

MITTEILUNG NR.
20/2025

ORT, DATUM
Heilbronn, 02.09.2025

KONTAKTPERSON
Thomas Rauh

KONTAKT
07131 88795-429

„Perfekt ist ein dunkler Ort mit freier Sicht nach Osten“

Am 7. September tritt der Mond in den Schatten der Erde und es kommt zu einer totalen Mondfinsternis. Im Interview erklärt Clara Marx von der experimenta-Sternwarte, was in dieser Nacht genau am Himmel geschieht. Außerdem gibt sie Tipps zur Beobachtung des besonderen Ereignisses und erzählt von der Faszination Astronomie.

Frau Marx, was passiert bei der totalen Mondfinsternis am 7. September genau? Und was ist das Besondere daran?

Bei einer totalen Mondfinsternis steht die Erde genau zwischen Sonne und Mond. Der Mond liegt dann im Kernschatten der Erde, also einem Bereich der von der Sonne abgewandten Seite, wo am wenigsten Licht hinkommt. Besonders spannend ist, dass der Mond dabei nicht komplett im Schatten verschwindet, sondern rötlich leuchtet. Deshalb nennt man ihn auch „Blutmond“.

Woher kommt das rötliche Licht des Blutmondes?

Das liegt an zwei Effekten. Zum einen trifft das Sonnenlicht auf die Erdatmosphäre, wo es von kleinen Partikeln, wie beispielsweise Ruß, gestreut wird. Blaues Licht wird dabei stärker gestreut als rotes. Der gleiche Effekt sorgt auch für die rote Farbe bei Sonnenauf- und -untergängen. Zum anderen wirkt die Erdatmosphäre ähnlich wie eine Linse, an der das Licht gebrochen wird. Dadurch erreicht das Licht, das durch die Erdatmosphäre tritt, den Kernschatten der Erde. Dort trifft es auf den Mond und färbt ihn rötlich.

Von wo aus ist die Mondfinsternis besonders gut zu sehen?

In Deutschland geht der Mond am 7. September gegen 20 Uhr auf. Das ist bereits während der Finsternis und kurz nach Sonnenuntergang. Es ist dann noch recht hell, also nicht die beste Zeit zum Gucken. Ab etwa 21 Uhr wird es dunkler, allerdings ist die Finsternis dann auch schon rückläufig. Am besten sucht man sich einen dunklen Ort mit freier Sicht nach Osten. Wer gerade in Asien oder Westaustralien unterwegs ist, kann die komplette Finsternis erleben.

Warum können wir den Zeitpunkt der Mondfinsternis bereits im Vorfeld so präzise berechnen?

Die physikalischen Gesetze, die wir von unserer Erde kennen, gelten im gesamten Universum. Dadurch können wir sehr genaue Vorhersagen für die Flugbahnen von

Himmelskörpern wie unserem Mond machen und auch schon lange im Voraus berechnen, wann sie wo stehen werden.

Was fasziniert Sie an der Astronomie?

Ich bin in der Großstadt aufgewachsen. Als ich als Kind bei einem Pfandfinderlager unter freiem Himmel geschlafen haben, weit weg von künstlicher Beleuchtung, war der Sternenhimmel einfach überwältigend. Dieses Erlebnis ist mir bis heute im Kopf geblieben. Mich fasziniert, dass wir Dinge verstehen können, die unvorstellbar weit entfernt sind. Andere Galaxien sind teilweise Milliarden Lichtjahre entfernt und trotzdem können wir ihre Zusammensetzung erforschen oder ihre Bewegung nachvollziehen. Das zeigt, wie viel wir mit wissenschaftlichem Denken erreichen können. Gleichzeitig gibt es noch so viele offene Fragen, wie zum Beispiel, ob es außer der Erde noch andere Planeten mit Leben gibt. Das finde ich unglaublich spannend.

Am 13. September findet bundesweit die Lange Nacht der Astronomie statt. Auch die experimenta in Heilbronn beteiligt sich mit einem eigenen Programm. Was können Besucherinnen und Besucher dort erleben?

Tagsüber zeigen wir astronomische Filme im Science Dome, es gibt Sonnenbeobachtung, Bastelaktionen und ein Kindertheaterstück über die Maus „Armstrong“, die zum Mond fliegt. Das Programm ist sehr abwechslungsreich und spiegelt damit auch wider, wie vielfältig das Team hinter dem Aktionstag ist. Generell arbeiten Menschen mit dem unterschiedlichsten Hintergrund Hand in Hand bei der experimenta – das gilt natürlich auch für das Sternwarten-Team. Und das Ergebnis können Besucherinnen und Besucher am 13. September erleben. Ab 18 Uhr ist der Eintritt sogar kostenlos. Science Dome, Sternwarte und Experimentaltheater sind geöffnet, es gibt spannende Vorträge, eine Astro-Show und natürlich unsere Teleskope zum Beobachten des Nachthimmels. Da ist für alle was dabei!

Zur Person:

Clara Marx arbeitet seit November 2024 im Sternwarten-Team der experimenta und beschäftigt sich leidenschaftlich gern mit Astronomie. In ihrem naturwissenschaftlichen Studium legte sie den Schwerpunkt auf Wissenschaftskommunikation.

Pressekontakt

Thomas Rauh

Pressesprecher

thomas.rauh@experimenta.science

Tel. 07131.88795-429