

Sommerfest 2011

Wegen der späten Ferienzeit haben wir uns entschlossen das Sommerfest dieses Jahr vor den Sommerferien zu machen. Das Sommerfest der Astronomischen AG Geseke findet dieses Jahr am Samstag, dem 16 Juli, im Garten des Vorsitzenden Jürgen Behler statt. Alle Mitglieder und Freunde der AG sind dazu herzlich eingeladen. Ab 18 Uhr wird der Grill angemacht. Für Speisen und Getränke wird wie immer gut gesorgt.

Aktion Ferienspass

Am Samstag, dem 13. August führen wir eine Planetenwanderung für Kinder durch, der im Rahmen der Aktion Ferienspaß von der Stadt Geseke veranstaltet wird. Es würde uns freuen wenn sich noch einige Mitglieder der AG bereit erklären mit zu gehen.

Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS.

Während der Sommerferien finden keine Vorträge statt. Der erste Vortrag nach den Ferien ist am Montag, 19. September 2011 Und beginnt um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith Stein Schule.

Thema: Meteoritenkrater auf der Erde.

Auf der Erde sind gegenwärtig 176 Strukturen bekannt, die nachweislich als Meteoritenkrater identifiziert wurden. Einige haben nur wenige Meter Durchmesser, andere über 100 Km. Der Vortrag zeigt eine Auswahl der größten, und der am besten erhaltenen Einschlagskrater auf unserem Planeten. Referent: Jürgen Behler

Änderungen Vorbehalten.

Sternfreunde unter sich.

Wie immer gibt es auch in nächster Zeit unsere internen Vereinstreffen.

Alle interessierten Sternfreunde (auch Nichtmitglieder) sind herzlich eingeladen daran teilzunehmen. In diesem Quartal finden die Treffen wie folgt statt.

Am Montag, dem 25. Juli, bei Jürgen Behler / Aloys Feldmann Str.7

Am Montag, dem 22. August, Peter Köchling / Ostmauer 30a

Am Montag, dem 05. September, bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a

Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke www.astronomie-geseke.de
Geschäftsstelle: Jürgen Behler Aloys-Feldmann Str.7, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579.
Kassenwart: Gernot Hamel Telefon: 01602867913 Redaktion und Layout Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991/1222.

Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.



Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke Mitteilungen

No. 3

Juli August September

2011

Sonnenfleckengruppe überwunden



Diese tolle Sonnenfleckengruppe fotografiert (filmte) Peter Becker am 29. Mai 2011 gegen 15 Uhr in Brilon. Sehr schön ist auch die Granulation zu sehen. Eines von diesen Körnern hat immerhin einen Durchmesser bis zu 1000 km (Mehr im Innenteil).

Himmelsvorschau

Juli

Genau wie im letzten Monat sind die dunklen Nächte sehr kurz. Jetzt wo ich diese Zeilen schreibe (3. Juni) bin ich auf Sylt. Nur ca. 400km Luftlinie von Geseke entfernt. Obwohl es noch fast drei Wochen bis zur kürzesten Nacht des Jahres ist, wird es hier nicht mehr richtig dunkel. Selbst um 1 Uhr Nachts ist der Norden noch sehr hell. Obwohl wir momentan einen sehr, sehr guten Himmel haben und im Süden der Insel kaum ein Licht stört, sehe ich gerade nur die hellsten Sterne.

Am Planetenhimmel ist auch noch nicht viel los. Der einzige Planet am Abend ist Saturn. Er wandert sehr nahe an dem hellen Stern Porrima (Jungfrau) heran. Jupiter ist am Morgenhimmel zu beobachten. Am Monatsanfang geht er gegen 2 Uhr auf. Am Monatsende schon gegen 23 Uhr.

Auch Mars kann jetzt das erste Mal wieder am Himmel gesehen werden. Ist aber nur etwas für Frühaufsteher. Aufgang des Planeten erst gegen 3 Uhr. Noch lohnt es sich nicht, Mars mit dem Teleskop zu beobachten. Er hat nur einen scheinbaren Durchmesser von 4". Selbst bis Ende des Jahres wird sein Durchmesser nur auf 9" angestiegen sein. Erst im nächsten Jahr wird es sich lohnen Mars mit dem Teleskop zu beobachten.

August

Langsam werden die Nächte länger und wir können endlich wieder länger der Sternenhimmel beobachten. Bei der Beobachtung der Planeten. Gibt es nicht viel Neues gegenüber dem Vormonat außer das Jupiter immer früher auf geht, sodass er der Planet der ganzen Nacht wird.

