

## Prosit Neujahr

Zur Jahreswende wünschen der Vorstand und die Redaktion allen Mitgliedern und Freunden unserer Arbeitsgemeinschaft ein herzliches Dankeschön. Besonders gilt unser Dank allen, die unsere Arbeitsgemeinschaft finanziell und mit Rat und Tat unterstützt haben. Wir wünschen auch weiterhin eine gute Zusammenarbeit und allen Sternenfreunden möglichst viele klare Nächte.

Der Vorstand

## Herzlichen Glückwunsch

Alois Lohoff Mitbegründer der AG Geseke und Jahrelang erster Vorsitzender des Vereins, wird am 8. Februar 1999 75 Jahre. Von hier aus schon einmal viele Glückwünsche.

## Sternenfreunde unter sich

Unsere internen Treffs finden wie gewohnt an jedem 2. Montag im Monat wie folgt statt: Am 11.01.99 bei Gernot Hamel, am 08.02.99 bei Alois Lohoff, am 08.03.99 bei Andreas Köchling und am 12.04.99 bei Peter Köchling.

## Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS

Montag, 25. Januar 1999, Edith-Stein-Schule, 19.30 Uhr

### Astronomie im Internet

Die Teilnehmer erfahren Interessantes und viel Wissenswertes über Himmelsereignisse auf dem Bildschirm.

Referent: Udo Bojarra

Montag, 22. Februar 1999, Edith-Stein-Schule, 19.30 Uhr

### Aus der Geschichte der Raumfahrt

Die Teilnehmer erfahren interessante Fakten und viele Details aus der Raumfahrt.

Referent: Dr. Günter Fiedler

Montag, 22 März 1999, Edith-Stein-Schule, 19,30 Uhr

### Erstellung und Herstellung eines Sonnenfilters

Da am 11 August 1999 eine totale Sonnenfinsternis in Deutschland zu beobachten ist, wird jedem Teilnehmer die Möglichkeit zur Herstellung seines eigenen Sonnenfilters geboten.

Referent: Jürgen Behler



**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 Redaktion: Alois Lohoff, Erwitter-Str. 16a, 59590 Geseke Telefon: 02942 / 8004; Jürgen Behler Jahnstr. 26, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579. Layout: Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991 / 1222. Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.



# Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

# itteilungen

No. 1

Januar, Februar, März

1999

## Der doppelte Sternhaufen H + Chi im Perseus



Fotografiert mit einem 300mm Teleobjektiv bei Blende 4. Belichtungszeit 30 Minuten auf Kodak Panther 1600 ASA Diafilm. Foto Jürgen Behler. (Siehe hierzu auch einen Artikel im Innenteil der Mitteilungen).

## *Himmelsvorschau*

Das Jahr 1999 wird wohl für viele Astronomen in Deutschland ein unvergeßliches Jahr werden. Denn im August haben wir endlich die lang ersehnte Sonnenfinsternis. Aber auch so wird es noch viele Ereignisse geben. Wie z.B. die Leoniden im November, die dann hoffentlich etwas stärker ausfallen werden als 1998. Denn das Maximum wird dann in Europa zu sehen sein. Auch die Sonne wird immer Interessanter werden, da die Sonnenflecken immer mehr zunehmen. Hoffentlich hat sie dann am 11. August bei der Sonnenfinsternis besonders viele Flecken. Denn um so schöner wird auch der partielle Teil sein, wenn der Mond dann über die einzelnen Flecken wandern wird.

## *Januar*

Im Monat Januar können alle mit bloßem Auge sichtbaren Planeten beobachtet werden. Hier die Daten im einzelnen:

Der schnellste Planet Merkur ist in den ersten Januartagen noch tief am Südosthimmel kurz vor Sonnenaufgang noch zu beobachten.

Venus wird jetzt wieder am Abendhimmel im Südwesten sichtbar. So daß jetzt sie wieder bis Mitte des Jahres auf dem Beobachtungsprogramm stehen kann. Am 19 Januar gibt es noch einen schönen Anblick im Südwesten, denn dann befindet sich der nur zwei Tage alte Mond etwa 2 Grad nördlich über die Venus.

