

Schatten über Jupiter



Quelle: NASA

Nein, dieses Bild hat keiner der Astrofotografen unseres Vereins geschossen, sondern unsere Mitstreiter der NASA. Die Raumsonde Juno machte dieses Bild am 11. September 2019, als der Schatten des Mondes Io über die Wolken des Jupiters zog.

Der Durchmesser des Schattens betrug etwa 3600 Kilometer. Die Raumsonde Juno überflog die Wolkendecke in einer Höhe von 7862 Kilometer.

Unsere Treffen ...

finden zumindest geplant dieses Jahr nicht mehr statt. Gerne könnt Ihr aber über unsere Internetseite oder über unsere WhatsApp Gruppe verfolgen, ob wir uns zum Beispiel spontan zu einem Beobachtungsabend treffen.

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke www.astronomie-geseke.de
Geschäftsstelle: Jürgen Behler, Alois-Feldmann Str. 7, 59590 Geseke, Tel.: 02942/7579
Kassenwart: Gernot Hamel Tel.: 0160/2867913
Redaktion: Peter Köchling Tel.: 0176/71675123

„Die Mitteilungen“ erscheinen vierteljährlich.

Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke *Mitteilungen*

Nr. 4

Oktober, November, Dezember

2020

Der hellste Komet seit 23 Jahren!



Der Komet Neowise entzückte Hobbyastronomen und Laien auf der Nordhalbkugel ab Anfang Juli. Sein heller breiter Staubschweif und sein blauer Gasschweif erinnerten an den Kometen Hale Bopp des Jahres 1997. Um den 21. Juli bildete sich um den Kern noch ein grünes Halo, wie auf dieser Aufnahme von Peter Köchling zu sehen ist.

Interessantes zum Beobachten

von Jürgen Behler

Oktober

Sobald es Abends dunkel genug ist, sind tief über dem Südwestlichen Horizont der -2m1 helle Jupiter und nur eine Handbreit links daneben der +0m6 helle Saturn zu sehen. Da Jupiter sich schneller bewegt als Saturn, schrumpft der Abstand der beiden Planeten immer mehr. Ein schönes Beobachtungsprojekt für die nächsten Wochen und Monate. Die zunehmende Mondsichel ist am 22. bei Jupiter und am 23. bei Saturn zu sehen. Das Highlight dieses Monats ist sicherlich am 14. die Opposition unseres Nachbarplaneten Mars. Er befindet sich unübersehbar im Sternbild Fische, erreicht gegen Mitternacht eine stattliche Höhe von 44° über dem Horizont und ist mit -2m7 sogar heller als Jupiter. Sein Abstand zur Erde beträgt dann ca. 62 Mio. Kilometer. Am Morgenhimmel ist Venus im Sternbild Löwe zu sehen. Sie bewegt sich am 3. mit nur 5' (Bogenminuten) Abstand am hellen Stern Regulus vorbei. Das ist nur etwa 1/6 des Vollmonddurchmessers. Am 1. Oktober 2044 wird Regulus sogar von der Venus bedeckt. Die abnehmende Mondsichel ist am 14. in der Nähe der Venus zu sehen. In der Abenddämmerung des 21. wird der +2m9 helle Stern Lambda Sagittarius um 19Uhr35 vom zunehmenden Mond bedeckt, wobei der Stern hinter der unbeleuchteten Seite des Mondes verschwindet.

November

Am frühen Abendhimmel sind weiterhin die beiden großen Planeten Jupiter und Saturn zu sehen. Ihr gegenseitiger Abstand beträgt noch etwa 2°. Am 19. steht die Mondsichel in der Nähe der beiden Planeten, die nach ca. 20Uhr30 unter den südwestlichen Horizont sinken. Mars ist noch fast die ganze Nacht, bis 4Uhr morgens, als immerhin noch -2m heller rötlich schimmernder Stern sichtbar. Am 25. befindet sich der zunehmende Mond etwa 5° unter Mars. Venus ist ab etwa 5Uhr am Morgenhimmel zu finden und auch Merkur bietet vom 5. bis 20. ab etwa 6Uhr, eine schöne Morgensichtbarkeit. Eine besonders schöne Konstellation ergibt sich am 13. wenn die abnehmende Mondsichel zwischen den beiden inneren Planeten zu sehen ist.

Dezember

Das Jahr geht zu Ende und der Sternhimmel ähnelt nun wieder demjenigen des Jahresbeginns. In der Abenddämmerung sind Jupiter und Saturn noch für etwa eine Stunde zu sehen. Der Untergang der Riesenplaneten erfolgt etwa 19Uhr. Am 21. überholt Jupiter den Saturn in nur 6 Bogenminuten Abstand, das ist nur etwa 1/5 des Vollmonddurchmessers. Ein toller Anblick und ein lohnendes Fotomotiv.

