Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwisenschaftliche Gesellschaft
Band: 54 (1914-1916)

Artikel: Die Vergletscherung des obern Thurgebietes
Autor: Frey, Alfred P.
Kapitel: Zusammenfassung
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834835

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: 04.07.2025

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

vorhanden war[1]). Dem Haupttale, das unser Gebiet durchzieht, liegt daher wahrscheinlich eine alte Oberflächenform zu Grunde. Diese ist älter als die tektonischen Ereignisse. Daraus dürfte sich die Ausnahme erklären lassen.

Zusammenfassung.

Das Diluvium bildet das jüngste Glied in der geologischen Zeitrechnung. Es steht an der Schwelle der Gegenwart. Diese Stellung, am Ausgange der geologischen Vergangenheit und am Eingange in die Gegenwart, bringt es mit sich, daß sich die Glazialgeologie auf dem Grenzgebiet von Geologie und Geographie bewegen muß. Damit ist zugleich angedeutet, daß auf diesem Forschungsgebiet die Methoden dieser beiden Wissenschaften zur Anwendung gelangen.

Nach Andrée[2]) ist die Paläogeographie das eigentliche Ziel der wissenschaftlichen Geologie, d. h. was die Geographie für die Jetztzeit erstrebt, erstrebt die Geologie für jede Epoche der geologischen Vergangenheit. Um dieses paläogeographische Ziel in der Geologie zu erreichen, stehen uns die heute sich abspielenden Vorgänge zum Studium zur Verfügung; wir ziehen sie zur Erklärung von Bildungen früherer erdgeschichtlicher Epochen zu Rate[3]).

Wir wissen aus Beobachtungen an den rezenten Gletschern, daß die Ausbreitung des Erratikums uns Aufschluß über die Ausdehnung des Eises geben kann. Auf Grund

---

[1]) Vergleiche den Abschnitt „Flüsse und Täler“ dieser Arbeit.

[2]) K. Andrée. „Paläogeographie, das eigentliche Ziel wissenschaftlicher Geologie, sowie ihre Grundlagen u. Methoden.“ Pag. 600.

[3]) Edgar Dacqué. „Grundlagen und Methoden der Paläogeographie.“ Pag. 5.

petrographischer und morphologischer Merkmale rekonstruierten wir die Eisverhältnisse in der Diluvialzeit:

Im obern Thurgebiet lassen sich die Spuren der Riß- und Würm-Vergletscherung, sowie der Übergangszeiten feststellen.

Von der Riß-Eiszeit sind nur wenige Spuren vorhanden; die Blöcke auf dem Regelstein schreiben wir dieser dritten Vergletscherung zu. Jene Funde deuten an, daß zu jener Zeit eine kontinuierliche Eisdecke den Nordfuß des Säntis mit dem Zürichseetal verband.

In der Würm-Eiszeit entsprang ein Eisstrom, der Thurgletscher, den südlichen Tälern des Säntisgebirges. Er nahm seinen Weg durch das Toggenburg. Am Ausgange verschmolz er mit dem Rheingletscher. Der Rheingletscher begrenzte das obere Thurgebiet im Süden, Osten und Norden. Aus östlicher Richtung, aus dem Rheintale, sandte er einen Arm über den Paß bei Wildhaus; er reichte bis Unterwasser. Der Thurgletscher versperrte ihm den Weg weiter nach Westen. — Der vereinigte Linth-Rheingletscher, der unser Gebiet gegen Westen abschloß, vermochte den Rickenpaß nicht zu überschreiten, das Eis im Thurtale hinderte ihn daran.

Zur Zeit der Ablagerung des innern Jungmoränenkranzes wurde der Thurgletscher im Zungengebiete frei. Die Endmoränen im untern Toggenburg, bei Bazenheid, stammen aus dieser Zeit. Für dieses Bazenheider Stadium ergab sich eine Schneegrenze auf der Höhe von 1200—1250 m.

Während des Bühlstadiums stand der Thurgletscher im obersten Teile des Thurtales, bei Starkenbach und Wildhaus. Die Bühlschneegrenze erreichte im Säntisgebirge die Höhe von 1450—1500 m.

Das Gschnitzstadium ist durch die Moränen bei Flis vertreten. Die Schneegrenze dieser Übergangszeit stand in unserem Gebiete bei 1800—1850 m.

Kleine Hängegletscher charakterisierten das Daunstadium.

Nicht nur das Haupttal, auch die Nebentäler waren mit Eis erfüllt. Mit dem Rückzuge des Hauptgletschers vollzog sich auch derjenige der Nebengletscher.

Dies wären in kurzen Zügen zusammengefaßt die geologischen, resp. paläogeographischen Ergebnisse unserer Untersuchung über die Vergletscherung des obern Thurgebietes.

Mehr ins Gebiet der Geographie gehören die morphologischen Ergebnisse. Währenddem, wie wir schon bemerkt haben, die Paläogeographie aus den gegenwärtigen Erscheinungen die vergangenen zu ermitteln sucht, ist die Geographie bestrebt, die heutigen Zustände aus ihrer Vergangenheit zu erklären[1]). Wir suchen die heutigen Formen der Erdoberfläche durch ihre Entstehung zu erklären:

Im nördlichsten Teile unseres Gebietes treten uns vielfach tote Täler entgegen. Die Täler von Oberrindal und von Littenheid schließen sich aufwärts an Moränenkränze an. Sie sind aufzufassen als Schmelzwasserrinnen, angepaßt an die Eisverhältnisse zur Zeit der Ablagerung des innern Jungmoränenkranzes.

Weiter südlich, in der vierten Nagelfluhzone, finden wir parallel dem Thurtale kleinere Trockentäler. Sie verbinden als Quertalstücke die heute noch in hydrographischer Funktion befindlichen Längstäler. Wir haben sie aufgefaßt als alte Flußläufe, entstanden durch die während des Bazenheiderstadiums des Thurgletschers seitlich abfließenden Schmelzwasser, vereint mit den Quellbächen des Nagelfluhgebirges des Zürcher Oberlandes.

In den Oberflächenformen spiegelt sich, sowohl im

[1]) Edgar Dacqué. „Grundlagen und Methoden der Paläogeographie.“ Pag. 5.

tertiären Vorlande, wie im alpinen Teile, im Säntisgebirge der innere Bau deutlich wieder. Die harten, aufgerichteten Nagelfluhschichten bilden die höchsten Erhebungen in der subalpinen Molassezone. Im Säntisgebirge arbeitete die Abwitterung vorherrschend nach dem schaligen Schichtenbau, so daß im allgemeinen die Faltengewölbe als Bergketten, die Faltenmulden als Täler erhalten sind[1]).

Das Haupttal zeigt gegenüber den Nebentälern Übertiefung. In seinem Längsverlaufe reihen sich beckenförmige Eintiefungen und enge Talstücke aneinander. Die heutigen Gewässer sind bestrebt, die Stufen der Nebentäler und die Kessel des Haupttales auszugleichen.

Im alpinen, wie im tertiären Teile unseres Gebietes lassen sich Kare feststellen. Sie sind oft durch die postglaziale Abwitterung stark verwischt.

---

[1]) Alb. Heim. „Das Säntisgebirge.“ Pag. 268.