Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 3 (1896)

Heft: 19

Artikel: Bilder aus der Erdgeschichte

Autor: Gander, Martin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-537459

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: 13.12.2025

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

Lädagogische Bläkker.

Bereinigung

bes "Schweiz. Erziehungsfreundes" und der "Badagog. Monatsichrift".

Organ

des Wereins kath. Kehrer und Schulmänner der Schweit und des schweizerischen kathol. Erziehungsvereins.

Einstedeln, 1. Oft. 1896.

Nº 19.

8. Jahrgang.

Redaktionskommision:

Die H. S. Seminardirektoren: F. X. Kunz, Sitkfirch, Luzern; H. Baumgartner, Jug; Dr. J. Stößel, Ridenbach, Schwyz; Hochw. H. Leo Benz, Pfarrer, Berg, Rt. St. Gallen; die Hernen Reallehrer Joh. Gfcwend, Altstätten, Kt. St. Gallen, und Cl. Frei, zum Storchen in Einstebeln. — Einfenbuugen und Inferate sind an letteren, als den Chef. Redaktor, zu richten.

Abonnement:

Erscheint monatlich 2 mal je ben 1. u. 15. bes Monats und kostet jährlich für Bereinsmitglieber 4 Fr., für Lehramtskandibaten 3 Fr.; für Nichtmitglieber 5 Fr. Bestellungen bei ben Berlegern: Eberle & Rickenbach, Berlagshandlung, Einsiebeln. — Inserate werben die Igespaltene Petitzeile ober beren Raum mit 30 Centimes (25 Pfennige) berechnet.

Bilder aus der Erdgeschichte.

von P. Martin Gander, O. S. B. (Shuß.)

Ein anderes Bild! Was ift das für ein Leben da drunten im Meere, ringsum die Roralleninfeln? Bange Balber gierlicher, gestielter Seelilien umfäumen den bunten Korallenbau. In den Lücken der Ko= rallenstocke feten fich rohrenbauende Würmer fest; garte, kleine Aufterarten bohren fich fünstliche Bange in die Rorallenbank oder fenken sich ein in den Sand und Schlamm bes Brundes. Dazwischen friechen farbenprachtige Meeresschnecken mit reich verziertem Gehäuse. Auch Krebse stellen fich ein von mannigfaltigen Formen. Plöglich erscheint ein räuberischer Fisch, um sich seine Nahrung zu holen, da ein Rarpfe von 3 Fuß Länge (in Solothurn), mit großen rhombischen Schuppen, dort ein wilder Hai, der Feind aller andern. Doch nicht schutzlos find die niedern Tiere ihren Verfolgern preisgegeben. Gine Menge von Meerestangen haben fich um das Rorallenriff angesett; da, unter ihren Blättern, find eine gabllofe Menge von kleinen Meerestieren verborgen, fie entgeben sicher dem schärfsten Blicke ihrer Feinde. — Aber woher miffen wir bas? "Bon dem einstigen Dasein biefer reichen und lebensträftigen Fauna sprechen die verfteinerten Überrefte, die wir am Juge des längst ben Fluten entrückten Riffes sammeln. Tobte am Außenrand bes Jura= riffs ein nie rastender Kampf mit den Wogen, an dem nur die stärksten und kräftigsten Tiere sich beteiligen konnten, so bot dagegen die eingesschlossene, friedliche Lagune, wie teute noch auf den Koralleninseln der Südsee, den zartesten und schwächsten Tierformen Schutz und günstige Entwicklungsbedingungen. Da finden sich heute noch die am besten ershaltenen Reste jener mannigfaltigen Lebewelt. Viele Exemplare sind sast unverändert, wie wenn der Ozean erst vor wenigen Stunden, nicht aber vor ungezählten Jahrtausenden sie beherbergt hätte. Die Muschelschalen haben ihre Verzierungen, die Seeigel ihre Stachelbekleidung bewahrt; die kleinsten Einzelheiten der Struktur sind noch erkennbar. Vollkommene, an ihrem ursprünglichen Wohnort noch sessende Korallenstöcke überraschen dort den Forscher . . . So verraten uns die Überreste einer längst begrabenen Schöpfung die Lebensverhältnisse weit zurückliegender Erdperioden." Zschoske.