Wussten Sie schon ...

am 1. Oktober ist Vollmond.



von Jürgen Behler

Und es ist ein Mini Mond. Es ist der kleinste Vollmond des ganzen Jahres. Warum ist das so und was sind die Unterschiede zum allseits bekannten Super Mond?

Der Mond umkreist die Erde. Seine Bahn ist aber nicht kreisrund. Darum ist seine Entfernung zur Erde unterschiedlich.

An den Mond

Füllest wieder Busch und Tal
Still mit Nebelglanz,
Lösest endlich auch einmal
Meine Seele ganz .

In Erdnähe kommt der Mond bis auf ca. 356000 km an die Erde heran, in Erdferne ist er ca. 406000 km von ihr entfernt. Darum ist der scheinbare Monddurchmesser bei einem Supermond etwa 14% größer als bei einem Mini Mond.

Der Größenunterschied beträgt genau 33,5' (Bogenminuten) zu 29,4'. Und ein Supermond ist etwa 30% heller als ein Mini Mond, entsprechend -12m9 zu -12m4.

Diese Unterschiede von einem Supermond zu einem Mini Mond sind allerdings so gering, dass sie einem Beobachter gar nicht auffallen, nicht zuletzt deshalb weil zwischen Super und Mini Mond etwa ein halbes Jahr vergeht. Der Begriff Supermond wurde übrigens von einem Amerikanischen Astrologen (jawohl) mit Namen Richard Nolle im Jahr 1979 geprägt. Den Begriff Mini Mond gibt es eigentlich gar nicht. Der nächste Supermond ist dann am 27. April 2021, der nächste Mini Mond am 19. November 2021. Und am 31. Oktober diesen Jahres gibt es sogar den 2. Vollmond innerhalb eines Monats. Der wird im Volksmund als „Blue Moon“ bezeichnet.

Breitest über mein Gefild
lindernd deinem Blick.
Wie des Freundes Auge mild
Über mein Geschick

Johann W. von Goethe

Die lange Nacht der Planeten

von Peter Köchling

Dieser Sommer war für Hobbyastronomen nicht nur wegen des Kometens Neowise so reizvoll, sondern auch weil alle Planeten in einer Nacht beobachtbar waren. So besuchten mich Jan und Jürgen spontan an meiner Sternwarte am Abend des 31. Juli. Um auch fernrohrseitig optimal vorbereitet zu sein, reinigten wir zunächst zusammen den großen Spiegel des 12 Zoll Dobson Teleskops unseres Vereins. Der Beobachtungsabend begann mit dem $\frac{3}{4}$ Mond und seinen zahlreichen Kratern. Jürgen hatte ein hochwertiges Okular mitgebracht, womit sich die letzten Details auf dem Mond herauskitzeln ließen. In meiner Sternwarte selbst konnten wir die Objekte mittels Kamera an einem

Celestron 11 über den Bildschirm verfolgen. Manchmal schien das Bild hier besser zu sein als visuell am Teleskop, da vor der Kamera ein Atmospheric Dispersion Corrector (ADC) geschaltet war. Dieser half vor allem bei den tief stehenden Jupiter und Saturn am Südhorizont. Jupiter zeigte sich von der schönsten Seite, da an diesem Abend der Schatten seines Mondes Ganymed über ihn herzog. In der zweiten Nachthälfte war Mars im Osten aufgegangen und Jan und Jürgen erhaschten einen schnellen Blick auf seine Polkappen, bevor sie wieder aufbrachen. Die äußeren Planeten Neptun und Uranus erschienen zu winzig um Details zu erkennen. Mit der Morgendämmerung berührte mich nach einem kurzen Schlaf die Venus gefolgt vom Planeten Merkur, den ich bis nach Sonnenaufgang beobachten konnte.



Der hellste Komet seit 23 Jahren!

Der Komet Neowise hat uns alle ein wenig überrascht, als er nach einer längeren Wolkenphase am Himmel plötzlich Anfang Juli am Nordhorizont strahlte. Hier ein paar fotografische Eindrücke aus unserem Verein.



