



Bei Jürgen ist die Hölle los, bei ihm gibt es mehr Flugzeuge als Sterne am Himmel

Veranstaltungen im 2. Quartal 2014.

Datum: Montag, 07. April 19Uhr30
Sternfreunde unter sich.
Bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a.

Datum: Montag, 05. Mai um 19Uhr30 in der
Bibliothek der Edith-Stein-Schule
Vortrag Abend. Dieses mal gibt es wieder
Berichte und Videofilme über aktuelle
Forschungsergebnisse aus der Raumfahrt und
der Welt der Sterne.

Datum: Samstag, 10. Mai.
Fahrt zur ATT in Essen.
Wie in den letzten Jahren auch, beginnt ab
10Uhr wieder die ATT (Astronomischer Tausch
und Trödeltag) in der Gesamtschule
Bockmühle in Essen. Und auch in diesem Jahr
werden wir eine Fahrt zu dieser großen
Ausstellung durchführen. Anmeldungen zum
mitfahren nimmt der Vorstand entgegen.

Datum: Montag, 02. Juni 19Uhr30
Sternfreunde unter sich.
Bei Jürgen Behler / Aloys-Feldmann-str. 7.

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.2

April, Mai, Juni

2014

M45 die Plejaden



Aufnahme von Peter Becker, mit folgenden Daten:
TEC 140 (red. auf f=740mm); EOS 60Da; UHC-S Filter ; 5x 4 Minuten belichtet bei ISO
1600; am 20.12.2013. Die Luft war sehr transparent aber es zogen schnell Wolken auf.
So das er nur ein paar Fotos machen konnte. Die Galaxie UGC 2838 (17m88) ist als
kleiner Strich rechts-unten zu erkennen.

Himmelsvorschau

April

Mars geht am 8 in Opposition, das heißt, die nächste Annäherung an der Erde. Er erreicht in diesem Jahr seinen scheinbaren Durchmesser von 15" und ist -1,5m hell. Erst 2018 wird er der Erde wieder sehr nahe kommen und dann einen Durchmesser von 24" haben.

Jupiter ist Planet der ersten Nachthälfte. Bei Sonnenuntergang steht er schon hoch am Himmel. Saturn ist die ganze Nacht zu beobachten. Leider werden die Nächte jetzt von Monat zu Monat immer kürzer. So das die Sonnenbeobachtung sicher mehr bringt solange es so viele Sonnenflecken werden wie im ersten drei Monaten.

Mai

Merkur kann vom 15. bis zum 20 von 21 - 21:30 Uhr am Westnordwest Horizont beobachtet werden.

Mars beste Beobachtungszeit ist vorbei. Sein Helligkeit geht auf -0,7m zurück. Sein Durchmesser schrumpft von 15 auf 12".

Jupiter kann nur noch 2 Stunden in der ersten Nachthälfte beobachtet werden. Saturn kann noch die ganze Nacht beobachtet werden.

Am 4. Mai gibt es eine Sternenbedeckung durch den Mond. Allerdings wird der 3.6 helle Stern erst ab Marburg bedeckt. Nur wenn man z.B. in dem astronomischen Programm Sky die Sternenbedeckung anschaut, kann es bei uns zur einer Streifenbedeckung kommen.

Streifenbedeckung heißt, das ein Stern so nah am Mondrand vorbei zieht so das er von einem Bergen am Mondrand erst bedeckt wird, dann in einem Mondtal wieder sichtbar wird und anschließen vielleicht noch einmal von einigen Bergen bedeckt wird.

Man sollte diese Beobachtung am 4. Mai nach 22 Uhr beginnen. Dann kann man sehr gut die Annäherung des Mondes zu dem

Stern verfolgen. Den geringsten Abstand erreicht der Mond gegen 22:43 Uhr.

