



Themen dieser Ausgabe:

<i>Faszination Sternschnuppe</i>	1
<i>Himmelsbeobachtung</i>	2
<i>Jahreshauptversammlung</i>	3-4
<i>Sternwarte Aktuell</i>	4-5
<i>Geburtstag Dr. Bressler</i>	5
<i>Wissenschaft Aktuell</i>	6
<i>Komet Ikeya-Zhang</i>	7
<i>Aktuelles</i>	8

sehen darf, wenn man eine Sternschnuppe sieht; dieser Wunsch soll dann in Erfüllung gehen. Schon in der Vergangenheit stellte man fest, dass Sternschnuppen zu gewissen Zeiten im Jahr häufiger auftreten. Heute wissen wir, dass dieses vermehrte Auftreten auf die Meteorströme zurückzuführen ist. Die volkstümliche Bezeichnung des bekanntesten dieser Ströme, des Perseidenstromes, ist „Laurentiustränen“ und geht auf die Geschichte des

Faszination Sternschnuppe

von Erwin Filimon

Der Perseiden-Sternschnuppenstrom um den 10. August bietet wieder eine gute Gelegenheit zur gemeinsamen Beobachtung.

Das Wort „Sternschnuppe“ stammt noch aus jener Zeit, als beim Putzen der Talglichter hin und wieder ein glühendes Stückchen als „Schnuppe“ zu Boden fiel. Wissenschaftlich verwendet man den Begriff „Meteor“ für diese kleinen, oft nur sandkorngroßen Stücke, die außerirdischen Ursprungs sind und mit enormen Geschwindigkeiten in die Lufthülle der Erde eindringen, dabei abgebremst werden, verglühen und durch Ionisation der Luft einen Leuchteffekt hervorrufen, den der Beobachter von der Erde sieht. Sie verglühen in Höhen von annähernd 80 bis 100 Kilometer und nur in ganz seltenen Fällen erreichen Bruchstücke von ihnen als „Meteorit“ den Erdboden.

Geschichtliches über die Perseiden

Ein alter Aberglaube sagt, dass man sich etwas wü-

Märtyrers Laurentius zurück, dessen kirchliches Fest am 10. August gefeiert wird. Die Sternschnuppen sind der Überlieferung nach die Tränen des Märtyrers.

Im Altertum hatte man schon relativ richtige Vorstellungen über die Natur der Sternschnuppen, im Mit-



telalter jedoch verfiel man auf absurde Ideen – damals wurden die Sternschnuppen als Vulkan- auswürfe oder gar als Bestandteile der Erdatmo- sphäre gedeutet. Erst seit dem 19. Jahrhundert ist der kosmische Ursprung der Erscheinung be- kannt.

Die Bezeichnung Perseiden stammt vom Sternbild Perseus.

Verlängert man die Bahnen der Perseiden- Sternschnuppen rückwärts, so treffen sich alle Sternschnuppen scheinbar in einem Punkt am Himmel. Dieser Punkt wird auch Radiant oder Ausstrahlungspunkt genannt und befindet sich bei den Perseiden (daher der Name) im Sternbild Perseus am nördlichen Sternenhimmel.

Faszination Perseiden

Die Perseiden sind ein Strom von Sternschnuppen, der alljährlich im August rege Aktivität ent- faltet. Heute ist jedoch nicht nur die



volkstümliche Bezeichnung, sondern auch dieses fas- zinierende Schauspiel der Natur in Vergessenheit geraten, obwohl man im wahrsten Sinne des Wortes von einem „himmlischen Feuerwerk“ sprechen kann, wenn hunderte Sternschnuppen im Laufe einer Nacht ihre feurige Bahn über den Himmel ziehen. Zu sehen sind sie mit bloßem Auge, man benötigt keine opti- schen Hilfsmittel, weder Feldstecher noch Teleskop.

Die Unterschiede in Helligkeit, Farbe, Länge und Erscheinungsform, aber auch die Lautlosigkeit und Dramatik der Erscheinungen und vor allem die Un- berechenbarkeit des Auftretens sind von ganz beson- derem Reiz.

