

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS

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

Datum: 23. April 2007

Thema: **Beobachtungen am Himmel.**

In diesem Jahr werden mehrere helle Sterne und sogar Planeten vom Mond verdeckt. Wann und wie dies am besten zu beobachten ist zeigt einer der Beiträge an diesem Abend.

Referent: Dr. Günter Fiedler, Jürgen Behler

Datum: 21. Mai 2007

Thema: **Aktuelles von den Sternen und Planeten.**

Der Vortrag informiert in mehreren Beiträgen über neue Erkenntnisse der Astronomie und der Weltraumfahrt, Entdeckungen in der Welt der Sterne und Galaxien.

Referent: Gernot Hamel , Peter Köchling

Sternfreunde unter sich.

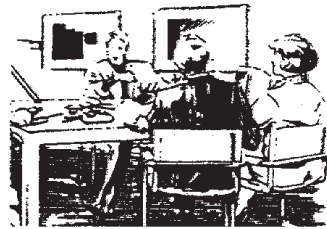
Wie üblich findet einmal im Monat ein Treffen der Sternfreunde statt. Jeder interessierte Sternfreund (auch Nichtmitglieder) ist eingeladen teilzunehmen.

In diesem Quartal finden die Treffen wie folgt statt:

Am 07. Mai und am 04. Juni jeweils ab 19 :30 Uhr. Bei Jürgen Behler Aloys-Feldmann-str. 7. Im April fällt das Treffen wegen der Ostertage aus.

Fahrt zur ATT in Essen.

Am Samstag, dem 5. Mai findet ab 10Uhr wieder die ATT (Astronomischer Tausch und Trödeltag) in der Gesamtschule Bockmühle in Essen statt. Wie jedes Jahr wird eine Fahrt zu dieser großen Ausstellung durchgeführt. Anmeldungen zum mitfahren nimmt der Vorstand entgegen.



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



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. 2

April, Mai, Juni

2007

Das neue Teleskop in Aktion



Auf einem Astrotreff wurde das Teleskop begutachtet, mehr dazu im Innenteil

Himmelsvorschau

April

Im April lohnt es sich auf drei Planeten das Teleskop zu richten. Venus hat zwar erst einen bescheidenen Durchmesser von 15 Bogensekunden, aber jetzt sollte man Anfangen den Planeten zu fotografieren, wenn man eine Reihenaufnahme machen möchte wie Venus jetzt in den nächsten Wochen sein Durchmesser immer größer wird und seine Form sich zu einer schmalen Sichel verändert.

Jupiter ist die ganze Nacht zu beobachten. Leider steht er nicht mehr ganz so hoch am Himmel wie in den letzten Jahren. Wer also noch schöne Fotos von dem Planeten machen möchte, sollte das in diesem Jahr machen. Für die nächsten Jahre wird die Beobachtung immer schlechter, da der Planet dann durch die Sternbilder Skorpion und Schütze wandern wird und somit in unseren Breiten nicht sehr hoch über den Horizont stehen wird.

Der schönste Planet Saturn ist jetzt schon am frühen Abend so hoch am Himmel, dass er schon in der Abenddämmerung sehr gut zu beobachten ist.

Mai

Ab Mitte Mai bis Anfang Juni kann bei guter Sicht am westlichen Horizont Merkur in der Zeit von ca. 21:30 – 22:30 Uhr aufgefunden werden.

Venus ist Ende Mai als halb Venus zu sehen und ihr Durchmesser ist auf 22 Bogensekunden angewachsen.

Mars ist wieder am Morgenhimmel über den Osthorizont zu sehen. Jupiter ist noch Planet der ganzen Nacht.

Das größte Ereignis in diesem Monat ist die Saturnbedeckung durch den Mond. Am Abend des 22. Mai bedeckt der Mond gegen 21:17 Uhr mit der dunklen Seite den Planeten. Gegen 22:25 erscheint Saturn auf der anderen Seite des Mondes wieder.

Hoffentlich haben wir dann mehr Glück mit dem Wetter wie am 2. März, bei der letzten Saturnbedeckung.

Juni

Obwohl Juni der Monat ist, an dem am wenigsten Astronomie betrieben wird, kann man es in diesem Jahr nicht unbedingt

sagen. Durch unser neues Teleskop wird sicher die Astronomie auch in den Sommermonaten groß geschrieben. Denn jetzt ist es möglich die Sonne im H-Alpha Licht zu beobachten. Das heißt, wir können jetzt die Oberfläche der Sonne und Gasausbrüche wie Flare und Protuberanzen beobachten.

