

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Objekt: Spiegelteleskop vom Typ "Gregory" (Reflektor)</p> <p>Museum: Stiftung Schloß Friedenstein<br/>Gotha: Museum für Regionalgeschichte und Volkskunde<br/>Schloß Friedenstein<br/>99867 Gotha<br/>+49(0)3621-8234-15<br/>digitalisierung@museumsverband.thueringen.de</p> <p>Sammlung: Astronomie und Kartografie</p> <p>Inventarnummer: 15774 H3</p> |
|--|--|

## Beschreibung

Der Tubus des Hauptrohres ist auf einem vierfüßigen Messingstativ, der seinerseits auf vier Stellschrauben auf einem Holztisch ruht, azimuthal montiert. Mittels der Stellschrauben und einer aufgesetzten Libelle kann das Gerät exakt horizontal aufgestellt werden. Da sowohl der Horizontkreis, als auch der Vertikalkreis eine Gradeinstellung in  $V^\circ$ -Schritten tragen, konnten damit astronomische und geodätische Messungen durchgeführt werden. Die Feinbewegung des Reflektors erfolgt bei beiden Achsen mit abnehmbaren Steckschlüsseln über Getriebeschnecken und Zahnkränze, die zur Grobbewegung abgeklappt werden. Der Reflektor ist mit Metallspiegeln ausgestattet, wobei einem parabolischen Hauptspiegel ein elliptischer Spiegel gegenübersteht, dessen Brennpunkt mit dem Brennpunkt des Hauptspiegels zusammenfällt. Der andere Brennpunkt liegt in der Durchbohrung des Hauptspiegels, so dass dort das Okular angebracht wird. Diese Spiegelkombination liefert aufrecht stehende Bilder. Die Scharfeinstellung erfolgt mit einem außen liegenden Fokussiertrieb für den Gegenpiegel. Das Aufsuchen der Beobachtungsobjekte wird durch ein auf dem Tubusende befestigtes Sucherfernrohr mit einer Gesamtlänge von 295 mm erleichtert. Das Sucherfernrohr verfügt über ein astronomisches Strahlengangsystem nach Kepler und ist mit einem einfachen Objektiv von 14 mm freier Öffnung, einem einfachen Okular mit Fadenkreuz und einer Pupillenbegrenzungsblende von 2 mm ausgerüstet. Das Spiegelteleskop kann zur Beobachtung an geeigneten Orten schnell aufgestellt werden, da die am Rohrkörper befestigten Handgriffe einen unkomplizierten Transport ermöglichen. Auf der okularseitigen Tubusabschlusskappe ist die Signierung des Herstellers eingetragen: »James Short London 11: 1194 = 36«, wobei »11« die Nummer des Gerätes dieses Typs und »1194« die Nummer der von ihm insgesamt ausgeführten Instrumente bedeutet. Die »36« weist auf die Brennweite des Hauptspiegels in Zoll hin; daraus ergeben sich eine Brennweite von 914 mm und eine Lichtstärke von 1: 5,7. Die optischen Vergrößerungen sind bis 400-fach möglich. Die Okulareinsätze und der Tubusdeckel sind nicht mehr im Original

vorhanden. Das dreieinhalbfüßige Spiegelteleskop vom Typ Gregory wurde bereits von Herzog Ernst II. von Sachsen-Gotha-Altenburg (reg. 1772-1804) auf der Sternwarte auf Schloss Friedenstein benutzt. Ab 1791 verwendete man das Gerät für allgemeine Beobachtungen von Himmelskörpern in dem neu errichteten Observatorium auf dem Seeberg bei Gotha. In einer von dem Astronomen Peter Andreas Hansen (1795-1874) erstellten Inventarliste aus dem Jahre 1825 wurde der Reflektor von Short unter der Erstausrüstung der Seeberg-Sternwarte verzeichnet. [Jekaterina Vogel]

weitere Literatur: Manfred Strumpf, Thomas Marold: Sachzeugen der »astronomischen Epoche« Gothas. Zum 200. Jahrestag der Errichtung der Sternwarte auf dem Seeberg, in: Gothaer Museumsheft 1988, S. 17-15

## Grunddaten

Material/Technik:

Messing

Maße:

Tubus: Länge: 120 cm, Durchmesser: 16,7 cm

## Ereignisse

|             |      |                         |
|-------------|------|-------------------------|
| Hergestellt | wann | 1750                    |
|             | wer  | James Short (1710-1768) |
|             | wo   | Brüheim                 |

## Schlagworte

- Reflektor (Astronomie)
- Teleskop

## Literatur

- Bellstedt, Ronald [u. a.] (2007): Museen der Stiftung Schloss Friedenstein Gotha: Führer. München