

Internes

Christoph Hannig zum Gedenken.

Unsere Arbeitsgemeinschaft verliert in ihm einen liebenswerten und hilfsbereiten Mitarbeiter. Er gehörte zu den Mitgründern unserer Arbeitsgemeinschaft. Wir werden ihn nicht vergessen und sein Andenken in Ehren halten.

Sommerferien

Wir wünschen unseren Mitgliedern und Freunden für die Ferienzeit einen erholsamen Urlaub. Die nächste öffentliche Veranstaltung findet am Montag dem 22. September in der Edith-Stein-Schule statt. Thema: Strahlung und Atome im Weltall. Referent Dr. Günter Fiedler.

Sternfreunde unter sich

Terminänderung : Die internen Zusammenkünfte der Aktiven möchte keiner der Beteiligten missen. Auf Wunsch können auch während der Ferienzeit Zusammenkünfte stattfinden. Geplant sind die nächsten Treffs jeweils am 3. Montag im Monat. Am 14. Juli, am 11. August, am 10. September und am 13. Oktober.

Verschiedenes

Einladung zur 3. Amateurastronomischen Tagung am Niederrhein in Krefeld am Samstag dem 11. Oktober. Es liegt ein vielseitiges Programm vor. Vorträge, Ausstellung und Tauschbörse. Weitere Auskunft beim Vorstand
Ausleihe von Astrozeitschriften. Leider müssen wir feststellen, dass ausgeliehene Zeitschriften oder Bücher die Rückgabe vergessen wird. Unser Schriftführer Peter Köchling wird zukünftig das Ausleihen von Zeitschriften betreuen.

Wußten sie schon,...

...daß die Erde bis zu 40.000 t kosmischen Staub im Jahr sammelt, was sich in Form von Sternschnuppen am Nachthimmel bemerkbar macht. Dieser hat seine Ursache nicht nur in Kometen, sondern auch in „Staubwolken“, die sich in der Erdbahnebene bewegen.

...die bisher größte Sonnenfleckengruppe im April 1947 registriert wurde. Sie bedeckte eine Fläche von 18.130.000.000 qkm und erreichte ihr Maximum am 8. April 1947.

Damit ein Sonnenfleck schon mit bloßem Auge zu erkennen ist, muß er etwa 500 Millionstel der Fläche der sichtbaren Sonnenhemisphäre einnehmen. Ein Millionstel entspricht 3.000.000 qkm Sonnenoberfläche.

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.



No. 3

Juli/August/September

1997

Es war doch der Jahrhundert-Komet



Über Wochen war Hale-Bopp am Sternenhimmel zu sehen. Kein Komet in diesem Jahrhundert war so lange mit dieser Helligkeit zu beobachten. (Mehr dazu in diesem Heft). Foto: Udo Bojarra 50mm (1:2) 1 Min. auf Elite 400 belichtet.

Himmelsvorschau

Juli

Das 3. Quartal des Jahres beginnt in der Astronomie sehr ruhig. Hale Bopp hat sich von uns verabschiedet und ist fortan nur noch am Südhimmel zu finden. Die Nächte sind noch sehr kurz, so daß es sich erst ab 23.00 Uhr, für 2 bis 3 Stunden, lohnt den Sternenhimmel zu beobachten. Von den Planeten, ist nur Jupiter die ganze Nacht zu beobachten. Saturn geht erst in der zweiten Nachthälfte auf.

August

Der August hat einiges mehr zu bieten als der Juli. Als erstes ist, wie jeden August, der Sternschnuppenstrom der Perseiden zu nennen. Das Maximum liegt zwischen dem 10 bis 14 August. (Um 0^m und heller, sogenannte Feuerkugel oder Boliden). Der Mond stört kaum noch. Am Sonntag den 10. August geht er um 22.47 Uhr und am 14. August um 0.40 Uhr unter, so daß er, in der zweiten Nachthälfte, nicht weiter stört und somit sehr gute Beobachtungsbedingungen bestehen.

