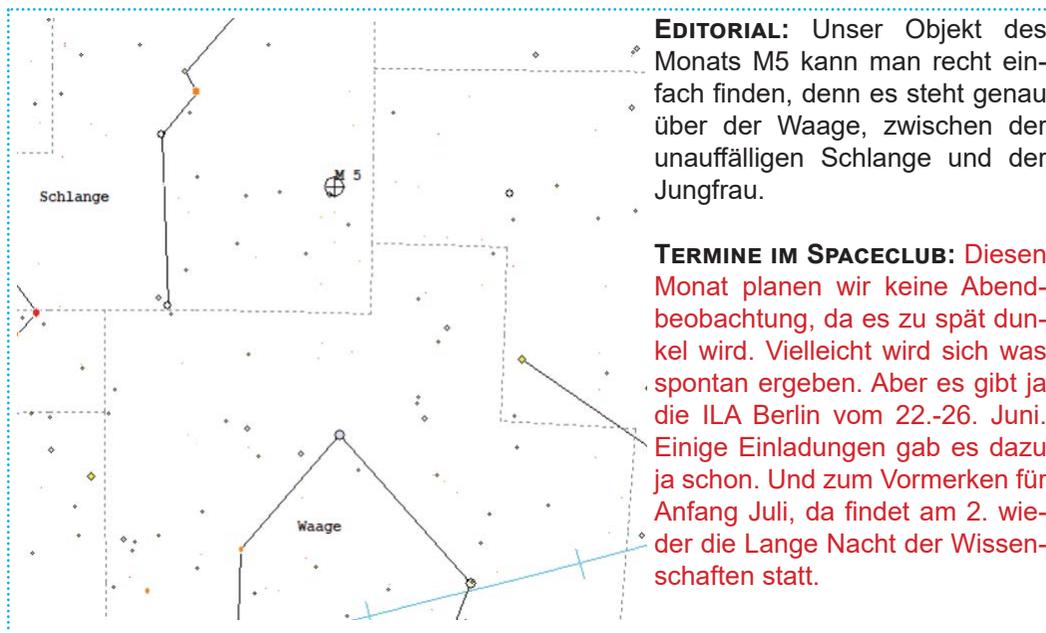


EREIGNISSE IN ASTRONOMIE UND RAUMFAHRT:

Datum	Zeit	Ereignis
02.06.	03:14	Mond im Apogeum (406.191,5 km)
03.06.	11:32	Start Sojus mit Progress 81P Versorgung für die ISS
06.06.	11:20	Start Electron mit CAPSTONE
07.06.	17:30	Start Falcon 9 mit Mission CRS 25 Versorgung für die ISS
10.06.		Start Falcon 9 mit Mission Nilesat 301
21.06.	11:14	Sommeranfang
15.06.	01:23	Mond im Perigeum (357.434,6 km)
22.06.	23:03	Start Ariane 5 mit MEASAT 3d & GSAT 24
29.06.	08:06	Mond im Apogeum (406.575,7 km)
29.06.		Start Atlas 5 mit Mission USSF 12
		Start Langer Marsch 2F mit Mission Shenzhou 14 mit 3 Astron.
		Start Falcon 9 mit Mission SES 22

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: Unser Objekt des Monats M5 kann man recht einfach finden, denn es steht genau über der Waage, zwischen der unauffälligen Schlange und der Jungfrau.

TERMINE IM SPACECLUB: Diesen Monat planen wir keine Abendbeobachtung, da es zu spät dunkel wird. Vielleicht wird sich was spontan ergeben. Aber es gibt ja die ILA Berlin vom 22.-26. Juni. Einige Einladungen gab es dazu ja schon. Und zum Vormerken für Anfang Juli, da findet am 2. wieder die Lange Nacht der Wissenschaften statt.

