



## Newsletter der Beobachtergruppe Sternwarte Deutsches Museum 07/2026

### Neues von der Beobachtergruppe

Sommeranfang ist der Tag der Sommersonnenwende mit der kürzesten Nacht des Jahres.  
Astronomisch beginnt der Sommer am **21. Juni 2026** um 10:25 Uhr MESZ.

#### Vorträge

Unsere Vorträge finden in der Regel im Deutschen Museum statt und sind kostenfrei. **Der Treffpunkt ist am Eingang des "Deutsches Museum SHOP" an der Isar.**

**Bitte melden Sie sich für die Teilnahme immer an** auf unserer Homepage:

<https://www.beobachtergruppe.de/main/veranstaltungen.html>

Eine Anmeldung ist erforderlich für unsere Planung, weil der Platz im Vortragsraum begrenzt ist und die Vorträge nur bei mindestens 5 Anmeldungen stattfinden.

*P.S.: Es wäre sehr freundlich, wenn Sie sich wieder abmelden würden, falls Sie doch nicht teilnehmen können - Herzlichen Dank dafür!*

#### Vorträge im Juni 2026:

Dienstag, 23.06, 20:00 Uhr

**Meteore, Asteroiden und Kometen**

Dr. Franz Gubitz



Meteore sind als eindrucksvolle Sternschnuppen bekannt, Asteroiden als kleine felsige Himmelskörper, die vorwiegend im Asteroidengürtel die Sonne umkreisen. Kometen hingegen faszinieren durch ihre leuchtenden Schweife und haben in der Vergangenheit oft Schrecken und Staunen ausgelöst. Der Vortrag berichtet über

Wissenswertes zu diesen faszinierenden, aber oft wenig bekannten Mitgliedern unseres Sonnensystems.

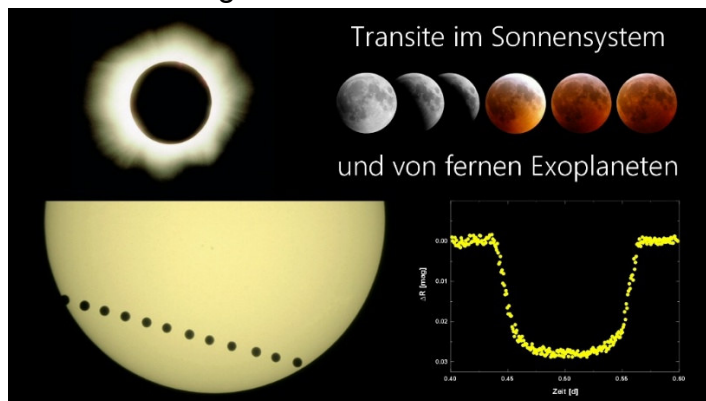
## Vorträge im Juli 2026:

Dienstag, 07.07, 20:00 Uhr Online-Vortrag

"Experten-Vortrag" - etwas astronomisches Grundwissen ist von Vorteil.

### Transitbeobachtungen im Sonnensystem und von Exoplaneten

Dr. Markus Mugrauer



Bei einem Transit beobachtet man, wie ein Himmelskörper vor einem anderen vorbeizieht und diesen dabei verdeckt. Der Vortrag erläutert anhand zahlreicher Beispiele, wie sich durch Transitbeobachtungen die Eigenschaften beider Himmelskörper bestimmen lassen. Ob Planetentransite, Sonnen- oder Mondfinsternisse – solche Beobachtungen lieferten wichtige Erkenntnisse über unser Sonnensystem und bestätigten sogar grundlegende Vorhersagen der modernen Physik. Zudem wird im Vortrag erklärt, wie durch Transitbeobachtungen Exoplaneten entdeckt und ihre Eigenschaften genau bestimmt werden können.

Dienstag, 14.07, 20:00 Uhr Online-Vortrag.

"Experten-Vortrag" - etwas astronomisches Grundwissen ist von Vorteil.

### T Coronae Borealis - Nova-Explosion mit Ansage?



Seit Monaten warten Astrophysiker weltweit auf die Nova-Explosion des Sterns T Coronae Borealis im Sternbild nördliche Krone. Wie zuletzt 1946 wird seine Helligkeit dabei um mehr als das 1000-Fache zunehmen, sodass er dann mit bloßem Auge sichtbar wird. Der Vortrag zeigt, wie die Nova mit einfachen Hilfsmitteln beobachtet und ihre Helligkeitsentwicklung verfolgt werden kann. Zudem werden die astrophysikalischen Ursachen der Nova-Explosion erläutert und diese mit anderen Sternexplosionen wie Supernovae und Kilo-Novae verglichen. Schließlich wird im Vortrag noch gezeigt, wie die Eigenschaften von T Coronae Borealis von der Erde aus mittels spektrophotometrischer Beobachtungen genau bestimmt werden können.

