Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae

Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft

Band: 1 (1888-1890)

Heft: 5

Artikel: Kurze Skizze der geologischen Verhältnisse des Bözbergtunnels, des Hauensteintunnels, des projektirten Schafmatttunnels und des Grenzgebietes zwischen Ketten- und Tafel-Jura überhaupt

Autor: [s.n.]

Vorwort: "Die geogologischen Verhältnisse des Aargaus..."

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-153887

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

ECLOGÆ GEOLOGICÆ HELVETIÆ

Kurze Skizze
der
geologischen Verhältnisse
des Bözbergtunnels, des Hauensteintunnels, des projektirten Schafmatttunnels und des Grenzgebietes zwischen Ketten- und Tafel-Jura überhaupt.

Mit Tafeln 5—8.

Von **F. Mühlberg.**

Die geologischen Verhältnisse des Aargaus sind bekanntlich sehr mannigfaltig und interessant. Bei Laufenburg greift der Gneis des Schwarzwaldes noch auf das linke Ufer des Rheins herüber und auch auf dem Weiherfeld bei Rheinfelden sind im Jahre 1875 in einer Tiefe von 160 Meter unter Meer resp. 426 Meter unter der dortigen Flußterrasse Diorit und Granit erbohrt worden. Auf diesen krystallinischen Gesteinen sind alle geschichteten Formationen vom Rothliegenden bis zum obern weißen Jura abgelagert. Die Kreide und die eocenen Bildungen fehlen, resp. sind durch Bohnerzthone vertreten. Dagegen sind die untere Süßwassermolasse, die Meeresmolasse und die obere Süßwassermolasse sehr wohl entwickelt.

Nach der Hebung der Alpen und des Jura sind in diesem Gebiet die sämmtlichen vorzeitlichen Gletscher, welche während der Eiszeit aus den Alpen hervordrangen, zusammengetroffen und haben da nicht nur in den Tiefen

sondern auch auf den Bergen ihre End- und Grundmoränen und die erratischen Blöcke abgesetzt. Die den Gletschern entfließenden Ströme haben zugleich mächtige Geschiebemassen abgelagert, welche später auf den Bergrücken zu diluvialer Nagelfluh verkittet, in den Thälern durch die nach dem Rückzug der Gletscher hinter die Seebecken der Alpen neuerdings erosionsfähigen Gewässer zu Flußterrassen erodirt wurden, wodurch, sowie durch die Ausfüllung einzelner kleiner Seebecken, welche da und dort innerhalb der Moränen entstanden waren, auch das Detail der heutigen Bodenkonfiguration des Aargaus vollendet wurde.

Es konnte nicht fehlen, daß ein in seinem Aufbau so anziehendes, zudem meist so leicht zugängliches und auch landschaftlich so reizendes Gebiet wiederholt geologisch durchforscht wurde. Ja man sollte glauben, daß nach den vielen trefflichen Arbeiten, welche darüber erschienen sind und welche man in C. Mösch's geologischer Beschreibung des Aargauer Jura 4. und 10. Lieferung der Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz verzeichnet findet, namentlich aber nach den eben zitirten großen und sehr schätzenswerthen Arbeiten von Mösch selbst, in diesem Gebiet Alles wissenschaftlich klar gelegt und wenigstens nichts Wesentliches mehr der geologischen Untersuchung bedürftig wäre. Allein das ist unrichtig! Allerdings ist bereits eine große Arbeit durch ältere Untersuchungen geleistet, namentlich die Altersfolge der geologischen Formationen unseres Landes festgestellt und die in denselben eingeschlossene vorweltliche Fauna und Flora quasi Schicht für Schicht wohl registrirt und klassifizirt. Ferner ist der einfache Bau des Tafeljura und des tertiären Hügellandes richtig geschildert und auch die erratischen Bildungen d. h. die Produkte der vorzeitlichen Gletscher sind genau aufgenommen und gedeutet

worden. Dagegen können die bisherigen Darstellungen der Struktur des Kettenjura noch nicht als vollständig gelungen und zweifellos bezeichnet werden. Der schwächste und zugleich der weitaus schwierigste Theil der bisherigen Arbeiten bezieht sich jedoch auf das Gebiet zwischen dem Ketten- und Tafeljura, deren gegenseitige Beziehungen bis dahin durchaus noch nicht genügend aufgeklärt worden sind. Denn wenn auch die Mehrzahl der neueren Geologen sich im Allgemeinen den Ansichten Möschs angeschlossen und jene Beziehungen vorzugsweise durch die Annahme von Faltenbildungen zu erklären versucht hat, so sind doch durch diese Annahmen die thatsächlichen Darlegungen A. Müllers keineswegs widerlegt worden, welcher aus seinen Beobachtungen vielmehr auf wiederholte Ueberschiebungen geschlossen hat.

