Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft

Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft

Band: 1 (1878)

Artikel: Zweiter Bericht über die Untersuchung der erratischen Bildungen im Aargau

Autor: Mühlberg, F.

Kapitel: Pflanzen und Thiere der Eiszeit

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-170125

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: 14.07.2025

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

sees durchaus nicht zur Annahme seitheriger Dislocationen an dortiger Stelle berechtigt. Die beiden früher zusammenhängenden Seen sind ohne Zweifel nur durch die Wirkung der alten Gletscher getrennt worden, welchen die dortigen Moränen und die Anschwemmungen der unterhalb derselben befindlichen immer noch sumpfigen Ebenen zwischen Ermensee und Moosen ihren Ursprung verdanken.

Bevor die Tiefen unserer Seebecken genau gemessen sind, ist es unnütz, sich in eine weitere Diskussion über dieselben einzulassen. Ueberhaupt haben auch die obigen Erörterungen über die Flußterrassen nur den Zweck, zu neuen Beobachtungen anzuregen und auf die Punkte aufmerksam zu machen, welche hiebei besonders wichtig sind.

Pflanzen und Thiere der Eiszeit.

In Ablagerungen der Eisperiode sind seit dem letzten Bericht von Thieren nur Zähne und Knochen vom Mammuth gefunden worden. Ein kleiner Backenzahn wurde beim Bau der Bözbergbahn im Kies des Hardtwaldes bei Pratteln ca. 140 Fuß über dem Niveau des Rheins bei Basel gefunden. Ein Stoßzahn, welcher in der Kiesgrube bei Möhlin gefunden worden ist, wird jetzt in den naturhistorischen Sammlungen von Rheinfelden aufbewahrt. Ein schon vor längerer Zeit in Kieslagern bei Erlinsbach gefundener großer Backenzahn befindet sich im Besitz des Herrn Bally-Prior in Schönenwerd.

Der interessanteste derartige Fund wurde jedoch im Jahr 1875 bei Anlaß der Aushebung des Eisenbahneinschnittes zwischen Brugg und Hausen gemacht. Der Einschnitt ist an der betreffenden Stelle ca. 40 Fuß tief und erreicht im nördlichen tiefern Theil die festen Bänke

der untern Süßwassermolasse mit Blattabdrücken. Bis ca. 30 Fuß über der Basis des Einschnittes besteht das Material aus grobem gerolltem und horizontal geschichtetem Kies ohne Kritze, die obersten 10 Fuß dagegen waren lößartiger gelblichbrauner sandiger Lehm. Wenige hundert Fuß südlich von dieser Stelle, in der Gegend der Weiß- und Steinmatten findet sich in dem Thälchen des Süßbaches eine sehr schwache quere Bodenanschwellung, welche aus förmlichem erratischem Schutt besteht (s. o. pag. 24) und merkwürdiger Weise tiefer liegt, als die Kiesbänke, von denen die Rede ist.

Beim Graben dieses Einschnittes stießen die Arbeiter im Abhang des Hiltisberges im untern Theil des Lehmlagers auf eine weiße Substanz von seifenartiger Beschaffenheit, welche auch wirklich von ihnen wie Seife benutzt worden sein soll. Man brachte davon eine Portion dem Herrn Apotheker Stäbli in Brugg zur Untersuchung, welcher sogleich bemerkte, daß es sich hier um einen Fund von Knochen handeln müsse. Als er sich bald darauf an die Fundstätte begab, kam er glücklicherweise gerade dazu, wie ein gewaltiger Zahn auf den Rollwagen geschaufelt wurde und ließ der weitern Zerstörung Einhalt gebieten. Inzwischen war auch Herr Kreisförster Häusler von Lenzburg auf die Sache aufmerksam geworden und infolge eines Berichts an das Oberforstamt wurde auch von Staatswegen Sistirung der Arbeit an jener Stelle und eine genaue Untersuchung verfügt.

