

**Zeitschrift:** Die Berner Woche  
**Band:** 32 (1942)  
**Heft:** 29

**Artikel:** Astronomisches Institut in Bern  
**Autor:** S.M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-644672>

### **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:** 26.11.2024

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

mystisch gefährdeter Strömungen. Das hatte zur Folge, dass sich zwischen der revolutionär gesinnten Regierung und der Geistlichkeit der Staatskirche je länger je mehr eine tiefe Kluft auftat. Die Halbgebildeten in der Hauptstadt und in vielen Bezirksorten und Landstätten jubelten einem frechen Radikalismus zu, der sich bei näherem Zusehen als eine Art Gottlosenbewegung bürgerlicher Herkunft entpuppte. Dass auf dem Lande viele Agenten, Regierungstatthalter und auch etliche Pädagogen freudig mitmachten, braucht nicht zu verwundern. Die Waadt machte damals schwere Kämpfe durch, und ein Teil der Geistlichkeit war im Begriff, das Martyrium des Glaubens auf sich zu nehmen. An bössartigen Verfolgungen durch die Regierung fehlte es nicht. Was Wunder, dass diese Vorgänge in allen Kreisen des Volkes aufs lebhafteste besprochen wurden, wobei die Alten auf die gierigen Ohren der Jungen keine Rücksicht nahmen. Der Leiter des von Pfarrer Plüss ausgesuchten

Erziehungsinstitutes war ein Anhänger der radikalen Regierung, allerdings im übrigen ein unbescholtener Mann. Seine Gesinnung wusste er nach aussen aus geschäftlichen Gründen recht gut zu verbergen. Wen er aber für seinen kleinen Kreis als Vertrauten erwählte, vor dem machte er aus seinem Herzen keine Mördergrube.

Und nun wollte es das Schicksal, dass der streng altgläubig erzogene Fritz Schwarz die Zuneigung seines weltlichen Erziehers gewann. Es sollte ihm dies zum Verhängnis werden. Fritz war nicht eine „Schwarz-Natur“. Im Aussehen schon trat diese Tatsache in Erscheinung. Der Sohn war eher mittelgross und von mädchenhaftem Wuchs. „Du bist jetzt a rächte Schwarz“, sagte wohl der Schulmeister Oppliger von Ramistal, wenn er dem Knaben über die Haare fuhr. Brandschwarz waren eben seine Haare und verrieten deutlich die Abstammung von der mütterlichen Seite.

(Fortsetzung folgt)

