

EREIGNISSE IN ASTRONOMIE UND RAUMFAHRT:

Datum	Zeit	Ereignis
05.05.	12:12	Start Falcon 9 mit Mission Starlink 4-17
05.05.	14:45	Mond im Apogeum (405.287,2 km)
08.05.		Start Falcon 9 mit Mission Starlink 4-13
09.05.	20:15	Start Langer Marsch 7 mit Mission Tainzhou 4 Versorgung der Station
16.05.	02:10	Start Falcon 9 mit Mission Starlink 4-15
16.05.	04:11	totale Mondfinsternis. Die Zeit ist das Maximum der Totalität.
17.05.	17:26	Mond im Perigeum (360.299,4 km)
20.05.	00:54	Start Atlas 5 mit CST-100 Starliner Orbital Flugtest 2
		Start Electron mit Mission "There and Back again"
		Start Electron mit Mission CAPSTONE
		Start Falcon 9 mit Mission Transporter 5
		Start Falcon 9 mit Mission Starlink 4-18

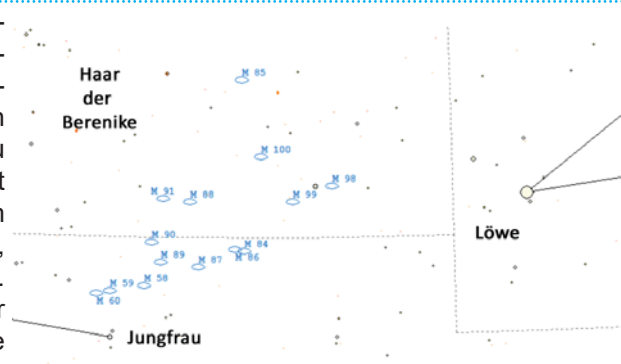
Wenn keine konkreten Starttermine angegeben sind, standen sie bei der Erstellung der Ausgabe noch nicht fest. Liste der Starts ist auch nicht vollständig. Ich wähle aus, was spannend sein könnte. Leider kommt es aber sehr oft zu Verschiebungen, durch alle möglichen Ursachen.

EDITORIAL: Ich habe für diesen Monat mal den ganze Virgo Galaxienhaufen ausgewählt. Wobei man sehen kann, dass ein großer Teil auch im Sternbild Haar der Berenike zu finden ist. Als Anhaltspunkt sieht man rechts noch die Spitze vom Sternbild Löwe. Es lohnt sich also, dort mal im Frühjahr hinzuschauen. Die Messier Objekte sind immer lohnend, und hier findet man ohne groß am Fernrohr was zu ändern gleich 14 Messier Galaxien. Dazu kommen noch jede Menge kleine Objekte aus dem NGC Katalog.

TERMINE IM SPACECLUB: Am 7.5.2022, dem internationalen Astronomietag, werden wir wieder eine Abendbeobachtung durch führen. Wir fangen 17 Uhr an. Auf dem Programm sind Sonne, Mond und evtl. der Merkur. Wollen wir also hoffen, dass das Wetter mehr mitspielt als im April. Sagt bitte vorher wieder Bescheid, wer kommen will, damit man notfalls auch kurz absagen kann.

IMPRESSUM: spaceclub_berlin, Straße zum FEZ 2, 12459 Berlin
 Homepage: <https://spaceclub.case-berlin.de>
 E-Mail für die AstroInfo: AstroInfo@case-berlin.de

