

EREIGNISSE IN ASTRONOMIE UND RAUMFAHRT:

Datum	Zeit	Ereignis
03.03.	05:16	Start Falcon 9 mit Mission Crew 8
04.03.	01:00	Start Falcon 9 mit Mission Transporter 10 (SSO Rideshare)
09.03.	03:00	Start KAIROS mit Mission Maiden Flight
09.03.	15:00	Start Electron mit Mission 'Owl Night Long'
10.03.	08:03	Mond im Perigeum (356.893,9 km)
12.03.	02:00	Start Falcon 9 mit Mission Dragon CRS-2 SpX-30
20.03.		Start Electron mit Mission Live and Let Fly (NROL-123)
21.03.	14:21	Start Sojus 2.1a mit Mission Sojus MS-25
23.03.	16:43	Mond im Apogeum (406.295,2 km)
30.03.	10:36	Start Sojus 2.1b mit Mission Resurs-P No.4
03./04.		Start Starship mit Mission Testflug 3
03.		Start Delta IV Heavy mit Mission NROL-70

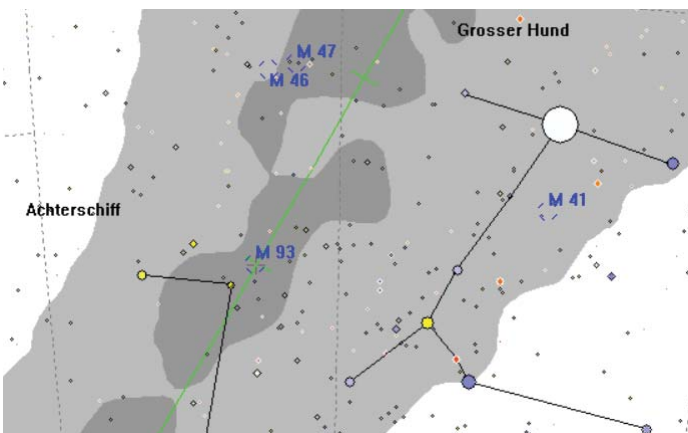
Wenn keine konkreten Starttermine angegeben sind, standen sie bei der Erstellung der Ausgabe noch nicht fest. Liste der Starts ist auch nicht vollständig. Ich wähle aus, was spannend sein könnte. Leider kommt es aber sehr oft zu Verschiebungen, durch alle möglichen Ursachen.

EDITORIAL: Ich habe mal das Sternbild Großer Hund mit in den Übersicht gepackt, damit man besser einschätzen kann, wo der offene Sternhaufen M93 zu finden ist.

TERMINE IM SPACECLUB:

Bisher sind keine Termine für den März 2024 geplant. Aber die Termine für das 27. Internationale spacecamp 2024 sind nun sicher und können gebucht werden.

Das Camp steht unter dem Motto „Für die Erde ins All“



IMPRESSUM: spaceclub_berlin, Straße zum FEZ 2, 12459 Berlin
 Homepage: <https://spaceclub.case-berlin.de> (jeden Monat eine neue Ausgabe)
 E-Mail für die AstroInfo: AstroInfo@case-berlin.de

