



Staats- und
Universitätsbibliothek
Bremen

Staats- und Universitätsbibliothek Bremen

DFG Projekt Die Grenzboten

Die Grenzboten

Berlin u.a., 1841 - 1922

Literatur.

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

dieser Neigung folgen wird. Charakteristisch war ihre Abstimmung in der Beschwerde über das willkürliche Verfahren der vorigen Regierung in der Verweigerung des Aufenthaltsrechts. Sie stimmten gegen die Beschwerde eigentlich weil es sich um einen Demokraten handelte, dem Vorgeben nach, um nicht nachträglich die Rücksicht gegen das Ministerium Westphalen aus den Augen zu lassen! Als ob es in diesem Landtag nicht die Hauptaufgabe wäre, für die zahlreichen Beeinträchtigungen der Freiheit eine dauernde Abhilfe zu finden! Und unter allen Beeinträchtigungen der Freiheit war diese, von der man selbst in Oestreich keine Ahnung hat, geschweige aber in den andern Bundesländern, die ärgste, diejenige, um derenwillen man dem Abgeordneten Diesterweg jeden möglichen unparlamentarischen Ausdruck verzeihen möchte. Es hat uns gefreut, daß hauptsächlich der Abgeordnete Matthiis, gewiß kein zu weitgehender Liberaler, weder in seiner amtlichen Vergangenheit, noch in seinen Grundsätzen, sich so ernst und eindringlich dieser Sache angenommen hat; möchte das Ministerium bald darauf denken, einem künftig etwa eintretenden Willkürgeklüß bei Zeiten den gesetzlichen Riegel vorzuschieben. † †

Literatur.

Handbuch der physischen Geographie von Gustav Adolph von Klöden. Mit 274 Holzschnitten. — Berlin, Weidmannsche Buchhandlung. 1859. — Dieses Werk, welches den ersten Band eines in drei Abschnitte zerfallenden Handbuchs der Erdkunde bildet, ist wol das inhaltreichste und gründlichste, welches die Geographie unsrer Tage aufweist. Indem es das Hauptmaterial unsres jetzigen Wissens von den physikalischen Verhältnissen der Erde und der organischen Schöpfung wieder spiegelt, ist es vor allen geeignet, uns den ungeheuren Fortschritt zum Bewußtsein zu bringen, welchen die Wissenschaft auf diesem Gebiet in den letzten Jahrzehnten gemacht hat, und den sie zum guten Theil Forschern aus der Mitte der deutschen Nation verdankt. Die Erkenntniß der Natur ist erst eine wissenschaftliche geworden, seit die Forschung eine vergleichende wurde, seit A. v. Humboldt den Vulkanismus, die Verbreitung der Pflanzen, die magnetischen Verhältnisse der Erde u. s. w. durch Nebeneinanderstellung der besonderen hierher gehörigen Erscheinungen ergründete und seit Ritter die Bodengestaltung nach den verschiedenen Dimensionen deutlich feststellte und die einzelnen Glieder der fünf Erdtheile untereinander und mit ihren einstigen Zuständen und Verhältnissen verglich. Seitdem haben verschiedene treffliche Kräfte am Weiterbau der vergleichenden Geographie gearbeitet, aber noch immer stützt sich die Physik der Erde auf das von jenen Heroen der Wissenschaft Geleistete.

Dem vorliegenden Werke sieht man auf jeder Seite an, daß sein Verfasser das Ganze der physischen Geographie vollkommen beherrscht, daß er die umfassendsten Studien gemacht hat. Das Buch enthält (auf nahe an 1000 Seiten) alles Wesentliche von dem, was man bisher in Handbüchern dieser Art zu suchen gewöhnt war, außerdem aber, indem es die neuesten Entdeckungen benutzte, eine große Anzahl von Beobachtungen, deren selbst der „Kosmos“ noch keine Erwähnung thut. Die Art der Zusammenstellung und Einkleidung des Materials ist zweckmäßig, die Darstellung

selbst der schwierigen Fragen anschaulich, die Haltung durchaus wissenschaftlich, aber zugleich für solche Leser berechnet, welche zwar Neigung zum Gegenstand und allgemeine Bildung, aber nur einen mäßigen Vorrath von Fachkenntniß mitbringen: Die beigegebenen Holzschnitte sind ebenso zweckmäßig ausgewählt, als gut ausgeführt. Der Preis ist im Vergleich mit dem, was dafür geboten wird, sehr gering, und so sei das Ganze den Lesern dieser Blätter angelegentlich empfohlen. Sie werden für keine Frage dieses Gebiets hier vergebens nach der Antwort suchen.

