

Der Sternenhimmel im OKTOBER 2019 – Vorschau

SONNE

Die Sonne befindet sich im Sternbild *Jungfrau* (Vir) und tritt am 23.10. in das Sternbild *Skorpion* (Sco). **Sonnenaufgang** am 01.10. um 06:20 Uhr, am 31.10. um 07:07 Uhr; **Sonnenuntergang** um 17:59 Uhr (MESZ) bzw. 16:59 Uhr (MEZ).

Am 27. Oktober endet sie Sommerzeit (MESZ). Danach alle Zeiten in MEZ!!!

MOND

5 Herbst-Planeten + 1 Komet

Neben **2 Riesenplaneten** taucht am Monatsende der **Abendstern** am Himmel auf, zudem kann der Planet **Uranus** ideal beobachtet werden. Der **Rote Planet** meldet sich am Monatsende. Mit Glück und guten Wetter zeigt sich der **Komet C/2018 W2 (Africano)**. [bei guten Bedingungen]

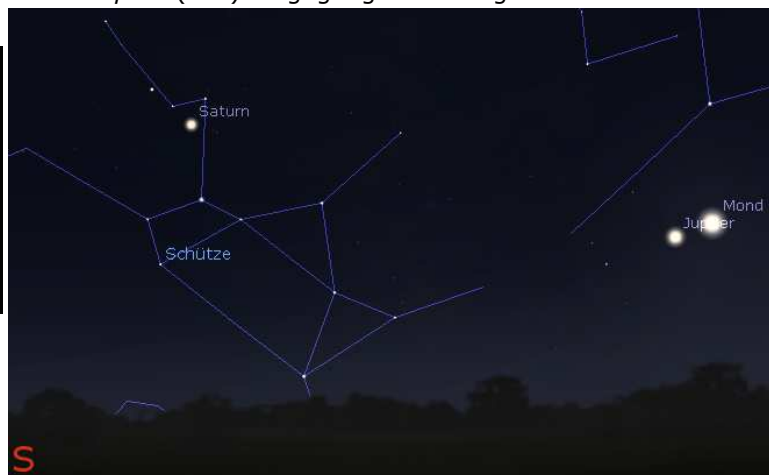
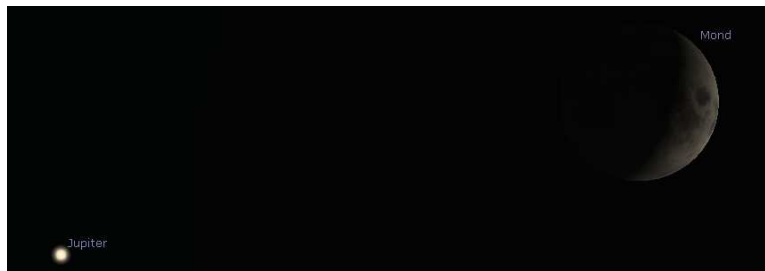
Erstes Viertel 05.10. / Vollmond 13.10. / Letztes Viertel 21.10. / Neumond 28.10.

Mondsichel abends	01.-03. + 29.-31. Oktober
Mondsichel morgens	23.-27. Oktober
Mondlose Nacht	28. Oktober

02.-03.10. Mondsichel bei Jupiter

Etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang zeigt sich die Mondsichel am 3. Oktober in unmittelbarer Nähe zum Riesenplaneten Jupiter am Fuße der *Milchstraße*, nachdem

sie am Abend zuvor im oberen Bereich des Sternbilds *Skorpion* (Sco) aufgegangen ist. Gegen 20:00 Uhr ist es bereits dunkel geworden.



Der Mond ist bereits zu rund 30 Prozent beleuchtet; er befindet sich bereits tief über dem SW-Horizont und stört die Beobachtungen nur wenig. Weiter südlich befindet sich der *Ringplanet Saturn* noch immer im Sternbild *Schütze* (Sgr).

© Stellarium//yahw

05.10. Halbmond bei Saturn

Nur 2 Tage später gesellt sich der Fast-Halbmond zum **Ringplaneten Saturn** im oberen Bereich des Sternbilds *Schütze* (Sgr), das die Richtung zum Zentrum der *Milchstraße* zeigt.

