
WILHELM FOERSTER STERNWARTE E.V.

Munsterdamm 90 * D-12169 Berlin *

www.wfs.berlin (hier auf Veranstaltungen – Arbeitsgemeinschaften klicken)

www.facebook.com/mondbeobachter.berlin

E-mail: mondbeobachter@planetarium-am-insulaner.de (Hanke)

sevenofnine62@gmx.de (Bachmann)

PROTOKOLL

**DER 645. SITZUNG DER
BERLINER MONDBEOBACHTER**

17. Online-Sitzung via SKYPE

Datum: 11. April 2022

Beginn: 20:00 Uhr

Ende: ca. 21:50 Uhr MEZ

Es sind 17 TeilnehmerInnen online anwesend:

Herr Albersmann, Frau Bachmann, Herr Bockshecker, Christoph, Dentel, Haijer, Hölzner, Jost, Kiehl, Köpke, Kropp & Enkeltochter, A Lerch, Platow, Rothe, Schepers, Schneider.

Live Mondbeobachtung (Kiehl)

Live Mondbeobachtung mit einem 8" RC-Teleskop im Primärfokus $f=1624\text{mm}$ und mit der ASI1600 Monochrom-Kamera. Das Teleskop wurde ferngesteuert. Am Teleskop befindet sich ein Mini-PC, an dem Kamera und Teleskopsteuerung angeschlossen sind. Über WLAN wird mit dem Programm "Remotedesktopverbindung" aus der "Ferne" vom Desktop-PC auf den Mini-PC zugegriffen und in der Skype-Sitzung der Mondgruppe das Livebild des Mondes gezeigt.

Eine ausführliche Beschreibung ist im Mondprotokoll No 642 vom 10.01.2022

http://kiehl-inter.net/download/Automatisierte_Teleskope.pdf.

Zu sehen sind das Livebild, besonders beachtet der goldene Henkel, Strahlenkrater im Südosten sowie einige Geisterkrater

Links zu den Strahlenkratern: [Furnerius A: Tiny Moon Crater Can Splash its Debris Over Nearly Half of the Moon's Surface | Andrew Planck](#) , [Strahlenkrater Stevinus A und Furnerius A | Astronomie.de - Der Treffpunkt für Astronomie](#)

Ferner weist Herr Kiehl auf die Online-Frühjahrstagung hin:

<https://sternfreunde.de/event/45-wuerzburger-fruehjahrstagung/>

VdS Frühjahrstagung online 30.04. 9:00 -18:00

Giordano Bruno (Platow)

Giordano Bruno war ein italienischer Priester, Dichter, Mönch, Philosoph und Astronom. Er wurde durch die Inquisition der Ketzerei und Magie für schuldig befunden und vom Gouverneur von Rom zum Tod auf dem Scheiterhaufen verurteilt. Bruno postulierte die Unendlichkeit des Weltraums und die ewige Dauer des Universums. Damit stellte er sich der damals herrschenden Meinung einer in Sphären untergliederten geozentrischen Welt entgegen. In seinem letzten Werk erklärte er die Sterne damit, dass sie wie unsere Sonne seien, dass das Universum unendlich sei, es eine unendliche Anzahl von Welten gebe und diese mit einer unendlichen Anzahl intelligenter Lebewesen bevölkert seien.



Giordano Bruno wurde im Jahre 1548 unter dem Namen Filippo Bruno in Nola bei **Neapel** geboren. Sein Vater war Giovanni Bruno, ein Soldat, seine Mutter Fraulissa Savolino.

