

## Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der VHS.

Montag, 23. April 2001 um 19 Uhr 30 in der Bücherei der Edith-Stein-Schule

### Neues aus Astronomie und Raumfahrt.

Aktuelle Berichte und Videovorführung über die Fortschritte in der ISS und anderen Projekten. Referent: Dr. Günter Fiedler

Montag, 28. Mai 2001 um 19 Uhr 30 in der Bücherei der Edith-Stein-Schule

### UFOs: Besucher aus dem Weltall. Hirngespinnste oder Tatsache?

Referent: Peter Köchling

Montag, 25. Juni 2001 um 19 Uhr 30 in der Bücherei der Edith-Stein-Schule

**Die Sonne.** Vom Aufbau der Sonne, Beobachtung von Protuberanzen und Sonnenflecken, bis zur Auswirkung auf die Erde durch Polarlichter. Referent: Andreas Köchling

## Sommerpause

Im Juli und August finden wegen der Sommerferien keine Vorträge statt.

## Sternfreunde unter sich.

Unsere internen Treffen finden diesmal wie folgt statt.

Am 09.04. bei Peter Köchling / Hölterweg 31

Am 14.05. bei Udo Bojarra / Rische 44 (Marsberg)

Am 11.06. bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a

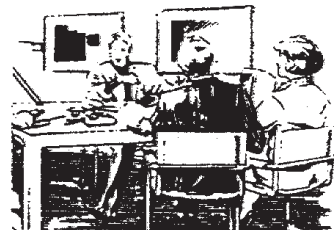
Änderungen vorbehalten

## ATT in Essen

Am Samstag, dem 5. Mai findet wie immer die diesjährige Astronomische Tausch und Trödelmesse statt. Diese Veranstaltung ist sehr sehenswert und ein unbedingtes muß für jeden Sternfreund. Eine Fahrt dorthin ist organisiert. Abfahrt ist 8 Uhr 30. Wer noch mitfahren möchte melde sich bitte beim Vorstand.

## Neues Fernrohr eingetroffen.

Seit Mitte Januar ist die Astronomische Arbeitsgemeinschaft im Besitz eines neuen 20cm Spiegelteleskops. Ein Bericht darüber wird in einem der nächsten Hefte erscheinen. Beobachtet werden kann aber schon jetzt. Für eine Fernrohrvorführung steht der Vorsitzende nach Vereinbarung zur Verfügung.



### 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



No. 2

April, Mai, Juni

2001

## Erste totale Mondfinsternis in diesem Jahrtausend



**Grosses Treffen zur Mondfinsternis auf Jürgen Behlers neuen Terrasse . Mehr über die Finsternis im Innenteil der Mitteilungen.**

## Himmelsvorschau

### April

Venus ist ab Mitte April wieder am Morgenhimmel zu sehen. Mars kann in diesem Monat während der zweiten Nachthälfte beobachtet werden. Am 13. April wandert der Mond in einem Abstand von 0,5 Grad nördlich über den Mars hinweg.

Es lohnt sich Mars auch wieder mit dem Teleskop zu beobachten. Die weiße Polkappe ist jetzt sicher deutlich zu sehen. Mars hat Ende April einen scheinbaren Durchmesser von 14".

Jupiter und Saturn können nur noch in den frühen Abendstunden beobachtet werden. Sie verabschieden sich dann wieder für einige Monate vom Abendhimmel.

### Mai

Nach langer Zeit ist Merkur für einige Tage am Abendhimmel zu beobachten. Vom 12. bis 17. Mai ist er für eine halbe Stunde, von 21:00 – 21:30 Uhr, am NNW Horizont

zu erkennen.

Am 16. Mai begegnen sich Jupiter und Merkur in einem Abstand von 2,8 Grad (gegen 21:00 Uhr). Das wird wohl auch die letzte Möglichkeit zur Beobachtung des Jupiters sein.