Beide Himmelsobjekte befinden sich noch deutlich oberhalb des SSW-Horizonts und können etwa 1,5 Stunden nach Sonnenuntergang leicht aufgefunden werden. Die Distanz beträgt 1,4 Winkelgrad, etwa 3 *Monddurchmesser*, sie schrumpft nach rund weiteren 2 Stunden bis auf 0,8 Grad.

Im Fernglas oder in einem kleinen Teleskop mit 30-facher Vergrößerung kann man bereits die *Saturnringe* erkennen sowie den Hauptmond **Titan** (Entfernung zu *Saturn* rund 0,7 Grad) – allerdings nur bei guten Bedingungen.

Gegen 20:15 Uhr huscht der **Satellit CZ-4B R/B** (blaues Quadrat) durch das Sternbild. Trotz seiner Helligkeit von 3,5 mag sollte er sich deutlich bemerkbar machen.

© Stellarium//yahw



08.10. Mond – Goldener Henkel sichtbar

An diesem Abend kann man bis etwa 22:00 Uhr den *Goldenen Henkel* beobachten. Bei dem Ereignis sind die *Juraberge* des Mondes bereits beleuchtet, während *Sinus Iridum* noch im Schatten liegt. Das Licht-Schatten-Ereignis auf der Mondoberfläche gleicht dem „Henkel einer Tasse“.

13.10. Vollmond

26.10. Rückkehr des Roten Planeten Mars

Ab Ende Oktober zählt unser **Nachbarplanet Mars** erneut zu den beobachtbaren Planeten des Himmels. Etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang zeigt er sich tief am Osthorizont im Sternbild *Jungfrau* (Vir). Ab etwa 06:00 Uhr kann man nach einem rötlichen Leuchten Ausschau halten. Oberhalb befindet sich an diesem Morgen die extrem schmale Mondsichel (Beleuchtung rund 3 Prozent); für beide Himmelsobjekte empfiehlt sich ein Fernglas.

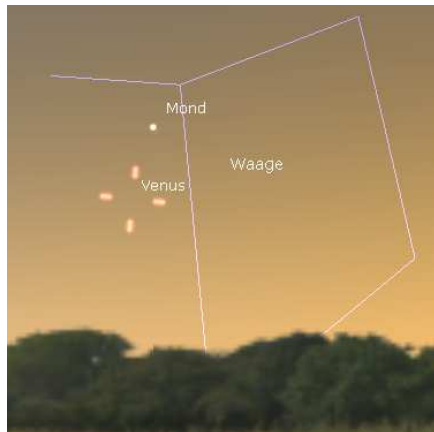
Leider erreicht der *Rote Planet* bis zum Monatsende nur mäßige Horizonthöhen. – © Stellarium//yahw



Nach seiner *Konjunktion* mit der Sonne Anfang September beträgt seine Entfernung rund 380 Millionen Kilometer, daher ist seine scheinbare Helligkeit etwa 60 Mal geringer als während der *Opposition* im Juli 2018. Erst in einem Jahr, im Oktober 2020, erreicht unser Nachbar seine nächste Oppositionsstellung, dann befindet er sich allerdings in größeren Horizonthöhen. Am 26. Oktober trennen Mars und Mond rund 8 Grad, entsprechend etwa 16 Monddurchmessern.

29.10. Rückkehr der Planeten Venus und Merkur

Erfahrene Himmelsbeobachter erhalten am Abend des 29. Oktober die Gelegenheit, zwei lichtschwache Planeten am WSW-Horizont zu erspähen. Bei freier Horizontsicht, klarem Himmel und einem Fernglas befinden sich die extrem schmale Mondsichel und der **helle Abendstern** oberhalb des innersten Planeten **Merkur** im Sternbild *Waage* (Lib).