Bruno studierte zunächst in Neapel und trat am 15. Juni 1565 in den Orden der Dominikaner ein, und zwar in das Kloster San Domenico Maggiore, wo er den Taufnamen Filippo ablegte und den Ordensnamen Jordanus/Giordano annahm. Bald darauf geriet er in Konflikt mit der Ordensleitung, da er sich der Marienverehrung verweigerte und alle Heiligenbilder aus seiner Klosterzelle entfernte. Doch wurde dies als jugendliche Verirrung aufgefasst und blieb zunächst folgenlos. 1572 empfing er die Priesterweihe. 1576 geriet er zum ersten Mal unter Verdacht der Ketzerei und musste Neapel verlassen. Er floh nach Rom, um sich dem Papst zu Füßen zu werfen. Als dort jedoch bekannt wurde, dass Bruno bei seiner Flucht aus dem Kloster Schriften des Kirchenvaters Hieronymus in die Latrine geworfen hatte, musste er auch aus Rom fliehen. Er trat aus dem Mönchsorden aus und reiste nach **Noli und Savona (Ligurien), dann nach Turin, Venedig und Padua** weiter. Brunos Leben wurde fortan zu einer Wanderschaft durch Europa. Zu dieser Zeit begann sich das von Nikolaus Kopernikus postulierte heliozentrische Weltbild durchzusetzen. Hierdurch ermutigt, entwickelte Bruno im Laufe der folgenden Jahre seine eigene Philosophie.

1578 hatte Giordano Bruno Italien verlassen und begab sich nach **Genf**. Er trat der calvinistischen Kirche bei und hoffte, so Schutz vor der römischen Inquisition zu finden. Infolge

unüberbrückbarer theo-logischer Differenzen wurde Bruno im August 1579 für kurze Zeit inhaftiert und mit Maßnahmen der calvinistischen Kirchengleichheit belegt.

Bruno verließ Genf und zog 1579 nach **Toulouse**, wo er zunächst Privatvorlesungen abhielt. Er wurde Ordentlicher Lektor für Philosophie an der Universität von Toulouse. Unter anderem hielt er Vorlesungen über Aristoteles ab.

Als 1581 die Konflikte zwischen Hugenotten und Katholiken wieder heftiger wurde, musste Bruno Toulouse verlassen. Ende August 1579 kam er frei und reiste sogleich nach Lyon weiter. Im Anschluss ging er nach Paris. Dort blieb er bis 1583 und wurde von König Heinrich III. gefördert. Mit einem Empfehlungsschreiben Heinrichs III. ging er 1583 nach **England**.

1585 ging er wieder nach **Paris**, die Stimmung dort war aber nicht so aufgeschlossen wie noch zwei Jahre zuvor. Nach Tumulten, die durch seine 120 Thesen gegen die aristotelische Naturlehre und ihre Vertreter entfacht wurden, und nach einer Schmähchrift gegen den Mathematiker Fabrizio Mordente musste er Paris verlassen. Bruno reiste nach Deutschland weiter und versuchte, einen Lehrstuhl in Magdeburg zu erhalten. Im Sommer 1586 kam Bruno nach **Wittenberg**. Er erhielt das Recht auf freie Vorträge über Philosophie. In Wittenberg entstanden 1587 zwei Bücher über Logik und Gedächtniskunst, die Bruno dem Kanzler der Universität Georg Mylius widmete.

Als 1588 in Wittenberg Streitigkeiten zwischen Gnesiolutheranern (Als Gnesiolutheraner wird eine Gruppe von Theologen bezeichnet, die sich im 16. Jahrhundert aus internen protestantischen Lehrstreitigkeiten herausbildete.) und Philippisten ausbrach, verließ Bruno am 8. März die Stadt und ging für ein halbes Jahr nach **Prag**. Zwar gewann er die Gunst Kaiser Rudolfs II., erhielt aber keinen Lehrauftrag. Mit einer finanziellen Unterstützung von 300 Talern von Rudolf II. reiste er über Zwischenstationen, darunter Tübingen, nach **Helmstedt** weiter, wo er eine Professur an der Academia Julia erhielt. Wo auch immer Bruno wirkte, versuchte er, einen festen Lehrstuhl zu erhalten – erfolglos.