Auch Mars kann jetzt mit im Beobachtungsprogramm aufgenommen werden. Er ist im Januar erst in der zweiten Nachthälfte zu sehen. Sein scheinbarer Durchmesser beträgt jetzt 8" so das im Teleskop die ersten Einzelheiten auf dem Planeten aus zu machen sind. Jupiter ist nur noch bis ca. 21.30 Uhr zu beobachten so das er in den nächsten Monaten immer weniger zu beobachten sein wird.

Saturn ist noch in diesem Monat bis nach Mitternacht zu beobachten.

## *Februar*

Auch in diesem Monat wird Merkur wieder zu beobachten sein. Von etwa dem 19 Februar an bis Anfang März wird er am Abendhimmel zwischen 18.30 Uhr und 19.30 Uhr zu sehen sein.

Venus baut ihre Abendsichtbarkeit weiter aus. Ende des Monats geht sie erst um 20.30 Uhr unter. Am 23 Februar gibt es noch eine tolle Begegnung zwischen Venus und Jupiter. Venus geht um 20.00 Uhr in nur 0.13 Grad an Jupiter vorbei. So das bei einer kleinen Vergrößerung mit dem Teleskop beide sehr gut im Gesichtsfeld zu beobachten sind. Ein muß für den Astrofotografen dieses auf einem Bild fest zu halten.

Mars erreicht in diesem Monat einen scheinbaren Durchmesser von 10". So daß jetzt die weiße Polkappe deutlich zu sehen sein wird. Auch die Helligkeit von Mars hat deutlich zugenommen. So daß auch einem Laien der rote Planet am Himmel auffallen mußte.

Jupiter geht Ende des Monats schon um 20.00 Uhr unter, so daß er langsam aus dem Beobachtungsprogramm gestrichen werden kann.

Saturn ist noch bis Ende des Monats bis 22.30 Uhr zu beobachten.

## *Aktuelles aus der Astronomie.*

### *Jahrhundertereignis auf dem Jupiter.*

Sonnenfinsternisse sind auf dem Jupiter keine Seltenheit. 16 Trabanten umkreisen den Riesenplaneten und werfen ihre Schatten mehrmals im Jahr auf seine Oberfläche. Jetzt aber konnten die Astronomen Erich Karkoschka von der Universität of Arizona und Scott Murell von der Mexico State-University ein spektakuläres Jahrhundertereignis beobachten: eine dreifache Sonnenfinsternis.

Die Monde Callisto, Ganymed und Io schoben sich nacheinander zwischen Sonne und Jupiter. Etwas mehr als zwei Stunden lang wanderten die drei Schatten nebeneinander über den Planeten Das passiert selbst auf dem Jupiter nur ein oder zweimal in einem Jahrhundert.

### *Kannibalen im Weltall.*

Den Krieg der Sterne gibt es wirklich. Die Himmelskörper verhalten sich zuweilen wie Kannibalen, fanden Forscher der renommierten John Hopkins Universität in Baltimore(US-Staat Maryland) heraus. Im Weltall bewegen sich nicht nur Planeten um die Sterne, sondern ganze Galaxien. Zentrum eines solchen Systems ist die Galaxie M 87 im Sternbild der Jungfrau, 50 Millionen Lichtjahre von uns entfernt. Sie wurden von den Forschern mit dem Weltraumteleskop Hubble beobachtet. Um sie herum bewegen sich auf Kreisbahnen zwei weitere Satelliten-Galaxien. Forscher Eric Nielsen: Nach unseren Beobachtungen hat M 87 der Galaxien Sterne und ganze Sternhaufen entrissen und einverleibt. Es sieht aus als ob sie sie verschlingen würde.

### *Knall im All:*

Stärkste Explosion seit dem Urknall ? Ganz schön hell... In den Tiefen des Weltalls haben Astronomen aus Europa und den USA die stärkste Explosion seit dem Urknall vor rund 15 Milliarden Jahren beobachtet. Für rund zwei Sekunden gab die Gammastrahlen-Explosion in der Galaxie 971214 soviel Energie frei wie alle anderen Sterne im Universum zusammen.