Gegen 17:30 Uhr kann man fast sämtliche Planeten des Monats erspähen:



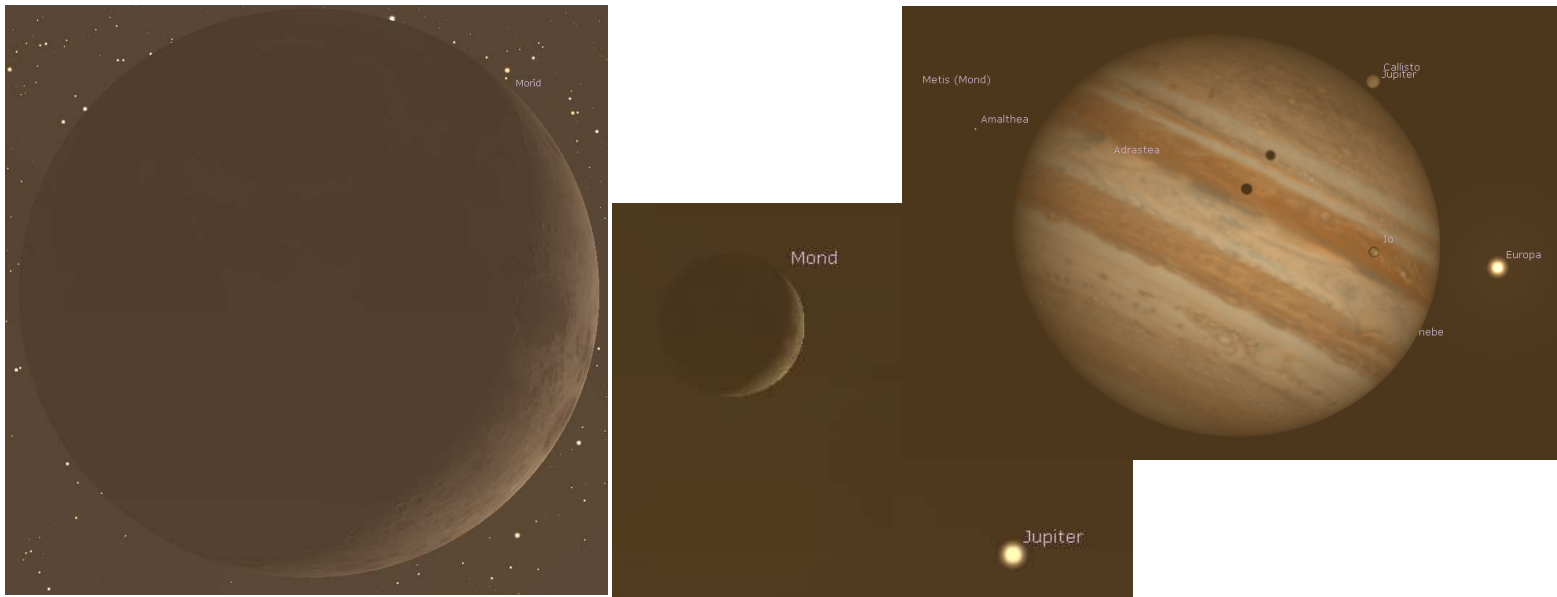
Jedoch benötigt man für diesen Rundumblick eine saubere Atmosphäre sowie einen freien Horizont.

Der **Abendstern Venus** kann bereits rund 30 Minuten vor Sonnenuntergang erspäht werden.

Die lediglich zu 3 Prozent beleuchtete extrem schmale Mondsichel befindet sich etwa 3 Grad oberhalb. Der *Abendstern* geht etwa 45 Minuten nach der Sonne unter, daher bleibt zum Auffinden wenig Zeit. Weiter südlich und in größeren Höhen begleiten die beiden *Riesenplaneten Saturn* und *Jupiter* diesen bemerkenswerten Himmelsanblick. Viel Erfolg beim Beobachten! - © Stellarium//yahw

31.10. Mondsichel trifft Jupiter

Am Abend des **Reformationstages**, dem 31. Oktober, findet eine engere Begegnung der Mondsichel und dem **Riesenplaneten Jupiter** statt. - © Stellarium//yahw



Gegen 18:30 Uhr treffen sich unser Mond und *Jupiter* mit den seinen; während *Ganymed* weiter entfernt vom *Riesenplaneten* weilt, gesellen sich die helleren Mond *Europa* und *Callisto* in seiner Nähe, *Io* befindet sich vor der Planetenscheibe, auf der in diesem Zeitraum zwei Mondschaten sichtbar sind.