Ab Juli 1590 lebte er in **Frankfurt am Main**. In der Freien und Reichsstadt kam es aber zu Auseinandersetzungen u.a. mit Johannes Münzenberger, der seit 1574 Kustor und ab 1580 Prior am dortigen Karmeliterkloster war, aber auch mit den Stadtoberen aus dem Rat der Stadt, die ihn im Februar 1591 auswiesen. Es folgt ein Kurzaufenthalt in Zürich.

Während seiner Frankfurter Zeit erfasste ihn wohl Heimweh. In Italien war freilich die Inquisition mächtig und die katholische Kirche kämpfte mit allen Mitteln gegen die Reformation. Schließlich waren es der Tod des konservativen Papstes Sixtus V. und die Vakanz eines Lehrstuhls für Mathematik an der Universität Padua, die den Ausschlag gaben, dass Bruno nach Italien

zurückkehrte. Bruno nahm danach eine Einladung nach Venedig an. Während Bruno noch überlegte, Venedig zu verlassen, wurde er von Zuano Mocenigo denunziert und am 22. Mai 1592 von der Inquisition verhaftet.

Im venezianischen Kerker wiederrief er nach sieben Verhören. Die Macht der Inquisition traf in Venedig auf wenig Widerstand, da sich Venedig für Bruno als nicht zuständig erachtet haben dürfte. Einerseits war Venedig zuerst nicht geneigt, Bruno nach Rom auszuliefern, andererseits war er nach damaliger Rechtsauffassung ein geflohener Mönch, der ausgeliefert werden musste. Zudem wurde er ein Opfer der damaligen politischen Ränkespiele.

Anfang 1593 wurde Giordano Bruno nach Rom gebracht und in der Engelsburg gefangengesetzt. In den folgenden sieben Jahre wurde der Prozess gegen ihn vorbereitet. Am 8. Februar 1600 wurde dann das Urteil des Heiligen Offiziums verlesen: Giordano Bruno wurde wegen Ketzerei und Magie aus dem Orden der Dominikaner und der Kirche ausgestoßen und dem weltlichen Gericht des Gouverneurs in Rom überstellt, mit der formalen Bitte, dieser möge die Strenge des Gesetzes mildern und keine Strafe gegen Leib oder Leben verhängen. Außerdem wurden alle seine Schriften verboten, seine Werke sollten öffentlich zerrissen und verbrannt werden. Bruno reagierte auf das Urteil mit seinem berühmt gewordenen Satz:

„Mit größerer Furcht verkündet ihr vielleicht das Urteil gegen mich, als ich es entgegennehme“. Von dem weltlichen Gericht des römischen Gouverneurs wurde Bruno anschließend zum Tod auf dem Scheiterhaufen verurteilt. Von fast achtjähriger Kerkerhaft körperlich gebrochen, wurde der 52-jährige Giordano Bruno am 17. Februar 1600 auf dem Scheiterhaufen



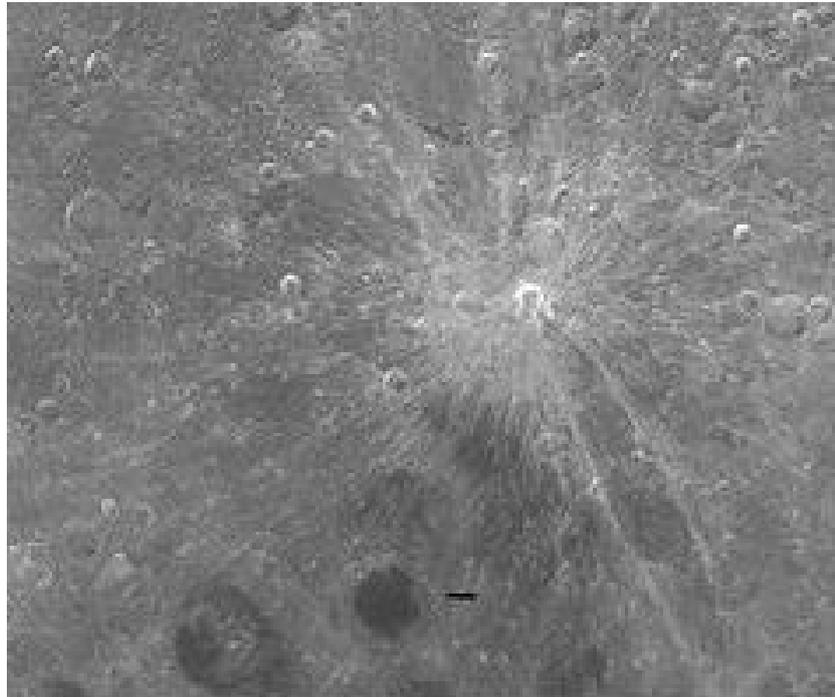
The monument to Bruno in the place he was executed, Campo de' Fiori in Rome

