

Zeitschrift: Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesamten Naturwissenschaften
Band: 1 (1817)
Heft: 8

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: 14.05.2025

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



Den 1. Hornung

No. 8.

1818.

Ueber Barometer-Beobachtungen auf der grossen Schanze in Bern, zur Bestimmung des mittlern Barometer-Standes und der Höhe des Beobachtungs-Ortes übers Meer.

Eine Vorlesung des Hrn. Prof. *Trechsel*, gehalten in der Gesellschaft naturforschender Freunde in Bern.

Die Abhandlung enthält vier Abschnitte:

1. Veranlassung und Zweck dieser Beobachtungen.
2. Anzeige und Beschreibung der dabey gebrauchten Instrumente.
3. Beobachtungssystem.
4. Die unmittelbaren und nächsten Resultate.

1. *Veranlasst* wurden die Beobachtungen durch die astronomischen Ortsbestimmungen des Verf. im Sommer 1812 in Vereinigung mit den französischen Astronomen, Obrist *Henry* und *Delcros*, in dem damals auf der hiesigen grossen Schanze errichteten Observatorium von Zimmerarbeit. Es wird der damaligen Operationen und der durch eine glückliche und seltene Vereinigung trefflicher Instrumente erhaltenen schönen Resultate über Azimuthe, Länge und Breite des Beobachtungs-ortes im Vorbeigehn gedacht.

Die Originale der Beobachtungen liegen in den Händen des Verf. und werden mit der Zeit den Gegenstand einer eigenen Abhandlung ausmachen. Es war wesentlich auch die absolute Höhe des Beobachtungsortes durch gute, unmittelbare, von zufälligen Modificationen der Atmosphäre so viel möglich unabhängige, selbstständige Beobachtungen, d. h. durch Bestimmung des mittlern barometrischen Druckes auszumitteln. Zwar war diese Höhe schon durch eine vom Strasburger-Münster

ausgehende Dreyecksreihe bestimmt, auch waren schon in den Jahren 1777—89 im hiesigen grossen Spithal 12jährige Barometer-Beobachtungen gemacht worden, aus denen Hr. *Tralles* bey Anlaß seiner Bestimmung einiger Berg-höhen den mittlern Stand und die Höhe von Bern übers Meer hergeleitet hat. Die erstere Bestimmung ist aber einerseits nicht rein trigonometrisch, andererseits auch als solche von der Refraction abhängig, deren Gesetze und Grösse und Launen, zumal in unsern hohen Gegenden, noch keineswegs hinreichend erforscht sind. Gegen die angeführten Barometer-Beobachtungen, deren Originalhefte von dem Verf. durchgesehen und nach einigen Hauptmomenten ausgezogen wurden, hat eine strenge, dem jetzigen Zustande der barometrischen Theorie und Praxis entsprechende Kritik manches einzuwenden, sowohl von Seiten der Instrumente als der Beobachtungsmethode selbst.

2. *Instrumente.* Das Normal-Barometer des Verf. ist ein grosses Heber-Barometer nach eigener und neuer Construction, welches nach seiner Angabe von *Schenk*, dem jüngern ausgeführt worden ist. Die Grundsätze dieser Construction werden ausführlich auseinandergesetzt, durch eine Zeichnung erläutert und sind in nachfolgenden kurzen Notizen angedeutet.

Die Barometer-Röhre ist inwendig $4 \frac{3}{4}$ franz. Linien weit. In einer zweyten gleichweiten Röhre, welche auf die Mündung des kurzen Heberschenkels mit ihrem zugeschmolzenen Ende aufgesetzt ist und die Fortsetzung von diesem zu bilden scheint, befindet sich gleichfalls Quecksilber und in diesem die Kugel des Corrections-Thermometers. Zwischen beyden Röhren und mit denselben parallel ist