Am 22. August gibt es eine Saturnbedeckung durch den Mond. Leider ist die Bedeckung nicht in Europa zu sehen. Aber auch bei uns ist, am Abend des 21. August, die Annäherung durch den Mond sehr gut zu verfolgen. Am 22. August um 3.00 Uhr hat unser Trabant die größte Annäherung (laut Himmelsjahr nur 0,008 Grad eigene Berechnung mit dem Astroprogramm SKY ca. 0,2 Grad). Ein Muß für den Astrofotografen Saturn und Mond durch das Teleskop zu fotografieren. Dieses ist dann die Generalprobe für den 12. November, dann kann auch in Deutschland eine Saturnbedeckung verfolgt werden.

September

Merkur kann Mitte September am Morgenhimmel beobachtet werden. Langsam lohnt sich auch wieder die Betrachtung der Venus am Abendhimmel. Der Durchmesser wächst von Anfang bis Ende September von 15" auf 18".

Auch am 18. September gibt es wieder eine Saturnbedeckung durch den Mond, diese bleibt wie zuvor von Europa aus unbeobachtbar.

Das größte Ereignis findet am 16. September statt. Eine Totale Mondfinsternis, ist bis auf dem Beginn, in ihrem gesamten Verlauf zu beobachten. Auch. Der Zeitpunkt liegt diesmal günstiger als bei den letzten beiden Mondfinsternissen, die in den frühen Morgenstunden statt fanden.

Hier die Zeiten im einzelnen:

Eintritt in den Kernschatten	19.08 Uhr
Mondaufgang	19.28 Uhr
Beginn der totalen Verfinsterung	20.16 Uhr
Mitte der Finsternis	20.47 Uhr
Ende der totalen Verfinsterung	21.18 Uhr
Austritt aus dem Kernschatten	22:25 Uhr

Alle Angaben in MESZ.

Der Mond befindet sich im Sternbild Wassermann und bedeckt dort, während der Totalität, einige Sterne zwischen der 6 und 7 Größenklasse. Dieses ist sehr gut im Teleskop zu beobachten, oder bei einer Belichtungszeit von 15 bis 30 Sek., bei einem 400 ASA Film und eine Objektivöffnung von 4-6, auch gut zu fotografieren.

Udo Bojarra

Buchbesprechung



Reto U. Schneider, PLANETENJÄGER. Die Entdeckung fremder Welten mit einem Vorwort von Michel Mayor, Originalausgabe, 280 Seiten 54 s/w und 19 Farbabbildungen, DM 49,80, 199 Birkhäuser-Verlag Basel, Berlin, Boston.

Es gibt wenig Sachbücher, die das Thema „Suche nach extrasolaren Planeten“ in einer allgemeinverständlichen Sprache abhandeln. Der Autor war als Wissenschaftsjournalist mit dabei als die Schweizer Astronomen Michel Mayor und Didier Queloz nach langem Suchen einen Planeten entdeckten, der um den Stern Pegasi 51 kreist. Der Fund erregte weltweites Aufsehen. Kaum war der neue Himmelskörper

auf die Titelseiten der Weltpresse erschienen, wurde überall zur Treibjagd nach den Planeten fremder Sterne geblasen, mit Erfolg: Schon bald fanden sich weitere neue Welten.

Der Autor versteht es auch schwierige physikalische Zusammenhänge verständlich darzustellen, dank der vielen ausführlichen Sachgespräche mit kompetenten Astronomen und Astrophysikern. Er besucht die Original-schauplätze in der Schweiz, Kanada, Frankreich und den USA. Daraus entstand in diesem Sachbuch ein spannender, Wissenschaftsreport.

Der Autor schildert, wie der Nachweis der Planeten gelingt, die ja nicht zu sehen sind. Der Leser wird mit den Methoden und den Instrumenten bekannt, die die Astronomen bei der Jagd auf extrasolare Planeten einsetzen.