Außerdem gibt es in diesem Monat noch einige schöne Ereignisse die sich lohnen zu beobachten. Der Planet Venus ist am westlichen Himmel nicht zu übersehen. Sein Durchmesser steigt sich gegenüber dem Vormonat nochmals auf über 30 Bogensekunden. Das schönste Ereignis ereignet sich am 18. Juni. Hier wird am Tageshimmel der Planet von dem 3 Tage alten Mond bedeckt. Die Bedeckung beginnt um 16:16 Uhr und endet um 17:38 Uhr.

Am 30. Juni spielt die Venus noch einmal eine der Hauptrollen am Himmel. In einem Abstand von ca. 40 Bogenminuten wandert der Planet Saturn an Venus vorbei. Wer macht hiervon ein schönes Foto?

Udo Bojarra



Gasringen. Seit langem kursiert unter den Astronomen der Verdacht, der Supernova könnte die Verschmelzung von zwei massereichen Sternen vorangegangen sein. Damit ließen sich prinzipiell die ungewöhnliche Farbe des Sterns und der hohe Heliumanteil erklären. "Doch bislang gab es keinen schlüssigen Beweis dafür, dass eine solche Verschmelzung tatsächlich stattgefunden hat", so Morris und Podsiadlowski.

Diesen Beweis liefern die beiden Forscher nun, denn ihre Simulation kann auch die drei Gasringe um die Supernova erklären. Ihr detailliertes hydrodynamisches Modell der beiden Sterne und des Verschmelzungsvorgangs zeigt, dass es zwei Explosionen gegeben hat. Die erste Explosion erzeugte eine einem Stundenglas ähnelnde Struktur aus ausgeworfener Materie. Von der Erde aus betrachtet erscheint diese Struktur in Form zweier gegen die Supernova verschobener Ringe.

Eine zweite Explosion schließlich führte zur Bildung des kleineren, inneren Ringes um die Supernova. "Das von uns präsentierte hydrodynamische Modell liefert einen exzellenten Fit für den beobachteten Dreifach-Ring", freuen sich Morris und Podsiadlowski. Zudem mache ihr Modell eine Reihe von Vorhersagen - beispielsweise über die Masse und die chemische Zusammensetzung der Ringe. Damit lässt sich das Modell also durch weitere Beobachtungen überprüfen.

Quelle:http://dsc.discovery.com/news/2007/02/22/collidingstars_spa.html?category=space&guid=20070222141500

Mars: Sonne blies Luft und Wasser nicht fort

Vor vier Milliarden Jahren war der Mars nach heutigen Erkenntnissen eine warme Welt mit fließendem Wasser an der Oberfläche und einer dichten Atmosphäre. Wo aber sind die Luft und das Wasser geblieben? Messungen der europäischen Sonde Mars Express entlasten nun die bisherige Hauptverdächtige: Die Sonne scheint dem Mars seine Luft und sein Wasser nicht entrissen zu

haben. Demnach, so folgern die Planetenforscher im Fachblatt "Science", müsse es Reservoirs im Marsboden geben, in denen sich Luft und Wasser noch heute verbergen. "Das Schicksal der Kohlendioxid-Atmosphäre der Mars-Frühzeit ist eines der großen Rätsel der Erforschung des roten Planeten", so die Wissenschaftler am Stas Barabash vom schwedischen Institut für Weltraumphysik in Kiruna. Zwei Jahre lang haben die Forscher mit den Instrumenten des Mars Express beobachtet, wie viel Kohlendioxid und Wasserdampf aus der Atmosphäre des Planeten durch den Sonnenwind in den Weltraum entweicht. Die Verlustraten summieren sich auf lediglich 20 Gramm pro Sekunde. Ein für die Forscher verblüffend niedriger Wert, hatte doch die russische Sonde Phobos-2 im Jahr 1989 einen hundertfach größeren Wert zur Erde gefunkt.

Extrapoliert man die von Mars Express gemessene Verlustrate über die gesamte Marsgeschichte, so kann der Sonnenwind dem roten Planeten gerade einmal ein Tausendstel der Atmosphäre und ein Zehntausendstel des Wassers entrissen haben. Wo also stecken das Kohlendioxid und das Wasser heute? Zwar gibt es zahlreiche Hinweise auf im Marsboden verborgenes Eis.

Doch es gibt auch weniger erfreuliche Alternativen. So könnte statt des Sonnenwinds der Einschlag eines großen Asteroiden oder Kometen zum Verlust der Atmosphäre und des Wassers geführt haben. Auf eine andere Möglichkeit weist David Brain von der University of California im Magazin "New Scientist" hin: "Wir vermuten, dass Sonnenstürme in der Frühzeit des Sonnensystems erheblich häufiger und stärker waren." In diesem Fall könnten die heutigen Messwerte in die Irre führen - und die Sonne wäre vielleicht doch schuld daran, dass der Mars heute eine trockene Welt ist.