hingerichtet. Vor der Hinrichtung wurde Giordano Bruno angeblich die Zunge festgebunden, damit er nicht zum anwesenden Volk sprechen konnte.

Giordano Bruno ist ein **Strahlenkrater** mit einem Durchmesser von 22 Kilometern und wohl einer der jüngeren Krater mit dieser Größe auf dem Mond. Er liegt knapp hinter dem sichtbaren

Teil der Mondoberfläche auf der Mondrückseite. Der Geologe Jack B. Hartung spekulierte bereits 1976, dass seine Entstehung von Menschen aufgezeichnet worden sei: Am 25. Juni 1178 beobachtete der Mönch und Chronist Gervasius von Canterbury eine Leuchterscheinung an der Mondsichel, bei der es sich um den Krater verursachenden Meteoraufprall gehandelt haben könnte. Diese Theorie wurde früh kritisiert, da keine anderen Berichte aus dieser Zeit auf ein solches Ereignis hinweisen. Aktuelle Untersuchungen über die Anzahl und Verteilung kleiner Krater in den Auswürfen um Giordano Bruno weisen auf ein höheres Alter zwischen 1 und 10 Millionen Jahren hin. Das kraterbildende Ereignis erfolgte also höchstwahrscheinlich nicht innerhalb überlieferter Geschichte.

Am 23. Juni 2009 wurde er von der Mondsonde LCROSS überflogen und mit verschiedenen Kameras und Spektroskopen untersucht. Reflexionsspektren, gemessen an mehreren Punkten im und um den Krater, weisen starken Absorptionsbanden auf, die nahelegen, dass Minerale der [Pyroxengruppe](#) mit hohem Calciumanteil die Geologie des Kraters dominieren. Foto: Apollo 16



