

Dritter Besuch am Merkur

Die Raumsonde BepiColombo der Europäischen Raumfahrtagentur hat zum 3. Mal den Merkur erreicht und erstaunliche Aufnahmen aus einer Entfernung von nur 2536 km gemacht. Die Raumsonde versucht in weiteren Swing-By-Manövern soweit abzubremsen, sodass sie 2025 in eine Umlaufbahn um den Sonnennächsten Planeten einschwenken kann. Zuvor hatten schon die Raumsonden „Mariner 10“ und „Messenger“ Merkur besucht.



Quelle: ESA

Unser Sommerfest!

Leckeres Essen, kühle Getränke, großes Teleskope und jede Menge Menschen, die von Astronomie genauso begeistert sind wie Du. Wie gewohnt ab 18 Uhr im Garten unseres Vorsitzenden Jürgen Behler am Samstag, 12. August 2023.



Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

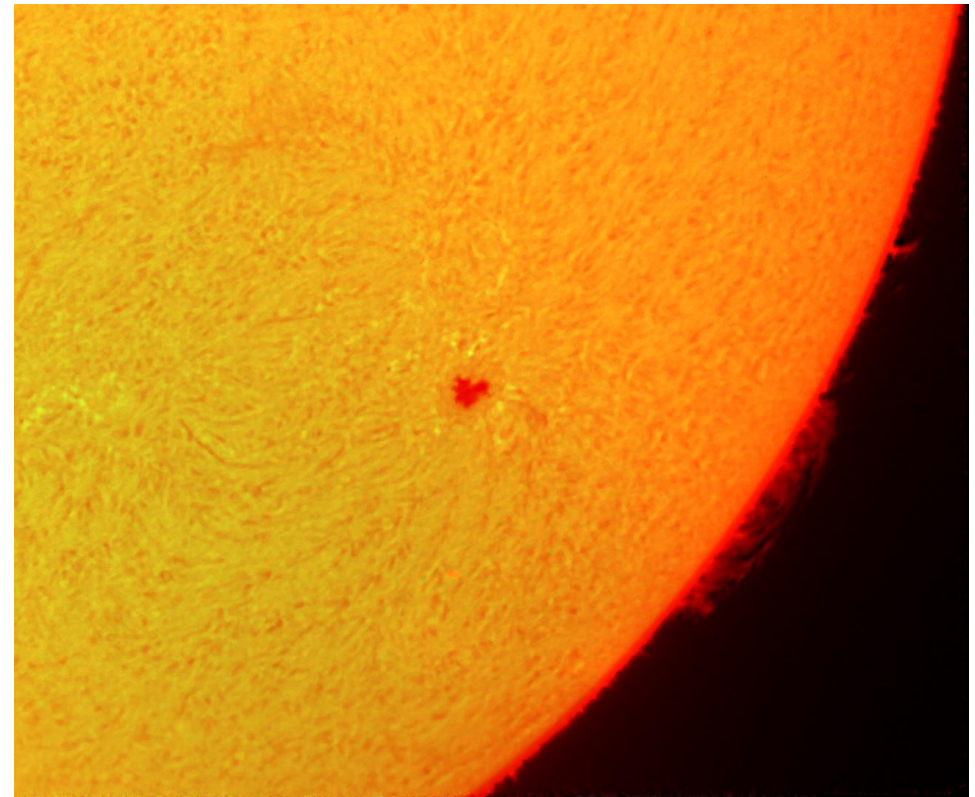
Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

mitteilungen

Nr. 3

Juli, August, September

2023



Auch wenn das Maximum der Sonnenaktivität erst im nächsten Jahr erwartet wird, sind jetzt schon täglich Sonnenflecken und Protuberanzen zu sehen. Dieses Bild machte Peter Köchling am 27. Mai mit den Sonnenteleskop der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft Geseke.