### *Kosmische Grossfahndung*

Torkelnde Sonnen verraten die Existenz von fremden Planeten. In den nächsten zehn Jahren wollen Astronomen 2500 Sterne in der Nähe unseres Sonnensystems auf Planeten durchchecken Sonnen werden von der Schwerkraft ihrer Trabanten angezogen und vollführen deshalb einen „stellaren“ Eiertanz. Ihr leichtes Torkeln läßt sich mit Hilfe der Doppler-Spektroskopie nachweisen: Je nach dem, ob sich Sterne auf die Erde zu bewegen oder sich von ihr entfernen. Variiert ihre Lichtfrequenz zwischen dem kurzwelligen (Blau) und langwelligen (Rot-)Bereich. Zum Nachweis von Planeten war diese Rot- und Blauverschiebung bisher zu ungenau. Jetzt ist es den US-Astronomen Geoff Marcy und Paul Butler gelungen, durch hochauflösende Optiken aus Spezial Computerprogramme, die Lichtänderung erheblich präziser zu erfassen. Acht Planetensysteme wurden damit bereits entdeckt

Zusammengestellt von Alois Lohoff

## Haben sich die Astronomen geirrt?

Der Himmel sollte bersten von Sternschnuppen, den Leoniden. So las sich die Prognose in den Medien. Doch die Leoniden flogen spärlicher als erwartet angeblich 16 Stunden zu früh. Haben sich die Astronomen geirrt? Wie man im Nachhinein lesen konnte, starteten ganze Expeditionen in Australien und in der vergebens in der Luft. Auf den Kanarischen Inseln dagegen sichteten überraschte Sterngucker 2000 Meteore pro Stunde. Von den Schweizer Bergen waren gar Feuerkugeln zu beobachten, die so hell leuchteten wie ein Vollmond.

Seit jeher fehlt es den Astronomen im Umgang mit dem etwa alle 33 Jahren wiederkehrenden Himmelsphänomen. Schon 1899 und 1932 hatten ein gewaltiges Spektakel angekündigt fälschlich, wie sich zeigte. Zwar ist die Bahn des Kometen bekannt in dessen Gefolge die Leoniden als Riesenwolke aus Staub durchs All rasen Doch über die Staubbichte auf der Umlaufbahn- für Prognosen die wichtigste Größe können Astronomen nur spekulieren. Für 1999 bleibt ihre Vorhersage mehr spekulativ:

Über Europa sei der Einfall Tausender Leoniden möglich. Allerdings näherten sich Erde und Kometenbahn auf 1,2 Mill Km. Womöglich ein zu großer Abstand für eine Jahrhundertshow.

Alois Lohoff

## Glauben an außerirdisches Leben.

Nach einer Repräsentativumfrage des Institut für rationale Psychologie (München) unter 3536 Männer und Frauen sind 67% aller Deutschen von der Existenz außerirdischen Lebens überzeugt. Weitere 28% halten es für unwahrscheinlich daß es nur auf der Erde Lebewesen geben soll und nur die verbleibenden 5% sind der Ansicht, daß es Lebewesen wie Pflanzen und Tiere woanders nicht gibt. Anders sieht die Verteilung aus, wenn nach Wesen im Weltraum gefragt wird, deren Intelligenz der menschlichen gleichwertig oder sogar überlegen. 30% aller Deutschen glauben an solche außerirdischen Intelligenzen, während sich weitere 38% in dieser Frage zwar nicht sicher sind, aber es sich trotzdem nur schwer vorstellen können, daß es nur auf der Erde intelligente Lebewesen geben soll. 32% sind dagegen der Meinung, daß solche Wesen anderswo im Universum nicht gibt. (Schauburg-Lippische Landeszeitung)

Alois Lohoff



**ANTENNENBAU**

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

Ihr Geseker Video u. HiFi-Fachgeschäft  
**axel Schürholz**  
Lüdische Str.2-4 Tel. 02942 / 6004

## März

Am 28 März gibt es leider wieder die Sommerzeit. Also eine Stunde länger warten bis der Himmel für die Beobachtung dunkel genug ist.

Schon in der Abenddämmerung ist hoch im Westen der Planet Venus auszumachen. Venus hat jetzt den gleichen scheinbaren Durchmesser wie Mars von ca. 14". Venus wird aber noch kräftig im Laufe des Jahres an Durchmesser zunehmen. Bei Mars sieht dieses allerdings anders aus. Seinen größten scheinbaren Durchmesser von ca. 16" wird er im April erreichen.

