

**Zeitschrift:** Schweizerische pädagogische Zeitschrift  
**Band:** 8 (1898)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Ausblicke auf die verschiedenen Gebiete der Geographie  
**Autor:** Früh, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-789171>

#### **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:** 08.02.2026

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

## Ausblicke auf die verschiedenen Gebiete der Geographie.

Von Dr. J. Früh. \*)

Der Trieb zu wandern, auch für den Menschen ein wesentliches Hülfsmittel im Kampf ums Dasein, war zunächst das Motiv für die extensive Richtung geographischer Tätigkeit und zwar vorherrschend in horizontalem Sinne. Die Entdeckungsreisen aller Art, absichtliche und unfreiwillige, grössere und kleinere, führten mit der Ausbildung einer eigentlichen Technik des Reisens, der grossen Vervollkommenung der Transport- und Unterhaltungsmittel, der hygienischen Prophylaxis etc. progressiv zur Erschliessung grösster räumlicher Einheiten, der Kontinente und Meere. Auf Ski<sup>1)</sup>) hat Nansen das grösste Inlandeis der nördlichen Halbkugel bezwungen, und auf dem Fahrrad ist dieses Jahr vom 10. März bis 21. Mai, d. h. in 72 Tagen, der australische Kontinent von Adelaide bis Port Darwin auf einer Meridianstrecke von 4760 km durchquert worden.

Wie nahe unserer Zeit liegen all die grossen Entdeckungen! Erst 120 Jahre trennen uns von den unübertroffenen Segelfahrten eines Cook; erst 47 Jahre sind verflossen, seitdem Mc. Clure das grosse Problem der nordwestlichen Durchfahrt gelöst und kaum zwanzig seit der Auffindung der nordöstlichen durch Nordenskiöld und der aufhellenden Entdeckung des Kongo durch Stanley. Nur 18 Jahre sind verstrichen seit den denkwürdigen Schlittenfahrten von Schwatka, der letzten jener zahlreichen Expeditionen, welche 1848—80 mit einem Kostenaufwand von über 40 Millionen Fr. Franklins Schicksal in den amerikanischen Polargebieten feststellen sollten.

\*) Dieser Vortrag wurde am 23. Nov. in der ersten Versammlung der „Geographischen Gesellschaft in Zürich“ gehalten und auf unser Ansuchen der Schw. Päd. Zeitschrift zur Verfügung gestellt. Für die Erläuterungen, die der Verf. nachträglich anfügte, werden die Leser dankbar sein. D. R.

<sup>1)</sup> Ski, sprich „Schih“! Plural unverändert!

Wie die unübertroffene Chart of the World von Berghaus<sup>1)</sup> zeigt, sind die Umrisse der Festländer fast überall gesichert. Noch mehr, trotz der vielen leeren Räume<sup>2)</sup> innerhalb Sibirien, Zentralasien, der Sahara, im Innern von Australien, dem nordwestlichen Amerika und Brasilien, trotz der 4,8 Mill. *qkm* unerforschter Gebiete im arktischen Gebiet und der 16,4 Mill. *qkm* in der Antarktis, kennen wir heute mit einer grossen Annäherung die wirklich bewohnte Erde (die Oekumene) und deren Bewohner,<sup>3)</sup> d. h. den Schauplatz und die grossen Masseneinheiten, in welchen die verschiedenen Menschen auf unserm Planeten auftreten und den grössten Teil der Erdoberfläche zu einer historischen gestalten. Dem Schlusse unsers Jahrhunderts dürfte es vielleicht noch gelingen, die grösste geographische Aufgabe in extensiver Richtung vollständig zu lösen: die Entdeckung der Erdoberfläche! Wahrhaftig etwas Grossartiges, erhebend deshalb, weil nicht materielle Interessen, nicht die Sucht nach der Auffindung eines Dorado, leitend sind, sondern ideale, rein geographische, wissenschaftliche Motive, weil der Mensch in einem internationalen Wetteifer um die Palme ringen will und im Begriffe steht, alle Erfahrungen der bisherigen Forschungen, Geist und Körper einzusetzen, um ein Fragezeichen auf dem erstarrten Blatt der Polargebiete auszulöschen.