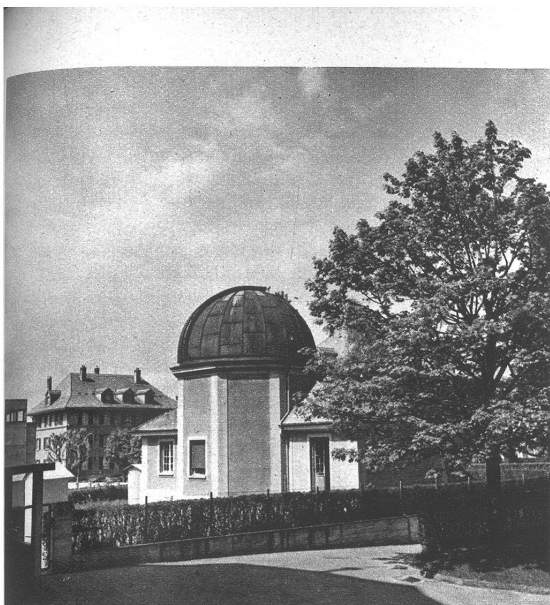
## Astronomisches Institut in Bern

Ende der 70er Jahre des vorigen Jahrhunderts wurde die alte, im Jahre 1822 von *Johann Friedrich Trechsel* von Burgdorf (1776—1849) begründete Sternwarte oben auf der Grossen Schanze fast völlig niedergelegt. Noch heute heisst aber das an ihrem Platze entstandene physikalische Institut und tellurische Observatorium im Volksmunde „Sternwarte“ und die an ihr vorbeiführende heutige *Sidlerstrasse* war noch vor wenigen Jahren die Sternwartstrasse. Der kleine pavillonartige Bau, in welchem Professor Trechsel nach langen Bemühungen endlich die nach und nach erworbenen Instrumente unterbringen konnte, diente anfänglich hauptsächlich geodätischen Arbeiten, und es besteht kein Zweifel, dass diese erste Sternwarte Berns ihre Begründung nicht sowohl astronomischem Interesse von Seite der hohen Staatsbehörde, als vielmehr dem Ansehen des Initianten zu verdanken hatte, das er sich durch seine Mitarbeit an den topographischen Unternehmungen erworben hatte, die in der damaligen Zeit in verschiedenen Ländern im Gange waren und nun eben auch in der Schweiz durchgeführt werden sollten. Es handelte sich dabei für Prof. Trechsel besonders um Polhöhen-, Zeit- und Azimutbestimmungen, für die er grosses Geschick zeigte; also immerhin um astronomische Beobachtungen, die seine Bemühungen um eine Sternwarte mehr als berechtigt erscheinen liessen, wenn auch astronomische Beobachtungen im Sinne der heutigen Himmelforschung zu jener Zeit noch nicht üblich waren und in Bern in Ermangelung geeigneter Instrumente auch gar nicht in Frage kommen konnten. Fast in unverändertem Zustande seit der Gründung befand sich dann diese Sternwarte, als sie 1847 *Johann Rudolf Wolf* (1816—1893) übergeben wurde. Auf sein Bestreben hin wurden verschiedene Umbauten und Neueinrichtungen vorgenommen. So wurde ein Ertelscher Meridiankreis angeschafft, ein Fraunhofersches Fernrohr mit 78 mm Objektivöffnung von einer Realschule übernommen und, mit einem Kreismikrometer versehen, in einer drehbaren Kuppel montiert. Da indessen auch diese Hilfsmittel der Sternwarte immer noch keine andern aussichtsvollen astronomischen Arbeiten vorzunehmen erlaubten, warf sich Wolf auf die systematische Beobachtung der Sonnenflecken. Im Jahre 1852 erschien seine berühmte Abhandlung über deren Periode. 1855 siedelte er, einem ehrenvollen Rufe folgend, nach Zürich über, wo sich dann die Tradition der Sonnenbeobachtung bis auf den heutigen Tag fortsetzte. Die Nachfolger Wolfs beschränkten sich wieder auf rein geodätische Arbeiten und es ist keineswegs ihr Verschulden, dass die Sternwarte mangels verständnisvoller Unter-

stützung einem physikalisch-tellurischen Observatorium weichen musste. Nur der „Meridiansaal“ und die Kuppel zeugten noch bis in unsere Zeit hinein von „verschwundener Pracht“. Aber nun ist auch der erstere verschwunden, die Instrumente zum Teil im Naturhistorischen Museum untergebracht und nur die Kuppel, in völlig unbrauchbarem Zustand, weist noch als Erinnerungszeichen auf eine längst vergangene Zeit zurück. In der Folge sind wiederholt Versuche gemacht worden, der Astronomie in Bern wieder eine Heimstätte zu verschaffen, aber erst mit der Habilitation des heute noch amtierenden Dozenten Prof. S. Mauderli für praktische und allgemeine Astronomie im Herbst 1910 trat das Bestreben der Wiedererrichtung einer Sternwarte in ein neues Stadium. Seinen Bemühungen ist es zu danken, dass bald die ersten, notwendigen Instrumente beschafft und damit auch die vorgesehenen praktischen Übungen mit den Studierenden in Angriff genommen werden konnten. Dieser Anfang war noch schwer genug, mussten doch die Instrumente stets an die Beobachtungsstelle transportiert und dann wieder irgendwo untergebracht werden und dieses mühsame Hin und Her dauerte zwölf Jahre, in welcher Zeit von eigentlichen astronomischen Beobachtungen von irgend welchem Nutzen für die Himmelforschung abermals nicht die Rede sein konnte. Darum durften auch die Bemühungen um die Schaffung einer neuen Heimstätte für die Astronomie, einer Sternwarte, nicht ruhen und sie ruhten denn auch nicht, bis die erforderlichen Geldmittel beisammen waren und der Bau und die instrumentelle Einrichtung des heutigen *astronomischen Instituts der Universität Bern* an der Muesmattstrasse im Frühjahr 1922 in Angriff genommen und im November desselben Jahres in einer würdigen Feier seiner Bestimmung übergeben werden konnte.