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



Interessantes zum Beobachten

von Jürgen Behler

Juli

Venus gibt diesen Monat ihre Abschiedsvorstellung als Abendstern. Sie ist mit $-4m7$ so hell, dass sie sogar mit bloßem Auge am Tageshimmel zu sehen ist. Am Monatsbeginn kommt Venus bis ca. $3,5^\circ$ an den mit $+1m8$ viel schwächeren Mars heran. Eine erfolgreiche Beobachtung sollte in der späten Dämmerung ab 22Uhr mit einem Fernglas in Blickrichtung Nordwest gelingen. Im letzten Monatsdrittel werden beide Planeten unbeobachtbar. Nach 23Uhr geht Saturn auf. Der Ringplanet befindet sich im Sternbild Wassermann und hat eine Helligkeit vom $+0m6$. Am 6. ist der abnehmende Mond etwas südlich von Saturn zu sehen. Nach Mitternacht taucht auch Jupiter über dem östlichen Horizont auf. Der Riesenplanet befindet sich im Sternbild Widder und ist $-2m4$ hell. Am Morgen des 12. ist die abnehmende Mondsichel bei ihm.

August

Saturn steht am 27. in Opposition zu Sonne. Das heißt, dann steht er der Sonne genau gegenüber, geht zu Sonnenuntergang auf, erreicht Mitternacht die höchste Stellung im Süden und geht bei Sonnenaufgang unter. Er ist an diesem Tag 1310 Millionen Kilometer von der Erde entfernt. Die Neigung der Saturnringe beträgt zurzeit nur noch 9° . Darum wird Saturn mit $+0m5$ auch nicht so hell. Dafür erhält er diesen Monat gleich zweimal Besuch vom Mond, nämlich am 3. und am 30. Beide Male ist der Mond dann ca. 3° südlich vom Ringplaneten zu sehen.

Gegen 23Uhr taucht Jupiter über dem östlichen Horizont auf. Er steigert seine Helligkeit auf $-2m6$. Am Abend des 7. befindet sich der abnehmende Halbmond in seiner Nähe. In den letzten Tagen des Monats können Frühaufsteher ab ca. 5Uhr die Venus tief über dem östlichen Horizont finden, die nun ihre Morgensichtbarkeit beginnt.



Barmenia
EINFACH. MENSCHLICH.

**MEHR LÄCHELN IST
GESUND. MIT UNS
FÄLLT ES IHNEN LEICHT.**

#MachenWirGern

Mit Top-Leistungen für die
Zahnvorsorge, und bis zu 100 %
Erstattung für Zahnersatz,
sorgen wir für Ihr Lächeln.

Barmenia Agentur Doris Hoffmann
Beckstr. 3 · 59557 Lippstadt
Telefon: 02941 1500800
Mobil: 0170815 1185
doris.hoffmann@barmenia.de
www.doris.hoffmann.barmenia.de

2

Der Doppelstern unseres Quartals

Sternbild : Eidechse

Name : 8 Lacertae

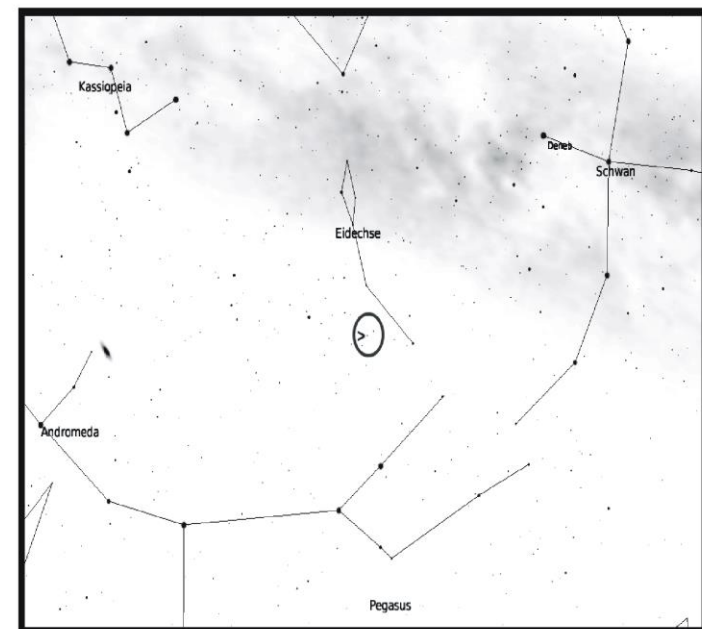
Farbe : Bläulich / Bläulich - Spektral B / B

Abstand : 22''

Beste Beobachtungszeitraum : Juni bis November

Empfohlene Geräte : Teleskop

Bemerkungen : Ein nicht leicht zu findender Optischer Doppelstern. Die Sterne sind $5m8$ und $6m6$ hell, 640 bez. 252 Lichtjahre entfernt.



