

Der Himmel im Jänner

Von Alois Regl

Unser Kalender, der am 1. Jänner das Jahr 2021 einläutet, wird in fast der gesamten westlichen Welt verwendet, aber beileibe nicht überall auf der Erde.

China führt zwei Kalendersysteme: unser westliches und das eigene, traditionell-chinesische, das am 12. Februar mit dem 38. Jahr im 79. Zyklus beginnt. Jedes Jahr steht im Zeichen eines Tieres. Heuer war dies die Ratte, und kommendes Jahr wird das Jahr des Ochsen.

Im Islam beginnt das Jahr 1443 am 10. August.

Die Juden feiern am 7. September das neue Jahr 5782 und am 14. September beginnt in der byzantinischen Ära das Jahr 7530.

Und was wurde aus dem angekündigten Weltuntergang am Ende des Maya-Kalenders im Jahr 2012? Nichts. Es begann einfach ein neuer Zyklus, der nach wiederum 5000 Jahren sein Ende finden wird. Aber dann...!

2021

Das Jahr wird relativ ereignisarm - astronomisch gesehen. Nicht einmal die totale Mondfinsternis vom 26. Mai oder die partielle vom 19. November werden in Mitteleuropa sichtbar sein. Auch die totale Sonnenfinsternis am 4. Dezember bleibt uns fern. Sehr fern sogar. Sie spielt sich rund um die Antarktis ab. Nur am 10. Juni bekommen wir einen winzigen Teil der ringförmigen Sonnenfinsternis über Grönland und dem Nordpol mit: Bei uns werden bescheidene vier oder fünf Prozent der Sonne vom Mond bedeckt.

Wie fast jedes Jahr kommen die äußeren Planeten irgendwann in die Oppositionsstellung: Saturn Anfang August, Jupiter Ende August und Uranus Anfang November.

Die Venus wird von Juni bis Jahresende wieder zum Abendstern. Auch Merkur lässt sich Ende Jänner und Mitte Mai abends blicken, sowie Anfang November am Morgenhimmel.

Der Sternenhimmel

Der abendliche Winterhimmel ist atemberaubend. Um diese Zeit sind die meisten hellen Sterne zu sehen. Man denke nur an die sieben hellen Sterne im Orion, an den Großen Hund mit dem hellsten Stern überhaupt (Sirius). Fast senkrecht über unseren Köpfen steht Capella, der hellste Stern im Fünfeck des Fuhrmann (Auriga).

Nur die Milchstraße, die den Sommerhimmel so reichhaltig macht, glänzt durch Abwesenheit. Aber nicht ganz. Sieht man genau hin (oder macht ein lang belichtetes Foto), zieht sie sich zwischen Capella und den Hyaden hinter, links am Orion vorbei und über den Sirius Richtung Horizont.

Warum ist sie so schwach ausgeprägt? Weil wir im Winter während der Nacht nicht in Richtung des sternreichen Milchstraßenzentrum blicken, sondern nach „außen“, wo die Sterndichte ziemlich gering ist.

Des Rätsels Lösung

Warum wir Meteoriten vom Mars (und auch vom Mond) hier auf der Erde finden, aber keine vom Jupiter oder Saturn, das war die Frage im Dezemberrätsel.

Es gibt drei Gründe.