Die stärkste Aktivität ist um den 10., 11. und 12. Au- gust zu erwarten – zu dieser Zeit lohnt sich das Beobachten besonders.

Das Maximum des Perseiden-Meteorstromes wird 2002 für die Nacht vom 12. auf den 13. August er- wartet. Dann könnten es 60 bis 80 Sternschnuppen pro Stunde sein, eventuell sogar etwas mehr.

Allgemein ist jedoch die Zeit zwischen 10. und 14. August sehr sternschnuppenreich.

Es sind nicht nur Perseiden-Meteore zu sehen, son- dern es gibt eine Vielzahl kleinerer Meteorströme, die ebenfalls aktiv sind, und dadurch wird die Anzahl der Sternschnuppen höher. Oft treten die Perseiden in kleinen Gruppen auf. Innerhalb weniger Sekunden sind mehrere zu sehen, die oft auch sehr naheliegende Bahnen haben und dann gibt es einige Minuten Pau- se, bis die nächsten Sternschnuppen zu sehen sind. Seit 1980 beobachten wir im Astronomischen Ar- beitskreis alljährlich die Perseiden. Zigtausende Stern-

schnuppen haben wir dabei aufgezeichnet und mehrere hundert Sternschnuppen fotografiert. Früher wurde jede Sternschnuppe in eine Sternkarte eingezeichnet und die Uhrzeit und Helligkeit notiert. Seit mehreren Jahren haben wir eine Computerpro-

gramm, das entscheidend dabei hilft, die Daten festzuhalten und auszuwerten. Bei besonders hellen Sternschnuppe spricht man von Feuerkugeln. Mitunter können diese so hell wie der Vollmond werden und den gesamten Himmel aufhellen.

Nacht der Sternschnuppen auf der Sternwarte Gahberg

Mitbeobachter, die sich dieses Schauspiel ansehen wollen, sind herzlichst eingeladen, mit dem Team der Sternwarte Gahberg gemeinsam zu beobachten.

Die Führung am Samstag, dem 10. August, wird ganz im Zeichen der Sternschnuppen stehen. Bei dieser Führung werden wir ganz besonders auf dieses Himmelsphänomen eingehen. Mitbeobachtern wird die Mitnahme von Liegestühlen oder Sesseln empfohlen.

Schon ab 22.00 Uhr sind die ersten Sternschnuppen zu sehen. Anfangs wird man weniger Sternschnuppen sehen, denn der Radiant ist noch nicht so hoch am Horizont. Im Laufe der Nacht steigt der Radiant immer höher und als Folge steigt die Anzahl der Perseiden an und in den frühen (noch dunklen) Morgenstunden sind ca. 3 bis 4mal so viele Sternschnuppen zu sehen sind, wie am Abend. Wer es also beim Sternschnuppenbeobachten besonders lange aushält, wird dafür belohnt.

Jahreshauptversammlung 2002

Die Jahreshauptversammlung fand am 28.6. 2002 im Gasthof Frickh in Schörfling statt. Der Vereinsvorstand wurde dabei wie folgt einstimmig neu gewählt:

Obmann: Erwin Filimon, Bankangestellter, geb.15.8.59, Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen

Obmann-Stellvertreter und Kassier: Robert Orso, EDV-Techniker, geb. 12.4.64, Hauptstraße 14, 4863 Seewalchen

Schriftführer: Harald Strauß, technischer Angestellter, geb.5.10.62, Moosweg 66, 4812 Pinsdorf

Schriftführer-Stv. und Beirat: Sven Berger, Techniker, geb. 18.10.69, Eibenstr. 18/1/4, 4600 Wels

Sachwart Sternwarte: Hannes Schachtner, Telematiker, geb.19.7.70, Stadtplatz 28, 4840 Vöcklabruck

