

# Die Bremer Stadtastronomen

Eine astronomische Spurensuche in Bremen und Umgebung

Matthias Hahn

Die Stadt Bremen gilt zurecht als „City of Space“, denn führende Unternehmen der Raumfahrtindustrie haben sich hier angesiedelt. Doch der Bezug der Freien Hansestadt zum Weltraum reicht viel weiter zurück und führt auf die Spuren bedeutender Astronomen an der Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert: Heinrich Wilhelm Olbers (1758–1840), Friedrich Wilhelm Bessel (1784–1846) und Johann Hieronymus Schroeter (1745–1816).

Unübersehbar steht in den parkähnlichen Wallanlagen <sup>4</sup>, schräg gegenüber der Kunsthalle in Bremen, das Marmorstandbild zu Ehren Olbers'. Diese erste in Bremen errichtete Personenstatue wurde von Carl Steinhäuser entworfen und 1850 eingeweiht.

Der Name Olbers ist heute vor allem für das nach ihm benannte Paradoxon bekannt, das die Frage aufwirft, warum es nachts dunkel ist. Unter der Annahme eines unendlichen, homogen mit Sternen gefüllten Weltalls müsste man in jeder Richtung gleißendes Licht sehen. Die Frage hatten vorher schon andere formuliert, darunter Johannes Kepler, Immanuel Kant und Edmund Halley. Aber die Formulierung von Olbers, die er im Mai 1823 unter dem Titel „Über die Durchsichtigkeit des Weltraums“ veröffentlicht hatte, veranlasste den Kosmologen Hermann Bondi in den 1950er-Jahren dazu, den Begriff „Olberssches Paradoxon“ zu prägen.

Für Friedrich Wilhelm Bessel, der 1838 erstmals mit der Parallaxenmethode die Entfernung eines Sterns bestimmen sollte, war Olbers der Wegbereiter, Förderer und väterliche Freund. Das „Bessel-Ei“ des Künstlers Jürgen Goertz auf dem Hanseatenhof <sup>1</sup> erinnert an den großen Mathematiker und Physiker. Unweit davon befand sich Bessels ehemalige Arbeits- und Wohnstätte in der Papenstraße 6 <sup>2</sup>, wo er als Kaufmannslehrling bis 1806 lebte.



Der Sockel des Standbilds für Wilhelm Olbers zeigt ihn als Astronom (Vorderseite) und Arzt (Rückseite), seiner eigentlichen Profession, sowie die Göttinnen Pallas und Vesta (linke und rechte Seite), die Namensgeberinnen der von Olbers entdeckten Asteroiden.

Von dort sind es keine zehn Minuten Fußweg zu Olbers' Wohnhaus in der Sandstraße 16 <sup>3</sup> – vorbei an den Bremer Stadtmusikanten und dem Petri-Dom. Das zentral gelegene Wohnhaus diente Olbers als Arztpraxis und Sternwarte und wurde 1906 abgerissen. Am heutigen Gebäude ist eine Gedenktafel angebracht.

Olbers war 1804 auf Bessel durch dessen Bahnbestimmung des Halley'schen Kometen aufmerksam geworden, bei der dieser die Methode von Olbers anwandte. Olbers hatte ihm daraufhin eine Stellung als Inspektor an der privaten Sternwarte Lilienthal des passionierten Mondbeobachters Johann Hieronymus Schroeter vermittelt. Einige der dort verwendeten originalen Teleskope sind im Heimatmuseum Lilienthal zu besichtigen. Auf einer Außenfläche steht ein Modell des 27-Fuß-Spiegelteleskops von 1793 (27 Hannoversche Fuß entsprechen einer Brennweite von 7,9 Metern, die Öffnung beträgt 48 Zentimeter). Ein funktionstüchtiger Nachbau (Telescopium Lilienthal) befindet sich am Ortseingang von Lilienthal, gegenüber vom Borgfelder Landhaus.

