

Monatsübersicht Dezember 2008

Das goldene Tor der Ekliptik

Zum Jahreswechsel präsentiert uns der Winterhimmel eine besonders schöne Konstellation, welche unter Astronomen auch als das „goldene Tor der Ekliptik“ bekannt ist.

Im Sternbild Stier gelegen wird das „goldene Tor der Ekliptik“ von den beiden großen Sternhaufen der Plejaden, welche die „nördliche Säule“ markieren, und dem Sternhaufen der Hyaden. Zwischen ihm und den Plejaden verläuft die Ekliptik, die scheinbare Bahn der Sonne und Planeten um unsere Erde.



©Peter Wienerroither, 2001

Das hat zur Folge, dass von Zeit zu Zeit die beiden Sternhaufen Besuch von einem Objekt unseres Sonnensystems bekommen. Diese Sternkonstellation ist schon seit der Antike bekannt und hat eine enorme große Bedeutung für unser heutiges Weltbild in der Astronomie.

Manch Laie verwechselt die Plejaden schon mal mit dem kleinen Waagen.

Schon mit bloßem Auge erkennt man ohne größere Anstrengung sieben Sterne, unter einem sehr guten Himmel sogar neun bis zehn.

Umgangssprachlich werden die Plejaden auch als die sieben Schwestern bezeichnet.

Schuld daran ist die griechische Mythologie, nach der es sich hier um die sieben Töchter des Atlas Alcyone, Merope, Celaeno, Taygeta, Sterope, Electra und Maja handelt. Sie wurden fünf Jahre lang von Orion gejagt, bevor Zeus ein Einsehen hatte und sie erst in Tauben und dann in das Sternbild verwandelte.

Zusammen mit Atlas sind die sieben Schwestern Namensgeber für die Einzelsterne des Sternhaufens

Mitten in den Hyaden steht der orange-gelbe Riesenstern Aldeberan, welcher allerdings keine räumliche Assoziation zu den Hyaden hat.

Die enorme wissenschaftliche Bedeutung der Hyaden liegt in der Entdeckung der nachgewiesenen Parallelität ihrer Bewegung in der Raumrichtung.

Der Fluchtpunkt (Konvergenzpunkt), wohin alle Sterne scheinbar ziehen, liegt etwas östlich von Beteigeuze. Die Haufenmitglieder bewegen sich dabei mit einer Geschwindigkeit von 43km/s.

Damit ist die Entfernungsbestimmung über die Parallaxe möglich und diese wiederum anwendbar auf andere Sternhaufen.

Hier mit wünsche ich Ihnen ein besinnliches Weihnachtsfest, einen „guten Rutsch“ und alles Gute für das kommende Jahr 2009.

"Wird's besser? Wird's schlimmer?"/ fragt man alljährlich./ Seien wir ehrlich:/ Leben ist immer/ lebensgefährlich."

Erich Kästner (1899-1974)

Himmelsübersicht Dezember 2008

Langsam aber sicher kehrt die kalte Jahreszeit ein. Die Sonne nähert sich ihrem tiefsten Punkt ihrer Jahresbahn und vollzieht am 21. Dezember die Wintersonnwende.

Sonnenaufgang ist am 15.12. um 8:12 – Sonnenuntergang um 17:38 Uhr.

Mond und Planeten

Vollmond ist am 12.12. um 17:37 Uhr MEZ. Der nächste Neumond findet am 27.12. um 13:22 statt.

Merkur hat seine Konjunktionsphase Ende letzten Monats beendet. Eine Abendsichtbarkeit des rasanten Planeten ist dennoch nicht möglich, da er sich zu tief südlich befindet.

Am 1. des Monats überholt die strahlend helle Venus den Riesen Jupiter. Zu dem Pärchen gesellt sich noch die zunehmende Sichel des jungen Mondes – ein spektakuläres Bild des Dreigestirns am südwestlichen Winterhimmel. In der Zeit von 17:05 und 18:25 Uhr wird Venus durch den Mond bedeckt.

Mars kommt am 5.12. in obere Konjunktion mit der Sonne und ist damit im Dezember unbeobachtbar. Jupiter gibt seine Abschiedsvorstellung im Dezember und ist zu Anfang des Jahres nicht mehr beobachtbar.

Sein „Vater“ Saturn betritt nun den Nachthimmel und verlagert seine Aufgänge in die Zeit vor Mitternacht. Im neuen Jahr wird er schon gegen 22:40 aufgehen. Im Dezember lässt er sich noch etwas mehr Zeit und geht am 15.12. um 23:44 Uhr auf.

Uranus kommt in beste Beobachtungslage. Verfrüht seine Untergänge bis Monatsende allerdings auf 22:39 Uhr. Neptun zieht sich vom Abendhimmel ganz zurück und nähert sich seiner Konjunktion, welche am 13. Februar eintreten wird.

Sternbilder

Der Sternhimmel hat nun eindeutig winterlichen Charakter. Der Widder hat gerade seinen Meridiandurchgang vollzogen. Das Wintersechseck mit Kapella, Pollux, Prokyon, Sirius, Rigel und Aldebaran ist nun schon komplett zu sehen.