Die Astronomen sahen ein, dass ein vorbereitetes Projekt mehr Erfolge bringen würde. So entstand das von dem Astronomen Frank Drake geplante OZMA-Projekt. Die Aufgabe bestand darin, den 25 Meter grossen Parabolspiegel jeweils mehrere Stunden auf einen Stern zu richten. Doch alles was Drake an wissenschaftlichen Mitteln

Wegen Geldmangel wurde das Projekt eingestellt. Der Autor beschreibt alle Situationen gegen die die Astronomen zu kämpfen hatten. Doch sie gaben nicht auf, bis sie ein neues besseres Projekt erstellt hatten. Das Projekt SETI. Auch hier gab es viele Fachleute die mit unterschiedlichen Gründen an den Erfolgsaussichten nicht glaubten. Doch das Programm SETI läuft heute noch. Allerdings mit Spenden und privater Finanzierung.

Dieses Sachbuch wird unter den Astronomen und den Amateurastronomen viele Leser finden. Die einzelnen Kapitel sind mit zahlreichen Bildern und schematische Darstellungen versehen. Die in den einzelnen Kapiteln eingeschobenen Excurse ergänzen den Text.

Alois Lohoff

wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

Programm der astronomischen Arbeitsgemeinschaft in Zusammenarbeit mit der VHS Geseke

Montag 22. September, Video Vortrag: **Strahlung und Atome im Weltall**. Mit modernsten Mitteln erforschen Astronomen das Weltall. Neben den Ergebnissen stellen sich immer neue Fragen.

19.30 Uhr in der Edith Stein-Schule. Referent Dr. G. Fiedler

Montag 27. Oktober, Vortrag: **Nahe Sterne helle, Sterne ?**. Beobachter des Sternenhimmels stellen fest; Die hellsten Sterne sind nicht immer auch die nächsten. Warum das so ist und andre Ungereimtheiten kommen zur Sprache.

19.30 Uhr in der Edith Stein-Schule. Referent Jürgen Behler

Montag 24. November, Vortrag: **Haben die Sterne doch recht ?** Astrologie kritisch betrachtet.

19.30 Uhr in der Edith Stein-Schule.

Montag, 22. Dezember, **Rückblick und Ausblick**. Interessante Himmelsereignisse des Jahres und Vorschau auf das kommende Jahr.

19.30 Uhr in der Edith Stein-Schule. Referenten Jürgen Behler und Gernot Hamel.

Att 1997 in Essen

Am Morgen des 19. April machten sich Gernot Hamel, Jürgen Behler und ich, Peter Köchling auf den Weg zur diesjährigen ATT in Essen, Deutschlands größte Astro-Börse, auf die wir uns seit Wochen gefreut hatten.

Nachdem wir uns durch den dichten Verkehr der A 44 gekämpft hatten, erreichten wir endlich die Gesamtschule Bockmühle, in der auch in diesem Jahr die ATT wieder stattfand. Kaum hatten wir sie betreten, trennten wir uns auch schon, um uns einen Überblick über die riesige Ausstellung zu verschaffen. Ich staunte nicht schlecht, als ich das große Angebot an Teleskopen, Okularen, Ferngläsern, Sternkarten, Objektiven, Computersoftware, Fachliteratur und vielen anderen Dinge, die das Herz eines jedem Amateur Astronomen höher schlagen lassen. Dort trafen wir Peter Becker, der wie wir nach Schnäppchen Ausschau hielt. Ich ersteigerte ein scheinbar ungebrauchtes 12*15 Fernglas für den fairen Preis von 90.00 DM.

Zufrieden und ein wenig erschöpft fuhren wir dann gegen Nachmittag nach Geseke zurück. Da sich die ATT für mich sehr gelohnt hat, werde ich mit Sicherheit auch im nächsten Jahr wieder dort hinfahren.

Peter Köchling

Der Jahrhundert-Komet Hale - Bopp

Am 23. Juli entdeckten Alan Hale in New Mexico und Thomas Bopp in Arizona unabhängig voneinander einen diffusen Lichtfleck im Sternbild des Schützen. Der neu gefundene Komet erhielt den Namen 1995 o1 oder besser bekannt als Hale Bopp. Jeder neu entdeckte Komet erhält den Namen des / der Entdecker.

