

Zeitschrift: Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Band: 4 (1820)
Heft: 11

Titelseiten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

NATURWISSENSCHAFTLICHER ANZEIGER

der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten
Naturwissenschaften.

Den 1. May

No. 11.

1824



Gegenbemerkungen über die von Hrn. Toussaint von Charpentier aufgestellte Erklärung des Vorwärtsgehens der Gletscher.

Hr. Toussaint von Charpentier hat in einer Reisebeschreibung die von Saussure zuerst umfassend entwickelte Naturgeschichte der Gletscher zu widerlegen gesucht und dagegen seine neue Erklärung über das Vorwärtsgehen der Gletscher aufgestellt. Diese neue Erklärung ist ohne weitere Prüfung in Gilberts Annalen der Physik aufgenommen worden, und gieng auf gleiche Art in den Naturwissenschaftlichen Anzeiger über, daher es nun doch Zeit seyn mag diese neue Gletschertheorie etwas genauer zu prüfen, und diese Prüfung dem Publikum mitzutheilen.

Hr. T. von Charpentier anerkennt die von Saussure so deutlich erklärte Vorwärts-Bewegung der Gletscher, welche sonst auch schon von flüchtig beobachtenden Reisenden ganz widersprochen wurde, und giebt zu: „dass sie mit ihrem Wachsthum (oder ihrer Nahrung) in innigem Verhältniss und eine Folge davon sey.“ Saussure, Kuhn, Ebel und andere schweizerische Naturforscher suchten den Grund dieses Vorrückens der Gletscher aus den höhern ganz vergletscherten Thälern in die tiefern bewohnten Thalgründe der Alpen herab, in dem Wachsthum der Gletscher durch den jährlich auf sie aus der Atmosphäre herabfallenden Schnee und durch die von den steilen sie umgebenden Gebirgen herabstürzenden Schneelauwinen; welchem Wachsthum aber die innere specifische Wärme der Erde entgegenwirkt, welche die Gletscher an ihrer untern Fläche aufthaut, da-

durch Höhlungen bildet, die hin und wieder einstürzen und durch dieses Einstürzen den Seitendruck erzeugen, der den ganzen Gletscher, oder doch die nächsten äussern Theile desselben vorwärts bewegt; da dann auf abhängigem Grunde, die nach unten zu liegenden Theile am ersten nachgeben und so nach und nach thalabwärts getrieben werden.

Nun behauptet aber Hr. von Charpentier „solche Einbrüche oder Einstürzungen der Gletscher-Massen in ihr inneres ausgehöhltes Bett habe noch kein Mensch je wahrgenommen. Ueberdem könnte der Seitendruck, der daraus entstünde, unmöglich so groß seyn, dass er einen ganzen meilenlangen Gletscher vorwärts schieben könne. Selbst die mächtigsten Gletscher haben schwerlich über 800 Fuß dickes Eis; sollte also auch das auf der Gletscherbasis fließende und vom Abthauen der untern Seite der Gletscher unterhaltne Wasser solche Höhlungen bilden, dass das darüber befindliche Eis einstürzen müsste, so würden in den meisten Fällen dadurch nicht einmal bis zur Oberfläche des Gletschers herausgehende Tagbrüche entstehen. Der dadurch entstehende Seitendruck könne auch nur unbedeutend seyn, und unmöglich hinreichen, den Gletscher, ja nur einigermaßen bedeutende Theile desselben vorwärts zu bewegen.“

Wenn Hr. von Charpentier keine unterhöhlten Gletscher sah, so müssen seine Beobachtungen nicht weit gegangen seyn, da doch die äussersten Theile dieser Eisgewölbe sich an den meisten Gletscher-Enden zeigen. Auch scheint Hr. von Charpentier wenig über die Gletscher gelesen zu haben, sonst wäre ihm doch wenigstens bekannt: dass einst eine Gesellschaft von Genfern unter das berühmte