

---

---

**WILHELM FOERSTER STERNWARTE E.V.**

Munsterdamm 90 \* D-12169 Berlin \*

Im Internet: <https://wfs.berlin/sternwarte/berliner-mondbeobachter/>

Auf Facebook: [www.facebook.com/mondbeobachter.berlin](http://www.facebook.com/mondbeobachter.berlin)

E-mail: [mondbeobachter@wfs.berlin](mailto:mondbeobachter@wfs.berlin)

---

---

**PROTOKOLL**

DER **671.** SITZUNG DER

**BERLINER MONDBEOBACHTER**

42. Online-Sitzung via SKYPE

Datum: 9. Dezember 2024, Beginn: 20:00 Uhr, Ende : ca. 21:40 Uhr MESZ

Es sind 13 TeilnehmerInnen online anwesend:

Frau Bachmann, Herr Christoph, Dentel, Hajjer, Kiehl, Laute, Lerch W. und A., Marth, Platow, Schepers, Schneider, Stolze.

Wir begrüßen herzlich Herrn **Laute** als neuen Teilnehmer!

Herr **Platow** berichtet über das Leben der berühmten Astronomin **Caroline Herschel**

**Caroline Lucretia Herschel**

Geboren am 16.03.1750 in Hannover, gestorben am 09.01.1848 in Hannover

War eine deutsche Astronomin. Außerdem war sie Violinistin und Sängerin.

Ihre wichtigsten Beiträge zur Astronomie waren die Entdeckungen mehrerer Kometen, die Berechnung genauer astronomischer Reduktionen und der Zonenkatalog hunderter Sternhaufen und Nebel.

**In Hannover**

Caroline Herschel wuchs als jüngstes Mädchen des Militärmusikers **Isaak Herschel (1707-1767)** und seiner Ehefrau **Anna Ilse Herschel (1710-1789)** in Hannover auf. Der Vater war bestrebt, seinen Kindern eine musikalische Grundausbildung zu geben. So erhielt Caroline Herschel von ihrem Vater Violinunterricht. Aber im Hause Herschel wurde nicht nur musiziert, sondern auch philosophiert und Astronomie betrieben. Täglich besuchte sie zusammen mit ihren Brüdern eine Stunde die Garnisonschule, so dass sie das Lesen und Schreiben erlernen konnte, was damals für Mädchen aus dem Bürgertum keine Selbstverständlichkeit war. Die Mutter meinte, dass sie besser zur Weißnäherin ausgebildet werden sollte.

Neben **Wilhelm Herschel (1738-1822)** war auch ihr Bruder **Alexander Herschel (1745-1821)** als Musiker und Astronom tätig. Ihre älteste Schwester **Sophia Elisabeth Herschel (1733-1803)** heiratete den Geiger **Johann Heinrich Griesbach (1730-1773)**. Neben **Wilhelm** und **Alexander Herschel** hatte Caroline zwei weitere Brüder: **Heinrich Anton Jacob Herschel (1734-1792)** und **Johann Dietrich Herschel (1755-1827)**, die auch Musiker waren.

## In England

1772 folgte sie als 22-jährige ihrem zwölf Jahre älteren Bruder **Friedrich Wilhelm Herschel** nach England, der dort seit 1766 als Organist, Musiklehrer und Konzertleiter im vornehmen Badeort Barth tätig war. Caroline Herschel setzte die Ausbildung zur Sängerin bei ihrem Bruder fort und trat bei den von ihm aufgeführten Oratorien auf, erreichte dadurch einen gewissen Ruf und übernahm Leitungsfunktionen im Chor.

Als Wilhelm Herschel sich dazu entschied, seine musikalische Laufbahn aufzugeben und sich seiner eigentlichen Berufung der Astronomie zu widmen, kam dies auch Caroline entgegen. Er lehrte sie Grundkenntnisse in der Arithmetik und Geometrie, wodurch sie sich naturwissenschaftlich fortbilden konnte. Das Geschwisterpaar, das mit dem Bruder Alexander zusammenlebte, entwickelte sich zu einem erfolgreichen Arbeitsteam. Wilhelm begann mit dem Bau von Spiegelteleskopen, die er stetig verbesserte. Hierbei half ihm Caroline, ihre Hauptaufgabe bestand darin, die Spiegel zu polieren und zu schleifen – bei dieser Tätigkeit kam es auf absolute Genauigkeit an.