Sachwart Sternwarte Stv. und Beirat: Klaus Eder, Papiermacher, geb. 22.5.63, Bruckenthalstraße 7, 4863 Seewalchen

Kassier-Stv. und Beirat: Petz Peter, Montagehelfer, geb.2.12.59, Ohlsdorferstraße 40 c, 4810 Gmunden

Beiräte:

Hermann Koberger, Pensionist, Rohrwies 2, 4871 Zipf

Gert Kroner, Chemiker, geb. 16.9.70, Sachsenstraße 27, 4863 Seewalchen

Gerald Hummer, Angestellter, geb. 28.8.47, A. Schweitzerstr. 8/72, 4600 Wels

Walter Gross, Bankangestellter, geb.29.10.57, Baumgating 21, 4851 Gamporn

Georg Emrich, Techniker, geb.4.12.65, Dürnauerstraße 55, 4840 Vöcklabruck

Wolfgang Vogl, Beamter, geb.21.9.69, Am Pfarrfeld 53, 4840 Vöcklabruck

Stefan Pfeiffer, Chemiker, geb. 2.6.36, Bahnhofstr.23, 4860 Lenzing

Gerold Trawöger, Schuhfacharbeiter, 12.6.59, Passauerstraße 98, 5163 Mattsee.

Christoph Kaltseis, Zahntechniker, geb.24.4.75, 4676 Aistersheim 46,

Katharina Durstberger, Student, geb. 16.6.78, Kemating 31, 4661 Roitham

Rudolf Conrad, Offsetdrucker, geb. 17.1.48, Görgengasse 2, 1/3/16, 1190 Wien

Wolfgang Piracher, Pensionist, geb. 30.3.48, Kirchengasse 9, 5280 Braunau

Markus Mühllechner, Tischlermeister, geb. 16.1.67, St. Kollmann 2, 4874 Schildorn

Wolfgang Hubinger, Arbeiter, geb. 30.8.80, Bach 83, 4852 Weyregg

Kurt Föttinger, Elektroniker, geb. 2.3.1957, Salzburgerstr. 92a, 4800 Attnang-Puchheim

Dr. Oskar Ritter, Finanzbeamter, geb. 3.3.60, 4871 Zipf 63

Peter Großpointner, Dreher, geb. 9.8.60, Brennerstr. 8, 4820 Bad Ischl

Harald und Regine Bangerl, Billrothstraße 66, 4600 Wels

Als Revisoren sind 2000 tätig:

Mag. Anton Kellner, Lehrer, geb.12.2.57, Hohenzellerstr.46, 4910 Ried

Othmar Rospickhofer, Pensionist, Straß 18, 4850 Timelkam

Der ausführliche Bericht über das Jahr 2001 wurde bereits in der Astro-Info Jänner 2002 abgedruckt. Die Finanzen des Vereines entwickelten sich im Jahr 2001 sehr positiv. Dem Vorstand 2001 wurde einstimmig die Entlastung zuteil. Mitglieder können den Jahresbericht gerne bei der Vereinsleitung anfordern.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt auch weiterhin 16 € für Erwerbstätige und 11 € für Jugendliche ohne Einkommen.

Anlässlich seines 90. Geburtstages hat die Jahreshauptversammlung beschlossen unserem langjähriges Mitglied und Förderer, Herrn Dr. Martin Bressler aus Seewalchen die erste Ehrenmitgliedschaft in unserem Arbeitskreis zu verleihen.

Installation der Wetterstation bei der Sternwarte Gahberg und Übertragung/Einbindung in unsere Homepage. Es wurde einstimmig beschlossen dieses Projekt mit Kosten in Höhe von ca. 250 Euro durchzuführen. Somit soll es in einer weiteren Ausbauphase möglich sein, die Wettersituation am Gahberg via Internet analysieren zu können. Viele unserer Mitglieder haben einen weiten Anfahrtsweg zur Sternwarte.