7

Der Blick auf den Südwesthorizont am 17. Oktober 1604.



Der bekannteste Sternschnuppenstrom sind die Perseiden. Die beste Beobachtungszeit liegt dabei zwischen dem 10. und 13. Dieses Jahr stört auch der Mond mit seinem Licht nicht sehr, denn er geht erst weit nach Mitternacht auf.

September

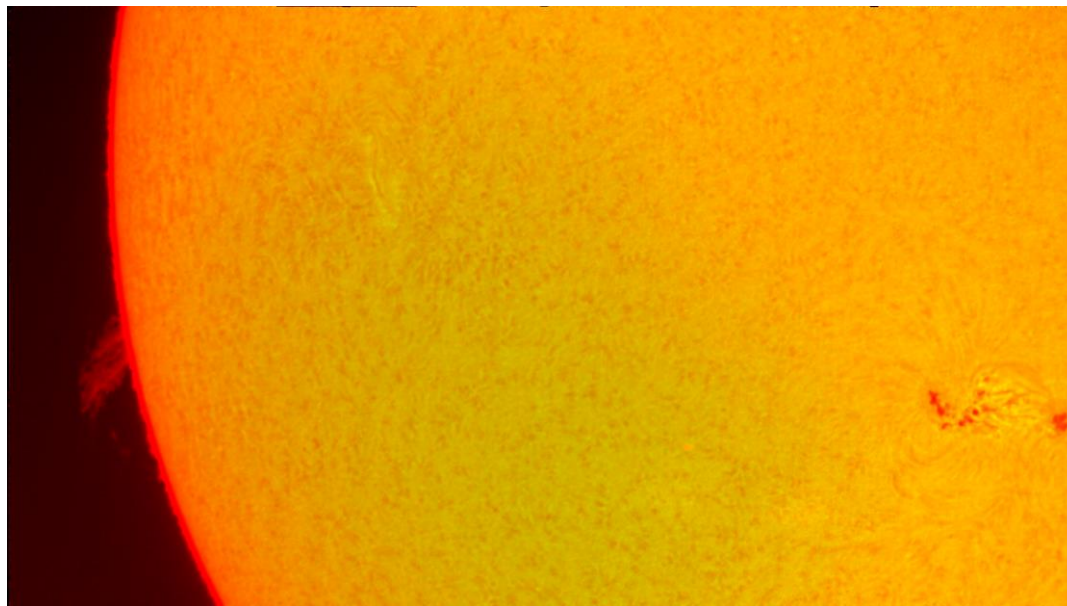
Sobald es dunkel genug ist, ist Saturn am südöstlichen Himmel zu finden. Kurz vor Mitternacht erreicht er seine höchste Stellung, ca. 26° über dem Südhorizont. Die Helligkeit geht leicht auf $+0m6$ zurück und am 27. ist der fast volle Mond ca. 3° unter dem Ringplaneten zu sehen. Ab etwa 21Uhr geht Jupiter am Osthimmel auf.