Selbst der schönste Sternschnuppenfall des Jahres "die Perseiden" sind in diesem Jahr nicht sehr gut zu beobachten. Das Maximum liegt wie jedes Jahr zwischen dem 10 und 14. August. Nur am 13. August haben wir Vollmond, so das nur die hellsten


Sternschnuppen zu sehen seien werden.

September

Hallo Frühaufsteher, Merkur kann beobachtet werden. Von Anfang bis Mitte des Monats kann der Planet von 4:30 bis 5:00 Uhr sehr leicht am Ost Nord Ost Horizont aufgefunden werden. Am günstigsten ist es um den 3. September, da erreicht der Planet den höchsten Abstand vom Horizont (10 Grad).

Jupiter ist der einzigste Planet, der sich in diesem Monat lohnt zu beobachten. Er geht Anfang des Monats um 21 Uhr auf und Ende des Monats schon um 19 Uhr. Saturn ist am Sternenhimmel nicht mehr zu beobachten. Erst im Dezember wird er wieder am Morgenhimmel auf zu finden sein.

Udo Bojarra



wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

Mitgliederversammlung

Mittlerweile gehört die Mitgliederversammlung für unseren Vorsitzenden Jürgen Behler zur sicheren Routine. Etwa alle 2 Jahre kann er zahlreiche Mitglieder im „Haus Christen“ in Geseke begrüßen, so zuletzt am 19. März 2011. Die Mitgliederversammlung davor war am 14. März 2009. Genauso routiniert wie in der Vergangenheit legte unser Kassenwart Gernot Hamel den Bericht unser Finanzen vor. Im Vergleich zu den letzten zwei Jahren konnten wir trotz einer größeren Investition ein deutliches Plus verzeichnen. So schafften wir 2010 einen Beamer für etwa 310 Euro an. Diesen konnten wir aber durch eine größere Spende gleich gegenfinanzieren. Hinzu kamen neben den Mitgliedsbeiträgen noch 500 Euro der Stadt Geseke für unser Engagement für eine effizientere Straßenbeleuchtung. Oliver Blecher und Peter Becker prüften die Kasse ohne Beanstandung. Da es keine Wahlen gab, setzt sich der Vorstand wie bisher zusammen aus Jürgen Behler (1. Vorsitzender), Udo Bojarra (2. Vorsitzender), Gernot Hamel (Kassenwart), Peter Köchling (Schriftführer), Peter Becker und Oliver Blecher (Kassenprüfer).

Im Aktivitätsbericht hob Jürgen Behler die regelmäßigen Fahrten, Vorträge und internen Treffen der vergangenen 2 Jahre vor. Leider mussten 2010 das Sommerfest und der Ferienspass für Kinder mangels Teilnehmer entfallen, obwohl wir 2009 eine Rekordzahl der Besucher unseres Sommerfestes hatten. Dafür aber waren die Vorträge und unsere Fahrten, zuletzt zum Gasometer in Oberhausen, gut besucht.

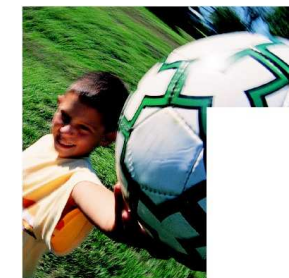
Anschließend diskutierten die Anwesenden die nächsten Fahrten und Anschaffungen. Wie gewohnt sollen die Bochumer Herbsttagung und die Astronomische Tausch und Trödel Messe besucht werden. Außerdem wird Günter Fiedler eine Besichtigung des Bochumer Observatoriums organisieren. Auch eine Exkursion der Astrofotografen in die Alpen ist für Ende August geplant.

Bei den kommenden Anschaffungen wurden wir uns wie folgt einig. Zunächst

sollen der alte Laptop des Vereins und die Vixen GP Montierung verkauft werden. Parallel soll meine computergesteuerte EQ6 Montierung ertüchtigt werden, dass das große 300mm Newton Teleskop (Doubson) damit nachgeführt werden kann. Die Anschaffung einer weiteren EQ6 Montierung durch den Verein wird zunächst zurückgestellt. Dafür soll aber die Rocket-Box des Doubson Teleskops repariert und gegebenenfalls umgebaut werden.

Mit dem gemütlichen Ausklang planten die Geseker Mitglieder eine mögliche Route eines Planetenweges für Geseke. Man wird gespannt sein, wie sich unsere Arbeitsgemeinschaft in den nächsten Jahren entwickeln wird. Spätestens bei der nächsten Mitgliederversammlung werden wir es sehen können. Bis dahin „Allzeit klare Sicht!“

Peter Köchling



Weil es
im
Leben
drunter

Barmenia Allgemeine Versicherungs- AG

Schule, Beruf, Haushalt bei Unfällen hat jeder spezielle Sicherheitsbedürfnisse. Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Sie nicht bei Unfällen in der Freizeit - nach Feierabend, am Wochenende oder im Urlaub. Grund genug, dass Sie sich und Ihre Familie mit der privaten Unfallversicherung der Barmenia absichern. Die bietet die doppelte Sicherheit von Kapitalleistung plus monatlicher Unfallrente. Rund um die Uhr. Weltweit. Das besondere

Plus: Je länger die Unfallversicherung besteht, desto mehr Beitrag sparen Sie. Bis zu 25%.

