Über den Kalk des Chablais

Autor(en): **Studer, B.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1851)**

Heft 216-218

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-318355

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nr. 216 bis 218.

B. Studer, über den Kalk des Chablais.

(Vorgetragen am 26. Juli 1851.)

In dem wichtigen, durch schöne Durchschnittszeichnungen erläuterten Vortrag über die Geologie von Savoyen, den Herr Favre, im Jahre 1849, vor der geologischen Section in Solothurn gehalten hat, wird als „Kalk des Chablais" ein Gestein bezeichnet, das aus dunkeln Breccien, Kalk- und Dachschiefer und Sandstein bestehe und eine Mächtigkeit von wenigstens 1300 Meter erreiche. Als Südgrenze wird die aus Kreide- und Nummulitengesteinen bestehende Gebirgsreihe der Cols de Couz und de Golèze, als Nordgrenze die jurassische Kette des Roc d'Enfer und des Chalonne angeführt, und der Kalk von Chablais soll, sowohl der Nummuliten-, als der Jurabildung aufgelagert sein.

Bereits im Sommer 1845, als mich der Weg nach Genf durch diese Gebirge führte, war mir die schöne Pyramide der Pointe de Machilly bei Tanninges, das westliche Ende der von Herrn Favre als Chablais-Kalk bezeichneten Gebirgsreihe, aufgefallen. Sie hatte mich an die Niesenkette erinnert, die eben so die Kreide- und Nummulitengebirge von Gsteig, Lauenen, Lenk, Kienthal von den jurassischen Kalksteinen der Saane- und Simmethäler scheidet, und die nähere Beschreibung der Steinarten durch Herrn Favre liess mich kaum bezweifeln, dass man den Chablais-Kalk als den Repräsentanten der Niesenschiefer und Niesenbreccien zu betrachten habe. Da in dem Niesenschiefer bis jetzt nur die gewöhnlichen Fucoiden und Mäandrinen oder Helminthoiden Schafh.

gefunden worden sind, und die Bildung dem Nummulitenkalk aufzuliegen scheint, so lag es nahe, in diesen Gesteinen den alpinischen Macigno oder Flysch zu erkennen, der ja auch in andern Gegenden in eben so mächtigen Gebirgen entwickelt ist.

Im vorigen Herbste habe ich, in Gesellschaft von Herrn Vilanova, die Umgebungen von Tanninges von neuem besucht. Von Cluses aus, das rings von Rudistenkalk umschlossen ist, überstiegen wir den niedrigen Gebirgszug von Châtillon, in seiner obern, dem Rudistenkalk aufgesetzten Masse aus deutlichem Flysch bestehend, und durchschritten die schöne Thalebene der Giffre nach Tanninges, das am Fusse der Pointe de Machilly liegt. Das Städtchen lehnt sich an Hügel von dunkelm, sandigem Kalkschiefer, zum Theil mit Glimmer auf den Schieferflächen, und weiter auswärts steigen unter denselben die jurassischen, zum Theil in farbigen Marmor übergegangenen Kalksteine von Mieussy und S. Jeoire auf. Von Osten her werden diese Hügel vom Foronbache durchschnitten, und auf beiden Seiten der Felsschlucht findet man, meist nahe am Wasser, in geringer Entfernung von Tanninges, Anschürfungen und kurze Stollen auf Steinkohle, die jedoch keinen befriedigenden Erfolg gehabt zu haben scheinen.

Unter den vielen in den Halden liegenden Trümmern sah ich anfangs nichts, das von dem Flysch des Simmenthales oder des Gurnigels wesentlich verschieden gewesen wäre; es waren vorherrschend schwarze, fettglänzende Schiefer und schiefrige Sandsteine, bedeckt mit Trümmern verkohlter Pflanzen. Nach längerm Suchen fanden sich aber auch besser erhaltene Pflanzen, und diese führen zu einem sehr unerwarteten Resultate. Herr Ad. Brongniart, dem Herr Vilanova die von ihm gesammelten Stücke in

Paris vorwies, sprach sich dafür aus, dass sie unzweideutige Steinkohlenpflanzen enthielten, wie Calamites cannæformis, Cal. Cisti, Noeggerathia-Arten und, als vorzüglich bezeichnend, Asterophyllites tuberculata. Herr Schimper, aus Strassburg, der die Stücke des hiesigen Museums untersuchte, fand diese Schlüsse vollkommen bestätigt, und erkannte in denselben die erwähnten Asterophylliten, eine Sphenopteris, mehrere Calamiten und, als charakteristich, eine deutliche Stigmaria. Es gehören, nach Herrn Schimper, diese Pflanzen der ältern Steinkohlezeit an, einer ältern Periode, als die Farrenkrautabdrücke der Tarentaise und des Col de Balme. Zwischen Tanninges und dem nächsten Auftreten dieser Anthracitformation, bei Servoz und Sallenche, liegt aber das mächtige Kreide- und Nummulitenkalkgebirge der Montagne des Fizs, von Arache und Reposoir, und auch das kanalartig tief eingeschnittene Thal der Arve hat von dem Fall d'Arpenas bis ausserhalb Cluses nirgends die Grundlage des Néocomien aufgebrochen.

Die Steinkohlebildung von Tanninges erscheint aber wirklich als die tiefste Masse der Pointe de Machilly; ihre Schichten fallen nach NO und dasselbe Fallen scheint bis in die oberste Spitze anzuhalten. Auch die Steinarten berechtigen keineswegs zu einer Trennung der tiefern, Kohle führenden von der höhern Masse. Doch wäre es voreilig, vor einer genaueren Untersuchung, die wir wohl bald von Herrn Favre zu erwarten haben, nach den aufgefundenen Pflanzen sogleich das Alter der ganzen Masse des Chablais-Kalkes bestimmen zu wollen. Es erinnert uns vielmehr diess merkwürdige Vorkommen von neuem, wie behutsam wir in der Alpengeologie vorwärts zu schreiten haben, wie sehr allen aus der Petrographie gefolgerten Schlüssen zu misstrauen ist, wie oft die

deutlichsten Lagerungsverhältnisse zu Irrthum verleiten, so dass einzig die organischen Ueberreste sichere Anhaltspunkte gewähren können.

R. Wolf, Nachrichten von der Sternwarte in Bern.

XXV. Sonnenflecken-Beobachtungen in der ersten Hälfte des Jahres 1851.

(Vorgetragen den 26. Juli 1851.)

Der Zustand der Sonnenoberfläche wurde fortwährend möglichst oft beobachtet, und zwar zählte ich im

Januar	16	Beobachtungstage,
Februar	21	»
März	28	»
April	27	»
Mai	28	»
Juni	28	»
Im Ganzen	148	Beobachtungstage,

deren Ergebnisse hinsichtlich der Anzahl der Gruppen und Flecken und der mehr und weniger auffallenden Fackeln und Schuppen in der beiliegenden Tafel verzeichnet sind. Dieselbe zeigt für jeden Monat 5 Columnen:

A. gibt die Bewölkung, insofern sie Einfluss auf die Beobachtung ausübte, und zwar bezeichnet 1, dass die Sonne frei gewesen, 2, dass sie durch Wolken beobachtet worden, und 3, dass sie gar nicht gesehen werden konnte;

B. bezeichnet das zur Beobachtung angewandte Instrument, und zwar 1 die so oft als möglich angewandte Vergrösserung 64 eines vierfüssigen Frauenhofers, 2 ein