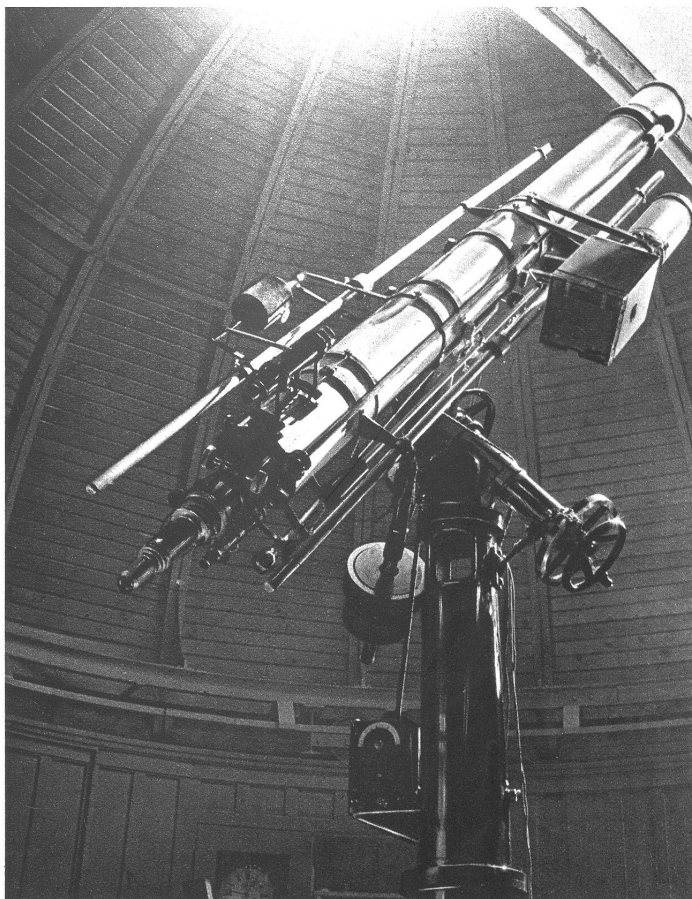
Den Bestrebungen des Initianten wohlgesinnte Gönner, die hohe Regierung und die Gemeinde Bern haben durch ihre Mithilfe das bescheidene, aber schöne Werk ermöglicht und auch zu seinem Fortbestand und seiner weiteren Entwicklung in den nunmehr vergangenen 20 Jahren je und je beigetragen. Dafür gebührt ihnen auch an dieser Stelle der aufrichtige Dank nicht nur der Studierenden der Hochschule, welcher das Institut eingeordnet ist, sondern auch der rund 15 000 Besucher, die hier alle die Jahre hindurch einen Blick in die unendlichen Räume des Universums tun durften.

Das Institut liegt für astronomische Beobachtungen nicht besonders günstig mitten in einem Aussenquartier der Stadt Bern, aber doch andererseits nicht allzuweit von