Es ist hier absolut überflüssig, die grossartige Umgestaltung zu beschreiben, welche die gesamte abendländische Kultur durch Erweiterung unserer Kenntnisse über Verteilung der Erd- und Meeresräume erfahren hat. Einst unbesiegbare Hindernisse, eigentliche „Weltgrenzen“ darstellend, sind die Meere heute zum innigsten Band zwischen den bewohnten Festländern geworden. Der kräftige Pulsschlag, welcher von dem Weltverkehr ausgeht, macht sich auf fast unvorstellbare Strecken, in Dorf und Stadt bemerkbar. Der Zimmerschmuck in der Hütte des Hinterwäldlers, und bestünde er nur in dem bescheidenen Pelargonium („Geranium“) des Kaplandes, ferner Petroleum, Kohle, Gas, die zahlreichen Gewürze und Genussmittel, die wir als ganz selbstverständlich zu unsern täglichen Bedürfnissen zählen, die Milchflasche des Säuglings, der kurzhaarige Tornister des Schuljungen, der weiche Pfahl unsers Lagers u. s. f. erinnern uns jeden Tag an entfernte Länder, verschiedene Klimata, fremde Völker und die mannigfaltigen Verkehrswege und Ver-

<sup>1)</sup> Treffliche Weltkarte in Mercators Proj. und englischer Sprache; 1,58 auf 1,03 *m.* Gotha, Justus Perthes, 12. Aufl. 1897.

<sup>2)</sup> Ober-Albanien war bis zu den in diesem Jahr ausgeführten Reisen von K. Hassert, trotz der nahen Lage zur Adria, das „dunkelste Europa“.

<sup>3)</sup> Bevölkerung der Erde 1897 etwa 1535 Mill.

kehrsmittel, welche uns so eng mit denselben verbinden, dass uns die Erde bald zu klein erscheint. Der 180. Längengrad ist in der Tat durch den weltumspannenden Draht „Nachbar“ geworden. Selbst in bescheidenen Verhältnissen, im einfachen täglichen Leben, kann man daher eine gewisse Summe geographischer Kenntnisse nicht mehr entbehren.

Naturgemäß bildeten die zahlreichen Reisebeschreibungen von jeher das anziehendste Objekt der Geographie. In den öffentlichen und Privat-Bibliotheken bilden sie den Grundstock entsprechender Literatur und heute noch sind Fortschritte in der Geographie für das grosse Publikum gleichbedeutend mit neuen Reisen. Nicht mit Unrecht. Die Aufschliessung der Räume muss vorausgehen.

Der grosse Impuls, welcher von der Methode der Naturwissenschaften seit dem Anfang dieses Jahrhunderts allmälig auf alle übrigen Wissenszweige überging, führte aber bald dazu, die auf geographischem Gebiete gesammelten Erfahrungen zu sichten, zu analysiren, zu vergleichen und zu gruppiren.

Was **extensiv** gewonnen, sollte nun **intensiv** behandelt werden. Die Erde, vor allem die Erdoberfläche, wurde Gegenstand einer **systematischen Forschung**; es bildete sich die jüngste der Wissenschaften aus, die **wissenschaftliche Geographie**, als deren Begründer vor vielen andern **Varenius**,<sup>1)</sup> **Alex. v. Humboldt**, **C. Ritter**, **Peschel** und **v. Richthofen** zu nennen sind.

<sup>1)</sup> Bernhard Varenius, geb. 1622 in Hitzacker im Lüneburgischen, starb schon 1850 vor Überanstrengung und — — Hunger als Hauslehrer in Amsterdam, von wo er an einen Freund geschrieben: „Der Merkur hat in dieser Stadt viele Verehrer, die übrigen Sterne keinen einzigen!“ Hier erschien u. a. von ihm in der berühmten Elzevirschen Offizin: „Geographia generalis, in qua affectiones generales telluris explicantur. Autor Bernhardo Varenio Med. D. Amstelodami apud Ludovicum Elzevirium 1650; 12° 786 pp. Kein geringerer als Isaak Newton besorgte die vierte Ausgabe und ergänzte sie durch Tafeln, z. B. Edition 1672. Von Varenius bestehende Übersetzungen ins Englische von Dr. Shaw, 2 vol. London 1733; ins Holländische, Haarlem 1750; ins Französische par Depuisieux, 4 vol., Paris 1755. Den deutschen Geographen muss man eine Übertragung dieses Fundamentalwerkes in unsere Mutter-sprache geradezu zur Pflicht machen (vergl. Breusing in Pet. Mitt. 1880, p. 136 ff.). Die treffliche Disposition zu dem fast in Vergessenheit geratenen Werk von Varenius findet sich sozusagen wörtlich abgedruckt (ohne Angabe des Autors) in Diderot und D'Alembert, Encyclopédie, nouvelle éd., Genève 1777, T. XVI, p. 36. Varenius unterscheidet scharf eine **allgemeine Erdkunde**, welche die Erde im allgemeinen betrachtet und ihre Erscheinungen erklärt ohne Rücksicht auf die einzelnen Länder, im Gegensatz zu der **Spezialgeographie** (*geographia particularis*). In dieser Hinsicht hatte er nach Philipson zwei Vorläufer in Paul Merula, *Cosmographia generalis et particularis*, 7 Bücher, Amsterdam bei Blaeu 1636 und David Chri-

