

## Die größte gemessene Explosion im Universum

Am 4. Februar berichtete der Astronom S. Giacintucci und weitere von der Entdeckung der größten Explosion im Universum. Das Echo beobachteten sie im Ophiuchus Galaxien Haufen mit Hilfe der Röntgenteleskope Chandra und XMM-Newton und der Radioteleskope Murchison Widefield Array (MWA) und Giant Metrewave Radio Telescope (GMRT). Anhand der Röntgen Daten vermutete man schon 2016, dass sich hier eine große Explosion ereignet haben müsse, die nun bestätigt wurde. Die Explosion ereignete sich in der 390 Millionen Lichtjahre entfernten Zentralgalaxie des Galaxienhaufen, in der ein schwarzes Loch vermutet wird. In der Umgebung der Explosion wird bis heute das Gas in dem Galaxienhaufen zum Leuchten angeregt. Die eigentliche Explosion ist heute nicht mehr zu sehen. Aber man schätzt, dass diese Explosion mehrere 100.000 Mal stärker war, als übliche Explosionen in einem Galaxienhaufen.

Quelle: NASA

## Sternfreunde unter sich

Das nächste Mal treffen sich die Geseker Sternfreunde am Samstag, 21. März 2020, ab 18 Uhr im Balkanrestaurant „Haus Kristen“ an der Erwitter Straße in Geseke. Wie gewohnt, präsentieren unsere Mitglieder ihre Erlebnisse und Fotos des schönsten Hobbys im Universum. Gäste und andere Sternfreunde sind immer gern gesehen.

## Fahrt zur ATT

Am Samstag dem 9. Mai gibt es wieder die jährlich stattfindende Astronomische Tausch und Trödelmesse (ATT) in Essen. Von 10Uhr bis 18Uhr finden Sternfreunde im Gymnasium am Stoppenberg alles was für das Astronomische Hobby interessant ist. Mitfahrgelegenheiten können beim Vorstand erfragt werden.



wer liest  
weiß mehr  
kann mehr

**Buchhandlung Berg**  
GESEKE, Bachstraße 7  
Telefon ( 02942 ) 4045

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke [www.astronomie-geseke.de](http://www.astronomie-geseke.de)  
Geschäftsstelle: Jürgen Behler, Alois-Feldmann Str. 7, 59590 Geseke, Tel.: 02942/7579  
Kassenwart: Gernot Hamel Tel.: 0170/5933120  
Redaktion: Peter Köchling Tel.: 0176/71675123

„Die Mitteilungen“ erscheinen vierteljährlich.

