

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 9 (1968)

Heft: 1

Artikel: Von der Wissenschaftlichkeit der Geographie

Autor: Winkler, Ernst

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089461>

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: 14.12.2025

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

Von der Wissenschaftlichkeit der Geographie

ERNST WINKLER

« La géographie est-elle une science? » Mit dieser Frage eröffnete der bekannte französische Geograph Henri Baulig den 57. Jahrgang (1948) der «Annales de Géographie»¹, der führenden erdkundlichen Zeitschrift Frankreichs. Seine Antwort lautete, nach einer die Entwicklung der Disziplin sehr aufschlussreich würdigenden Analyse: « Non certes, au sens ordinaire du mot; tout au plus un faisceau de sciences différentes pourvue chacune de ses méthodes propres et par conséquent de son autonomie. Mais alors, à mesure que ces sciences dites géographiques se détachent du tronc commun, que restera-t-il de la géographie? Il faut répondre: une certaine manière d'envisager les choses, un mode de pensée, peut-être une catégorie nouvelle de l'intelligence, à laquelle l'esprit occidental, et lui seul, vient d'accéder. De même que l'histoire, une tard-venue elle aussi, s'efforce de penser les choses du passé par le temps, et chacune dans son temps, ce qui est bien le meilleur moyen de situer le présent à sa vraie place et de se préparer à le comprendre, de même la géographie s'applique à penser les choses et les événements terrestres en fonction de la Terre, conçue non comme un support inerte, mais comme un être doué d'une activité propre qui commande quelquefois, qui conditionne toujours celle des êtres qui la peuplent. » Ein Bündel, ein Agglomerat sehr verschiedener Wissenschaften also oder eine bestimmte Art, die Dinge ins Auge zu fassen, keine Wissenschaft per se soll die Geographie nach einem der prominentesten Geographen nicht allein Frankreichs, sondern der Disziplin überhaupt sein, nach einem Geographen, der zugleich — ist das nicht eine Paradoxie? — eine der eindrücklichsten länderkundlichen Gesamtdarstellungen der nordamerikanischen Staaten geschaffen hat. Doch diese seine Meinung ist keineswegs vereinzelt. Sonst hätte der Erkenntnistheoretiker und Wissenschaftssystematiker P. Oppenheim nicht schon 1926 zum Schluss kommen können: «Zunächst wird vielfach bezweifelt, ob die Geographie überhaupt eine Wissenschaft sei» und «Es ist auch in Frage gestellt worden, ob die Geographie, soweit sie Wissenschaft ist, eine selbständige Disziplin darstellt»². Die Frage blieb bisher explicite ungeklärt, wenn auch die meisten Geographen wohl die Ansicht vertreten, dass die Wissenschaftlichkeit ihrer Disziplin nicht zu bezweifeln sei.

¹ p. 1—11.

² Die natürliche Ordnung der Wissenschaften. Jena 1926, p. 168 ff. Dieses Werk belegt übrigens, dass, was freilich den meisten Geographen bekannt ist, ihrer Disziplin die Wissenschaftlichkeit keineswegs nur auf Grund der Argumente H. Bauligs abzusprechen versucht wurde, bzw. wird. Insbesondere weist es auf die verschiedenen Dualismen hin, denen zufolge die Geographie der Einheit bzw. Einheitlichkeit als Disziplin ermageln soll, so auf den Zwiespalt zwischen natur- und geisteswissenschaftlichen, zwischen individuellen bzw. speziellen und generellen oder idiographischen und nomothetischen, deskriptiven und kausalen Forschungs- oder Erkenntnisrichtungen. Doch wird hier auf diese

Es darf daher wohl einmal der Versuch gemacht werden, die Situation näher zu beleuchten. Dabei bleibt sicher klar, dass sich die endgültige Antwort auf die Frage Bauligs weniger durch erkenntnikritische Auseinandersetzungen als durch sachliche Leistungen erteilen lässt. Doch kann gehofft werden, dass ein Beitrag erkenntnikritischer Art immerhin gewisse Richtungen angeben kann, in welchen Lösungen möglich erscheinen.

Ein solcher Versuch hat notwendigerweise von der Frage auszugehen, was denn unter Wissenschaftlichkeit und unter Wissenschaft überhaupt zu verstehen sei. Eine Antwort hierauf unternahm — im gleichen Jahr, da Bauligs Abhandlung erschien — ein Symposium prominenter Wissenschaftler auf der 128. Jahresversammlung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in St. Gallen. Das Ergebnis erschien 1949 unter dem Titel «Kriterien des Wissenschaftlichen» in den «Verhandlungen» der Gesellschaft³, wobei als bezeichnender Grund für deren Erörterung angegeben worden war: Sofern wir nicht im Spezialistentum untergehen, sondern das Gefühl und die Überzeugung für die Einheit oder wenigstens eine gewisse Einheit der menschlichen Erkenntnis wachhalten wollen, müssen wir dem Prozess der Ausweitung des gesamten Wissensgebietes etwas gegenüberstellen: Wir müssen uns zu einem «effort synthétique» entschliessen.

Die Aussprache führte zu nicht minder denkwürdigen Schlussfolgerungen: «Von der Auffassung, dass man sich über die Kriterien des Wissenschaftlichen . . . den Kopf nicht zu zerbrechen brauche, bis zur Überzeugung, dass die Grundlagenfrage aktuell sei und wir überhaupt nicht imstande sind, a priori zu sagen, was Wissenschaftlichkeit sei, kamen wohl alle (möglichen) Meinungen zum Ausdruck.» Als Kriterien des Wissenschaftlichen selbst wurden u. a. aufgezählt: Mitteilbarkeit, Allgemeinverständlichkeit, Allgemeingültigkeit, Vollständigkeit, Eindeutigkeit, Widerspruchslösigkeit, Exaktheit, Geschlossenheit, Offenheit, Überwindung des Einmaligen, Überwindung von Wertung und Affekt, Quantifizierbarkeit, Mathe-

