Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 22 (1936)
Heft: 18

Artikel: Herkunft und Alter der Menschheit
Autor: Schwegler, Theodor
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-538628

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

blicken über eine Wasserwage nach den gegenüberliegenden Hängen, Häuser und Scheunen, Bäume und Hütten, die wir als Fortsetzung des Instrumentes erspähen, liegen gleich hoch und wären mit der nämlichen Linie zu verbinden. Schlagen wir in eine offene Fensterrahme mit gleichem Bodenabstand zwei Nägel und visieren wir über diese hinweg, erhalten wir ebenfalls an der Halde eine Linie der gleich hoch liegenden Punkte. Der Versuch ist auch für den Lehrer interessant, weil wir uns in den Höhebestimmungen oft ganz tüchtig täuschen.

Der Geometer besitzt ein genaues Instrument, das aus einer Wasserwage und einem Fernrohr besteht, mit dem er die gleich hoch liegenden Stellen genau festlegen kann. Hier an der Halde liegt eine Scheune, genau gleich hoch wie das Schulzimmer — dort ein Baum — in der Ferne der Felshang, wir verbinden sie mit unserer gedachten Schnur. Die genaueste Linie ist überhaupt das Meerufer. Alle Orte, die an demselben liegen, sind auf der gleichen Höhe — null Meter über Meer. Von hier aus begann man weitere Kurven festzulegen — 10 oder 30 oder gar 50 Meter höher stellte der Geometer sein Instrument auf — wie mag er diesen Höhenunterschied bemessen haben? — tastete den Berghang ab — und zeichnete die Linie auf der Karte ein — —. War eine eingetragen, suchte man die nächste zu finden — man stieg immer höher empor und kam sogar in unser Dorf, von dem man nun ganz genau weiss, wie viele Meter es sich über dem Meere befindet. Eine grosse und teure Arbeit, die ohne Hilfe des Staates niemals vollendet worden wäre! Man ging noch weiter. Man suchte die Kurven für die höchsten Berge festzulegen und auf Pläne zu bringen. Wir wollen einmal unsere Karten darnach absuchen — — —! *Johann Schöbi.*

Mittelschule

Herkunft und Alter der Menschheit

Diese Abhandlung will nicht auf die seit langem heiss umstrittene Frage nach der Herkunft und dem Alter der Menschheit eine positive Antwort geben. Es sollen nur einige der hüben und drüben gewöhnlich vorgebrachten Beweisgründe „etwas unter die Lupe genommen" und auf ihre Tragkraft geprüft werden. Auf der einen Seite lassen die Anhänger einer materialistischen oder monistischen Weltanschauung den Menschen vor undenkbar langen Zeiten im Tertiär, in zahllosen Stufen sich aus dem Tierreich entwickeln; auf der andern Seite glauben streng kirchlich gesinnte Kreise, bei dem nächsten Wortlaut der in der göttlichen Offenbarungsurkunde enthaltenen Andeutungen über das Alter und den Ursprung der Menschheit stehen bleiben zu müssen. Eine mittlere Linie schlagen viele gottgläubige Forscher ein: sie halten daran fest, dass der Mensch als körperlich-geistiges Wesen nur durch die schöpferische Tätigkeit des über- und ausserweltlichen Gottes ins Dasein treten konnte; im übrigen aber räumen sie der Entfaltungsmöglichkeit der belebten Natur einen so weiten Spielraum ein, als philosophisch und naturwissenschaftlich haltbare Gründe es erlauben oder verlangen.

1. Der Standpunkt der Naturwissenschaften.

Als Ernst Haeckel (1865—1908 Professor der Zoologie an der Universität Jena; gest. 1919) in verschiedenen Werken, vor allem in der „Natürlichen Schöpfungsgeschichte" (1868 1. Auflage, 1920 12. Auflage; dazu 15 Uebersetzungen) und in den „Welträtseln" (1899; 1926 400. Tausend; 25 Uebersetzungen) den Menschen als Ganzes aus dem Tierreich ab-