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 06/2022

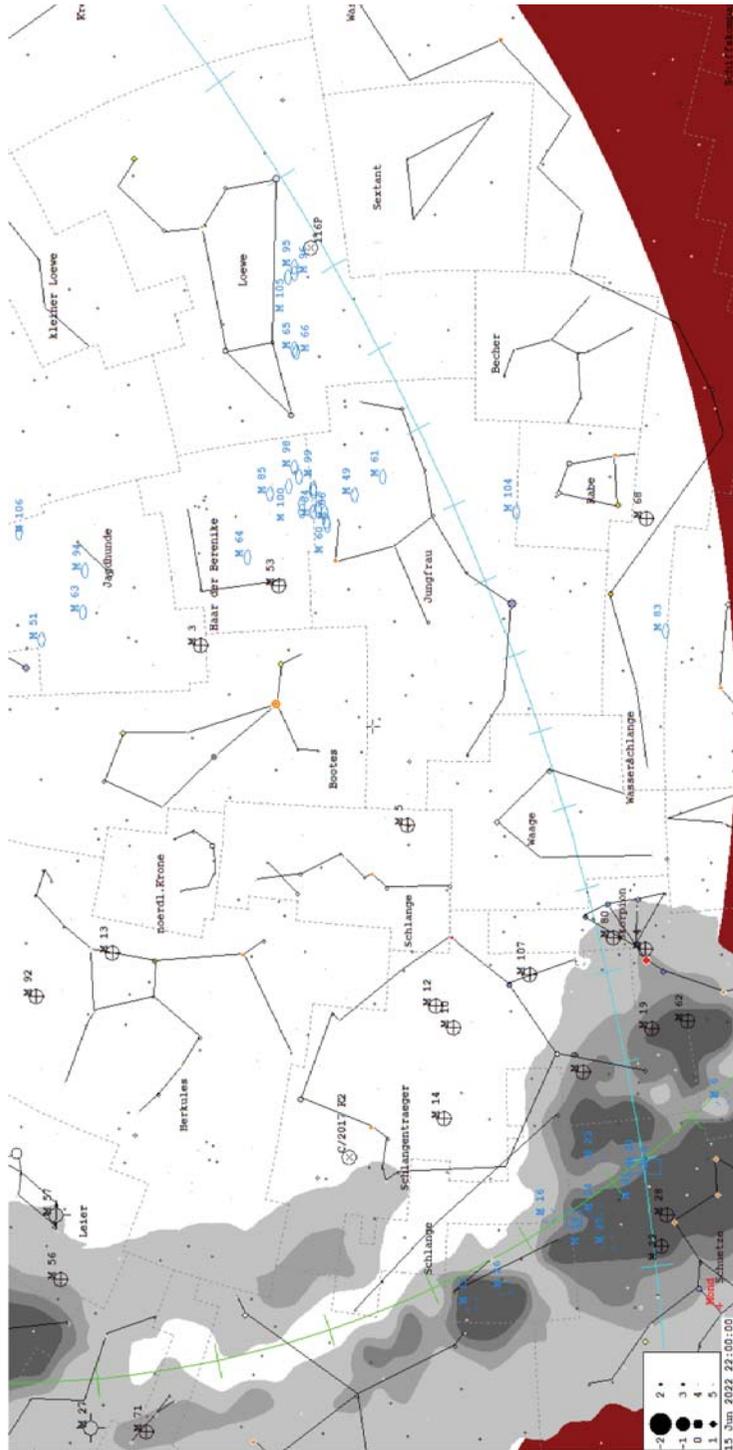


STERNHIMMEL: Am Osthimmel fällt das **Große Sommerdreieck** auf, das von den Sternen *Deneb* im **Schwan**, *Atair* im **Adler** und *Wega* in der **Leier** gebildet wird. Unweit des *Atairs* ist das kleine Sternbild **Delphin** dicht über dem Horizont zu bemerken. Hoch im Südosten findet man **Herkules** und **Nördliche Krone**, unter denen man **Schlangenträger** und **Schlange** erkennen kann. Eben im Aufgang begriffen ist das schöne Sternbild **Skorpion**, dessen charakteristische Figur mit dem hellen Stern *Antares* unter der **Schlange** zu beobachten ist. Tief im Süden steht das unauffällige Sternbild **Waage**, über dem sich der **Bärenhüter** mit seinem Hauptstern *Arktur* befindet. Etwa nach Südosten zu ist die **Jungfrau** mit *Spika* zu beobachten. Darunter kann man die wenig eindrucksvollen Sternbilder **Rabe** und **Becher** nur schwer erkennen. Der **Große Bär** hat die Zenitgegend verlassen. Zwischen ihm und der **Jungfrau** stehen die **Jagdhunde** und das **Haar der Berenike**, beides Sternbilder, in denen sich viele ferne Sternsysteme befinden. Den Westhimmel beherrscht das Sternbild **Löwe** mit dem Hauptstern *Regulus*. Außerdem findet man im Westen noch die Sternbilder **Kleiner Löwe**, **Luchs**, **Krebs** und den nördlichen Teil der **Zwillinge**, von denen *Kastor* und *Pollux* noch einige Grad über dem Horizont stehen. Im Norden befinden sich die zirkumpolaren Sternbilder **Dra-**



che, **Kleiner Bär**, **Giraffe**, **Kepheus** und **Kassiopeia**. Ferner ragen Teile der beiden Sternbilder **Fuhrmann** mit *Kapella* und **Perseus** über den Horizont. Auch im Juni ist die Milchstraße schlecht zu beobachten, da sie nur wenig über dem Nord- und Osthorizont liegt.

BILD DES MONATS: Kugelsternhaufen Messier M5 vom Sloan Digital Sky Survey Mosaik (<https://skyserver.sdss.org>)



