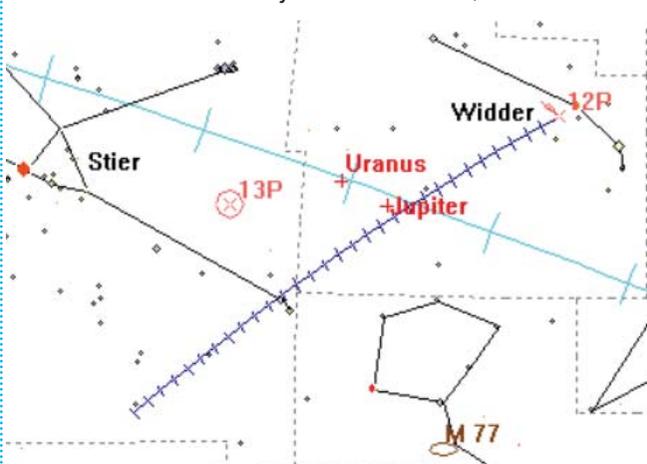


## EREIGNISSE IN ASTRONOMIE UND RAUMFAHRT:

Datum	Zeit	Ereignis
01.04.	19:25	letzter Start <b>Delta 4-Heavy</b> mit Mission <b>NROL-70</b> sofern die Probleme bereit sind.
01.04.		Start <b>Falcon 9</b> mit Mission <b>Starlink Group 7-18</b>
03.04.	00:55	Start <b>Langer Marsch 2C</b> mit Mission <b>unbekannt</b>
04.04.		Start <b>Falcon 9</b> mit Mission <b>Starlink Group 8-1</b>
05.04.		Start <b>Falcon 9</b> mit Mission <b>Starlink Group 6-47</b>
07.04.	19:50	Mond im Perigeum (358.851,2 km)
08.04.	01:17	Start <b>Falcon 9</b> mit Mission <b>Bandwagon 1</b>
09.04.		Start <b>Angara A4</b> mit Mission <b>Testflug</b>
20.04.	04:09	Mond im Apogeum (405.623,1 km)
22.04.		Start <b>Falcon 9</b> mit Mission <b>2x Galileo</b>
25.04.		Start <b>Langer Marsch 2F/G</b> mit Mission <b>Shenzhou 18</b>

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, der Komet 12P/Pons-Brooks ist noch fast den ganzen April zu beobachten.



Wie hell er wirklich wird, ist noch nicht bekannt, aber ein kleiner Feldstecher reicht auf jeden Fall bei der Beobachtung. Gezeigt wird Kurve des Kometen vom 1.4.-30.4. Jeder Strich steht für einen Tag.

**TERMINE IM SPACECLUB:** Bisher sind keine Termine für den April 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“. Meldet euch schnell, wenn die Plätze werden schon knapp.

**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](mailto:AstroInfo@case-berlin.de)

ASTRO INFO 04/2024



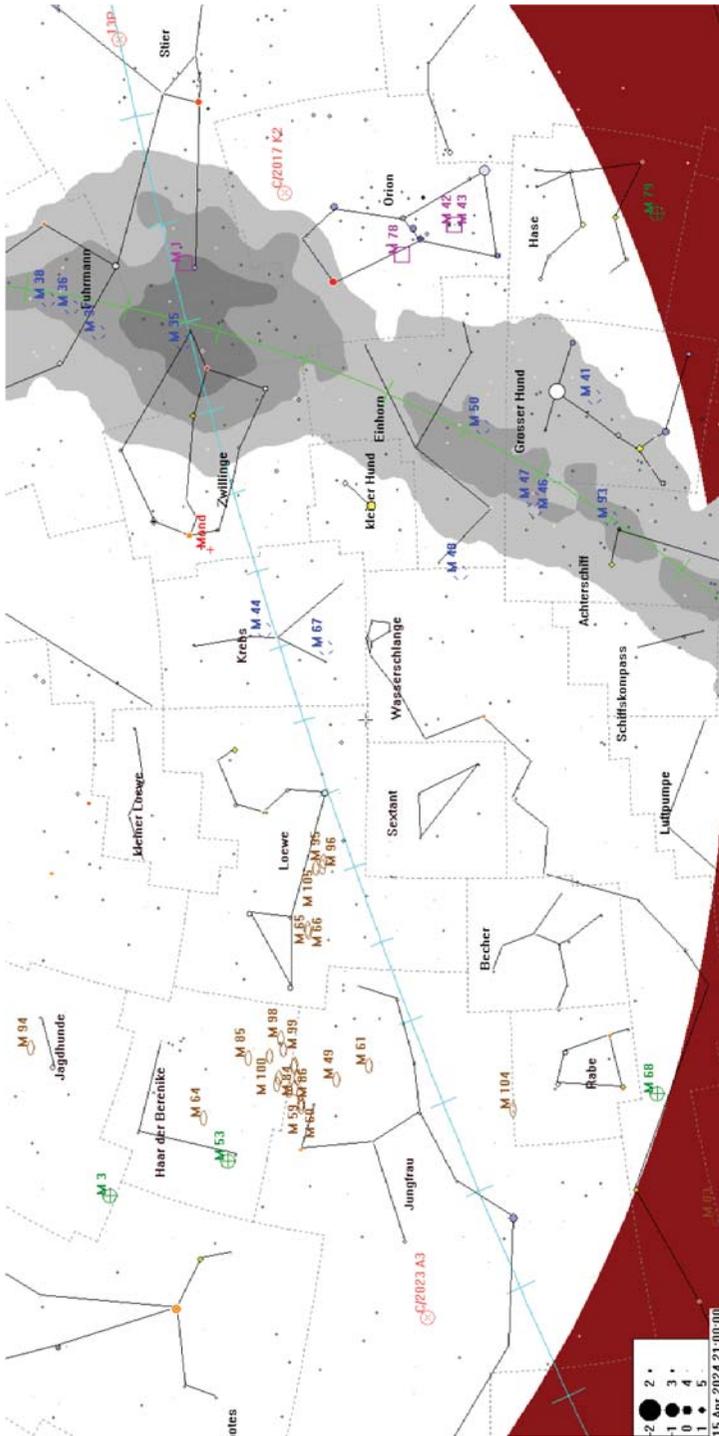
**STERNHIMMEL:** Im Zenit steht der **Große Bär**, von dem aus man zum Nordhorizont auf die Sternbilder **Kleiner Bär** mit dem **Polarstern**, **Drache**, **Kepheus** und **Kassiopeia** trifft. In geringer Höhe über dem Horizont sind die Hauptsterne der Sternbilder **Schwan** (*Deneb*) und **Leier** (*Wega*) zu finden. Der Osthimmel wird von **Herkules**, in dem der leicht zu findende Kugelsternhaufen M13 steht, **Nördliche Krone**, **Schlange**, **Bärenhüter** mit *Arktur* und **Jungfrau** mit *Spika* beherrscht. Zwischen **Jungfrau** und **Großer Bär** sind die wenig auffallenden Sternbilder **Haar der Berenike** und **Jagdhunde** zu finden. Über dem Südhorizont zieht sich die **Wasserschlange** hin, in deren

