

SWR2 Zeitwort

30.11.1609:

Galileo Galilei betrachtet den Mond

Von Bettina Winkler

Sendung vom: 30.11.2023

Redaktion: Susanne Schmaltz

Produktion: SWR 2013

SWR2 Zeitwort können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter www.SWR2.de und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören:
<https://www.swr.de/~podcast/swr2/programm/podcast-sw2-zeitwort-100.xml>

Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

Die SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen mindestens sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: www.swr2.de/app

Autorin:

Schlösser, die im Monde liegen, hat Galileo Galilei sicherlich nicht gefunden, als er zum ersten Mal sein Teleskop von Padua aus auf den Mond richtet, dafür aber Berge, Krater, Täler und weite Ebenen. Bemerkenswert, wie ähnlich die Topografie des Mondes der der Erde ist! Voraussetzung für detaillierten Beobachtungen ist ein brauchbares Teleskop. Und wichtigster Bestandteil bei diesem Instrument sind die Glaslinsen und deren exakter Schliff. Eine Kunst, die ursprünglich in Venedig zu Hause war.

Im Sommer 1609 macht Galilei zum ersten Mal Bekanntschaft mit den „Occhialini“, einem Instrument, mit dem man ferne Gegenstände vergrößern und ganz nah ans Auge des Betrachters heranholen kann. Paolo Sarpi, ein einflussreicher Politiker und Gelehrter, erzählt ihm davon. Schon vor einem halben Jahr hat er von dem „neuartigen Sehglas“ erfahren. Galilei, der eine Schwäche für technische Neuerungen hat, will dieses Instrument unbedingt selbst besitzen. Als begabter Wissenschaftler kommt er schon bald hinter das Prinzip dieses Fernrohrs, das mit zwei Linsen arbeitet:

Kommentar von Galileo Galilei:

„Ich bereitete mir zuerst ein Bleirohr, an dessen Enden ich zwei Sehgläser anbrachte, beide auf der einen Seite eben und auf der anderen das eine konvex, das andere konkav; dann legte ich das Auge an die konkave Seite und sah die Gegenstände ziemlich groß und nah, sie erschienen nämlich drei Mal näher und neun Mal größer, als man sie mit bloßem Auge sieht.“

Autorin:

Bei der Bearbeitung der Linsen, dem Herzstück eines jeden Teleskops, legt Galilei selbst Hand und entwickelt sogar spezielle Apparate zur Herstellung und Verfeinerung des Schliffs. Und auch über die Bedeutung einer Blende wird er sich schnell klar – sie trägt zur Schärfe des Bildes bei.

Am 21. August 1609 führt er sein neu entwickeltes Instrument zum ersten Mal einer Schar Patrizier in Venedig vor. Gemeinsam besteigen sie den Campanile und sind überrascht, wie nah plötzlich die entferntesten Bauwerke und Inseln erscheinen, wenn sie durch das münzgroße Gesichtsfeld blicken – Senator Antonio Priuli schwärmt:

Kommentar von Senator Antonio Priuli:

„Wenn man das Rohr vor das eine Auge hielt und das andere schloss, sah jeder von uns deutlich bis Chioggia, Treviso und Conegliano, aber auch den Glockenturm sowie die Kuppeln und die Fassade der Kirche von Santa Giustina in Padua. Man konnte sogar diejenigen unterscheiden, die in der Kirche San Giacomo in Murano ein und aus gingen und erkannte viele andere, wirklich erstaunliche Einzelheiten in der Lagune und der Stadt.“

Autorin:

Zu diesem Zeitpunkt ahnt Galileo Galilei sicherlich noch nicht, dass das neue Instrument ihm die Geheimnisse des Weltalls offenbaren wird. Wann er genau das Teleskop zum ersten Mal in den Himmel richtet, ist nicht bekannt. Doch im Herbst

1609 ist es dann so weit – einer jener explosiven Augenblicke der Menschheitsgeschichte, wie Stefan Zweig es einmal formuliert hat. Galilei sieht die Milchstraße als ein Band aus bis dahin größtenteils unbekanntem Sternen und Nebeln. Nacht für Nacht entdeckt er neue Himmelskörper – und er beobachtet am 30. November zum ersten Mal den Mond. Sofort beginnt er mit detaillierten Zeichnungen der Mondoberfläche, die er in seinem „Siderius Nuntius“, dem „Sternenboten“ veröffentlicht. Und schon am 7. Januar 1610 entdeckt er die ersten der vier großen Jupitermonde, die später nach ihm benannt werden: die galileischen Monde Io, Europa, Ganymed und Kallisto.