In der Abenddämmerung glänzt diese *Konjunktion* der Himmelskörper, wengleich sich ein Fernglas am besten zur Beobachtung der Stellung eignet. Beide trennt lediglich ein Winkelgrad.

28.10. Neumond

PLANETEN



Mit viel Glück, freiem Horizont und guten Beobachtungsbedingungen kann man als geübter Beobachter insgesamt **5 Planeten** am Morgen- und Abendhimmel beobachten sowie einen helleren **Kometen, C/2018 W2 (Africano)**.

MERKUR

Der Planet *Merkur* befindet sich immer noch in Sonnennähe und ist nur am Monatsende kurz beobachtbar. Dies erfordert allerdings einen freien SW-Horizont sowie ein Fernglas und Beobachtungserfahrung.

Ansonsten ist der *sonneninnerste Planet* nicht beobachtbar. Dennoch macht *Merkur* beim **Transit vor der Sonne** am **11. November** spektakulär von sich reden. Dieses seltene Himmelsereignis sollte man keines falls verpassen.

03.10. *Aphel* (Entfernung zur Sonne rund 70 Millionen Kilometer)

29.10. *Merkur* tief am Abendhimmel bei *Venus* und Mond [\[s. Mond\]](#)

VENUS

Der Planet *Venus* befindet sich im Sternbild *Jungfrau* (*Vir*), ab dem 15.10. im Sternbild *Waage* (*Lib*); sie kann gegen Monatsende kurz nach Sonnenuntergang beobachtet werden; allerdings ist ihr *Tagbogen* kurz, weshalb sie nur wenig über den SW-Horizont gelangt. *Scheinbare Helligkeit* -3,9 mag. Das Scheibchen ist fast voll beleuchtet (94 Prozent).

03.10. *Venus* bei *Spica* (*a Vir*)

29.10. *Venus* tief am Abendhimmel bei *Merkur* und Mond [\[s. Mond\]](#)

MARS

Der Planet *Mars* befindet sich im Sternbild *Jungfrau* (Vir). Erst Ende des Monats kehrt der *Rote Planet* an den beobachtbaren Himmel zurück.

08.10. Sommeranfang auf der Nordhalbkugel des Planeten

26.10. *Mars* unterhalb der schmalen Mondsichel [\[s. Mond\]](#)

JUPITER

Der Planet *Jupiter* befindet sich im Sternbild *Schlangenträger* (Oph); er ist in der Dämmerung weiter beobachtbar, zieht sich jedoch weiter vom Abendhimmel zurück. Die Helligkeit des Planeten beträgt -1,9 mag. Für die Beobachtung empfiehlt sich in der Dämmerung ein Fernglas. Sichtbarkeit am Abendhimmel etwa 1,5 Stunden.

02./03.10. schmale Mondsichel bei *Jupiter* [\[s. Mond\]](#)

31.10. schmale Mondsichel bei *Jupiter* [\[s. Mond\]](#)

SATURN

Der Planet *Saturn* befindet sich weiterhin im Sternbild *Schütze* (Sgr); dadurch bleibt er tief am Horizont. Die Sichtbarkeit des Planeten verkürzt sich weiter. Die Helligkeit des *Ringplaneten* beträgt 0,51 mag (01.10.) und sinkt danach leicht auf 0,6 mag (31.10.). Äquatordurchmesser 15,6 Bogensekunden, Ringdurchmesser 35,5 Bogensekunden.

Mit einer 30-fachen Vergrößerung kann man bereits die Ringe des Planeten beobachten. Die Öffnung der Ringe liegt immer noch oberhalb von 25 Grad; innerhalb der nächsten Jahre schrumpft die Öffnung des Ringsystems zunehmend weiter bis wir sie im Jahr 2025 lediglich als dünne Region von der Seite beobachten können. Der größte Mond des *Ringplaneten*, *Titan*, ist bereits mit einer 30-fachen Vergrößerung beobachtbar.

05.10. Mond bei *Saturn* [\[s. Mond\]](#)

URANUS

Der Planet *Uranus* befindet sich im Sternbild *Widder* (Ari). Im September kann er während der gesamten Nacht beobachtet werden. Seine Helligkeit beträgt in diesem Monat immer noch rund 5,7 mag; mit einer 50-fachen Vergrößerung kann die Planetenscheibe im Teleskop beobachtet werden, bei idealen Bedingungen sogar mit dem bloßen Auge.