Sie betrachtet weder die einzelnen Dinge an sich wie die beschreibenden Naturwissenschaften, noch den Menschen innerhalb der Zeit, wie die Geschichte, sondern die Wechselbeziehungen der verschiedenen Gegenstände und Erscheinungen in Bezug auf die Erdoberfläche, wobei sie sich nicht mit den einfachen Tatsachen und Beschreibungen begnügt, sondern nach erklärenden Momenten sucht, allerdings nicht mehr exklusiv in naturwissenschaftlichem Sinne, wie A. v. Humboldt, oder gar teleologisch wie C. Ritter. Je nachdem man den Kausalzusammenhang der Erscheinungen in grössten Zügen, d. h. mit Rücksicht auf die ganze Erdoberfläche als Einheit untersucht oder nur mit Bezug auf gewisse Teile derselben, unterscheidet man die allgemeine Erdkunde im Gegensatz zu der speziellen Geographie, der géographie régionale, auch oft kurzweg Länderkunde genannt.

Die allgemeine Geographie hat sich zunächst mit den fundamentalsten Fragen zu beschäftigen, mit der Beziehung unsers Planeten zu seiner Sonne, dann mit der Orientirung und den Orientierungsmitteln,<sup>1)</sup> also mit der geographischen Ortsbestimmung überhaupt, welche für den Astronomen, Geographen, praktischen Nautiker, Techniker u. s. f. gleichwichtig ist und deren Pflege überall in das Arbeitsprogramm der Observatorien,<sup>2)</sup> Seewarten und Hochschulen aufgenommen ist in dem Umfang der mathematischen oder astronomischen Geographie, der niedern und höhern Geodäsie.<sup>3)</sup>

Daran schliesst sich die Kartirung der Erdoberfläche oder deren bildliche Reduktion in einen übersichtlichen Rahmen im weitesten Sinne des Wortes, von den einfachen Kompasspeilungen der Reisenden innerhalb

---

stiani, *Systema geographiae generalis*, Marpurgi Cattorum 1645 („Ausland“ 1892, Nr. 52, p. 817 ff.).

<sup>1)</sup> Die Schweiz hat einen ehrenvollen Anteil an der Erstellung gewisser Orientierungsmittel, der Chronometer, zum Gebrauch auf Schiffen, Landreisen, zur Ermittlung der geogr. Länge. F. Berthoud aus Couvet (Val de Travers) verfasste 1773 auf Befehl des französischen Königs ein „Traité des horloges marines etc.“ für die französische Marine und stieg zum „Inspecteur des horloges marines“. Auf der Weltausstellung in Chicago 1893 war ein Chronometer aus Genf ausgestellt mit einer täglichen Variation von  $\pm 0.11$  sec. d. h. einer Abweichung von bloss einer Minute in  $1\frac{1}{2}$  Jahren.

<sup>2)</sup> 1896 bestanden auf der Erde 237 Sternwarten.

<sup>3)</sup> Die Geodäsie (Lehre von der Erdmessung) bildet nicht nur die Grundlage jeder Landesvermessung, sondern beschäftigt sich auch mit den Methoden der Erdmessung überhaupt, der exakten Bestimmung von Form und Größenverhältnissen der ganzen Erde, ferner mit dem für Anlage von Verkehrswegen so wichtigen Nivellieru-

ment u. s. f.

des Festlandes, an Küsten und Inseln bis zu den vollkommenen topographischen Karten.<sup>1)</sup>