ASTRO INFO 03/2024

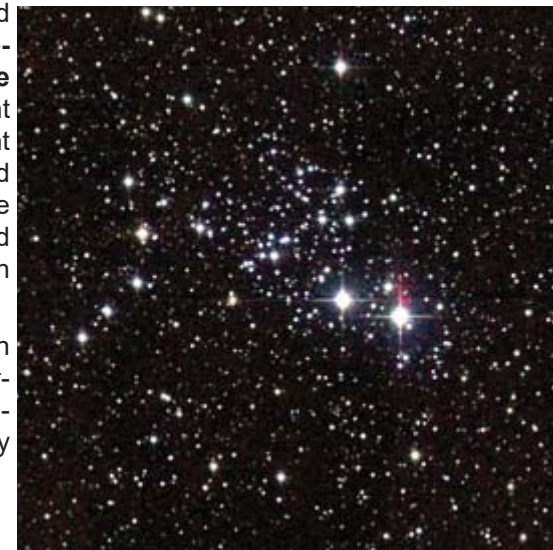


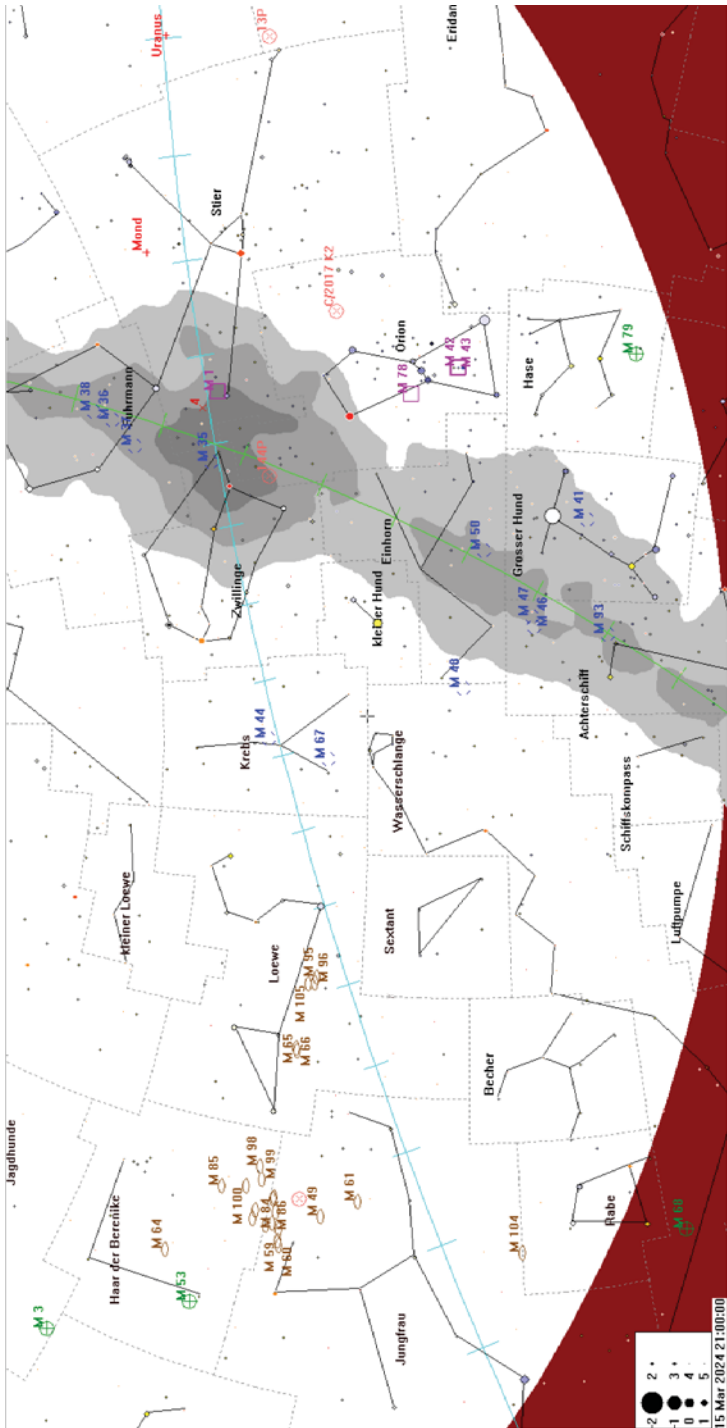
MONATSAUSGABE MÄRZ 2024

STERNHIMMEL: Am 31. März beginnt leider wieder die Sommerzeit. Es wird also wieder schwerer, den Sternhimmel zu beobachten.

Vom Nordosten zum Südosten findet man die Sternbilder **Nördliche Krone**, **Bärenhüter**, **Großer Bär**, **Jagdhunde**, **Haar der Berenike**, **Jungfrau**, deren Hauptstern *Spika* unmittelbar über dem Horizont steht, **Rabe** und **Becher**. Der **Große Bär** ist erheblich höher gestiegen und geht auf den Zenit zu, in dessen Nähe die unscheinbaren Sternbilder **Kleiner Löwe** und **Luchs** stehen. Vom Zenit zum Südosten erkennt man das Sternbild **Löwe** mit *Regulus*. Darunter erstreckt sich die **Wasserschlange**, ein Sternbild, das eine große Ausdehnung besitzt, wegen der geringen Helligkeit seiner Sterne aber kaum auffällt. Unmittelbar über dem Südhorizont ist für Beobachter, die einen freien Ausblick bis zum Horizont besitzen, der nördliche Teil des Sternbilds **Puppis** zu erkennen. Westlich davon steht der **Große Hund** mit dem hellsten Fixstern *Sirius*. Etwas höher im Süden findet man die Sternbilder **Krebs**, **Kleiner Hund** mit *Prokyon* und **Zwillinge** mit *Kastor* und *Pollux*. Im Südwesten und Westen rüsten **Orion** mit den hellen Sternen *Beteigeuze* und *Rigel*, **Stier** mit *Aldebaran* zum Untergang. Über diesen Sternbildern stehen hoch im Westen **Fuhrmann** mit *Kapella* und **Perseus**, in dem der bekannte Doppelsternhaufen mit einem Feldstecher gut zu beobachten ist. Im Norden sind die zirkumpolaren Sternbilder **Kassiopeia**, **Kepheus**, **Kleiner Bär** und **Drache** zu finden. In einer klaren Nacht erkennt man in geringer Höhe über dem Horizont zwei helle Sterne, *Deneb* im **Schwan** und *Wega* in der **Leier**. Die Milchstraße, die im Süden aus dem Horizont steigt und sich nach Norden erstreckt, ist stark nach Westen geneigt.