Aspekte bewusst nicht — oder höchstens randlich — eingegangen. Erstens, weil der Vorwurf des Dualismus (der im Grunde ein höchst komplexer, objektbestimmter Pluralismus ist) auf so gut wie jede Disziplin fällt (man blicke nur einmal auf Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geschichte: Niemand klagt diese der Uneinheitlichkeit an, trotzdem es bald unzählige Mathematiken, Physiken, Chemien, «Geschichten» gibt, deren Vertreter sich kaum mehr zu verstehen scheinen), zweitens aber vor allem, weil der Dualismus in Wirklichkeit ein korrelat-polares Verhältnis repräsentiert, bei welchem die einzelnen Parameter: z. B. speziell und generell allein, ohne den andern sinnleer wären, die «Einheit» gerade durch ihre Polarität, ihr striktes Aufeinanderbezogensein bestimmt ist. (Vgl. «Die Sowjetgeographie im Lichte der Anutschin-Kontroverse», *Geographica Helvetica* 21, 1966, p. 7—10, und «Ethnographie und Geographie», daselbst, p. 186—191.) Kontroversen über Einheitlichkeit oder Uneinheitlichkeit der Wissenschaften auf Grund des «Dualismus»-Arguments erscheinen daher im Grunde a priori unfruchtbar. — Im übrigen hat die Geographie im Werk von Oppenheim eine sehr bemerkenswerte Apologie gefunden, die verdiente, von den Geographen in stärkerem Masse zur Kenntnis genommen zu werden, als sie es wohl tatsächlich wird. (Vgl. auch H. Schmitthenner: *Studien zur Lehre vom geographischen Formenwandel*. München 1954.)

³ Aarau 1948, p. 90—100.

matisierbarkeit (das «beliebte Idealkriterium»), Unabgeschlossenheit, Systemhaftigkeit, Methodizität, Verifizierbarkeit, Ordinierbarkeit (Möglichkeit des Ordnens von Realitäten, aber auch von «Idealitäten», d. h. ideellen Gegenständen), Kontrollierbarkeit. Um zu einer gewissen Konvention zu kommen, schlug M. Guggenheim folgende allgemeine Charakterisierung vor: «Wissenschaftlich ist jede sinnliche Wahrnehmung, die durch logisches Denken kontrolliert wird, und jeder logische Gedanke, dem keine sinnliche Wahrnehmung widerspricht.» Er fügte bei: «Dieser Satz gestattet, den Jongleur und den Astrologen auszuschliessen. Er umfasst neben Mathematik und Naturwissenschaften auch die sogenannten Geisteswissenschaften, so lange sie die empirischen Tatsachen nicht ausser acht lassen.» Trotz solcher an sich einleuchtender Versuche hinterliess das Symposium den Eindruck, dass, wie K. Miescher feststellte, «man offenbar über die Merkmale des Wissenschaftlichen nur wenig erfahren» habe.

In der Tat muss, wer die angegebenen Kriterien vorurteilslos mustert, zur gleichen Ansicht gelangen, und zwar weniger, weil sie sich den einzelnen Wissenschaften — oder auch einer «allgemeinen» Wissenschaft — nicht zuordnen liessen, als weil sie keineswegs für sie spezifisch sind. So gut wie alle jener Kriterien haben vielmehr auch im Ausserwissenschaftlichen, im praktischen Leben, in der Kunst oder in der Religion Geltung; sie auf die Wissenschaften beschränken zu wollen, wäre demnach nicht nur sehr fragwürdig, sondern würde der Wissenschaftlichkeit selbst widersprechen.

Das spezifisch Wissenschaftliche ist also offenbar anderswo zu suchen. Dabei erhebt sich freilich noch eine weitere Frage: Ob es nämlich ein solches in «Einzahl» überhaupt gibt. Hierauf scheint mindestens in gewissem Sinne die neuere Entwicklung der Wissenschaftslehre und der Philosophie eine negative Antwort zu geben. Denn als deren Ergebnis wird vielfach behauptet, eine Einheit der Wissenschaft bestehe nicht mehr; diese sei vielmehr in eine Vielzahl von Einzeldisziplinen aufgelöst (worden). So sagte z. B. der Philosoph der ETH, G. Huber, in einer anlässlich einer interdisziplinären Vortragsreihe der beiden Zürcher Hochschulen 1966 gehaltenen Vorlesung «Die Vielfalt der Wissenschaften und die Philosophie»: «Das wissenschaftliche Erkennen zeichnet sich aus durch die methodische Durchbildung des rationalen Erkenntnisprozesses, die in jeder Disziplin eigentümlichen Charakter hat... Wissenschaft ist nach Gegenstand und Methode speziell: nicht ein Kosmos der Erkenntnis eines Ganzen, sondern Inbegriff von Teilerkenntnissen, deren Zusammenhang fraglich bleibt»⁴. Nach Huber gibt es somit keine einheitliche Wissenschaft, nurmehr Einzelwissenschaften, ohne eindeutige Beziehungen (womit allerdings streng genommen auch nicht mehr von einem wissenschaftlichen Erkennen gesprochen werden dürfte).

Dieser Ansicht gegenüber darf indessen doch wohl festgehalten werden, dass alle Einzelwissenschaften, rein empirisch betrachtet, durch sehr grundlegende, wesentliche Gemeinsamkeiten verbunden sind. Als die entschei-

⁴ Zürcher Student 44, 1967, Nr. 8, S. 15.

dende kann unbestreitbar gelten, dass alle das gleiche Werkzeug, den menschlichen Intellekt benützen. Dieser aber beruht auf einem weitgehend gleichartig struierten Organ, dem Gehirn, womit beiläufig bemerkt auch der vielberufene Gegensatz von Natur- und Geisteswissenschaften illusorisch wird, insofern die ersten nur durch den Geist, die Geisteswissenschaften aber (ebensosehr) nur, über den Geist, auf Grund des Gehirns möglich sind. Dieser allen Wissenschaften gemeinsame «Operator» prägt notwendigerweise auch seinen Funktionen, den Teilprozessen des Forschens und Erkennens, weitgehende Übereinstimmungen auf; deshalb gehören Analyse und Synthese, Induktion und Deduktion, Aggregation und Integration (Systembildung), Idiographie und Nomothese, Abstraktion und Konkretisation, Quantifikation (Mathematisierung) und Qualifikation, Verifikation und Falsifikation, Spezialisation und Generalisation wie auch die Verfahrensstufen etwa der Beobachtung, Inventarisierung, Dokumentation, Messung, der kausalen und finalen Interpretation, der Erklärung (Hypothesen- und Theorienbildung) und schliesslich der Anwendung (Praktizierung), wie auch die entsprechenden Verfahrenstechniken zum «eisernen» Bestand sämtlicher Disziplinen, so vielfältig sie im einzelnen variiert werden mögen. Allerdings verwendet die meisten auch der ausserwissenschaftliche Mensch, so dass sie nicht als wissenschaftsspezifisch gelten können.