Der geplante Zubau zur Sternwarte wird um ein weiteres Sternwartengebäude, einer 2 Meter Kuppel erweitert. In der Jahreshauptversammlung wurde die

prinzipielle Zustimmung erteilt. Die genauen Details werden noch in weiteren Besprechungen diskutiert.

Die Sternwartenführungen sollen auch im Jahr 2003 mit 10. Mai beginnen und mit 30. September enden. Durch Schlechtwetter fallen immer viele Führungen aus. Eine Reduzierung der Führungstermine ist auch im Hinblick auf die Vereinsfinanzen nicht sinnvoll.

Finanziell sind die Ergebnisse der Sternwartenführungen leider sehr enttäuschend. Grundsätzlich wird auch weiterhin kein Eintritt verlangt, allerdings wollen wir versuchen gezielter bei den Besuchern um Spenden für die Sternwartenführungen zu bitten.

Die Astro-Info ist in der letzten Zeit bei den Beziehern mit der Post oft sehr verspätet eingegangen. Die Vereinsleitung möchte sich dafür entschuldigen. Es gibt mehrere Faktoren, die diese Verspätung verursacht haben. Probleme mit der Datenübertragung an die Druckerei, Druckverzögerungen, Missverständnisse bei der Erstellung etc. Künftig soll dies besser werden. Wir möchten hier nochmals auf die rasche und für uns sehr kostensparende Alternative der Zusendung der Astro-Info via E-Mail hinweisen. Bitte geben Sie uns nur Ihre E-Mail an info@astronomie.at bekannt.

Sternwarte Aktuell

Informationsstand und Mini-Flohmarkt in Weyregg

Am Sonntag, 7. Juli betreuten Walter Gross, Gerold Trawöger, Stefan Pfeiffer und Erwin Filimon unseren Informationsstand, den wir erstmals am Weyregger Kirtag aufgebaut hatten. Die Einnahmen waren mit rund 90 € relativ bescheiden. Der Fotoflohmarkt war nur sehr mäßig frequentiert. Trotzdem war es wichtig präsent zu sein. Es wurden von uns rund 250 Sternwartenprogramme verteilt und damit viele neue Kontakte geknüpft und die Neugier und das Interesse an Sternwartenführungen gefördert.

Neuer Stiegenabgang zur Sternwarte Gahberg

Es war höchste Zeit, unser alter Stiegenabgang war nicht mehr ganz so sicher zu betreten und so mancher Besucher und Beobachter auf der Sternwarte Gahberg kam auf den wackligen Stufen ins stolpern. Stefan Pfeiffer und Leopold Stammler errichteten mit Unterstützung eines Kleinbaggers am 15. und 16. Juli



den neuen Stiegenabgang. Gleichzeitig wurde auch der Zugangsweg saniert und der Aufbewahrungscontainer über eine Erdleitung mit Strom versorgt. Die

Stiegenelemente wurden von Stefan Pfeiffer vorgefertigt. **Alle Kosten für die Stiege selbst hat Stefan Pfeiffer persönlich übernommen.** Der neue Stiegenabgang ist breiter, sicherer und komfortabler. Stefan Pfeiffer und Leopold Stammler sei herzlichst für Ihre Bemühungen gedankt.



Die abschließenden Arbeiten wie das Zuschütten des Erdkabels, und die Wiederinstandsetzung der Wiese bzw. des Stiegenendbereiches erledigten Klaus Eder, Wolfgang Vogl, Erwin, Gerald und Michael Filimon sowie Gerold Trawöger.

Astro-Bazar - Gebrauchtgeräte

Verkaufe: Refraktor Bresser 100/1000 mm mit Montierung und Nachführung, Stativ, 3 Okularen, Zenitprisma, Fotoadapter, stabile Holzaufbewahrungskisten Das Gerät kann auf der Sternwarte Gahberg besichtigt werden.