Man hoffte nach dem eingegangenen Bericht ein ganzes Mammuthskelet zu finden; allein bei der angeordneten sorgfältigen Abdeckung des Terrains mußte man sich bald überzeugen, daß wahrscheinlich schon der größte Theil desselben durch die Gleichgültigkeit der Arbeiter zerstört und

mit dem Kies und Sand zur Ausfüllung des Bahndammes weggeschafft worden war.

Zunächst wurde der oben erwähnte von Herrn Stäbli sorgfältig aufbewahrte Zahn behändigt. Es war ein Backenzahn aus dem Oberkiefer eines Mammuth mit 24 Lamellen; ein Aufseher lieferte einen gewaltigen Schenkelknochen aus, welchen er bereits aufgehoben hatte. Die beiden Enden desselben waren jedoch, weil von weicherer Beschaffenheit, nicht mehr erhalten. Während der Arbeit raunte ein Arbeiter meinem Begleiter, Herrn Oberförster Ryniker, der mich bei Hebung des Schatzes unterstützte, noch in's Ohr, er habe auch „un pezzo“ gefunden und versteckt, sei aber zur Ablieferung gegen Entschädigung bereit. Ein Trinkgeld lockte wirklich den Zahn aus der andern Hälfte des Oberkiefers aus dem Versteck hervor.

Jetzt wurde weitergegraben und zunächst die weiße seifenartige Substanz verfolgt. Dieselbe erwies sich, wie schon aus den Bruchstücken zu erkennen gewesen war, als ein Stoßzahn eines Mammuth, von dem leider schon ein großer Theil entfernt war. In der Folge kamen noch zum Vorschein: eine Kniescheibe, ein erster Lendenwirbel, ein Schenkelknochen, eine Speiche mit Elle, woran der obere Theil fast ganz erhalten war, verschiedene dem Schädel angehörende Knochenstücke; sodann ein Stoßzahn von 190 Centim. Länge, am untern Ende abgebrochen, die Spitze ebenfalls beschädigt. Unter demselben lag verkehrt das Becken ohne Kreuzwirbel, die beiden Hüftbeinränder etwas übereinander greifend, und darunter der noch fast vollständig erhaltene, aber sehr weiche und zersetzte Unterkiefer. Von den beiden daran steckenden Backenzähnen waren die vordern Parthien der Krone sehr zersetzt und zerbröckelten an der Luft trotz sorgfältiger Behandlung,

während die übrige Zahnparthie noch gut erhalten war. Die Mehrzahl dieser Knochenstücke war schon sehr zersetzt. Namentlich waren die Zahnenden und die dünnern und schwammigen Knochenparthien überhaupt so weich und von so mulmiger Beschaffenheit, daß von einer Erhaltung derselben nicht die Rede sein konnte. Sie konnten theilweise nur durch ihre Farbe von der umgebenden Erde unterschieden worden und zerfielen beim Trocknen zu Pulver. Bevor man die Knochen wegnahm, wurde der Versuch gemacht, dieselben zu conserviren, indem man die einen mit Wasserglas, andere mit Gummiwasser, andere mit Leimwasser auf der vorläufig abgedeckten obern Seite tränkte und dann trocknen ließ. Allein wenn auch das Erhärtungsmittel genügend ins Innere der Knochen eingedrungen wäre, so hätte doch die Feuchtigkeit des Bodens ein genügendes Trocknen verhindert. Das Trocknen durfte übrigens auch nicht durch Bestrahlung der Sonne beschleunigt werden, weil die Knochen sich sonst zu stark und ungleichmäßig zusammengezogen hätten und zerfallen wären. Da man nun des Wetters nicht sicher war, die Bauleitung drängte und namentlich durch den großen Zudrang des Publikums der ganze Fund leicht gefährdet werden konnte, so mußte zu einem andern Mittel gegriffen werden, um die Knochen rasch von der Stelle wegtransportiren zu können. Man überlegte die abgedeckten Knochen mit nassem Fließpapier und übergoß sie dann mit Gypsbrei; wenn derselbe zu einer festen Masse erstarrt war, suchte man die Knochen mit sammt der seitlich an und darunter liegenden Erde umzuwenden. Die von dieser Erde sorgfältig befreite untere Fläche der Knochen wurde dann in gleicher Weise behandelt wie die obere. Hiedurch wurde der Knochen von einem ganzen Gypsverband um-