## Sonstige Veranstaltungen:

### Sonderausstellung Astrofotografie “Nächtliche Welten”

**Verlängert bis mindestens Ende Oktober 2026**



**In der Foto-Ausstellung präsentieren wir ab jetzt die 4. Staffel unserer Astrofotos.**

<https://www.deutsches-museum.de/museumsinsel/ausstellung/sonderausstellungen/naechtlische-welten>

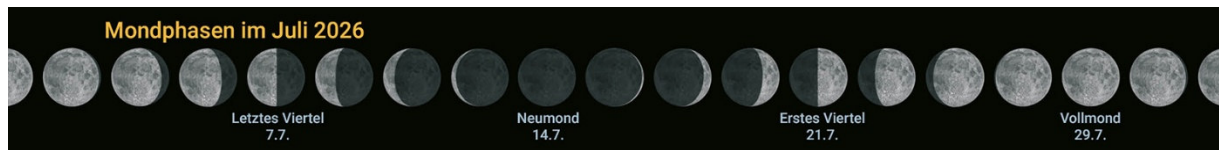
**Täglich von 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr, der Eintritt ist frei.**

Die Ausstellung finden Sie im Vorraum der Bibliothek des Deutschen Museums und es ist **keine Eintrittskarte für das Deutsche Museum erforderlich!**).

## Himmelsereignisse Juli 2026:

### Der Mond über München im Juli 2026:

Abnehmender Halbmond (letztes Viertel):	07.07.2026
Neumond:	14.07.2026
Zunehmender Halbmond (erstes Viertel):	21.07.2026
Vollmond:	29.07.2026



## Die Planeten über München im Juli 2026

**Merkur:** Anfang Juni 2026 gab es noch eine kurze und recht gute **Abendsichtbarkeit** von Merkur. Im Juli durchläuft Merkur seine Konjunktion mit der Sonne und geht im Sonnenlicht unter. Gegen Ende Juli wird er zwar wieder zum Morgenobjekt, steht aber noch sehr nahe an der Sonne und ist daher nicht sichtbar.

**Venus** ist weiterhin strahlender "Abendstern", aber ihre Sichtbarkeit nimmt deutlich ab: Untergang am 15.7. um ca. 22:13 Uhr, am 31.7. um ca. 21:35Uhr.

**Mars** taucht endlich am Morgenhimmel auf. Er wandert "rechtsläufig" durch das Sternbild Stier und zieht am 14.7. ca. 5° nördlich am Aldebaran vorbei. Am 31.7. geht Mars bereits um 01:05Uhr auf.

**Jupiter** hält sich nun am Taghimmel auf und erscheint erst Mitte August wieder am Morgenhimmel.

**Saturn** wird nun zum Planeten der zweiten Nachthälfte: am 1.7. geht er um 00:20Uhr auf, am 31.7. schon um 22:30 Uhr, während seine Helligkeit langsam ansteigt.

## Kometen im Juli 2026:

**10P/Tempel 2:** Der Komet 10P/Tempel (oft auch als 10P/Tempel 2 bezeichnet) ist ein kurzperiodischer Komet, der die Sonne alle 5,36 Jahre umkreist. Ungefähr vom 4. bis 29. Juli 2026 erscheint 10P/Tempel nach Sonnenuntergang recht tief über dem Horizont am Abendhimmel. Rund um das Perihel (2.8.2026) sollte der Komet bis auf etwa 7,0 mag aufhellen – unter dunklem Himmel sichtbar mit einem Fernglas oder einem kleinen Teleskop - definitiv zu schwach für eine Sichtbarkeit mit bloßem Auge!

## Sternschnuppen im Juli 2026:

Die nicht besonders auffälligen Delta- Aquariiden erscheinen ab Mitte Juli, die ihr Maximum etwa am 30.07. erreichen werden.

Dafür versprechen die Perseiden ab 17.07.2026 mit einem Maximum um den 12.08.2024 ein (hoffentlich) beeindruckendes Spektakel.