Giordano Bruno. NASA photo

Coordinates

35.9°N 102.8°E

Diameter

22.13 km

Depth

Unknown

Colongitude

258° at sunrise



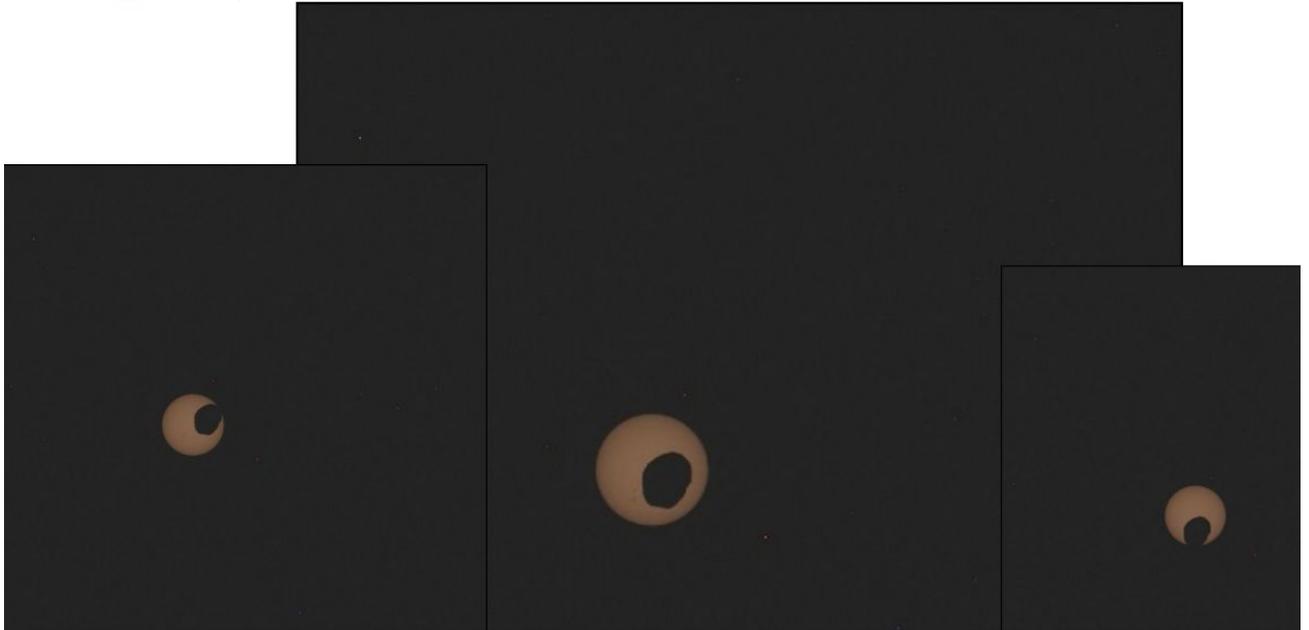
Mondbilder aus Portugal (Kropp)

8" Celestron mit 2m Brennweite, fokal, Kamera QHY485. Die Bilder sind ein Mosaik von 4 bzw. 6 Bildern. Jedes Bild ist eine Auswahl von 4% von 2000 mit ASI



Das Mosaik wurde mit Affinity Photo erzeugt, die Ausarbeitung erfolgte mit AstroArt8.
Aufgenommen im Süden Portugals.