Pannen und Missgeschicke

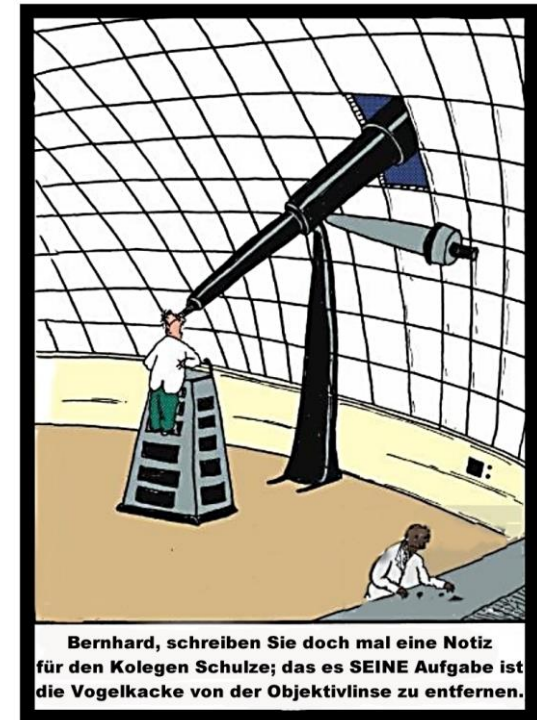
von Jürgen Behler

In diesem Heft starten wir eine Mini-Serie über Pleiten, Pech und Pannen, die uns im Laufe der Zeit bei der Ausübung unseres astronomischen Hobbys wiederfahren sind. Die Idee zu dieser Serie kam durch das VDS Journal für Astronomie. In seiner letzten Ausgabe gab es dort viele Berichte von Sternfreunden zu solchen „Pech-Erlebnissen“. Im Rückblick ergeben das oft lustige Geschichten. Und da uns solche Missgeschicke ebenfalls passiert sind, nehmen wir dies zum Anlass, euch unsere Pannen hier vorzustellen. Falls auch ihr solche Geschichten erlebt habt, freuen wir uns, wenn ihr sie aufschreibt und uns schickt.

Er steigert seine Helligkeit weiter auf $-2m8$. Am Abend des 4. ist der abnehmende Mond bei ihm. Venus ist nun strahlender Morgenstern und ab etwa 4Uhr über dem östlichen Horizont zu sehen. Am 3. erreicht sie mit $-4m8$ ihren größten Glanz. Das ist hell genug, um sie mit etwas Übung sogar mit bloßem Auge am Tageshimmel zu finden. Im letzten Monatsdrittel ist auch der flinke Planet Merkur am Morgenhimmel zu sehen. Er geht nach 5Uhr30 auf und befindet sich links neben und leicht unterhalb der Venus. Die Merkurhelligkeit steigt von zunächst $+0m1$ auf $-1m0$ am Monatsende.



Sonnenoberfläche im H-alpha Licht am 27.05.2023, fotografiert von P. Köchling



Bernhard, schreiben Sie doch mal eine Notiz für den Kollegen Schulze; das es SEINE Aufgabe ist die Vogelkacke von der Objektivlinse zu entfernen.

Das Fernrohr von Jürgen Behler

Es war gegen Ende der 1970er Jahre, als ich im jugendlichen Alter zur Astronomischen Arbeitsgemeinschaft kam. Zu dieser Zeit sollte unsere damalige Sternwarte mit einem neuen Fernrohr ausgerüstet werden, einem Lichtstarken 25cm Spiegelteleskop mit 1000mm Brennweite, was damals für Amateure ein echt großes Fernrohr war. Als das Fernrohr installiert war und wir schon einige Beobachtungen durchgeführt und Fotos damit gemacht hatten, kam jemand auf die Idee, dass man mit dem Ding auch Sonnenbeobachtungen machen könnte. Zwar hätten wir keinen Sonnenfilter, aber da gäbe es ja diese Projektionsmethode, bei der man das Sonnenbild auf einem Blatt Papier beobachten könnte. Und der Sternfreund erklärte, dass er das schon mit seinem kleinen Refraktor gemacht hätte. Also haben wir uns ein großes Stück weißer Pappe besorgt und dies so in der Sternwarte aufgehängt, dass ein Sonnenbild darauf projiziert werden konnte. Und das war wirklich beeindruckend. Das Sonnenbild war über $\frac{1}{2}$ Meter groß und es waren einige Flecken auf der Sonne zu sehen. Als wir dabei noch kurz diskutierten, machte es plötzlich: „Pätsch“. Wohl niemand hatte mitbekommen, dass das Sonnenbild plötzlich verschwunden war, denn wir drehten uns alle um. „Da! Das Okular raucht!“ Tatsächlich, eine dünne Qualm Wolke kräuselte sich aus dem Okular. Ein Sternfreund wollte es sogleich aus dem Fernrohr nehmen. „Scheiße, ist das heiß!“ Ein anderer drehte das Fernrohr aus dem Strahlengang der Sonne.

