

Der Himmel im Jänner

Von Alois Regl

Ein neues Jahr beginnt. Es startet gleich am 6. Jänner mit einer partiellen Sonnenfinsternis. Allerdings bleibt diese hierzulande unbeobachtbar, man müsste dafür nach Peking oder Shanghai reisen. Auch zwei weitere Sonnenfinsternisse (eine totale am 2. Juli und eine ringförmige am 26. Dezember) finden nur in eher entlegenen Weltgegenden statt.

Die nächste für uns sichtbare Finsternis passiert am 21. Jänner - eine totale Mondfinsternis. Allerdings ein wenig ungünstig für Langschläfer. Sie ereignet sich etwa zwischen fünf und sieben Uhr morgens. Am 16. Juli gibt es noch eine partielle MoFi am Abend, jedoch eher unspektakulär.

Gegen Jahresende, am 11. November, können wir wieder einen der seltenen Merkurtransits sehen. Das winzige Merkurscheibchen schiebt sich den ganzen Nachmittag lang quer durch die Sonne.

New Horizons

Vor zweieinhalb Jahren hat die Raumsonde New Horizons ihr eigentliches Ziel, Pluto, überflogen. Da sie aber nach wie vor funktions-

tüchtig war, wurde sie nach der Begegnung mit Pluto auf eine Bahn gelenkt, die sie zu einigen „weiter draußen“ gelegenen Himmelskörpern führen sollte. Der erste davon ist nun erreicht: Am Neujahrstag wird sie den ca. 30 km großen Asteroiden namens „2014 MU69“ in einem Abstand von nur 3.500 km passieren.

Chang'e

In wenigen Tagen, am 3. Jänner, soll die „Mondgöttin“ (deutsch für Chang'e, eine Figur der chinesischen Mythologie) der chinesischen Raumfahrtagentur auf dem Mond aufsetzen. Aber nicht auf der Vorderseite, so wie alle bisherigen Mondlander, sondern zum ersten Mal auf der für uns unsichtbaren Rückseite.

Da dort keine Funkverbindung möglich ist (der Mond schattet alles ab), wurde ein Relais-Satellit gestartet, der auf einem der fünf sogenannten Lagrange-Punkte, gut 60.000 km hinter dem Mond, geparkt wurde. An den Lagrange Punkten hebt sich die Schwerkraftwirkung von Erde und Mond gerade auf, sodass man Raumsonden dort regelrecht „parken“ kann.

Die Landung auf der Mond-Rückseite ist technisch enorm anspruchsvoll. Wenn das Manöver gelingt, ist China endgültig im Club der Raumfahrtationen angekommen. Wenn man Gerüchten glauben darf, wird sogar eine bemannte Mond-Mission vorbereitet.

Die Planeten

Am 6. erreicht **Venus** ihre maximale westliche Elongation und ist als strahlend heller Morgenstern sichtbar, lange vor Sonnenaufgang. Schauen Sie am 31. Richtung Südosten! Dort, dicht über dem Horizont, stehen die beiden hellsten Planeten, Venus und **Jupiter**, und zwischen ihnen die schmale Sichel des jungen Mondes.

Die Helligkeit des **Mars** nimmt weiter ab, aber er ist nach wie vor in der ersten Nachthälfte deutlich sichtbar. Ebenso **Uranus**, aber Sie brauchen ein Teleskop, um ihn zu sehen, und Stellarium, um ihn zu finden.

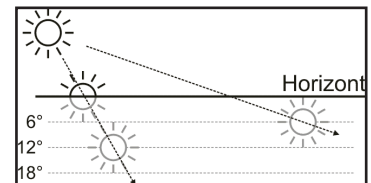
Kein Planet, trotzdem schön anzusehen: der Komet Wirtanen. Man braucht aber mindestens ein Fernglas, um ihn sehen zu können.

Des Rätsels Lösung

Gefragt war, in welcher von drei Städten (Quito, Linz oder Stockholm) die „bürgerliche Dämmerung“ am längsten dauern würde.

Wir wollen also wissen, wo die Sonne am längsten braucht, um sechs Grad unter den Horizont zu kommen.

Die Antwort hängt vom Breitengrad ab. Quito liegt nahe am Äquator, dort „fällt“ die Sonne fast senkrecht unter den Horizont. Ein halbe Stunde nach Sonnenuntergang ist es dunkel. In Stockholm geht sie wegen der hohen nördlichen Breite dagegen ganz flach Richtung Horizont, sie braucht daher um einiges länger, um die Sechsgrad-Markierung zu erreichen. Die Dämmerung dauert fast eine Stunde. Linz liegt in dieser Hinsicht dazwischen. Die richtige Antwort ist also Stockholm. Die nachfolgende Zeichnung illustriert das. (Quelle: Wikipedia)



Die NASA Raumsonde New Horizons in der Montagehalle. Die Sonde wiegt rund eine halbe Tonne. Seit 2006 ist sie unterwegs. Bis 2016 wurden für Bau, Start und Betrieb an die 700 Millionen Dollar ausgegeben. Bild: NASA



Der Komet Wirtanen. Der sonst übliche Kometenschweif ist fast nicht vorhanden.

Bild: Christoph Kaltseis



Das Planetenkarussell am PC

Vielleicht fragen Sie sich manchmal, woher ich die Informationen über die Sichtbarkeit der Planeten habe. Ich verwende mehrere Quellen. Eine davon ist ein kleines Stück PC-Software, genannt PVIS (Planetary, Stellar and Lunar Visibility) der Firma Alcyone. Der (Gratis-)download kann hier gestartet werden: www.alcyone.de/planetary_lunar_and_stellar_visibility.html. PVIS gibt es auch im Android Play Store, um 2,39 €.

Vergessen Sie nicht, nach dem Starten links unten das richtige Jahr einzustellen!