Dafür kann Mars seine Sichtbarkeit noch ausbauen. Sein scheinbarer Durchmesser steigt auf fast 20". Damit müsste es, in einem kleinen Teleskop, möglich sein die weiße Polkappe deutlich zu sehen. Bei klarer Luft sind auch dunklere Stellen auf dem Planeten zu erkennen.

### Juni

Mars ist in diesem Monat der einzige gut zu beobachtende Planet. Er erreicht in diesem Monat seinen größten scheinbaren Durchmesser von 21". Leider steht der Mars nicht sehr hoch am Himmel. Mit einer Deklination von -27 Grad ist er nur tief im Südosten bis Südwesten zu sehen.

Jetzt und im nächsten Monat kann Neptun und Uranus am Abendhimmel betrachtet werden. Es sind eigentlich keine lohnenden Beobachtungsziele, da keine Einzelheiten zu erkennen sind. Uranus und Neptun erscheinen lediglich als kleine grüne, bzw. bläuliche Scheibchen.

Die Nächte sind im Juni so kurz das die Beobachtungen nicht lange andauern können.

Vielleicht lohnt es sich ja einmal die ISS oder andere Satelliten in der Abend-dämmerung zu beobachten. Mehr dazu siehe Artikel ISS & Co.

Udo Bojarra

**Aufnahme:** Mars vom 12.9.1988 in Puimichel Frankreich. 1m Spiegel 60m Brennweite 3 Sek. auf TP 2415.  
4. Exkursion: Sander, Becker, Behler und Bojarra

## Mondfinsternis erfolgreich beobachtet.

Am 09.01.2001 fand die erste totale Mondfinsternis in diesem Jahrtausend statt. Aber der Tag sah nicht vielversprechend aus. Dichte Wolken zogen über das Land und es regnete zeitweise, so das ich nicht damit rechnete an diesem Abend etwas zu sehen zu bekommen. Doch zum Glück klarte es nach Sonnenuntergang wie auf Bestellung auf. Nach einigen Telefonaten versammelten sich mehrere Sternfreunde bei mir auf der frisch fertiggestellten Terrasse. Fernrohre wurden aufgebaut, mit großen Teleskopobjektiven bestückte Fotoapparate startklar gemacht und Ferngläser auf Stativ montiert. Es wurde diskutiert und beratschlagt, wobei es hauptsächlich darum ging welche Belichtungszeit bei welchem Film und welcher Öffnung die beste wäre. Nachdem sich der Mond um 19Uhr42 zu verfinstern begonnen hatte war ständig ein bestimmtes Geräusch zu hören „klick“.

Während der Mond sich langsam immer weiter in den Schatten der Erde schob zogen ab und zu große Wolken über den Himmel und verdeckten minutenlang den Blick auf unseren Trabanten. Dieses

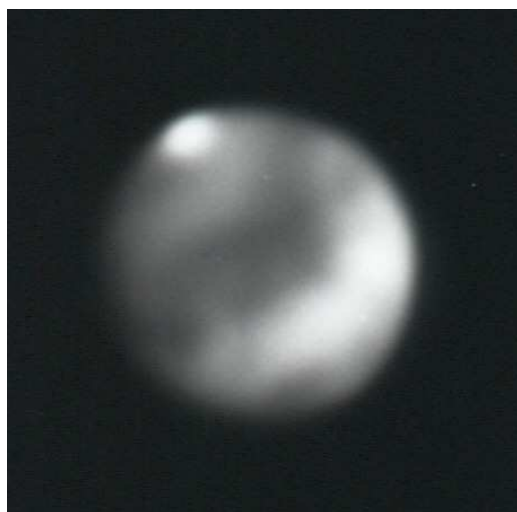
Spielchen setzte sich auch nach Beginn der Totalität fort. Doch die wolkenverhangene Zeit wurde gut dazu benutzt Heißgetränke zu sich zu nehmen, denn die Temperatur lag an diesem Abend nur knapp über den Gefrierpunkt.

