

Zeitschrift: Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums
Herausgeber: Bernisches Historisches Museum
Band: 8 (1928)

Artikel: Zwei Instrumente der alten Berner Sternwarte
Autor: Mauderli, S.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1043368>

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: 04.05.2025

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

Zwei Instrumente der alten Berner Sternwarte.

Von Prof. Dr. S. Mauderli.

Über die nunmehr im Bernischen Historischen Museum deponierten astronomischen Instrumente (Inv. Nr. 19688/9), nämlich den Schenkschen Bordakreis, den Ertelschen Meridiankreis samt Zubehör und die Uhr Vulliamy sei hier folgendes mitgeteilt:

1. Der Bordakreis wurde vom Berner Feinmechaniker Ulrich Schenk nach der sogen. Reichenbachschen Bauart konstruiert, der Nonius liegt hier nicht auf einem Träger auf der Teilung, sondern es sind zwei Kreise vorhanden, ein Limbus und ein Alhidadenkreis, von denen der zweite den Nonius trägt, sodass Nonius und Teilung nebeneinander liegen, wodurch allein sich die lästige Ablese-Parallaxe vermeiden lässt. Die beiden Kreise liefen beim vorliegenden Instrument so genau ineinander, dass man auch mit der Lupe kaum eine Spur eines Intervalls zwischen denselben bemerken konnte und trotzdem die Bewegung ungemein sanft und ohne jegliche Reibung stattfand. Der Nonius gestattete Ablesungen auf 4", die Teilstriche folgten sich in 5' Abstand. Die beiden Fernrohre sind Frauenhofer'sches Erzeugnis, sie besaßen 55-fache Vergrößerung, 19 Linien Öffnung bei 24 Zoll Totallänge und zeigten sehr scharfe und klare Bilder. Prof. Friedrich Trechsel hatte dieses Instrument, das ihm die Regierung für die Akademie bewilligt hatte, im Frühjahr 1817 bestellt; es scheint jedoch erst drei Jahre später fertig geworden zu sein, da es, wie Prof. Trechsel bemerkt, hinter den «vornehmen» Bestellungen aus dem Ausland habe zurückstehen müssen. Wir können hier auf die mit diesem Instrument angestellten Beobachtungen nicht eintreten, es sei nur bemerkt, dass es sich sehr gut bewährt hat; jedoch zeigte sich auch bei ihm eine Eigenart der Reichenbachschen Konstruktion, nämlich das Auftreten einer fühlbaren Fernrohrbiegung. Das Instrument ist ein wertvolles Stück, insbesondere als einer der wenigen gut erhaltenen Repräsentanten von Arbeiten aus Schenks Werkstatt.

2. Der Meridiankreis samt Zubehör. Er wurde von der bernischen Regierung auf Veranlassung von Rudolf Wolf, 1853—1854, angeschafft.

Er wurde in der kleinen Sternwarte auf der grossen Schanze an der Stelle des gegenwärtigen tellurischen Observatoriums Ende April 1854 aufgestellt, und zwar durch den Erbauer selbst, Georg Ertel aus München. Alles in allem war das Instrument auf 2155 Florin = Fr. 4579.40 zu stehen gekommen. Der Meridiankreis ersetzte das alte Mittagsfernrohr, das von Ulrich Schenk auf Veranlassung Trechsels aus dem grossen Ramsdenschen Theodoliten zusammengestellt worden war, so gut es die beschränkten Mittel erlaubt hatten. Das Fernrohr des Meridiankreises hat $3\frac{1}{2}$ Fuss Brennweite auf 34 Linien Öffnung; Objektiv- und Okularkopf konnten ausgewechselt werden, um die Biegung des Fernrohrs zu eliminieren. Das Fadennetz bestand damals aus vier Vertikal- und zwei Horizontalfäden, dabei war das Okular über dem Fadennetz verschiebbar angeordnet, und es war noch je ein verschiebbarer Vertikal- und Horizontalfaden vorhanden mit Mikrometerschraube und Trommelablesung. Die Beleuchtungsvorrichtung war auf die üblichen zwei Arten vorgesehen, entweder durch die Achsen-Beleuchtung des Gesichtsfeldes oder durch die Okularkopf-Beleuchtung der Fäden. Auf jeder Seite des Fernrohrs befand sich ein 18-zölliger Kreis mit doppelter Teilung. Die äussere grobe Teilung ging auf 15' und liess mit Hilfe eines Nonius mit blossem Auge eine Minute einstellen. Die innere feine Teilung ging auf 2', ergab direkt auf den Trommeln der Mikroskope die Bogensekunden und erlaubte zwischen den Teilstrichen der Trommel die Schätzung von Bruchteilen der Sekunde. Es mangelt der Raum, auf die mit diesem Instrument angestellten Arbeiten einzugehen; es sei nur erwähnt, dass es vor allem zur Zeitabgabe an die eidgenössische Telegraphenverwaltung diente, dann aber auch von Rudolf Wolf, Heinrich Wild und Georg Josef Sidler, Emil Jenzer und Emile Plantamour zu schönen astronomischen Arbeiten verwendet wurde. Der noch heute für Bern angenommene Wert der geographischen Breite beruht auf Bestimmungen mit diesem Instrument. 1878 wurde das Instrument auf Veranlassung von Prof. Dr. A. Forster von Kern in Aarau revidiert. Da jedoch seit Anfang der 70er Jahre die praktische Astronomie in Bern keine Pflege mehr fand, so befand sich seit dieser Zeit das Instrument ausser Gebrauch.

Wie die vorstehende Besprechung zeigt, illustrieren die in Frage stehenden Sammlungsgegenstände einen interessanten Ausschnitt des wissenschaftlichen Lebens unserer Stadt und stellen daher auch in dieser Hinsicht, nicht nur als solche, eine wertvolle Bereicherung des historischen Museums dar.

Vorstehende Angaben wurden entnommen einer Arbeit über die Geschichte der praktischen Astronomie in Bern, verfasst von Herrn

Franz Flury zur Lösung einer Preisfrage der philosophischen Fakultät II der Universität Bern, gestellt auf 1. Oktober 1926. Der Arbeit wurde ein erster Fakultätspreis zuerkannt. Ihre Publikation wurde begonnen im Jahrgang 1927 der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern und ebenda im Jahrgang 1928 zu Ende geführt.

