

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS.

Alle Veranstaltungen beginnen um 19Uhr30 in der Bücherei der Edith-Stein-Schule.

Montag, 22. Oktober

In einem Videovortrag wird gezeigt, wie astronomische Forschung im Laufe der geschichtlichen Entwicklung immer mehr das breite Spektrum der die Erde erreichenden Strahlung auswertet. Beginnend mit der Entwicklung von Großteleskopen für die optische Astronomie sollen Instrumente vorgestellt werden, die Radio-, Röntgen-, Gamma- und Infrarotstrahlen analysieren. Die Erkenntnisse dieser Forschungen haben bis heute das Bild von unserem Weltall erheblich erweitern können.

Referent: Günter Fiedler

Montag, 19. November

Die Sterne beobachten.

In einem der Beiträge dieses Abends geht es um das leichte Anfertigen von Zeichnungen verschiedener Himmelsobjekte wie Mond, Sternhaufen und Gasnebeln am Fernrohr.

Bei klarem Wetter gibt es anschließend eine Beobachtung mit dem Fernrohr.

Referent: Gernot Hamel, Peter Köchling

Montag, 03. Dezember

Vorschau auf den Himmel 2008

Welche Finsternisse erwarten uns und was gibt es noch besonderes am Himmel im Jahr 2008 zu sehen. Bei klarem Himmel findet anschließend eine Sternführung statt.

Referent: Gernot Hamel

Änderungen vorbehalten.

Treffen der Sternfreunde.

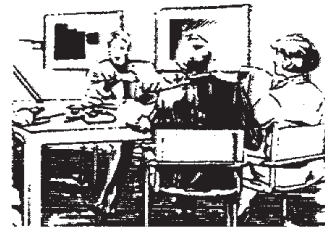
In der nächsten Zeit treffen wir uns folgendermaßen:

Am 08. Oktober bei Gernot Hamel /
Hubertusstraße 1a

Am 05. November bei Jürgen Behler / Aloys-
Feldmann Straße 7

Am 10. Dezember bei Peter Köchling /
Hölterweg 31

Zu diesen Treffen sind alle interessierten
Sternfreunde herzlich eingeladen.



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



Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

Mitteilungen

No. 4

Oktober, November, Dezember

2007

Sommerfest 2007



Wie im jeden Jahr wurde das Sommerfest im Garten von Jürgen Behler gefeiert.
(Mehr dazu im Innenteil).

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.

Himmelsvorschau

Oktober

Das Best zu erst, **ENDE** der Sommerzeit am 28/29 Oktober. Gäbe es nicht die Sommerzeit, hätte so mancher viel mehr Astrofotos oder Beobachtungen gemacht. Für die meisten wird es im Sommer einfach viel zu Spät dunkel, da Sie am anderen Morgen wieder Früh aufstehen müssen.

Ab Ende August bringt die Sommerzeit nichts mehr, denn jetzt müssen die meisten Morgens aufstehen wenn es noch dunkel ist. Und das verbraucht wieder mehr Energie wird.

Im Oktober ist es sehr mau mit der Planetenbeobachtung. Nur Mars ist am Abendhimmel zu sehen. Er hat aber einen Scheinbaren Durchmesser von nur 12" so das noch keine oder wenig Details auf dem Planeten aus zu machen sind.

Venus und Saturn können noch in den Morgenstunden beobachtet werden.

Für den Planet Uranus benötigt man schon ein Feldstecher um ihn sehen zu können Am 23. Oktober bekommt man eine kleine Aufsuchhilfe, denn dann wandert der Mond ca.2 Grad über den Planeten vorbei.

Tipp für die Astrofotografie.

Im Oktober oder auch November das Sternbild Stier fotografieren. Auf der Aufnahme sind dann gleichzeitig 4 Planetoiden zu sehen. Amphitrite (Helligkeit 8.8 mag) ist bei den Plejaden, Irene (Helligkeit 10.4 mag) in den Hyaden, Ceres (Helligkeit 7.2 mag) und Flora (Helligkeit 8,1 mag) rechts von den Hyaden. Die grösste Helligkeit erreichen Sie im November.

November

Zum letzten Mal kann Merkur in diesem Jahr beobachtet werden. Vom 3. bis 18. November ist er leicht am Morgenhimmel zwischen 6 und 7 Uhr am Süd-Osthorizont zu sehen. Hoch im Südosten Strahlt die dazu die helle Venus und ganz im Süden ist Saturn zu sehen. Die schönsten Bilder ergeben sich am 4. November dann steht der Mond bei Saturn, am 6. November bei Venus und am

7. November bei Merkur.

Mars ist jetzt die ganze Nacht zu beobachten. Allerdings hält sich sein Durchmesser noch auf bescheidene 15". Leider wird der Durchmesser sich auch in den nächsten Monaten nicht mehr viel steigern.