Das «eigentlich» Wissenschaftliche reduziert sich demnach auf wenige Bestimmungselemente. Dies bestätigen so verschieden gerichtete Forscher wie etwa der Kunsthistoriker P. Frankl oder der Mathematiker A. Wittenberg. Der erstgenannte betonte in seinem Werk «Das System der Kunswissenschaft»: Wissenschaftlich wird das Denken, sobald es sich ausschliesslich auf die Erkenntnis richtet»⁵. Indem er dieses so gerichtete *theoretische* Denken mit dem ausschliesslich auf das menschliche Ich gerichteten *ästhetischen*, mit dem wechselseitig dem Ich und der Welt zugewandten *profanen* oder pragmatischen und mit dem auf ein «Jenseits», auf die Bereiche hinter der Welt ziellenden *sakralen* (religiösen) Denken kontrastierte, vermochte er es tatsächlich einleuchtend gegen das «Ausser- oder Nichtwissenschaftliche» abzusetzen. Ihn sekundiert weitgehend Wittenberg im Buche «Vom Denken in Begriffen», für den das Charakteristische des Wissenschaftlichen «die strikte Verpflichtung auf das Objektive ist»⁶. Damit identifiziert er sich grundsätzlich entschieden mit Frankl. Er geht indessen noch einen Schritt weiter, indem er seine These wie folgt zu präzisieren versucht: «Die Grundhaltung des Wissenschaftlers ... ist ... (er) erlebt ein Objektivum (er erlebt sich als etwas Objektivem gegenüberstehend); diesem sucht er gerecht zu werden. Er ist ein Sklave dieses Objektivums und ist als solcher nicht berechtigt, irgendwelche Forderungen an dieses zu stellen; nicht einmal die Forderung, es müsse rational deutbar oder intellektuell erfassbar sein. Die Auffassung gar, jede objektive Gegebenheit müsste durch eine geschlossene,

⁵ Brünn 1938, p. 12.

⁶ Basel 1957, p. 159 f.

einheitliche und vollständige Theorie erfasst werden können, erscheint nur noch als ein dogmatischer Glaubenssatz, aus der Haltung einer scientistischen Hybris fliessend. Der wahre Wissenschaftler wird zwar bei einem gegebenen Problembereich den Ansatz der Einordbarkeit in eine Theorie machen — aber nur als Versuch. Er wird dabei stets im Auge behalten, dass es an und für sich ein Problem ist, ob es eine Erkenntnisform gibt, und welche diese Erkenntnisform allenfalls sei, welche diesem Bereich angemessen ist. — Damit ist nebenbei auch gesagt, dass sich der wahre Wissenschaftler von dem Pseudo- oder Halbwissenschaftler und dem blossen Vergötzer einer idealisierten Wissenschaft dadurch unterscheiden wird, dass er den Mut zum Nichtwissen, als einem fundamentalen Nichtwissen des Menschen, haben wird; und zwar auch dort, wo dieses Nichtwissen sich auf die grundsätzliche rationale Verstehbarkeit bestimmter Sachverhaltsbereiche bezieht.»

Das ausschliessliche und zudem ausdrücklich relativierte Objektivierungsstreben ist also nach Frankl und Wittenberg das alleinige Spezifikum des Wissenschaftlichen. Doch werden andere Kriterien — wie die früher angegebenen Teilprozesse des Forschens — nicht ausgeschlossen. Sie gehören als Partialvorgänge und überdies nicht ausschliesslich wissenschaftliche Kriterien dem Objektivierungsstreben durchaus an. Tatsächlich liessen sich schwerlich andere als der von Frankl und Wittenberg (und übrigens zahlreichen andern Erkenntniskritikern) postulierte Parameter der Wissenschaftlichkeit nachweisen. Damit wird nun, zusammen mit dem massgeblichen wissenschaftlichen Arbeitsinstrument, dem Intellekt, die Einheit der Wissenschaft(en) (erneut) erhärtet. Dies dürfte auch für die Geographie von wesentlicher Bedeutung sein, deren anscheinende Pluralität ja von Baulig als entscheidendes Kriterium gegen ihre Wissenschaftlichkeit ins Feld geführt worden war.

Kann nun in dieser Hinsicht aus den zitierten Äusserungen über das Wesen des Wissenschaftlichen tatsächlich Relevantes für die Geographie abgeleitet werden? Die Frage stellen, heisst, sie beantworten, und zwar lässt sie sich positiv beantworten. Denn in der Geographie prägte sich zweifellos, von Auswüchsen, die in jeder andern Wissenschaft ebenfalls vorkommen, abgesehen, von jeher eine dem «Objektiven verpflichtete» Haltung ihrer Jünger aus. Freilich mag vielleicht daran insofern ein gewisser Zweifel berechtigt erscheinen, als das Erkenntnisziel der Geographie im Laufe ihrer Entwicklung offensichtlich gewechselt hat, indem sie aus einer «Kartographie» (Gē und graphein bedeuten bekanntlich Erde und beschreiben, zeichnen) über eine «Erdbeschreibung» sensu lato zur Geographie sensu stricto, nämlich zur «Erdhüllen»- oder Landschaftsforschung geworden ist. Dies kommt etwa in terminologischen Pluralisierungen (geographische Wissenschaften) zum Ausdruck, an welchen sogar Geographen selbst beteiligt sind. Demgegenüber haben indessen nicht wenige Historiker der Geographie den schlüssigen Nachweis erbracht, dass ihre Disziplin im wesentlichen immer Länder- oder Landschaftskunde im Sinne eines die Wechselbezie-

hungen von Erdrinde (Lithosphäre), Gewässer- und Lufthülle (Hydro- und Atmosphäre), Organismen (Phyto- und Zoosphäre) und Menschheit (Anthroposphäre) behandelnden Zweiges der Gesamterkenntnis gewesen ist. Ihrem eigensten, innersten Wesen nach war sie also stets auf Zusammenhänge, auf eine der komplexesten Einheitswirkungen, eben der Einzel- oder Teilsphären der Erde zur Landschaftssphäre gerichtet. Darin kann sogar in gewissem Sinne ein Vorzug vor nicht wenigen andern Wissenschaften erblickt werden. Ihm verlieh besonders P. Vidal de la Blache in seinem «Atlas général, historique et géographique» Ausdruck⁷. In dessen Vorwort sagte er, der wesentliche Beitrag der Geographie im Kreise der Wissenschaften bestehe in ihrer Fähigkeit, «das nicht zu zerstückeln, was in der Wirklichkeit (wenigstens des Planeten Erde) vereint» sei. Vidal de la Blache hat damit offensichtlich den entgegengesetzten Standpunkt wie sein Kollege Baulig vertreten.