Komet Neowise am 13.07.2020 mit Canon Eos 60Da bei 200 mm von Peter Köchling





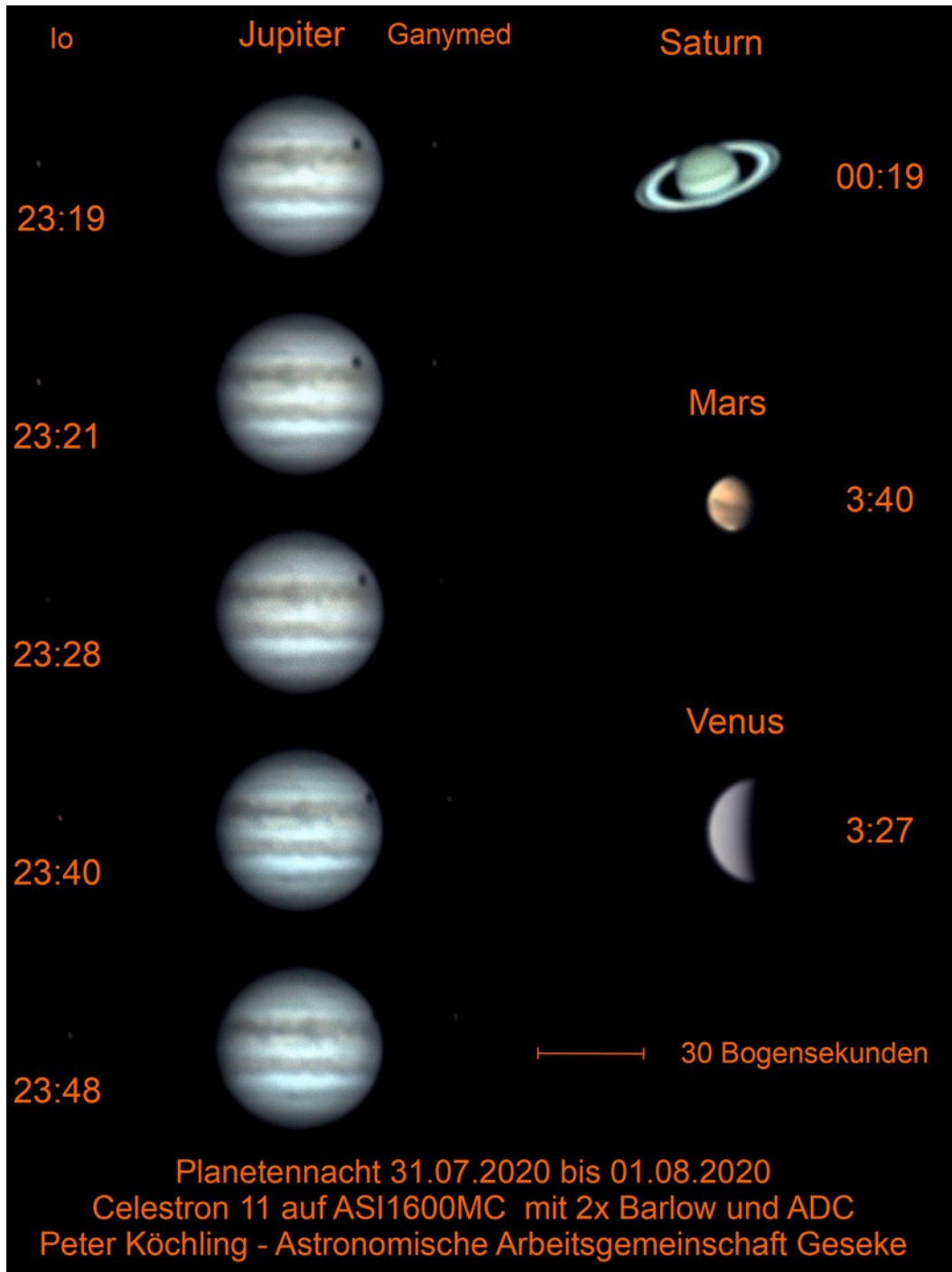
Komet Neowise von Jürgen Behler



Komet Neowise am 11.07.2020 mit Canon Eos 60Da bei 500 mm von Peter Köchling



Komet Neowise von Jürgen Behler

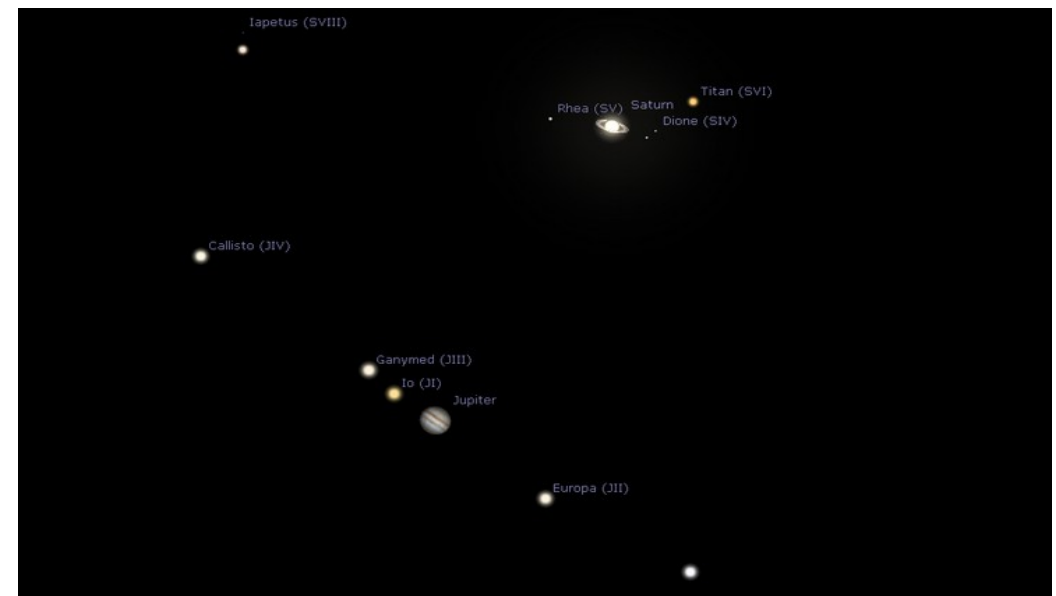


Dieses Ereignis wird auch als große Konjunktion bezeichnet und findet nur alle 20 Jahre statt. Am 17. ist die schmale Sichel des zunehmenden Mondes bei den beiden Planeten zu sehen.

Sobald es dunkel wird ist Mars schon hoch am südöstlichen Himmel zu sehen. Seine Helligkeit nimmt zwar auf $-0m2$ ab, aber er erreicht immer höhere Deklinationen. Am 23. ist der zunehmende Halbmond in seiner Nähe.

Venus ist zwar noch Morgenstern, aber die Beobachtungsbedingungen werden schwieriger. So geht sie erst gegen 6 Uhr auf und befindet sich dabei weit südlich im Sternbild Skorpion. Am Heiligabend ist sie $5,6^\circ$ nördlich von Antares zu finden. Ein geübter Beobachter kann am 12. ist die sehr schmale Mondsichel einige Grad neben Venus finden.

Bild unten: Simulation von Jupiter und Saturn am 21.12.2020 gegen 17 Uhr



Weil es im
Leben drunter
und drüber
gehen kann.

Barmenia Allgemeine Versicherungs- AG

Schule, Beruf, Haushalt bei Unfällen hat jeder spezielle Sicherheitsbedürfnisse. Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Sie nicht bei Unfällen in der Freizeit - nach Feier-abend, am Wochenende oder im Urlaub. Grund genug, dass Sie sich und Ihre Familie mit der privaten Unfallversicherung der Barmenia absichern. Die bietet die doppelte Sicherheit von Kapital-leistung plus monatlicher Unfallrente. Rund um die Uhr. Weltweit. Das

besondere Plus: Je länger die Unfallversicherung besteht, desto mehr Beitrag sparen Sie. Bis zu 25 %.