Das ist der Sternhimmel Blickrichtung Süden. Man sieht in diesem Monat keinen Planeten mehr und zwei sehr dunkle Kometen ATLAS (C/2021 P4), P/Wild (116P) und ein etwas hellerer PANSTARRS (C/2017 K2) (7,7mag). 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: M27, M57 ~ Kugel Sternhaufen: M3, M4, M5, M9, M10, M12, M13, M14, M19, M22, M28, M53, M56, M62, M68, M71, M80, M92, M107 ~ Diffuse Nebel: M8, M17, M20 ~ offene Sternhaufen: M6, M11, M16, M18, M21, M24, M25, M26

SONNE:

Tag	Sonne		bürgl. Dämmerung		astron. Dämmerung	
	U	A	Ende	Anf.	Ende	Anf.
1.	21:21	04:48	22:08	04:03	--	--
5.	21:25	04:45	22:13	03:58	--	--
10.	21:29	04:43	22:18	03:55	--	--
15.	21:32	04:41	22:22	03:53	--	--
20.	21:34	04:42	22:24	03:53	--	--
25.	21:35	04:43	22:24	03:54	--	--
30.	21:34	04:46	22:23	03:58	--	--

MOND:

Phase	Datum	Zeit
erstes Viertel	07.06.	16:48
Vollmond	14.06.	13:52
letztes Viertel	21.06.	05:11
Neumond	29.06.	04:52

**Alle Zeiten in
Mittleuropäischer
Sommerzeit (MESZ)**

PLANETEN:

Planet	Sichtbarkeit	A	U	m
Merkur	ist diesen Monat nicht zu beobachten.	04:35 03:40	19:36 20:09	2,7 -0,7
Venus	ist weiter Morgenstern und steht im Sternbild Widder.	03:34 03:00	17:43 19:04	-3,9 -3,9
Mars	ist in der zweiten Nachthälfte immer besser zu sehen und wandert rechtsläufig im Sternbild Fische.	02:40 01:22	14:58 15:04	0,7 0,5
Jupiter	steht in der Nähe des Mars und somit auch am Morgen zu sehen.	02:33 00:46	14:46 13:12	-2,3 -2,4
Saturn	steht im Sternbild Steinbock und ist auch morgens zu sehen, aber tiefer als Mars und Jupiter.	01:28 23:33	11:03 09:05	0,7 0,6
Uranus	ist am Ende des Monats am Morgenhimmel im Sternbild Widder, also Nähe Venus zu „sehen“.	03:48 01:54	18:57 17:07	5,9 5,8
Neptun	steht im Sternbild Fische und ist dort auch in der zweiten Nachthälfte zu finden.	02:20 00:26	13:56 12:03	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.