urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr

300.000 $m^3$ anzunehmen und erhält auf Grund dieser Annahme eine mittlere Alterszahl von 12 Jahrtausenden, ein Resultat, welches dem von Forel abgeleiteten nahe kommt.

Brückner in Bern hat ähnliche Untersuchungen über das Alter der postglacialen Deltabildungen zwischen dem Brienzer- und Thunersee angestellt und das Alter der Aaranschwemmungen oberhalb des Brienzersees bestimmt. Er fand als Zahlen 20.000, beziehungsweise 14.000 und 17.700 Jahre. Trotz der großen Fehler, welche diesen Resultaten anhaften, sind sie doch darum bemerkenswert, weil sie die hohen Zahlen herabzumindern imstande sind, die bisher auf Lyell's Autorität hin, nahezu allgemeinen Glauben fanden.

„Auf größere Genauigkeit," sagt Heim, „konnten wir von vornherein niemals hoffen. Wir haben so viel erreicht, sagen zu können, dass seit dem Rückzuge der diluvialen großen Gletscher der letzten Vergletscherung wenigstens 10.000, höchstens 50.000 Jahre vergangen sind."

Dr. R. Canaval.

---

## Pseudoglaciale Erscheinungen.

Gewisse Erscheinungen, welche man in der Regel der Thätigkeit eines Gletschers zuschreibt und zum Beweise seiner ehemaligen Existenz für charakterisch hält, können auch durch andere Agentien hervorgebracht werden und stellen dann pseudoglaciale Erscheinungen vor.

Schon Adolf Schlagintweit* wies darauf hin, „dass bei sehr bedeutenden Anschwellungen des Wassers in den Hochalpenthälern, besonders bei der plötzlichen Entleerung von Gletscherseen, Felsblöcke von überraschenden Dimensionen thalabwärts gefördert werden" und auf den Transport zum Theil sehr großer Felsblöcke durch Schlammströme haben bereits Leopold v. Buch und Elie de Beaumont dargethan.

Die dynamischen Wirkungen von Schlammergüssen hat neuestens Stanislaus Meunier** studiert. Die Katastrophe, welche am 12. Juli 1892 das Bad Saint-Gervais zerstörte, gab hiezu Veranlassung. Es können Felsstücke unter Umständen auf sehr weite Strecken fortgeführt werden, ohne dass eine Mitwirkung von Gletschereis angenommen zu werden braucht. Durch den Schlammstrom von Saint-Gervais sind Mühlsteine mehrere Kilometer weit thalabwärts

---

* Ueber den geologischen Bau der Alpen. Berlin 1852. p. 24.

** Vergl. Wildermann, Jahrbuch der Naturwissenschaften 1894—1895, 10. Jahrg. Freiburg 1895. p. 207.

urwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentr


getragen worden. Wäscht später andauernder Regen den Schlamm fort, so zeigen die mitgerissenen Felsblöcke dasselbe Bild, wie die durch den Eisstrom entführten erratischen Blöcke. Auch manche Ansammlungen von Kies- und Schlammassen in Thälern, welche man bei allem Mangel an Schichtung ohne Ausnahme als Grundmoränen betrachtete, verdanken ihr Entstehen höchst wahrscheinlich dem Schlammphänomen.

Meunier's Versuche zeigten auch, dass im Gegensatz zu Wasserströmen Schlammströme darum nicht errodierend wirken, weil sie „ausschließlich auf einer selbst gebildeten Matratze von Schlamm, niemals auf dem Muttergrunde ihrer Bahn gleiten". An diesem Merkmale läßt sich vielfach die frühere Anwesenheit eines Schlammergusses feststellen.

Unter besonderen Verhältnissen können auch ohne Zuthun eines Gletschers Felsen Schrammen und Streifen erleiden. Versuche sowohl als auch directe Beobachtungen in der Natur lehrten Meunier, dass bei einer Neigung von 30° bis 40° unter Zuströmung von Wasser grober Kies mit einer derartigen lebendigen Kraft thalwärts bewegt wird, dass er auf der Oberfläche von Kalk und anderen weichen Gesteinen, ja bei hinreichendem Druck auch auf anderen Geröllen Schrammen und Ritzen erzeugen kann, welche den durch Gletschern entstandenen vollkommen gleichen. Dr. R. Canaval.

## Notiz.

Sir Thomas Henry Huxley, einer der bedeutendsten englischen Naturforscher, ist am 2. Juli d. J. gestorben und wurde am 4. Juli unter dem Geleite der gesammten wissenschaftlichen Welt der Weltstadt London, zahlreicher Freunde und der trauernden Familie auf dem Kirchhofe zu Marylebone (Finchly) bestattet.

Wir behalten uns vor, in der nächsten Nummer die wissenschaftliche und pädagogische Thätigkeit dieses Mannes, der ein ebenso großer Gelehrter als liebenswürdiger Charakter war, ausführlicher zu besprechen.

## Literaturbericht.

**Das Laibacher Erdbeben.** Regierungsrath Franz Kraus, Wien. (Globus Band 67, Nr. 20, p. 319 ff.) Auch dieser Autor hält das Laibacher Beben für ein tektonisches, nachdem der Auffassung dieses Erdbebens als Einsturzbeben die Größe des Erschütterungsgebietes entgegensteht. Nach seiner Meinung bestehe

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: 85

Autor(en)/Author(s): Canaval Richard

Artikel/Article: Pseudoglaciale Erscheinungen 148-149