28.10. *Opposition* (Entfernung 18,83 *Astronomische Einheiten*)

KLEINPLANETEN

(4) VESTA

Der Asteroid (4) *Vesta* befindet sich in diesem Monat im Sternbild *Stier* (Tau). Vestas Helligkeit beträgt zu Monatsbeginn 7,2 mag und steigt am Monatsende auf 6,6 mag.

KOMETEN

Im Monat Oktober befindet sich endlich wieder ein hellerer Komet am Himmel:

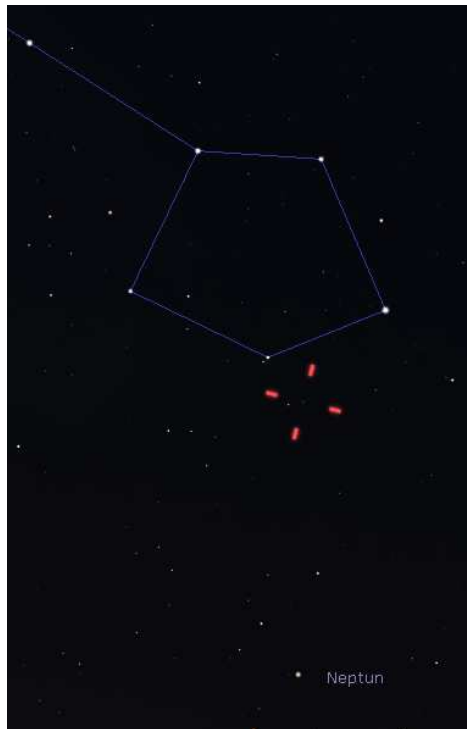
Komet C/2018 W2 (Africano)

Der Komet **C/2018 W2 (Africano)** wurde am 27.11.2018 von *B. Africano* mithilfe des *Mount Lemmon Survey* (MLS) entdeckt. Dabei handelt es sich um einen *langperiodischen Kometen*, der die Sonne auf einer *langgestreckten elliptischen Bahn* mit starker Neigung zur *Ekliptik* umkreist.

Der Komet *Africano* erreichte am 06.09.2019 sein **Perihel** in einem Abstand von rund 1,45 *Astronomischen Einheiten* (AE), deutlich außerhalb der Erdbahn. Er näherte sich anschließend am 27.09. der Erde bis auf 0,5 AE.

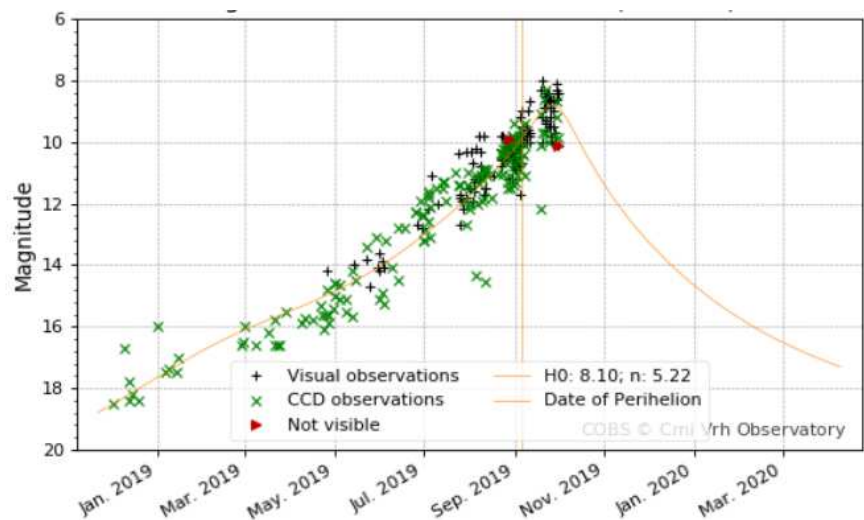
Bis Mitte Oktober nähert sich der Komet *Africano* relativ schnell dem Horizont.