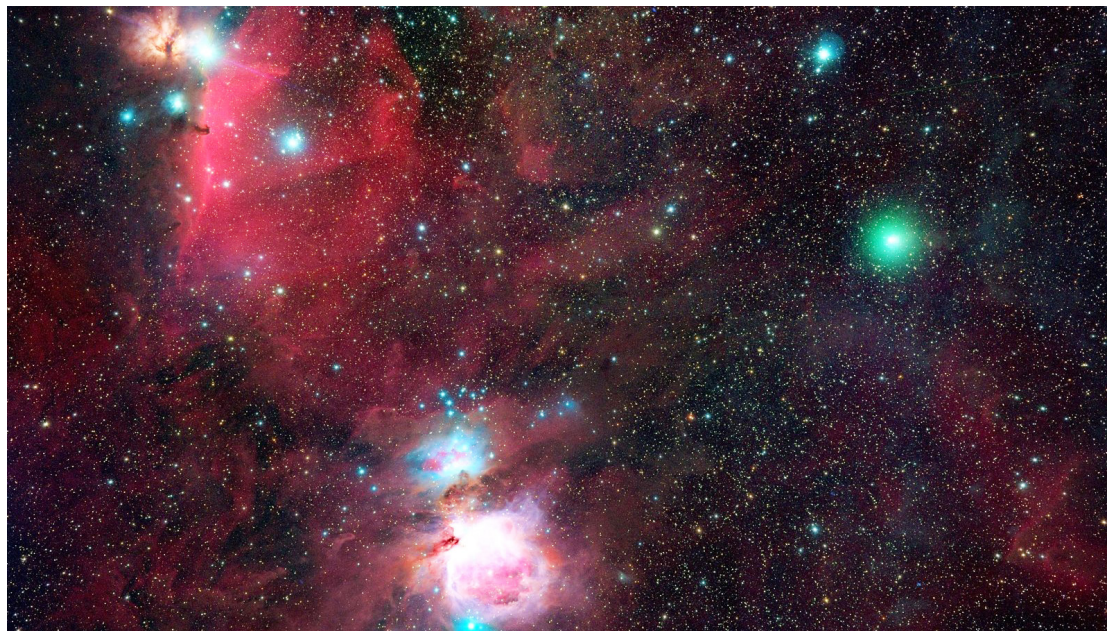
Es beginnt schon damit, dass beide Planeten - im Gegensatz zum Mars - gar keine feste Oberfläche haben, von der sich Gesteinsbrocken bei einem Aufschlag lösen könnten.

Hätten sie eine, würden sie wohl auch wegen ihrer Größe eine sehr dichte Atmosphäre haben, die alle ankommenden Meteore verglühen ließe.

Zu guter Letzt wäre auch die Schwerkraft der beiden viel zu hoch, als dass ein Meteoriteneinschlag Trümmer aus ihrem Schwerefeld herausbeschleunigen könnte.

Eine Gratulation den neun Gewinnern des „astronomisch schönen“ Preises!

Wieder einmal hat uns ein Komet besucht. Sein Name: C/2020 M3. Vergangenen November durchquerte er das Sternbild Orion. Dabei hat ihn Michael Jäger fotografiert, mit fast einer Stunde Belichtungszeit. Das Bild zeigt die Zentralregion des Orion. Der Komet ist der grüne kreisförmige Fleck rechts. Der helle Stern ganz links oben ist einer der Gürtelsterne des Orion. Der blau-rosa Bereich am unteren Bildrand ist das Sternentstehungsgebiet des Orion-Nebels, der auch mit freiem Auge erkennbar ist. Ebenfalls mit auf dem Bild ist der bekannte Pferdekopfnebel - sehen Sie ihn? Ihn zu finden, ist fast schon ein „Jänner-Rätsel“. Bild: Michael Jäger



Die Farbe des Mondes

Grau? Weiß? Rötlich? Die Apollo Astronauten haben ihn dunkel erlebt, wie Basalt oder Schiefer auf der Erde. Betrachtet man ihn hingegen von der Erde aus, spielt unsere Atmosphäre eine wesentliche Rolle. Die rötliche Färbung beim Auf- oder Untergang des Mondes kennt jeder. Aber er hat noch viel mehr Schattierungen zu bieten, abhängig von der Luftfeuchtigkeit, vom Staubgehalt, von der Dicke unserer Luftschicht und anderem mehr. Marcella Pace aus Italien hat ihn zehn Jahre lang von verschiedenen Orten aus fotografiert und die Bilder zusammengestellt. Das Resultat wurde in APOD (Astronomy Picture of the Day) veröffentlicht. Um mit Karl Farkas zu sprechen: „Schau'n Sie sich das an!“:

apod.nasa.gov/apod/ap201111.html