

Ein Frohes Neues Jahr...

...wünscht der Vorstand und die Redaktion allen Vereins Mitgliedern der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft und Freunden der Sternkunde, verbunden mit einem Dankeschön für alle aktiven Arbeiten. Einen besonderer Dank geht an all diejenigen die unseren Verein auch finanziell und materiell unterstützt haben. Wir hoffen auch zukünftig auf gute Zusammenarbeit und wünschen allen Sternfreunden möglichst viele klare Beobachtungsnächte.

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS.

Alle Vorträge finden um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith-Stein-Schule statt.

Montag, 28. Januar 2008: **Himmliche Schauspiele.**

Einer der Beiträge dieses Abends befasst sich mit der totalen Mondfinsternis die am Morgen des 21. Februar stattfinden wird. Wie entstehen Finsternisse, wann und wo können sie beobachtet werden? Bei klarem Himmel findet anschließend eine Sternführung statt.

Referent: Gernot Hamel, Dr. Günter Fiedler

Montag, 25. Februar 2008: **Die Planeten.**

Bei diesem Vortrag erfährt der Teilnehmer unter anderem wo sich die Planeten unseres Sonnensystems zur Zeit befinden und wann sie besonders gut zu sehen sind. Bei klarem Wetter gibt es anschließend eine Beobachtung der Planeten mit dem Fernrohr.

Referent: Jürgen Behler, Peter Köchling

Montag, 10. März 2008: **Begegnungen am Himmel.**

Oft begegnet der Mond auf seiner Bahn einem Planeten. Manchmal bewegen sich mehrere Planeten dicht aneinander vorbei oder sind nahe an einem hellen Stern zu sehen. Wann dies zu beobachten ist zeigt einer der Beiträge dieses Abends. Bei klarem Wetter kann anschließend die Mondsichel mit dem Fernrohr beobachtet werden.

Referent: Peter Köchling, Gernot Hamel

Vereinstreffen der Sternfreunde.

Einmal im Monat finden unsere internen Treffen statt. Alle interessierten Sternfreunde (auch Nichtmitglieder) sind herzlich eingeladen daran teilzunehmen. Im 1. Quartal 2006 finden die treffen wie folgt statt.

Am 14. Januar bei Gernot Hamel

Am 11. Februar bei Jürgen Behler

Am 17. März bei Peter Köchling

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke Geschäftsstelle: Jürgen Behler Aloys-Feldmann Str.7, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579. Layout: Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991 / 1222. Kassenwart: Gernot Hamel Telefon: 01709785941 Redaktion: Alois Lohoff, Erwitter-Str. 16a, 59590 Geseke Telefon: 02942 / 8004. Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.

Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

Mitteilungen

No. 1

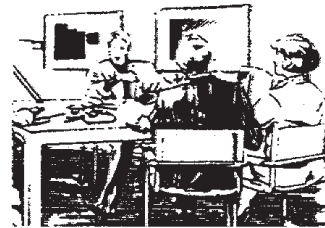
Januar, Februar, März

2008

Das größte Objekt in unserem Sonnensystem



Ist nicht mehr die Sonne, sondern der Komet 17p / Holmes. Das Foto wurde am 1.12.2007 gegen 18 Uhr aufgenommen. 5 Minuten mit der EOS 350Da und 600mm Objektiv belichtet. (Mehr dazu im Innenteil).



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



Himmelsworschau

Januar

Das wichtigste Objekt im Januar wird wohl noch der Komet 17p / Holmes sein. Sicher ist er auch noch im Januar zu beobachten. Wenn nicht mit bloßem Auge dann aber noch mit dem Teleskop oder natürlich mit einem Fotoapparat.

Am 22. Januar wandert der Komet ganz nah am Stern Algol (Perseus) vorbei. Auch noch ein lohnendes Objekt um es auf einem Fotochip zu bannen.

Sonst lassen wir uns noch von dem Komet überraschen wie groß er noch werden wird. (siehe Artikel über den Komet in dieser Ausgabe).

Sonst gibt es im Januar noch folgendes zu beobachten:

Merkur ist vom 14.-27. Januar gegen 17:30 – 18:30 Uhr am WSW Horizont zu beobachten. Allerdings muss man dazu eine gute Horizontsicht haben, denn der Planet kommt nicht höher als 10 Grad.

Hoch am Himmel steht der Planet Mars. Letzte Change noch Details auf dem Planeten aus zu machen. Noch hat er einen scheinbaren Durchmesser von ca. 15". Mars bekommt am 20ten Besuch vom Mond. Gegen 1 Uhr wandert er nur ca. 0,6 Grad an dem Planeten vorbei.