Allerdings vermochte sich eine bewusste und wirklichkeitsadäquate Ausrichtung auf den genannten Gegenstandsbereich erst in der neuern Zeit, ja im Grunde erst in den letzten Jahrzehnten durchzusetzen. Doch kann dies der Geographie kaum angekreidet werden. Stellt sie sich mit diesem Konsolidierungsprozess doch durchaus in Parallele zu allen andern Wissenschaften, von welchen weder Mathematik, Physik, Chemie, Biologie noch die Kulturwissenschaften, einschliesslich die Philosophie, auszunehmen sind. Auch der mit der Konzentration auf die landschaftliche Erdhülle Hand in Hand gehende Doppelvorgang der *Abstreifung* von Disziplinen (Geophysik, Geochemie, Meteorologie usw.) einerseits und der *Spezialisierung* in zahlreiche Teildisziplinen anderseits, der übrigens weitergeht und weitergehen muss, um der Komplexität der Wirklichkeit — auch der Teilwirklichkeit «Landschaft» — immer näher zu kommen, steht wesentlich in diesem Zusammenhang der Klärung und Festigung der Geographie. Indem sich überdies mehr und mehr andere «Erdwissenschaften»: Geodäsie, Geologie, Geophysik, Geochemie, Hydrologie, Meteorologie, Geobiologie (Geobotanik, Geozoologie), Geoökonomie, Geopolitik, Geopsychologie, Geomedizin, Geojurisprudenz usw. herausbildeten, welche die Strukturelemente der Erde entschieden adäquater und daher legitimer zu erfassen vermögen als die Geographie, konnte sich diese sowohl differenzierter als auch vertiefter den von jenen unbeachteten Gegenständen zuwenden. Sie vermochte mit andern Worten ausschliesslicher als vorher Landschaftsforschung zu werden. Das hatte übrigens auch praktische Konsequenzen, insofern die Landschaften als unmittelbare «Lebensräume» des Menschen für diesen von grundlegender Bedeutung sind, so dass die Geographie als Grundlagenforschung der Landschafts- und Landesplanung sowie der Landschaftspflege mindestens potentiell erhöhte Wichtigkeit gewann. Auf jeden Fall versicherte sie sich in ihrem ständig intensivierten Streben nach optimaler «Objektivierung» der Landschaftssphäre, d. h. nach einer verifizierbaren Theorie der Landschaft (das

⁷ Paris 1894.

Wort Theorie in seinem ursprünglichen Wortsinn: theorein = [reines] Schauen, Betrachten verwendet) in verstärktem Masse eines klaren, wenn auch höchst komplexen Erkenntniszieles. Diese Versicherung kann weder dadurch beeinträchtigt werden, dass das Objekt wenig «scharf» gegen andere Gegenstände (z. B. gegen die Aussenwelt der Erde und gegen das Erdinnere) begrenzbar ist, oder unter verschiedensten Bezeichnungen wie Erdraum, Geochore, Geosphäre, Geomer, geographisches Milieu, Geosynnergie, (Geo)Region u. a. auftritt, noch auch dadurch, dass der «Kern» dieses Gegenstandes, die Anthroposphäre, als Folge der Weltraumforschung und Weltraumfahrt anscheinend in «Explosion» begriffen ist. Denn so wahrscheinlich oder unwahrscheinlich Besiedlungen ausserirdischer Gestirne und damit die Ermittlung «ausserterrestrischer Landschaften» sein mögen, wird doch die Landschaft des Muttergestirns Erde als Basis der menschlichen Existenz immer fundamentale Bedeutung behalten.

Die Geographie sensu stricto lässt sich anderseits durchaus von möglichen Geographien abheben, die als Kunst (E. Banse)⁸, als Philosophie (C. Burky)⁹ oder als Landschaftspraktiken¹⁰ im engeren Sinne (Landschaftsplanung, Landschaftsgestaltung und -pflege und als Landschaftsnutzung) deklariert werden. Insgesamt kann jedenfalls im Blick auf die eindeutige Zielsetzung gesagt werden, dass die Geographie, indem sie sich zur ausgesprochenen Landschaftsforschung entwickelte, auch im Sinne des wissenschaftlichen Grundprinzips der «strikten Verpflichtung auf das Objektive» (Wittenberg) fortschritt. Dies mag im folgenden noch etwas näher ausgeführt werden.

Zunächst sei dabei der Gemeinsamkeiten mit den übrigen Wissenschaften gedacht. Sie bestehen vor allem zwischen den sogenannten Real- und Erdwissenschaften und gründen in weitgehenden generellen Analogien ihrer Objekte. Der Gegenstand der Geographie tritt bekanntlich gleich den übrigen Phänomenen der Wirklichkeit: etwa den Mineralien, Gesteinen, Luftmassen, Gewässern, Lebewesen (und Organismenkollektiven: Pflanzen- und Tiersozietäten) und auch zahlreichen Kulturphänomenen: Siedlungen, Wirtschaftsbereichen usw. in bestimmten Größenordnungen und Strukturen auf; er hat bestimmte Beziehungen zum Raum (z. B. Korrelationen mit benachbarten und entfernteren Landschaften) und zur Zeit (Dauer, Wandlungen) und erfüllt bestimmte Funktionen (z. B. Nutzfunktionen für den Menschen). Er erscheint mit andern Worten wie die meisten Objekte der andern Wissenschaften als offenes «System» von sehr komplexer Zusammensetzung, das bald mehr in einem quasistationären Gleichgewicht verharrt, bald sich

⁸ Geographie. Peterm. Geogr. Mitteilungen 58, 1912. p. 1—4, 69—74, 128—131.