Der Verfasser beginnt mit der astronomischen Geographie und bespricht in diesem Abschnitt die Kugelgestalt der Erde, die Bewegung derselben, den Sternhimmel mit den verschiedenen Gattungen seiner Körper, die Kreise auf der Erdoberfläche und an der Himmelskugel, die geographische Länge und Breite, die Gründe für die Drehung der Erde, Foucaults Pendel und Gyroskop, die sphäroidische Gestalt der Erde, die Gradmessungen, die verschiedenen Fuße und Meilen (wobei auch die ältesten Maße, indische, chinesische, hebräische u. a. aufgeführt sind), die Unregelmäßigkeit der Erdgestalt, die Dichtigkeit der Erde, Tageszeiten, Zonen, Klimate, das Jahr, den Kalender, die verschiedenen Zeitrechnungen, Land- und Seekarten, Globen und was sonst in diesem Bereich gehört. Im zweiten Abschnitt geht er sodann auf die Beschreibung der Erdoberfläche über und behandelt unter andern die Vertheilung von Land und Wasser, die Ausdehnung und Gliederung der Continente, die Inseln, die Meere nach ihrer Tiefe, Ausdehnung und Bodenbildung, die Koralleninseln, Sand- und Muschelbänke, Riffe, flache und steile Küsten, Meerbusen und Halbinseln; ferner die Tief-, Hoch- und Stufenländer, die Gebirge nach ihren verschiedenen Gestaltungen, ihrer Physiognomie, Höhe, Länge, Richtung und Gliederung, vulkanische Berge, Erdfälle, Höhlen, Eisfelder, Gletscher, Moränen, Lawinen, erratische Blöcke, das Diluvium, die Seifengebirge und Karrenfelder.

Der dritte Abschnitt hat es mit dem Erdinnern, mit Vulkanen und Erdbeben zu thun. Wir finden hier alles Wissenswerthe über die Gestalt und Eintheilung, die Eruptionskegel und Erhebungskrater der feuerspeienden Berge zusammengestellt; dann werden die Vulkane der verschiedenen Erdtheile aufgeführt, dann folgt eine Darstellung der Erscheinungen bei dem Ausbruch eines Vulkans, der Schlackenauswürfe und Lavaergüsse, Schlamm- und Wasserausbrüche. Hierauf wird die Erscheinung der Erdbeben in ihren Einzelheiten erklärt und geschildert, deren Vorzeichen, deren Zusammenhang mit den Jahreszeiten, deren Dauer, Verbreitung, Schnelligkeit in der Fortpflanzung u. a. Weiterhin folgen Mittheilungen über die bedeutendsten Erdbeben, das von Lissabon, das von Caracas, dann Bemerkungen über Wasser- und Gasausbrüche, den Einfluß der Erdbeben auf Flüsse, Quellen und Meer u. s. w. Endlich schließt das Capitel mit einer Darstellung des Einflusses der vulkanischen Thätigkeit im Innern der Erde auf die Bildung von Küsten und Inseln, Bergen und Thälern, deren Hebung und Senkung, und mit einem Blick auf den Zusammenhang der vulkanischen Erscheinungen.

Mit dem vierten Capitel betritt der Verfasser das Gebiet der Geognosie und schildert die Schichtung und Absonderung der verschiedenen Stein- und Erdarten, der Rinde unsres Planeten, die Gneiß-, Schiefer- und Granitformationen, die Steinkohlenlager in ihrer Mächtigkeit und Begrenzung, die Pflanzen und Thiere der Steinkohlenperiode, die secundären Formationen: Trias, Buntsandstein, Muschelkalk, Kre-

per, Lias, Jura, Kreide u. s. w. Dann folgen die Gebilde der tertiären Periode: Nummulitenkalk, Molasse, Nagelfluhe, Trachyte und Basalte; dann die der neuesten Umwandlung. Hieran knüpft sich ein Ueberblick über die Geschichte der Erde, die sechs Schöpfungsperioden und Cuviers Beaumonts Erhebungssystem. Dann schließt der Abschnitt mit einer Darstellung der Verbreitung der bis jetzt bekannten Elemente und Mineralien.