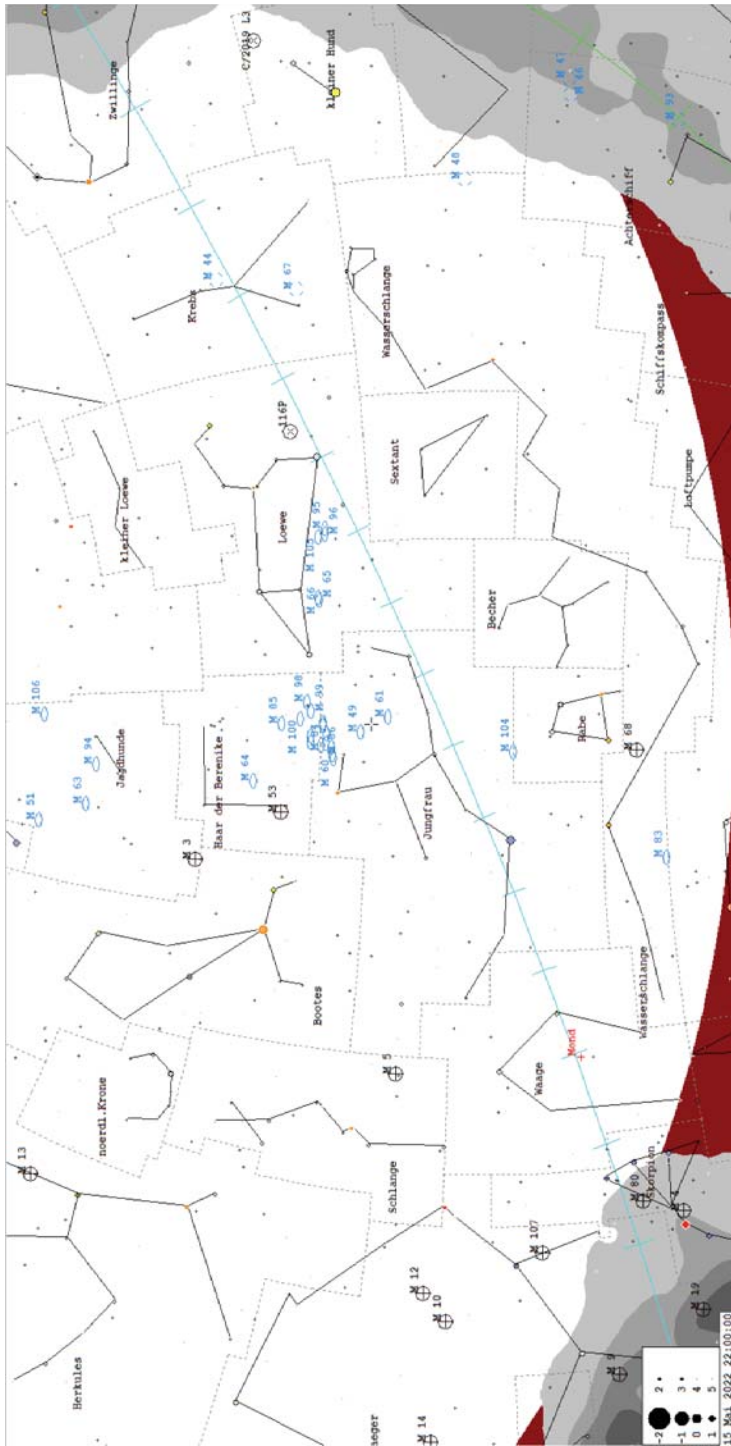
ASTRO INFO 05/2022



STERNHIMMEL: Dicht über dem Nordpunkt ist das Himmels-W, das Sternbild **Kassiopeia**, zu erkennen. Weiter findet man am Nordhimmel **Perseus**, **Giraffe**, ein Sternbild, das wegen der geringen Helligkeit seiner Sterne nur schwer zu finden ist, **Kepheus**, **Kleiner Bär**, dessen Hauptstern der **Polarstern** ist und **Drache**. Im Nordosten geht das schöne Sternbild **Schwan** auf, während **Leier** mit **Wega**, **Herkules**, **Schlangenträger** und **Schlange** bereits seit einigen Stunden am Osthimmel stehen. Über diesen Sternbildern erkennt man **Nördliche Krone** mit dem hellen Stern **Gemma** und dem **Bärenhüter** oder auch **Bootes** genannt. Im Süden findet man vom Horizont mit steigender Höhe bis zum Zenit nacheinander die Sternbilder **Wasserschlange**, **Rabe**, **Becher**, **Jungfrau** mit dem Hauptstern **Spika**, **Haar der Berenike** und die **Jagdhunde**. Etwas höher als die **Jungfrau** und westlich von ihr kann man das Sternbild **Löwe** beobachten, dessen hellster Stern **Regulus** fast genau auf der Ekliptik steht. Immer noch in Zenitnähe befindet sich der **Große Bär**. Von ihm zum Westhorizont hinab erkennt man die Sternbilder **Luchs**, **Krebs**, **Zwillinge** mit den Hauptsternen **Kastor** und **Pollux**, **Fuhrmann** und **Kleiner Hund**. Die Milchstraße schlängelt sich in geringer Höhe von Osten nach Westen über den Nordhorizont hin.



BILD DES MONATS: diesmal ein älteres Bild aus der Mitte des Virgo Galaxienhaufens von Bernd Gährken (www.astrode.de)



ASTRO INFO 05/2022

Das ist der Sternhimmel Blickrichtung Süden. Man sieht in diesem Monat keinen Planeten mehr und zwei sehr dunkle Kometen ATLAS (C/2019 L3) & P/Wild (116P).