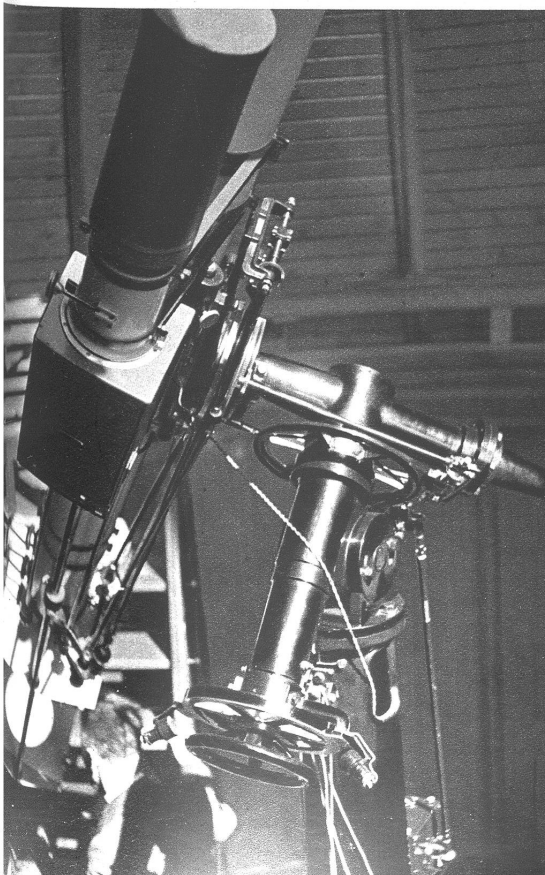
Das astronomische Institut in Bern

der Hochschule und mehreren naturwissenschaftlich orientierten Instituten derselben, was wiederum als Vorteil für die Besucher der astronomischen Vorlesungen und damit verbundener Praktika angesehen werden kann. Im Erdgeschoss befinden sich zwei Arbeitsräume und eine Dunkelkammer. Der darüber befindliche Raum hat einen Innendurchmesser von 5 m. Daneben liegt ein weiterer Arbeitsraum, der neben Atlanten und sonstigen Beobachtungshilfsmitteln auch einige Nebeninstrumente, wie Positionsfadenmikrometer der Société Genevoise, Protuberanzspektroskop und visuelles Astrophotometer von Zeiss, sowie eine Handbibliothek birgt. Das Hauptinstrument ist ein *merzeller Refraktor* von Merz (G. und S. Merz, vormals Otschneider und Fraunhofer in München) mit 175 mm

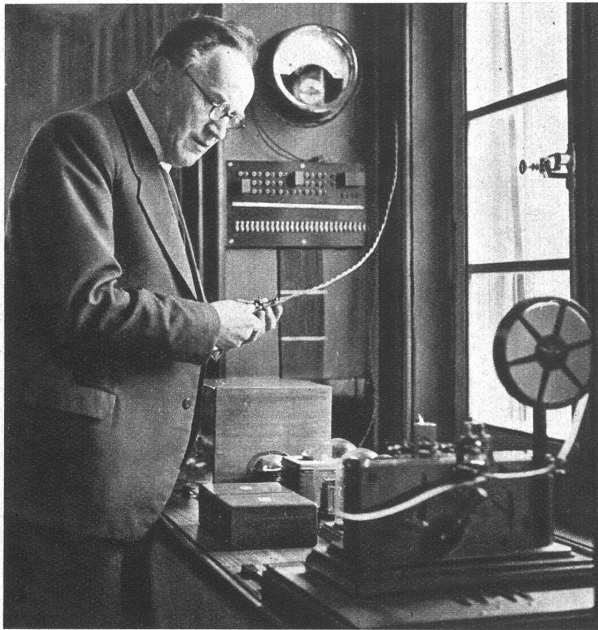


Oben und unten links: Merz-Refraktor mit Astrokamera. Bereitstellung für Sonnenbeobachtung. Am Apparat Herr Prof. S. Mauderli

Objektivdurchmesser und 3060 mm Brennweite. Eine *Astrokamera* mit einem Voigtländer Porträtobjektiv von 10 cm Oeffnung und 70 cm Brennweite, sowie eine *Projektionsvorrichtung* von Zeiss für *Sonnenbeobachtungen* wurden später zwecks Nachführung daran montiert. Zwei weitere Instrumente, ein 120 mm *Kometensucher* von Reinfelder und Hertel (München) und ein kleiner *Meridiankreis* (Sécrtan, Paris), befinden sich in auf Laufschiene verschiebbaren Häuschen. Ferner besitzt das Institut noch ein Spiegelteleskop von Merz nach Cassegrain von 160 cm

