

Der Himmel im August

Von Alois Regl

Schon merkt man den Rückgang der Tageslänge deutlich. Ende Juni hatten wir die Sonne an 18 Stunden, Anfang August sind es noch 15 und am 30. magere 13 Stunden und 30 Minuten. Raten Sie mal, wie viel es am 21. September sein werden!

Die Planeten

Beginnen wir mit der noch unsichtbaren *Venus*: am 13. steht sie in „unterer Konjunktion“. Das heisst, sie ist genau zwischen uns und der Sonne (Wenn die *Venus* hinter der Sonne steht, ist das logischerweise die „obere Konjunktion“). Damit ist sie komplett unsichtbar, die Sonne überstrahlt natürlich alles. Aber schon in den letzten Augusttagen kann man sie kurz vor Sonnenaufgang am Osthorizont sehen. In den nächsten Monaten wird sie dann zum strahlenden Morgenstern.

Jupiter geht bald wieder vor Mitternacht auf. *Saturn* dagegen ist Ende August in Oppositionsstellung. Die Erde befindet sich da genau zwischen ihm und der Sonne, daher ist er die ganze Nacht über sichtbar.

Uranus wäre noch erwähnenswert: auch er kommt bald in Opposition. Aber ohne Sternkarte und Fernglas gibt es keine Chance, ihn zu sehen.

Alle Jahre wieder: die Perseiden

Fast jeder kennt den Meteorstrom der Perseiden, der um den 13. herum sein Maximum hat. Heuer sind die Beobachtungsbedingungen optimal, es stört kein Mond (und es wird sicher wolkenlos sein ...). Bis zu 100 Meteore pro Stunde könnten gesehen werden.

Nehmen Sie eine Campingliege und schauen Sie einfach hinauf in die Nacht. Kein Fernglas! Das schränkt das

Sichtfeld viel zu stark ein. Jedesmal, wenn Sie einen Meteor seine Bahn über den Himmel ziehen sehen, können Sie sich etwas wünschen. Es geht garantiert nicht in Erfüllung.

Mondparade am Jupiter

Im Jahr 2000 gelang der Raumsonde *Cassini* bei ihrem Vorbeiflug an *Jupiter* ein eindrucksvolles Video (siehe apod.nasa.gov/apod/ap230613.html). Die beiden Monde *Io* und *Europa* überholen sich gerade direkt über dem berühmten Großen Roten Fleck des *Jupiter*. Doch warum ist der äußere der beiden, *Europa*, schneller als *Io* auf der Innenbahn? Normalerweise umrunden Monde ihren Planeten ja langsamer, wenn sie weiter weg von diesem sind. *Cassini* ist die Ursache - die Sonde hat sich während der Aufnahme ebenfalls weiter bewegt und so die ungewöhnliche Perspektive erzeugt.

Vor einigen Wochen ist der *Mars* am Sternhaufen namens „Bienenkorb“ vorbeigezogen. Der italienische Amateurastronom *Rolando Ligustri* hat diese Konstellation von *Namibia* aus aufgenommen. Der Sternhaufen ist auch bekannt unter dem Namen „*Messier 44*“ oder „*M44*“. Oft wird er auch „*Krippe*“ genannt, was seinem offiziellen lateinischen Namen „*Praesepe*“ entspricht.

M44 ist freiaugig als schwaches Nebelflecken zu sehen. Da bei aufziehender *Cirrus*-Bewölkung der Fleck verschwindet, wurde der Haufen früher auch für kurzfristige Wetterprognosen verwendet. So richtig schön ist die *Krippe* jedoch mit einem Fernglas anzuschauen - man braucht gar nicht zu warten, bis der *Mars* wieder mal vorbeischaubt, was eher selten passiert.

Beugungsmuster

Woher kommen die drei, vier oder gar sechs Strahlen an den hellen Sternen in vielen Astrofotos? Ein Beispiel ist im Bild unten links zu sehen, am deutlichsten sichtbar am hellsten der „Sterne“, dem *Mars*.

Sie entstehen durch Beugung des einfallenden Lichtes an Objekten im Strahlengang des Teleskops. Oft ist der Sekundärspiegel an drei oder vier Metallstreben aufgehängt, um ihn in der Mitte zu fixieren. (siehe Bild unten, Teleskopöffnung links). Die Anordnung der Aufhängung entscheidet über die Form der „Spikes“ (siehe Bild ganz unten).

Egal wie fein man die Aufhängung macht, die Spikes sind immer zu sehen. Andere Muster entstehen durch Staub oder Fingerabdrücke auf dem Spiegel.

Spikes sind prinzipiell Störungen bzw. Artefakte im Bild, aber sie geben den Bildern auch eine Art ästhetisches Aussehen.

Bei Linsenteleskopen gibt es übrigens keine solchen Spikes, da sie keine Aufhängung eines Sekundärspiegels besitzen.