Als das Okular abgekühlt war, sahen wir, dass die Linse geplatzt war und die Kunststofffassung geschmolzen und verkohlt war. Das kleine Okular hatte der geballten Lichtsammelleistung des 25cm Spiegels nicht lange etwas entgegen zu setzen gehabt. Danach haben wir beschlossen, einen Objektiv Sonnenfilter aus Glas für das Fernrohr zu kaufen. Das Okular haben wir behalten und es ist später in meinen Besitz gekommen. Ich habe es noch heute und zeige es manchmal, bei Vorträgen zur Sonnenbeobachtung als Warnung, was passieren kann.



**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 

Das vergessene 13. Tierkreiszeichen von Dr. Günter Fiedler

In den klaren, allerdings recht hellen Sommernächten kulminiert gegen Mitternacht das dreizehnte Tierkreissternbild, der Schlangenträger (lat. Ophiuchus). In dem großflächigen Sternbild auf dem Himmelsäquator zwischen dem Herkules und dem Skorpion sind nur 13 Sterne heller als die 4. Größenklasse. Lediglich der Hauptstern Ras Alhague (α Oph) tritt mit 2,1 mag noch deutlich hervor. Der Schlangenträger besitzt eine ringförmige Gestalt, von der westlich und östlich die Sterne des zweigeteilten Sternbildes Schlange ausgehen. Durch den westlichen Teil zieht sich das Band der Milchstraße. Der Schlangenträger gehört zu den Sternbildern, die bereits in der Antike beschrieben wurden. Es verkörpert wahrscheinlich den griechischen Arzt Asklepios, der als Äskulap im Lateinischen mit dem Stab als Sinnbild der Medizin gilt. 1928 wurden einige Sterne, die in der Antike noch zum Skorpion gehörten, durch die Internationale Astronomische Union (IAU) dem Schlangenträger zugeordnet. Damit verläuft die Ekliptik durch den südlichen Bereich des Schlangenträgers, in den die Sonne am 30. November eintritt. Erst am 18. Dezember erreicht die Sonne das nächste Sternbild auf der Ekliptik, den Schützen. Vor dem Schlangenträger hatte die Sonne den Skorpion in lediglich 7 Tagen durchlaufen. Während die Sonne das Sternbild Schlangenträger passiert, befindet sie sich astrologisch gesehen weiterhin im

Tierkreiszeichen Schütze, definiert als jener Abschnitt von 30° auf der Ekliptik vor dem Punkt der Wintersonnenwende. Ein dem Sonnenlauf entsprechendes dreizehntes Tierkreiszeichen gibt es in einem Horoskop also nicht.

Für den Beobachter ist das Sternbild wegen der großen Zahl von Kugelsternhaufen interessant. Bereits M 10 und M 12 sind lohnenswerte Objekte für den Feldstecher – ebenso wie die offenen Sternhaufen IC 4665 und NGC 6633. Nur mit einem Teleskop ist der bekannte „Barnards Pfeilstern“ nahe Stern 66 Oph mit einer Helligkeit von 9,54 mag zu beobachten. Es ist der nach dem Astronomen Barnard im Jahr 1916 entdeckten Stern in 6 Lichtjahren Entfernung mit der derzeit größten bekannten Eigenbewegung von 10,4 Bogensekunden pro Jahr benannt.

1604 wurde in der Nähe der Ekliptik im heutigen Sternbild Schlangenträger die berühmt gewordene Supernova auch von Kepler beobachtet (siehe nächste Seite). Unweit davon ereignete sich gleichzeitig die Konjunktion der Planeten Mars, Jupiter und Saturn, aus der Kepler mit seinen Gesetzen die bedeutsame große Konjunktion von Jupiter und Saturn für das Jahr 7 v. Chr. zurückrechnete. 2023 n.Chr. sendet die aktuell 24 Milliarden km von der Erde entfernte Raumsonde Voyager 1 als das weiteste von Menschen geschaffene Objekt immer noch ihre Signale aus dem Sternbild Schlangenträger.