Saturn ist die ganze Nacht sehr gut zu beobachten. Noch sehen wir den Ring relativ weit offen. Dieses wird sich im Jahr aber sehr stark ändern. Ende des Jahres ist davon nur noch ein leichter Strich zu sehen. Im nächsten Jahr wird er sogar scheinbar ganz verschwinden. Denn der Ring hat nur eine Stärke von einigen Kilometer. Dadurch dass wir dann auf die Kante schauen, ist er von der Erde aus nicht mehr sichtbar.

Februar

In diesem Monate haben wir am 21. Januar eine Totale Mondfinsternis. Zwar ist sie im gesamten Verlauf von Deutschland aus zu sehen. Leider um eine Nachtschlafende Zeit und mitten in der Woche.

Hier die Uhrzeiten in MEZ:

Eintritt des Mondes in den Halbschatten	1:35
Eintritt des Mondes in den Kernschatten	2:43
Beginn der totalen Verfinsterung	4:01
Mitte der Finsternis	4:26
Ende der totalen Verfinsterung	4:52
Austritt des Mondes aus dem Kernschatten	6:09
Austritt des Mondes aus dem Halbschatten	7:17



Buchhandlung Berg

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

Aus dem Internet

17P/Holmes ist ein periodischer Komet der Jupiter-Familie. Die Bahn des Kometen verläuft zwischen dem Mars und dem Jupiter mit einer Umlaufzeit von etwa sieben Jahren.

Am 4. Mai 2007 erreichte 17P erneut den sonnennächsten Punkt seiner Bahn. Seitdem war seine Helligkeit auf unter 16^mmag abgesunken. Am frühen Morgen des 24. Oktober 2007 meldete ein Beobachter auf Teneriffa, dass der Komet viel heller als erwartet sei. Kurz danach schätzte Bob King die Helligkeit von Minnesota aus auf 7,1mag. Einige Stunden später konnte der gleiche Beobachter ihn bereits als Objekt 4. Größenklasse mit bloßem Auge sehen. Noch einmal 6 Stunden später wurde von japanischen und italienischen Beobachtern eine Helligkeit von 2,8mag angegeben; in der Nacht vom 24. auf den 25. Oktober 2007 wurden aus Nordamerika 2,6^mmag gemeldet. 17P hat seine Helligkeit binnen kürzester Zeit um das 500.000-fache gesteigert. Seit dem Ausbruch nimmt der Durchmesser des Komets um 97.000 km/Tag zu, d.h. der Radius ändert sich um 0,56 km/s (7. November 2007). Am 9. November war 17P noch vor der Sonne das größte Objekt im Sonnensystem.

Die Ursache dieses Ausbruchs kann ein Zusammenstoß mit einem größeren Felsbrocken, ein Aufbrechen der Oberfläche oder gar das Zerschneiden des Kometenkerns sein. Das hat zur Folge, dass große Mengen an Staub freigesetzt werden. Wie sich in spektroskopischen Analysen zeigt, wird das Sonnenlicht an diesem Material reflektiert. Ein konkreter Auslöser, der den Staub freigesetzt hat, ist jedoch nicht bekannt.

17P/Holmes ist zur Zeit (5. November 2007) 1,60 AE (242 Mio.km) von der Erde entfernt und nach wie vor im Sternbild Perseus zu finden. Mit bloßem Auge erkennt man einen leicht gelblichen "Nebelfleck". Im Teleskop ist eine im Zentrum eher weißliche, im

Außenbereich grünliche Koma mit einem scheinbaren Durchmesser von rund 40 Bogenminuten sichtbar (wahrer Durchmesser mehr als 2 Millionen Kilometer). Inzwischen hat 17P einen bereits mit starken Feldstechern erkennbaren Schweif entwickelt; dieser erscheint sehr kurz, da er fast genau von der Erde wegzeigt. Holmes' Helligkeit lag am 5. November 2007 unverändert bei etwa 2,5 mag, mit ganz leichter Tendenz nach unten. Am 20. November hatte er seine Helligkeit auf 3,1 mag verringert. Am 27.11.2007 wird 17P/Holmes in der Presse als größtes Objekt im Sonnensystem bezeichnet.

Entdeckung

Am 6. November 1892 entdeckte der britische Amateurastronom Edwin Holmes in der Nähe des Andromedanebels kurz vor Mitternacht einen Kometen, dessen genaue Position er jedoch auf Grund der dichten Wolkendecke erst nach Mitternacht bestimmen konnte – dieser Umstand führt dazu, dass mitunter auch der 7. November als Entdeckungszeitpunkt angegeben wird.

Der Komet war während des gesamten Monats November mit bloßem Auge sichtbar. Mitte Januar 1893 war der Komet nur noch ein Objekt etwa 10. Größenklasse, bevor seine Helligkeit noch einmal den Bereich der 8. Größe erreichte. Da der Komet der Sonne niemals näher kommt als der Planet Mars, ist die Entdeckung auf einen Helligkeitsausbruch zurückzuführen.