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, M51, M58, M59, M60, M61, M63, M64, M65, M66, M83, M84, M85, M86, M87, M88, M89, M90, M91, M94, M95, M96, M98, M99, M100, M104, M105, M106 ~ Planetarische Nebel: ~ Kugel Sternhaufen: M3, M5, M9, M10, M12, M13, M14, M19, M80, M107 ~ Diffuse Nebel: ~ offene Sternhaufen: M44, M46, M47, M48, M50, M67, M93

SONNE:

Tag	Sonne		bürgl. Dämmerung		astron. Dämmerung	
	U	A	Ende	Anf.	Ende	Anf.
1.	20:34	05:34	21:13	04:56	23:12	02:59
5.	20:41	05:27	21:21	04:48	23:28	02:43
10.	20:49	05:18	21:30	04:37	23:52	02:19
15.	20:57	05:09	21:40	04:28	00:27	01:48
20.	21:05	05:02	21:49	04:19	--	--
25.	21:12	04:55	21:57	04:11	--	--
30.	21:18	04:50	22:05	04:05	--	--

MOND:

Phase	Datum	Zeit
erstes Viertel	09.05.	02:21
Vollmond	16.05.	06:14
letztes Viertel	22.05.	20:43
Neumond	30.05.	13:30

Alle Zeiten in
Mittleuropäischer
Sommerzeit (MESZ)

PLANETEN:

Planet	Sichtbarkeit	A	U	m
Merkur	ist nur am Monatsanfang am Abendhimmel zu sehen.	06:02 04:42	22:45 19:48	0,6 3,2
Venus	ist weiter Morgenstern, steht in der Nähe von Jupiter.	04:31 03:38	16:22 17:38	-4,1 -4,0
Mars	bewegt sich auch in der Region des Jupiter am Morgenhimmel.	04:04 02:46	14:47 14:57	0,9 0,7
Jupiter	steht wie bereits erwähnt auch am Morgenhimmel. Ist nach Mond und Venus das dritthellste Objekt am Morgenhimmel.	04:29 02:41	16:19 14:52	-2,1 -2,2
Saturn	steht im Sternbild Steinbock am Morgenhimmel.	03:27 01:36	13:00 11:11	0,9 0,8
Uranus	steht am 5.5. in Konjunktion zur Sonne und somit nicht sichtbar.	05:46 03:56	20:49 19:04	5,9 5,9
Neptun	auch er ist diesen Monat nicht zu beobachten.	04:24 02:27	15:58 14:04	7,9 7,9

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.

ASTRO INFO 05/2022