Dezember

Nur Mars ist Planet der ganzen Nacht und erreicht seinen maximalen Durchmesser von 15,9". Saturn geht Anfang des Monats gegen 23:30 Uhr auf und Endes Monats schon um 21:30 Uhr.

Ein ganz besonders Ereignis gibt es am 24. Dezember. Dann wird der Planet Mars vom Mond bedeckt. In unseren Breiten wird es sogar eine Streifenbedeckung. Das heißt der Planet wird nur zu einem Teil bedeckt. (siehe Grafik und Daten).

Vorschau 2008

Am 21. Februar ist in Deutschland eine Totale Mondfinsternis zu sehen. Am 1. August gibt es in Russland eine Totale Sonnenfinsternis, diese ist als Partielle Finsternis zu beobachten. Außerdem gibt es am 16. August dann noch eine Partielle Mondfinsternis.



Aufnahme vom 1.9.2003 Mars hatte einen Durchmesser von 25". Aufgenommen mit einem 20cm Teleskop und Video Kamera. Bilder wurden aufaddiert.

ein gewaltiges Loch im Universum entdeckt. Es durchmisst nahezu eine Milliarde Lichtjahre und enthält weder Galaxien noch Dunkle Materie. Das Loch befindet sich rund sechs bis zehn Milliarden Lichtjahre entfernt im Sternbild Eridanus. Die Forscher berichten demnächst im Fachblatt "Astrophysical Journal" über ihre Entdeckung.

"Niemand hat bisher ein so großes Loch gefunden -- und auch wir haben nicht erwartet, ein Loch dieser Größe zu finden", erklärt Lawrence Rudnick von der University of Minnesota, der gemeinsam mit seinen Kolleginnen Shea Brown und Liliya Williams den Leerraum aufgespürt hat. Ähnliche Regionen ohne Galaxien -- englisch "voids" genannt -- kennen die Astronomen zwar seit langem, doch die bisher bekannten Leerräume sind erheblich kleiner als der jetzt von Rudnick und seinem Team entdeckte.

Bereits vor drei Jahren lieferte der Satellit WMAP einen ersten Hinweis auf eine ungewöhnliche Region im Sternbild Eridanus. WMAP vermisst die kosmische Hintergrundstrahlung, eine Art Radio-Echo

Sommerfest traf auf große Resonanz

Am Samstag, 18. August, feierten wir unser alljährliches Sommerfest. Neben zahlreichen Mitgliedern konnte unser Vorsitzender Jürgen Behler weitere Sternfreunde aus Soest und Bochum in seinem Garten willkommen heißen. Da der Wettergott es an diesem Tag gut meinte, und der Himmel kaum bewölkt war, nutzten die Gäste die Gelegenheit, bei Grillwurst und Bier mit den großen Teleskopen unserer Arbeitsgemeinschaft den Himmel zu beobachten. So konnten am Nachmittag Gasfontainen auf der Sonne und nach Sonnenuntergang der Planet Jupiter und seine Monde am Südhorizont beobachtet werden. Ein besonderes Highlight war ein sehr heller Meteor, der in der Erdatmosphäre verglühte, und dessen Spur noch mehrere Minuten am Himmel sichtbar war. Mit großer Sorge wurde die zunehmende

des Urknall. Aus Unregelmäßigkeiten in dieser Hintergrundstrahlung können die Wissenschaftler unter anderem Rückschlüsse auf die Materieverteilung im Kosmos ziehen. Im Sternbild Eridanus nun stieß WMAP auf einen großen kühlen Fleck -- dort ist die Strahlung rund ein Millionstel Grad kälter als in der Umgebung.

Zunächst war allerdings unklar, ob dieser Schwankung ihren Ursprung bereits im Urknall selbst oder im später von der Strahlung durchquerten Kosmos hat. Um diese Frage zu beantworten, haben Rudnick und seine Kolleginnen Daten einer Radio-Durchmusterung des Himmels mit dem Very Large Array herangezogen. Und diese Daten zeigen in der fraglichen Region im Eridanus eine "bemerkenswert verringerte Anzahl von Galaxien", so Rudnick. So fügt sich der "kalte Fleck" des WMAP-Satelliten und die galaxienarme Zone der VLA-Durchmusterung zum Bild eines gigantischen Lochs im Kosmos zusammen.