# Die Sternbilder über München im Juli 2026

Es ist bereits Sommer – die Sommersonnwende ist schon wieder vorbei. Auch am Sternenhimmel dominieren nun die "Sommersternbilder".

Im Süden ist der Herkules gut zu sehen, erkennbar als "Viereck mit Armen und Beinen". Etwas östlich davon dominieren die bekannten Sommer-Sternbilder: Leier, Schwan und Adler, deren Hauptsterne: Wega - Deneb - Atair ja das Sommerdreieck bilden.

Zwischen den Sternbildern Herkules und dem Bärenhüter (Bootes) findet man ganz leicht das Sternbild Nördliche Krone – Corona Borealis.

Tief unten im Süden schaut ein Teil des Skorpions über den Horizont. Obwohl das Sternbild in unseren Breiten nicht ganz zu sehen ist, leuchtet der Antares, das "Herz des Skorpions" hell über dem Horizont und erinnert dabei an unseren roten Nachbarplaneten Mars.



# Der Planetenweg des Deutschen Museums

Führung durch Mitglieder der Beobachtergruppe Sternwarte des Deutschen Museums



**Anmeldung** unter: [planetenweg@beobachtergruppe.de](mailto:planetenweg@beobachtergruppe.de)  
an die Beobachtergruppe Sternwarte des Deutschen Museums.

Aktuelle Infos hierzu auch unter: <https://beobachtergruppe.de/veranstaltungen/fuehrungen>

## Galerie

### Ein "Blue Moon" und eine "Blaue Sonne"

Der "Blue Moon" ist keine spektakuläre Sonderfärbung unseres kosmischen Nachbarn, sondern so bezeichnet man einen zweiten Vollmond innerhalb eines Kalendermonats. So einen "Blue Moon" hat es am 30.05.2026 gegeben. Dieser Blue Moon hatte zudem die Besonderheit, dass es ein sehr kleiner Vollmond war, da der Mond auf seiner Bahn maximal weit weg war von der Erde. Der Name stammt übrigens vom amerikanischen Ausdruck "once in a blue moon", was soviel heißt wie "alle Jubeljahre einmal = sehr selten". Das Foto vom fast vollen Blue-Moon haben wir von Eva Weiss, Augsburg.



Foto: Eva Weiss, Augsburg

Foto: Helmut Eichler, BeobGrp

Um tagsüber die extrem grelle Sonnenscheibe direkt fotografieren zu können, **muss man vor die Kameralinse unbedingt (!!)** einen **Spezialfilter anbringen, der die Lichtintensität auf ungefährliche Werte abschwächt (sog. "Astrofolie")**.

Damit erhält man dann ein Weißlichtfoto unserer Sonne und kann sehr schön die Sonnenflecken beobachten.

Astrofotografen machen nicht nur dokumentarisch-wissenschaftliche Fotos sondern sie sind auch Künstler mit Spaß am entstehenden Foto. Wenn man an der Kamera den Weißabgleich z.B. auf "Kunstlicht" stellt, kann man beispielsweise ein "blaue Sonne" hervorzaubern - das entsprechende Foto stammt von Helmut Eichler von der Beobachtergruppe. Bemerkenswert ist der "Feuervogel", der sich im passenden Moment vor die Sonne geschoben hat!

### **Aus aktuellem Anlass:**

[Planetenparade aktuell am Abendhimmel beobachtbar:](#)



Aktuell ist am Abendhimmel tief über dem westlichen Horizont eine Planetenparade mit Merkur, Venus und Jupiter zu beobachten. Über die nächsten Tage hinweg lässt sich die Bewegung der Planeten gut am Himmel anhand der engen Begegnung zwischen Venus und Jupiter verfolgen. Neben den beiden hellsten Planeten am Himmel (Venus & Jupiter) zeigt die Aufnahme auch die beiden sonnennächsten Planeten (Merkur & Venus) sowie den kleinsten wie auch größten Planeten des Sonnensystems (Merkur & Jupiter).

## Zum Schluss: Das Astro-Objekt des Monats:

### Der Polarstern – mehr als nur der Nordstern

Der Polarstern ist einer der bekanntesten Sterne des nördlichen Sternhimmels. Er war historisch für die Navigation von zentraler Bedeutung - er gab die "Nordrichtung" an und aus seiner Höhe über dem Horizont konnte man unmittelbar die geografische Breite des Beobachtungsortes ableiten.