Das war zuerst einmal nichts Besonderes, denn jedes Jahr werden 10 - 20 neue Kometen entdeckt. Als dann aber mehrere Bahndaten vorlagen, stellte sich heraus, daß Hale Bopp noch über eine Milliarde Kilometer von uns entfernt war. Daraus konnte man schließen, daß er ein gewaltiger Brocken sein muß. Wie hell würde Hale-Bopp wohl werden, wenn er im Frühjahr 1997 in Sonnen- bzw. Erdnähe kommt.

Etwa ab Herbst 1996 konnte der Komet schon recht gut in einem Feldstecher beobachtet werden und war dann als eine diffuse, ovale Scheibe zu erkennen. Von November bis Dezember war er nicht mehr zu beobachten, da er sich hinter der Sonne befand. Erst ab Mitte Januar 1997 ließ er sich am Morgenhimmel wieder beobachten. Jetzt war der Komet auch mit bloßem Auge gut zu sehen. Schon mit Hilfe eines Feldstechers war ein kleiner Schweif



Eine eindrucksvolle Aufnahme aus dem Internet mit dem Kometenkern und den Staubhüllen. Diese waren auch sehr gut im Teleskop zu sehen. Im Internet gibt es mehrere Animationen die die Bewegung der Staubhüllen zeigen.

Foto: Pic du Midi Frankreich (Pyrenäen).

zu erkennen.

Leider verabschiedete sich das gute Wetter für 5 Wochen, so daß keine Beobachtungen mehr vorgenommen werden konnten. Am 9. März lockerte die Bewölkung endlich wieder auf, so daß ich für den darauffolgenden Morgen meinen Wecker auf 4 Uhr stellte. Als ich dann aus der Haustür trat, traute ich meinen eigenen Augen nicht.

Hoch im Nordosten stand der Komet senkrecht, strahlend hell und mit einem Schweif von ca. 10 Grad Länge am Firmament. Im Feldstecher konnte man sogar einen zweiten Schweif erkennen, was mich dazu bewegte, schnell in meine kleine, private Sternwarte zu gehen, um die ersten Fotos von Hale Bopp zu schießen.

Nachdem die entwickelten Bilder vorlagen, war ich darüber erstaunt, was alles zu erkennen war. Der große Staubschweif erschien in den Farben weiß bis gelb/grün, der zweite Schweif (Plasma) war in einem tiefen Blau und mit sehr viel Struktur zu erkennen.

Ab März war Hale-Bopp nicht nur am Morgenhimmel, sondern auch am Abendhimmel zu sehen. Selbst ein Laie war in der Lage, die Position des Kometen am Himmel zu bestimmen und ihn zu betrachten. Man kann behaupten, Hale-Bopp war das beherrschende Objekt am Sternenhimmel.

Der Komet war mit seiner ausgeprägten Helligkeit bis Anfang Mai gut zu sehen. Zum Ende des Monats hin wirkte sich die zunehmend längere Abenddämmerung so nach und nach störend auf weitere Beobachtungen aus.

Von Anfang März bis Ende April sind bei mir ca. 200 Fotos entstanden. Es ist jedoch anzunehmen, daß weltweit wohl mehrere 100 000 Fotos von beeindruckten Menschen rund um unseren Erdball entstanden sind. Alleine unter der INTERNET Adresse <http://www.jpl.nasa.gov/comet/> waren bis Ende Mai rund 4500 Fotos gespeichert, die von Amateuren und großen Sternwarten stammten und jedem zur Verfügung standen. Außerdem gab es dort so einige Animationen, so z.B. über die Staubhüllen, die auch sehr gut im Teleskop zu beobachten waren, die um den Kometenkern kreisten.

Auf den Fotos konnte die Entwicklung und die Wanderung des Kometen vor dem Sternhimmel gut verfolgt werden. So ist es z.B. ein weit verbreiteter Irrtum, daß der Schweif die Flugrichtung eines Kometen anzeigen würde. Dieser wird jedoch durch den Sonnenwind erzeugt, so daß er immer auf die von der Sonne abgewandte Seite zeigt. Wenn sich der Komet z.B. von der Sonne entfernt, dann bewegt sich er mit dem Schweif voraus.