Der Boden, auf dem wir wohnen, ist nach seiner stofflichen Zusammensetzung, seinem Aufbau und den Formen zu untersuchen, welche er im „Antlitz der Erde“ bildet. Das sind Aufgaben der Morphologie oder der Lehre von den Oberflächenformen, einem Zweige der allgemeinen Geographie, der sich erst in der zweiten Hälfte unsers Jahrhunderts nach Vermehrung der Vermessungen und Mappirungen herausbilden konnte und teilweise in van Hoffs „Geschichte der natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche“ einen tüchtigen Vorläufer hat. Die Morphologie ist nicht identisch mit Geologie im Lyell'schen Sinne. Letztere, um mit Mackinder zu reden, betrachtet die Geschichte der Erde im Lichte der Jetzzeit; die Morphologie als Zweig der allgemeinen Erdkunde dagegen sucht die jetzigen Oberflächenformen der Erde zu erklären, wozu sie teilweise auf die Erdgeschichte zurückgreifen muss, sie betrachtet also dann das Jetzige im Lichte der Vergangenheit. Die Landschaft erscheint in allen Gestalten klassifizirt, aber nicht etwa nach geometrischen Formen, nach Dimensionen, sondern auf Entwicklungsgeschichtlicher Grundlage, ähnlich wie Tier- und Pflanzengestalten. Deutsche,<sup>2)</sup> Engländer und Amerikaner haben sich um die Feststellung dieses „natürlichen Systems“ ein Hauptverdienst erworben. Die Landschaft spricht zu dem sie verstehenden Geographen genau wie die verschiedenen Typen von Häusern, Verkehrswegen, Pflanzenformen und Pflanzengenossenschaften zu dem Architekten, Techniker, Botaniker. Beispielsweise liegen Zürich, Mellingen und Bern in einer Moränenlandschaft; Wetzikon und Hinwil gehören zu der Drumlinlandschaft; Stadlerberg-Irchel repräsentiren eine Zeugenlandschaft; Winterthur und dessen Umgebung befinden sich in einer Erosionslandschaft (Tallandschaft), das untere Toggenburg ist prägnant als Terrassenlandschaft u. s. f.

<sup>1)</sup> Topographia d. h. Ortsbeschreibung war buchstäblich die Signatur der Geographiebücher im 17.—19. Jahrh., ja teilweise weit in unser Säculum hinein. Die Karten sollen bildlich und präzis das Nebeneinander der Orte im Raum ausdrücken. Da ist noch ein ungeheures Arbeitsfeld. Nicht einmal ganz Europa, nur Teile der Union, von Vorderindien, dann Algerien, sind genau trigonometrisch und topographisch aufgenommen.

<sup>2)</sup> Grundlegend bleibt F. v. Richthofens „Führer für Forschungsreisende“, Berlin 1886; dann Penck, Morphologie der Erde, 2 Bd., Stuttgart 1894; für Anfänger leichter verständlich: Brückner, die feste Erdrinde und ihre Formen in Hann, Hochstetter und Pokorny, allgem. Erdkunde, 5. Aufl. 1898. Süss, Antlitz der Erde, 1. Aufl. 1883.

Die Ozeanographie und in deren Gefolge die Seenkunde oder Limnologie<sup>1)</sup> haben innerhalb der letzten 30 Jahre einen ungeahnten Aufschwung genommen. Die verschiedenen Marinen unterhalten heute einen eigentlichen ozeanographischen Dienst.

Dasselbe lässt sich heute noch nicht von der Potamologie, der Geographie des fliessenden Wassers, sagen.

Die Klimatologie oder geographische Meteorologie verfügt dank der zahlreichen entsprechenden Beobachtungsnetze und der staatlich subventionirten Zentralstationen bereits über numerisch grossartige Kenntnisse, welche in deutscher Sprache von Hanns Meisterhand<sup>2)</sup> in klare Übersichten zusammengestellt worden sind.

Seit Alex. v. Humboldt ist die Geographie der Pflanzen und Tiere fort und fort in Angriff genommen worden, im letzten Vierteljahrhundert insbesondere unter Herbeziehung des biologischen Elementes. Dieser Zweig der Geographie ist nicht nur von Bedeutung für die Naturgeschichte und für die Kenntnis der Verbreitung von Tier und Pflanze als solche, sondern bietet in kritischer Behandlung oft Aufschluss über sonst schwierig zu verstehende Fragen, wie Alter der Kontinente, Inseln, Schwankungen des Klimas etc. Endlich ist der Mensch in den Kreis der Betrachtung zu schliessen, und zwar nicht bloss im Sinne der Ethnographie, als mit Phyto- und Zoogeographie koordinirt das weite Feld der Biogeographie umfassend. Stets wird die Untersuchung der Beziehungen zwischen Mensch einerseits und der anorganischen und organischen Teile der Erdoberfläche anderseits ein hochwichtiger Abschnitt der allgemeinen Geographie bleiben. Die Anthropogeographie<sup>3)</sup> im weitern Sinne des Wortes hat die Siedlungs- und Verkehrsverhältnisse des Menschen zum Gegenstand der Betrachtung zu machen, zu untersuchen, wie der Mensch selbst als Faktor auf der Erde auftritt, Distanzen verkürzt, verschiedene Klimata bekämpft, aber trotz seines hohen Erfindungsgeistes gegenüber Erscheinungen grösseren Stiles ohnmächtig ist und dieselben als invariable Grössen in seine Rechnung zu ziehen hat. Diese Wirtschaftsgeographie, diese Art politische Geographie oder wie man sie heissen mag, wird unentbehrlich sein für jede nationalökonomische Betrachtung, erscheint berufen, den vielen geistlosen graphischen

<sup>1)</sup> Wesentlich gefördert durch den Schweizer F. A. Forel (siehe dessen Léman).