⁹ La Géographie humaine, une philosophie. Geographica Helvetica 12, 1957, 254.

¹⁰ Vgl. z. B. E. Weigt: Angewandte Geographie. Begriff und Entwicklungszustand im Lichte des Schrifttums. In: Angewandte Geographie. Nürnberg 1966, p. 15—26, oder H. Guttersohn: Die Geographie als Grundlage der Orts-, Regional- und Landesplanung. In Basler Beiträge zur Geographie und Ethnologie. Geogr. Reihe, H. 5, p. 7—25.

grundlegend verändert. Wie jenen Disziplinen drängt sich deshalb der Geographie — wie bereits früher erwähnt — auch ein entsprechend komplexes System von Erkenntnisweisen (Verfahren, Methoden, Betrachtungsrichtungen usw.) auf. Es kann in den polar-korrelaten Formeln Analyse-Synthese, Induktion-Deduktion, Deskription- (kausal-finaler) Erklärung, Spezialisierung-Generalisation, Idiographie-Nomothese, Aggregation-Integration, Quantifikation (mathematische Erfassung)-Qualifikation ebenso wenig hinreichend beschrieben werden wie durch die *Verfahrensstufen* (Beobachtung, Messung, Inventarisierung, Dokumentation-Interpretation, Erklärung, Hypothesen- und Theorienbildung, Verifikation, Systematisierung, Normung, Anwendung). Es könnte anderseits so scheinen, als beweise dieser Parallelismus der Forschungs- und Betrachtungsweisen die völlige Einheit aller Disziplinen.

Indessen stehen den Gemeinsamkeiten mit den meisten Realobjekten der übrigen Wissenschaften bei den Landschaften auch durchaus deutliche spezifische Eigenheiten gegenüber. Diese waren es auch, welche die Sonderung einer Landschaftsforschung von jenen Disziplinen — oder umgekehrt — notwendig werden liessen. Die Eigentümlichkeit der geographischen Objekte äussert sich in so gut wie allen der erwähnten gemeinsamen Merkmale, also sowohl in besondern Größenordnungen und Strukturen wie in besondern Raum- und Zeitordnungen. Die Eigenart der Landschaften als der Objekte der Geographie bestimmt vor allem die Vergesellschaftung der verschiedenen Geosphären: der Litho-, Atmo-, Hydro-, Bio-, inkl. Anthroposphäre, wobei sich die Gruppierung sowohl statisch-geometrisch, in einer gewissen Schichtung und Hierarchie, als auch funktionell (korrelativ) vollzieht: Die Biosphären lagern zwischen Hydro-, Litho- und Atmo(Tropo)sphäre. Es bestehen Natur- und Kulturlandschaften, Lokal-, Regional-, Kontinental- und Globallandschaften sowie Landschaften des Archaikums, des Paläozoikums, des Känozoikums, der Prähistorie, der Antike, des Mittelalters, der Neuzeit und der Zukunft.

Die Realität und Sonderart der geographischen Objekte erweist sich aber nicht weniger eindrücklich in den Prozessen, die sich an oder in ihnen abspielen und als landschaftsinterne (physiologische) und externe (ökologische) Vorgänge wie auch als Landschaftsdauer und Landschaftsveränderungen, in kontinuierlichen und diskontinuierlichen, in progressiven oder regressiven Abläufen oder Sukzessionen, gekennzeichnet werden. Es können und müssen also Form- und Strukturlehren, Landschaftsphysiologien und -ökologien und Landschaftshistorien unterschieden werden, wobei naturgemäß auch den Gestaltungsfaktoren Aufmerksamkeit zu schenken ist. Diesen auf das Landschaftsganze gerichteten Teildisziplinen ordnen sich die Wissenszweige unter, welche den Elementen, Komponenten oder Bestandteilen der Landschaften, also den Geosphären (Litho-, Atmo-, Hydro-, Bio-, inkl. Anthroposphären) und deren Teilbereichen gewidmet sind. Da sie zumeist bereits von selbständigen Disziplinen wie Hydrologie, Geologie, Botanik, Zoologie und zahlreichen Kulturwissenschaften bearbeitet werden, bilden sie einen Grenz-

bereich zwischen diesen und der Geographie, der auch terminologisch, etwa in der Doppelformulierung von Geobotanik-Pflanzengeographie, Geozoologie-Tiergeographie, Geoökonomie-Wirtschaftsgeographie usw., festgehalten wird.

Da Landschaften ausserdem nicht nur in individuellen, einmaligen Gestalten, sondern auch als Typen und sogar als Normen auftreten, gehören neben idiographischen auch typologische oder taxonomische und nomothetische Teildisziplinen «obligatorisch» zum Gebäude der Gesamtgeographie. Diese bedient sich überdies bei ihrer Arbeit mit Vorteil statistischer, mathematischer, physikalischer, chemischer, psychologischer, soziologischer, archäologischer, historischer Arbeitsweisen und Techniken. Man hat ihr deswegen dann und wann vorgeworfen, sie pflüge auf fremden Äckern, bzw. sie entlehne Wesentlichstes andern Wissenschaften und stellte auch, darauf gestützt, ihre Wissenschaftlichkeit in Frage. Doch müsste, wenn dem so wäre, den meisten übrigen Disziplinen, so vor allem der Physik, der Chemie, der Biologie, Ökonomie, aber auch andern Kulturwissenschaften der Wissenschaftscharakter noch ausdrücklicher abgesprochen werden; denn sie verwenden seit langem fremde Verfahren, insbesondere Mathematik. Ja sie sind durch diese Verwendung von (Grund-) Wissenschaften vielfach erst zu greifbaren Ergebnissen gekommen. Im übrigen belegt diese Tatsache im Grunde lediglich, wie sehr alle Wissenschaften verflochten sind, wie sehr sie — trotz oder gerade infolge ihrer Spezialisierung — nur noch Glieder eines differenzierten Organismus oder, wenn man lieber will, *einer* weitverzweigten aber unauflösbarer Organisation, der Wissenschaft, darstellen, die je weiter sie sich fortspezialisiert, desto mehr auf ihre Teildisziplinen angewiesen sein wird.