In der Amateur- und Beobachtungsastronomie spielt Polaris ebenfalls eine wichtige Rolle, z.B. beim Einnorden parallaktischer Montierungen. Da er nur ca.  $0.7^\circ$  vom Himmelsnordpol entfernt steht, wird er auch als Referenzpunkt verwendet zur exakten Ausrichtung der Stundenachse der Montierung parallel zur Erdrotationsachse.

### Aber der Polarstern ist viel mehr als nur der Nordstern!

#### Polaris als physikalisches Sternsystem:

Polaris ist kein Einzelstern, sondern ein Mehrfachsystem. Der Hauptstern (Polaris -  $\alpha$ -UMi) ist ein gelb-weißer Überriese, der etwa so heiß ist wie unsere Sonne, aber mit einer Masse von ca. 5 Sonnenmassen und etwa 38-fachem Sonnenradius mehr als 1200-mal so hell leuchtet wie unser Stern. Polaris ist wie die meisten mit bloßem Auge am Himmel beobachtbaren Sterne ein heller Riesenstern, der dem Beobachter auch noch aus großer Distanz hell am Himmel erscheint.

Sein enger Begleiter umkreist ihn in etwa 20 AE, was der Entfernung von Uranus zur Sonne entspricht. Dazu gibt es noch einen weit entfernten, lichtschwachen Begleiter, der Polaris zu einem "visuellen Doppelstern" macht.

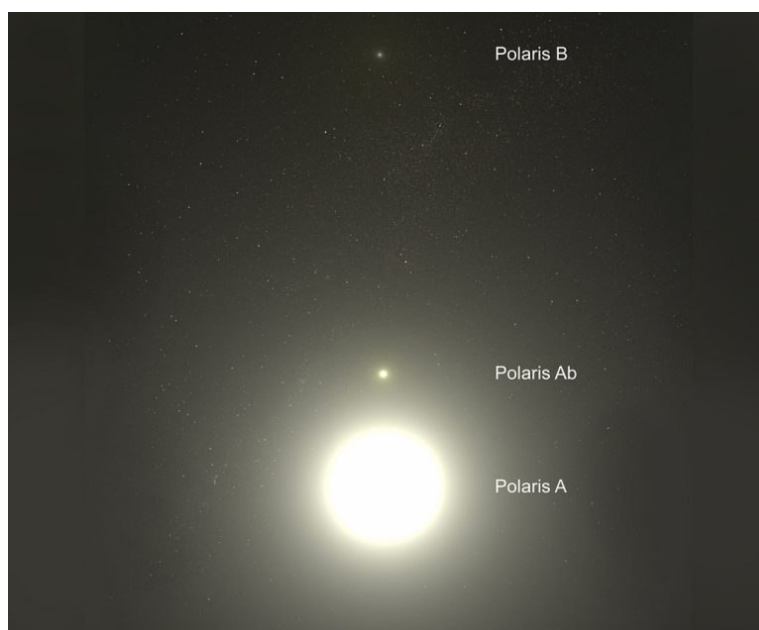
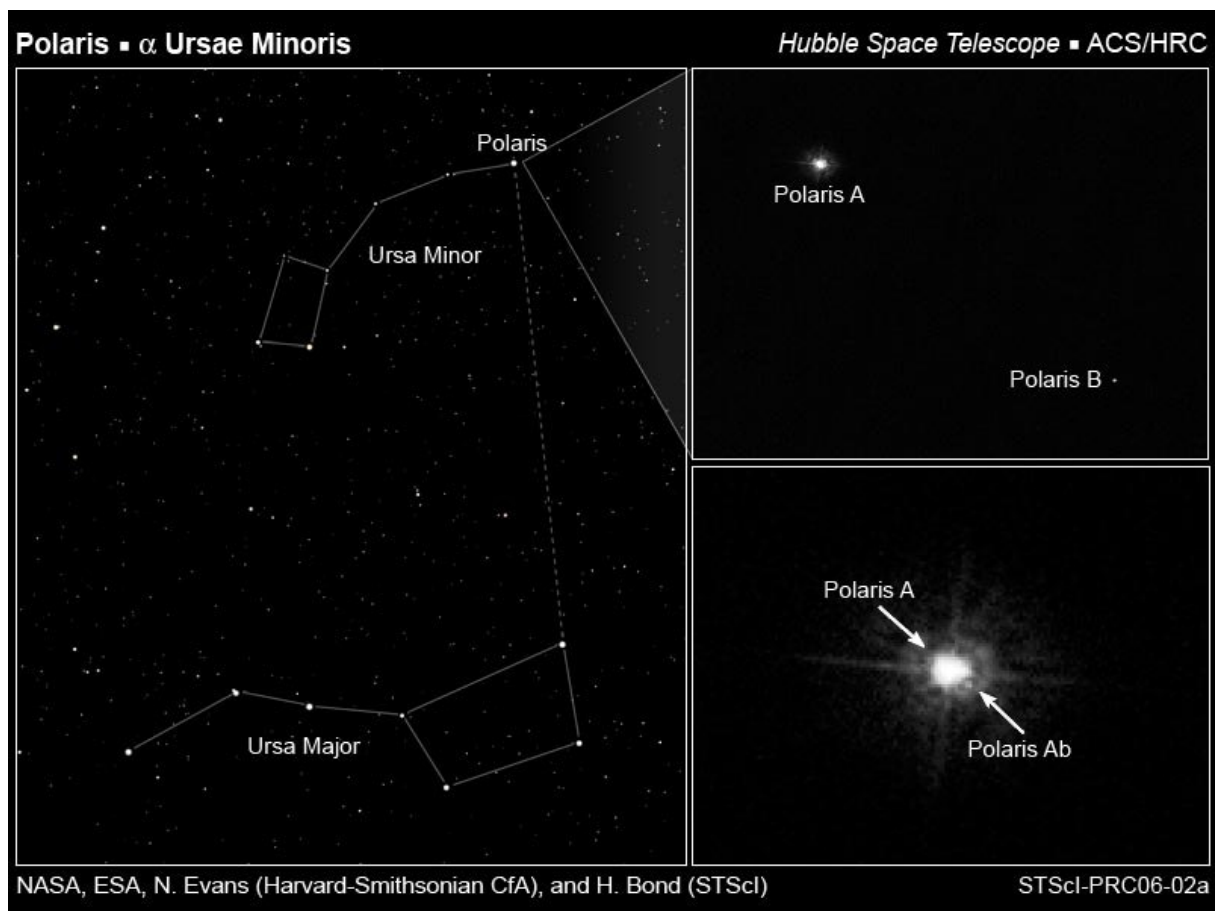