BILD DES MONATS: Messier M93 ein offener Sternhaufen im Sternbild Achterdeck des Schiffs, oder Puppis aufgenommen im Rahmen des Two Micron All Sky Survey (2MASS).





ASTRO INFO 03/2024

Das ist der Sternhimmel Blickrichtung Süden. Man sieht in diesem Monat nur noch den Uranus und einige sehr dunkle Kometen PANSTARRS (C/2017 K2), P/Kushida (144P) & P/Obers (13P). Und dann haben wir noch jede Menge Messier Objekte am Himmel. Diese sind für Einsteiger in die Astronomie am besten zu beobachten, weil sie hell genug sind, um sie auch in kleinen Geräten, teilweise auch Ferngläsern schnell zu finden sind:

Galaxien: M49, M58, M59, M60, M61, M64, M65, M66, M84, M85, M86, M87, M88, M90, M91, M95, M96, M98, M99, M100, M104, M105 ~ Planetarische Nebel: ~ Kugel Sternhaufen: ~ Diffuse Nebel: M1, M42, M43, M43, M78 ~ offene Sternhaufen: M35, M36, M37, M38, M41, M44, M46, M47, M48, M50, M67, M93 ~

SONNE:

Tag	Sonne		bürgl. Dämmerung		astron. Dämmerung	
	U	A	Ende	Anf.	Ende	Anf.
1.	17:47	06:51	18:21	06:18	19:40	04:59
5.	17:54	06:42	18:28	06:09	19:48	04:50
10.	18:03	06:31	18:37	05:58	19:57	04:38
15.	18:12	06:19	18:46	05:46	20:07	04:25
20.	18:21	06:07	18:55	05:34	20:18	04:12
25.	18:30	05:55	19:04	05:22	20:29	03:58
30.	18:39	05:44	19:13	05:10	20:40	03:44

MOND:

Phase	Datum	Zeit
letztes Viertel	03.03.	16:24
Neumond	10.03.	10:00
erstes Viertel	17.03.	05:11
Vollmond	25.03.	08:00

**Alle Zeiten in
Mittleuropäischer
Zeit (MEZ)**

PLANETEN:

Planet	Sichtbarkeit	A	U	m
Merkur	wird Mitte des Monats seine beste Abendsichtbarkeit erreichen.	07:06 05:52	17:52 20:24	-1,8 1,1
Venus	hat seine Morgensichtbarkeit beendet.	06:12 05:27	15:22 16:53	-3,8 -3,8
Mars	hat seine Morgensichtbarkeit noch nicht begonnen.	06:06 04:57	14:58 15:14	1,3 1,2
Jupiter	ist am frühen Abend noch in Richtung Westen zu beobachten	08:41 06:59	23:26 22:05	-2,2 -2,1
Saturn	ist nicht sichtbar.	07:01 05:13	17:30 15:56	1,0 1,1
Uranus	ist im kleinen Fernrohr am Abend zu beobachten.	08:55 07:03	00:16 22:29	5,8 5,8
Neptun	ist noch unsichtbar.	07:26 05:34	19:08 11:27	8,0 8,0

A, U – Aufgang bzw. Untergang des Planeten jeweils zum Anfang und Ende (30.) des Monats.
m – Helligkeit des Planeten in „mag“ ebenfalls am Anfang und Ende des Monats. Je kleiner der Wert, desto heller das Objekt (Mond, Planet, Stern etc.). Bei guten Sichtbedingungen kann man Objekte bis 5 mag sehen. In Berlin werden diese aber selten erreicht. Der hellste Stern am nördlichen Sternhimmel ist der Sirius. Seine visuelle Helligkeit beträgt -1,44mag.
 Die letzten zwei Planeten (**Uranus & Neptun**) sind nur mit Hilfsmitteln (Fernglas oder Fernrohr) zu beobachten. Die **astronomische Dämmerung** tritt dann ein, wenn sich die Sonne 18° unter dem Horizont befindet. Ab der **bürgerlichen Dämmerung** kann man anfangen bestimmte Objekte am Himmel zu beobachten. Man sagt es ist dunkel. Die Sonne steht dann 12° unter dem Horizont.
 Mit **Opposition** eines Planeten ist der Punkt gemeint, an dem Sonne, Erde und Planet in einer Reihe stehen. Der Planet ist dann nach Sonnenuntergang die ganze Nacht im hellsten Glanz zu sehen.