Ein drittes Bild! Festland und Strandbildung! Von Aigle bis nach Wimmis am Thunersee Farnkräuter, Schachtelhalme, Cykadeen am Meeresstrande, belebt von riesenhaften Libellen, langbeinigen Spinnen, räuberischen Käfern und Tausendfüßlern — jest Steinkohle, ähnlich dersjenigen der Steinkohlenzeit.

Und nun wenden wir unsere Blicke für kurze Zeit hinüber zur Stelle, wo jetzt die Alpen sich stolz erheben! Alles Wasser, tieses Wasser, — mächtig erscheinen die Ablagerungen am Meeresgrunde, bilden sie ja gegenwärtig die Hauptmasse mancher gewaltiger Gebirgsstöcke, des Glärznisch, Tödi, der Clariden, des Scheerhorns, der Windgelle, des Titlis, der Wetterhörner u. s. w. Verhältnismäßig arm sind aber diese Gesteine an Organismen. Das Meer war eben zu tief für eine reichliche Entwickelung der organischen Natur.

Als nußbares Mineral aus dem Jura erwähne ich das Eisen oder vielmehr Eisenerze, die früher an mehreren Orten der Kantone Glarus und Bern abgebaut wurden. Auch das Eisenbergwerk am Gonzen, Kt. Sallen, ist nicht mehr im Betriebe. Das Lager ist 1—5 Meter mächtig, besteht aus schwärzlichem Kalkstein mit dichtem Roteisenstein und Schwarzmanganerz, Magneteisen, Schwerspat, Flußspat und leider auch Schwefelkies, was den Schwelzprozeß sehr erschwert. — Die Steinstohle wird nur im Kanton Bern ausgebeutet und in der Nähe von Bouvry am Genfersee.

Schon beginnt wieder eine neue Zeit für die Erdgeschichte, die Kreidezeit, und noch ist sowohl der Jura, wie die Alpen, fast ganz unter Wasser; das Kreidemeer bildet die unmittelbare Fortsetzung des Jurameeres. Die Schreibkreide, welche in dieser Zeit entstanden, und ihr

den Namen gegeben, kommt in der Schweiz nicht vor. Die Gesteine, die im Kreidemeer abgelagert worden, sind lauter Kalksteine, Sandsteine, Thone und Mergel. In größter Mächtigkeit sinden wir sie in den Vorsalpen, wo sie oft ganz freiaufragende Gipfel bilden, so am Calanda, Kalfeusen, Glärnisch, Kamor, Sentis, Churfirsten, Aubrig, Silbern, Mythen, Frohnalp, Pragel, Obers und Niederbauen, Stanzers und Buochserhorn, Viknauers und Gerkauerstock, Pilatus, Schrattensluh, Hohgant, Brienzerhorn, Rothorn, Faulhorn, u. s. w.

In Bezug auf die Lebewesen, welche im Kreidemeer der Schweiz sich noch versteinert vorsinden, ist ein bedeutender Unterschied vom Jurameer zu beobachten. Dort im allgemeinen spärlich in den Alpen, reich= lich im Jura auftretend, verhalten sie sich hier gerade umgekehrt. Die Alpen sind der wichtigste Fundort der Kreideversteinerungen. Meist sind es aber nur ganz niedere Tiere, die in diesem Meere gelebt haben; die interessantesten sind die Wurzelfüßer (sowohl Radiolarien als Foraministeren), welche den Hauptbestandteil der Kreidekalksteine ausmachen und dadurch trot ihrer Kleinheit, die sie erst bei starker Vergrößerung erstennen läßt, wesentlich zur Vildung der Alpenkette beitragen. — Auch unter den Pflanzen spielen hier die niedrigen Stückelalgen (Diatomeen) eine ähnliche Rolle; auch sie bilden ein Skelet, das beim Absterben der Pflanze, auf den Boden des Gewässers fällt und zum Ausbau der Erdschichten wesentlich beiträgt.