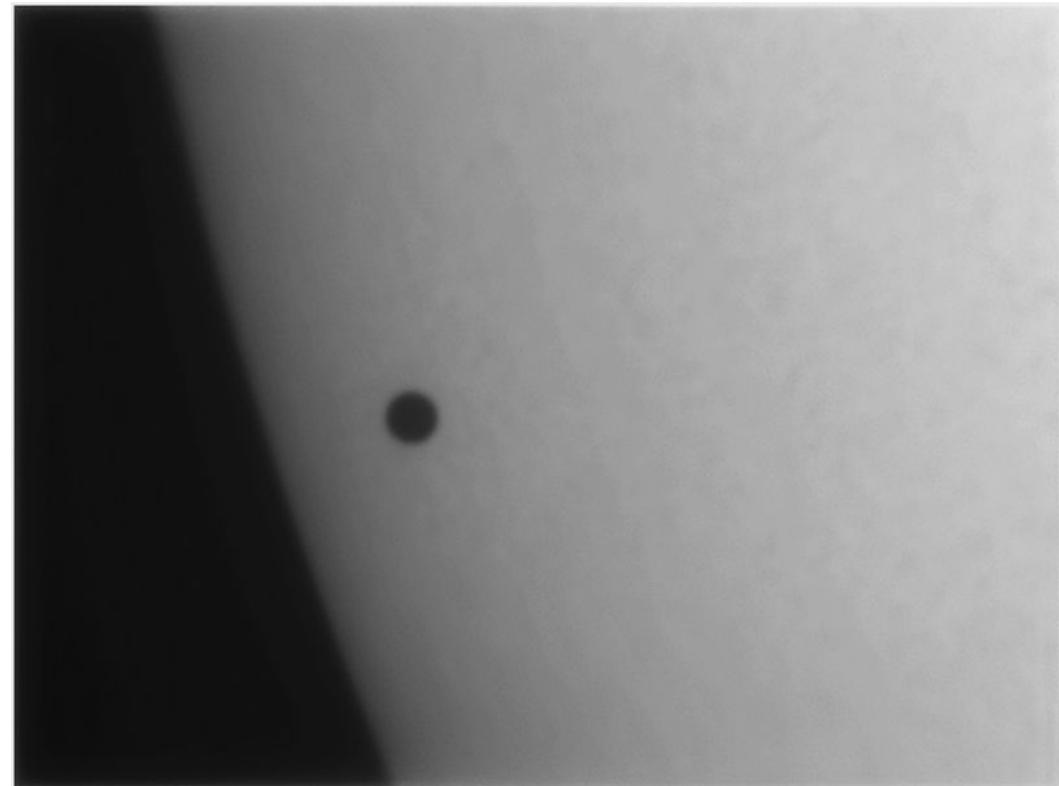


# Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke *Mitteilungen*

Nr. 2

April, Mai, Juni

2020



Unser Sternfreund Peter Becker hatte am 11. November 2019 großes Glück und konnte von seiner Sternwarte aus die kleine Merkurscheibe vor der Sonne durch eine Wolkenlücke beobachten. Dieses Foto entstand gegen 13:41 Uhr. Der nächste Merkurtransit ereignet sich im Jahr 2032.

## Interessantes zum Beobachten

von Jürgen Behler

### April

Venus ist noch immer strahlender Abendstern. Ihre Helligkeit beträgt  $-4m8$ . Damit ist sie hell genug, um von geübten Sternfreunden selbst mit bloßem Auge am Tageshimmel aufgefunden werden zu können. Sie bewegt sich im Sternbild Stier und befindet sich am 3. im offenen Sternhaufen M 45 Plejaden. Das ist ein reizvolles Motiv für Fotografen. Auch die Tage vor und nach der Begegnung sind interessant, weil die Bewegung der Venus vor dem Sternenhintergrund da besonders auffällt. Am 17. wandert Venus an Aldebaran, dem Hauptstern des Sternbilds Stier, vorbei und am 26. ist die schmale zunehmende Mondsichel in ihrer Nähe zu sehen. Venus ist den ganzen Monat bis etwa 0Uhr30 über dem westlichen Himmel zu sehen.

Am Morgenhimmel ist gegen 4Uhr die Planetenkette Mars, Saturn, Jupiter am südöstlichen Himmel zu sehen, wobei der schnellere Mars den beiden Riesenplaneten im Laufe des Monats davon eilt. Am 15. und 16. ist der abnehmende Halbmond bei den Planeten zu sehen.

### Mai

In der zweiten Monatshälfte ist unser innerster Planet Merkur am nordwestlichen Abendhimmel sichtbar. Er ist fast  $-1m$  hell und am besten zwischen 22Uhr und 22Uhr30 zu sehen. Am 22. kommt es zu einer Konjunktion mit der  $-4m$  hellen Venus, wobei die Planeten nur  $0,9^\circ$  nebeneinander stehen. Zwei Tage später befindet sich die Mondsichel  $5^\circ$

unterhalb von Merkur. Venus beendet diesen Monat ihre Abendsternperiode. Nach der Begegnung mit Merkur wird man sie kaum noch sichten können. Mars ist noch etwas für Frühaufsteher. Er ist erst gegen 3Uhr über dem südöstlichen Horizont sichtbar. Seine Helligkeit erreicht  $0m$ . Am 15. steht der Mond etwa  $3^\circ$  unterhalb von Mars. Nur etwas besser sind Jupiter und Saturn zu sehen, die ab etwa 2Uhr im Sternbild Schütze zu sehen sind. Der Abstand der beiden Riesenplaneten beträgt dabei nur knapp  $5^\circ$ . Die Helligkeit von Jupiter beträgt  $-2m5$  und von Saturn  $+0m4$ . Am 12. und 13. befindet sich der Mond etwas unterhalb der beiden Planeten.



