiner Herkunft und Rassenbildung, mit seinen Wohn- und Lebensformen, mit seinen Individualismen und Gemeinschaften, mit seinem Loslösungsstreben und seinen Gebundenheiten, mit seinen Aufnahmeprinzipien und seinem Kultur Ausdruck. Da sind Anthropologie, Soziologie, Sprachforschung, Geschichte, Psychologie — um nur einige Kernwissenschaften zu nennen — bestrebt dieses rätselhafte Wesen in seiner tausendfältigen Verstrickung zu erfassen. Aber der Mensch ist ebenfalls nicht herauszusezieren aus dem geosphärischen Organismus der Landschaft ohne Zerrungen und gar Verzerrungen an seinem Bilde. Er ist in seinem gesamten Wesen erdgebunden, ist Geschöpf seines Planeten. V. ALFIERI prägte den berühmten Ausdruck von der «Pflanze Mensch». Des Menschen lebensnotwendiges Tun ist erdgebunden. Er handelt in Anpassung, und selbst seine härtesten Auseinandersetzungen mit der Natur sind im Bacon'schen Sinne «sieghafte Anpassung». Wesentliche Züge seiner äußeren und inneren Erscheinung sind klima- und landschaftsbedingt. In seinem Tun und Denken ist sein Willensimpuls. Auch in diesem Willen aber sind schon Direktiven der Reak-

tion. Die Szenen seines Lebens und die Aktfolgen seiner Geschichte spielen in der Szenerie einer Umwelt, die immer wieder auch landschaftliche Umwelt ist. Sein künstlerischer Ausdruck ist die verarbeitete Summe von Eindrücken. Seine Sinne vermitteln ihm ununterbrochen die Erscheinungen der Mitwelt, der Umwelt, der landschaftlichen Sphäre des Planeten. Er ist ein geistiges Wesen, aber ein getragenes geistiges Wesen. Und sehen Sie dies nun nicht als eine Degradation an. In der geosphärischen Getragenheit ist begrifflich eingeschlossen die Geborgenheit im Ursprünglichen. Und ist Geborgenheit, im wärmsten Sinne erdhafte Geborgenheit, nicht das, worum die kultiviertesten Menschen fast begonnen haben das Tier zu beneiden? Ist es vielleicht die grauenvolle Emanzipation aus den hütenden Zusammenhängen, die geistige Emanzipation von nur noch sich selbst verantwortlich sein wollenden Menschen, die uns in die Gefahr treibt in elementarster Weise in den Staub zurück geschleudert zu werden?

Doch, treten wir zurück in die Gedankenfolge des erd-menschlichen Zusammenhanges. Es ist keine Frage, daß alle diese «Human Sciences» ihre Selbständigkeit, wie die Naturwissenschaften, und ebenso ihre ineinandergreifenden Grenzzonen haben. Aber ebenso deutlich haben sie auch ihre Berührungsebene, um nicht noch stärker zu sagen ihre Basisebene an der Lebensgrundlage des Menschen. Da ist die großangelegte Volkskunde, die bei uns so reich belegt durch RICHARD WEISS und durch PAUL ZINSLIS «Grund und Grat» in der Landschaft wurzelt und doch überzeugend der Philosophischen Fakultät I eingeordnet ist. Da ist diese herrliche schweizerische Geschichtsschreibung, deren Feder so unmittelbar vom landschaftlichen Zeichenstift begleitet ist. Da gibt es eine HELLPACH'sche Geopsychologie und auch das C. G. JUNG'sche Erspüren von Zusammenhängen zwischen «Erde und Seele». Daß Anthropologie und Sozialforschung die lebensräumlichen Grundlagen des Menschen nicht außer Acht lassen dürfen, bedarf kaum der Erwähnung.