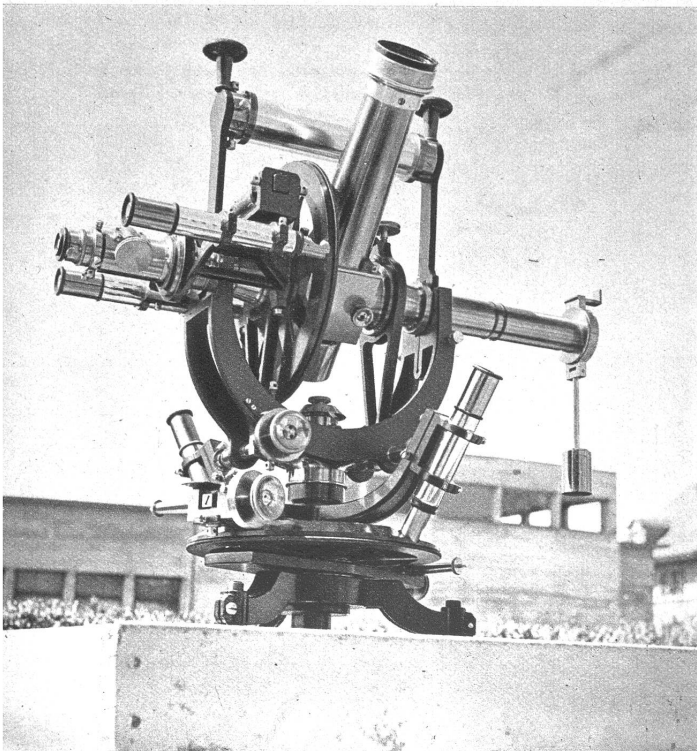


Herr Prof. Mauderli, der Leiter des astronomischen Institutes in Bern, an seinem Schreibtisch

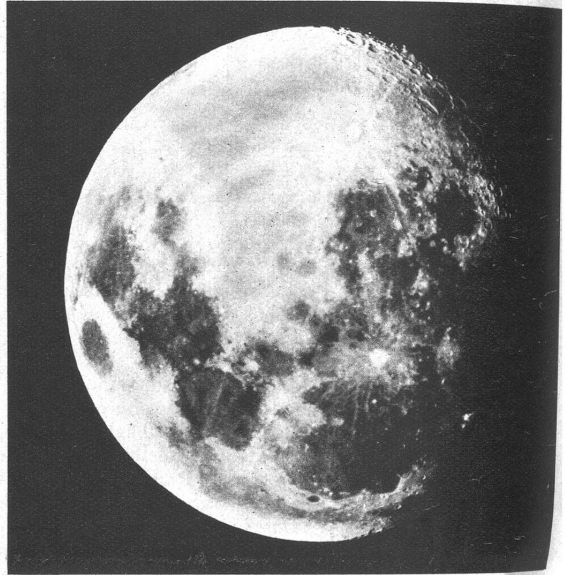


Herr Prof. Mauderli beim Zeitzeichenempfang

Öffnung mit besonderem Stativ, ein *Universalinstrument* von Heyde (Dresden), drei Sextanten, einen Libellenquadranten und einen Prismenkreis von Heyde. Eine selbstgebaute Zeitanlage mit Kurzwellen-Zeitempfang erlaubt automatischen Empfang der drahtlosen Zeitsignale „aus aller Welt“ zum Vergleich der zwei Pendeluhren von Zenith (Le Locle) und Tiede (Berlin) und eines grossen Marinechronometers von Nardin (Le Locle). Demselben Zweck dient auch der Zweipunktchronograph von Favarger (Neuenburg). Endlich seien zur Bewältigung umfangreicher Rechenarbeiten auch die drei in den letzten Jahren erworbenen Rechenmaschinen erwähnt, die eine besonders wertvolle Ergänzung der Hilfsmittel des Institutes bedeuten.