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 Feierabend, 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 Kapitalleistung 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

## Als Hobbyastronom Geld verdienen

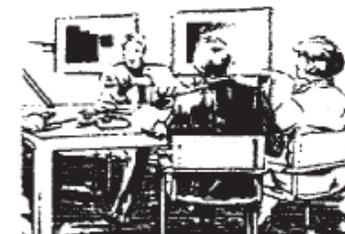
von Peter Köchling

„Die Astronomie ist viel zu erhaben, als dass man sie zu einem Brotberuf mache.“ sagte im 19. Jahrhundert eine Frau Schuppmann zu ihrem Sohn Ludwig in Geseke. Dieser entschied sich daraufhin nicht Astronomie zu studieren, sondern Ingenieur und Architekt zu werden. Heute ist Ludwig Schuppmann einer der berühmten Söhne der Stadt Geseke, der neben seinem Beruf neue Teleskope entwickelte.

Auch in unserer Arbeitsgemeinschaft findet sich kein Mitglied, das die reine Astronomie studiert hat oder als Astronom arbeitet. Auch wenn viele von uns sich schon als Jugendliche für Sonne, Mond und Sterne interessierten, wählten alle einen meist technischen aber nicht astronomischen Beruf. Dr. Günter Fiedler kommt dem Astronom vielleicht noch am nächsten, da er als Lehrer zumindest den Kindern auch das Weltall erklärte. Grundsätzlich bleibt unsere Beschäftigung reine Freizeit, mit der man kein nennenswertes Geld verdient, sondern sogar vieles ausgibt. Andere Hobby- und Amateurastronomen in Deutschland und der Welt entdecken aber zunehmend, dass sich auch gutes Geld verdienen lässt. Eine Möglichkeit wäre da zum Beispiel, gelegentlich in Fachzeitschriften wie „Sterne und Weltraum“ gegen ein kleines Honorar etwas zu veröffentlichen. Jürgen Behler hat dies schon häufiger getan. Im nächsten Schritt könnte man auch ein eigenes Buch veröffentlichen, wie unser Bochumer Sternfreund Werner Celnik. Auch ich plane ein Buch zu

veröffentlichen. Der österreichische Astrofotograf Christoph Kaltseis bietet 5-tägige Astro-Fotokurse für 680€ an. Anreise und Hotelkosten sind darin nicht enthalten. Bei ca. zehn Teilnehmern ließe sich so in einer Woche Geld verdienen, was andere nicht mal in einem Monat mit ihrem normalen Beruf schaffen.

Andere nutzen die modernen Medien und versuchen über Youtube die Welt zu erreichen. Durch kostenpflichtige Abonnements oder Werbung erhoffen sie sich, etwas dazuzuverdienen. Manche gehen noch einen Schritt weiter und preisen im Internet als Influencer neue Teleskope und Kameras für Hobbyastronomen an. Ob sie das ganz uneigennützig tun? Die Grenzen zwischen Hobby und Beruf verschwimmen!