Quelle:

<http://www.nrao.edu/pr/2007/coldspot>

Aufhellung des Himmels durch Lichtverschmutzung diskutiert. Zumindest um die Mitgliederentwicklung braucht sich die Astronomische Arbeitsgemeinschaft keine Sorgen zu machen, da wir während des Sommerfestes zwei neue Mitglieder begrüßen konnten.

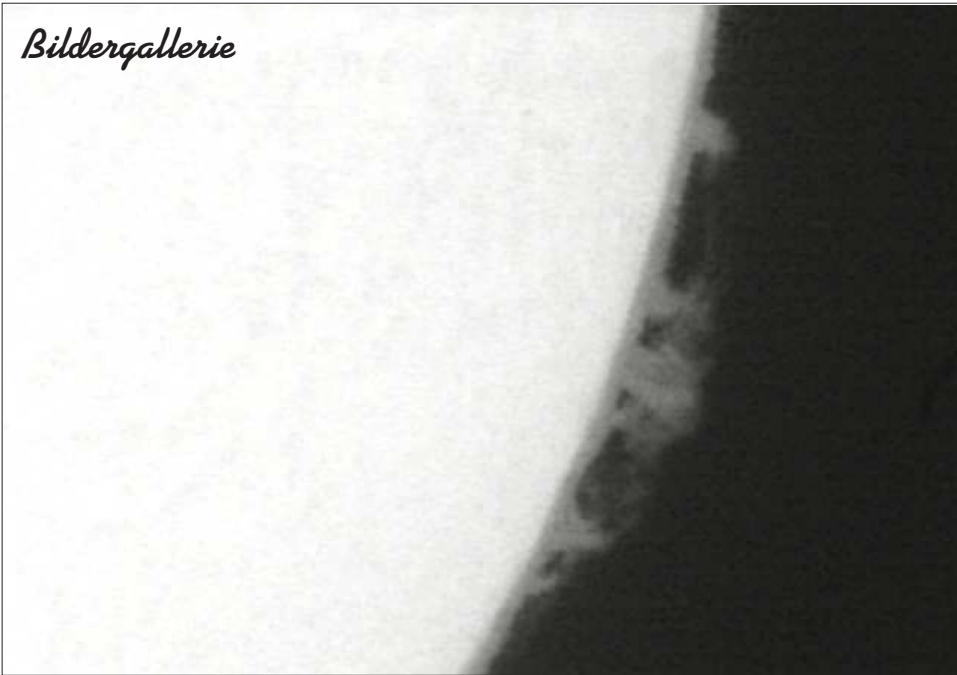
Besonderer Dank gilt Henning Hickmann, Yannik Stiens und Robert Wang für ihren unermüdlichen Einsatz am Grill.

Neue Mitglieder

Während unseres Sommerfestes sind Oliver Blecher aus Warstein und Karl Klaus aus Geseke beigetreten. Beiden ist die Hobbyastronomie nicht unbekannt, da sie schon große Teleskope besitzen. Wir begrüßen Euch beide rechtherzlich in unserer Arbeitsgemeinschaft und wünschen Euch weiterhin viel Spaß und klare Nächte.

Peter Köchling

Bildergalerie



Oben:

Der Bildausschnitt hat eine Breite von etwa 300.000 km. Die Protuberanz vom 5. August habe ich über drei Stunden lang fotografiert und die Bilderserie zu einem 13 Sekunden langen Film zusammengefügt.

Bild rechts oben:

Auch wenn sich die Sonne im Minimum ihrer Aktivität befindet, kann man immer wieder kleine Strukturen mit dem Protuberanzenfernrohr entdecken. Der Sonnenfleck vom 15. Juli ist etwas größer

als unsere Erde.