Nähe sich die ebenfalls unscheinbaren Sternbilder **Rabe** und **Becher** befinden. Darüber steht der **Löwe**, dessen hellster Stern *Regulus* heißt. Das Große Winterdreieck, das von den Sternen *Prokyon* im **Kleinen Hund**, *Sirius* im **Großen Hund** und *Beteigeuze* im **Orion** gebildet wird, ist mit seinen Sternbildern im Untergang begriffen. Im Westen sind **Krebs**, **Zwillinge** mit *Kastor* und *Pollux*, **Fuhrmann** mit *Kapella*, **Stier** und **Perseus** zu erkennen.

**BILD DES MONATS:** Der aktuelle Komet 12P/Pons-Brooks aufgenommen am 28.3.24 von Bernd Gährken ([www.astrode.de/](http://www.astrode.de/))



Komet Pons-Brooks am 28.3.2024  
 130x15s, Sony 7s, 72mm Refraktor + Reducer f/4.8



ASTRO INFO 04/2024

Das ist der Sternhimmel Blickrichtung Süden. Man sieht in diesem Monat keine Planeten aber drei sehr dunkle Kometen Tsuchinshan(C/2023 A3), PANSTARRS (C/2017 K2) und P/Obers (13P). Dazu kommt noch im Westen unser Objekt des Monats P/Pons-Brooks (12P). 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, M89, M90, M91, M94, M95, M96, M98, M99, M100, M104, M105, M106 ~ Planetarische Nebel: ~ Kugel Sternhaufen: M3, M53, M68 ~ Diffuse Nebel: M1, M42, 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.	19:42	06:39	20:17	06:06	21:45	04:38
5.	19:49	06:30	20:24	05:56	21:54	04:26
10.	19:58	06:18	20:33	05:44	22:07	04:11
15.	20:07	06:07	20:43	05:32	22:21	03:55
20.	20:16	05:56	20:53	05:20	22:36	03:38
25.	20:24	05:45	21:02	05:09	22:52	03:20
30.	20:33	05:35	21:12	04:57	23:10	03:01

**MOND:**

Phase	Datum	Zeit
letztes Viertel	02.04.	05:15
Neumond	08.04.	20:21
erstes Viertel	15.04.	21:13
Vollmond	24.04.	01:49

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

**PLANETEN:**

Planet	Sichtbarkeit	A	U	m
Merkur	nicht aichtbar.	06:44 05:09	21:18 18:05	1,7 1,1
Venus	nicht sichtbar.	06:23 05:27	17:59 19:32	-3,8 -3,9
Mars	nicht sichtbar.	05:52 04:35	16:15 16:31	1,2 1,1
Jupiter	noch kurz nach Sonnenuntergang zu sehen. In der Nähe des Kometen Pons-Brooks	07:52 06:13	23:00 21:43	-2,1 -2,0
Saturn	nicht sichtbar.	06:06 04:17	16:50 15:12	1,1 1,2
Uranus	noch kurz nach Sonnenuntergang zu sehen.	07:56 06:05	23:21 21:36	5,8 5,8
Neptun	nicht sichtbar.	06:26 04:34	18:13 16:25	8,0 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 04/2024