Jupiter kann nur noch diesen Anfang des Monats tief am Westhorizont beobachtet werden. Danach wird er für ca. 3 Monaten von der Bildfläche verschwinden. Auch Saturn mach sich rar. Ende des Monats geht Saturn schon um 21.30 Uhr unter. So daß er im nächsten Monat auch für längere Zeit nicht mehr zu beobachten sein wird.

Udo Bojarra



## Was bedeutet NGC ?

Wenn in Astronomischer Literatur von Sternhaufen, galaktischen Nebeln oder Galaxien die Rede ist werden diese fast immer mit dem Kürzel NGC und einer nachfolgenden Zahl gekennzeichnet. NGC ist die Abkürzung des Englischen „New General Catalogue of Nebulae and Star Clusters“, ein Katalog der 1888 von J.Dreyer eingeführt wurde und zur Identifizierung nicht Sternartiger Objekte dient. Er enthält 7840 Objekte, die in den Jahren 1895 bzw. 1908 durch zwei weitere „Index Catalogue (IC)“ mit insgesamt 5386 Objekten erweitert wurde.

Der New General Catalogue erhielt seinen Namen weil man ihn als Erweiterung des 1864 von John Herschel aufgestellten General Catalogue (GC) ansah.

So hat z.B. die Andromedagalaxie die Bezeichnung NGC 224, der Orionnebel trägt die Nummer NGC 1976.

Jürgen Behler



## *H+Chi. Der doppelte Sternhaufen im Perseus.*

Eines der schönsten Objekte am nördlichen Sternhimmel ist der Doppel-Sternhaufen H+Chi (NGC869 und NGC884) im Sternbild Perseus. Schon mit bloßem Auge sind diese beiden Sternhaufen deutlich vor dem Hintergrund der Milchstraße zu sehen. Im Fernglas zeigt sich eine fast unermeßliche Fülle an Sternen, wobei an den hellsten schon Farbunterschiede zu erkennen sind. Unser Sonnensystem befindet sich im Orion-Arm unserer Galaxis. H+Chi jedoch befinden sich im Perseus-Arm, einem anderen Spiralarm unserer Galaxis. So ist die große Entfernung der Sternhaufen auch nicht verwunderlich. H (NGC869) ist ca.6800 Lichtjahre, Chi (NGC884) ca.8000 Lichtjahre von uns entfernt. Jeder Haufen hat einen Durchmesser von etwa 70 Lichtjahren wobei zu H etwa 400, zu Chi etwa 300 Sterne gehören. Viele dieser Sterne sind wahre Riesen. Einige erreichen absolute Helligkeiten von über -7m, was mehr als das 60000 fache der Sonnenleuchtkraft entspricht. Von der Größe sind diese Sterne mit dem Riesenstern Rigel im Orion vergleichbar. Unsere Sonne hätte in der Entfernung der beiden Sternhaufen eine Helligkeit von +18m. Zusammen besitzen beide Sternhaufen 5000 mal mehr Masse als unsere Sonne. H+Chi sind recht junge Haufen. Es wurde ein Alter von 6.4 Mio. Jahren für H und 11.5 Mio. Jahre für Chi ermittelt. Beide Sternhaufen bewegen sich mit 40 Kilometer in jeder Sekunde auf uns zu.