Rufen Sie an:
(02941) 1 500800

Krankenversicherung a. G.

Barmenia Agentur

Doris Hoffmann

Sommerfest 2020

von Peter Köchling

Aufgrund der Corona Epidemie und seiner Schutzmaßnahmen mussten unsere Treffen seit dem Frühjahr ausfallen. Doch der Vorstand war sich einig, dass zumindest das Sommerfest wie gewohnt stattfinden sollte. So trafen wir uns am 22. August im Garten von Jürgen Behler unter Einhaltung von Mindestabständen, Verwendung von Desinfektionsmittel und (falls notwendig) Tragen von Masken. Bei Grillgut, Salat, Limonade und Bier zeigten unsere Astrofotografen die besten Bilder von Kometen, Planeten und den Tiefen des Weltalls.

Ein besonderes Jubiläum feierten Peter Becker, Jürgen Behler, Peter Riepe und Ralph Sander. Ihre astronomische Freundschaft hält nun schon 40 Jahre.



**SACHVERSTAND
AUS
ERSTER HAND**

Wer vor einer wichtigen Entscheidung steht, benötigt vorher umfassende Informationen und muß sorgfältig abwägen. Handelt es sich dabei um finanzielle Fragen, wollen wir Ihnen gerne dabei helfen. Unsere Mitarbeiter sind Gesprächspartner mit denen Sie reden können. Mit umfassenden Fachwissen und der notwendigen Urteilsfähigkeit empfehlen sie Ihnen Lösungen die individuell auf Ihre Belange zugeschnitten sind. In diesem Sinne: Auf eine gute Zusammenarbeit.

Sparkasse Geseke 



Saturn und Jupiter während der „hellen Nächte“ im Juli 2020

Die beiden großen Planeten sind in diesem Jahr nur dicht über dem südlichen Horizont zu sehen. Standen sie im Sommer noch mehrere Grad auseinander, so nähern sie sich im Herbst immer mehr an, und im Winter sind sie so nah beieinander dass sie den Eindruck eines sehr hellen Doppelsterns erwecken.

von Jürgen Behler