

I. Ueber die Sternwarte des Herrn B. von Engelhardt in Dresden.

Im Herbste des Jahres 1877 hatte ich in Dresden in einem gepachteten Theile eines Gartens (Leubnitzer Strasse Nr. 2) eine Sternwarte errichtet, welche aus einem massiven Thurme nebst Meridian und Bibliothekszimmer bestand. Die Position dieser Sternwarte war: Länge $1^m 18^s 37$ östlich von Berlin, Breite $+ 51^{\circ} 2' 30''{,}95$. Das Hauptinstrument bestand aus einem Szölligen Aequatoreal von Howard Grubb in Dublin (England), von einer vollkommenen Construction, mit welchem ich eine Reihe von Mikrometerbeobachtungen des Brorsen'schen Kometen angestellt habe. Der Besuch dieser Sternwarte war für mich sehr unbequem, weil sie ziemlich weit von der Wohnung entfernt lag, deshalb beschloss ich, eine Villa nebst einer neuen Sternwarte (Liebigstrasse 1) zu bauen. Dieser Neubau wurde im Herbst 1879 fertig und die alte Sternwarte im Sommer 1879 abgetragen. Im massiven Thurme der neuen Sternwarte, in einer Höhe von 12 Meter über dem Erdboden, auf einem massiven Steinpfeiler von 2,5 Meter Durchmesser, welcher gänzlich von den anderen Fundamenten isolirt ist, um die Erschütterungen des Bodens abzuschwächen, steht das Hauptinstrument: ein Aequatoreal, von H. Grubb in Dublin gefertigt. Das Objectivglas hat eine freie Oeffnung von 306 Millimeter und ist dieses Instrument das zweitgrösste in Deutschland, indem es nur vom grossen Strassburger Aequatoreal an optischer Stärke übertroffen wird. Der Stundenkreis des Instrumentes bei einem Durchmesser von 0,8 Meter wird bis auf 4^s und der Declinationskreis bei einem Durchmesser von 0,5 Meter wird bis auf $30''$ mittelst Verniers abgelesen. Die Ablesung des Declinationskreises geschieht durch ein Fernrohr in der Nähe des Oculars. Das Positionsmikrometer nebst dem Beleuchtungsapparate ist ein wahres Meisterwerk der Gebrüder Repsold in Hamburg. Um die Spinnefäden des Mikrometers und die verschiedenen Theilungen bei Nacht zu sehen, werden dieselben beleuchtet. Die Moderirung der Beleuchtung vom hellsten bis zum schwächsten Lichte geschieht durch Drehung eines Körpers. Ein einziges kleines Lämpchen beleuchtet: die hellen Fäden auf dunklem Felde, das helle Feld mit dunklen Fäden, die beiden Mikroskope des Positionskreises, die Trommel der Mikrometerschraube, die Auszugstheilung am Fernrohr und den Declinationskreis. Zu dem Aequatoreal gehören ferner: 6 negative und 6 positive Oculare, ein Polarisations-Helioskop und ein Ringmikrometer. Der Sucher des Aequatoreals ist von Reinfelder und Hertel in München und hat ein Objectivglas von 136 Millimeter Oeffnung bei $2,5$ Grad Gesichtsfeld. An

diesem Sucher ist ein kleiner Sucher mit einem Objective von 15 Linien Oeffnung und 6 Grad Gesichtsfeld angebracht. Am anderen Ende der Declinationsaxe ist ein Fernrohr von 100 Millimeter Oeffnung von Grubb, mit einem Sucher von Reinfelder von 54 Millimeter Oeffnung angebracht. Das grössere Fernrohr ist mit einem Universalspectroskop von Merz, bestehend aus 4 Prismensystemen à vision directe verbunden und dient zu astrophysikalischen Beobachtungen. Die Axen des Aequatoreals ruhen auf Frictionsrollen eigenthümlicher Construction, welche zu mehreren Systemen verbunden sind. Die Fernröhre des Aequatoreals werden durch ein kräftiges Uhrwerk getrieben, welches der Axendrehung der Erde mit grosser Präcision folgt. Die Klemmungen und feinen Bewegungen geschehen durch Stangen und Schnüre. Neben dem Aequatoreal steht eine nach Sternzeit gehende Pendeluhr von Thiede in Berlin, welche mit einem Chronograph von Fuess in Berlin elektrisch verbunden ist. Letzterer dient zur Registrirung der Aequatorealbeobachtungen auf einem fortrollenden Papierstreifen.