Peter Köchling

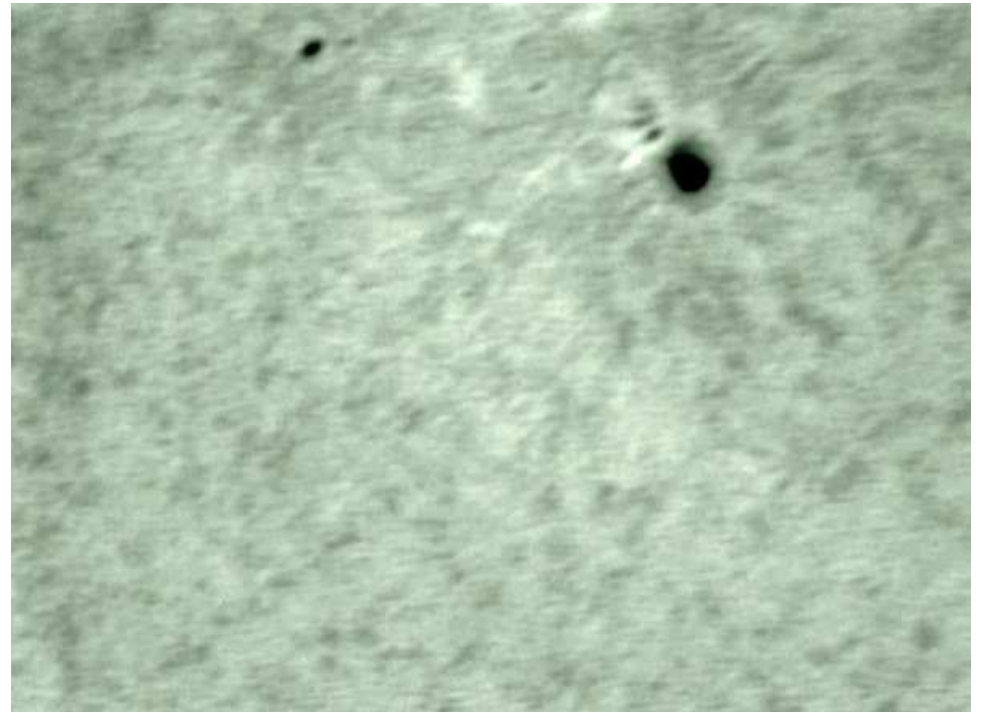
Bild rechts unten:

Venus ganz oben links, Merkur unten rechts und bei dem zunehmenden Mond der Stern Aldebaran.

Bild unten:

Der Helle Stern (Planet Venus) wandert unterhalb an den Planeten Saturn vorbei. Rechte Aufnahme vom 28.6.2007, mittlere nächste Annäherung vom 1.7.2007 und rechts vom 8.7.2007

Udo Bojarra



Aus dem Internet

Kilometerdicke Eisschicht am Mars-Südpol

Der Mars ist an seinem Südpol von einer bis zu 3,7 Kilometer dicken Eisschicht bedeckt. Würde das gesamte Eis abschmelzen, könnte es den roten Planeten global mit einem elf Meter tiefen Ozean bedecken. Das zeigen Messungen mit dem Oberflächenradar Marsis an Bord der europäischen Raumsonde Mars Express.

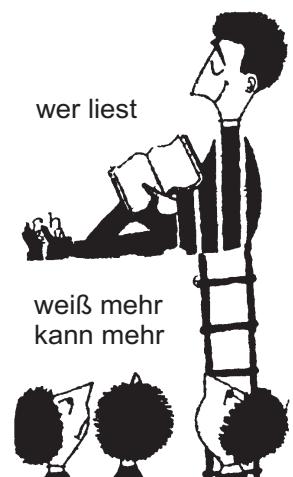
Das Marsis-Team berichtet in der Online-Ausgabe des Fachblatts "Science" über die Messungen. "Die südpolaren Eisablagerungen auf dem Mars bedecken eine Region, die fast so groß ist wie Europa", erläutert Jeffrey Plaut vom Jet Propulsion Laboratory im kalifornischen Pasadena. "Die in dem Eisschild enthaltene Wassermenge wurde zwar schon früher abgeschätzt, aber erst die Radarmessungen haben uns zuverlässige Werte geliefert."

Plaut betreut gemeinsam mit Giovanni Picardi von der Universität Rom das Marsis-Experiment. Marsis steht für "Mars Advanced Radar for Subsurface and Ionospheric Sounding" -- auf Deutsch in etwa: Hochentwickeltes Radar für unterirdische und ionosphärische Sondierungen auf dem Mars. Die 40 Meter große Radarantenne hat sich erst entfaltet, nachdem Mars Express seine Umlaufbahn um den roten Planeten erreicht hatte. "Wir brauchen eine so große Antenne, weil wir mit langen Wellenlängen arbeiten", erläutert Roberto Seu von der Europäischen Raumfahrtbehörde Esa, "nur diese langwellige Strahlung vermag einige Kilometer tief in den Boden einzudringen."