Alle diese «Human Sciences», in anderer Unterscheidung auch Kultur- und Geisteswissenschaften genannt, haben eine immer bessere Kenntnis der landschaftlichen Lebenssphäre des Menschen nötig. Eine Gesamtschau des geosphärischen Organismus in größerem oder kleinerem Raume aber kann ihnen einzig die Geographie vermitteln, nicht die Geologie, nicht die Botanik, nicht die Klimatologie. Denn hier kommt es ja in der Regel nicht auf die eine oder die andere Teilerscheinung der Lebensgrundlage an, sondern auf die Lebensgrundlage als Gesamtwirkung auf den Menschen. Die Lebensgrundlage muß daher bildhaft und faßbar als Forschungsbeitrag zur Verfügung stehen. Die Verantwortung der erdkundlichen Forschung greift hier in die Verantwortung anderer Wissenschaften hinein. Und mir scheint, in der Richtung zu den «Human Sciences» könnte die Geographie noch hilfreicher sein. Noch häufiger könnte sie ihre Untersuchungen, ihre Doktorarbeiten in der Richtung zur Erkenntnis des Menschen lenken. Hier hat sich ihr die Zukunft vielleicht erst zu öffnen begonnen. An der Naht von Landschaft zu Sprache, Dialektform, Dialektgrenze, von der Landschaft zur Lebenseinheit der Gemeinde, von der Landschaft zur Volkskunde sind unübersehbare Möglichkeiten der Fragestellung und der Zusammenhangsforschung offen. Es ist dazu allerdings nötig, daß der Geograph Einblick nimmt in die Fragestellungen und Untersuchungswerte der Kulturwissenschaften. Er allein aber hat die Schulung zur Gesamtschau des Zusammenspiels der geosphärischen Erscheinungen. Ihm ist es aufgetragen die Brücke zu bauen vom Natürlichen ins Menschliche, von den eigentlichen «Earth Sciences» zu den «Human Sciences».

Für diesen Brückenschlag hat die Geographie die Voraussetzungen in ihrem Eigenwesen. Die Naht zwischen den beiden großen Reichen des Wissens geht durch sie selber hindurch. Sie ist einerseits Naturgeographie, andererseits Anthropogeographie; behandelt einerseits die gleichsam vormenschliche Landschaft, die Naturlandschaft, andererseits die vermenschlichte Landschaft, die Kulturlandschaft. Sie wird Siedlungsgeographie, Wirtschaftsgeographie, Verkehrsgeographie, spezialisiert sich zu Industriegeo-

graphie usw. Und indem sie das menschliche Geflecht in der Landschaft studiert, die Wurzeln des Menschen in der Landschaft enthüllt, greift sie bereits grundlegend in die «Human Sciences» ein. Die Spannweite des Auftrages der Geographie geht also tatsächlich von der Erde zum Menschen. Dies, weil die Kulturlandschaft ein Lebensorganismus ist. Die Analyse der Kulturlandschaft, das Auseinandernehmen einer Uhr, hat nur dann einen Sinn, wenn ihr die Synthese folgt, das heißt, wenn die Uhr wieder zusammengesetzt wird. Die Prüfung der Bestandteile dient dem Ganzen, aber das Ganze hat seinen Lebenswert nur als Ganzes. Die Geographie allein hat die Berufung und die Schulung zur Erforschung und zur Vermittlung der Ganzheit geosphärischer Lebensbilder. An der Geographie einer Stadt sind «Earth-» und «Human Sciences» beteiligt. Schwerfälliger gesagt: Aus den Elementen naturwissenschaftlicher und kulturwissenschaftlicher Analyse ergibt die geographische Synthese das wahrheitsgemäße Lebensbild der Stadt. Der Gotthard, allein topographisch gesehen, entbehrt der Krone. Die geschichtliche Kristallisation am Gotthard für sich allein behandelt, würde auf Leitlinien verzichten, mit denen dem Geschichtsbild Dimensionen kosmischer Größe vermittelt werden. Nur die vollkommene Genesis, das Spiel des menschlichen Willens innerhalb des Schöpfungswillens, die realitätsgemäße Verzahnung der Menschengeschichte in der Erdgeschichte gibt der wissenschaftlichen Widerspiegelung jenes Wahrheitsgewichts, das MAX HUBER im Eingangswort verlangte. Ist Landschaft Schauplatz menschlicher Wirksamkeit, so ist Geographie in der Formulierung FRIEDRICH RATZELS (1879) «Beschreibung dieses Schauplatzes nicht an sich, sondern in Bezug auf den Menschen». Der Sonderauftrag der Geographie hat bereits da und dort im Ausland den Vorschlag ausgelöst, sie im akademischen Leben zwischen die Fakultäten einzuordnen, mit Instituten eigener Art. Dem gegenüber bleibt die fruchtbare Eingliederung des Studiums in die Naturwissenschaften zur Schulung der Beobachtung und des logischen Folgerns nach wie vor zu betonen. Nach diesem Studium kann sich eine Tätigkeit zwischen den Fakultäten erfolgreich entwickeln.