Der fünfte Abschnitt behandelt das Wasser in vier Unterabtheilungen: die erste derselben bespricht die Quellen, ihre Entstehung, die Verdichtung des Dunstes, die Nässe im Innern der Erde, artesische Brunnen, periodische und intermittirende Quellen, heiße und Mineralquellen, die Gase und mineralischen Bestandtheile der letzteren, historisch berühmte Quellen, incrustirende, Cement- und Erdpechquellen, die Auslaugung und Auswaschung durch Quellen. Die zweite hat es mit den Flüssen zu thun und handelt von Haupt- und Nebenflüssen, Stromgebieten, Wasserscheiden, der Beschaffenheit des Flußwassers, der Wassermasse der Ströme und ihrem Anschwellen, von Wasserfällen und Stromschnellen, den Sedimenten der Ströme und den Landanschwellungen an ihrer Mündung ins Meer, wobei namentlich die Delta des Po, des Rhein, des Nil, des Ganges und des Mississippis ins Auge gefaßt werden, von verschwindenden Flüssen u. a. Die dritte Unterabtheilung schildert die Landseen, ihre Abflüsse, Temperatur, Farbe, Salz- und Natronseen, verschwindende Seen wie den zirknizer und den kopaischen, Salz-, Küsten- und Gebirgsumpfen. Die vierte endlich beschäftigt sich mit einer Beschreibung des Meeres, seiner Tiefen, seines Niveaus, der Bestandtheile seines Wassers u. a. Ferner werden hier dargestellt: die europäischen Seebäder, das Meeresleuchten, die Wellenbewegung, die verschiedenen Meeresströmungen, wie der Golfstrom, die Strömungen im Polarmeere, in der Ostsee, im Mittelmeere, an der Küste von Japan. Dann folgen sehr ausführliche Erörterungen über die Erscheinungen von Ebbe und Flut, die Meeresstrudel und die Wirkung der Winde auf das Meer. Den Schluß bildet eine Schilderung der verschiedenen Seestraßen über den großen, den atlantischen und den indischen Ocean, denen Verzeichnisse der am häufigsten vorkommenden Seemannsausdrücke und der Benennungen der verschiedenen Fahrzeuge auf der See angefügt sind.

Das sechste Capitel geht zur Beschreibung der Atmosphäre und ihrer Erscheinungen über. Es kommen hier zu ausführlicher Behandlung unter anderm: Die Bestandtheile der Luft, die Ausdehnung der Atmosphäre, die Dichtigkeit, und Gestalt derselben, die Elasticität des Dampfes, die mit dem Barometer zu beobachtenden Erscheinungen, Ursachen, Richtung und Stärke der Winde, Passate, Kalmen, Monsuns, heiße Winde, das Drehungsgesetz für dieselben in der gemäßigten Zone, die verschiedenen obern und untern Windströmungen, Thau, Reif, Nebel, Wolken, Regen in den verschiedenen Zonen u. s. w. Dann folgen sehr ins Einzelne eingehende Mittheilungen über die Vertheilung des Niederschlages nach Ort und Zeit, über Witterungswechsel, Schnee, Höhenrauch, Schwefel-, Thier- und Getreideregen, Meteore, Sternschnuppen, Irlichter u. a. Hierauf wird die Electricität der Atmosphäre und ihre Phänomene, Wetterseiden, Blitz und Donner, Wirkungen des Blitzes, Blitzableiter, Wasserhosen und Tromben u. s. w. in Betracht gezogen; dann schließt das Capitel mit Erläuterungen von Erscheinungen wie Abend- und Morgen-dämmerung, Strahlenbrechung, Luftspiegelung, Regenbogen, Höfe und Nebensonnen.

Ein siebenter Abschnitt beschäftigt sich mit der Verbreitung der Wärme auf der Erde, der Bodentemperatur und deren Aenderungen, der Temperatur des Fluß- und Meerwassers, der Wärmeverbreitung in der Luft, der Abnahme der Wärme mit der Höhe und der Verschiedenheit derselben, ferner mit den Klimaten, ihrer Veränderlichkeit und Verschiedenheit, endlich mit dem oceanischen und continentalen Klima, den Einflüssen der Vegetationsdecke auf das Klima, mit heilsamen und schädlichen Klimaten, mit allem in einer Ausführlichkeit und Genauigkeit, die auf Bewältigung staunenerregender Massen von Stoff hinweist. — Der achte Abschnitt behandelt die Verbreitung der Pflanzen, den Einfluß des Bodens, des Klimas, der Sonnenwärme,

seltene und weitverbreitete Pflanzen, gesellige Pflanzen (Wälder), die Pflanzenwelt des Meeres, die Wanderung der Pflanzen u. s. w. Der neunte bespricht nach ähnlichen Gesichtspunkten die Verbreitung der Thiere, der zehnte die des Menschengeschlechts nach Racen und Sprachen, wobei in der Einleitung der Zusammenhang zwischen der Verbreitung des Menschen und der Faunen dargestellt und die großen Fragen über die ursprüngliche Verschiedenheit der Menschen und das Alter des menschlichen Geschlechts nach den Ergebnissen der neuesten Entdeckungen beantwortet werden. Aus den Erörterungen über das Alter der Menschheit lassen wir nachstehenden Auszug folgen:

Von der Möglichkeit, daß Menschenrassen bereits untergegangen seien, spricht man, seit man fossile Menschenknochen im Verein mit denen untergegangener Säugethierarten gefunden hat. Dergleichen lagen in der Höhle Bokerhole bei Paviland in England und in der von Kirkdale, in den Höhlen von Torquay, wo die Knochen, und Messer von Feuerstein nebst Knochen ausgestorbener Thiere, von einer Rinde von Stalagmiten bedeckt waren, in den Höhlen von Dreston bei Plymouth, in der Plymouth Hoe und bei Yealm Bridge. An letzterem Orte hatten die Menschenknochen fast alle thierische Materie verloren, während die der Hyäne sich bei Behandlung mit Salzsäure wie noch verhältnißmäßig frische verhielten. Menschenknochen aus einer subapenninischen Höhle in Toscana, vielleicht dreißig Jahrhunderte alt, welche ganz fossil schienen, verhielten sich dennoch wie die Hyänenknochen; die wirklich fossilen sind, also weit älter. Dergleichen finden sich ferner in der Höhle von Durfort im Jura, ganz von einer kalkigen Matrix umschlossen, im tertiären Kalk von Bondres mit Thonscherben und Knochen von Rhinoceros, Bären, Hyänen, u. a. bis 13 Fuß hoch mit Bruchstücken des Kalks und mit Lehm bedeckt; sie ergeben sich als völlig fossil. Ein fossiles Skelett fand man in dem dichten Kalkschiefer, auf welchem die Citadelle von Duebeck steht, zwei Skelette, der amerikanischen Race angehörig, in einer andern Kalkbildung auf Guadeloupe. Es sind ferner von Vertikalitäten, wo fossile Menschenknochen mit Knochen von Thieren gefunden wurden, zu erwähnen: die Höhle von Enighoul, Kitley, Brixham, Bize, die muggendorfer Höhlen, die von Gopfingen in der schwäbischen Alp, die von Köstrik, in welchen die Menschen- und Thierknochen 20 Fuß unter der Stalagmitendecke liegen, einige Menschenknochen acht Fuß tiefer als die vom Rhinoceros. Bei Natchez im Staat Mississippi fand sich in einem blauen Thon, etwa zwei Fuß unter den Skeletten des Megalonyx und anderer ausgestorbener Vierfüßler ein fossiles os innominatum von einem sechzehnjährigen jungen Mann, unter einem Hügel von Muschelbreccien. Bei Ausgrabung der Gaswerke von Neuorleans fand man eine von den Prairiegäsern herrührende Schicht, deren Alter Dowler auf 1,800 Jahr schätzt; dann eine Schicht der Cypressenbecken, auf zwei Generationen dieser Bäume geschätzt, die zehn Fuß Dicke (mit 5,700 Jahresringen) erreichen, demnach 11,400 Jahr alt; darauf eine Schicht von Lebensleichen, auf 1,500 Jahre geschätzt, was in Summa 14,400 Jahre für den gegenwärtigen Zustand des Bodens von Neuorleans gibt. Senkrecht darunter folgten drei eben solche Gruppen, welche auf ein gleiches Alter schließen lassen, so daß darüber 57,600 Jahre vergangen sein müßten. In der nun weiter unten folgenden Abtheilung fand sich das Gerippe eines Menschen der amerikanischen Race. In Brasilien fand Lund an acht verschiedenen Stellen fossile Menschenknochen, z. B. in Minas Geraes Skelette nebst den Resten von 44 Arten ausgestorbener Thiere; die Menschenschädel stimmten mit denen der amerikanischen Race überein. Die fossilen Reste von dreißig Individuen jedes Alters, durch eine Breccie verbunden und mit ungeheuren Steinblöcken überdeckt, fanden sich bei der Lagoa Santa. Für den fossilen Fuß und die fossile Kinnlade, welche Agassiz aus einer Süßwasserbildung vom Monroesee in Florida besitzt, berechnet er ein Alter von mindestens 10,000 Jahren.

Verantwortlicher Redacteur: D. Moriz Busch — Verlag von F. A. Herbig
in Leipzig.

Druck von C. C. Elbert in Leipzig.