Foto: Wikimedia Commons/ NASA-ESA - Hubble-ST

Finden kann man den Polarstern ganz einfach: die beiden hinteren Sterne des "Großen Wagen" zeigen in ihrer Verlängerung auf den Polarstern.



Polaris gehört zudem zur Klasse der Veränderlichen Sterne vom Cepheiden-Typ. Diese Sterne zeichnen sich durch periodische Helligkeitsschwankungen aus, die auf radiale Pulsationen ihrer äußeren Sternschichten zurückzuführen sind. Für Cepheiden existiert eine fundamentale Beziehung zwischen Pulsationsperiode und absoluter Leuchtkraft:

- ⇒ Die sogenannte Perioden-Leuchtkraft-Beziehung macht Cepheiden zu wichtigen Entfernungsindikatoren in der extragalaktischen Astronomie.

Diese Perioden-Leuchtkraft-Beziehung (auch Leavitt-Gesetz) wurde 1912 von der Astronomin Henrietta Swan Leavitt entdeckt und bildet eine der Grundlagen für die Bestimmung kosmischer Entfernungen.

### Beobachtung:

In der Liste der hellsten Sterne rangiert der Polarstern erst auf Rang 47. Mit seiner scheinbaren Helligkeit von 2,0 mag ist er dennoch selbst am (Groß-) Stadthimmel zu

finden und fällt auch deshalb auf, weil es in seiner unmittelbaren Nähe keine helleren Sterne als ihn gibt.

Als Stern mit einer scheinbaren Helligkeit der 2. Größe fällt er jedoch nicht sofort ins Auge und ist keineswegs, wie häufig irrtümlich angenommen, der hellste von der Erde aus sichtbare Stern des Nachthimmels. Die nächsten helleren Sterne sind etwa 30° entfernt in den Sternbildern Kassiopeia und Großer Bär