Auf den nächsten Kometen kann schon jetzt gewartet werden. Temple-Tuttle, so sein Name, kommt im November 1998 der Erde sehr nahe. Mit Spannung wird allerdings nicht der Komet, sondern sein Staubschweif erwartet, der ihn begleitet.

Am 17.11.1998 um 19.45 Uhr +/- eine Stunde tritt die Erde in diesen Staubschweif ein, so daß dann in einer Stunde mehr als 1000 Meteore auf die Erde niederfallen werden. Das Maximum dieses einzigartigen Naturschauspiels liegt leider in Ostsibirien; sogar bei uns müßten es noch einige 100 Sternschnuppen in der Stunde zu bestaunen geben.

Udo Bojarra



Sehr gut ist bei dieser Aufnahme die Flugrichtung von Hale Bopp zu sehen. Hier wurden zwei Aufnahmen übereinander gelegt.

Foto: Udo Bojarra jeweils 2 Min. belichtet mit 50mm 1:2 auf Futji 400. Untere Aufnahme vom 6. April und die obere vom 9. April



So etwa war die Staubhülle in 8 Zoll Teleskop zu beobachten. Erst in größeren Teleskopen ist die Spiralförmigkeit der Hülle zu erkennen. Obwohl ich 36 Aufnahmen von dem Kometenkern gemacht habe, sind nur auf zwei die Staubhülle zu erkennen. Alle anderen Fotos sind stark überbelichtet. Denn ich wußte nicht welche Belichtungszeiten hierfür richtig war. So bin ich bei 30 Sekunden angefangen. Die kürzeste mit 1/15 Sekunde war dann richtig.

Foto: Udo Bojarra 2m Brennweite 1:10 auf Elite 100 (21 DIN) 1/15 Sekunde belichtet.

Sonnenfinsternis 1998

Für dieses Großereignis fällt unsere geplante Exkursion leider ins Wasser. Obwohl die Reise nach Guadeloupe schon genau geplant war, haben wir leider beschließen müssen diese Fahrt abzusagen. Über das Internet hatten wir bereits eine gute Unterkunft sowie einen passenden Flug gefunden.

Die Schwierigkeit bestand in der Tatsache, daß wir mit der AIR FRANCE hätten fliegen müssen, da sie die einzige Fluggesellschaft ist, die eine Direktverbindung zwischen Europa (Paris) und Guadeloupe zur Verfügung stellt. Nach Rückfrage mit der Gesellschaft, wie es denn mit Übergepäck aussieht (Teleskop usw.) wurde uns eine klare Absage erteilt. Es dürfen laut Fluggesellschaft pro Person nur 20 kg Gepäck mitgeführt werden und darauf

würde beim Einchecken genau geachtet.

Da eine Reisemontierung, mit diversen Kameras und dem dazugehörigen Zubehör, schon 10 - 15 kg auf die Waage bringt bleibt für persönliches Equipment nicht mehr viel übrig.

Ich für meine Person würde, wenn man schon mal in der Karibik ist, gerne auch meinem anderem Hobby, dem Tauchen, frönen. Da ist das Kontingent, von ca. 5 kg zusätzlichem Gepäck, natürlich schnell aufgebraucht.

Unter diesen Umständen kam diese Exkursion natürlich nicht mehr in Frage, so daß z.B. der Jürgen Behler seinen Urlaub nun in Kalifornien verbringt. Auch ich werde mich dort im nächsten Jahr wieder einfinden, denn nach Amerika kann man pro Person 64 kg Reisegepäck mitführen und das reicht für eine große Fotoausrüstung und vieles mehr.

Meine nächste Exkursion wird wohl erst im Jahre 1999 stattfinden, dann geht es in einem gemieteten Wohnmobil, Richtung Süden, um am 11. August die dann stattfindende Sonnenfinsternis zu beobachten. Auf dieser Fahrt kann dann auch ein Jeder soviel Gepäck mitnehmen wie er möchte.

Udo Bojarra



ANTENNENBAU

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

Ihr Geseker Video u. HiFi-Fachgeschäft
axel Schürholz
Cranestr. 10 Tel. 02942 / 6004