Im Jahr 1781 entdeckte ihr Bruder Wilhelm bei einer Himmelsdurchmusterung eher zufällig den **Planeten Uranus**, was ihn über die Landesgrenzen hinaus bekannt machte. Wilhelm Herschel wurde eine große Anerkennung zuteil, neben zahlreichen Ehrungen erhielt er das Angebot, das er auch annahm, Hofastronom von König Georg III. zu werden, für ein Jährliches Gehalt von 200 Pfund. Mit dieser finanziellen Absicherung konnte er sich ausschließlich der Astronomie widmen. Daraufhin zogen die Herschels in die Nähe von Windsor. Dabei entdeckten die Geschwister die Uranusmonde **Titania und Oberon**.

Für Caroline bedeutete die Entdeckung des Uranus eine erneute Wende in ihrem Leben. Sie stand vor der Wahl, als Sängerin in Barth ihre erfolgreiche Karriere fortzusetzen oder ihrem Bruder als wissenschaftliche Assistentin zu folgen. Sie entschied sich für Letzteres und bekam ab 1787 vom Hof eine Anstellung auf Lebenszeit als Gehilfin ihres Bruders mit einem Gehalt von 50 Pfund im Jahr. Somit war sie in England die erste Frau, die für ihre astronomischen Arbeiten ein Gehalt bezog.

Sie widmete sich mit einem kleinen Newton-Teleskop der Kometensuche. Dabei entdeckte sie 1783 drei bemerkenswerte Nebel und zwischen 1786 und 1797 acht Kometen, darunter den Enckeschen Kometen. Am 02.08.1786 entdeckte sie ihren ersten Kometen (**C/1786 P1 Herschel**).

1822 starb ihr Bruder Wilhelm. Wenige Wochen nach seinem Tod zog Caroline Herschel 72-jährig wieder in ihre Heimatstadt Hannover, die sie fünfzig Jahre zuvor als junge Frau verlassen hatte.

### Auszeichnungen in späten Jahren

Ihr wurden zahlreiche Auszeichnungen verliehen, darunter 1828 die **Goldmedaille der Royal Astronomical Society**, zu deren Ehrenmitglied sie 1835 ernannt wurde. 1838 ernannte die Königliche Irische Akademie der Wissenschaften in Dublin die 88-jährige Caroline Herschel zu ihrem Mitglied. 1846 erhielt sie im Alter von 96 Jahren im Auftrag des Königs von Preußen die Goldmedaille der Preußischen Akademie der Wissenschaften. An ihrem 97. Geburtstag wurde sie vom Kronprinzenpaar empfangen, unterhielt sich einige Stunden lebhaft mit ihnen und sang ihnen abschließend ein Lied vor, das ihr Bruder siebzig Jahre zuvor komponiert hatte. Caroline Herschel starb am 09.01.1848. Sie erreichte das hohe Alter von 97 Jahren und wurde auf dem Gartenfriedhof in Hannover beerdigt, wo sich ihr Grab auch heute noch befindet.

### Ehrungen:

Der Komet 35P/Herschel-Rigollet wurde nach Caroline Herschel benannt, ebenso der Planetoid (281) Lucretia.

Unter anderem in Bonn, Braunschweig, Bremen, Lübeck und München sind Straßen nach ihr benannt. In Berlin ist der Caroline- Herschel-Platz nach ihr benannt.

Sir John Franklin benannte eine Insel („Herschel Island“) in der Nordwestpassage nach den Geschwistern Herschel.

Im Juli 2021 gab die Regierung des Vereinigten Königreichs anlässlich eines Staatsbesuchs der deutschen Bundeskanzlerin Merkel bekannt, den mit 12.600 € dotierten, jährlich an eine deutsche oder britische Astronomin zu verleihenden Caroline-Herschel-Preis zu stiften.

### Herschel-Museum in Barth:

Seit 1981 existiert das **Herschel Museum of Astronomy** in Barth in einem ehemaligen Wohnhaus der Geschwister Caroline und Wilhelm Herschel in der New King Sreet 19.

Hier entdeckte Wilhelm Herschel den Planeten Uranus. Caroline Herschel lebte von 1777 bis 1784 in diesem Haus.

