

Ganz ehrlich: Haben Sie schon einmal einen Planeten, ein Sternbild oder gar das zarte Band der Milchstraße am Nachthimmel gesehen? Möchten Sie sich in der Welt der Sterne zurechtfinden? Die Astronomie bietet eine Fülle von spannenden Themen – aber wie kann man ohne großes Vorwissen einsteigen?

Dazu gibt es eine besondere Gelegenheit, die Sie sich nicht entgehen lassen sollten:

6. Astronomietag

am Samstag, 6. September 2008

An diesem Tag werden Ihnen Sternwarten, Planetarien, Institute und engagierte Amateure den Himmel ein Stück näher bringen und zeigen, wie die Astronomie unser modernes Weltbild formt. Volkssternwarten öffnen ihre Türen, um Ihnen das Sternegucken zu ermöglichen – ein eigenes Fernglas oder gar ein Fernrohr benötigen Sie also nicht.

Nutzen Sie die Angebote astronomischer Einrichtungen in Ihrer Nähe. Suchen Sie eine Volkssternwarte auf und erfahren Sie, wie das leuchtende Band der Milchstraße im Teleskop aussieht! Ebenso werden Ihnen Hobby-Astronomen einen Einblick in die Sternwelt verschaffen – es erwartet Sie ein ganz persönliches »**Erlebnis Astronomie!**«



www.astronomie-heute.de

▶ Wir bieten kompetente Beratung und Betreuung in allen Bereichen der Hobby-Astronomie und fördern die Zusammenarbeit der Sternfreunde in unseren Fachgruppen.

▶ Als VdS-Mitglied erhalten Sie dreimal jährlich das umfangreiche Magazin **Journal für Astronomie** mit Beobachtungsberichten, Tipps und Hinweisen zur Astronomie auf 150 Seiten – von Hobby-Astronomen für Sternfreunde geschrieben. Zusätzlich kommen Sie in den Genuss von Ermäßigungen beim Bezug astronomischer Zeitschriften.

▶ Sie suchen Anregungen, Sternfreunde in Ihrer Nähe oder den Kontakt zu einer Sternwarte? Wir helfen mit Tagungen, Treffen oder auch mit einem Auszug aus unserer Mitgliederdatei.

Weitere Infos gibt es hier:

Vereinigung der Sternfreunde e.V.

Geschäftsstelle · Postfach 1169 · D-64629 Heppenheim

E-Mail: service@vds-astro.de



www.vds-astro.de
www.astronomietag.de

Überreicht durch:

6. Astronomietag

6. September 2008



Mit zahlreichen Veranstaltungen von Volkssternwarten, Planetarien, Vereinen, engagierten Hobby-Astronomen und Forschungsinstituten.

Lassen Sie sich für das Weltall und die Beobachtung des Himmels begeistern!

www.astronomietag.de

Der Mond

Kein anderer Himmelskörper ist uns so nah wie der Mond. In einem mittleren Abstand von 380 000 Kilometern umrundet er die Erde. Dabei weist er uns immer dieselbe Seite zu.

Der Erdtrabant leuchtet nicht selbst, sondern reflektiert das auftreffende Sonnenlicht. Da die Sonne nur eine Hälfte des Mondes beleuchtet und wir die sonnenbeschienene Halbkugel während eines Umlaufs um die Erde aus verschiedenen Richtungen sehen, erscheint uns der Mond in Phasen. Nur bei Vollmond, wenn er der Sonne am Himmel gegenüber steht, sehen wir komplett die beleuchtete Fläche. Von da an »nimmt er ab«, bis er uns an Neumond die unbeleuchtete Seite zuweist. Anschließend »nimmt er zu« bis zum nächsten Vollmond. Ein voller Lichtwechsel dauert 29,5 Tage. (Von diesem Zeitraum und dem Namen »Mond« leitet sich übrigens der Monat unseres Kalenders ab.)

Bereits mit bloßem Auge sieht man auf der Mondoberfläche dunkle und helle Gebiete, die auf unterschiedliche Gesteinsarten zurückzuführen sind. Ein Fernglas oder Fernrohr enthüllt zahllose Krater. Diese entstanden durch Einschläge kleiner Himmelskörper. Im Gegensatz zur Erde hat der Mond keine Atmosphäre, die ihn vor dem Aufprall solcher Objekte schützen könnte.

BILD: UWE REICHERT



Planet Jupiter und seine Monde

Fast genau 400 Jahre ist es her, dass Galileo Galilei ein selbst gebautes Fernrohr auf den Planeten Jupiter richtete und erkannte, dass er von Monden umkreist wird – ähnlich wie die Sonne von ihren Planeten. Diese bahnbrechende Entdeckung lässt sich in unserer heutigen Zeit mit einem handelsüblichen Fernglas leicht nachvollziehen. Die vier Galileischen Monde sind hell genug und

heben sich durch ihre lineare Anordnung in der Äquatorebene des Planeten von ähnlich hellen Hintergrundsternen ab. Am Abend des 6. September 2008 befinden sich die vier Galileischen Monde in den hier grafisch dargestellten Positionen. Von links: Ganymed, Kallisto, Io und Europa.

BILD: STARRY NIGHT/UWE REICHERT

Kallisto
Ganymed



Io
Europa

Der Sternenhimmel

Mit bloßem Auge sind in einer klaren Nacht viele hundert Sterne zu sehen. Sie alle leuchten wie unsere Sonne, unterscheiden sich aber in Größe, Masse, Temperatur und Farbe von ihr.

Bereits ein flüchtiger Blick lässt erkennen, dass die Sterne nicht gleichmäßig am Himmel verteilt sind. Der Mensch neigt dazu, markante Sterne zu Gruppen oder Figuren zusammenzufassen. Daraus sind die in unserem Kulturkreis üblichen Sternbilder wie etwa der Schwan, die Leier und der Adler entstanden.

Die jeweils hellsten Sterne dieser drei Sternbilder bilden das markante Sommerdreieck, das bereits in der Abenddämmerung gut zu erkennen ist. Durch den Schwan und den Adler verläuft auch ein Teil der Milchstraße, die wir abseits der erleuchteten

Städte als schimmerndes Band wahrnehmen können.

Es lohnt sich, mit einem Fernglas oder einem kleinen Teleskop in der Milchstraße »spazieren zu schauen«. Wer erstmals ein solches Instrument zu Hilfe nimmt, wird überrascht sein, welche Fülle von Sternen dort zu sehen ist. Und wer sich schon etwas auskennt, wird zahlreiche Sternhaufen und auch manche Gasnebel und Staubwolken wahrnehmen.

Probieren Sie es aus: Erkunden Sie den Himmel auf eigene Faust oder unter Anleitung eines erfahrenen Amateurastronomen. Der Blick nach oben wird – im wahrsten Sinne des Wortes – Ihren Horizont erweitern. Sie werden staunen!

BILD: PETER WIENERROITHER, <http://homepage.univie.ac.at/peter.wienerroither/>