<sup>2)</sup> Handbuch der Klimatologie, 3 Bd., 2. Aufl. 1897.

<sup>3)</sup> Als Pionier auf diesem Gebiete muss neben J. G. Kohl u. a. Ratzel genannt werden (Anthropogeographie, 2 Bd., 1882 u. 1891. Politische Geogr. 1897 u. a.).

statistischen Darstellungen eine natürliche Grundlage zu geben und auch der Geschichte methodisch und materiell neue Gesichtspunkte zu eröffnen.

Der Vollständigkeit wegen muss noch der Geschichte der Erdkunde gedacht werden, eines unentbehrlichen Zweiges unserer Wissenschaft. Gar viele Probleme der Geographie erscheinen durch sie erst in einem geistigen Zusammenhang und manche Gebiete der Erdkunde sind ohne sie einfach unverständlich.

Bei all den erwähnten Wissenszweigen, welche von der ganzen Erde als Objekt der Forschung ausgehen, treten naturgemäß die astronomischen Bedingungen d. h. die Differenzen der Bestrahlung und Ausstrahlung in verschiedenen Breiten und dann die Störung des idealen Bildes durch die Verteilung von Land und Wasser, und die vertikale Gliederung der Festländer in den Vordergrund. Daher wird die allgemeine Erdkunde zu einem grossen Teil auch physikalische Geographie genannt (z. T. identisch mit dem englischen Wort Physiography). So schwierig sie dem Anfänger scheinen mag, bildet sie in jeder Beziehung die Grundlage der geographischen Forschung. Ihren Ergebnissen verdankt man zur Zeit in praktischer Beziehung die sicheren Leitlinien für eine Kolonisation (Boden, Klima), die Möglichkeit des sicheren Verkehrs auf dem Meere (Ortsbestimmung, Gesetz der Wärme, Strömungen), die rationelle Fischerei in den ozeanischen Gewässern (Salzgehalt, Temperatur etc.), die Kenntnis von Segen und Gefahren der Flüsse u. s. w.

Es leuchtet von selbst ein, dass die allmäliche Entwicklung der wissenschaftlichen Geographie von grosser Rückwirkung auf die Entdeckungsreisen sein musste. Mehr und mehr nahmen sie nebenbei oder als Endziel wissenschaftliche Untersuchungen in ihr Programm auf, sie wurden Forschungsreisen. Die Berichte geschulter Reisender unterscheiden sich sofort vorteilhaft von den einfachen Pionierarbeiten. Unbestimmte Darstellung wird heute rasch als Schleier für mangelhafte Beobachtungsgabe erkannt; man verlangt greifbare Tatsachen und wissenschaftliche Belege. Viele Forschungsreisen sind internationalen Charakters, z. B. anfangs der 80er Jahre für die Errichtung und den Unterhalt von 12 Polarstationen auf der nördlichen Hemisphäre.

Eine weitere Folge der Ausbildung der wissenschaftlichen Geographie war auch die Ausdehnung der extensiven Tätigkeit der Geographie in unserm Jahrhundert auf die vertikale Richtung. Es erfolgten die grossen Tiefenmessungen der Meeresräume und teilweise der Süßwasserbecken, je mit einer gewaltigen finanziellen Anstrengung einzelner

Staaten.<sup>1)</sup> Die Erforschung der Höhenregionen gehört unserem Jahrhundert an.<sup>2)</sup> Auch hiebei ist im allgemeinen der direkte materielle Gewinn klein. Allein für die Erdkunde sind dieselben besonders wichtig, wenn man nur bedenkt, dass keine Ballonfahrten die gewaltige Summe von Erfahrungen auf dem Substrat sowohl, als in der dasselbe umgebenden Luft machen können, wie Observatorien in grossen, staubarmen Höhen mit geringer Refraktion.<sup>3)</sup> Dass die Schweiz an der Erschliessung grösserer vertikaler Fernen einen ehrenvollen Anteil nimmt, soll nur nebenbei erwähnt werden. Auf Forschungsreisen im Kaukasus, im Elbursgebirge, Karakorum, Himalaya wurden auch Schweizerführer verwendet. Ebenso an der am 1. Aug. d. J. erfolgten ersten Besteigung des Mt. Elias an der Südostgrenze von Alaska durch Prinz Amadeo von Savoyen (5500 m). Dem Walliser Zurbriggen gebührt das Verdienst, zuerst, am 13. Jan. 1897, den höchsten Andengipfel, den Aconcagua (über 24,000 Fuss) und damit überhaupt den höchsten bis heute betretenen Punkt der Erde erreicht zu haben.