Mit Schroeter gehörte Olbers zu den Gründungsmitgliedern der im Jahr 1800 in Lilienthal ins Leben gerufenen Vereinigten Astronomischen Gesellschaft, die Patin der „Himmelspolizey“ von 24 europäischen Sternwarten war. Diese hatte sich zur Suche nach den vermuteten Asteroiden – oder „Planeten“, wie sie damals genannt wurden – zwischen Mars- und Jupiterbahn organisiert. Die Titius-Bode-Reihe hatte einen Planeten in dieser Region vorhergesagt. Die zufällige Entdeckung des Uranus von Herschel 1781 bestätigte zunächst diese Reihe, sodass die systematische Durchmusterung des Himmels hoffnungsvoll anlief. Innerhalb von fünf Jahren wurden die vier größten Planetoiden in Bremen und an der Sternwarte in Lilienthal

entdeckt bzw. wiederentdeckt, jedoch kein großer Planet zwischen Mars und Jupiter. Bei der Wiederentdeckung des Asteroiden Ceres durch Olbers war der junge Carl Friedrich Gauß entscheidend beteiligt. Er berechnete aus nur drei Bahnpunkten dessen Bahn. Olbers gelang es damit, Ceres wieder aufzuspüren. Der eigentliche Entdecker war der italienische Astronom Giuseppe Piazzi. Er hatte 1801 den Asteroiden über 41 Nächte verfolgt, bevor dieser der Sonne zu nahe kam.

Olbers entdeckte außerdem sechs Kometen, darunter im März 1815 Komet 13P/Olbers, dessen Wiederkehr 2024 erwartet wird. Die physikalische Beschaffenheit von Kometen war zu Olbers' Zeit noch ungeklärt. Herschel und Schröter waren der Ansicht, dass Kometen selbstleuchtend seien. Newton dagegen befürwortete, Kometen als „dunkel“ zu betrachten. Olbers nahm in seiner Abhandlung von 1819 „Einige Bemerkungen über das Licht der Kometen“ hierzu Stellung und fügte seine Erfahrung als renommierter Beobachter hinzu. Er kam zu dem Schluss, „dass ich noch immer geneigt bin anzunehmen, dass die Kometen uns nicht durch eigenes, nur durch zurückgeworfenes Sonnenlicht sichtbar sind“. Er schränkte jedoch ein, dass sich in Sonnennähe Merkwürdiges ereignet und sich „selbstleuchtende Dünste aus einigen Kometen entwickeln, die sich nachher wieder zerstreuen, oder zu leuchten aufhören“. Olbers wusste verschiedene Kometentypen zu unterscheiden. Die Ausbildung eines Schweifs bei manchen Kometen diskutierte er in der



2015 entstand in Lilienthal dieser funktionstüchtige Nachbau des großen Schroeterschen Teleskops.

Abhandlung „Ueber den Schweif des großen Kometen von 1811“. Er verwarf Eulers These, dass der Strahlungsdruck des Sonnenlichts hierfür verantwortlich sein könnte, auch Newtons Erklärung der Erwärmung des Äthers stellte ihn nicht zufrieden.

Olbers war trotz widriger politischer Umstände sehr gut auf europäischer Ebene vernetzt. Nach der französischen Revolution war das kleine Bremen mit seinen 28 000 Ein-

wohnern ein Spielball der Großmächte und gehörte ab 1810 zu Frankreich. Olbers wurde Mitglied der diplomatischen Vertretung Bremens. Jährliche Dienstreisen nach Paris brachten ihn in Kontakt mit Joseph-Louis de Lagrange und Pierre-Simon Laplace.

Olbers starb 82-jährig und hoch geehrt am 2. März 1840. Sein Grab befindet sich hinter der Kapelle am Haupteingang des **Riensberger Friedhofs**, der zu den ersten großen Parkfriedhöfen Deutschlands gehört und einen Ausflug lohnt. Das gilt auch für das nahegelegene **Focke-Museum**. Dort finden sich unter anderem mehrere Teleskope von Olbers, darunter ein Kometensucher, der es ermöglicht, große Gesichtsfelder zu überblicken, und das Gips-Modell der vorgenannten Statue Olbers', das Steinhäuser 1844 angefertigt hatte.

1920 gründete sich in Bremen die Olbers-Gesellschaft zu Ehren des großen Astronomen. Sie residiert in der **Werderstraße 73** und betreibt mit dem beliebten Olbers-Planetarium ein Kleinplanetarium mit einer besonders intimen Atmosphäre.