Um ihren vollen Sinn zu erfüllen, muss sich die Landschaftsforschung allerdings trotz ihrer «Verpflichtung auf das Objektive» immer bewusst sein, dass sie nie Selbstzweck, sondern wie jede andere Wissenschaft stets Mittel zum Zwecke ist. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass Forschung einen — wenn auch relativ autonomen — Teilbereich der menschlichen Kultur repräsentiert. Sie erwuchs aus dieser, zumeist mittels Nützlichkeitsmotiven, bleibt dauernd in ihr verankert und tendiert als Glied immer wieder auf sie zurück. Mit dieser Feststellung ist keineswegs eine Absage an eine reine Wissenschaft verbunden, die vielmehr allein ihren Zielen optimal zu dienen vermag. Der Zweck, das letzte Ziel und der eigentliche Sinn der Geographie aber bedeutet: Landschaftsplanung, Landschaftsgestaltung und -pflege und Landschaftsnutzung (oder auch: Landes-, bzw. Gebiets- und Raumplanung, -gestaltung und -nutzung) und zwar, da offenbar ein Ordnungszusammenhang zwischen den Elementen der Landschaft besteht, nicht irgendwelche, sondern bestmögliche (optimale) Landschaftsbeeinflussung. In diesem Sinne impliziert die Landschaftswirklichkeit nicht absolut *neutrale* Forschung an sich, sondern diagnostische, prognostische, ja therapeutische, konservierende und prophylaktische Untersuchung, was jedoch für die meisten Wissenschaften gilt. Im Programm der Landschaftswissenschaft dürfen mit andern Worten nicht nur die Leitbegriffe Feststellung und

Erklärung, sondern muss auch der Terminus «Wertung» stehen, d. h. die Landschaften dürfen nicht als wertfreie Objekte behandelt werden. Denn in ihnen treten neben Normalphänomenen auch Anomalien (Landschaftsschäden, Landschaftszerstörungen, «Landschaftskrankheiten») auf, die zu ihrer «vollen Realität» gehören und denen deshalb gleicherweise die Aufmerksamkeit der Forschung gebührt, ebenso übrigens wie den fördernden und hemmenden Gestaltungskräften oder -faktoren der Landschaft. Damit aber kann erneut auf die Geographie als Theorie, als der «Objektivität verpflichtete» menschliche Betätigung zurückgeblendet werden.

Diese Rückblendung lässt sie, zusammengefasst, als ein System auf die Landschaftshülle oder Landschaftssphäre gerichteter Betrachtungs-, bzw. Verfahrensweisen erkennen, deren Ziel zweifellos nichts anderes als möglichst wirklichkeitsgemäße Annäherung an jene ist. Dass diese Annäherung einen dauernden, wohl nie abschliessbaren Arbeits- und Denkprozess darstellt, der bald kontinuierlich, bald diskontinuierlich verläuft, bald durch Fort-, bald durch Rückschritte und Stagnationen charakterisiert ist, bedarf wohl keiner besondern Erörterung. Doch kann möglicherweise eine kurze Diskussion des Systemproblems der Geographie die Frage ihres Wissenschaftscharakters noch vertiefen.

Das System einer Wissenschaft ist ja, um mit dem Philosophen K. Rosenkranz — welcher die Landschaftsforschung um die Mitte des 19. Jahrhunderts durch wertvolle Anregungen bereicherte — zu sprechen, die «vollkommenste Darstellung der Wissenschaft»¹¹. Im System einer Disziplin verkörpert sich also in gewissem Sinne ihr Stand, ihre Fort- oder Rückschrittlichkeit. Hinsichtlich der Geographie gilt zunächst, dass nach wohl der Meinung eines Grossteils ihrer Vertreter ein allgemein anerkanntes System noch aussteht. Insbesondere sind diesbezügliche Stimmen in den letzten Jahrzehnten zahlreicher geworden, und anderseits hat auch die Zahl der Versuche zugenommen, hierin einen Wandel herbeizuführen. So schreibt J. Schmithüsen in seinem Aufsatz «Das System der geographischen Wissenschaft»¹²: «Nicht nur in Deutschland, sondern z. B. auch in Frankreich, in der Sowjetunion und in den Vereinigten Staaten, machen sich heute Geographen Gedanken über die zweckmässige Konstruktion und innere Gliederung des Neubaus, in den unsere Wissenschaft eines Tages umziehen wird. Damit stellt sich die Frage: Was kann sich in dem letzten halben Jahrhundert in unserer Auffassung von der geographischen Wissenschaft so grundlegend verändert haben, dass wir uns zu Gedanken über einen Neubau ihres Systems veranlasst sehen. Wir sind seit kurzer Zeit in der Lage, diese Frage

¹¹ System der Wissenschaft. Königsberg 1850.

¹² Festschrift Theodor Kraus. Bad Godesberg 1959, p. 1—14; offenbar unabhängig davon schuf in Analogie dazu G. Braun ein ähnliches System der Geographie in «Zur Methode der Geographie als Wissenschaft». Greifswald 1925, noch vor ihm übrigens H. Hassinger in «Über einige Aufgaben geographischer Forschung und Lehre», Kartogr. und schulgeogr. Zs. 8, 1919 (Sonderdruck p. 10 f.).

beantworten zu können, und nur diese Tatsache ermutigt uns, das Problem des Wissenschaftssystems ernsthaft in Angriff zu nehmen. Was sich grundlegend verändert hat, ist unsere Einsicht in das Wesen des Objektes der geographischen Forschung sowie die während des letzten halben Jahrhunderts schrittweise gewonnene Erkenntnis, dass wir diesem Objekt mit einer Elementaranalyse nach den darin enthaltenen gegenständlichen Kategorien, also mit der Zerlegung der Geosphäre nach den sogenannten Geofaktoren allein nicht gerecht werden können.