Jürgen Behler

## *Leoniden*

Schon Tage vorher wurde in den Medien ein Mordsspektakel um den Leonidenstrom gemacht. Es wurden schwindelerregende Prognosen aufgestellt, man könne sich gar nicht so viel wünschen, wie Sternschnuppen niedergehen .17.11.98: Heute soll es soweit sein ;das Wetter morgens um 7.00 Uhr „na ja“ echt mies. Das Wetter um 9.30 Uhr : die Wolken werden durch einen strahlend blauen Himmel abgelöst Das Wetter um 12.30 Uhr: bewölkt .Um 18.00 Uhr klarte der Himmel wieder auf Darauf beschloß ich ein paar Fotos von diesen Leoniden zu schießen Also in den Keller, Stativ ,Kamera ; wo zum Teufel ist das 50 mm Objektiv, ich hab's, ,, 20.00 Uhr, es ist immer noch klar.,, Das 25 mm nehme ich auch mit .Die Astrokurbel, die Befestigung für das Stativ hat sich zerlegt ,so ein Sch Was brauche ich noch? Drahtauslöser, Taschenlampe ,Uhr. Ach, einen Film in die Kamera. So jetzt noch die dicken Sachen gegen die Kälte .21.00 Uhr: immer noch klar Alles ins Auto verstaut und ab geht die Post. Erst einmal einen guten Standort aussuchen, ich probiere erst mal unseren üblichen Standort. Es ist ein befestigter Feldweg, der vor einem Wald endet Ich drehe den Wagen, steige aus und genieße den klaren Himmel. Der Orion ist aufgegangen .Es ist einfach toll, seit langem ein so klarer Himmel. Da kommt etwas auf mich zu, rote Taschenlampen leuchten auf Toll, es kommen noch ein paar Vereinskollegen . Ich rufe: „Ich habe die Kamera noch zu ,ihr könnt ruhig Licht machen ,, Jetzt schalte ich meine Taschenlampe ein und leuchte eine Kohorte Bundeswehresoldaten an ,in voller Kampfmontur, die Gesichter geschwärzt . Im ersten Moment bekam ich nur ein klägliches ,, N'abend Jungs! ,, raus. Ich wurde gefragt, was ich in dieser Gegend alleine und um diese Zeit hier mache Ich gab immer noch irritiert brav Antwort und erklärte mein Vorhaben. Auf meine Fragen bekam ich nur mangelhafte Auskunft . Es wurde ein Befehl gegeben und die Soldaten verschwanden in den Wald Durch dieses Ereignis verwirrt beschloß ich mir einen neuen Standort zu suchen. Ich fand einen neuen Standort 22.45: immer noch klar, oder ? Es ziehen Cirren auf. Ich baue die Kamera auf ,schaue in den Himmel und baue die Kamera wieder ab. Es bezieht sich so schnell daß ich mein Vorhaben abbreche und durchgefroren nach Hause fahre.

PS. Die Leoniden sind nicht zum vorausgesagtem Zeitpunkt erschienen.

Gernot Hamel

## *Buchbesprechung*

FISCHER DANIEL, MISSION JUPITER, Die spektakuläre Reise der Raumsonde Galileo, ca. 240 Seiten mit 50 Farb- u. 50 s/w Abbildungen, JBSN 3 - 7643-5832-7 Birkhäuser-Verlag, Base lBerlin, Boston.

In dem vorliegenden Sachbuch beschreibt der Autor in einer sachlichen unkomplizierten Sprache die spektakuläre Reise der Raumsonde Galileo zum Riesenplaneten Jupiter. Der Autor ist vielen Lesern bekannt durch die Sachbücher „Hubble ein neues Fenster im All“ und „Jupiter Crash“ und durch viele Veröffentlichungen.

Die Raumsonde Galileo startete im Oktober 1989 und schwenkte im Dezember 1995 in eine Umlaufbahn um Jupiter ein. Während seiner abenteuerlichen Reise besuchte Galileo erstmals 2 Planetoiden und zog dicht an dem Planeten Venus vorbei und war dabei als 1994 der Komet - Shoemaker-Levy 9 auf den Riesenplaneten Jupiter einschlug. Mit Spannung erlebt der Leser die Erforschung der bizarren Trabantenwelt Jupiters mit seinen vier großen und zwölf kleinen Monden. Trotz der gewaltigen Herausforderung die die Bewältigung des Stoffes so kurz nach dem Ende der Erstmission darstellt, ist es dem Autor die Hintergründe und die neu gewonnen technisch wissenschaftlichen Erkenntnisse, wie auch die ungelösten Rätsel des Abenteuers Galileos zu vermitteln. Wie bei seinen früheren Arbeiten verzichtet der Autor auf mathematische Darstellungen. Wo Fachbegriffe notwendig sind, werden jeweils im Text erklärende Worte eingefügt.

Alles in Allem ist es dem Autoren gelungen eine aktuelle und spannend geschriebene und ausserst informative Darstellung des Jupiter-Abenteuers zu erstellen. Abschließend sei noch gesagt. :Dieses Sachbuch informiert über den aktuellen Stand der Jupiterforschung und dürfte dem interessierenden Laien vor allem aber auch dem Amateur- und Fachastronomen eine wichtige Informationquelle sein.

Alois Lohoff



**Der Kluge bemüht sich, alles richtig zu machen.**

**Der Weise bemüht sich, so wenig wie möglich falsch zu machen.**

Von ??