Der größte Teil der Radarstrahlung wird dabei zwar von der Marsoberfläche reflektiert, doch ein kleiner Teil dringt in den Marsboden ein und erzeugt so weitere Echos von Grenzschichten zwischen verschiedenen Materialien -- zum Beispiel zwischen trockenem Gestein und Wasser führenden Schichten. „Aus der zeitlichen Abfolge der Echos können wir dann die Tiefe der Grenzschichten ermitteln“, so Picardi. Die Stärke des Radarechos von den Gesteinsschichten unterhalb des südpolaren Eisschilds zeigt, dass es sich bei dem Eis zu 90 Prozent um gefrorenes Wasser handelt.

Die Verunreinigungen durch Staub und andere Beimischungen sind also vergleichsweise gering. Besonders verblüfft sind die Forscher von einer Region mit einer besonders starken Reflexion der Radarstrahlen. Die Reflexion entspricht dem, was für eine dünne Schicht flüssigen Wassers am Boden des Eisschilds zu erwarten wäre -- doch die Temperaturen dort sind, so die Forscher, eigentlich zu niedrig, um die Existenz flüssigen Wassers zu erlauben.

Die Radarmessungen liefern auch erstmals Informationen über die Struktur der unter



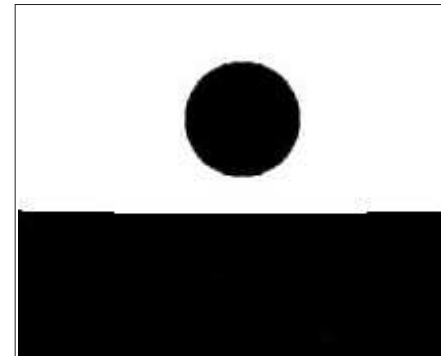
wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

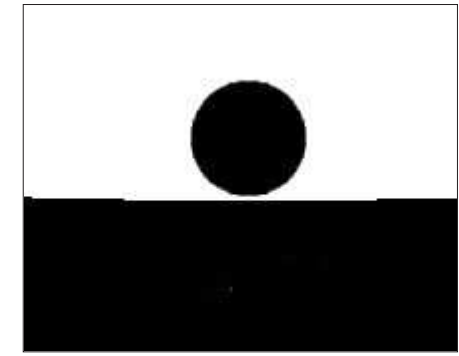
dem Eis verborgenen Marsoberfläche. "Wir können erkennen, dass die Kruste des Planeten nicht durch das Gewicht des Eises eingedrückt wird", so Plaut. "Das belegt, dass die Kruste und der obere Mantel des Mars steifer sind als bei der Erde, vermutlich weil das Innere des Mars erheblich kälter ist."

Das größte Loch im Universum

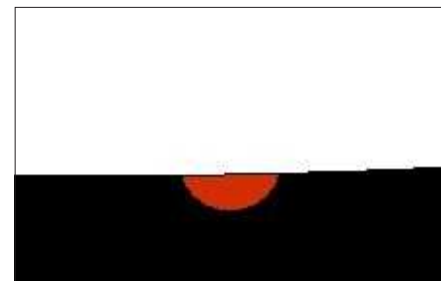
Ein Team amerikanischer Astronomen hat ein gewaltiges Loch im Universum entdeckt.



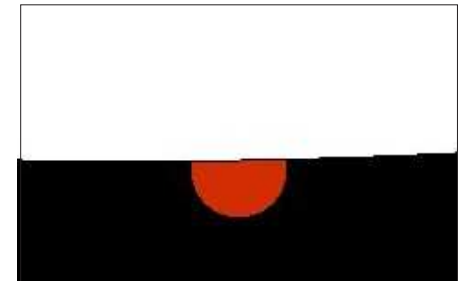
Geseke: bei max. Mars hinterm Mond



Giershagen: bei max. Mars hinterm Mond



Brilon: Mars nur 2/3 bedeckt



Bigge/Olsberg: Mars nur 1/3 bedeckt

Hier die Uhrzeiten der Bedeckung:

	1. Kontakt	Total	Mitte	Total-Ende	Letzter Kontakt
Geseke	4:51	4:54	4:56	4:59	5:02
Giershagen	4:52	4:55	4:57	4:58	5:02
Brilon	4:53	----	4:56	----	5:01
Bigge	4:54	----	4:57	----	5:00

Bochumer Herbsttagung.

Am Samstag, dem 17.11.2007 findet in der Ruhr Universität Bochum von 10 – 18 Uhr die Herbsttagung der Amateurastronomen statt. Wie immer werden wir eine Fahrt dorthin durchführen. Wer mitfahren möchte melde sich bitte beim Vorstand.