leitete, ging das Bestreben der Forscher alsbald dahin, in den menschlichen Skeletten, wie man sie da und dort in den nicht der geologischen Gegenwart (Alluvium) angehörenden Erdschichten findet, die Abstammungslehre bestätigt bzw. widerlegt zu sehen. Wo immer ein interessanter Fund gemacht wurde, ward mit aller Sorgfalt weitergegraben, mit allem Eifer und Fleiss die geologische Lagerung, die gleichzeitige Lebewelt, die Ueberreste der menschlichen Tätigkeit untersucht. Da zeigte es sich, dass bisweilen Lehm, wie ihn die Gletscher noch heute in den Grund- und Seitenmoränen ablagern, die sog. Kulturschicht mehrere Fuss hoch überlagerte, so in den Höhlen des Wildkirchli, des Drachenloches, des Wildermannliloches usw. Aus der gleichzeitigen Fauna und Flora konnte man auf das Klima schliessen, unter dem die betreffenden Menschen damals lebten. Das Ren weist auf eine Zeit hin, wo in unseren Gegenden die Tundra herrschte wie noch heute im nördlichen Kanada, in N.-Russland und N.-Sibirien; die Knochen von Mammut und Moschusochsen beweisen, dass einst in unsern Landen ein arktisches Klima herrschte. Das Material, woraus der Mensch seine Werkzeuge verfertigte, und die Art und Weise, wie er dieses Material behandelte, gestatteten, verschiedene Kulturschichten zu unterscheiden, die auf weite Strecken hin sich als gleichzeitig erwiesen. Aus den Opferaltären, aus den Zeichnungen und Malereien, aus den Grabanlagen und der ganzen Bestattungsweise durfte man bestimmte Schlüsse ziehen auf die religiösen Vorstellungen der damaligen Menschen. So entstand allmählich als eigene Wissenschaft die Vorgeschichte, die, obschon sie zumeist mit dem Spaten arbeitet, doch über die Geschicke und die Geschichte der damaligen Menschheit, über die Wanderungen und Wandlungen der Menschen von damals bis zu einem gewissen Grad zahlreiche und zuverlässige Auskünfte zu geben vermag, ähnlich wie dem Historiker alte Inschriften und vergilbte Pergamente Kunde geben von vergangenen Zeiten. In dem katholischen Standardwerk „Der Mensch aller Zeiten", Bd. I. S. 332, gibt Dr. Hugo Obermaier (geb. 1877, Priester seit 1900; 1909 Priv.-Dozent für die Urgeschichte des Menschen in Wien; 1911—14 Professor am Internationalen Institut de Paléontologie humaine in Paris; seit 1914 Professor für die menschliche Urgeschichte in Madrid), nach einlässlicher Darstellung der verschiedenen europäischen und aussereuropäischen Fundorte, die folgende Tafel der Zeit- und Kulturstufen und der Fauna — unserem Zweck entsprechend geben wir hier bloss die zweite Hälfte wieder.

Zeitstufe	Fauna	Kulturstufe*
3. a) Beginn der 3. Zwischeneiszeit	Steppenfauna	
b) Mitte der 3. Zwischeneiszeit	Warme Waldfauna	Chelléen
c) Ende der 3. Zwischeneiszeit	Steppenfauna	Acheuléen und ältere Moustérien
IV. Eiszeit (Würmzeit)	Arcto-alpine Tierwelt	Moustérien
Postglazialzeit:		
α) Achenschwankung	Steppenfauna	Aurignacien und Solutréen
β) Bühlvorstoss	Arcto-alpine Tierwelt	Magdalénien
γ) Gschnitzstadium	Waldfauna	Azilien
δ) Daunstadium	Waldfauna	Proto-Neolithikum
Geologische Gegenwart (Alluv.)	Waldfauna	Voll-Neolithikum

* Die Zeit- und Kulturstufen sind nach den besonders charakterischen Fundorten benannt; für jene liegen sie in den Ostalpen, für diese in Frankreich.

Dank dem Umstand, dass das erste nachweisbare Auftreten des Menschen wenigstens im westlichen Europa in eine geologisch wohl bestimmbare Zeit fällt, vermag die Vorgeschichte auch einiges Licht zu werfen auf das Alter der Menschheit. Wie die obige Tafel zeigt, erlebten die Menschen der Moustérien- und Magdalénien-Stufe jene letzte grosse Vergletscherung, die, von den Alpen aus das schweizerische Mittelland und die Poebene, von der Arktis aus den Norden von ganz Europa (und Asien), im besondern Schottland, Skandinavien, N.-Deutschland, unter einer Eisdecke begrub, die an die erinnert, die noch heute Grönland eingepanzert hält. Wie lange hat diese Vergletscherung gedauert und wie lange liegt sie hinter uns?