Das allgemeine Ziel der Geographie ist zwar das gleiche geblieben: die ‚Erdoberfläche‘ (genauer die landschaftliche Erdhülle oder Landschaftssphäre, der Verf.) oder Geosphäre in ihrer räumlichen Differenzierung zu beschreiben und zu erklären. Aber in der Zeit, in der Alfred Hettners erste Konzeption seines Systems der Geographie entstand, sah man in der dinglichen Erfüllung der Erdoberfläche nur eine Summe von Gegenständen bzw. Erscheinungen unterschiedlicher Kategorien, wie Oberflächenformen, Gewässer, Atmosphäre, Pflanzen und Tiere, Menschen und Menschenwerk. Die alles beherrschende Methode bestand darin, diese ‚Schichten‘ voneinander abzuheben, ihre Einzelformen zu klassifizieren und sie nach den Entstehungsbedingungen und ihrer Verbreitung einer ‚kausalen‘ Analyse zu unterwerfen. Dieses Verfahren, auf die Erdoberfläche in ihrer Gesamtheit angewendet, ergab die Zweige der sogenannten Allgemeinen Geographie: Geomorphologie, Hydrographie, Klimatologie, Pflanzen- und Tiergeographie und Geographie des Menschen mit ihren Teilgebieten Bevölkerungs-, Siedlungs-, Wirtschafts-, Verkehrs- und Staatengeographie.

Aber auch die Länderkunde, die geographische Behandlung der einzelnen Ausschnitte der Geosphäre, die von Alfred Hettner als die Hauptaufgabe der Geographie angesehen wurde, kannte im Grunde kein anderes definierbares Forschungsprinzip. Auch sie analysierte die Länder nach den verschiedenen gegenständlichen Kategorien mit dem Ziel, daraus in einer nachfolgenden Synthese ein Bild des Landes aufzubauen, mit kausaler Verknüpfung der Gegenstandsreihen und unter Betonung dominanter oder besonders charakteristischer Erscheinungen. Dabei wurde zusätzlich die... Forderung aufgestellt... das ‚Wesen‘ des Landes herauszuarbeiten... Zu einer konsequenten (Fort-) Entwicklung drängte (neben E. Banse, H. Spethmann, O. Schröter u. a.) insbesondere... J. G. Granö mit seiner Forderung nach einer ‚reinen Geographie‘. Unter Mitwirkung vieler Forscher ist so neben die Elementaranalyse der Erdräume deren ganzheitliche Betrachtung, es ist neben die Geofaktorenlehre die Landschaftslehre gestellt worden.

Die *landschaftliche Methode* können wir als eine auf das geographische Objekt in seiner Totalität gerichtete räumliche (in Wirklichkeit sachlich-räumlich-zeitlich-funktionelle, der Verf.) Differentialdiagnose auffassen. Die verschiedenen gegenständlichen Kategorien, die in den einzelnen Erdgegenden zu hochkomplizierten Gestalteinheiten (Landschaften) integriert sind, werden dabei nicht voneinander gelöst. Es werden vielmehr die Gestaltkomplexe selbst, die mehr sind als lediglich eine Summe ihrer elemen-

taren Komponenten, zum Gegenstand der Forschung gemacht. Sie werden nach ihrem substantiellen und formalen Aufbau, als Funktionsgefüge und nach ihren räumlichen und zeitlichen Bildungsbedingungen (und Bildungsprozessen! der Verf.) untersucht und dargestellt.

Den Unterschied dieser neuen Auffassung, die wir die landschaftliche nennen, gegenüber der älteren ... können wir — um damit seine Bedeutung für die geographische Wissenschaft zu beleuchten — ... vergleichen mit dem Unterschied zwischen der Strukturchemie hochmolekularer Stoffe und der Elementaranalyse aus Liebigs Zeiten oder mit dem Unterschied der auf dem Genom gegründeten Biologie gegenüber derjenigen vor der Jahrhundertwende, bei der die Sippen nur als Agglomerate einzelner Eigenschaften gefasst werden konnten.

Die Notwendigkeit, das System der geographischen Wissenschaft von seinen Fundamenten her neu zu prüfen, dürfte somit kaum zu bezweifeln sein. Sie wird übrigens allgemein empfunden und anerkannt. Doch sollten wir uns über die Schwierigkeit dieses Unterfanges keiner Illusion hingeben.»

Schmithüsen selbst legt denn auch vorerst einen Entwurf eines solchen Systems vor, den er auf eine Revision der natürlichen Einteilung der Erdoberfläche und des Landschaftsbegriffes sowie die Schaffung des Begriffs Landschaftsraum aufbaut — worüber hier nicht diskutiert werden soll. Das Entscheidende seines Systems ist eine dreistufige Geographie, der eine ebenfalls dreigliedrige Geofaktoren(Landschafskomponenten-)lehre (Typologie, Verbreitungslehre, Areal- und Komplexlehre der Geofaktoren) die Basis liefern soll, über der sich die individuelle, bzw. idiographische Länderkunde und darauf als Krönung die allgemeine vergleichende Landschaftslehre erhebt, «welche, indem sie die Bildungsgesetze und -regeln der Landschaften... erforscht ... zu nomothetischen Erkenntnissen über den formalen, den funktionalen, den zeitlichen und räumlichen Aspekt der Landschaften vorzudringen versucht». Ob hierbei die starke Betonung des Raummoments notwendig und hinreichend ist, um der vollen Realität der Landschaften, ihrer «Ganzheit» nahe zu kommen, ob nicht diese vielmehr als «gleichmässig» sachlich-räumlich-zeitliches Korrelationsgefüge zu konzipieren sein wird, bleibe hier dahingestellt.

Wesentlich ist und wohl zweifellos gegenüber früher weiterführend (obwohl auch schon ein A. Hettner den Ganzheitsbegriff gekannt und ihn auf das geographische Objekt in durchaus klarer Weise angewandt hat¹³), dass nun wirklich das Ganze der Landschaft in den Mittelpunkt gestellt erscheint (ob es sich um eine «absolute» Ganzheit oder eine relative handelt, ist hier nicht massgebend). Erst dadurch wird es der Geographie definitiv gelingen, ihr Objekt zugleich wesensgemäß von andern Gegenständen abzuheben und es damit als spezifisches Objekt zu erfassen wie es seiner «Umwelt» gliedhaft-wesensgemäß einzufügen. Dass hierbei ihr Forschungssystem noch weiter differenziert werden muss — etwa im weiter oben angedeuteten Sinne

¹³ Der Begriff der Ganzheit in der Geographie. Geogr. Ztschr. 40, 1934, p. 141—144.

der Entwicklung von Teildisziplinen, die sich ausdrücklich dem Ganzen, nicht den Komponenten der Landschaften widmen (Landschaftsmorphologie, -ökologie, -chronologie, -taxonomie usw.) — deutet Schmithüsen an, wenn er von besondern Landschaftstypologien und -systematiken spricht. Sein Ziel ist jedenfalls erstrebenswert und hat in ähnlichen Versuchen wie etwa dem sich besonders durch seine Symmetrie auszeichnenden System von H. Annaheim¹⁴, demjenigen von H. Bobek¹⁵, von H. Carol¹⁶, G. Fochler-Hauke¹⁷ oder E. Neef¹⁸, um nur einige wenige deutschsprachige Autoren zu nennen, erfreuliche Schützenhilfe gefunden. Die Systemlehre und damit die Ordnungsversuche der Geographie sind so auf dem Wege, deren Einheit als Wissenschaft durchaus empirisch zu festigen. Dabei bewahren sie ihrem Objekt die Offenheit gegen andere und bleiben damit auch gegen die übrigen Disziplinen aufgeschlossen.