## Orte

- 1 **Bessel-Ei** (1989)  
Hanseatenhof
- 2 **Wohnstätte von F. W. Bessel**  
Papenstraße 6
- 3 **Olbers' Wohnhaus / Sternwarte**  
Sandstraße 16
- 4 **Olbers-Denkmal** (1850)  
Wallanlagen

Nicht auf der Karte:  
**Olbers-Planetarium** (Werderstr. 73),  
**Grab von Olbers** (Riensberger Friedhof), **Focke-Museum** und **Lilienthal**



Adobe Stock / Christian Pauschert, bearbeitet

## Der Autor

**Dr. Matthias Hahn**, Karlsruhe

Ein PDF des Artikels mit weiteren Infos und Links findet sich auf [www.pro-physik.de/dossiers/streifzug](http://www.pro-physik.de/dossiers/streifzug).

## Bremen

- Stadt Bremen [Mehr ▶](#)
- Bremen: City of Space, City of Wings (BDLI, 2017) [Mehr ▶](#)
- Focke-Museum [Mehr ▶](#)
- Friedhof Riensberg [Mehr ▶](#)
- Olbers-Planetarium und -Sternwarte [Mehr ▶](#)
- Olbers-Gesellschaft [Mehr ▶](#)
- Astronomie in Bremen [Mehr ▶](#)



Das „Bessel-Ei“ auf dem Hanseatenhof

## Heinrich Wilhelm Olbers

G. Biegel, G. Oestmann und K. Reich (Hrsg.), Neue Welten. Wilhelm Olbers und die Naturwissenschaften um 1800 (2001) [Mehr ▶](#)

C. Schilling, Wilhelm Olbers: sein Leben und seine Werke, (1894/1900) [Mehr ▶](#)

Der Nachlass von Heinrich Wilhelm Matthias Olbers (1758 -1840) in der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen [Mehr ▶](#)



Heinrich Wilhelm Olbers

## Johann Hieronymus Schroeter

J. H. Schröter, Selenotopographische Fragmente (1791) [Mehr ▶](#)

J. H. Schröter, Lilienthalische Beobachtungen der neu entdeckten Planeten Ceres, Pallas and Juno (1805) [Mehr ▶](#)



Matthias Hahn

Ein Refraktor von Olbers im Focke-Museum

## Friedrich Wilhelm Bessel

H. Durège, Bessel's Leben und Wirken (1861) [Mehr ▶](#)

F. W. Bessel, Untersuchungen über die scheinbare und wahre Bahn des im Jahre 1807 erschienenen grossen Kometen (1810) [Mehr ▶](#)

## Videos (YouTube)

U. v. Kusserow, Historische Astronomie in Bremen und Lilienthal (Wissen um 11) [Mehr ▶](#)

V. Perlick, Astrophysik und Weltraumforschung in Bremen heute (Wissen um 11) [Mehr ▶](#)

W. Osten, Die große Geschichte der Astronomie in Lilienthal (Faszination Astronomie Online) [Mehr ▶](#)

100 Jahre Olbers-Gesellschaft in Bremen [Mehr ▶](#)

Urknall: Warum es nachts dunkel ist! Ralphs Universum (Quarks) [Mehr ▶](#)

## Lilienthal

Gemeinde Lilienthal [Mehr ▶](#)

Heimatverein Lilienthal [Mehr ▶](#)

Telescopium Lilienthal [Mehr ▶](#)

H.-G. Grothues, Ein historisches Großteleskop ist wieder erwacht, Sterne und Weltraum, November 2016, S. 39 [Mehr ▶](#)

D. Gerdes, Die Lilienthaler Sternwarte 1781 – 1818 (1991) [Mehr ▶](#)

A. Schmidt, Lilienthal 1801 oder Die Astronomen – Fragmente eines nicht geschriebenen Romans: Buch (Suhkamp) [Mehr ▶](#)  
Radiolesung: [Mehr ▶](#) ([Audio](#))

Hintergrund: Ausschnitt aus dem Stadtplan von Bremen aus dem Jahr 1796 von Carl Ludwig Murtfeldt