Was die Länderkunde betrifft, so kann extensiv in den meisten Ländern noch viel gearbeitet werden, intensiv sehr viel. Es darf sich aber nie darum handeln, für das Gedächtnis einen topographischen Ballast anzuhäufen; hiefür gibt es Register, Lexica u. a. Faulenzer. Auch die moderne Geschichtsforschung ist weit davon entfernt, in einer Unsumme von Zahlen historische Beziehungen darzustellen. Wenn auch die Länderkunde in der allgemeinen Geographie wurzelt, darf sie weder ein Konglomerat von Geologie, Botanik, Meteorologie etc. sein, noch zur Dienerin der Geschichte herabsinken. Die Schlagwörter der naturwissenschaftlichen oder historischen Richtung verraten eine Unreife. Die Einwohnerzahl irgend einer Stadt bedeutet an und für sich wenig, eine gewisse Akkumulation. Wichtiger ist die Phase der Entwicklung derselben, ob in

<sup>1)</sup> Man erinnere sich an die Expeditionen des „Challenger“ 1872—76, der „Gazelle“ 1874—76, der „Tuscarora“ 1873—78 etc. — Der Genfersee ist der erste exakt vermessene grössere See der Erde.

<sup>2)</sup> 1786 erste Besteigung des Mont Blanc durch Dr. Paccard, dann 1787 durch Saussure; 1786 zweite Besteigung des Titlis, 1789 Rheinwaldhorn, 1799 Gross-Glockner, 1804 Ortler, 1811 Jungfrau, 1812 Finsteraarhorn, 1830 Mont Pelvoux, 1841 Gross-Venediger, 1850 Piz Bernina, 1855 Dufourspitze des Monte-Rosa, 1861 Schreckhorn, 1865 Matterhorn.

<sup>3)</sup> Von meteorologischen Stationen mögen einige höhere angeführt werden: Hoch-Obir in Kärnten 2047 m, Säntis 2500 m, Pic du Midi (Pyrenäen) 2777 m, Aetna 2900 m, Sonnenblick b. Salzburg 3103 m, Pikes Peak (Colorado, Union) 4315 m, Mt. Blanc 4810 m, Cachani (nördlich Arequipa in Peru) 5075 m; Misti, 16 km NE Arequipa, in 5850 m!

aufsteigender oder absteigender Linie, ob im Schnittpunkt oder fern von Verkehrsadern gelegen etc. Die Bedingtheit der Wohnstätten und der Art der Bewegungen zwischen den Siedelungen durch äussere, natürliche Faktoren und den Kolonisten selbst kennen zu lernen, ist viel bedeutsamer.

Durch die Mannigfaltigkeit ihres Stoffes und die zusammenfassende Art der Behandlung ist die Geographie wie kein anderes Fach berufen, zwischen den so rasch divergirenden Wegen der Naturwissenschaften und Geschichte ein verknüpfendes Band zu bilden und einen neuen, höhern Standpunkt zu gewinnen, den geocentrischen. Ähnliches leisten Physiologie und Hygiene für die verschiedenen Zweige der Medizin.

Dadurch, dass uns die Länderkunde mit Wohnräumen, Wirtschaftsformen, Sitten und Gebräuchen fremder Völker in fremden Himmelsstrichen bekannt macht, bewahrt sie uns vor hinterwälderischem Eigendunkel und Selbstbewunderung, reinigt den Massstab für andere von persönlichen Fehlern und leitet zur reinsten Quelle der Kultur, der Toleranz.

Über die Pflege der Geographie! Sie wird wesentlich in dreifacher Richtung ausgeübt:

1. Durch geographische Lehrstühle. Nebst der Bibliothekswissenschaft ist die Geographie die jüngste der akademischen Wissenschaften. Erst 1871 wurde die erste Professur in Deutschland errichtet mit Peschel in Leipzig; 1873 folgte Halle a. S. Ende 1896 bestanden folgende Lehrkanzeln:

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Deutschland           | 21 <sup>1)</sup> |
| Frankreich            | 17—(25)          |
| Italien               | 16               |
| Russland und Finnland | 13               |
| Österreich-Ungarn     | 11               |
| Schweiz               | 4 <sup>2)</sup>  |
| Grossbritannien       | 4                |
| Vereinigte Staaten    | 3                |
| Serbien               | 1                |
| Holland               | 1                |
| Dänemark              | 1                |
| Belgien               | 1                |
| Spanien               | 1                |

<sup>1)</sup> Dazu kommt nun Tübingen.