**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



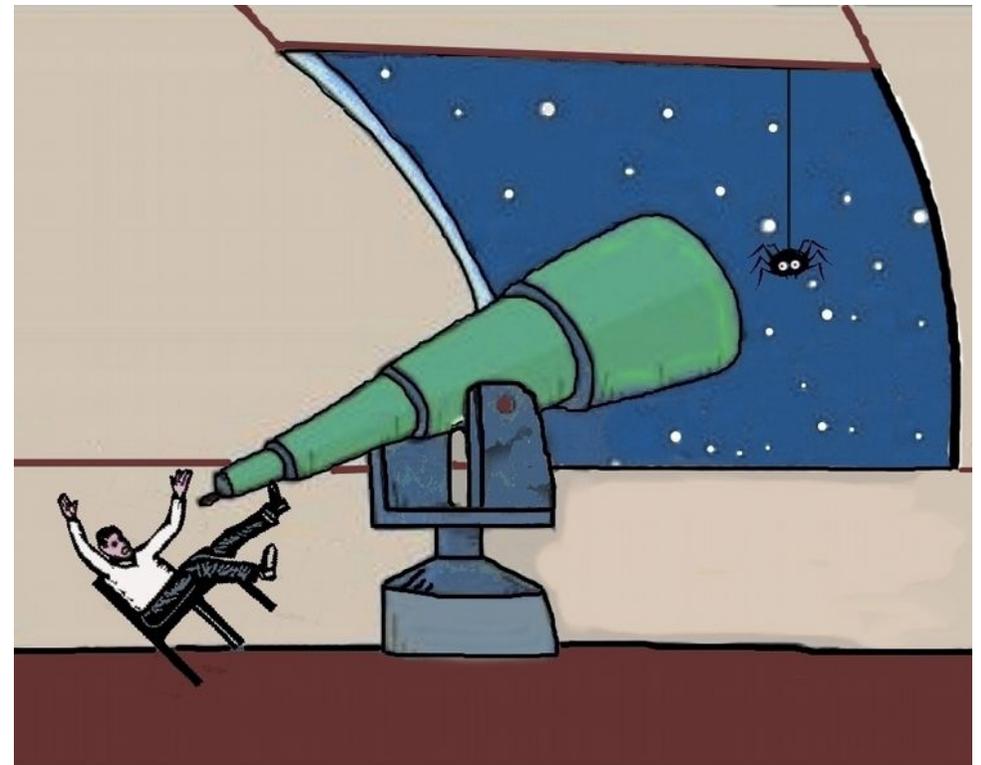


Der Nebe PGC G161.29-36.02 ist eine sehr schwach leuchtende Staub- und Gaswolke im Sternbild Widder in der Nähe des Sterns rho Ari. Das Bild belichtete Peter Köchling 6 Stunden mit 560 mm Brennweite von Bad Meinberg aus.

## Juni

Merkur kann mit etwas Glück noch in der ersten Juniwoche am Abendhimmel aufgefunden werden. 23Uhr ist die Erfolgversprechendste Zeit den schnellen Planeten knapp über dem nordwestlichen Horizont zu finden. Seine Helligkeit beträgt aber nur noch +0m5. Venus ist bereits ab der zweiten Monatshälfte als Morgenstern ab etwa 4Uhr zu sehen. Bereits am Morgen des 19. ist die sehr schmale Mondsichel nah bei der Venus zu sehen. Am Vormittag kommt es dann zu einer Venusbedeckung durch den Mond. Von 9Uhr55 bis 10Uhr45 befindet sich die Venus hinter unserem Mond. Da dies am Tageshimmel stattfindet ist zur

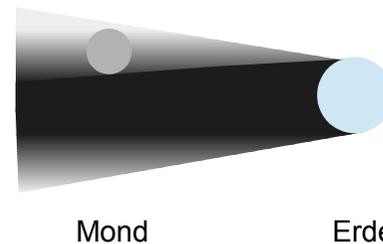
Beobachtung am Besten ein Fernrohr oder ein Fernglas empfohlen. Mars bewegt sich nordwärts durch die Sternbilder Wassermann und Fische. Seine Helligkeit steigert er dabei auf -0m5. Er ist nach 1Uhr über dem südöstlichen Horizont zu sehen und am 13. ist der Mond wieder bei ihm. Jupiter und Saturn sind jetzt bereits vor Mitternacht im Grenzgebiet der Sternbilder Schütze bzw. Steinbock zu sehen. Da die beiden großen Planeten nicht weit auseinander stehen, ist es interessant ihre Bewegung im Laufe der Wochen zu verfolgen. Im kommenden Winter wird es zu einer engen Begegnung der beiden kommen.



**Neulich auf der Sternwarte.**



Diese beiden Bilder zeigen den Mond am 10. Januar 2020. Im rechten Bild erscheint der Mond gegen 20:10 Uhr an der Ecke rechts unten etwas dunkler. Der Mond ist hier keineswegs durch eine Wolke abgedeckt. Zu diesem Zeitpunkt streifte der Mond den Schatten der Erde im Licht der Sonne (Schaubild rechts). Dies nennt man Halbschatten Finsternis. Der Mond tritt also nicht vollständig in den Schatten der Erde ein, sondern streift diesen nur leicht. Stände man zu einem solchen Zeitpunkt in dem dunklen Bereich des Mondes und blickt zur Sonne, so würde man sehen, wie die Sonne von einem großen Teil der Erde abgedeckt. Nur ein kleiner Teil der Sonne wäre über der Atmosphäre der Erde zu sehen. Vom Mond sähe man also eine partielle Sonnenfinsternis. Die Fotos machte Peter Becker.



Mond

Erde



Sonne