Der obere Theil des Thurmes, die Kuppel, ist von Holz, ruht auf 6 Kugeln und lässt sich mittelst eines Mechanismus leicht mit einer Handbewegung drehen. Der innere Durchmesser der Kuppel beträgt 5 Meter. Die Klappen, durch welche man während der Beobachtung den Himmel sieht, haben eine Breite von 1,10 Meter. Der Chronograph und die galvanische Batterie stehen in der mittleren Thurmetage. In der unteren Etage befinden sich: meteorologische, verschiedene transportable astronomische Instrumente und kleinere Fernröhre, sowie das Meridianzimmer. In diesem stehen in einer Höhe von 4 Meter über dem Erdboden auf gänzlich isolirten Pfeilern ein Passageninstrument von Bamberg in Berlin mit gebrochenem Fernrohre von 68 Millimeter Oeffnung, Ocularmikrometer und Umlegemechanismus (eine einzige kleine Lampe beleuchtet: das Niveau, den Kreis, die Mikrometertrommel und das Feld), drei Chronometer und eine astronomische Pendeluhr von Knoblich in Hamburg mit Compensation für Temperatur und Luftdruck. Auf dem Dache der Villa auf einer geräumigen Plattform steht ein drehbarer Thurm von 2,5 Meter Durchmesser. Diese Constructionen sind sämmtlich mit Zinkblech bekleidet. In dem Thurme ist ein grosser Kometensucher aufgestellt. Das Objectivglas von 6 Zoll Oeffnung ist von Merz und die äquatorale Montirung von G. Heyde in Dresden. Letztere hat verstellbare Polhöhe, getheilte Kreise und Beleuchtungseinrichtung. Zu dem Sucher gehören: ein kleiner Sucher von Steinheil mit sehr grossem Gesichtsfelde, ein Moderationsglaskeil für Sonnenbeobachtungen von demselben Künstler, mehrere Oculare (von welchen eins mit 3 Grad Gesichtsfeld) und zwei Ringmikrometer. Die Aufstellung sämmtlicher Instrumente, verschiedene Verbesserungen derselben, Anfertigung von neuen Theilen u. s. w. hat der hiesige ausgezeichnete Mechaniker G. Heyde mit grossem Geschick und Präcision ausgeführt. In seiner Werkstatt sind mehrere grössere astronomische Instrumente gebaut worden, welche den strengsten Anforderungen entsprechen. Die Sternwarte ist mit der Villa durch Telephon und Telegraph verbunden. Sie liegt $1^m 19^s, 93$ östlich von Berlin und $1^s, 17$ westlich von dem Königl. mathematischen Salon zu Dresden. Die Breite ist $+51^{\circ} 2' 16''$, 80. Der Fussboden des Meridianzimmers liegt 118,5 Meter über dem Meere.

Mit den vorstehend beschriebenen Instrumenten habe ich von Anfang October 1880 bis Ende 1884 folgende Beobachtungen ausgeführt:

I. Beobachtungen mit dem grossen Aequatoreal.

A. Ortsbestimmungen, angestellt mit' dem Fadenmikrometer.

186 Beobachtungen von 13 verschiedenen Kometen. Es wurden beobachtet die Kometen: Hartwig, Swift 1880, Swift 1881, Pechule, Grosser Komet 1881, Grosser Septemberkomet 1882, Schäberle, Wells, Barnard 1882, Barnard 1884, Brooks-Swift, Pons Brooks und Wolf.