Verkaufe: Canon EOS 620 mit 1,8/50mm Objektiv mit Gebrauchsspuren aber Top Zustand, leider keine Bedienungsanleitung, aber ein Buch über die fast baugleiche EOS 650. Canon Objektiv 3,5-4,5/35-105mm mit Skylight 1A Filter und beide Deckel, schaut aus wie neu Canon Objektiv 5,6/100-300mm mit Skylight 1A Filter und beide Deckel, schaut fast aus wie neu - Tel. 07754-7002 oder 0664-5999788

Verkaufe: Minolta X700 mit Objektiv 1:2.0/50 mm um Zoom 85-210 mm Sun-Zoom-Objektiv für Minoltaanschluss, Tel. 07672-93124

90. Geburtstag von Dr. Bressler und Verleihung der Ehrenmitgliedschaft

In Würdigung seiner jahrelangen Förderung des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergutes und seiner langjährigen Arbeiten auf dem Gebiet der Kleinplaneten sowie aus Anlass seines 90. Geburtstages hat die Jahreshauptversammlung des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut beschlossen, Herrn Dr. Martin Bressler aus Seewalchen die 1. Ehrenmitgliedschaft unseres Vereines zu verleihen.

Viele Jahrzehnte beobachtet und fotografiert er von seiner Privatsternwarte in der Ortschaft Rosenau bei Seewalchen am Attersee sehr intensiv die Kleinplaneten. Seit mehreren Jahren hat sich der pensionierte Zahnarzt der CCD-Aufnahmetechnik (astronomische Digitalfotografie) zugewandt, da dieses Verfahren schneller und einfacher, vor allem aber leistungsfähiger ist, als die herkömmliche Suche nach Kleinplaneten auf Negativen. In den letzten Jahren ist der Computer und das Internet für seine Kleinplanetenberechnungen unentbehrlich geworden. Wir bewundern seine Ausdauer, sich mit diesen modernen Medien auseinanderzusetzen.

Auf Vorschlag von Erich Meyer aus Linz erhielt Dr. Bressler bereits am 13. Oktober 2000 ein besonderes Geschenk. Der Kleinplanet Nr. 14977 wurde auf den Namen „Bressler“ getauft. Im Jahre 1998 war ihm auch die Entdeckung eines Kleinplaneten gelungen.

Mitglieder des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut überreichten dem Jubilar am 25. Juli 2002 die von Christoph Kaltseis gestaltete Ehrenkunde.

Zusatz von Erwin Filimon / Obmann des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut:

Zu Dr. Martin Bressler verbindet mich nicht nur die räumliche Nähe, wir wohnen in derselben Straße in Seewalchen. Ich wohne in der Sachsenstraße 2 und Herr Dr. Bressler in der Sachsenstraße 40. Vor fast 20 Jahren war es ein besonderer Zufall, dass ich beim Hobby Astronomie gelandet bin. Ich habe einige ausgemusterte Astrofotos gefunden und durch die Adresse auf der Rückseite kam ich zu Hrn. Dr. Bressler, der mir in meiner Anfangszeit viel über die Astrono-



mie erklärt hat und über den ich den Grundstein zum meiner astronomischen Tätigkeit gelegt habe. Ich schließe mich daher persönlich ganz besonders den

Glückwünschen zu seinem 90. Geburtstag an und wünsche Ihm noch viele erfolgreiche Kleinplanetenfotos.

Meteoriten-Krater in der Nordsee entdeckt

Britische Erdölforscher haben in der Nordsee einen Meteoritenkrater entdeckt, der zu den besterhaltenen auf der Erde zählt. Mit seinen zahlreichen Ringen ist die "Silverpit" getaufte Einschlagstelle Kratern auf dem Mond sehr ähnlich, wie die Entdecker im Wissenschaftsjournal "Nature" schreiben. Silverpit entstand vor etwa 60 bis 65 Millionen Jahren.

Der mit Sedimenten gefüllte Krater hat einen Durchmesser von 20 Kilometern und liegt etwa 130 Kilometer östlich der Humber-Mündung. Mit Hilfe neuester seismischer Methoden konnten die unter einer 300 bis 1.500 Meter dicken Schicht begrabene Struktur ausführlich erkundet werden.