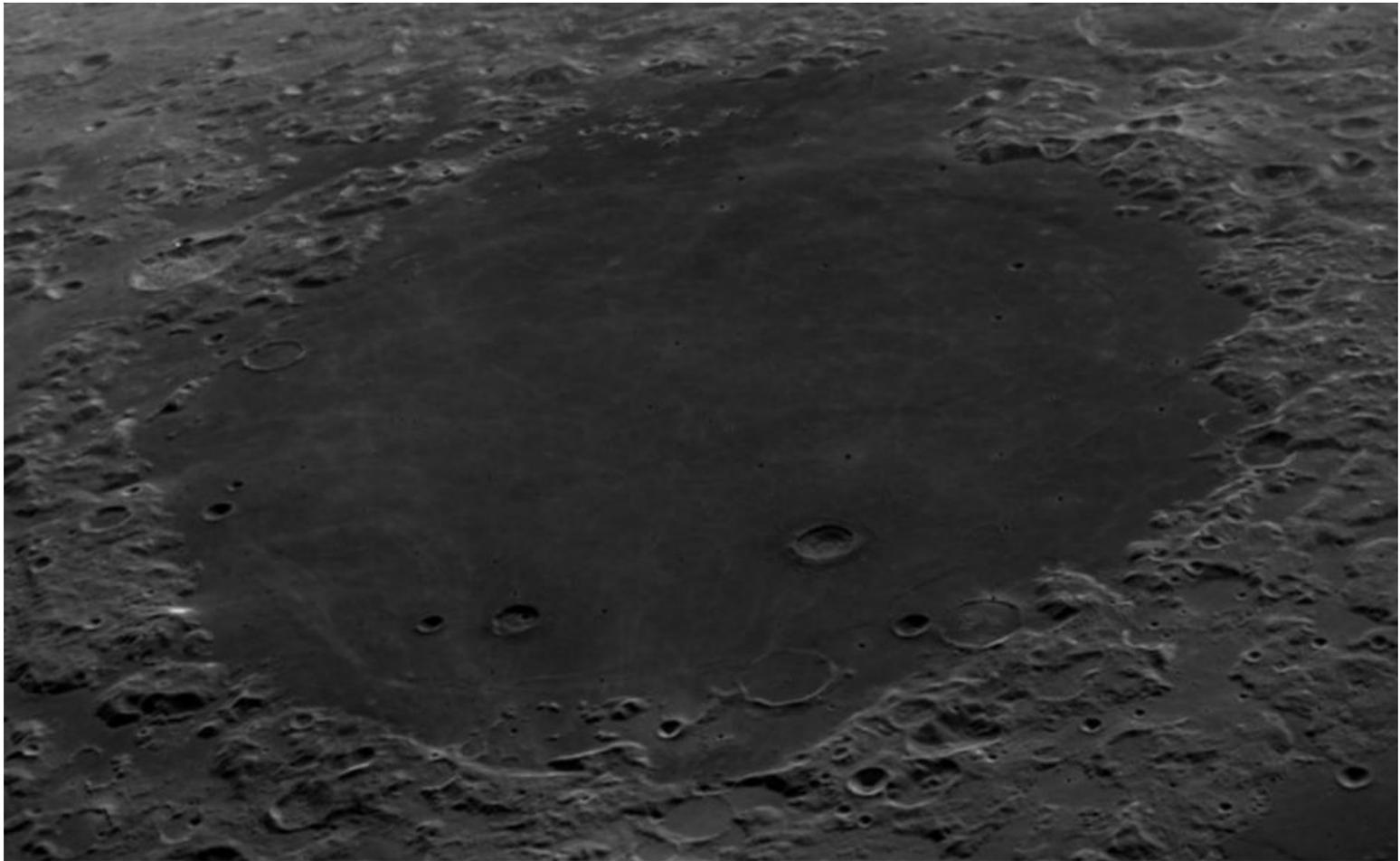
Ringförmige Sonnenfinsternis auf dem Mars durch den Mond Phobos!



Erinnerungen an den Kometen Hale Bopp vor 25 Jahren von Sebastian Voltmer.

Herr Christoph ergänzt:

Das Kometarium (www.kometarium.com) gibt die damalige Helligkeit von Hale Bopp mit $-0,7\text{mag}$ an.



Das Mare Crisium von Gary Varney:

I removed the corrector plate from my 11" SCT and cleaned both sides as well as the primary and secondary mirrors. Tonight was maintenance window time to re-collimate the mirrors, and after slewing away from Betelgeuse, I gave a few passes over the 28% waxing lunar crescent and snagged this view of The Sea of Crises. The entire 345 mile diameter fit nicely inside the 1920x1200 frame of the camera.

- Celestron 11" Edge HD SCT
- Altair IMX174 Mono camera ● X-Cel 2.0 Barlow
- IR650nm filter ● Primalucelab Eagle2 Pro
- Captured at 20:48 EDT ● Best 50% of 7,000 frames.
- Seeing conditions 6/10

Zum Abschluss konnten wir noch einmal den **Mond live** beobachten, übertragen von Herrn Bockschecker von der Sternwarte Siebengebirge e.V. mit seiner Ausrüstung.

Berliner Mondbeobachter, die unter Quarantäne stehen und nicht ausreichend mit Lebensmitteln bzw. Medikamenten versorgt sind, melden sich bitte per facebook, Email oder telefonisch unter 030 6182442 (AB, bitte Namen und FN-Nr. 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, **9. Mai 2022** um 20:00 MESZ s.t.

Wer dazukommen möchte, schicke mir bitte rechtzeitig den gültigen Skype-Namen an die unten angegebene Email.

Alles Gute, bleiben Sie/ bleibt alle gesund!

gez.Bachmann,

E-mail: sevenofnine62@gmx.de