Juni

Der Monat mit den kürzesten Nächten. Viel ist auch nicht mehr in den wenigen Stunden am Sternenhimmel zu beobachten. Mars wird immer kleiner. Jupiter hat sich ganz vom Himmel verabschiedet und wird erst wieder im August am Morgenhimmel zu sehen sein. Nur noch Saturn steht hoch am Himmel wenn die Abenddämmerung langsam vorschreitet.

Ein kleines highlight gibt es doch. Der Komet Panstarrs (C/2012 K1) ist jetzt schon ein schönes Objekt für den Amateur. Im April hat nur eine Helligkeit von 8-9m. Seine Helligkeit steigt bis Juni auf 7m. So das er ein schönes Objekt für den Feldstecher wird. Denn ganzen Mai befindet er sich im Sternbild größerer Bär. Das Sternbild steht schon nach der Abenddämmerung sehr hoch am



wer liest
weiß mehr
kann mehr

Buchhandlung Berg
GESEKE, Bachstraße 7
Telefon (02942) 4045

Ein Donut auf dem Mars?

Anfang Januar schickte der Marsrover "Opportunity" ein Bild, das die Wissenschaftler erstaunte. Nun ist das Rätsel um "Pinnacle Island", wie die NASA das runde Objekt taufte, gelöst.

Demnach ist der "Donut" in Wahrheit Teil eines größeren Steins. "Opportunity" habe ihn während der Fahrt mit einem seiner Räder abgebrochen, teilte die NASA mit. "Nachdem wir 'Opportunity' nach der Untersuchung von 'Pinnacle Island' etwas wegbewegt hatten, konnten wir direkt darüber am Hügel einen umgeworfenen Stein sehen, der dasselbe ungewöhnliche Aussehen hat", sagte NASA-Wissenschaftler Ray Arvidson. "Da sind wir drübergefahren. Wir können die Spuren sehen. Da kommt 'Pinnacle Island' her."

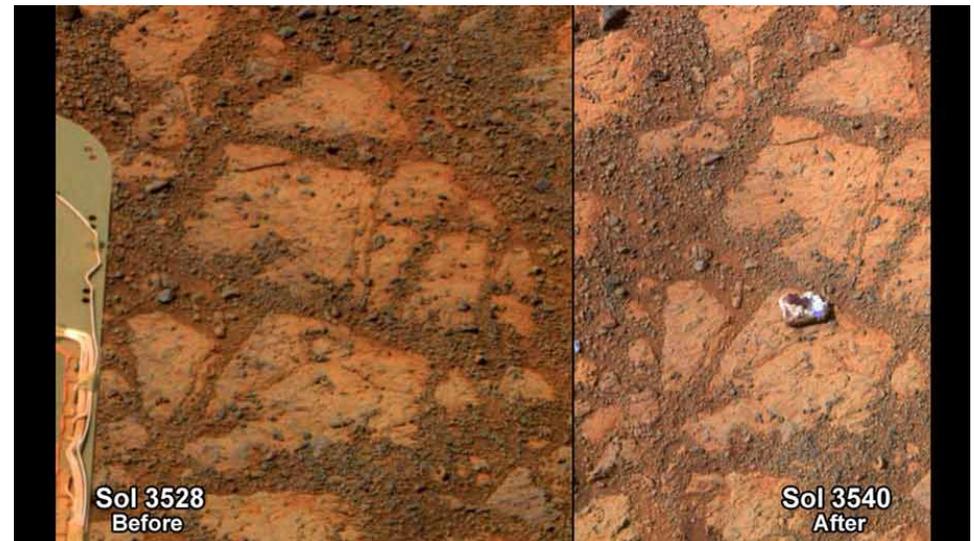
Stein mit ungewöhnlichen Bestandteilen

Auch wenn die Erklärung für das Auftauchen profan ist, bleibt der Stein ungewöhnlich. Das Spektrometer von "Opportunity" habe "ein hohes Niveau an Mangan und Schwefel" gemessen, erklärte die NASA. Diese wasserlöslichen Bestandteile deuteten darauf hin, "dass sie in dem Stein durch die Aktivität von Wasser konzentriert wurden".

