



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Ein neues Erdbild.

urn:nbn:de:gbv:46:1-908



Ein neues Erdbild.



ährend über die Unentbehrlichkeit vieler Unterrichtsfächer die Urteile auseinandergehen, wird die Notwendigkeit der Geographie für Schule und allgemeine Bildung nicht bezweifelt. Man bestreitet nur den Wert gewisser Methoden des geographischen Unterrichts, ist aber einig darüber, daß der Mensch die Erde kennen müsse, der er angehört, von deren oberflächlichsten Stoff- und Gestaltverhältnissen sein Leben abhängt, über die seine Wege alle hinführen, ohne je von ihr sich loslösen zu können, und in deren Schollen man die kleine Spalte oder Höhle riht, in welcher er am Ende dieser Wege sein Grab findet. Daß selbst diese Kenntniss, deren Notwendigkeit so einfach, so klar ist, unschmackhaft sein kann, lehrt die Erfahrung des ältern geographischen Unterrichts. Sie kann es aber nur werden, so lange sie in unvollständiger Weise gereicht wird. Die Erde in beliebige, zufällige Stücke zerschlagen, wie die politischen Grenzen oder die Laune des Kartenziehners sie absondern, raubt viel von dem wunderbaren Reize, den die Betrachtung der Mannichfaltigkeit und der Tiefe ihrer Beziehungen zum Leben der Menschen und zur Geschichte der Menschheit auf den einfacheren wie den gebildeten Geist übt. Die Einzelheiten des geographischen Wissens, die Namen und Zahlen sind Getreidekörner voll köstlichen Mehles, die der Mühlstein gedankenschwerer Arbeit aufschließt, die aber auch wie Spreu dürr und kraftlos erscheinen können, wenn man sie nicht durch die Mühlgänge hat gehen lassen, sie unvermahlen ausschüttet. Man ist geographisch unwissend, wenn man nicht eine Anzahl dieser Namen und Zahlen inne hat, aber das geographische Wissen hängt nicht von der Menge dieser Namen und Zahlen ab. Sie dienen zur Orientirung auf der Erde, über deren Kugelfläche die Vorstellungen verworren hinirren, wenn sie sich nicht an Punkte halten und nach Linien richten können, welche in einem gründlichen Wissen unweigerlich feststehen; aber sie sollen auch wieder nicht die Bäume sein, vor denen man den Wald nicht sieht. Es ist nicht gut, wenn ein deutscher Staatsmann mit Wohlgefallen den Ansiedlungsbestrebungen seiner Landsleute in Paraguay folgt, bis er vernimmt, daß das Land nicht, wie er glaubte, neben Uraguay am Meere liege, worauf er seine Stimmung ändert; es ist auch nicht schön, wenn ein Reichstagsabgeordneter Straßburg für eine Stadt von 25 000 Einwohnern hält und sich beklagt, daß er die

Lage Afrikas auf der Weltkugel absolut nicht festzuhalten vermöge. Es würde aber zuviel verlangt sein, wenn jeder wissen sollte, wie viele Einwohner Lörrach, Straubing oder Fraustadt habe, wie weit es von Montevideo bis Muncion sei, oder daß er die Gestalt Afrikas fehlerlos aus dem Gedächtnis rasch in den Sand hinzeichne. Je nach den Gaben mag das geographische Wissen mit verschiedenem Maße gemessen werden, wenn aber ein allgemeinsten Ausdruck dafür gefunden werden soll, dürfte man ihn in der Fähigkeit suchen, die Beziehungen des Einzelnen zum Ganzen der Erde mindestens abzuschätzen. Ein Land, ein Ort erlangt einen wesentlichen Teil dessen, was für ihn charakteristisch und wichtig ist, durch das Verhältnis seiner Lage zur Lage anderer Orte, anderer Länder auf der Erde. Unser geographisches Wissen soll ein Netz sein, das seine Fäden über diesen Planeten wirft, sodaß die wissenswerten Punkte ihre Stellen in bestimmten Maschen finden, die ihrerseits in den Einzelheiten unsers Wissens ihre Knotenpunkte haben.

