

Der Himmel im November

Von Alois Regl

Uranus steht die ganze Nacht über am Himmel. Er hat ja gerade seine Opposition hinter sich. Er ist nur ein wenig schwierig zu entdecken. Sonst halten sich die Planeten ein wenig bedeckt. Nicht einmal *Venus* wird ihrer Rolle als kommender Abendstern gerecht. *Jupiter* gerade noch am Abend, *Saturn* nur kurze Zeit morgens, mehr ist nicht zu sehen im November.

Dafür entschädigt uns *Mercur* mit einem seltenen Schauspiel.

Mercur Transit

Etwa alle drei Monate zieht Merkur zwischen uns und der Sonne vorbei (so lange dauert ein Merkurjahr, also sein Umlauf um die Sonne). Man nennt das „untere Konjunktion“. Der Planet hat da-

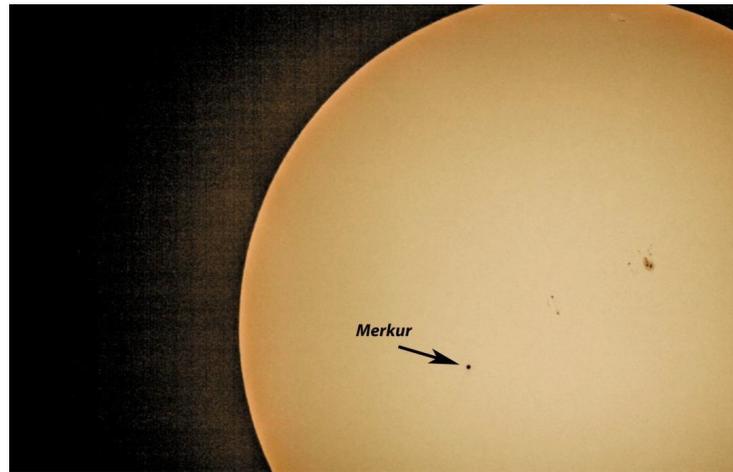
bei seine geringste Distanz zur Erde, rund 101 Millionen km. Allerdings geschieht das fast immer etwas oberhalb oder unterhalb der Sonne, sodass er dabei unbeobachtbar ist. Am 11.11. - pünktlich zu Faschingsbeginn - macht er eine Ausnahme: Er durchquert als winziges dunkles Pünktchen die Sonnenscheibe. Im Größenverhältnis etwa so wie ein Stecknadelkopf auf einem Esstisch. Sehen kann man ihn nur mit einem Fernglas oder Teleskop, und natürlich nur mit ausreichendem, professionellem Sonnenschutzfilter. Man schaut schließlich direkt in die Sonne. Keinesfalls mit irgendwelchen Provisorien arbeiten, es besteht dabei Erblindungsgefahr! Am besten besuchen Sie eine der öffentlichen Sternwarten, zB jene am Gahberg (oberhalb Weyregg, www.astronomie.at).

Um 13:35 trifft Merkur auf den Rand der Sonnenscheibe, um ca. 19:00 verlässt er sie wieder. Bei uns ist das Schauspiel allerdings schon um 16:30 vorbei - die Sonne geht um diese Zeit schon unter. Merkur hat dann gut die Hälfte seines Weges durch die Sonne zurückgelegt. Für den nächsten „Mercurtransit“ - so nennen Astronomen das Vorbeiziehen vor der Sonne - braucht man etwas Geduld: Erst am 13. November 2032 ist es wieder so weit.

Zwei Wochen nach dem Transit, am 25. um etwa sieben Uhr morgens, kommt es zu einer Begegnung mit der extrem schmalen Mondichel. Das ist gleichzeitig auch die beste Morgensichtbarkeit des Jahres 2019.

Zwei Bilder des letzten Merkurtransits aus dem Jahr 2016. Links „betritt“ der Merkur gerade die Sonne. Im rechten Bild ist er schon fast im Zentrum. Rechts oberhalb des Merkur steht eine schöne Gruppe von Sonnenflecken. Manfred Penn hat beide mit einem großen

Teleskop (28 cm Objektivdurchmesser und fast drei Meter Brennweite) vom Gahberg aus aufgenommen. Die Belichtungszeit ist wegen der Helligkeit der Sonne trotz aufgesetztem Sonnenfilter extrem kurz, nur eine zweitausendstel Sekunde. Bild: Manfred Penn



Sehen Sie den Kleiderbügel? Schauen Sie nur auf die hellsten Sterne in diesem Bild: Die bläulichen Sterne bilden den Bügel, die rötlichen darüber den Haken. Der Kleiderbügel ist ein Paradebeispiel für einen Asterismus - eine markante Gruppe von Sternen, die aber kein Sternbild darstellen. Bild: Wikipedia



Wie weit ist es bis zum Großen Wagen?

Den Großen Wagen kennt jeder. Er ist kein eigenes Sternbild, sondern ein so genannter Asterismus (manchmal auch Teilsternbild genannt) - eine Konstellation von Sternen, die einen eigenen Namen hat, ohne ein „offizielles“ Sternbild zu sein. Der Große Wagen ist Teil des Sternbilds Großer Bär.

Ein anderes Beispiel für einen Asterismus ist der „Kleiderbügel“, ein Teil des Sternbilds Fuchs (*Vulpecula*), bzw. Fuchlein. Die ca. 10 Sterne bilden eine Gruppe, die eben an einen Kleiderbügel erinnert.

Doch zurück zum Wagen: Seine Sterne sind zumindest ansatzweise gleich hell, was die Vermutung aufkommen lässt, dass sie auch etwa die gleiche Entfernung von uns haben.

Dem Grunde nach stimmt das, dennoch gibt es Unterschiede. Die beiden äußeren Sterne (links unten „Alkaid“ und rechts oben „Dubhe“) sind 101 bzw. 124 Lichtjahre entfernt, der Rest liegt in etwa 80 Lichtjahren von uns (78 bis 84, um genau zu sein).

Der Wagen, ein Haufen

Gleiche Entfernungen und gleiche Bewegungsrichtung legen den Verdacht nahe, dass die Sterne gemeinsam entstanden sind. Das stimmt für die meisten Sterne des Wagens. Sie sind Teil des „Bärenstroms“, zu dem auch Sterne gehören, die scheinbar nichts damit zu tun haben, beispielsweise Sirius. Das hängt damit zusammen, dass uns der Haufen recht nahe steht. Wegen der hohen Eigengeschwindigkeiten wird sich das Bild des Wagens und anderer Sternbilder in den nächsten Jahrtausenden merklich verändern. Genießen Sie den Wagen, solange er noch steht!