<sup>2)</sup> Universitäten Bern, Zürich, Freiburg und Akademie Neuchâtel.

Dazu kommen für das Ausland zahlreiche Professuren für Geographie an Kriegs-, Marine- und Handelsschulen. Zur Zeit haben sämtliche preussische Universitäten (inkl. Akademie Münster) Ordinariate.

2. Durch periodische Publikationen (Zeitschriften, Vereinsorgane, Repertorien<sup>1)</sup> etc.). Ende 1896 gab es deren 153, wovon 125 Gesellschaftsorgane.

3. Durch Vereine:

- a) Es bestehen deren zur Zeit etwa 109, wovon 90 in Europa, 15 in den Vereinigten Staaten.
- b) Grössere Verbände, wie der hochverdiente deutsche Geographentag, der Verband der schweizerischen geographischen Gesellschaften, le Congrès national des sociétés françaises de géographie, die geographische Sektion der British Association, der Congresso geografico italiano.
- c) Der Internationale Geographenkongress hat schon fünf Versammlungen hinter sich (1891 Bern, 1895 London).

Nicht zu übersehen ist die ausserordentliche Tätigkeit für Hebung und Verbreitung geographischer Kenntnisse in Deutschland und Frankreich seit 1870. Ende 1896 gab es:

|    |   |
|----|---|
| 26 | geographische Gesellschaften in Frankreich,     |
| 21 | "                  " Deutschland, <sup>2)</sup> |
| 5  | "                  " der Schweiz.               |

In Frankreich hatte man das grosse Wort Napoleons I.: „La politique des états est dans leur géographie“<sup>3)</sup> vergessen, als an der Spitze der deutschen Heere ein Moltke stand, von dem wir das geflügelte Wort haben: „Die Örtlichkeit ist das von einer längst vergangenen Begebenheit übrig gebliebene Stück Wirklichkeit,“ mit andern Worten: Der Schauplatz ist das einzige Stück Gegenwart der Geschichte und für das Studium der letztern grundlegend.

Ein anderer grosser Deutsche, der viel gereiste und fein beobachtende Goethe, lässt den Abbé in Wilhelm Meisters Lehrjahren sagen: „Wer sein Vaterland nicht kennt, hat keinen Massstab für fremde Länder.“ Schon aus diesem Grunde haben wir die schweizerische Landeskunde in unser Programm aufzunehmen, pflegen doch

<sup>1)</sup> Z. B. Baschin, Bibliotheca geographica, Bd. I—III, 1895—97, oder die „Bibliographie annuelle“ des Annales de Géographie, Paris.

<sup>2)</sup> Seither neue in Strassburg und Stettin. Am dichtesten sind sie in den thüringischen Landen, welche zur Zeit die ausführlichste geographische Darstellung besitzen, welche irgend ein Land aufzuweisen hat.

<sup>3)</sup> Correspondance de Napoléon; lettre du 10 novembre 1804 (au roi de Prusse).

alle ausländischen geographischen Gesellschaften, zumal diejenigen ausserhalb der Metropolen, ihre vaterländische Geographie. In der grossen Mannigfaltigkeit unseres Landes liegt eine Fülle von direkten Belehrungen, von geographischen Typen, selbst von erster Ordnung, d. h. solchen, welche für die ganze Erdkunde massgebend geworden sind, wie Faltengebirge, Rostgebirge, Gletscher, Föhn etc. Polarwelt und subtropische Verhältnisse finden sich im kleinen Raume; die Tundren, die Stein- und Eiswüste, der Karst, die Fjorde u. s. f. haben ihre Repräsentanten in der Schweiz. Mit diesen konkreten Vorstellungen lernen wir eine grosse Zahl geographischer Phänomene verstehen, die im Ausland, in fremden Erdteilen vorherrschend, für das Ganze charakterisirend auftreten. Nehmen wir den Goetheschen Satz reziprok, d. h. schöpfen wir zugleich aus der Erdkunde überhaupt, so wappnen wir uns mit einem Corrigens für unser eigenes Land, indem wir unsere Untersuchungen einer strengen geographischen Auffassung unterwerfen und nicht bloss mit der helvetischen Brille ansehen.