Zur Zeit befindet er sich unterhalb des Sternbilds *Fische* (Psc) [rotes Kreuz] am nächtlichen Himmel



und besitzt laut aktuellen Beobachtungen eine **scheinbare Helligkeit** von etwa **8,2-8,4 mag**.

Die nebenstehende **Lichtkurve** macht deutlich, daß die Helligkeit des Kometen nach dessen **Perihel** (senkrechte **orangefarbene** Linie) bereits wieder abnimmt.



Aktuelle Lichtkurve des Kometen C/2018 W2 (Africano).

Die Helligkeit des Kometen (y-Achse, in [mag]) stieg seit dem Frühjahr 2019 (farbige Kreuze) schnell an.

Aufgrund unterschiedlicher Beobachtungsbedingungen streuen die gemessenen Helligkeitswerte.

(**orangefarbene** Kurve = theoretische Lichtkurve, senkrechte **orangefarbene** Gerade = **Perihel**)

© COBS//yahw

Am **04.10.** befindet sich der Komet *Africano* in der Nähe des Planeten *Neptun*:

© Stellarium//yahw



Am **26.09.** entstand diese Aufnahme des Kometen:

Sie zeigt einen hellen, grünlich leuchtenden Kern des Kometen sowie eine grünliche *Kometenkoma* und einen verschmierten *Staubschweif* (bräunlich).

[Details: Namibia, ASA 12" f 3.6 Camera: FLI ML 16200 Exposure time: LRGB 48/12/12/12 min., Remote; Gerald Rhemann]

Aufsuchekarten unter

<https://www.waa.at/hotspots/kometen/c2018w2/chart-20190930-20191007-0000.jpg>

<https://www.waa.at/hotspots/kometen/c2018w2/chart-20191007-20191017-0000.jpg>

Mehr und aktuelle Information zu den sichtbaren Kometen
in unseren KOMETENNEWS.



METEORE

09.10. Maximum des Sternschnuppenstroms der δ -Draconiden

Der Radiant der *Oktober-Draconiden* befindet sich im Sternbild *Drache* (Dra). Ursprung der Meteore ist der *Komet 21P/Giacobini-Zinner*. Im Maximum schwankt die Anzahl der Sternschnuppen extrem. Die langsamen Meteore könnten auch in diesem Jahr für eine Überraschung sorgen. Wir sind gespannt!

21.10. Maximum des Sternschnuppenstroms der Orioniden

Die Aktivität der *Orioniden* erstreckt sich im Zeitraum vom 02. Oktober bis zum 7. November. Dabei handelt es sich um schnelle *Sternschnuppen*, die mit einer Geschwindigkeit von rund 66 Stundenkilometern über den Himmel fliegen. Der Sternschnuppenstrom wird durch den berühmten Kometen **1P/Halley** verursacht. Die *Orioniden* sind nicht nur schnelle Meteore, sondern auch sehr hell. In 45 Prozent aller Fälle kann man für mehrere Sekunden eine *Leuchtspur* der Sternschnuppen beobachten. Auf der Nordhalbkugel können bis zu etwa 30 Orioniden pro Stunde erspäht werden. Auch vor dem Maximum sind zahlreiche helle Sternschnuppen sichtbar. Die beste Beobachtungszeit fällt auf den Zeitraum von Mitternacht bis etwa 05:00 Uhr. Der *Radiant* der *Orioniden* befindet sich in der Nähe des Sterns *Beteigeuze* im Sternbild *Orion* (Ori).

SONSTIGES

Zodiakallicht

Bis zum 22. Oktober kann man in der Morgendämmerung in der Richtung der Sternbilder *Löwe* (Leo) und *Krebs* (Cnc) am Osthorizont das *Zodiakallicht* beobachten.

Ende der Sommerzeit

Die *Direktive des Europäischen Parlaments* und des *Europäischen Rates 2000/84/CE* vom 19.01.2001 regelt seit dem Jahr 2002 den Beginn und das Ende der Sommerzeit in der Europäischen Union.