Wenn ein solches Wissen erworben ist, wird ein tieferes Verstehen der Gesamterde die damit angebahnte Beheimatung auf unserm Mutterplaneten vollenden. Man studirt die Orte und Länder, die Erdteile und Meere auf künstlichen Erdkugeln, deren Größe ein Zwanzigmilliontel von der Größe der Erde beträgt, auf Karten, die im besten Falle einen Strich Erde, den man in einem Tage knapp durchwandert, im Durchmesser einer flachen Hand darstellen. An diese Verkleinerungen gewöhnt, erschrickt man geradezu vor den Ausdehnungen, mit denen die wirkliche Welt, wenn wir das Symbol in Wahrheit umwandeln, aus diesen verkleinerten Bildern riesenhaft sich herauswächst. Karl Ritter hat einmal von der Geographie als einer Verhältnislehre gesprochen. Dieses Wort ist besonders für den beherzigenswert, der Geographie zu lehren hat oder selbstlernend in sie einzudringen strebt. Die Größenverhältnisse richtig aufzufassen, ist Vorbedingung für die Erkenntnis der Beziehungen, welche die Dinge an der Erdoberfläche miteinander verbinden. Ist doch die fortschreitend leichtere, raschere Bewältigung der Entfernungen einer der unzweifelhaftesten Gewinne der geschichtlichen Entwicklung der Menschheit, und spielt doch stets die Entfernung und ihre Überwindung eine der ersten Rollen im wirtschaftlichen Verkehr. Falsche Auffassung der Raumverhältnisse der Erde ist einer der Grundfehler napoleonischer Kriegführung gewesen und hat die große Niederlage von 1812 rascher herankommen lassen. Wie viele Täuschungen ähnlicher Art spielen ihre Rolle im Handel und Wandel! So wenig wie ein Kriegsmann, kann ein Kaufmann im großen arbeiten, ohne eine richtige Weltvorstellung zu besitzen. Vor allem aber ist es wieder von der größten Bedeutung für den Gelehrten wie den Lehrer, daß von ihnen die Dinge der Erdoberfläche im richtigen Verhältnis zur Gesamterde aufgefaßt und dargestellt werden. Wie viel hat man von dem epochemachenden Charakter der Begründung einer geozentrischen Weltauffassung durch Kopernikus gesprochen, und wie wenig ist gethan worden, um diese Auffassung

in ihre wichtigste Konsequenz zu verfolgen, welche den Menschen zum mikroskopischen Wesen auf dem Kügelchen Erde macht, das im Meere der Sonnen des Fixsternhimmels verschwindet! Man spricht immer vom Menschen als dem Maße aller Dinge, während es doch die Erde ist, welche das Maß für die Kleinheit der über sie hin sich bewegenden, aus ihr geschaffnen Wesen zu geben hat. Tiefe, innige Gemüter haben die Erwägung der Kleinheit des Menschen im Vergleich zum Betall moralisch wertvoll gefunden, seltener ist die wissenschaftliche Fruchtbarkeit des Versuches gewürdigt worden, den Menschen allein nur im Verhältnis zu seinem Planeten ganz begreifen zu wollen. Die echt geographische Thatsache des Größenverhältnisses, das den durchschnittlichen Menschen die Ausdehnung von kaum einem Zweimilliontel seines Erdradius zuweist, gehört vorzüglich zu den Grundlagen aller Lehre vom Menschen und der Erde.