Quelle:<http://space.newscientist.com/article/dn11030-hints-of-huge-water-reservoirs-on-mars.html>

Jahrhundertkomet

Wahrscheinlich war der Komet „Mc-Naught“ der Jahrhundertkomet. Nur wir hatten mal wieder das Nachsehen. Als mittelmäßiger Komet war er angekündigt worden und sollte somit gerade mit dem bloßen Auge zu sehen sein. Das er aber Anfang Januar einen Helligkeitsausbruch von fast -6 Magnetuden erreichte, hatte keiner voraus gesehen.

Was mich besonders ärgert, ich schaue jeden Tag auf der Internetseite www.Astronomie.de nach, ob es etwas Besonderes zu gibt. Aber auch hier gab es keinen Hinweis bei den täglichen Nachrichten. Nur im Bereich Komet hatte etwas gestanden. Doch wäre es aber sehr zeitaufwendig, wenn ich in jedem Fachbereiche nachschauen würde.

Erst Mitte Januar wurde ich auf dem Kometen durch eine Nachricht im Fernsehen aufmerksam. Er könnte noch bis zum 20. Januar am westlichen Abendhimmel gesehen. 5 Tage lang bin ich jeden Abend extra auf eine Anhöhe gegangen und habe den Himmel beobachtet. In der Hoffnung das ich den Komet in einer Wolkenlücke sehen würde. Leider hatte ich keinmal Erfolg.

Einige Astronomen hatten mehr Glück. Das beweisen schon die vielen Fotos in den Zeitschriften und im Internet. Der Komet war ca. 40 mal heller als der Komet Hale Bopp vor 10 Jahren.

Der Komet war sogar mit bloßem Auge am Tageshimmel zu sehen. Das beweisen die vielen Fotos, die unter www.Astronomie.de unter Fachbereich Kometen veröffentlicht sind.



Foto aus dem Internet, Autor unbekannt. Foto muss am Südhimmel entstanden worden Sein. Oben rechts die Magellanischen Wolken.

Nach dem 20. Januar war der Kometenkern bei Abenddämmerung schon untergegangen. Sein Schweif war aber so groß das viele Amateure fantastische Fotos auch noch von Europa aus gemacht haben, wo über dem gesamten westlichen Horizont der Kometenschweif stand und aussah, als wäre dort ein großes Polarlicht zu sehen.

Hier ein paar Fotos aus dem Internet, leider gab es keine Angaben zu diesen Bildern.

Die Pechsträhne blieb uns aber erhalten. Am Morgen des 2. März gab es eine Saturnbedeckung durch den Mond. Ich hatte meinen Wecker gestellt, doch regnete es stark.

Dann das Ereignis für das Jahr 2007, eine

Mondfinsternis in der Nacht vom 3. auf dem 4. Der Tag sah viel versprechend aus. Im Fernsehen gab man für unsere Breiten eine Wahrscheinlichkeit von 80% das der Himmel frei sein würde. Naja was soll ich sagen, ich befand mich in den restlichen 20%. Obwohl die Finsternis über einige Stunden geht, war der Himmel im Sauerland nicht für eine Sekunde frei.

Peter Köchling, der während der Mondfinsternis in Aachen war, hatte da mehr Glück. Der Himmel war mehr als die Hälfte der Zeit frei, so dass die Mondfinsternis und vor allem die Totalität, bei der sich der Mond rötlich färbt, fast vollständig genossen werden konnte.

Udo Bojarra



Das Foto entstand in Deutschland am 10. Januar in der Abenddämmerung

Erste Erfolge mit dem neuen Vereinsteleskop

Zwar ist es schon einige Wochen her, dass wir unser neues Vereinsteleskop haben, doch machte mir Petrus mit seinem schlechten Wetter, das seit Weihnachten bestand hatte, erste Test zunächst unmöglich. Doch schließlich bot sich im Februar ein zwar etwas diesiger aber für den ersten Test brauchbarer Himmel. Schließlich hatten wir dann im März, mit bestem Himmel ausreichend Zeit das Fernrohr voll auszukosten.