Hat CARL RITTER das, was durch Jahrhunderte mehr nur zusammenreihende Topographie gewesen ist zur eigentlichen Geographie im heutigen Sinne erhoben, so geschah es unter dem Einfluß des starken Eindrucks, den er von HEINRICH PESTALOZZI empfing. Und wenn er im Jahre 1806 schreibt «Das Trennen liegt nur in uns; in Wirklichkeit steht alles in einem notwendigen Zusammenhang, und diesen Zusammenhang können wir nie durch Trennung des Mannigfaltigen begreifen», dann können wir nicht fassen, daß sich zwischen RITTER und GOETHE keine Begegnung fügte, aber wir erkennen, daß seine Konzeption der Erdbetrachtung eine Morgenstrahlung war, unter der die größten Werke ALEXANDER VON HUMBOLDTS emporstiegen und unter welcher ERNST KAPP 1845 seine «Philosophische oder vergleichende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhältnisse und des Menschenlebens nach ihrem innern Zusammenhang» gestaltete. Die strenger Nachfahren RATZEL und ALFRED HETTNER haben die Fackel RITTERS in die Gegenwart übermittelt. 1961 schreibt HANS BOESCH: «Das Besondere des geographischen Untersuchungsobjektes liegt gerade darin, daß die verschiedensten Sphären sich in ihm zu einem Ganzen vereinigen, welches sowohl in seinen Teilen als auch in deren gegenseitigen Beziehungen zu studieren ist.»

Gleichzeitig hat nun HANS BOESCH auf die Fülle des vorhandenen und immer wachsenden Tatsachenmaterials hingewiesen, eine Fülle, die den Geographen solchermaßen bedrängt, «daß er je länger je mehr gezwungen ist, seine eigentliche Forschungstätigkeit an der Peripherie, das heißt in den einzelnen Teilgebieten, einzuschränken oder gar ganz aufzugeben und sich in erster Linie auf die Besonderheiten, welche durch das Zusammentreten der einzelnen Bausteine entstehen, zu konzentrieren. Zahlreiche Teilgebiete, die früher im Rahmen der Geographie gepflegt wurden, sind heute zu eigenen Wissenschaften geworden.» Das ist der Gang der Entwicklung: Zuneh-

mende Spezialisierung und Verselbständigung immer neuer Wissenszweige. Damit aber wird die Geographie immer reiner zu ihrem eigentlichen Auftrag der Synthese geführt, das heißt zur Bearbeitung der erd-menschlichen Zusammenhänge, zur Hochhaltung der Vertikalen, die durch die Sphären der Erde zur Gipfelflur der Kultur führt. Nicht allein die Spezialisierung der Wissenschaft, auch der Abschluß des Entdeckungszeitalters brachte die Geographie näher zu ihrem eigentlichen Wesen. Die »terra incognita« ist, vor allem noch seit dem IGY, von der Weltkarte verschwunden. Die Entdeckermision, an sich jeder Forschung eigen, kann sich nun in der Erdkunde nicht mehr in die Breite, sondern nur noch in der Vertikalen, im Erschließen der geosphärischen Zusammenhänge erfüllen. Die Geographie tritt damit noch stärker zum Dienst am Menschen an und dient der Vertiefung seines Weltbildes.

Im Jahre 1865 hat H. v. HELMHOLTZ die Gliederung des Wissens in Natur- und Geisteswissenschaften ausgesprochen. Damit war etwas gewonnen, aber, wie durch jedes allzu deutliche Wort, zugleich etwas verloren. Was ursprünglich Einheit war — die Wissenschaft — wurde hier gespalten. Was Polarität war, wurde Dualität. Jedenfalls war in der mit beginnender Industrialisierung beschleunigt sich entwickelnden Forschung eine klare Teilung und Aufgabenzuteilung nötig geworden. Mit der Scheidung klaffte aber ein Graben auf, der nicht nur Weltbilder, sondern auch Lehrerzimmer zu spalten drohte. Und was sollte hier, bei straff durchgeführter Scheidung mit der Geographie in ihrer Doppelanlage geschehen? Sie wurde schließlich vielerorts und für Jahrzehnte dem Stundenplan des Deutschlehrers verhängt. Umgekehrt trat sie, wohl im Bestreben eindeutig zur naturwissenschaftlichen Seite zu gehören, als Geologie auf. Vor allem in Deutschland wurde sie um die Jahrhundertwende weitgehend mit Oberflächengeologie gleichgesetzt, während sie, charakteristisch genug, im romanischen, dem Organischen aufgeschlosseneren Sprachgebiet, die erd-menschliche Verbindung durchgehender als Arbeitsziel bewahrte.