306 Beobachtungen von 65 verschiedenen Planeten. Es wurden beobachtet die Planeten: Ceres, Pallas, Juno, Astraea, Hebe, Flora, Metis, Parthenope, Egeria, Psyche, Fortuna, Massalia, Themis, Amphitrite, Pomona, Fides, Aglaja, Calypso, Pandora, Mnemosyne, Concordia, Elpis, Danae, Leto, Diana, Sylvia, Antiope, Aegina, Aretusa, Klymene, Amalthea, Peitho, Cassandra, Thyra, Juewa, Lucina, Bertha, Aemilia, Eva, Loreley, Sybilla, Baucis, Ino, Idunna, Elsa, Kolga, Nausikaa, Byblis, Penelope, Chryseis, Callisto, Dido, Medea, Kleopatra, Thusnelda, Eos, Oceana, Weringia, Athamantis, Russia, Asterope, Barbara, Hypathia, Vanadis und Germania.

293 Beobachtungen von 73 verschiedenen Nebeln.

10 Anschlüsse von Vergleichsternen.

Also im Ganzen 795 Ortsbestimmungen.

B. 27 Beobachtungen von verschiedenen Phänomenen der Jupiters-
trabanten.

C. 3 Beobachtungen von Sternbedeckungen durch den Mond.

D. Eine sehr grosse Anzahl Beobachtungen von Pol- und Aequator-
sternen, um den Werth einer Schraubenrevolution des Fadenmikrometers
zu bestimmen.

E. 17 Beobachtungsreihen von Declinationsdifferenzen von neun
Sternpaaren im Sternbilde des Perseus, um den vorstehend benannten
Schraubenwerth durch eine andere Methode zu bestimmen.

II. Beobachtungen am Bamberg'schen Passageninstrument.

A. 10 Beobachtungen von Mondculminationen und den dazugehörigen
Mondsternen.

B. Beobachtungen zur Bestimmung der Zeit werden alle 8 bis
10 Tage angestellt, indem jedes Mal ein Polstern in beiden Lagen des
Instrumentes und 3 bis 5 Zeitsterne beobachtet werden.

C. Eine sehr grosse Anzahl Beobachtungen von Polsternen, um die
Fadendistanzen und den Werth einer Schraubenumdrehung des Ocular-
mikrometers zu ermitteln.

III. Beobachtungen mit dem Mikroskop und dem doppelt brechenden Prisma.

Zur Ermittlung der fortschreitenden und periodischen Ungleichheiten
der Schraube am Repsold'schen Fadenmikrometer des grossen Aequatoreal
habe ich mehrere Tausend Einstellungen ausgeführt. Die Schraube ist
ganz vorzüglich.

Die Kometen- und Planetenbeobachtungen sind in den Astronomischen
Nachrichten bez. in den Circularen des Berliner Astronomischen Jahr-

buches veröffentlicht. Einige Kometenbeobachtungen sind in der Englischen Zeitschrift Copernicus publicirt. Die Phänomene der Jupiters-
trabanten sind in dem Bulletin de l'Observatoire de Paris erschienen. In den Nummern 2514 und 2568 der Astronomischen Nachrichten habe ich einige Berichtigungen zu der Bonner Sterndurchmusterung und dem Atlas éclipique von Chacornac angegeben. Die Nebelbeobachtungen sind zum grössten Theil reducirt und werden (hoffentlich gegen Ende 1885) in einem besonderen Buche erscheinen. Sämmtliche Beobachtungen sind von mir selbst ausgeführt. In meiner Privatsternwarte war und ist kein Assistent angestellt.

B. von Engelhardt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1885

Band/Volume: [1885](#)

Autor(en)/Author(s): Engelhardt Bas. v.

Artikel/Article: [I. Ueber die Sternwarte des Herrn B. von Engelhardt in Dresden 1003-1006](#)