Versuche, diese Zeiten in absolute Zahlen zu fassen, liegen seit den letzten Jahrzehnten in ziemlicher Anzahl vor, und die gewaltigen Abweichungen, welche zwischen den einzelnen derselben bestehen, besagen zur Genüge, wie wenig es bisher der Forscherwelt möglich war, sich hierüber auch nur einigermassen zu einigen. Die namhaft gemachten Zahlen erreichen zum Teile eine ganz enorme Höhe, denen vielfach, speziell in sogenannten populären Schriften, Tendenz oder doch eine augenscheinliche Uebertreibungssucht zugrunde liegen, die wohl auf den eines persönlichen Urteils unfähigen Leser verblüffend wirken wollten. Eine zumeist auf die übrigens seit alters als unverwertbar erkannte biblische Chronologie gegründete und der tieferen, unentbehrlichen Spezialkenntnis bare Opposition verfiel hingegen in das andere Extrem, zweifellos unhaltbare, niedrige Zahlen zu verfechten und alle höhern Wertungen unter dilettantenhafter Berufung auf „katastrophale Gewaltvorgänge", — die der Geologe am ehesten erkennen und in Anrechnung ziehen würde — zu bekämpfen". (Obermaier, a. a. O. Die Sperrungen sind von uns.)

Zumeist gingen die Forscher, in unserem Falle die Geologen, so vor, dass sie auf geologisch wohl bestimmbare Gesamtwirkungen der abtragenden und aufbauenden Naturkräfte und Naturvorgänge als seitlichen Maßstab die Verhältnisse der Gegenwart anlegten. Bekannt ist z. B. die Geschwindigkeit, mit der sich das Eis in den alpinen und arktischen Gletschern jährlich vorwärts bewegt. Also, um den Weg von den Polargegenden bis zu den mittlern geographischen Breiten, z. B. 53 Grad, zurückzulegen, brauchte die nordische Eisdecke so und so viele Tausende von Jahren. Bekannt ist, wie viele cm unter den heutigen Verhältnissen jährlich der Boden in den Höhlen infolge der Verwitterung der Decke, der Moorboden infolge der absterbenden Pflanzendecke sich hebt; umgekehrt kennt man die Mächtigkeit der Ablagerung über der Magdalénien-Schicht im Kesslerloch und bei Schweizersbild; also; schloss Nüesch, der Erforscher dieser Kulturstätten, sind seit dem ersten Auftreten des Magdalénien-Jägers bei Schweizersbild rund 20,000 Jahre verflossen. Bekannt ist, dass z. B. der Lorenzo-Strom sich an den Niagarafällen jährlich 107 cm rückwärts einfrisst; aus den örtlichen Verhältnissen aber ergibt sich, dass am Ende des Diluviums die Niagara-Fälle sich bei der Schwelle von Niagara-Escarpement befanden; daraus errechneten einige Forscher, es seien von damals bis heute 32,000 Jahre vergangen. Bekannt ist, wie viel heute im Jahre die Bäche und Flüsse in den Seen ihre Mündungslinie vorschieben, z. B. die Reuss, die Muota. Da die Ebenen von Altdorf und Schwyz sich erst seit Beginn des Diluvium gebildet haben, glaubte Prof. Dr. Alb. Heim, das Alter dieser Anschwemmflächen berechnen zu können.

Richtig an diesem Vorgehen ist, dass, soweit die Forscher die Naturvorgänge an irgend einer Schnittfläche kontrollieren können, sich diese Abtragungen und Auffüllungen nicht katastrophenartig zutrugen, sondern mit grosser Regelmässigkeit vor sich gingen. Unrichtig an dem genannten Vorgehen aber ist, dass diese jährlichen oder säkularen Beträge als eine Konstante behandelt werden und nicht als eine Funktion der Zeit, d. h. als eine Grösse, die mit der Zeit sich ändert, in unserem Falle abgenommen hat. Am Ende der Eiszeit führten zweifelsohne die Flüsse und Bäche beträchtlich mehr Wasser und ihr Gefälle war grösser als