Die Trennung der Wissenschaften und die entwicklungsgemäß unvermeidliche, immer weitergehende, spezialisierende Aufspaltung und Verzweigung führten schließlich zum Zerfall der Wissenseinheit. Die Klage darüber steigt durch unsere erste Jahrhunderthälfte empor. Es ist die übereinstimmende Klage unserer größten Denker. Es mahnten auch jene, welche in der vordersten Linie der Forschung stehn, wie C. F. VON WEIZSÄCKER 1948: »Eine spezialisierte Wissenschaft ist nicht imstande, uns ein Weltbild zu geben, das uns in der Verworrenheit unseres Daseins einen Halt böte. Daher sucht man nach der Synthese, man wünscht den großen Überblick«. Niemand prangere die Spezialisierung an. Wie mancher, vielleicht auch unter uns, verdankt sein Leben dem Penicillin. Aber je kleiner die Steine eines Mosaikes sind, umso größer ist die Gefahr der Verwirrung und umso deutlicher muß also die Linienführung der Übersicht sein. Je weiter die Spezialisierung geht, umso dringender benötigen wir noch die Übersicht, die Gesamtschau.

Wie schon einmal in unserer Kulturgeschichte geht durch unsere Jahre ein Ruf »Zurück«! Manchmal heißt er wiederum »Zurück zur Natur«. Er lautet auch: »Zurück zu Goethe«! Die Rufer meinen damit das Zurück in eine Ganzheit. Eine organisch gesehene Welt verspricht uns die Geborgenheit. In diesen Rufen spricht uns die Tragik unserer Zeit an, die charakterisiert ist durch die Angst vor dem totalen Zerfall.

Jedes Fach sucht für sich nach Rundung, jedes Fach ist bestrebt die Übersicht über sich selbst nicht zu verlieren. Und schon das ist heute oft schwierig geworden. Aber zwischen den Forschungsgebieten bleiben noch die Gräben offen. Der »große Überblick« bleibt wünschbar. Die einzelnen Wissenschaften können ihn nicht geben. Es braucht dafür die Sonderdisziplin, welcher das Recht zugesprochen wird, aus den Teilresultaten - von Teilresultaten spreche ich lediglich im Verhältnis zur Wissenseinheit - aus den Teilresultaten das Gewölbe der Ganzheit zu bauen. Die Philosophie — einst die Wissenschaft überhaupt — zieht diesen höchsten Bogen mit der Souveränität ihrer großen

Herkunft. Sie kann einerseits Naturphilosophie, anderseits Philosophie des Geistigen sein und zieht den Bogen im Raume des Abstrakteren. Die Geographie baut ihre alltäglichere Brücke im realeren Raume. Wir werden ja nicht allein die Natur, sondern auch die Kultur als real bezeichnen. So gestatten Sie mir denn in dieser festlichen Stunde den freundlichen Ausdruck: die Geographie sei eine Schwester der Philosophie. Aber kommen wir sogleich zur werkstattgemäßen Formulierung zurück, und meinen wir jetzt mit Geographie nicht allein die Forschung, sondern auch das Lehrfach, dann ist zu sagen: Erdkunde sei die Zusammenschau geosphärischer Erscheinungen oder populärer: Gesamtschau von Landschaften. Dabei bleibt allerdings die offenbar unlösbare Schwierigkeit der Abgrenzung des Landschaftsbegriffes bestehen. Dennoch möchte ich beim Ausdruck Gesamtschau von Landschaften bleiben, es ist das Allgemeinverständlichste. Und beim weitergestreckten Unterricht wird es sodann die Gesamtschau von Ländern, Gesamtschau im Sinne der organischen Verbindung der Erd- und Lebenssphären, vielleicht sogar mit Berücksichtigung dessen, was PIERRE TEILHARD DE CHARDIN jüngst «Noosphäre», Geisthülle, genannt hat. Was wir unter «geistiger Landschaft», dem geläufigeren Ausdruck, verstehen, wird ja zum Beispiel beim Stichwort JEREMIAS GOTTHELF klar. Und falls uns die Zurückhaltung nicht mehr erlaubt zu GOTTHELF zu greifen, dann werden wir unserem Schüler jene Unterlagen zu geben vermögen, die ihm hilfreich sind, wenn der Kollege vom Literaturfach der Landschaft die Krone der Gotthelferzählung aufsetzt. Denn welch herrliche Unterlage zu jener geistigen Landschaft liefert uns nicht zum Beispiel die wissenschaftliche Schilderung des Gegensatzes der «Höfe auf den Eggen» und der «Höfe in den Gräben» von HERMANN WALSER. Gestatten Sie den Ausdruck «wissenschaftliche Schilderung» für eine streng fachliche Abhandlung, welcher eine außergewöhnliche sprachliche Kraft das Licht des Unvergänglichen aufsetzte.