So ausgerüstet, dient nun das astronomische Institut zweckmässig den verschiedenen Aufgaben, die im Laufe der 20 Jahre seines Bestehens demselben gestellt oder nach eigenem Gutfinden in das Arbeitsprogramm aufgenommen wurden und über die im folgenden ebenfalls kurz berichtet werden soll. Vorab steht das Institut im Dienste des astronomischen Universitätsunterrichts. Soweit derselbe im Institut selbst erteilt wird, besteht er in praktischen Uebungen zu den Vorlesungen, die sich über alle Gebiete der Astronomie erstrecken. Für diese Uebungen kommen im besonderen in Betracht die rechnerische Vorbereitung, die Durchführung und wiederum die rechnerische Auswertung



Mondaufnahme mit Krater. Belichtung 10 Sekunden

der Beobachtungen, wobei naturgemäss die genaue Kenntnis der einschlägigen Instrumente und deren Verwendungsart Voraussetzung ist. Ein Hauptgebiet dieser Praktika, für die ausschliesslich die klaren Abende in Betracht kommen, sind die Zeit und Ortsbestimmungen mit Sextant, Prismenkreis und Universalinstrument oder bei höheren Anforderungen und vorgerückteren Studierenden mit dem Meridiankreis, wobei stets auch, und zwar in höherem Masse



Andromedanebel. Aufnahme mit Astrokamera. Belichtung eine Stunde  
Links: Universalinstrument von Heyde

als bei den ersten Uebungen, die Fehlerquellen zu berücksichtigen sind.

Die bei diesen Arbeiten erhaltenen Resultate sind zu meist recht befriedigend, besonders bei Zeitbestimmungen, bei welchen oft schon bald Genauigkeiten bis zu einer Zehntelzeitsekunde erzielt werden. Solche Arbeiten erfordern aber viel Geduld und grösste Aufmerksamkeit von Seite der Beobachter und bilden daher ein vorzügliches Bildungsmittel. Bei der relativ geringen Zahl der günstigen Beobachtungsabende werden dieselben meist nur zur Vor nahme der Beobachtung verwendet, während die Vorbe reitungen und rechnerische Auswertung derselben dann an

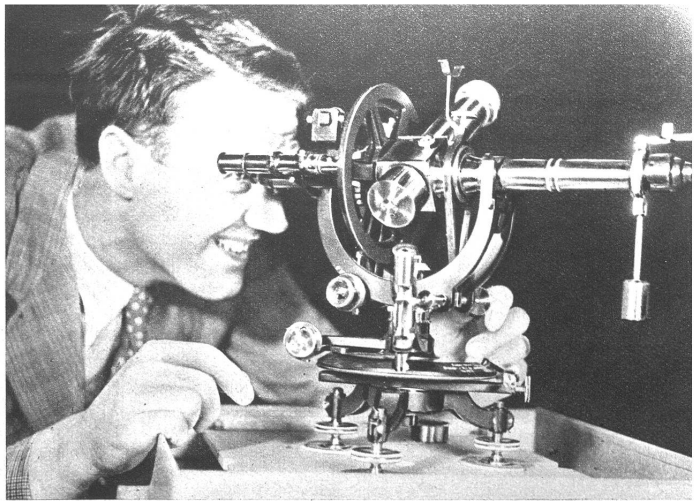


Komet Finsler (1937). Belichtung 130 Minuten

druben Abenden oder tagsüber vorgenommen werden. An dere Praktika befassen sich mit Uebungen am grossen Refraktor, wobei dann auch die verschiedenen Neben apparate (Protuberanzspektroskop, Fadenmikrometer, Photometer, Photokamera) zur Verwendung kommen und die Studierenden dadurch in die Arbeitsmethoden moderner astronomischer Forschung eingeführt werden. Daneben bietet sich auch Gelegenheit zu Tagbeobachtungen, die sich aber zumeist auf das Studium der Vorgänge auf der Sonne beschränken (Beobachtung von Sonnenflecken und Pro tuberanzen).