Es gibt aber noch einen andern Grund, der für die Pflege der vaterländischen Geographie spricht. Hier in Zürich wirkten Hans Konrad Gyger, Scheuchzer, Ebel, Heer und Fröbel.<sup>1)</sup> Hier arbeitete Heinrich Waser sorgfältig mit seinem quadrirten Pauspapier für Wirtschaftsgeographie; da entsprangen die schönen Arbeiten von dem unvergesslichen Rudolf Wolf,<sup>2)</sup> und Johannes Wild.<sup>3)</sup> Mit Bienenfleiss erstellte hier Egli seine *Nomina geographica*<sup>4)</sup> und befestigte einen neuen Zweig der Erdkunde, die Onomatologie. In Zürich entstanden die ausgezeichneten Handbücher der Schweizerkunde von Fäsi, Meyer von Knonau und Berlepsch. Es sei daran erinnert, dass der erste Band der „Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft Zürich“ vom Jahr 1761 aus der Feder ihres damaligen Präsidenten Dr. Joh. Gessner einen Aufsatz enthält „über die Lage und Grösse der Stadt Zürich, auch denen daher rührenden Folgen“. Ist's denn nicht unsere Pflicht, zu versuchen, in die Fussstapfen all' dieser Gelehrten zu treten, zumal in einer Zeit, da die Erdkunde wissenschaftliche Gestalt angenommen hat?

Klein ist das Land, das wir bewohnen, aber gross das Arbeitsfeld. Es genügt an einigen Andeutungen. Das weite Gebiet der Siedelungs-

<sup>1)</sup> Siehe Fröbel und Heer, Mitt. aus dem Gebiete der theoretischen Erdkunde, Bd. I, 1836.

<sup>2)</sup> Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, 1879.

<sup>3)</sup> Topogr. Karte des Kantons Zürich 1 : 25,000, beendigt 1865.

<sup>4)</sup> Deutung von mehr als 42000 Namen, 2. Aufl. 1892.

und Verkehrsgeographie ist für unser Land kaum in Angriff genommen. Die Pässe warten einer sorgfältigen und allseitigen Darstellung. Die Grenze, diese so wichtige Membran unseres Zellkörpers, ist erst in neuester Zeit einer offiziellen Bearbeitung gewürdigt worden. Die Hydrographie bietet eine Fülle des Interessanten. Jede Flusskorrektion, die Anlage jedes grössern Strassenzuges erfordert ein hübsches Stück geographischer Arbeit. Monographien kleiner Gebiete sind nicht gerade selten, aber meist ohne länderkundliche Vertiefung, Konglomerate vieler Tatsachen und daher in der Regel wenig geeignet, der Geographie Freunde zu erwerben. Dies kann nicht befremden, wenn man bedenkt, dass die grosse Mehrzahl von Geographielehrern an Mittelschulen ohne spezielle Fachbildung ist. Die hochinteressanten „Gemälde der Schweiz“ oder Studers klassische „Geschichte der physischen Geographie der Schweiz“ haben noch keine Nachfolger gefunden.

Niemand kann sich gegenwärtig an einem zuverlässigen Handbuch über unsere Landeskunde belehren. Wie arm sind wir im Vergleich zu den zahlreichen und vortrefflichen Arbeiten der Schweizer Historiker!

Will man dem Namen Geographie keine Unehre bereiten, so hat man sie zu einem grossen Teil im Felde zu studiren, auf dem Terrain, in der Natur. Vielleicht darf auch dies unserer Gesellschaft empfohlen werden.

In unseren Versammlungen können wir uns fördern durch einen offenen Austausch der Meinungen, kurze Mitteilungen, Vorweisungen aller Art (Photographien, Bücher, Karten, Pläne etc.). Gerne wird man behülflich sein, auf Reisen gesammelte Produkte des Mineral-, Pflanzen- und Tierreichs zu bestimmen oder deren Bestimmung zu vermitteln, um Photographien, welche interessante geographische Typen betreffen können, als solche zu taxiren und dadurch deren Wert zu erhöhen.

Ausserhalb unserer Vereinigungen können wir uns jenen jungen Leuten nützlich machen, welche fern von der Heimat weilen, sei es vorbereitend auf die Fremde, sei es durch orientirende Zeilen aus der Heimat, Anleitung zu geographischen Beobachtungen, zum Sammeln u. s. f.

Möge unsere Arbeit entsprechend der extensiven und intensiven Entwicklung der Geographie stets von dem Dichterwort inspirirt sein:

Musst ins Breite dich entfalten, soll sich dir die Welt gestalten;  
In die Tiefe musst du steigen, soll sich dir das Wesen zeigen.  
Nur Beharrung führt zum Ziel!