Rufen Sie an:
(02941) 1 500800

Krankenversicherung a. G.

Barmenia Agentur

Doris Hoffmann

Filter: UV/IR und Continuum
Kamera: DMK 21 AU04. AS 640x480 Pixel
60 Bilder /sec; 1200 Bilder pro avi;
Bel.zeit:1/350 sec
Verarbeitung: RegiStax

Granulation

Als Granulation wird in der Astronomie die körnige Struktur von Sternoberflächen bezeichnet, speziell der Sonne, da sie als einziger Stern so nahe ist, dass ihre Oberfläche detailliert beobachtet werden kann. Dabei zeigt sich die Granulation dadurch, dass die Oberfläche in viele kleine "Körner" mit dunklen Abgrenzungsrändern unterteilt erscheint. Diese werden als Granulen bezeichnet. Die einzelnen

Granulen haben Ausdehnungen von bis zu 1000 km im Durchmesser und existieren für wenige Minuten. Die Granulation entsteht durch die Konvektion in einer der sichtbaren "Oberfläche", der Photosphäre, untergelegten Schicht. Dabei steigt heißes und damit hell leuchtendes Material aus dem Inneren des Sterns an die Oberfläche, dort erkaltet es und sinkt am Rand eines derartigen Stromes als dunkleres Material wieder zurück. Die Temperaturdifferenz beträgt 500 K. Damit ist die Granulation im Gegensatz zu den magnetischen Sonnenflecken ein rein thermisches Phänomen.

Udo Bojarra

Aus dem Internet

Nicht alle Planeten kreisen um Sterne. Möglicherweise gibt es in unserer Milchstraße sogar erheblich mehr einsame Planeten als Sterne. Darauf deutet die Entdeckung von zehn jupitergroßen Himmelskörpern hin, die ihre Bahn fernab von Sternen ziehen. Ein internationales Forscherteam hat die Objekte im Rahmen eines automatischen Suchprogramms aufgespürt. Die Wissenschaftler präsentieren ihre Beobachtungen und statistischen Analysen im Fachblatt "Nature".

"Unsere Ergebnisse liefern einen Hinweis darauf, dass Planetensystem oft instabil werden", erklärt David Bennett von der University of Notre Dame im US-Bundesstaat Indiana, ein an der Untersuchung beteiligter Astronom. "Enge Begegnungen mit anderen Himmelskörpern können Planeten aus ihrem Geburtsort heraus katapultieren." Das sei nach Ansicht des Forschers das wahrscheinlichste Szenario, um die Existenz der einsamen Planeten zu erklären.

Bennett und seine Kollegen haben die Planeten mit der so genannten Gravitationslinsen-Methode entdeckt. Dazu haben die Astronomen mit einem automatischen Teleskop zwei Jahre lang die

Helligkeit von 50 Millionen Sternen im Zentralbereich der Milchstraße überwacht. Zieht ein anderes Objekt - ein Stern oder ein Planet - vor einem der weit entfernten Sterne vorüber, so wirkt er mit seiner Schwerkraft wie eine Art Linse. Diese "Gravitationslinse" führt zu einer charakteristischen Änderung der Helligkeit des Hintergrundsterns, aus der die Forscher Informationen über die Masse der "Linse" ableiten können.

Insgesamt fanden die Forscher 474 Gravitationslinsen-Ereignisse, darunter zehn, die auf eine Masse der Linse deuten, die vergleichbar ist mit der Masse des Planeten Jupiter. Bei diesen Ereignissen gab es jedoch kein Anzeichen für einen Stern in der Umgebung des planetengroßen Himmelskörpers - auch der Stern hätte in der Helligkeitsänderung seine Signatur hinterlassen. "Basierend auf unseren Daten können wir nun ermitteln, wie groß die Zahl derartiger Objekte insgesamt in der Milchstraße ist", sagt Bennett. Die Wissenschaftler kommen auf 1,8 einsame Jupiter pro Stern - und es könnte sogar noch erheblich mehr kleinere Planeten geben, die ohne Zentralstern existieren.

Quelle:
www.nature.com/nature/journal/v473/n7347/full/nature10092.html

Uranus und Miranda.