Die Ausstellung zeigt neben rekonstruierten Wohnräumen auch astronomische Objekte wie Teleskope oder Herschels Poliermaschine für die Spiegel (Nachbau), auch ein Musikzimmer mit historischen Musikinstrumenten ist Bestandteil der Ausstellung.

Infos zum Herschel-Museum: [https://en.wikipedia.org/wiki/Herschel\\_Museum\\_of\\_Astronomy](https://en.wikipedia.org/wiki/Herschel_Museum_of_Astronomy)



Frau Bachmann präsentiert Dies und Das aus dem Internet:

Richard **Sanderson** (facebook):

A couple weeks ago, I noticed an interesting moon formation while admiring a photo posted by Robert Reeves. In the northern section of Mare Serenitatis, the Sea of Serenity, five tiny craters of similar size are in almost perfect alignment. I then found them in one of my own moon pictures taken on 23 October 2024. These five aligned craters are named Linné G, Linné H, Linné F, Linné B and Linné A. They each span three to five km and are spaced out along 210 km.

Catena, or crater chains are created by meteoroids that, prior to impacting the lunar surface, have broken into pieces due to the force of gravity. Instead of a single object, a train of closely spaced fragments strikes the moon and leaves a row of craters. This is similar to what happened when Comet Shoemaker-Levy 9 plowed into Jupiter in 1982.

Whether or not the crater alignment in Mare Serenitatis is a true catena is unknown.



Photo by Richard Sanderson

**Hashem Al-Ghaili** (facebook) New mineral discovered on the Moon

Chinese scientists have discovered a new mineral on the Moon, named **Changesite-(Y)**, which could be a source of unlimited energy in the future.

The phosphate mineral is a colorless transparent crystal that was discovered in lunar basalt particles located in the northwest region of Oceanus Procellarum. From the sample, scientists isolated a single crystal particle with a radius of about 10 microns using a nanosampling needle with a tip smaller than 0.5 microns, repeating the action tens of thousands of times for two months.

X-ray diffraction was used to understand its crystal structure. This is the sixth new mineral discovered by humanity on the moon, making China the third country, alongside the US and the former Soviet Union, to achieve this feat.

The site where the Chinese mission retrieved samples is about 1 billion years younger than where the US and the former Soviet Union retrieved theirs. In 2020, China's Chang'e-5 mission retrieved samples from the Moon, weighing about 1,731 grams, marking the first lunar samples in the world in over 40 years. Image credit: Beijing Research Institute of Uranium Geology



Herr **Kiehl** weist auf den Beitrag der Wiener Astronomischen Arbeitsgemeinschaft (WAA) hin, der sich mit der Bahn des Titan um den Saturn befasst. Da wir im Moment fast auf die Ringebene schauen, durchläuft auch der Titan Transits und Schattendurchgänge.

[WAA] Hotspot: Titan-Transits, 2024 – 2026 [\[WAA\] Hotspot: Titan-Transits, 2024 - 2026](#)

Aktuelles Mondfoto von Herrn Kiehl:



Uwe **Meiling**, unser ehemaliger Gastreferent, ist weiterhin aktiver Astrofotograf. Es lohnt immer, auf seine Facebookseite zu sehen!

Rupes Recta 2023, überarbeitet im HDR Modus via Snapseed, Zeiss Cassegrain 400 / 6638mm

Asi 178mm



Berliner Mondbeobachter melden sich bei Fragen und Problemen bitte telefonisch unter 030 6182442 (bitte Namen und Rückrufnummer hinterlassen). Die älteren Protokolle befinden sich hier: <https://wfs.berlin/sternwarte/berliner-mondbeobachter/>

Das nächste Online-Treffen der Berliner Mondbeobachter via Skype findet statt am **Mo, 13. Januar um 20:00 MEZ s.t.**

Wer neu dazukommen möchte, schicke mir bitte rechtzeitig den gültigen **Skype-Namen** an die unten angegebene Email. Zusätzlich ist zu Beginn der Sitzung eventuell noch eine Bestätigung der Teilnahme erforderlich.

**Achtung, wir haben eine neue E-mail-Adresse:**

[mondbeobachter@wfs.berlin](mailto:mondbeobachter@wfs.berlin)

Gez. Cordula Bachmann