1899 und 1906 gelangte 17P/Holmes wieder in den sonnennächsten Teil seiner Umlaufbahn, wobei er jeweils ein extrem lichtschwaches Objekt blieb. Nach 1906 wurde er nicht mehr aufgefunden und galt lange Zeit als verschollen. Im Jahr 1963 kam Brian Marsden auf Grund neuer Bahnberechnungen zu dem Schluss, dass sich die Umlaufbahn des Kometen verändert haben müsse. Mit den neuen Bahndaten wurde 17P dann im Jahr 1964 wiedergefunden und seitdem regelmäßig beobachtet.

Das größte Objekt in unserem Sonnensystem,

war bis vor 4 Wochen noch die Sonne. Aber ein kleiner Brocken von 34 km (Komet 17p/Holmes) Durchmesser hat sich so aufgebläht, dass er die Sonne bis heute um das dreifach übertrifft. Im Internet steht, dass wahrscheinlich ein Zusammenstoß mit einem anderen Objekt dieses ausgelöst hat. Ich glaube nicht so recht daran, denn der Entdecker Edwin Holmes hat 1892 genau so einen Helligkeitsausbruch beobachtet. Sollte es da auch einen Zusammenstoß gegeben haben? Wenn Ja, wie kann der Brocken dann immer noch seine Größe haben und warum zweimal der gleiche Komet. Noch nie ist so etwas bei einem anderen beobachtet worden.

Am 1.12.2007, an dem das Titelbild entstanden ist, war der Komet 255 000 000 km von der Erde entfernt (1,7 AE). Er hat auf der Aufnahme einen scheinbaren Durchmesser von ca. 1 Grad. Das heißt $\text{TAN}(\text{Grad}) \cdot \text{Entfernung} = 4,45 \text{ Millionen km}$ Durchmesser besitzt der Komet am 1.12. Die Sonne hat einen Durchmesser von 1,39 Millionen km. Also ist der Komet jetzt ca. 3mal Größer als die Sonne. Und er wächst immer noch laut Internet jeden Tag um 97000 km.

Allerdings entfernt sich der Komet von der Erde. So bleibt es spannend, wie weit er sich ausdehnt.

Trotzdem ist es unvorstellbar, dass ein 34 km großes Gestein eine Staubwolke von 4,45 Millionen km entstehen lässt.

Udo Bojarra



Das erste Bild von dem Kometen vom 31.10.2007. Hier noch Kreisrund kurz nach seinem Ausbruch und Entdeckung. Aufgenommen mit Canon 350Da nur 30 Sekunden belichtet (ASA 1600) durch ein 20cm Teleskop mit 1:20 4000mm Brennweite.



Selbst mit etwas kleineren Brennweiten ist der Komet ein tolles Objekt. Aufgenommen, Ralph Sander, mit Canon D400 200mm Brennweite 2 Minuten belichtet auf 800 ASA.



Hier ein Größenvergleich: Links am 31.10.2007, Rechts am 1.12.2007 aufgenommen. Beide Aufnahmen mit der gleichen Brennweite von 600mm. In einem Monat ist der Komet um das vielfach größer geworden. Obwohl er sich von uns entfernt.

Jahreshauptversammlung 2007

Mittlerweile ist die regelmäßige Mitgliederversammlung eine feste Institution unserer Arbeitsgemeinschaft geworden. Im gemütlichen Beisammensein im „Haus Kriesten“ in Geseke kamen zahlreiche Mitglieder zusammen, um über die wesentlichen Weichenstellungen der Zukunft zu beraten.

Bei den Vorstandswahlen ergaben sich wenig Veränderungen. So wurde der 1. Vorsitzende Jürgen Behler und sein Stellvertreter Udo Bojarra in ihren Ämtern bestätigt. Auch Kassenwart Gernot Hamel führt weiterhin die Geschäfte der Arbeitsgemeinschaft. Der Vorstand wird mit Peter Köchling als Schriftführer und Günter Fiedler als Beisitzer komplettiert. Beide wurden einstimmig gewählt.

Neben einem neuen Vorstand hat sich die Versammlung eine neue Satzung gegeben. Diese ist auf der neuen Internetseite der Astronomischen Arbeitsgemeinschaft unter www.astronomie-geseke.de einsehbar. Hier kann auch die Mitteilung als PDF Datei angesehen und herunter geladen werden. Die neue Internetseite wird wie versprochen von Udo Bojarra gepflegt.

Dem neuen Vorstand stehen große Aufgaben bevor, da unsere Arbeitsgemeinschaft 2009 ihr 40 jähriges Jubiläum feiern wird. Dazu ist eine große Ausstellung angedacht. Zudem wird 2. Vorsitzender Udo Bojarra die Vereinsgeschichte in einem Buch aufarbeiten.