hüllt und sammt dieser Umhüllung in Kisten wohl verpackt dem Museum in Aarau zugeführt. Hiebei waren mir die Herren Hunziker und Truog, Bezirkslehrer in Brugg, sehr behülflich. In Aarau wurden sodann nach früherer guter Erfahrung die wieder halb abgedeckten und getrockneten Knochen mit heißem Leinöl getränkt, wo möglich gekehrt und die gleiche Operation auch auf die andere Seite der Knochen angewendet. Bei diesen Handthierungen wurden leider noch einige Knochen theilweise zertrümmert, welche zwar ganz erhalten zu sein schienen, aber doch zu dünn oder zu mürbe waren, weil sie vielleicht früher von durchsickerndem Wasser mehr getroffen worden sein mochten als die andern; ein kleiner Schädelknochen (Felsenbein?) war dagegen noch so gut erhalten, daß er gar keine Präparation erforderte.

Für die weiteren Schlüsse, welche man aus diesem Knochenfund ziehen kann, ist es nun wichtig, hervorzuheben, daß die Knochen sämmtlich nur im Lehm über dem Kies lagen. Wo etwa einzelne mit dem Kies in Berührung waren, waren sie ganz zersetzt. Doch ging aus der ganzen Lagerung hervor, daß sie nicht in das Kies selbst herabgereicht haben. Ein großer 2 Fuß langer Röhrenknochen, dessen beide Enden zerstört waren, stak 2—3 Fuß über dem Kies, senkrecht im Lehm. Hieraus geht offenbar hervor, daß die Knochen erst nach vollendeter Ablagerung des Kieses an jene Stelle gekommen sind. Wahrscheinlich ist der sandige Lehm gleichzeitig mit dem Knochen, der obere Theil vielleicht erst später dort abgelagert worden.

Sodann geht aus der obigen Darstellung hervor, daß die Knochen durchaus ungeordnet übereinander lagen, immerhin war die ganze Fundstätte nur von beschränkter Ausdehnung. Man darf hieraus schließen, daß das Thier, von welchem die Knochen stammen, nicht in großer Ent-

fernung von der jetzigen Fundstätte verendet und vor der Einhüllung in den Lehm verwest und größtentheils zerfallen sei. Wäre das Thier an Ort und Stelle, wo es verendete, oder doch vor gänzlicher Verwesung begraben worden, so würden die Knochen regelmäßiger angeordnet gewesen sein; wären sie dagegen aus großer Entfernung nach dem gänzlichen Zerfall hergeschwemmt worden, so würden sie auch vielmehr zerstreut worden sein. Dieses Mammuth war also jünger als die Kieslager der obersten Flußterrassen und älter oder so alt als der lößartige Lehm und wahrscheinlich ein Zeitgenosse der benachbarten Gletscher- und Moränenbildung der zweiten Eisperiode!

Das Verzeichniß der Alpenpflanzen (im Sinne des Herrn Dr. Christ in seiner Arbeit: „Ueber die Verbreitung der Pflanzen der alpinen Region der europäischen Alpenkette") welche im Aargau vorkommen, kann durch einige Arten ergänzt werden, welche ich bei meinem ersten Bericht theils übersehen, theils noch nicht aus diesem Gebiet gekannt habe. Ueber die speziellen Standorte derselben verweise ich auf mein Standörterverzeichniß der Aargauer Flora, welches gleichzeitig mit diesem Bericht gedruckt wird. Es sind folgende Arten:

Trollius europaeus L.?
Aconitum Napellus L.
Gypsophila repens L.
Geranium aconitifolium L.
Sorbus chamaemespilus Crantz.
Saxifraga mutata L.
Adenostyles glabra DC.
Arnica montana L.?
Campanula Scheuchzeri Vill.
Rhododendrum ferrugineum L.