Auch im Blick auf ihre Strukturierung bemüht sich somit die Landschaftsforschung, den Prinzipien der Wissenschaftlichkeit, d.h. einer bestmöglichen Objektivierung, konsequent zu entsprechen, was naturgemäß gleicherweise wie alles übrige Bemühen, ein Dauerprozess ohne absehbares Ende bleiben wird.

Darf abschliessend und zusammenfassend deshalb nochmals die Frage gestellt werden, ob nun Geographie Wissenschaft (und wissenschaftlich) sei oder nicht, dann muss geantwortet werden: Nach Objekt, Verfahren (wie nicht zuletzt auch eigener Entwicklung) zweifellos so weit und so wenig weit wie alle Disziplinen, die sich Wissenschaft nennen, da ihre ganze Problematik, ihr Fragengefüge wie die Mittel und Wege, es zu lösen, weitgehende, wenn nicht vollkommene Analogie mit jenen haben. Sie ist also auch keineswegs — wie Baulig meinte — (nur) eine Betrachtungsweise der Dinge und zwar erstens, weil sie nicht die Dinge (alle Dinge) schlechthin, sondern zweitens eine ganz bestimmte, begrenzte Gruppierung bestimmter Dinge, diese aber drittens mit allen möglichen wissenschaftlichen Betrachtungsweisen, Methoden und Techniken zu erfassen strebt, also das Grundverfahren aller Wissenschaft auf einen natürlichen Ausschnitt der Wirklichkeit (der Erdhülle) anwendet. Mit anderen Worten: sie ist eine Wissenschaft im «ganz gewöhnlichen Wortsinne» (Baulig).

Diese Feststellung ist weder eine Rechtfertigung, welche die Geographie so wenig wie eine andere Wissenschaft gegenüber allen andern nötig hat, noch eine positive oder negative Wertung. Eine solche stünde im Grunde nur der Praxis zu, die hier nicht bemüht werden sollte, da es sich um einen

¹⁴ Bedeutung und Möglichkeiten der Landschaftskunde im Geographieunterricht. Gymnasium Helveticum 15, 1960/61, p. 261—277.

¹⁵ Gedanken zum logischen System der Geographie. Mitteil. d. Geogr. Ges. in Wien 99, 1957, p. 122—145.

¹⁶ Zur Theorie der Geographie. Mitteil. d. Geogr. Ges. in Wien 105, 1963, p. 23—38.

¹⁷ Logisches System der Geographie. In: Allg. Geogr. Frankfurt a.M. 1959, p. 267—272.

¹⁸ Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre. Gotha 1967.

ausschliesslich theoretischen Fragenkomplex handelte. Doch kann, wenn das Problem der Leistung schon angeschnitten ist, zum Schlusse wenigstens auf einen unverfänglichen und strengen Gewährsmann hingewiesen werden, der diesbezüglich eine klare Antwort erteilt hat: auf den gewiss unerbittlichsten Kritiker sowohl der *reinen* als auch der *praktischen* Vernunft: Immanuel Kant. Dieser charakterisierte die Geographie bekanntlich wie folgt: «Es ist nichts, was den geschulten Verstand der Menschen mehr kultiviert und bildet als Geographie»¹⁹, in anderer Version: «Der Unterricht in derselben scheint noch sehr mangelhaft zu sein. Nichtsdestoweniger ist es gerade sie, von der man in allen nur möglichen Verhältnissen des Lebens den nützlichsten Gebrauch zu machen imstande ist...»²⁰. Damit muss und kann sich jeder Geograph wenn nicht zufrieden geben, so doch beruhigen, allerdings nur, wenn die Beruhigung als Impuls zu unablässiger Weiterarbeit an der «Objektivierung» der Landschaftssphäre der Erde gewertet wird, wie ihn das bisherige Lebenswerk des Jubilars, Prof. Hans Annaheims, in vorbildlicher Weise verkörpert.

DU CARACTÈRE SCIENTIFIQUE DE LA GÉOGRAPHIE (*Résumé*)

La géographie est-elle une science? De temps en temps, cela est mis en doute. Pour résoudre ce problème il faut d'abord tirer au clair ce que signifient science et caractère scientifique. Il résulte de réflexions critiques que scientifique représente l'aspiration à la connaissance aussi pure que possible. En d'autres termes, on peut le décrire comme essai d'objectiver autant que possible l'observation et la pensée humaines. Cela permet de distinguer la pensée scientifique aussi bien de la pensée profane que de la pensée esthétique et de la pensée religieuse.

L'histoire de la géographie ainsi que son organisation actuelle démontrent alors que l'aspiration à l'objectivation au sens de la connaissance du paysage ou de la sphère de paysage de la terre était toujours au centre de son travail.

Mais également les tendances de la géographie moderne et future ne s'écartent en aucune manière de ce principe fondamental. Par là, il est possible d'attribuer aussi à la géographie le caractère scientifique au sens par principe tout à fait identique qu'à la plupart des autres disciplines, les mathématiques et la physique non exceptées. Cela revient à dire: la géographie est une science «au sens tout usuel du mot» (d'après H. Baulig, qui a essayé de lui dénier ce caractère). (Trad. P. Balmer)

¹⁹ J. Kant: *Physische Geographie*. Ausgabe Vollmer, 1801, I, p. 8 ff.

²⁰ Dieselbe, Ausgabe Rink, bzw. P. Gedan, 1802, zitiert nach «Kants Werke», Bd. IX, Berlin und Leipzig 1923, p. 163.