Die höhern Formen der Organismen zeigen mehr Übereinstim= mung mit denjenigen des Jurameeres, doch sind auch hier einige Eigen= tümlichkeiten zu verzeichnen. So erscheinen hier unter der Pflanzenwelt zum ersten Male die Laubbäume, Eichen, Feigenbäume, Nußbäume, Palmen; unter den Fischen einige Haifischarten, welche jetzt noch leben, und einige Häringsarten, welche jetzt lebenden wenigstens überaus ähnlich waren. Auch die Tierwelt der damaligen süßen Gewässer zeigt in den Weichtieren (Muscheln und Schnecken) große Ühnlichkeit mit der jetzt lebenden Bevölserung derselben, während die Fische und namentlich die Reptilien weit von den jetzt lebenden Arten abstehen.

An den Organismen der Kreidezeit bemerken wir bereits die Annäherung an eine neue Zeit, die Gegenwart. In der Tat treten wir mit der folgenden Formation in ein neues Zeitalter der Erdgeschichte, die Neuzeit, auch Tertiärzeit genannt, eine wichtige Übergangszeit von den ältern zu den jetzigen Formen des Lebens. Wir teilen sie in der Schweiz am besten in zwei Formationen ein: in die Eocan= und Neogen=Formation.

Drei Stufen der Cocanichichten find ichon durch die Gefteinsart,

aber auch durch die in ihnen versteinerten Organismen deutlich erkennbar: die Matterschiefer=Stufe, die Nummuliten= und die Flyschstufe. Das Schiefergestein aus dem Sernfthale, das zu Dachschiefer, Schreibtafeln, Griffeln zc. weite Verwendung erhalten hat, ift allbekannt. Wiffenschaft= liche Bedeutung hat es erlangt burch die herrlichen Fischverfteinerungen, - Hauptfundort für dieselben aus der Schweiz. Bang niedere Tierarten und Pflanzen icheinen bier nicht gelebt zu haben, auch Muscheln, Schnecken, Seeigel, die fonst überall so häufig vorkommen, fehlen gang. icheinlich bildete die Begend einen fehr tiefen Meeresarm, auf deffen Grund nur gang feiner Thonschlamm ohne alles Geröll fich ablagerte; boch war Festland in der Nähe, das beweisen die Versteinerungen von zwei Vogelarten. Die Ufer waren sehr steil, nur so erklärt sich bas Fehlen der niedern Tierarten. Fische sind nach Oswald Beer 53 Arten bekannt, 4/5 derfelben find Stachelfloffer, meift ichon folche Formen, welche größere Uhnlichkeit mit den gegenwärtigen als mit den Jurafischen besiten; dazu tommen noch Beichsloffer und haftfieferfische, welche bier jum erstenmale erscheinen. Die merkwürdigften Gattungen find das Anenchelum: nur aus dieser Gegend bekannt, aber mit großer Uhnlichkeit jum Silberbandfisch, der gegenwärtig noch im Mittelmeer lebt, und die Schnabelfische: mit zahnlosem, vogelschnabelartigem Schnabel.

Die Rummulitenstufe, so benannt nach den kreisförmigen, münzenartigen Foraminiseren, die das Gestein vielerorts massenhaft durchziehen, besteht aus einem grünlichen Kalkstein, der aber infolge Berwitterung, d. h. Oxydation des Eisengehaltes braun bis gelbrot wird; sie herrscht in der Ostschweiz vor, vom Rheinthal bis zum Pilatus. Die vorzüglichsten Bersteinerungen finden sich im obern Sihlthal (Einsiedeln) und am Thunersee (nördlich). Eigentümlich sind dem Sihlthal die grossen Seeigelversteinerungen, besonders Conoclypus anachoreta, conoideus, Ibergensis.

Die dritte Stuse endlich, der Flhsch, ein dunkler Mergelschieser, durchzieht in schmalen Streisen sast die ganze Schweiz, besonders iden ganzen Nordrand der Alpen, bisweilen tief in letztere hinein sich auszweigend, und erreicht da oft eine Mächtigkeit von mehreren hunzdert die tausend und mehr Metern. Etwa 30 Arten Meeresalgen sinden wir darin versteinert erhalten. "Es sind durchgehends zartgebildete Pstanzen, welche im Leben, nach Analogie der nächst Verwandten der Jetztwelt, wohl in der Nehrzahl mit roten Farben geschmückt waren, während sie auf dem Gestein nur schwarze, oft bunt durch einander gewirkte Linien und Bänder, oft aber auch zierliche Rasen und Bäumchen bilden. Es überrascht uns nicht wenig, oft hoch oben in den Alpen, in Höhen von

7000 bis 8000 Fuß ü. M., die Felsenplatten mit Pflanzen überzogen zu sehen, deren Verwandte jetzt nur an den Ufern des Meeres getroffen werden." Heer. Gbenso charakteristisch für den Flysch sind die sogenannten Helminthoiden, Wurmsteine, welche lebhaft an die Wurmgänge der Borstenkäfer in der Rinde unserer Laubhölzer erinnern; ihr Ursprung ist noch nicht bekannt.