Während der Totalität fanden mehrere Sternbedeckungen durch den Mond statt. Diese konnten aufgrund der geringen Mondhelligkeit sehr gut beobachtet werden. Die Phase der totalen Verfinsternung ging um 21Uhr52 zu Ende und der Mond schob sich nun langsam wieder aus dem Erdschatten. Dies konnte von uns aber kaum noch beobachtet werden, denn die Wolken waren zusehends wieder dichter geworden, gaben Mond schließlich nur noch für Sekunden frei und gaben uns somit den Anlass diesen Abend zu beschließen.

Trotzdem empfanden wir dieses Ereignis als vollen Erfolg, das Gesehene höchst beeindruckend, und schließlich hatte jeder von uns ca. 2 Filme belichten können.

Die nächste totale Mondfinsternis findet am 16. Mai 2003 statt. Die ist aber wieder etwas für Nachtschwärmer, da sie um ca. 2Uhr morgens beginnt und bis ca. 7Uhr dauern wird.

Jürgen Behler



## ISS & Co.

Seit einigen Wochen beobachte ich die ISS und die MIR am Sternenhimmel. Dank des Internets gibt es für jeden Tag genaue Daten über Auf und Untergang der Stationen.

Zum erstenmal habe ich die ISS am 23.12.2000 gesehen. Um 17:39 Uhr ging sie genau im Westen auf, um 17:42 Uhr war sie im Zenit und um 17:44 ging sie in östlicher Richtung bei 18 Grad in den Erdschatten hinein.

Sie hatte eine Helligkeit von  $-0,7m$ . Es war erstaunlich wie schnell sie doch vor dem Sternenhimmel dahinzog. Seit diesem Tag habe ich keinen Durchgang (am Abend) mehr verpasst, wenn das Wetter es zuließ.

Die ISS kann jetzt eine Helligkeit von ca.  $-0,9m$  erreichen. Wie hoch wird die Helligkeit wohl werden, wenn sie komplett ausgebaut ist?

Nicht immer kann man sich auf die Zeiten im Internet verlassen. Erlebt hatte ich das am 13.2.2001. Die Vorhersagen sind nur dann genau, solange kein Shuttle bei der ISS ist.


Ich hatte die Daten schon eine Woche vorher aus dem Internet geholt. Dort hieß es sichtbar in 10 Grad Höhe um 19:06 Uhr, aber es kam keine ISS. Ich wollte meine Kamera schon einpacken und schaute ein letztes Mal in Richtung Westen: "Da kommt doch etwas. Ein Flugzeug? Nein die ISS, mit 6 Minuten Verspätung." Wie kommt das denn?

Nachdem ich meine Aufnahmen gemacht hatte, ging ich an den Computer und schaute noch einmal nach den Werten. Jetzt stand dort 19:12 Uhr. Sieht man jedoch heute noch einmal nach den Daten so wird die Durchlaufzeit wieder mit 19:07 angegeben.

Ich kann mir nur erklären, daß es mit dem Shuttle zusammenhängt. Am 13.2 war nämlich die Mission U98 bei der ISS. Ich bin gespannt ob sich bei der nächsten Mission die Daten wieder ändern werden.

Noch häufiger habe ich die MIR beobachtet, aber wie lange noch? Wenn Sie diese Zeilen lesen dann gibt es vielleicht keine Mir mehr, denn Mitte März soll sie zum Absturz gebracht werden. Die MIR kann sogar eine Helligkeit von  $-1,4m$  erreichen.

Es gibt noch eine andere Möglichkeit Satelliten zu beobachten. Es kommt gar nicht so selten vor, daß die Sonnensegel von



wer liest  
weiß mehr  
kann mehr

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

Satelliten das Sonnenlicht auf die Erde reflektieren. Wenn man sich genau im Zentrum befindet, dann kann eine Helligkeit von  $-8m$  aufkommen. Hierbei spricht man von Flares. Bisher habe ich allerdings nur einen dieser Flares gesehen und leider nicht fotografiert, da ich bis jetzt keine genaue Vorstellung von ihrem Erscheinungsbild hatte.

