

Der Himmel im August

Von Alois Regl

Noch sind die Tage länger als die Nächte, aber sie nehmen schon ab: von fünfzehn Stunden auf dreizehneinhalb.

Eigentlich stimmt das so nicht. Die *Tage* sind immer 24 Stunden lang. Man müsste korrekt von *Tageslichtdauer* reden, aber das ist etwas sperrig und Sie wissen ja, was gemeint ist.

Die Planeten

Besser geht es nicht. Am 20. steht Jupiter in Opposition zur Sonne. Das heißt, er ist uns am nächsten, hat deswegen maximale Helligkeit und (wichtig für Astronomen) den größtmöglichen scheinbaren Durchmesser. Außerdem ist er die ganze Nacht über sichtbar.

Auch Saturn kommt in Opposition. Für ihn gilt dasselbe - außer dem Datum. Saturn eilt Jupiter voran und steht schon am 4. der Sonne gegenüber. Nicht genug damit, auch Neptun und Uranus wandern Richtung Opposition, die sie allerdings erst Mitte September bzw. im November erreichen werden. Gute Beobach-

tungsbedingungen für alle vier also.

Weniger gut sieht es für den Rest der Planeten aus - ausgenommen die Venus, die tief im Westen den Abendstern spielt.

Da capo: die Perseiden

Jedes Jahr etwa um Mitte August wiederholt sich das Schauspiel der Perseiden. Etwa vom 16. bis 24. August ist der wohl bekannteste Meteorstrom zu sehen. Das Maximum ist in der Nacht vom 12. auf den 13. Bis zu 100 Meteore fallen da pro Stunde, manchmal auch mehr.

Heuer wird der Mond im ersten Viertel sein, er stört also nicht. Das Wetter wird auch perfekt (zumindest wünsche ich mir das). Für eine Beobachtung am besten einen dunklen Himmel mit Horizontsicht aufsuchen, die Augen eine Viertelstunde an die Dunkelheit gewöhnen und dann ab in eine Campingliege. Die Meteore kommen von Nordosten, aus Richtung des Sternbilds Perseus (daher der Name). Sie sind aber fast am ganzen Himmel zu sehen.

Wenn man die Spuren der Meteore nach hinten verlängert, scheinen sie alle auf einen Punkt zusammenzulaufen. Diesen Punkt nennt man Radiant. Der Effekt ist derselbe wie bei einer Autofahrt durch Schneegestöber. Der Radiant gibt die Bewegungsrichtung des Autos bzw. der Erde an. Die Erde „pflügt“ durch die Überreste eines Kometen, dessen winzige Bruchstücke in der Erdatmosphäre verglühen. Den Erdboden erreicht keines dieser sandkorngroßen „Trümmer“, dazu sind sie viel zu klein.

Die innere Mitte finden

(Nur) im Sommer kann man im Süden, nahe dem Horizont, das markante Sternbild des Skorpions sehen. Sein rötlicher Hauptstern, Antares, und seine „Scheren“ rechts davon, sind leicht zu erkennen.

Gleich links davon befindet das Sternbild Schütze. Die Amerikaner nennen es „teapot“, also „Teekessel“, was seiner Figur recht gut entspricht.

Etwa zwischen Antares und dem Teekessel befindet sich das Zentrum der Milchstraße.

Eine sehr seltene Dreifach-Bedeckung am Jupiter, aufgenommen Anfang 2015 vom Hubble Space Telescope.

Unten links schiebt sich gerade Europa ins Bild. Sein Schatten ist etwas rechts oberhalb. Gleich links davon ist Calisto. Dessen Schatten sieht man in Richtung des oberen Bildrands, rechts der Mitte. Oberhalb davon, direkt am Rand von Jupiter, der dritte Mond, Io. Sein Schatten ist nicht mehr sichtbar, er geht bereits „ins Leere“, an Jupiter vorbei.

Die Schräglage der Ebene der Jupitermonde ist nur scheinbar, sie ist durch die Position von Hubble verursacht. In Wirklichkeit sind die Bahnen aus Sicht der Erde fast waagrecht.

Bild: NASA/Hubble Telescope

Das Schauspiel der Jupitermonde

Die Bahn unseres Erdmondes ist gegen die der Erde etwas geneigt. Würde sie auf exakt gleicher Ebene sein, hätten wir bei jedem Vollmond eine Sonnenfinsternis und bei jedem Neumond eine Mondfinsternis, da dann Mond, Erde und Sonne auf gleicher Linie liegen würden.

Dasselbe gilt für die Bahn der Jupitermonde. Meist ziehen sie etwas oberhalb oder unterhalb der Sichtlinie von der Erde aus gesehen vorbei. Nur genau jedes halbe Jupiterjahr wechseln sie von oberhalb auf unterhalb bzw. umgekehrt. Dann sind sie genau in der Sichtlinie und wir können über einige Monate hinweg eine Reihe von Schattenwürfen auf den Jupiter und gegenseitigen Bedeckungen beobachten.

Ein Jupiterjahr entspricht zwölf Erdenjahren, d.h. etwa alle sechs Jahre können wir dieses Feuerwerk an Jupitermond-Bedeckungen sehen. Heuer im Sommer ist es wieder so weit. Fast 200 solcher Ereignisse sind theoretisch sichtbar. Wegen der ungünstigen Horizontnähe sind nur acht davon in Österreich gut zu beobachten.

Die beste Chance bietet sich in der Nacht vom ersten auf den zweiten August. Ab Mitternacht sehen wir fast zwei Stunden lang Ganymed und Europa als verschmolzenen, keulenförmigen Körper. Ein Teleskop wäre natürlich für die Beobachtung ideal, aber mit einem guten Fernglas sind Sie auch dabei.

Himmelsarchiv

Interesse an früheren Ausgaben dieser „himmlischen Seite“? Auf der Webseite volksblatt.regel.net wurde ein Archiv eingerichtet, das alle Astronomieseiten seit September 2013 enthält.