Gentiana utriculosa L.
Bartia alpina L.,
Salix phylicifolia L.
Pinus Larix L., jedoch wohl nur naturalisirt.
Veratrum album L.?
Juncus squarrosus L.
Luzula flavescens Gd.?

Die oben mit ? angeführten Species sind dem Manuscript des Herrn Dr. Wieland sel. über die Flora des Aargaus entnommen; doch ist es mir, da das Herbarium desselben nur alte Exemplare aber mit ganz frischen, diesen Standort nennenden Etiquetten enthält, wahrscheinlich, daß dieser emsige aber durch seine Berufsgeschäfte sehr in Anspruch genommene Forscher durch sein Gedächtniß getäuscht worden sei. Einige andere in Wielands Manuscript und in Bronners Verzeichniß erwähnte Species habe ich ganz fallen gelassen, da sie nicht durch Herbariumsexemplare belegt und sehr zweifelhaft sind. Ebenso sind solche alpine Species, die sich nur vorübergehend im Sande der Flüsse angeschwemmt finden, nicht aufgenommen worden.

Am auffallendsten von obigen Pflanzenarten ist wohl das Vorkommen der Alpenrose auf der Schneisingerhöhe. Bei einer so beliebten Pflanze ist es leicht denkbar, daß dieselbe dorthin künstlich versetzt worden sein könnte. Hiegegen ist aber einzuwenden, daß außer der gegenwärtig noch erhaltenen und durch einen hohen starken Zaun geschützten Stelle, Alpenrosen früher in der Nähe auf dieser Hochfläche noch an andern Stellen vorgekommen sein sollen; allein beim neulichen Roden des Waldes (der früher nicht in solcher Weise abgetrieben wurde) sind jene Stauden vernichtet worden, wie auch die noch bestehenden Sträucher wahrscheinlich ausgerissen worden wären, wenn nicht ge-

wissermaßen zur letzten Stunde für die Erhaltung derselben gesorgt worden wäre. Sie sind offenbar sehr alt, gedeihen kräftig und blühen zur Freude der Umwohner jeden Mai sehr schön.

Verzeichniss der conservirten Blöcke.

a) Durch Vertrag mit der Erziehungsdirection sind conservirt:

Schupfart, auf der Feuchtenmatt, am Rand des Wäldchens, Granit, $2^1/_2$ c'. Eigenth.: Pfarrer Dinkel, in Schupfart.

Schupfart, im Bett des die Feuchtenmatt westlich begrenden Bächleins, Granit, 13 c'. Eigenth.: alt Gemeindeammann Mathys.

Buschberg bei Wittnau, ca. 680 Meter ü. M., Diorit, 32 c'. Eigenth.: Xav. Herzog, zur Krone in Wittnau.

Wölfliswyl, auf der Kammmatt beim Kreuz, schiefriger Alpenkalk, 100 c'. Eigenth.: Jakob Fricker, Maurer in Oberhof.

Ober-Zeihen, am Rütihügel, Granit, 40 c'. Eigenth.: Christina Bürgi in Hornussen.

Ober-Zeihen, in der Bündtenmatt, vier Granitblöcke, genannt der „Stein", 160 c'. Eigenth.: Karl Uebelhard in Zeihen.

Staffelegg, am Weg nach Thalheim, ca. 670 Meter ü. M., dunkler Kieselkalk, 12 c'. Eigenth.: Gemeinde Densbüren.

Böttstein, im Bett des Baches unterhalb der Straße, Granit, 300 c'. Eigenth.: Herr Nationalrath Schmied auf Böttstein.

Brugg, an der Mündung des Süßbaches in die Aare, Quarzsandstein, 100 c'. Eigenth.: Herr Dr. Alphons Rohr, Arzt in Brugg.