3m Jura macht fich die Cocanzeit bemerkbar durch die Bohnerzablagerungen, welche befonders um Delsberg herum reichlich vorkommen und dort auch bergmännisch ausgebeutet werden. Da die Bohnerze von sprudelnden Mineralquellen, welche beständig Sandförnchen aufwirbeln und um dieselben einen thoneisenhaltigen Niederschlag bilden, herzuleiten find, fo feken fie Restland in der Nähe voraus. Es find denn auch aus biefen Schichten zum erften Male eine größere Artenzahl von Säuge= tieren bekannt geworden, wodurch die Bohnerze auch große wiffenschaftliche Bedeutung erlangt haben. Bereinzelte Exemplare find zwar anderwärts auch ichon in altern Schichten ber Erbe angetroffen worden, in der Schweiz nicht. Die Diethäuter bilden die Mehrzahl der Arten, dann kommen die Wiederkäuer, die Raubtiere, endlich die Nagetiere und Uffen. — Auch einige Landpflanzen haben fich erhalten, dichblättrige Feigenbäume, langblättrige Gutalypten, lederblättrige Myrthen und Sandelbäume, fiederblattrige Seifenbäume, Sichel= und Flügelfruchtbäume, bornige Cafalpi= nien u. f. w., eine Flora, welche gang an diejenige der jetigen tropischen Urwälder erinnert.

Die folgende Formation nennen die Schweizer=Geologen nach dem im Waadtlande molasse genannten weichen Sandsteine einfach Molaffe und unterscheiden innerhalb derselben wieder 5 Stufen. Für unsere Brede ift eine folche detaillierte Behandlung nicht erforderlich. In Bezug auf die Ausbreitung der Molasse ergibt fich uns folgendes einfache, klare Bild: in den Alpen erftreckt fich die Molasse bis zu einigen Voralpen hinein (Sobe Rhonen, Rogberg, Rigi, Napf, Speer); bas Sügelland ber Schweiz ift fast gang von der Molasse gebildet und im Jura sind es besonders die Grenggebiete gegen das Sügelland bin, welche Molaffe= schichten aufweisen. Das Gestein ist entweder Sandstein oder Nagelfluh im Jura findet fich auch roter Mergel, an einigen Stellen der Voralpen Braunkohle, alles Abschwemmungsprodukte des Festlandes. Große Ströme werben dieselben in das Molassemeer geführt haben, wo fie sich nach dem Gesetze der Schwere abgelagert, die gröbern Produkte zunächst der Blugmundung, die feinern erft fpater in einiger Entfernung hievon. Bährend also die Braunkohle sumpfige Ufer oder Moorgegenden repräfentiert, bildet die Ragelfluh mit ihren groben Geröllmaffen die Ufer und Grenzen des einstigen Molassemeeres; die Gegenden, wo jetzt Sandstein, diese feinere, aus Sandkörnern bestehende, mit Mergel, Thon, Kalk oder Quarz verkittete Ablagerungsmasse vorkommt, waren von der Fluß-mündung entlegenere Teile der See.

Die Versteinerungen der Molasse sind so zahlreich, daß wir uns unmöglich auf sie näher einlassen können. Nebst den großen Säugetieren, Flußpferden, Nashörnern, Tapiren und den Vorläusern unserer Elephanten: dem Mastodon und Dinoterium oder Schreckenstier, ist der Riesensalamander von Öningen, Andrias Scheuchzeri, am berühmtesten geworden. Er wurde 1727 in Öningen entdeckt und vom Naturforscher J. J. Scheuchzer sür "ein Beingerüst eines in der Sündslut ertrunkenen Menschen" gehalten. Geßner in Zürich leitete die Versteinerung von einem Fisch, Wels her; 1790 erkannte P. Camper in ihr ein Reptil, Cuvier endlich den Riesensalamander.