Vorstehende Betrachtungen stellten wir im Anblick einer höchst merkwürdigen Abbildung eines Teiles der Erde an. Sie zeigt in einem meridionalen Durchschnitt die Strecke zwischen Drontheim und Tripolis, also vom 31. bis zum 65. Grad nördlicher Breite, im Maßstabe von 1 : 1 Million. *) Das ist ein Maßstab, welcher erlaubt, die Krümmung der Erdoberfläche unter Berücksichtigung der polaren Abplattung zu zeichnen und gleichzeitig alle nennenswerten Unebenheiten der Erdoberfläche in ihrem natürlichen Größenverhältnisse zur Darstellung zu bringen. In unsern Atlanten und Büchern werden derartige Darstellungen notwendig immer in viel kleinerem Maßstabe gegeben, wobei die Höhen, um noch wahrgenommen werden zu können, zehn, hundert, auch tausend mal stärker aufgetragen werden, als sie in Wirklichkeit sind. Das sind Profile, auf denen mäßig ansteigende Hügel als Zuckerhüte erscheinen, die wir nirgends in der Natur wahrnehmen. Man mag für gewisse Verdeutlichungen dieser Bilder nicht wohl entraten können, es ist aber doch bedenklich, wenn diese kolossalen Übertreibungen häufiger wiederkehren. Und jedenfalls ist es gut, wenn man ihnen den ungehemmten Eingang in den Kreis unsrer Vorstellungen durch die Vertrautheit mit den wahren Verhältnissen verlegt, wie eben das vorliegende Erdbild sie so glücklich vermittelt. Denn der erste und hauptsächlichste Vorzug dieses Bildes vor den, wenn auch noch so wissenschaftlich, verzerrten Karten, ebenso wie vor den Erdgloben, welche mindestens nur als verarmte Bilder gelten können, liegt in der Wahrheit. Wir haben hier unbedingt das ähnlichste oder treueste Bild der Erde vor uns, welches in der so wichtigen Form des Durchschnittes gegeben werden konnte.

Treten wir dem $3\frac{3}{4}$ Meter langen Bilde gegenüber, so blicken wir nach

*) Erdprofil der Zone vom 31. bis 65. Grad nördlicher Breite im Maßverhältnisse von 1 : 1 Million. Von Ferdinand Lingg, königl. bair. Hauptmann a. D., erstem Assistenten an der meteorologischen Zentralstation München. Verlag und Ausführung von der königl. bair. priv. Kunstanstalt von Piloty u. Loehle in München, 1886.

Westen, haben also die südlichen Teile zur Linken, die nördlichen zur Rechten und stehen vor der Mitte des Bildes der Schwerlinie vom 48. Grade gegenüber. Wir sehen über die untere Randlinie des Bildes einen Bogen von 34 Grad, also fast ein Fünftel eines Meridians, sich herauswölben, der mit dieser Randlinie zusammen ein Segment im Betrage von $\frac{1}{153}$ des ganzen durch die Erde gelegten Kreises einschließt. Dieser Bogen führt nun das Niveau des Meeres bald als Spiegel der in den Schnitt fallenden Meeresteile, bald als Nullniveau aller sich darüber erhebenden Höhen durch das ganze Profil. Es ist die Grundlinie aller senkrechte Ausdehnungen, welche für alle Meridiane gleich ist. Ein stark gestrichelter Kreisbogen ist mit dem Äquatorialradius durch das ganze Profil über der Grundlinie geführt und sein Abstand von dieser bei jedem Grade angegeben. Dieser läßt den Betrag der Abplattung für jeden Abschnitt des Profils erkennen. Auf jeden siebenten Breitengrad ist dann ferner eine Schwer- oder Lotlinie gefällt, welche Zenith und Nadir desselben Punktes zeigt, ferner die Linie der Richtung des Halbmessers, die Richtung der zu den beiderseitigen Brennpunkten der großen Aye führenden Leitstrahlen, eine zur Erdoberfläche gleichlaufende Nordlinie (scheinbare Himmelsaxe) und eine senkrecht auf diese stehende Parallelkreislinie, ferner Linien für die Mittagshöhe der Sonne zur Zeit des Winter- und Sommerstittiums. Man muß auf dem Bilde selbst die sinnreichen Bedeutungen der Umlaufgeschwindigkeiten für verschiedene Breiten und die Eintragung anderer Größen, sowie die Angabe der Länge und Breite einer größeren Anzahl von Orten innerhalb der Zone des Profils, zur leichtern Orientirung gegeben, einsehen. Vieles, was da gegeben ist, entzieht sich der Wiedergabe in Worten, denn gerade in der Richtung und den Größenverhältnissen der Linien, die wir da verlaufen sehen, liegt ja eine Denkanregung, welche noch mehr fast als die Veranschaulichung, als der Zweck des Bildes uns entgegentritt. Wir heben nur noch die Hereinziehung geographischer und geophysikalischer Verhältnisse des ganzen Erdgürtels hervor, durch welchen das Profil gelegt ist, z. B. die panoramaartig schematische Darstellung der bedeutendsten Hoch- und Tiefpunkte in dem ganzen Erdgürtel zwischen dem 65. und dem 31. Grad nördlicher Breite, welche von dem schraffirten Profil sich gut abhebt.