Laut Internet sollte dieses um 19:19 Uhr in einer Höhe von 48 Grad und einem Azimuth von 150 Grad passieren. Der Satellit sollte von meinem Garten aus gesehen eine Helligkeit von  $-6m$  entwickeln. Das Maximum von  $-8$  wäre 5,6 km östlich von meinem Standort aufgekommen. Im Computerprogramm Sky konnte ich in Erfahrung bringen, daß dies dieses im Sternbild Orion etwas oberhalb von Betageuze geschehen würde.

Das Sternbild Orion stand, am leicht bewölkten Abend, hoch im Süden. Es war kurz nach 19:10 Uhr, ich wußte gar nicht wie lange 9 Minuten werden können. ca. 1 Minute vor dem Ereignis fand ich den

Satelliten im Feldstecher und mit ca. 6-7m ziemlich dunkel. (Ich kann schlecht schätzen). Dann wurde er zunehmend heller und für einige Sekunden wurde ich regelrecht geblendet. Er erreichte meiner Meinung nach  $-6$ , aber wie gesagt mit dem schätzen ist das so eine Sache. Schon war alles wieder vorbei. Das nächste Ereignis werde ich auf jedem Fall fotografieren und filmen.

Vielleicht habe ich jetzt einige angeregt auch einmal so etwas zu beobachten und bekomme dann für die nächste Mitteilung einige Fotos von euch.

Wer ein Internetanschluss hat, kann auf meiner Seite () die Daten für die ISS (Mir wird es wohl nicht mehr geben) heraussuchen, oder auch einige Fotos von der MIR, ISS und einem Iridium Flares ansehen.



ISS vom 23.12.2000 in Giershagen aufgenommen.  $-0,7m$ . Im linken Bildteil ist Andromeda (M31) zu sehen.

Die Angaben gelten für Marsberg-Giershagen. Für die ISS, können die Daten auch von Geseke übernommen werden. Der Zeitunterschied von Marsberg und Geseke beträgt nur 2-3 Sekunden (früher). Wenn es um die Satellitenflares geht, dann sollte man auf meiner Seite über "Bilder" und dort "Ort wählen" gehen. Dort "Germany" und "Geseke" eingeben.

Wer die Koordinaten von seinem Standort weiß, sollte dann über "Daten manuell" gehen und dort Länge und Breitengrad eingeben (ACHTUNG Zahlen nur Dezimal eingeben). Also nicht  $8^{\circ}30'30''$  sondern dann 8,508333). Schon einige Km machen mehrere Größenklassen aus. z.B. am 4.4.2001 gibt es in Geseke ( $51,65^{\circ}N$   $8,517^{\circ}O$ ) ein Flare um 21:58 Uhr mit einer Helligkeit von  $-4m$  nur 11km Ostnordost (Zentrum) steigt die Helligkeit auf  $-8m$  an.



Mir vom 11.1.2001 17.37 Uhr über Giershagen Helligkeit  $-0,5m$ . Mir verschwindet im Erdschatten





**ANTENNENBAU**

**Mehr  
Fernsehprogramme  
durch eine eigene  
Satellitenanlage  
bei ihrem**

Ihr Geseker Video u. HiFi-Fachgeschäft

**axel Schürholz**

Lüdische Str.2-4 Tel. 02942 / 6004



**Iridium 27 Flaer aufgenommen von den  
Kärtener Sternfreunde. Helligkeit -3 bis  
-4m**

Hier **einige Daten** für alle die kein Internet besitzen (für Geseke 51,65°N 8,517°O):

**ISS**

Datum	Aufgang	Zenit	Erdschatten	Helligkeit
10 April	22:17 West	22:20	22:20,38 Uhr bei 77 Grad	-0,9m
11 April	21:13 WSW	21:16	21:18 bei 11 Grad Ost	-0,8m
12 April	21:44 West	21:47	21:48 bei 24 Grad Ost	-0,8m
13 April	22:15 West	22:18	22:18,31 bei 63 Grad	-0,9m
14 April	21:10 West	21:13	21:16 bei 11 Grad Ost	-0,8m

**Flares**

Datum	Uhrzeit	Höhe	Azimuth	Helligkeit	Zentrum.....
31.März	20:37	67°	129°	-8m	3 km Ost
31.März	22:13	42°	73°	-5m	11km Ost
04.April	21:58	49°	77°	-4m	11,8km Ost
24.April	23:53	22°	256°	-7m	3,9km West
27.April	23:44	21°	263°	-7m	8,2km West

Das sind nur einige wenige Daten. Auch am Morgenhimmel ist die ISS oder Iridium Flares zu beobachten.