heute; grösser war daher auch die Geschiebemenge und damit auch die abtragende Kraft und die aufgeschüttete Masse. Aehnliches lässt sich von der Niveau-Aenderung in den Höhlen und Mooren sagen. Es müssen also die nach dem genannten Verfahren errechneten Zahlen erniedrigt werden, unter Umständen auf die Hälfte oder noch mehr; so fand der Geologe de Geer für das Zurückweichen der Niagarafälle seit der Eiszeit 9500 Jahre als genügend, und vielleicht reicht eine noch geringere Zahl aus. Es geht aber auch nicht an, diese Zahlen beliebig herabzudrücken. Bis z. B. der Linthgletscher bis nach Windisch vorgestossen war; am Etzel, nach den Moränenwällen und Mooren zu schliessen, eine Meereshöhe von rund 1000 m erreicht und zwischen Hütten und Baar das Heer der so malerischen Moränenhügel aufgeschüttet hatte, — dass hiezu eine geraume Zeit erforderlich war, leuchtet ohne weiteres ein. Eine nicht minder geraume Zeit war nötig, bis sich die Gletscher in die Hochalpen zurückgezogen hatten. Dazu ist in Rechnung zu setzen, dass nach dem Rückzug der Gletscher zunächst die Tundra herrschte, dann die Steppe, schliesslich der Wald. Moose hatten die Stein- und Lehmwüste, die die Gletscher zurückgelassen hatten, für die Aufnahme einer höhern Pflanzenwelt vorzubereiten; wie langsam das bei unserem warmen Klima gehen kann, davon mag man sich im Bergsturzgebiet von Goldau ein Urteil bilden. Dass die Steppe ebenfalls kein „Eintagsgebilde" war, dafür zeugen die starken Lössablagerungen am N.-Abhang des Jura, z. B. in Baselland, und am deutschen Mittelgebirge. Ausserdem wandern die Pflanzen nur langsam, und bis eine der genannten charakteristischen Floren vollständig ausgebildet ist und die vorangehende verdrängt und ersetzt hat, braucht es eine lange Zeit.

Zwar könnte ein Gottesgläubiger dagegen einwenden, und dies ist auch verschiedentlich geschehen: Gott, der Urheber und Erhalter der Natur, habe diese Vorgänge wunderbarerweise beschleunigen können. Gewiss konnte dies Gott; aber gleicherweise kann er dann auch, damit das Weltbild der Alten und damit der Bibel auch physikalisch wahr sei, die Sonne sich um die Erde drehen lassen, trotz dem Missverhältnis der Massen und entgegen dem Newtonschen Gesetze und dessen Auswirkungen. Ebenso konnte er dann auch das, was wir heute als versteinerte Ueberreste vergangener Pflanzen und Tiere, als Petrefakten bezeichnen und wonach die Gelehrten das relative Alter der Erdschichten bestimmen, als ein „ludus naturae", wie man sich vor paar Jahrhunderten ausdrückte, gleich bei der ersten Schöpfung in die Erdrinde hineinerschaffen. Aber niemand wird behaupten wollen, dass mit solch „katholischer Wissenschaft" ein Ungläubiger sich belehren und bekehren lassen werde. Von ungläubiger Seite wird bereits zur Genüge der Schöpfergott der Christen als Pfuscher, als Hampelmann, oder sonst als etwas Minderwertiges hingestellt. Da ist es wahrlich nicht noch nötig, dass gläubige Katholiken auch noch ins gleiche Horn stossen, indem sie Gott in der Natur immer wieder „nachhelfen", „stupfen" lassen, nur damit der Naturforscher in der Natur nicht die Wahrheit finde, sondern beim Buchstaben der Hl. Schrift lande; eine Auffassung, die einen an das Wort erinnert: „Der Buchstabe tötet."

(Schluss folgt.)

Einsiedeln.

Dr. P. Theodor Schwegler, O. S. B.

Eine Vereinigung kathol. Mittelschullehrer der Schweiz

Aus dem Eröffnungswort zur Zusammenkunft der Mittelschullehrer am Schweiz. katholischen Erziehertag in Schwyz.

In der Organisation der kath. Erzieherschaft, die sich in der Sektion für Erziehung u. Unterricht S. K. V. V. konzentriert und künftig als Arbeitsgemeinschaft der Kath. Aktion wirken wird, klafft eine bedauerliche Lücke. Während die Primarlehrer und -lehrerinnen, die Dozenten und Freunde unserer kath. Universität, bis zu einem gewissen Grade auch die Eltern in schweizerischen katholischen Verbänden zusammengeschlossen sind, fehlt eine solche Organisation für uns Mittelschullehrer. Manche sind freilich Mitglieder des Kath. Lehrervereins und Abonnenten der „Schweizer Schule". Aber