

**Zeitschrift:** Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften  
**Herausgeber:** Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften  
**Band:** 5 (1821-1823)  
**Heft:** 3

## 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:** 02.04.2025

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

# NATURWISSENSCHAFTLICHER ANZEIGER

der allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten  
Naturwissenschaften.

Den 1. Herbstmonat

No. 3.



*Angaben über die aus dem Wasserbecken  
des Rheins in den Alpen und dem Jura,  
bey Basel jährlich abfliessende Wasser-  
menge.*

Diejenige Gegend unsers Erdtheils aus der sich die Hochgebirgskette der Alpen erhebt, liegt tausend bis zwölfhundert Fuß über die Meeresfläche erhaben. Das Alpengebirge selbst hebt sich nur stufenweise bis zu den höchsten innern Centralketten empor, welche bis dreyzehntausend Fuß hoch über die Meeresfläche in die Atmosphäre emporragen. Schon in der Höhe von 8500 Fuß vermag weder die Sonne in Verbindung mit der Atmosphäre noch die innere Wärme der Erde den Schnee, womit jeder Winter die Alpenkette aufs neue bedeckt, nicht mehr ganz wegzuschmelzen, und alle Thäler und sanftern Gebirgsabhänge, von welchen der Schnee nicht herabglitscht, die diese Höhe übersteigen, sind mit ewigem Schnee und Eis bedeckt. In den Längenthälern, welche zwischen den höchsten Centralketten hinführen, sind die ausgedehntesten und stärksten Eismassen aufbewahrt, welche nicht bloß aus dem unmittelbar aus der Atmosphäre auf sie fallenden Schnee, sondern hauptsächlich durch die Schneelauwinen unterhalten werden, welche von den allseitigen, meist sehr steilen Felswänden in sie herabglitschen, womit sich die innersten Felsketten der Alpen noch aus dieser starken Eisregion emporheben.

In den höhern Regionen, welche die ewige Schneegrenze übersteigen, ist die Wirkung der Sonne und der Atmosphäre zur oberflächlichen Schmelzung des Schnees nur schwach; also würden sich diese ungeheuren Gletschermassen durch den jährlichen beträchtlichen

Zuwachs, den sie erhalten, bald so ausdehnen, daß sie zuletzt die aus ihnen hervorragenden Felsketten in ihren Schoos vergraben und über alle äussern Abhänge derselben in die tiefen Thäler herabglitschen würden, wenn nicht die innere Wärme der Erde diese Gletscher von unten herauf ununterbrochen abschmelzen würde, wodurch sie theilweise unterhöhlt werden und also auch theilweise einsinken, um sogleich wieder neue Flächen dem Erdboden zur allmählichen Abschmelzung darzubieten. Auf diese Art wird auch in dieser starren Eisregion der übermässigen Ausdehnung dieser Gletschermassen entgegengewirkt. Aber selbst diese ununterbrochne Wirkung der specifischen Wärme der Erde auf die Gletscher ist nicht hinreichend ihrem allmählichen Anwachs zuzukommen, sondern es hat eine Vermehrung der Eis- und Schneemasse in diesen obersten Centralthälern der Alpen wirklich statt; aber da die Centralketten so wie die übrigen Gebirgsketten der Alpen durch viele Querthäler zerrissen sind, so drängt sich die in den Längenthälern allmählich anwachsende Gletschermasse durch diese Seitenöffnungen der sie einschliessenden Gebirgsketten heraus, und da sie hier mehr und minder steile Abhänge vorfindet, so wird ihr auf diesen das Vorrücken gegen die tiefen Thäler herab erleichtert. Auch hier noch wirkt die innere Wärme der Erde auf die untere Fläche der durch die Querthäler herausgeschobnen Gletschermassen, also werden auch sie unterhöhlt und sinken theilweise ein: da sie sich aber auf einer abhängigen Fläche befinden, so wird bey diesem Einsinken der natürliche Druck des sich aus den hohen Thälern hervordrängenden Eises dadurch noch vermehrt, und also das Vorrutschen der