Das unverwüsthliche Fahrzeug "Opportunity" erforscht den Mars nun bereits seit dem Jahr 2004, obwohl seine Mission ursprünglich nur auf wenige Monate ausgelegt war. Sein Zwillingroboter "Spirit" hörte 2010 auf zu funktionieren. "Opportunity" soll nun Richtung Süden fahren, einen Hügel erklimmen und dort weiter das Gestein untersuchen.

Aus dem Internet

Für mich sieht es wie eine Getränkedose aus. (U.B.)



Das Weltraumteleskop "Hubble"

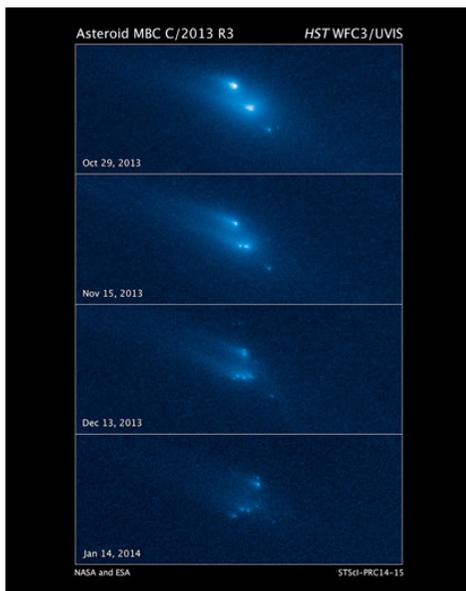
hat erstmals Bilder eines zerfallenen Asteroiden zur Erde geschickt, der vor seinem Zerfall nicht mit einem anderen Himmelskörper zusammengestoßen war. Dem kosmischen Brocken wurde wahrscheinlich seine zunehmende Drehgeschwindigkeit zum Verhängnis, wie das Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) in Göttingen mitteilte. Seit September 2013 dokumentiert das Forscherteam den fortschreitenden Zerfall des Asteroiden P/2013 R3. Erste Bilder zeigten zunächst einen Himmelskörper. Spätere Beobachtungen mit dem Teleskop ergaben, dass es sich plötzlich um drei, dann um mehrere Objekte handelte. Die vier größten Fragmente hatten einen Durchmesser von jeweils 200 Metern.

Asteroidenzerfall durch Strahlendruck

Asteroiden sind kleine Himmelskörper, die wie die Planeten unseres Sonnensystems die Sonne umkreisen. Die meisten von ihnen bewegen sich dabei im sogenannten Asteroiden-Gürtel, zwischen den Umlaufbahnen von Mars und Jupiter. Im Allgemeinen gelten die Gesteinsbrocken - anders als etwa Kometen - als stabil, da sie größtenteils aus gefrorenem Wasser und tiefgekühlten Gasen bestehen. In der Nähe der Sonne bilden sie Schweife aus.

Solche langgestreckte Staubschweife konnten nun auch beim Asteroiden P/2013 R3 entdeckt werden. "Die einzige mögliche Erklärung liefert der Strahlungsdruck der Sonne", erklärt die Göttinger Forscherin Jessica Agarwal. Da das Sonnenlicht nach Angaben der Forscherin unter verschiedenen Winkeln auf die Oberfläche des unregelmäßig geformten Himmelskörpers auftraf, dehnte sich der Asteroid.

Durch seine Rotation um die eigene Achse und die dadurch entstehende Fliehkraft reißt der Himmelskörper schließlich nach und nach auseinander. Dabei entsteht aus kleineren Bruchstücken und Staub der auffällige Schweif



Weil es im
Leben drunter
und drüber
gehen kann.