Ich bleibe also beim Wort «Gesamtschau der Landschaft», um das Wesen des Geographischen zu charakterisieren. Jeder Mensch, in besonderem Maße der suchende Mensch, also auch der Jugendliche, der Schüler und Studierende, hat ein Bedürfnis nach Weltanschauung. Und sprechen Sie es nun einfach wörtlich-langsam aus — Weltanschauung — dann kommt einerseits der Realitätsgehalt des Begriffes zum Ausdruck und anderseits der Anhauch des Expreßionistischen, des Persönlichen. Der Weltanschauung liegt vor allem ein Weltbild zu Grunde. Weltbild aber ist nicht etwas Partielles. Es ist eine Ganzheit. Zweifellos drängt jeder geistig wache Mensch zur Erkenntnis einer Ganzheit. Dies umso stärker, je mehr Zerstückelung, je mehr Zerfall ihm entgegentritt. So ist denn die Sehnsucht nach Ganzheit eine der Leidenschaften der wachsenden Jugend. Es ist im Bewußtwerden naher Unzulänglichkeiten die Hoffnung auf höhere Vollkommenheit. Das dann vermittelte Weltbild kann Geborgenheit für ein ganzes Leben bedeuten. Erinnern Sie sich nun noch einmal, daß eine spezialisierte Wissenschaft uns zwar Unerhörtes, Unentbehrliches geben kann, uns sogar das Leben erhalten kann, daß sie aber — hören Sie nochmals WEIZSÄCKER — «nicht imstande ist, uns ein Weltbild zu geben, das uns in der Verworrenheit unseres Daseins einen Halt böte». Einen Halt kann nur eine Ganzheit geben. Hier tritt die Geographie über die Wissensvermittlung hinaus zu ihrer pädagogischen Aufgabe an: beizutragen zu einem ganzheitlichen Weltbild. Über den bloßen Schulwert erblüht ihr hier ein wahrhafter Bildungswert.

Die Philosophie, die hohe, fast unerreichbar hohe Brücke zwischen den Reichen des Wissens, bleibt als Lehrfach im allgemeinen auf die Hochschule konzentriert. Darum ist der Geographie in allen Schulen, die zur allgemeinen Bildung führen, die Bedeutung einer entscheidenden und zugänglichen Verbindung gegeben. Sie hat die Hauptkluft in der Gesamtheit des Wissens zu überbrücken. Denn anstelle der wissenschaftlichen Kluft zwischen Natur und Mensch, die ja einzig für die Werkstatt der Forschung geschaffen wurde, schwingt in der Weltwirklichkeit die großartige Polarität

zwischen der primären und der sekundären Schöpfung, zwischen der elementaren und der menschlichen Schöpfung. Und wenn wir nun in der Schule die Wissenschaften vermitteln, so sind sie uns in der allgemeinen Bildung nicht in erster Linie Selbstzweck, sondern die hohen Mittel zur Vermittlung der Wissenseinheit, das heißt des Weltbildes der Gegenwart.