Ausblick auf die Leoniden im November

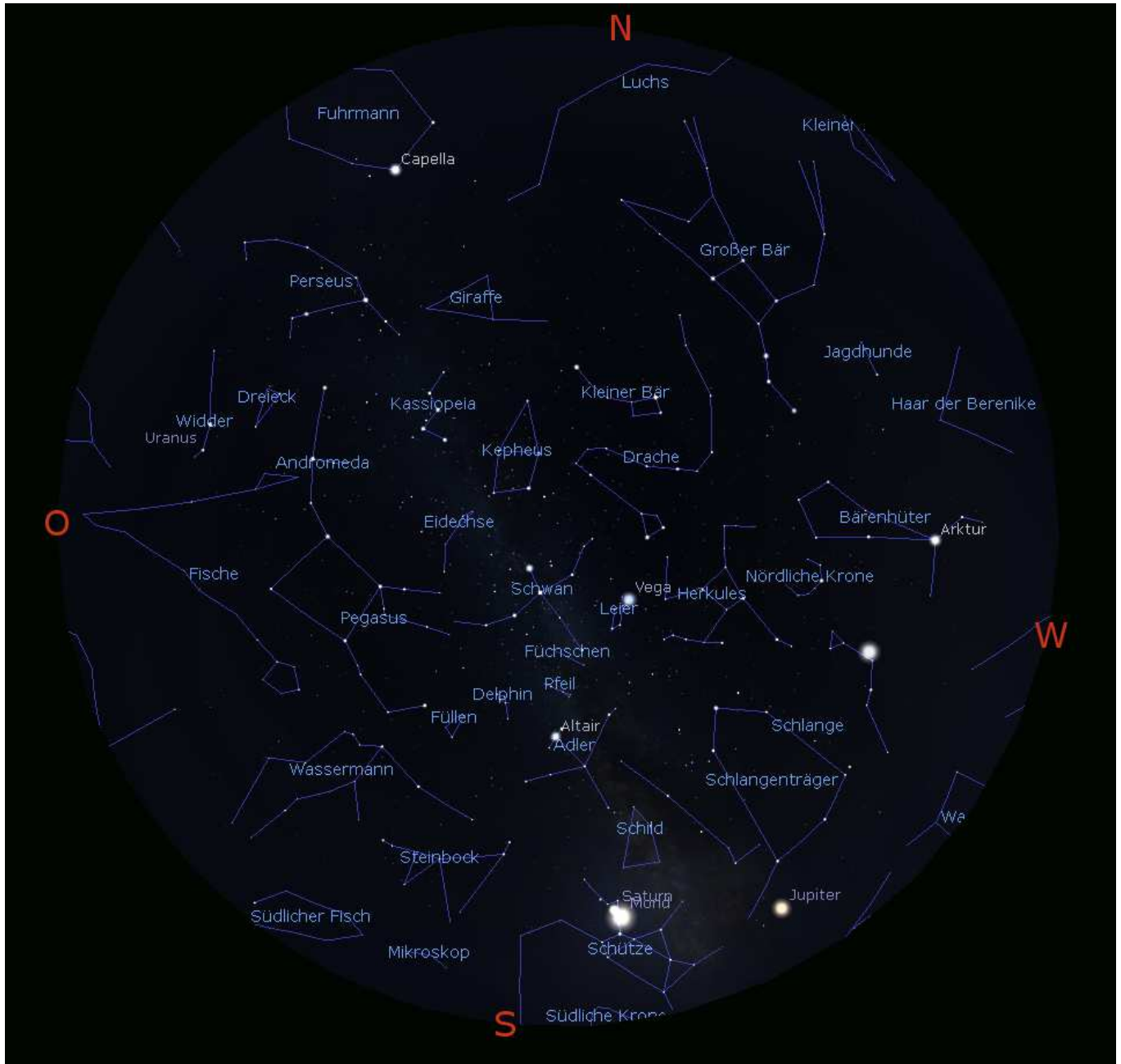
Das Maximum des *Sternschnuppenstroms* der *Leoniden* findet am **17./18. November** statt.

Sichtbarkeit ISS

[Sichtbarkeit ISS - Darmstadt](#)

Mehr Information finden Sie auf unserer Webseite unter <http://ig-hutzi-spechtler.eu/>

Sternkarte für den 5. Oktober 2019 (20:30 Uhr)



© Stellarium//yahw