Wir haben den veranschaulichenden Wert und Zweck des Erdprofils betont, möchten aber noch viel höher den anregenden schätzen. Über diesen zum Schluß noch einige Bemerkungen. Globen und Karten lenken den Geist des Betrachters eher von dem Verhältnis der Größe der Dinge an der Erdoberfläche zur Größe der Gesamterde ab, als sie ihn darauf hinführen. An und für sich liegt ja dieses Verhältnis uns in der Ferne. Die für das Wesen unserer Karte so wichtige Gebirgszeichnung verweilt mit Willen bei der Illusion, über dem Aufbau des Gebirges das Verschwindende seiner Größe gegenüber der Größe der Erde vergessen zu dürfen. Die Gebirgskarten legen daher ihrem Gegenstande eine liebevoll übertreibende Wichtigkeit bei. Die Folge davon ist

die Vorstellung einer enormen, mauerartigen Aufrichtung von Erdschichten, eine Vorstellung, die bis tief in die Wissenschaft hinein sich als die unnatürliche Steilheit der Pyrenäen, Alpen u. s. w., ja sogar in die bildende Kunst als Vorliebe für nicht vorhandene Schnee- und gletscherverhüllte Zuckerhüte erstreckte. Die Theorien der Gebirgsbildung, aus deren Gährungszustände wir noch nicht heraus sind, haben sich nicht immer von übertriebenen Vorstellungen über die Höhenverhältnisse freigehalten. Man fasse auf diesem Profil die durch Schraffur ausgezeichneten Erhebungen in ihrem Verhältnisse zu dem zur Darstellung gelangten Bogenstück der Erde auf und ziehe das Gebirgspanorama mit herzu, welches einige der beträchtlichsten Erhebungen Amerikas und Asiens noch heranbringt. Man werfe dann einen Blick auf die verschiedenen Grade von Seichtigkeit der Meere, welche in das Profil fallen, der Tiefe der tiefsten Schächte und Bohrlöcher, welche an passender Stelle eingetragen ist, und erinnere sich an die Gedankenspiele mit erdumwälzenden Wasser- und Feuerfluten, welche Jahrzehnte der Entwicklung der geologischen Wissenschaft erfüllten. Man wird von diesem Bilde mit dem Eindrucke zurückkehren, daß eine höchst maßvolle Auffassung der Beziehungen aller Teile der Erdrinde zu einander eine notwendige Folge jeder Betrachtung ist, welche diese Teile im Vergleich mit dem Erdganzen würdigt.

Zum Schluß sei noch ein großer, wenn auch nicht an der Oberfläche liegender Vorzug des Linggschen Erdprofils hervorgehoben: er beruht in der weiten geistigen Perspektive. Vom Erdkern wandern unsre Gedanken bis tief in die Sternenvwelt, und indem sie zur Erdoberfläche zurückkehren, lehren sie uns, daß die Erkenntnis der Wahrheit über die Stellung des Menschen und der Erde im Weltraume eine besonders wohlthunende da ist, wo sie als Frucht der Beschäftigung mit den großen Raumverhältnissen des Planeten und seinen kosmischen Beziehungen zur Ernte kommt.



Die Lebenserinnerungen des Grafen von Schack.



ie Zahl der autobiographischen Aufzeichnungen innerhalb der deutschen Litteratur ist bekanntlich nicht gering und hat sich namentlich im letzten Jahrzehnte außerordentlich vermehrt. Srgend ein Kritiker hat einmal den Ausspruch gethan, jeder Mann, der etwas Wesentliches erlebt habe, solle nach seinem fünfzigsten Jahre gehalten sein, seine Lebenserinnerungen niederzuschreiben. Der Ausspruch scheint