Bu Schluffe diefer furzen Schilderung der geologischen Ausbildung jenes herrlichen Fleckens Erde, das wir jest die Schweiz nennen, muffen wir aber notwendig noch eine Frage erörtern, die den wichtigsten Bunkt dieser Ausbildung und Entwicklung betrifft, nämlich: wie hat die Schweiz allmählich ihre jetige Bodengestaltung erhalten? Wir haben schon ermahnt, daß bas Bebiet ber Bentralalpen teilmeise ichon gur Steinkohlenzeit Festland bildete. Im weitern Berlaufe der geologischen Berioden haben wir dann gesehen, daß immerfort, bald ein größerer, bald ein kleinerer Teil der Schweiz unter Waffer gelegen ; das Trias=, Jura=, Rreide= und Molaffenmeer haben nacheinander fich über den Schweizerboden ausge= breitet und nur wenige Bebiete find von diefen Uberflutungen frei ge= blieben. Man hat es versucht an Sand der Ablagerungen diese Gebiete genauer ju bestimmen, allein Sicherheit geben diefe Bestimmungen feine, benn wir wiffen ja oft nicht, wie fich die altern Schichten, g. B. unter der Molaffe, ausdehnen. Ich übergehe daher alle derartigen Erörterungen über die Veränderungen der Meere und Gebirge mahrend jener Erdpe= rioden, über die selbst die Geologen nicht immer einig find, und möchte nur noch furz bestimmen, wann der Jura und die Alpen ihre endgultige, lette Form angenommen.

Ich beginne mit dem Juragebirge. Triaß= und Juraschichten lagern regelmäßig übereinander; im nördlichen Teile des Jura ist auch die Kreidesormation regelmäßig aufgelagert. Die Molasse dagegen sindet sich nur noch an der Grenze und zwar aufgerichtet nicht horizontalliegend. Nun ist der Jura ein Kettengebirge und zwar ein Faltengebirge, was sich an ihm deutlicher zeigt, als an irgend einem andern Gebirgszug. Von den höchsten Gipseln der Alpenkette aus erkennt man im Jura eine

Menge von Bergwellen und Bergfammen. Die Erdschichten bilben Gewölbe, Wellen, die an der Spite des Berges fich umbiegen, ins Thal niedersteigen, um beim nächsten Gebirgstamm wieder aufzusteigen. Thurmann zählte so 160 Retten, wovon 30 vollständig geschlossene Gewölbe bilden; die übrigen find mehr oder weniger der Lange nach aufgeriffen, jo daß auf der Bobe fleinere Spaltenthäler entstehen. Dazu kommen etwa 90 Querthäler, Cluses (Rlaufen). — Die neuere Geologie erklart diese Falten der Erdrinde als gang allmähliche Bildungen, als Folge ber gang langsamen Abfühlung der Erdrinde, die fich dabei in Rungeln gelegt, nämlich wie ein austrocknender Apfel. Demnach hätte fich also das Juragebirge allmählich aus den ältern Meeren herausgehoben; die gange Gebirgstette ftellt den Wellenberg dar, das Tiefland oft- und westwärts davon das Wellenthal. Rleinere Faltungen, Zerknitterungen innerhalb der Sauptwelle stellen die einzelnen Gebirgstetten des Jura bar. Die haupthebung muß schon vor der Molassezeit vollendet gemesen fein; denn die Molaffeablagerungen zeigen fich ja nur am Rande bes Bebirges; da fie aber mehr oder weniger fteil aufgerichtet find, fo muß baraus geschloffen werden, daß immerhin auch noch später Bebungen ein= getreten.

Schwieriger zu beantworten ist die gestellte Frage für das Gebiet der Alpenwelt. Geologisch zergliedern sich die Alpen in die aus Granit=, Gneiß= und krystallinischen Schiefergesteinen gebildeten Zentralalpen und in die aus dem Troas=, Jura=, Kreide= und Tertiärgestein aufge= bauten Voralpen.