### Strichspuraufnahmen:

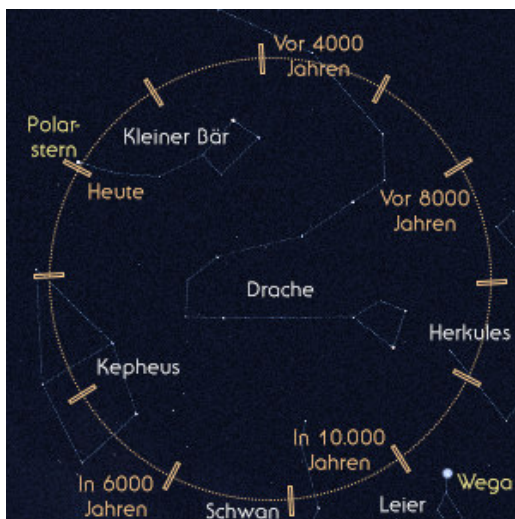
Teleskope / Kameras werden zum Einnorden auf den Polarstern ausgerichtet. Da sich der Himmel im Laufe der Nacht scheinbar um diesen Himmelsnordpol dreht, ergibt sich ein beeindruckender Effekt bei Langzeitaufnahmen: sog. Strichspuraufnahmen. Darin sind auch die zirkumpolaren Sterne zu erkennen, die sich, wie ihr Name verrät, auf vollständig am Himmel sichtbaren Kreisbahnen um den Himmelsnordpol herumbewegen. Diese Sterne gehen vom Beobachtungsort aus gesehen nie unter und sind die ganze Nacht über beobachtbar



## Polaris bleibt nicht immer der Polarstern:

Der Ruhm als Polarstern ist allerdings nicht ewig haltbar. Denn über die Jahrtausende sind immer wieder unterschiedliche Sterne für eine Zeit Polarstern, also am dichtesten am Himmelsnordpol. Der Grund dafür ist die sogenannte Präzession der Erdachse. Die Erdachse zieht sehr langsam einen Kreis, so dass sich der Himmelsnordpol laufend verschiebt. In etwa 2.000 Jahren wird ein Stern des Sternbilds Kepheus der Polarstern sein, später dann zwei Sterne des Schwans. Und in rund 25.000 Jahren dann auch wieder Polaris.

Auch Wega war vor ca. 13.000 Jahren schon Polarstern, stand damals aber viel weiter vom Himmelsnordpol entfernt als Polaris heute. Polaris ist zudem der hellste Stern in der Nähe des Präzessionspfades des Himmelsnordpols. Wir leben also in besonderen Zeiten, in denen wir einen hellen Stern ganz in der Nähe des Himmelsnordpols beobachten und ihn zum Auffinden der Nordrichtung nutzen können.



Der Pfad des Himmelsnordpols um den ekliptikalen Nordpol im Sternbild Drache im Laufe der Jahrtausende ist auf dem Bild als orangefarbener Kreis dargestellt. Die Markierungen auf ihm sollen Zeitabschnitte mit der Länge von etwa 2000 Jahren andeuten.

Nach insgesamt etwa 25800 Jahren hat sich der Kreis vollendet, und Polaris im Kleinen Bär ist wieder an der Reihe, den Nordpol zu markieren.

Tatsächlich wird der Himmelsnordpol jedoch nach etwa 25000 Jahren nicht mehr genau dahin zurückkehren, wo er sich heute befindet, da die Erdrotationsachse neben ihrer Präzessionsbewegung bedingt durch die Schwerkraft des Mondes auch noch eine Nutationsbewegung ausführt.

.....

## **Liebe Leserinnen und Leser unseres Newsletters**

Ist Ihnen auch ein gutes Himmels-/Astrofoto gelungen und Sie möchten es hier in unserer Galerie vorstellen? Dann senden Sie es uns zusammen mit den Daten, die wir hiermit veröffentlichen dürfen, per E-Mail an die Beobachtergruppe und möglicherweise taucht es schon in einem der nächsten Newsletter hier auf! Wir freuen uns auf Ihre/Eure Zuschrift!

## **Feedback:**

Über Feedback zum Newsletter an [info@beobachtergruppe.de](mailto:info@beobachtergruppe.de) würden wir uns freuen.

\*\*\*\*\*

Beobachtergruppe Sternwarte Deutsches Museum

c/o Deutsches Museum

Museumsinsel 1

80538 München

Deutschland

[info@beobachtergruppe.de](mailto:info@beobachtergruppe.de)

Wenn Sie von uns künftig keinen Newsletter mehr empfangen möchten, können Sie sich mit einer E-Mail an [newsletter@beobachtergruppe.de](mailto:newsletter@beobachtergruppe.de) abmelden.