Schon längst habe ich mein Augenmerk wesentlich diesem untersuchungsbedürftigen Gebiet zugewendet. Ich würde schon früher meine bezüglichen Beobachtungen zur Kenntniß der Fachgenossen gebracht haben, wenn ich nicht leider durch anderweitige Abhaltungen verschiedener Art daran verhindert worden wäre und wenn ich nicht namentlich auch das Bedürfniß empfunden hätte, das ganze Gebiet nochmals an der Hand genauerer Karten, als man früher besaß, zu durchstreifen. Nachdem nun die topographischen Blätter, welche die Grenze zwischen Ketten- und Tafeljura enthalten, sämmtlich erschienen sind (sie lassen aber leider gerade in diesen etwas abgelegenen und bewaldeten Gegenden manchmal dem Geologen vieles an Genauigkeit der Darstellung zu wünschen übrig), so habe ich die Arbeit von Neuem begonnen und mir vorgenommen, das interessanteste Gebiet des Aargaus, d. h. das Gebiet von Eptingen im Westen bis zur Lägern im Osten und von Seon im

Süden bis zum Rhein im Norden in einem sog. geologischen Profilrelief im Maßstabe der geologisch zu kolorirenden topographischen Karte (1 : 25000) für das öffentliche kantonale naturhistorische Museum so genau als möglich zu bearbeiten.

In Anbetracht der wenigen freien Zeit, welche mir neben meinen Amtsgeschäften als Lehrer und Konservator des naturhistorischen Museums zu Gebot steht, dürfte es wohl noch einige Jahre dauern, bis das große Projekt, von dem ich mir schmeichle, daß es ein dringendes Interesse einer aargauischen Landeskunde befriedigen werde, vollständig durchgeführt sein wird. Inzwischen scheint es mir angemessen, die Theilnahme Anderer an diesen Untersuchungen zu erwecken, indem vielleicht Der oder Jener in der Lage und gerne bereit wäre, sich an der Lösung der Aufgabe mitzubetheiligen.

Eine spezielle Veranlassung hiezu hat sich im letzten Frühling dargeboten, indem mich der aargauische Ingenieur- und Architektenverein ersuchte, bei Gelegenheit der Begehung der Linie einer projektirten Schafmatteisenbahn ein provisorisches geologisches Profil zu entwerfen und auf der Schafmatthöhe die muthmaßlichen geologischen Verhältnisse eines Schafmatttunnels vor der Gesellschaft und anderen Interessenten zu erläutern. Leider hatte ich gerade die nördliche Parthie dieses Profils in letzter Zeit nicht mehr begangen und konnte daher, da die Bereisung desselben schon wenige Tage nach erfolgter Einladung stattfinden sollte, dem geäußerten Wunsch bloß durch allgemeine Andeutungen und durch die Vorlage einer flüchtigen, auf verblaßte Erinnerungen gestützten Skizze entsprechen. Der Wunsch, diese Skizze möglichst bald durch eine richtigere Darstellung, welche übrigens in technischer Beziehung von

jener Skizze nicht wesentlich abweicht, zu ersetzen, ist der nächstliegende Anstoß zu vorliegender kleinen Arbeit, welche vielleicht Manchem willkommen sein wird, da man jetzt bei uns eifrig vom Projekt einer Schafmatteisenbahn und von der Tieferlegung des Hauensteintunnels spricht. Ich schicke der Skizze des Schafmatttunnels diejenige des Bözberg- und des Hauensteintunnels voraus, weil über diese beiden Stellen gerade wegen der dortigen Tunnelbohrungen, welche ja gewissermaßen auch als geologische Sondirungen im größten Maßstabe gelten können, das vollständigste und zuverlässigste Beobachtungsmaterial vorliegt. Die folgenden Auseinandersetzungen werden jedoch auch für diese Stellen beweisen, daß eine neue Untersuchung im Lichte zahlreicher Erfahrungen auf anderen Theilen dieses Gebietes und einer richtigeren Erkenntniß der allgemeinen Beziehungen zwischen Ketten- und Tafeljura durchaus geboten war.

In der beiliegenden Tafel habe ich die älteren Profile ebenso wie die meinigen im gleichen Maßstab von 1 : 25000 vergleichend zusammengestellt. Diejenigen Profile, bei denen kein Maßstab angegeben war, habe ich im Maßstab der Originale belassen, aber mit gleicher geographischer Orientirung wie die andern eingetragen. (Die Quellenangaben siehe am Schluß.)

Durch die folgenden Darlegungen will selbstverständlich nicht sowohl an den Arbeiten der Vorgänger Kritik geübt, am allerwenigsten die in denselben enthaltene Leistung herabgesetzt werden; vielmehr soll durch die Erwähnung und Verwerthung derselben volle Werthschätzung und Dank für geleistete brauchbare Vorarbeit ausgesprochen und gezeigt werden, wie die Ansichten über die geologischen Verhältnisse im Jura sich Schritt für Schritt entwickelt haben.