Damit präsentieren sich auch die bekanntesten Wintersternbilder am Nachthimmel:

Der Fuhrmann, die Zwillinge, der kleine und der große Hund, Orion und der Stier.

Tief im Westen sind noch einige Herbststernbilder teilweise sichtbar. So z.B. Deneb im Schwan, der in unseren Breiten allerdings zirkumpolar ist und Wega, tief im Nordwesten. Der Adler hat sich schon komplett vom Winterhimmel verabschiedet und somit das Herbsdreieck aufgelöst.

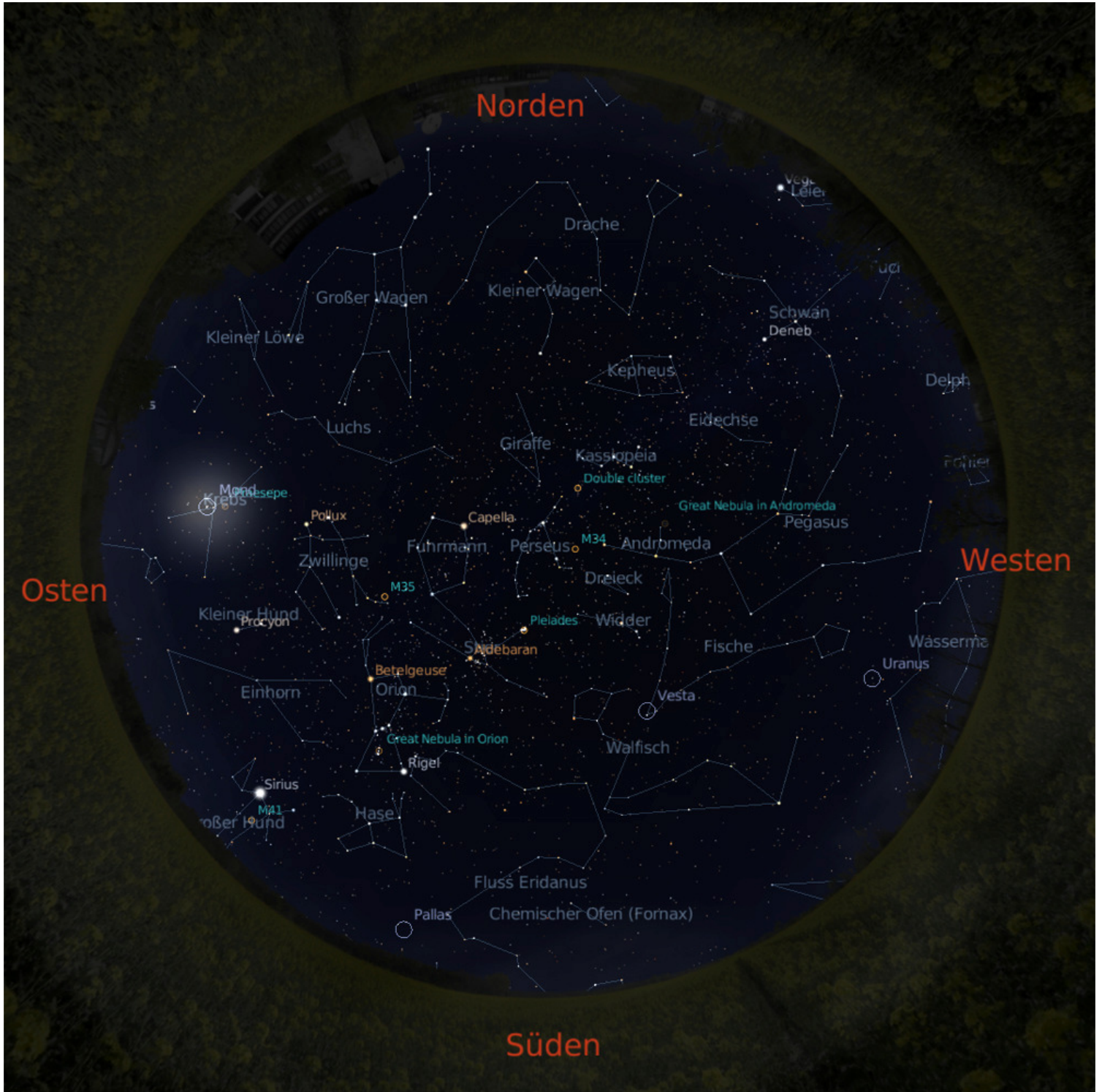
Sternschnuppen

Nach den Leoniden im November ist im Dezember der nächste bekannte Sternschnuppenstrom zu beobachten. Die Geminiden, deren Radiant im Zwilling liegt. Die Geminiden sind am besten zwischen 21:00 Uhr und 6:00 Uhr am 12. Dezember zu beobachten.

Das Maximum wird mit 120 Meteoren pro Stunde erwartet, die teilweise bis 35 Kilometer pro Sekunde recht flott sein können.

Weiter werden noch die Ursiden (kleiner Bär) sowie die Coma Bereniciden (Haar der Berenike) auftreten, welche aber bei weitem nicht so spektakulär sind, wie die Geminiden.

Sternenhimmel im Überblick am 15. Dezember 22:00 Uhr MEZ



Grafik erstellt mit Stellarium 0.9.1 <http://www.stellarium.org>