Im späten Sommer ist die beste Zeit um den sonnenfernen Planeten Uranus zu suchen. Seine Helligkeit liegt an der Schwelle der Empfindlichkeit des bloßem Auges, und einige Menschen sagen, dass Sie Uranus ohne Optische Hilfsmittel gesehen haben. Mit einem guten Amateur Fernrohr ist der Planet als kleines grünliches Scheibchen, zur Zeit im Sternbild Fische zu sehen. Wer hat Lust, jagd auf den Planeten zu machen? Rufen Sie uns einfach an und machen einen Beobachtungstermin ab. Im Jahr 1986 flog die Raumsonde Voyager 2 am Uranus vorbei und machte dabei Fotos des Planeten und von seinen Monden. Als eines der interessantesten Objekte erwies sich dabei der Mond Miranda den die Raumsonde am 24. Januar 1986 in einer Entfernung von 29.000 km passierte. Miranda hat einen Durchmesser von ca. 470 Kilometern und umrundet Uranus in 9 Stunden 55 Minuten in einem Abstand von knapp 130.000 Kilometern. Auf Miranda ist es extrem kalt,

etwa -200°C . Das spannendste aber ist die komplexe Oberfläche des Mondes, deren Strukturen kein anderer Himmelskörper im Sonnensystem zeigt. Sie weist extreme Verwerfungen und Canyons auf. Der tiefste Canyon wurde Verona Rupes benannt. Es handelt sich dabei um eine Steilwand die 20 Kilometer tief ist, 10 mal tiefer als der Grand Canyon auf der Erde! Wie diese Klippe entstanden sein könnte ist unklar. Die Wissenschaftler vermuten, sie könnte durch einen Meteoriten Einschlag oder durch tektonische Aktivitäten entstanden sein. Ein extremes Abenteuer wäre es, könnte man von dieser Klippe herunter springen. Wegen der geringen Anziehungskraft von Miranda, würde der freie Fall 12 Minuten dauern, und man würde mit etwa 200km/h unten ankommen. Also benötigte es schon eines kleinen Raketenantriebs oder eines Airbag systems um abzubremsen. Fallschirme wären nutzlos, denn Miranda hat wie der Erdmond keine Atmosphäre.

Jürgen Behler



Himmelsanblick Anfang September gegen 23 Uhr in Richtung Osten. Jupiter ist gerade aufgegangen. Er befindet sich südlich des Sternbildes Widder. Uranus kann mit dem Fernglas im Sternbild Fische gefunden werden.



Astronomie mit einer Videokamera.

Planeten, Sonne und Mond werden immer weniger mit einem Fotoapparat aufgenommen. Durch die Luftunruhe werden die meisten Fotos leicht unscharf. So hat man früher einen ganzen Film (36 Aufnahmen) durch die Kamera gejagt und oft nur bescheidene Fotos erhalten. Heute, bei den Digital Kameras, wäre die Aufnahme Kapazität kein Problem mehr. Auf einem Chip passen zwar hundert Aufnahmen, doch hier wäre der Zeitaufwand hoch jedes Foto auszulösen, wenn man viele Bilder braucht. Heute wird dieses Problem mit einer Videokamera oder auch einer einfachen Web-Cam gelöst. Man filmt das Objekt einige Sekunden und hat dann je nach Einstellung der Kamera (Bilder pro Sekunde) einige 1000 Bilder. Dank der Computer Technik, muss jetzt nicht von Hand die besten Bilder heraus gesucht werden, sondern ein Programm erledigt das. Diese Programme suchen nicht nur die besten Bilder heraus, sondern legen sie dann noch übereinander. So das z.B. das

Hintergrundrauschen von Digitalbilder nicht mehr sichtbar ist.

Hier einige Beispiel von Peter Becker. Er schrieb zu seinen Aufnahmen:

Die Fotos habe ich von 640x480 Pixel auf ca.2000x1500 interpoliert, dann sieht man die Pixel bei einer Vergrößerung nicht so sehr.

Die Fleckengruppe auf dem Titelbild war nicht weit vom Sonnenrand entfernt, im rechten Bildteil ist schon eine leichte Randverdunkelung sichtbar. Auf dem linken Bild sind sehr randnahe Sonnenflecke zu sehen. Bei dem oberen, schüsselförmigen Sonnenfleck ist das so genannte "Schülen-Wilson-Phänomen" eine scheinbare Vertiefung des Flecks zu erkennen. Auch auf diesen Aufnahmen ist die Granulation sichtbar, die in Randnähe nicht mehr zu beobachten ist.

Bild oben Saturn vom 24. April 2011 gegen 22:30 Uhr Aufnahmedaten:

Teleskop: TEC 140 mit FFC Brennweite 3300mm

Sonnenfilter: Baader AstroSolar