Auf der Erde sind etwa 160 Impact-Krater bekannt, aber fast alle befinden sich an der Erdoberfläche und sind deshalb stark von Wind und Wetter sowie geologischen Prozessen verwittert. Silverpit ist jedoch rasch nach seiner Entstehung von Sedimenten zu- deckt worden. Dabei hat sich eine Fülle von Ringstrukturen erhalten. Die dreidimensionalen Karten

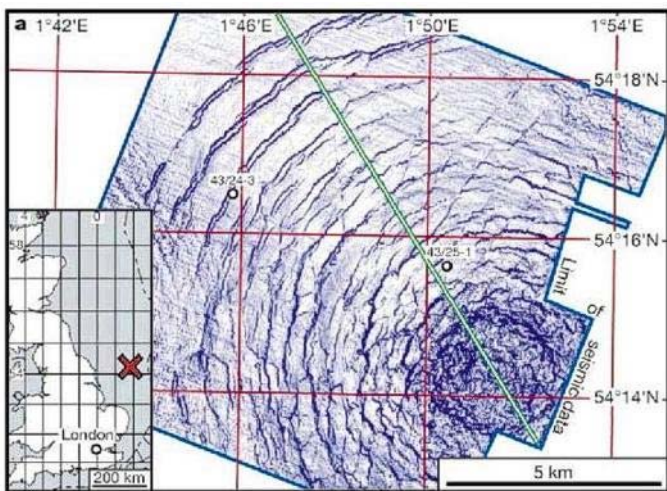


Bild: Nature/BP

von Silverpit gleichen den Angaben zufolge auffälligen von Kratern auf dem Jupitermond Callisto und dem umfangreichen Ringsystem des Mare Orientale auf dem Erdmond. Der zentrale Krater von Silverpit hat einen Durchmesser von drei Kilometern und ist von ringförmigen Graben- und Rückensystemen umgeben, die einen Abstand von einigen hundert Metern haben und bis zu 50 Meter hoch sind.

Über die Größe dieses Himmelskörpers werden keine Angaben gemacht. Es fehlt auch ein Bezug zum berühmten 170 Kilometer großen Krater von Chicxulub

in Mexiko, der in etwa zu der selben Zeit wie Silverpit entstanden ist und zum Aussterben der Dinosaurier geführt haben soll.

Schon wieder Aufregung um einen Asteroiden

Der am 5. Juli 2002 entdeckte Kleinplanet 2002 NT7 könnte im Februar 2019 auf die Erde stürzen und mit seinen rund 2 km Durchmesser eine weltweite Katastrophe auslösen. Durch diese Meldung, die auch von den Medien verbreitet wurde, avancierte der Asteroid zum gefährlichsten Objekt aus der Gruppe „Near Earth Objects“, jenen kosmischen Himmelskörpern, die der Erde gefährlich nahe kommen und eventuell eines Tages mit der Erde zusammenstoßen. Eine nur wenige Tage alte und noch nicht durch zahlreiche Vermessungen bestätigte Asteroidenbahn ist natürlich immer sehr unsicher, Grund genug aber um wieder für Schlagzeilen zu sorgen.

Beobachtungen von Erich Meyer auf der Sternwarte Davidschlag im Mühlviertel am 28. und 29. Juli haben die Bahn so weit verbessert, dass ein Einschlag bis zum Jahr 2044 ausgeschlossen werden kann.

Weitere Bahnvermessungen werden zeigen wie die endgültige Bahn aussieht und welche Gefährdung für die Erde in ferner Zukunft durch diesen Asteroiden wirklich besteht.

Eine animierte Bildsequenz dieses Kleinplaneten in auf der Homepage des Klet Observatoriums unter: <http://www.klet.org/2002nt7.html> zu finden.

