

Unterscheidungsmöglichkeiten verschiedenaltriger Glaziatone auf mikroskopisch-analytischem Wege

Autor(en): **Staub, Walter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **(Der) Schweizer Geograph = (Le) géographe suisse**

Band (Jahr): **14 (1937)**

Heft 6

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-12459>

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.

WALTER STAUB (Bern).

Unterscheidungsmöglichkeiten verschiedenalteriger Glaziatone auf mikroskopisch-analytischem Wege.

Das Auftreten von im Alter unsicheren glazialen Tonen, z. B. in Kalksteinhöhlen mit archäologisch wichtigen Fundplätzen, führte den Referenten dazu, neuere Untersuchungsmethoden an Tonen auch an schweizerischen Glazialtonen zu prüfen.

In Norddeutschland ist es neuerdings gelungen, verschiedenalterige diluviale Tone durch Aufbereitung und Schlämmen, ferner durch mikroskopische und röntgenometrische Untersuchungen der verschiedenen Schlämfracionen zu unterscheiden. Eine derartige Untersuchung ist vor allem da von Wert, wo sowohl pflanzliche wie tierische Versteinerungen fehlen. Herr Prof. Dr. C. W. Correns in Rostock (Ostsee) hatte die grosse Freundlichkeit, mich in seine Untersuchungsmethode einzuführen, und die nachfolgenden Analysen in seinem Institut ausführen zu lassen. Zunächst sollten zwei Glazialtone aus der Umgebung von Bern untersucht werden, deren Alter bestimmt ist, und die beide zu Ziegeleizwecken Verwendung finden. Der B ä n d e r t o n v o n R e h h a g bei Bümpliz liegt unter den älter diluvialen Forstschottern, während die Tone der Ziegelei Z o l l i k o f e n - T i e f e n a u bei Bern der Grundmoräne der Würmeiszeit angehören. Das Ergebnis zeigt die Anwendbarkeit für Untersuchungen auch bei schweizerischen diluvialen Tonen und die Unterscheidungsmöglichkeit auf kurze Strecken. Drei Verfahren können eingeschlagen werden. Es kann versucht werden, die Tone allein nur mit Hilfe ihrer Schwerminerale zu unterscheiden, oder es werden bestimmte Schlämfracionen miteinander verglichen, wobei jeweils einige hundert Körner des Mineralbestandes in mehreren Kanadabalsam-Präparaten ausgezählt werden. Versagen diese beiden Methoden, so können noch diejenigen Fraktionen, deren Mineralbestand unter dem Mikroskop nicht mehr erkennbar ist, röntgenometrisch untersucht und verglichen werden. Im gegebenen Fall zeigte das Auszählen der Körner in der Fraktion mit einem Radius 30—50 μ , die beim Bänderton Rehhag (nicht entkalkt und bei 105° getrocknet) nur 0,85% der Tonmasse ausmacht, folgendes Ergebnis, wobei wir vor allem auf den Unterschied im Verhältnis von Quarz-Feldspat-Glimmer aufmerksam machen. Die Analysen wurden durch Herrn Dr. v. Engelhardt in Rostock ausgeführt, wofür auch an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen werden soll.

1. Ton der Ziegelei Tiefenau

Fraktion 30—50 μ Radius, entkalkt

Mineralbeschreibung

Quarz	43 %
Alkalifeldspat	22 %
Oligoklas	6 %
Muskovit	13 %
Biotit	9 %
Karbonat	1 %
Unbestimmt	5 %
	<u>99 %</u>

Bänder-ton der Ziegelei Rehhag	
Fraktion 30—50 μ Radius, entkalkt	
Quarz	27 0/0
Alkalifedspat	15 0/0
Oligoklas	12 0/0
Muskovit	12 0/0
Biotit	10 0/0
Chlorit	1 0/0
Disthen	8 0/0
Zoisit	1 0/0
Epodot	0,3 0/0
Axinit	0,5 0/0
Enstatit	0,3 0/0
Diopsidischer Augit	0,3 0/0
Vesuvian (?)	0,5 0/0
Rutil	0,3 0/0
Zirkon	0,3 0/0
Granat	1 0/0
Baryt oder Cölestin	0,3 0/0
Karbonat	1 0/0
Gesteinsreste	1 0/0
Unbestimmt, hochlichtbrechend	6 0/0
Unbestimmt, übriges	2 0/0
	<u>99,8 0/0</u>

Der Ton der Ziegelei Tiefenau enthält etwas mehr von der Fraktion 30—50 μ als der Ton 2 der Ziegelei Rehhag.

Die Fraktion 30—50 μ an Ton 2 (Rehhag) enthält mehr Kalk als die aus Ton 1 (Tiefenau).

E. WINKLER (Wangen bei Zürich).

Geographie als Zeitwissenschaft.

Die Geographie wird heute unbestritten als Landschafts- und Länderkunde oder als Lehre von der Erde als Landschaftskomplex bestimmt. In dieser Auffassung gilt sie üblicherweise als typische Raumwissenschaft oder Chorologie, als die Lehre vom räumlichen Zusammen- sein beziehungsweise -wirken und der räumlichen Verteilung der einzelnen Dinge an der Erdoberfläche. Dadurch gerät sie in logischen Gegensatz zu den historischen oder Zeitwissenschaften, welche die zeitlichen Wandlungen, und zu den Sach- oder Dingwissenschaften, welche die sachlichen Verschiedenheiten der Dinge zu untersuchen und begrifflich zu erfassen haben. Dieser hauptsächlich von Alfred Hettner aufgebrauchten und verfochtenen, und von sehr vielen Geographen geteilten Ansicht vom logischen Charakter der Geographie gegenüber wird diese hier als Wissenschaft erklärt, deren Eigenart nicht in der besonderen räumlichen Betrachtungsweise verschiedener Einzeldinge, sondern allein in der allseitigen Erfassung eines bestimmten Objektes, nämlich der landschaftlichen Erdoberfläche, liege, die von der Geographie, sowohl sachlich-systematisch, wie räumlich oder chorologisch und zeitlich oder historisch zu erkennen sei.