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 Feier-abend, 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

Himmel. So das der Komet fast im Zenit steht. Also zu Beobachtung mit dem Feldstecher eine Liege nähmen. So das man entspannt den Kometen beobachten kann.

Udo Bojarra

Karte

Praxis Tipp: Eine Heizung für Teleskop und Sternfreund

Man sagt ja den kalten Winternächten die besten Sichtbedingungen nach. Allerdings muss gerade dann auch der Sternfreund und auch das Teleskop frieren.

Das Teleskop strahlt während der Nacht seine Wärme kontinuierlich ab und kann dabei selbst sogar kälter werden als die Umgebungsluft. Dann beginnt das Teleskop und vor allem die Glasflächen mit Wasser zu beschlagen und in manchen Fällen frieren diese sogar zu. In diesen Fällen hilft dann nur noch regelmäßiges Putzen, Hauchen oder der Heißluftfön.

Man kann das beschlagen aber dauerhaft verhindern mit einer beheizten Taukappe. Eine Taukappe ist zunächst nur ein langes Rohr und etwas aufgerollte Pappe, die man

vorne über die Öffnung stülpt. Eine unbeheizte Taukappe hilft ein wenig. Bei kalten oder feuchten Nächten muss diese zusätzlich beheizt werden.

Ich habe zunächst für mein Leitrohr (100mm Öffnung) eine kleine Taukappe aus Pappe gebaut. In diese habe ich mehrere Schlaufen eines Heizdrahtes hineingeklebt. Dabei muss man aufpassen, dass der Draht sich selbst nicht berührt. Schließlich habe ich mit einer Lüsterklemme ein altes Netzteil an beide Enden des Heizdrahtes angeschlossen.

Um auf der einen Seite genug Wärme zu produzieren, und auf der anderen Seite den Draht oder das Netzteil nicht durchschmoren zu lassen muss man etwas rechnen.

Der Draht hat pro Meter einen gewissen elektrischen Widerstand R in der Einheit Ohm pro m. Umso länger der Draht, umso größer ist der Widerstand R . Nun gilt das



Die beheizte Taukappe (ca. 5W) für 100mm Öffnung.



Der Nierengurt zum Wärmen des Teleskops oder des Sternfreunds mit ca. 25 W.

Ohmsche Gesetz $R = U/I$, wobei U die Spannung und I der Strom ist. Mein Netzteil gibt rein zufällig 8,6 Volt Spannung und 0,560 Ampere Strom. Somit muss ich den Draht genau so lang machen, dass ich etwa 15 Ohm erhalte. Wer es genau wissen will, kann die Länge auch mit einem Multimeter, welches elektrische Widerstände anzeigen kann, abgreifen. Bei dieser Rechnung muss man grundsätzlich beachten, dass auch durch einen Heizdraht nur begrenzt Strom fließen kann. In meinem Fall sind es 0,9 Ampere, was mehr ist, als das Netzteil kann.

mehrere Schlaufen des Heizdrahtes hin und her auf einem Klebeband befestigt. Die Enden sind jeweils mittels Lüsterklemmen fixiert. Dieses Klebeband mit dem Heizdraht habe ich wiederum mittels Doppelklebeband als Einlage in den Nierengurt befestigt.

Der Gurt mit ca. 25 W Heizleistung gibt eine wohlige Handwärme ab, die man sich entweder um das Teleskop oder um die Hüfte schnallen kann; je nach dem, wer es nötiger hat. Im Praxistest hat er sich für beide Anwendungen bewährt.

Bei meinem großen C11 Teleskop mit 280mm Öffnung ist mit ehrlich gesagt eine Pappe viel zu groß. Zudem glaube ich nicht, dass eine Pappe lange hält, sodass ich eine andere Lösung brauche. In einem Supermarkt entdeckte ich einen schwarzen Nierengurt, wie sie ihn Motorradfahrer nutzen. Dieser hat genau den Durchmesser, den ich brauche. In diesen habe ich nun

Peter Köchlin