Udo Bojarra

**Mars-Sonde**

Viking konnte 1976 gar kein Leben entdecken Kohlenstoff-Detektor war zu unempfindlich

Selbst wenn es Leben im Boden des Mars gibt, die Viking-Mars-Sonde hatte es 1976, als sie die Mars-Oberfläche untersuchte, gar nicht entdecken können. Zu diesem Schluss kommen nun Forscher der Scripps Institution of Oceanography (SIO).

Jeffrey Bada und sein Team hatten einen Mars-Boden mit Bakterien nachgebildet und daran die gleichen Analysen durchgeführt wie seinerzeit die Viking-sonde. Demnach hätten bis zu 30 Millionen Einzeller in einem Gramm Boden leben können, ohne von der Viking entdeckt zu werden. Die Forscher haben daher für die neue Mars-Mission der NASA, die 2005 starten und den Mars 2007 erreichen soll, einen neuen hochempfindlichen Kohlenstoff-Detektor gebaut. Dieser ist über hundertmal so empfindlich wie sein Vorgängermodell.

Die Vikingsonde hatte damals nur die obersten zehn Zentimeter der Mars-Oberfläche nach Leben untersucht. Doch letztes Jahr haben Wissenschaftler die These aufgestellt, dass energiereiche Gase aus der dünnen Mars-Atmosphäre bis in tiefere Bodenschichten und zu dort lebenden Einzellern diffundieren könnten. Laut Schätzungen von Badas Team könnte dieser Prozess bis zu 15 Millionen Bakterienzellen pro Gramm Boden mit Energie versorgen. Dies entspricht in etwa der Menge an Bakterienzellen wie sie auch auf der Erde anzutreffen sind.

**Pioneer 10**

meldet sich nicht mehr, Raumsonde verschwindet in den unendlichen Weiten.

Die Nasa hat den Kontakt zu Pioneer 10 verloren, einer ihrer ältesten und erfolgreichsten Raumsonden. Bereits im August letzten Jahres sei die Datenübertragung abgebrochen, gab jetzt der Internet-Dienst SPACE bekannt. Die Hoffnungen, wieder Kontakt zur Sonde zu erhalten, sind offenbar sehr gering.

Pioneer 10 ist am 2. März 1972 gestartet und hat sich seitdem 11 Milliarden Kilometer von der Erde entfernt. Damit ist er der am tiefsten in den Weltraum vorgedrungene künstliche Raumkörper. NASA-Ingenieure hatten die Sonde ursprünglich für eine Mission zum Jupiter gebaut. Nach einem erfolgreichen Vorbeiflug an dem Planeten im Dezember 1973, erwies sich Pioneer jedoch als sehr langlebig. Er lieferte bis zuletzt wissenschaftliche Daten vom Rande unseres Sonnensystems.

Im Juli letzten Jahres hatte die NASA versucht, Pioneer 10 ein wenig zu drehen, um seine Antennen präziser in Richtung Erde auszurichten. Der Versuch ist laut SPACE gescheitert. Zwar konnten im August noch einmal Signale von der Sonde aufgefangen werden, aber eine Datenübertragung war nicht möglich.

Offiziell wurde die Pioneer-Mission 1997 beendet. Seitdem hielt ein Team von Freiwilligen den Kontakt zur Sonde aufrecht.

aus dem Internet von Peter Dickmann

**Würden alle Menschen nur darüber reden wovon sie etwas verstehen, dann wäre es sehr ruhig auf der Welt.**

**EINSTEIN**