Kometenentdeckung

Am 22.07.2002 entdeckte Sebastian Hönig (Dossenheim, Deutschland) im Sternbild Pegasus durch Zufall diesen Kometen mit einer Helligkeit von etwa 12 mag. Aktuelle Beobachtungsberichte liegen bei 10 mag. Erste grobe Bahnrechnungen ergeben ein Perihel im Oktober bei 0.76 AE. Dies könnte bedeuten, dass der Kometen im Oktober ein nettes Feldstecherobjekt, vielleicht sogar ein freisichtiges Objekt werden kann. (Info von Astrostudio Kamera, Gerald Rhemann, Wien)

Erster "planmäßiger" Meteoritenfund in Deutschland

Der Meteor ist 1.750 Gramm schwer, magnetisch, und die Oberfläche besteht aus einer mattschwarzen Schmelzkruste mit rostigen Flecken. Er ist Teil eines

größeren, etwa 600 Kilogramm schweren Himmelskörpers, der am 6. April dieses Jahres gegen 22.20 Uhr MEZ über dem südlichen Bayern und Österreich als außergewöhnlich helle Erscheinung am Himmel gesichtet wurde. Gefunden wurde das Meteoritenteilstück nun aufgrund einer planmäßigen Suche, die vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) ausgelöst wurde. Dafür nutzen DLR-Forscher insbesondere die Aufzeichnungen des "Europäischen Feuerkugelnetzes", das Nacht für Nacht den Himmel über Mitteleuropa nach hellen Himmelserscheinungen wie Meteoren absucht. Für Modellrechnungen bezüglich des Einschlaggebietes konnten sieben Aufnahmen des Feuerkugelnetzes aus der Nacht des

6. Aprils genutzt werden. Das Ergebnis lautete: Von den ursprünglich 600 Kilogramm des Meteoren mussten mehrere Fragmente - insgesamt etwa 20 Kilogramm - den Absturz überstanden und den Boden erreicht haben. Die Einschlagstelle der Hauptmasse des Meteoriten konnte auf ein Gebiet von etwa 700 mal 1.000 Meter eingegrenzt werden. Erst nach mehreren systematischen Suchaktionen wurde am 14. Juli das erste Teilstück des Meteoriten gefunden, der nun unter dem Namen "Neuschwanstein" in Berlin der Presse präsentiert wurde. Damit konnte in Deutschland erstmals ein Meteorit aufgrund von fotografischen Beobachtungen und Modellrechnungen geborgen werden.

Komet Ikeya-Zhang

Hier wollen wir Ihnen eine Auswahl der besten Kometenfotos zeigen.



Aufnahme: Günter Kerschhuber



Komet Ikeya Zhang - Newton 60/252
Aufnahme: Hermann Koberger



Aufnahme: Rudolf Conrad

Vixen, Celestron, BAADER, Skywatcher-Produkte, Discovery, Intes, Antares, Dörr, GSO, Bücher, Eigenentwicklungen, Orion England, Einzelteile für den Dobson-Selbstbau, Haupt- und Fangspiegel....

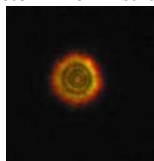
Wir bieten Ihnen eine ständige Ausstellung von über 40 verschiedenen Fernrohren, sowie einen umfangreichen Gebrauchtmarkt. Besuchen Sie uns im Internet oder bestellen Sie unser Infopaket (Euro 8,-)

Ransburg GmbH

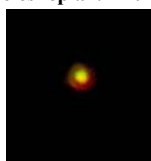


Sternstest = mehr Sicherheit für Sie
Sie wissen welche Optik Sie bekommen und erleben keine bösen Überraschungen – Wir empfehlen den Sternstest immer – fragen Sie an!

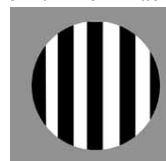
Wir bieten Ihnen Instrumententests für Ihr Teleskop an. Mit Prüfergebnis und Seriennummer – nachprüfbar!



Der Test am künstlichen Stern:
Sie erhalten je eine Aufnahme innerhalb- und außerhalb des Fokus. Eine Hilfestellung zur Beurteilung schicken wir auf Anforderung mit.