Damit und durch die Lehrtätigkeit des Direktors des Institutes ist die Zeit desselben zum grössten Teil in An spruch genommen. Er ist wie kaum an einer anderen Stern warte verpflichtet, wöchentlich 8—12 Stunden Vor lesungen zu halten und ausserdem an 2—3 Wochenabenden noch die Praktika zu leiten. Endlich ist zu alledem noch ein Abend für die Oeffentlichkeit reserviert, von welcher Gelegenheit bis jetzt, eingeschlossen die zahlreichen Füh rungen, rund 15 000 Besucher Gebrauch machten.

Trotzdem alle diese Arbeiten bis vor einigen Jahren ohne einen ordentlichen Assistenten erledigt werden mus sten, ist es gelungen, auch noch für die Wissenschaft ein Bescheidenes beizutragen. Mit Hilfe einiger Studenten, ehemaliger Schüler und Freunde der Astronomie, wurden seit 1930 eine ganze Reihe Bahnbestimmungen, Störungs rechnungen und Bahnverbesserungen in Verbindung mit dem astronomischen Recheninstitut in Berlin-Dahlem ge rechnet, wodurch unserem Institut zugleich ein Arbeits gebiet zugewiesen ist, das für die Zukunft noch entwick lungsfähig ist. Es darf in diesem Zusammenhang auch nicht unerwähnt bleiben, dass jetzt zwei der hier berech

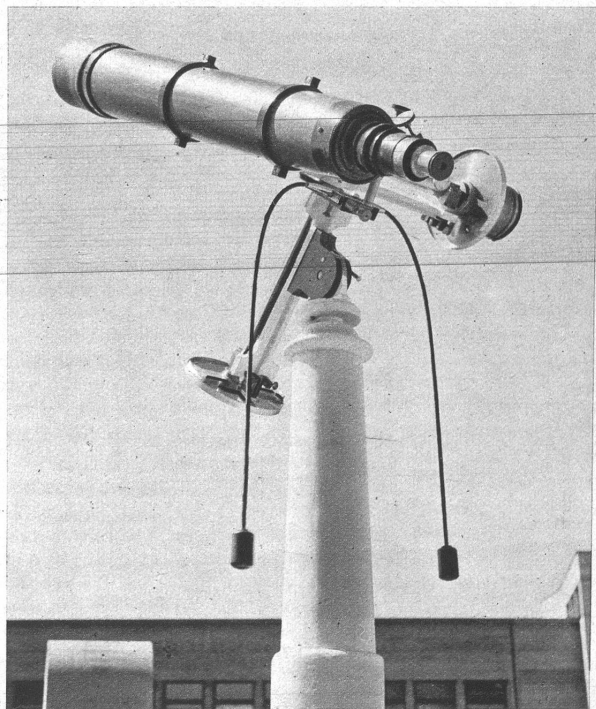


Beobachtungen am Universalinstrument. Beobachter: Assistent Dr. Schürer

neten Planeten aus der grossen Schar von Kleinplaneten für alle Zeiten und in Anerkennung für die in unserem In stitut geleistete Arbeit die Namen *Berna* und *Halleriana* erhielten; der erste für einen in Brüssel entdeckten und in Bern berechneten Planeten und der zweite als Zeichen der Anerkennung für den vom astronomischen Institut vor bereiteten und im Juli 1935 in Bern durchgeführten Kon gress der internationalen astronomischen Gesellschaft.

Erfreulich für den Fortbestand und vor allem für die wissenschaftliche Tätigkeit des astronomischen Instituts ist die vor vier Jahren erfolgte Bewilligung eines ordent lichen Assistenten in der Person eines ehemaligen Schülers: Dr. Max Schürer, der nicht nur bei allen Arbeiten der letzten Jahre mitbeteiligt ist, sondern auch eigene wissens schaftliche Untersuchungen von Bedeutung durchführte und damit das mit seiner Wahl dem Institut bewiesene Wohlwollen der bernischen Regierung vollauf rechtfertigte. So blickt denn auch unser Institut mit froher Zuversicht in die Zukunft.

S. M.



Kometensucher (von Reinfelder und Herkel, München)

(PHOTOS TSCHIRREN)