Die Zentralalpen bestehen aus mehreren Reihen neben= und hin= tereinander laufender Granitmaffen, nm die fich das geschichtete kruftal= linische Gestein in mächtigen Schichten und mit ziemlicher Regelmäßigkeit anlagert. Die nördliche Rette dieser Granitmassive oder Centralmassive, wie man die Granitmaffen auch nennt, verläuft ziemlich regelmäßig in derfelben Richtung wie die Alpenkette überhaupt; die füdliche Rette dagegen und von der nördlichen auch der höchste Gebirgszug (vom Tödi bis jum Finsteraarhorn) freugt die Alpenrichtung, ift gudem viel ger= riffener, bildet ein viel unregelmäffigeres Bewirr von vereinzelten Bebirgezügen, ja felbst die frustallinischen Schiefer, welche gleichsam die bulle der Granitmassive bilden, liegen lettern viel unregelmässiger auf, als bei der nördlichen Rette. Daraus geht hervor, daß diese Bentral= alpen ebenso ein Rettengebirge find, wie der Jura, oder vielmehr nur der Grundstod des Gesamtkettengebirges der Alpen, daß sie aber ihren erften Urfprung einem Emporgehobenwerden der Granite, und weil diese Gesteine vultanischer Natur sind, einer vultanischen Katastrophe verdanken. Daher die größere Unregelmässigkeit in der ganzen Anlage der Alpenkette. Das war aber nur ein unbedeutender Ansang von Gebirgsbildung. Nach= dem einmal diese Stelle der Erdrinde dem innern Drucke nachgegeben, d. h. als die schwächste sich erwiesen, mußte später, als auch die allmäh= liche Abkühlung einen Druck der Erdschichten auf einander hervorrief, die Faltenbildung gerade hier in erhöhtem Masse sich kundgeben.

Da bisweilen auch den Zentralalpen noch mächtige junge Formationen ausliegen, die nur in einem Meere entstanden sein können (der Bisertenstock und das Scheerhorn, die in einer Höhe von 3425 und 3296 Meter mit eozänen Meeresablagerungen gekrönt sind), und da diese Erdschichten ebenfalls infolge des Druckes bei der Hebung der Alpen gefaltet worden sind, so folgt hieraus unwiderleglich, daß die endgültige letzte Hebung und Faltung der Alpenkette erst am Ende der Tertiärzeit eingetreten ist.

Unlösbar verwickelt ist der Bau der Voralpen; Tausende von Falten sast nach allen Richtungen hin berichten dem Geologen von der in versschiedenen Zeiten bald stärfer bald schwächer werdenden, die Erdschichten aufrichtenden Druckfraft. Um Rande sind selbst noch die Molasseschichten zu ganzen Gebirgszügen (Speer, Roßberg, Rigi zc.) aufgerichtet, woraus wir ersehen, daß die Erde damals noch keineswegs zur Ruhe gekommen. Allmählich gegen das schweizerische Hügelland hinaus nimmt die Hebung der Schichten ab, sind schließlich nur noch schwach gefaltet und ganzungestört

Bon dieser Zeit an, wo wir unsere Darstellung der Erdgeschichte der Schweiz beendet, hat die schicktenbildende Ursache, die Ablagerung im Wasser, ausgehört zu wirken; die Meere sind verschwunden, der Boden gehoben. Es beginnt erdgeschichtlich eine neue Zeit, die Zeit der Zersstörung durch die erodierenden Kräfte der Natur. Nicht fortschreiten heißt also auch hier rückwärts schreiten. Doch nein, erst jest durch die Erosion beginnt der Ausbau der schonen und mannigsaltigen Formen unserer Gebirgsstöcke, erst jest wird die Schweiz zum schönsten Lande der Erde, nachdem durch alle die vorhergehenden Erdperioden die Vorarbeiten zu diesem Wunderbaue gemacht worden. Denken wir hie und da an all dies bei unsern Wanderungen durch die Alpen; es wird uns das manchen geistigen Genuß bereiten, die Freude an der freien Natur verdoppeln, die Freude an unserm schönen Heimatlande, der Schweiz!

Ins Stammbuch! Der Haß ist ein Berwüster, und in dem von ihm erfüllten Herzen wächst alles Edle, statt in das Licht hinein, rüdwärts in den Boden und in das Dunkel. Alles mag die Gottheit vergeben, nur nicht der Haß des Menschen gegen den Menschen.

6. Ebers.