Aufnahme im Fokus bei hoher Vergrößerung
Damit wissen Sie, was Ihr Fernrohr leistet. Sie sehen, ob Ihre Optik in Ordnung ist oder nicht.



Der Ronchi Test
Ergänzend zum Sternstest, bieten wir Ihnen noch den Ronchi Test an. Auch hier liefern wir Ihnen gerne eine Möglichkeit zur Auswertung.

Achtung! Bei den Geräten, die wir Ihnen jetzt anbieten, ist der Sternstest dabei!



Skywatcher Refraktor 120mm Öffn.
Brennweite 1000mm oder 600mm
2" Auszug, Super 20mm/10mm z.B.auf Sky View Montierung mit verstärktem Stativ
..... Euro 865,-



Skywatcher Refraktor 150mm Öffn.
Brennweite 1200mm oder 750mm
2" Auszug, Super 20mm/10mm
z.B. auf EQ-6 mit 2 Achsen - Steuersystem + Polsucher..Euro 2250,-



Skywatcher Newton 200/1000mm
Lichtstarker Newton mit 2" Auszug und Super 20/10mm – dünne Streben z.B. auf EQ-6 mit 2 Achsen - Steuersystem + Polsucher..Euro 1890,-



GSO Dobson 200/1200mm
Dünne Fangspiegelstreben, 2" Okularauszug, hochwertige Pyrex Optik, Plössl 25mm, Plössl 9mm
8x50 Sucher ... Euro 648,-



TS Newtons in Ultra Leichtbauweise
Gewichte und Preise für Tubus/Optik:
200/880mm 200/1200mm 6kg - 745,-
250/1200mm - 9,5kg - 878,-
300/1200mm - 11,5kg - 1698,-



NexStar 8 GPS / NexStar 11 GPS
Hochwertige Schmidt Cassegrains mit GoTo und sehr gutem GPS System
Aufstellen und loslegen!
8 GPS: 3990,- / 11 GPS: 4990,-



Vixen VC 200 200/1950mm
Ein hochtransportables Gerät mit eingebauter Feldebnungslinse für Astrofotografie – Öffnung 200mm – z.B. auf Vixen GPE ... Euro 2040,-



OMC 140 – Maksutov 140/2000mm
Ein hochwertiger Maksutov – made in Europa. Die perfekt gearbeitete Optik garantiert höchste Abbildungsqualität- Tubus/Optik ... Euro 1086,-

Naher Asteroiden-Vorbeiflug zu sehen

Andre Knöfel ein deutscher Kleinplanetbeobachter hat in seiner Homepage Informationen zum Vorbeiflug des Kleinplaneten 2002 NY40 an der Erde in der Nacht von 17./18. August 2002 veröffentlicht. Da der Kleinplanet dabei rund 9,5 m hell wird, kann er auch mit kleineren Teleskopen gefunden werden.

In rund 500.000 km wird er an der Erde vorbeifliegen, es ist dies die ca. 1,5fache Entfernung Erde-Mond. Es besteht allerdings derzeit noch eine Ungenauigkeit, die bis zum 18. August in den Vorhersagen wahrscheinlich berücksichtigt wird. Diese interessante Seite findet man unter: <http://www.minorplanets.de/2002ny40/>
Gefahr für die Erde kann man bei diesem Objekt ausschließen.

VERLAGSPOSTAMT 4840 VÖCKLABRUCK
Postgebühr bar bezahlt
IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausgeber
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut
Sternwarte Gahberg
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A.
Servicetelefon: 07662 / 8297
e-mail: info@astronomie.at
Homepage: <http://www.astronomie.at>
Erscheint mindestens viermal jährlich
Für den Inhalt verantwortlich: Gert Kroner, Erwin Filimon
Layout: Robert Orso
Versand: Helga Reichbauer
Unsere Bankverbindung: Konto Nr. 16.171.001 bei der Volkskreditbank Kammer a.A., Bankleitzahl 18600