Es ist eine reale Tragik des erdkundlichen Faches, daß es in so vielen Schulen den jungen Menschen nicht bis in seine Reife begleiten darf. Das mag vielleicht herrühren von noch unvergessenen behördlichen Erinnerungen an eine einst allzu oberflächengeologisch gesteuerte Geographie. Vor allem aber wird ihr ein ausgesprochenes didaktisches Positivum, das der reichen Veranschaulichungsmöglichkeit, zum Verhängnis umreglementiert. (Sie sei, weil sie das pädagogische Spielzeug zur Verfügung hat, den unteren Jahrgängen gemäß.) Tatsächlich ist es eine ihrer Glückskarten, daß sie dem pfadfinderischen Bedürfnis nach Orientierung, Sammlung, Entdeckung in reichlichem Maße entgegenkommen kann. Aber sie kann erst mit steigenden Bildungsjahren ihren eigentlichen Bildungswert erfüllen und ins Völkerkundliche, Geopolitische, Geopsychologische hinübergreifen, um die kulturgeographische Brücke von den «Earth Sciences» zu den «Human Sciences» konsequent zu bauen. Und wenn die Erdkunde schließlich nochmals in die Erdgeschichte greifen will, um den jungen Menschen Anteil haben zu lassen an der großartigen Forschungsarbeit am Bewegungsmechanismus der Erde und seiner Gestaltung des gesamtirdischen Lebensraumes, so hat sie den Jahrgang der Ausreifung nötig und vollendet erst so das Weltbild, das, des modernen Maturanden würdig, mit so begeisterndem Schwung planetarische Schöpfungsgeschichte und die kontinentalen Fundamente der Kultur nachgestaltet.

Gestatten Sie mir in der Feierlichkeit dieses Augenblicks, die Frage nur zu streifen, wo wohl die Bildungsverantwortung geblieben ist bei dem Beschluß der Unterrichtsministerien der Länder der Deutschen Bundesrepublik vom September 1960, an der gymnasialen Oberstufe die Geographie in einem neuen Fach «Sozialkunde» praktisch untergehen zu lassen. Man könnte versucht sein HERDERS «Schulrede von der Annehmlichkeit, Nützlichkeit und Notwendigkeit der Geographie» neu herauszugeben. In diesem zu wenig bekannten Plädoyer, das man jedem jungen Geographen zur Wachhaltung seines Berufsethos mitgeben möchte, versichert er, «wenige Wissenschaften zu kennen, die . . . so notwendig für unsere Zeit und den Jahren der Jugend so angemessen» seien. Und wir heutigen Menschen sind ja nun tatsächlich Weltbürger geworden. Die Erdoberfläche wurde Besitz von jedermann in dem Momente da Einzelne anfangen nach dem Kosmos zu tasten. Es gab Zeiten, da besonders lebendig war, was die Literaturgeschichte mit «Naturgefühl» bezeichnet. Heute ist es eher ein Weltgefühl geworden — eine andauernde Fühlung mit der Welt. Die Lage einer Mehrzahl von Ländern, die Beheimatung einer Mehrzahl von Völkern ist nicht mehr nur ein vorübergehendes Klausurwissen, es ist dem Kulturmenschen in jedem Augenblick eine Bewußtheit. Auf der Bühne der Aktualität jagen sich die geographischen, politischen Stichworte der Auftritte. Der Scheinwerfer unserer bangenden oder teilnehmenden Aufmerksamkeit wandert von Nachricht zu Nachricht über die Weltkarte. Wir sind «mercator-minded», die Weltkarte liegt offen in unserer Gehirnhöhle. Doch das sind Äußerlichkeiten um dem Eiligen die Notwendigkeit des geographischen à-jour-seins bewußt zu machen, die Notwendigkeit des Besitzes eines Weltbildes.

Aber es geht uns um ein Höheres, um einen weltbildlichen Zusammenhalt. Nicht allein um ein Eingeeordnetsein im regionalen, im horizontalen Zusammenhang, sondern um eine Geborgenheit im Vertikalen.

Lassen Sie mich die Zeitsituation mit einem Wort von PAUL NIGGLI (1948) nochmals charakterisieren; diesmal mit speziellem Blick auf die Naturwissenschaften: «Die vollständige Auflösung der Natur in Einzelprozesse, sowie der Versuch, Struktur durch Strukturlosigkeit zu ersetzen, haben tatsächlich trotz der Intensitätssteigerung

