

Zwei Instrumente der alten Berner Sternwarte

Autor(en): **Mauderli, S.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums**

Band (Jahr): **8 (1928)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1043368>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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 Achsenbeleuchtung des Gesichtsfeldes oder durch die Okularkopfbeleuchtung der Fäden. Auf jeder Seite des Fernrohrs befand sich ein 18zölliger 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.

