

Der Himmel im Jänner

Von Alois Regl

Die Erde beschreibt eine elliptische Umlaufbahn um die Sonne. Daher gibt es einen Punkt auf dieser Bahn, wo die Erde der Sonne am nächsten kommt. Am 4. Jänner ist es so weit: „nur“ 147 Millionen km trennen die Erde von der Sonne. Ein halbes Jahr später, am sonnenfernsten Punkt, sind es 152 Mio km.

Der Unterschied ist also minimal, er hat jedenfalls keinen Einfluss auf die Jahreszeiten hierzulande. Die entstehen ausschließlich wegen der Neigung der Erdachse gegen die Umlaufbahn um die Sonne.

Die Planeten

Merkur lässt sich in der letzten Jännerwoche kurz blicken. Etwa um sieben Uhr früh kann man ihn tief im Südosten sehen.

Am Abend taucht erstmals wieder die *Venus* als Abendstern auf, aber auch sie noch recht bescheiden. Das wird sich in den nächsten Monaten stark verbessern.

Am 22. zeigt uns *Venus* den Weg zu *Saturn*, der sonst schon recht schwach ist und bald nicht mehr sichtbar sein wird. Nehmen Sie am besten ein Fernglas zu Hilfe. Auch am 23. stehen die beiden noch recht eng, zusätzlich ist die schmale Mondsichel gleich daneben.

Ungleich kräftiger leuchtet der *Mars*, der sich im Jänner im „Goldenen Tor der Ekliptik“ befindet, also zwischen den beiden Sternhaufen der Plejaden und Hyaden.

Auch *Jupiter* ist noch sehr hell im Westen, wird aber wie *Saturn* über kurz oder lang hinter der Sonne verschwinden. Am 20. wird *Jupiter* übrigens den geringsten Abstand zur Sonne haben, das sogenannte Perihel. „Nur“ 740 Millionen Kilometer ist er von ihr entfernt. Das Aphel, also den sonnenfernsten Punkt seiner elliptischen Bahn, wird er am 28. Dezember 2028 erreichen.

Die Sterne

Wunderschön - das Sternbild des Orion. Er dominiert eindeutig den Winterhimmel.

Das Bild rechts ist nicht unabsichtlich nach links verschoben. Es zeigt vielmehr das gesamte Sternbild. Die runde Sternenkette rechts oben gehört auch dazu. Sie stellt den Bogen dar, den der Jäger Orion in der Hand hält. Mit diesem zielt er übrigens auf den Walfisch, ein unscheinbares, aber großes Sternbild rechts der Hyaden bzw. des Orion.

Dicht an den Gürtelsternen vorbei geht übrigens der Himmelsäquator. Wer seine Kamera dorthin richtet und ein paar Minuten belichtet, kann eine Kette von geostationären Satelliten fotografieren.

Smartphone-Kameras haben einen Bildsensor mit maximal rund 100 Millionen Bildpunkten und einen Linsendurchmesser von etwa zwei Millimeter. Die Kamera im Bild glänzt mit über drei Milliarden Pixel und 1,6 m Linsendurchmesser - also in beiden Werten etwa ein Faktor 1.000.

Sie soll ab 2024 von einem chilenischen Observatorium aus den Südhimmel katalogisieren (LSST = Legacy Survey of Space and Time). Alle drei Tage wird ein komplettes Panoramabild angefertigt. Damit können Veränderung am Nachthimmel besser verfolgt werden. Pro Nacht generiert die Kamera 15 Terabyte an Bilddaten, das 15- bis 30-fache der gesamten Kapazität eines normalen Notebooks. Auch die Lichtempfindlichkeit schlägt alle Rekorde: Man könnte mit der Kamera von Linz aus eine Kerze in Madrid aufnehmen.

Bild: J.R.Orrell, SLAC National Accelerator Laboratory, USA



Das Sternbild Orion. Unterhalb der drei Gürtelsterne (Bildmitte) ist der bekannte Orionnebel schwach rötlich zu sehen - ein lebhaftes Sternentstehungsgebiet. Die Sterne sind unscharf dargestellt, um ihre Farben zu verdeutlichen. Bild: Roberto Mura, via Wikimedia Commons

Des Rätsels Lösung

Man gewöhnt sich schnell daran, dass der Mond einen Bogen von Osten über Süden nach Westen beschreibt. So sehr, dass man es gar nicht für möglich hält, dass es auch anders sein könnte. Wie die Mondbahn am Südpol aussieht, das kann man hier sehr gut sehen: apod.nasa.gov/apod/ap221105.html

Sie ist waagrecht! Das Bild zeigt übrigens auch, dass man dort die Milchstraße genauso sehen kann wie bei uns (nur anders geneigt, klar!). Nordlichter sieht man allerdings keine. Was auf dem Bild so aussieht, sind Südlichter!

Zusatzrätsel

Wie sieht die Mondbahn am Nordpol aus? Genauso waagrecht? Oder senkrecht? Auch für diese Antwort (an alouis.regl@regl.net) wird ein „astronomisch schönes“ Geschenk verlost. Deadline ist Freitag, der 13.1.23!

Himmelsarchiv

Interesse an früheren Ausgaben dieser „himmlischen Seite“? Die Webseite auf volksblatt.regl.net enthält alle Astronomieseiten seit September 2013.