im Fachwissen nicht nur zu einer Verarmung des Weltbildes und zu einer Wissenschaftskrise geführt, sondern auch zu einer einseitigen und dem unmittelbaren Erlebnis weit weniger zugänglichen Naturauffassung.» «Verarmung des Weltbildes» und «Wissenschaftskrise», das sind harte Eingeständnisse, und Sie kennen wohl die großen notwendigen Wegweiser, der «Naturwissenschaft auf dem Wege zur Religion» zu folgen, um einzig zum Beispiel den Buchtitel von B. BAVINK zu streifen. Diese Gedankenschritte aber, sind wohl fast nur dem Denker in der Zelle möglich. Für unseren konkreteren Gedankenraum und, wenn wir ganz ehrlich sein wollen, in unserer allgemeinen Welt, in welcher Wissenschaft und Religion getrennt erscheinen, ist eine rettende Verbindung über die «Auflösung in Einzelprozesse» hinweg angedeutet worden. Wunderbar hat sie, in das Bescheidenste eingengt, EDUARD SPRANGER 1923 in der Schrift «Bildungswert der Heimatkunde» ausgesprochen, indem er die Heimatkunde als Schulung wertet, «die wir brauchen, um aus der geistigen Zerrissenheit der Gegenwart herauszukommen». Was Sie in dieser Arbeit Stichhaltiges und Bleibendes gesagt finden, das gilt Wort für Wort auch für die Weltheimatkunde, die Geographie. Und ist es nun nicht geradezu ein Glücksfall in der Geschichte der Wissenschaften, daß in diesen Jahrzehnten, da der Ruf nach Überblick, nach Gesamtheit immer lauter wird, die Geographie freier und reifer vor ihrer Sendung steht? Freier durch die Abspaltung selbständig gewordener Randdisziplinen, frei auch von der Breitenentwicklung; reifer, weil in ihre zentrale Aufgabe endgültig hineingewachsen und weil die Stoffsammlung der Spezialwissenschaften reicher zur erd-menschlichen Synthese zur Verfügung steht.

So kann denn die Geographie mithelfen «Disharmonien zu beseitigen». Es steht ihr ein Weg offen zu Goetheschem und Davincischem Geist. Denn ihre Kraft und ihre Aufgabe in Bildung und Wissenschaft ist die Verbindung. Das ist gelegentlich als ihr Verhängnis gedeutet worden. Es ist ihre Berufung, und unser Glück.

## GEOGRAPHIE UND KARTOGRAPHIE AN DER 141. JAHRESVERSAMMLUNG DER SCHWEIZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

ERNST WINKLER

Die 141. Jahresversammlung der SNG fand vom 22. bis 24. September 1961 in Biel statt. Wie gewohnt beteiligte sich der Verband der schweiz. geographischen Gesellschaft unter seinem Präsidenten Prof. Dr. H. GUTERSOHN an ihr, indem er eine eigene Sektion sowie eine Stadtführung und eine Exkursion organisierte.

Der Jahresvorstand hatte zum Thema der Hauptvorträge das Problem «Symmetrie und Form» gewählt und eine Reihe prominenter Autoren, so der Jahrespräsident, der Mathematiker PD Dr. SCHILT, Prof. Dr. J. M. MAUCH (Universität Genf), Prof. Dr. F. LAVES (ETH), Prof. Dr. F. E. LEHMANN (Universität Bern), Prof. Dr. L. PLANTEFOL (Paris) sowie Prof. Dr. SCHÜEPP nahmen in wertvollen Voten von verschiedenen Standpunkten aus hierzu Stellung. Sie zeigten vor allem, daß Symmetrie und Form so gut wie in allen Wissenschaften grundlegende Gestaltungsprinzipien darstellen, denen deshalb auch weitestgehende Aufmerksamkeit gebührt. Die wissenschaftliche Sitzung der Geographen und Kartographen wurde wie die meisten anderen im Technikum abgehalten. Es sprachen 9 Referenten, deren Ausführungen auf lebhaftes Interesse eines zwischen 15 und 30 Personen starken Publikums stießen.

In der auf den gleichen Morgen anberaumten Delegiertenversammlung des VSGG orientierte der Präsident vor allem über den erfreulichen Beschluß des Bundesrates, die Finanzierung des seit Jahren geplanten Landesatlases zu übernehmen, der deshalb bald unter der Leitung der Professoren ED. IMHOF und H. GUTERSOHN verwirklicht werden soll. Außerdem empfahl er wie an der letzten Sitzung, recht zahlreich die 50-Jahrfeier des Vereins schweiz. Geographielehrer in Bern am 1. Oktober zu besuchen.