Deshalb hier ein **AUFRUF**: Wer hat noch alte Fotos oder Zeitungsausschnitte (mit Datum) aus den 70/80er Jahren? (Nur leihweise damit sie von Udo kopiert werden können).

Nun noch ein Hinweis für alle Finanzfüchse: In diesem Jahr erscheint Deutschlandweit eine 10 Gedenkmünze zu Astronomie. Die Astronomische Arbeitsgemeinschaft wird einige dieser Münzen im Voraus erwerben.

Interessenten möchten sich bitte beim Vorstand melden.

Peter Köchling



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

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
Doris
Hoffman

Wenn man sieht, was Gott auf Erden alles zulässt, hat man das Gefühl, dass er immer noch experimentiert

Peter Ustinov

Das, wobei unsere Berechnungen versagen, nennen wir Zufall.

Einstein

Saturn ist zu diesem Zeitpunkt nur ca. 5 Grad von dem Mond entfernt, so dass man beide auf dem Fotochip festhalten kann (oder einige noch auf einem Film).

März

Mars ist noch fast die ganze Nacht zu sehen, leider verkleinert sich sein Durchmesser sehr stark. Ende des Monats sind es nur noch 7“.

Saturn das schönste Objekt am Himmel kann die ganze nacht beobachtet werden.

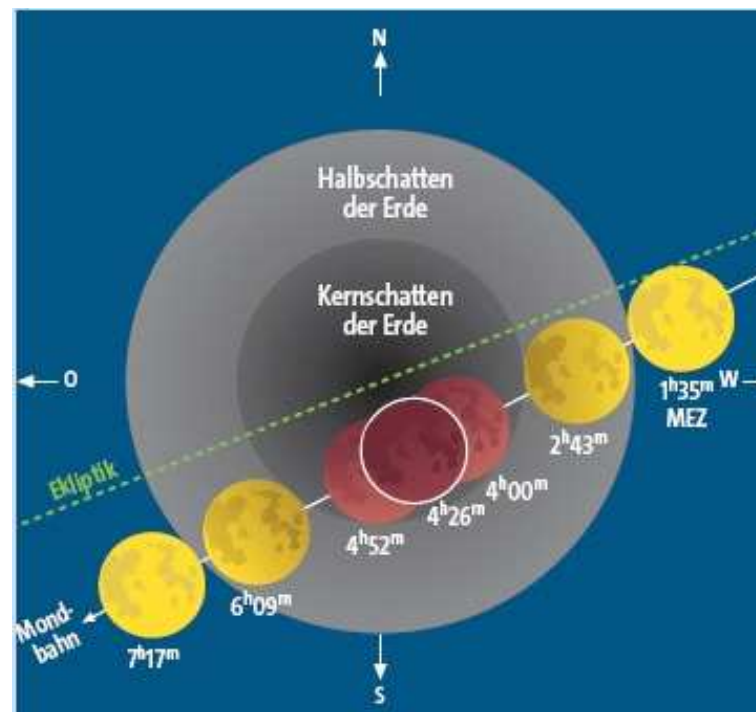
Jupiter kann in den frühen Morgenstunden beobachtet werden. Allerdings wird er auch in diesem Jahr kein tolles Objekt zur Beobachtung in unseren Breitengraden, denn er befindet sich im Sternbild Schütze und diese steht nicht sehr hoch über den Horizont. Erst in 3 Jahren wird er positive Werte in der Deklination aufweisen.

Das schönste Ereignis in diesem Monat ist

die Plejaden Bedeckung durch den Mond. Auch ist die Zeit traumhaft. Gegen 20 Uhr beginnt die Bedeckung. Leider werden nur die nördlichen Sterne der Plejaden bedeckt (bzw. Streifenbedeckung in Deutschland), aber allemal ein tolles Bild Plejaden mit dem Mond.

Jetzt die traurige Nachricht, ich weiß das schreibe ich jedes Jahr. Beginn der Sommerzeit in der Nacht vom 29/30. März. Es ist halt für mich so schlimm da ich 14 Tage brauche bis ich mich an die Zeit gewöhnt habe. Das ganze Jahr brauche ich keinen Wecker, ich werde immer um die gleiche Zeit wach. Nur leider nicht wenn die Sommerzeit beginnt. Und jeder kennt es wenn morgens der Wecker geht und man **muss** aufstehen. Vielleicht muss ich dann wieder einen Wecker kaufen da der alte an die Wand geflogen ist.

Udo Bojarra



Hier der Verlauf der Finsternis. Gut zu sehen das der Mond nicht durch die Mitte des Erdschatten wandert. Dadurch ist die Totalität auch nur 52 Minuten lang.