

Astronomie auf dem Planetenweg II. 2020

Hier finden Sie die aktuellen Gestirnsstände im **zweiten Halbjahr 2020**. Sie können während einer Wanderung auf einem Planetenweg die genannten Konstellation diskutieren und anschaulich erklären. Sie finden damit den Bezug zum aktuellen Sternenhimmel. Unterstützend dazu werden einige Fragen formuliert. Die Antworten können wir gerne in einem Telefonat oder per Skype besprechen. (Kontakt s. unten)

Mond:

- **05.07., 03.08., 02.09., 01.10., 31.10., 30.10., 30.10.** Vollmond
- **05.07.**, Halbschattenmondfinsternis

Sonne:

- **04.07.**, Erde in größter Entfernung zur Sonne, Entfernung der Erde zur Sonne 1,0167 AE entsprechend 152,1 Mio. km
- **25.07.**, Zeitgleichung im Minimum mit -6,55 Minuten (Sonnenuhren gehen nach).
- **01.09.**, Zeitgleichung ist Null; die "wahre Sonne" stimmt mit der "mittleren Sonne" überein
- **22.09., 15:31 Uhr**, Herbstanfang
- **25.09.**, Gleiche Tag- und Nachtlänge für Bad Lippspringe
- **03.11.**, Zeitgleichung im Maximum mit 16,45 Minuten (Sonnenuhren gehen vor)
- **12.12., 16:15 Uhr** frühester Sonnenuntergang des Jahres in Bad Lippspringe
- **21.12., 11:02 Uhr** Wintersonnenwende
- **24.12.**, Zeitgleichung ist Null; die "wahre Sonne" stimmt mit der "mittleren Sonne" überein
- **30.12., 08:33 Uhr** spätester Sonnenaufgang des Jahres in Bad Lippspringe

Frage: Warum sind der früheste Sonnenauf- und späteste Sonnenuntergang nicht zeitgleich mit dem Winteranfang?

Merkur:

Sichtbarkeit am Himmel: **Mitte Juli bis Mitte Aug.** am Morgenhimmel, **Ende Aug. bis Ende September** am Abendhimmel und **Mitte Oktober bis Ende November** wieder am Morgenhimmel

- **01.07.**, untere Konjunktion (Merkur steht zwischen Sonne und Erde)

- **22.07.**, größte westl. Elongation (Morgensichtbarkeit)
- **26.07.**, Dichotomie/Halbphase
- **17.08.**, obere Konjunktion, Merkur steht hinter der Sonne
- **01.10.**, größte östl. Elongation (Abendsichtbarkeit)
- **06.10.**, Dichotomie/Halbphase
- **25.10.**, untere Konjunktion, Merkur steht hinter der Sonne
- **08.11.**, Dichotomie/Halbphase
- **10.11.**, größte westl. Elongation (Morgensichtbarkeit)
- **20.12.**, obere Konjunktion, Merkur steht hinter der Sonne

Venus:

Sichtbarkeit am Himmel: **gesamtes Halbjahr** am Morgenhimmel

- **05.07.**, Venus in größten Glanz (max. Helligkeit mit $-4,72$ mag)
- **12.08.**, Dichotomie/Halbphase
- **13.08.**, größte westl. Elongation (Morgensichtbarkeit)

Aufgabe: Vergleiche die Helligkeit der Venus mit der des Vollmondes. Wie viel heller ist der Vollmond?

Mars:

Sichtbarkeit am Himmel: bis **Ende September** am Morgenhimmel, ab **Oktober** verbessert sich die Abendsichtbarkeit

- **03.08.**, Perihel, geringste Sonnenentfernung (1,3814 AE)
- **02.09.**, Sommersanfang auf der Südhalbkugel
- **09.09.**, M. wird für 65,1 Tage rückläufig
- **06.10.**, M. in Erdnähe, Entfernung 0,415 AE, Durchmesser 22,57"
- **14.10.**, Opposition zur Sonne
- **14.11.**, Rechtläufigkeit beginnt

Jupiter:

Sichtbarkeit am Himmel: **gesamtes Halbjahr** am Abendhimmel

- **14.07.**, Opposition zur Sonne
- **15.07.**, Erdnähe, Entfernung 4,139 AE
- **13.09.**, J. wird für 280,6 Tage rechtläufig

Saturn:

Sichtbarkeit am Himmel: **Gesamtes Halbjahr** am Abendhimmel

- **21.07.**, Opposition zur Sonne, Entfernung 8,995 AE
- **29.09.**, S. wird für 236,7 Tage rechläufig

Uranus:

Sichtbarkeit am Himmel: **2. Nachthälfte**, wechselt ab **Mitte Oktober** allmählich an den Abendhimmel

- **15.08.**, U. wird für 152 Tage rückläufig
- **31.10.**, Opposition zur Sonne, Entfernung 18,788 AE

Neptun:

Sichtbarkeit am Himmel **Gesamtes Halbjahr** am Abendhimmel

- **11.09.**, Opposition zur Sonne, Entfernung zur Erde 28,923 AE
- **29.11.**, N. wird für 209 Tage rechläufig

Pluto:

Sichtbarkeit am Himmel: **Gesamtes Halbjahr** am Abendhimmel

- **15.07.**, Opposition zur Sonne, Entfernung zur Erde 33,064 AE
- **04.10.**, P. wird für 206,6 Tage rechläufig

Kometen:

- **Juli bis Mitte August**, Komet Neowise (C/2020 F3) mit bloßem Auge über dem Nordhorizont einfach zu finden.

Asteroiden/Planetoiden:

28.08., **Ceres** in Opposition zur Sonne, Entfernung zur Erde=1.996 AE

Frage: An welcher Stelle etwa, würden sich der Kometen Neowise und der Asteroid Ceres auf dem Planetenweg befinden?

Aktualisiert am 17.07.2020

Quellen: calsky.com, Wikipedia, App Mobile Observatory

Bitte beachten Sie das [Pädagogisch-didaktisches Konzept](#).

Impressum:

Planetariumsgesellschaft Ostwestfalen-Lippe e. V.
Anreppener Str. 32
33129 Delbrück
www.planetenweg-badlippspringe.de

Ansprechpartner:

Hubert Hermelingmeier, Tel.: 05250 50595,
Arnold Hoppe, Tel.: 0152 28679130