Das Linsenfernrohr zeigt sich mit 10 cm Öffnung von der besten Seite. Die Sterne werden nadelfein abgebildet und die Luftunruhe wirkt sich schwächer aus als bei den großen Spiegelteleskopen. Am Abendhimmel beobachtete ich als erstes die Venus. Im Februar war sie zwar noch sehr klein, doch deutlich als Scheibchen zu erkennen. Selbst Merkur, der für wenige Minuten zwischen den Nachbarshäusern am Horizont erschien, konnte trotz weniger Bogensekunden Durchmessers deutlich als Planet erkannt werden. Besonders beeindruckend ist zurzeit Saturn. Bei eher mäßiger Luftunruhe können selbst kleine Monde und die Teilung der Ringe erkannt

werden. Mit Hilfe einer Webcam am Okularauszug habe ich einige Aufnahmen gemacht. Es war schon etwas ungewohnt im Vorgarten zu sitzen, mit einem Laptop neben dem Fernrohr, auf dessen Bildschirm der Saturn formatfüllend zu sehen ist. Leider ist es schwierig die Einzelheiten, die man mit dem Auge durch das Fernrohr sehen kann, auch fotografisch festzuhalten.

Doch der eigentliche Schwerpunkt dieses Fernrohrs ist die Sonnenbeobachtung. Mit Hilfe eines so genannten H α -Filters, der nur das charakteristisch rote Licht der Gasausbrüche auf der Sonne durchlässt, kann man einige kleine Flare und Protuberanzen am Sonnenrand erkennen. Allerdings erkennt man längst nicht so viele Einzelheiten auf der Oberfläche, wie man von manchen Fotos gewöhnt ist. Vielleicht machen wir aber auch anfänglich irgendetwas falsch. Ein solches Sonnen-Protuberanzen-Fernrohr ist für uns alle im Verein absolutes Neuland, so dass es noch etwas Übung bedarf. Zudem ist die Sonne im Augenblick sehr ruhig. Trotzdem ist es ein Erlebnis, Gasfontänen zu beobachten, die innerhalb weniger Minuten in den Weltraum hinausschießen.

Peter Köchling

Aus dem Internet

Supernova von 1987 - nach 20 Jahren erklärt?

Im Februar 1987 leuchtete in der Großen Magellanschen Wolke eine Supernova auf, ein explodierter Stern. Bis heute rätseln die Astronomen, was für ein Stern damals explodiert ist und wie diese Explosion verlaufen ist. Jetzt ist es zwei Forschern erstmalig gelungen, mit einer Computersimulation die beobachteten Strukturen der Supernova zu erklären. Demnach sind bereits 20.000 Jahre vor der Explosion zwei Sterne miteinander zusammengestoßen - und es gab nicht eine, sondern zwei Explosionen. Die Wissenschaftler präsentieren die

Ergebnisse ihrer Simulationen im Fachblatt "Science".

"Die Supernova 1987A in der Großen Magellanschen Wolke war eines der wichtigsten astronomischen Ereignisse der 1980er Jahre", schreiben Thomas Morris und Philipp Podsiadlowski von der University of Oxford, "aber sie war hochgradig ungewöhnlich." So erwarten die Astronomen als Vorgängerstern einer Supernova einen Roten Riesenstern - doch 1987A war vor der Explosion ein Blauer Riese. Außerdem enthielt der Vorgängerstern in seinen Außenschichten zu viel Helium - Anzeichen für eine ungewöhnliche Durchmischung der Sternmaterie. Und schließlich war die Supernova von einer komplexen Struktur umgeben, drei einander überlagerten

Fotoausstellung in der Sparkasse Geseke.

Viele Besucher der Sparkasse Geseke konnten Anfang des Jahres ihren Besuch bei der Sparkasse auch dazu nutzen um sich Fotografien des Sternhimmels anzusehen.

Für 3 Wochen zeigte die Astronomische Arbeitsgemeinschaft 25 großformatige Bilder, die größtenteils mit dem 20cm Spiegelteleskop des Vereins aufgenommen worden waren.

Die Personen auf dem Foto: Herr Michael Beekes (Direktor der Sparkasse), Dr. Günter Fiedler, Jürgen Behler, Peter Köchling v.l.n.r.



Verkaufe Teleskop

VIXEN Great Polaris R-150 S (Spiegelteleskop nach Newton, Öffnung 150mm, f=750mm) Sonderausstattung: GP Montierung mit Alustativ 60-90cm, Polsucher, Motorsteuerung MD-6. Rohrschellen mit Fotogewinde 1/4" Zusätzliches Gegengewicht 1.900g. Mikrometer-Okularauszug auf Kugel-Lagern
Zubehör: Okulare Plössl 6.3, 10, 17 und 32mm Fadenkreuzokular zur Nachführung 12mm. Okularadapter 1 1/4". Fotoadapter mit PK-Anschluss, Okularprojektion. Kameragehäuse. Sonnenfilter 150mm, Inconel für R-150S
Das Teleskop ist 9 Jahre alt, wurde allerdings in den letzten Jahren wenig benutzt. Bedienungsanleitung usw. ist vorhanden.

Teleskopstandort: 34431, Marsberg

Kontakt: eMail: vixenteleskop@arcor.de Telefon Mobil: 01759119627