

AI - rukaba

Bar freigemacht
beim Postamt
2444 Seibersdorf



Ausgabe
1/2001

Magazin der Burgenländischen
Amateurastronomen

Burgenländische Amateurastronomen
c/o Parkhotel Neubauer, Postgasse 2, A-7202 Bad Sauerbrunn

"Jürgen, wo ist die
Schneeschaufel?"



Aktuelles

Spiegelschleifen
Seite 9

Aktivitätsberichte

Mondfinsternis 9.1.01
Seite 6-8

Internes

Vollversammlung
Seite 4

Werbung von OPTIKHAUS BINDER, Wien

Werbung von GERALD RHEMANN <http://www.astrostudio.at>

Werbung von TELESKOP-SERVICE <http://www.teleskop-service.de>

Werbung von TOMANN OPTIK, Wr. Neustadt

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser!

Wir Ihr schon auf der Titelseite gesehen habt, wird die Alrukaba ab nun wieder ausschliesslich von den Burgenländischen Amateurastronomen (BAA) herausgegeben.

Zentrales Thema in dieser Zeitung ist die Mondfinsternis vom 9. Jänner, die ein grossartiges Erlebnis für uns war. Ihr könnt über die verschiedenen Eindrücke und Erfahrungen unserer zahlreichen Beobachter hier nachlesen.

Unsere Schreiber legten sich wieder mächtig ins Zeug - der BAA-Astro-Kalender, der Skywalker und die Sichtbarkeitsdaten für den GRF im Jupiter sollen Euch das Beobachten des nächtlichen Himmels versüssen.

Ich bin sehr zufrieden mit der Entwicklung der Alrukaba, seit ich im Sommer die Koordination übernommen habe - die immer grösser werdende Zahl der Autoren macht es mir leicht, Euch vielfältige Artikel zu präsentieren.

Ein DANKE an alle Autoren, aber auch an Viktor Wlaschitz und Ronny Kikowatz, die wieder tolle Comics für unsere Alrukaba gezeichnet haben.

In diesem Sinne wünsche ich uns allen viele klare Nächte zum Beobachten,

Claudia

Inhalt:

Internes	04
Skywalker	05
Mondfinsternis	06
Spiegelschleifkurs	09
Astro-Kalender	10
Planetensichtbarkeit	14
Große-Rote-Fleck-Tabelle	15
Dies & Das	16
Jupiterbeobachtung	18
All-Tourismus	19

Astro-Basar

Kosmos Himmelsjahr 2001 um
ATS 150,- zu vergeben.

Gabi Tieber

eMail: gabriele.tieber@1012net.at
oder 02627/81569

Super Polhöhenwiege für 10" Schmidt
Cassegrain (Meade 2110) gesucht.

Paul Werner Süss

Oberer Kirchberg 12
7100 Neusiedl am See
Tel : 02167 / 3895

eMail: pws@a-topmail.at oder
paul.suess@leasaustria.com

Herausgeber:

**Burgenländische
Amateurastronomen**

www.astronomie.at/burgenland
eMail: baa@astronomie.at
Info-Telefon: 02687/54 159

Redaktion:

eMail: alrukaba@astronomie.at

Claudia List

Telefon: 02627/83 291

Gabi Tieber

Telefon: 02627/81 569

Mitarbeiter dieser Ausgabe:

Werner Brunner, Franz Gruber,
Heinrich Himmelbauer, Marco

Puhr, Jürgen Stöger, Gabi Tieber,
Alois Virag, Karl Vlasich, Erich
Weber, Martin Weikmann, Viktor
Wlaschitz.

Layout: Claudia und Peter List

Erscheinungsweise:

unregelmäßig

Willst Du auch schreiben?

Artikel und Beobachtungsberichte
werden gerne von der Redaktion
entgegen genommen (bei ganz-
seitigen Artikeln bitte nicht mehr
als 650 Wörter).

Urheberrecht:

Alle in der ALRUKABA erscheinenden
Beiträge sind urheberrechtlich
geschützt und dürfen nur mit
Zustimmung der Redaktion ver-
öffentlicht werden. Alle Rechte
vorbehalten, der Gerichtsstand
ist 7000, Eisenstadt.

Die Meinung der Artikel muß nicht
mit der Meinung der
Herausgeber übereinstimmen.
Alle Autoren sind für ihre
Artikel selbst verantwortlich.

**Viel Spaß mit dieser neuen
Ausgabe der Alrukaba!**

Neues aus unserem Verein

Erich Weber

Am 12. Jänner dieses Jahres fand die **9. ordentliche Vollversammlung** der Burgenländischen Amateurastronomen im Parkhotel Neubauer in Bad Sauerbrunn statt. Dabei berichtete u.a. der Zeugwart Karl Vlasich von den zahlreichen Neuanschaffungen, wie einen Justierlaser, eine Purus Uhrwerksnachführung, ein Manfrotto Neigekopf-Stativ, ein Maksutov-Teleskop ("Pipsi", gestiftet von Günther Neubauer), diverse Bücher (ersichtlich in der neu aufgelegten Inventarliste), eine drehbare Weltsternkarte sowie eine Sternkarte für den Südhimmel und diverses Kartenmaterial.

Der Vorstand wurde folgendermaßen neu gewählt: Claudia List (Schriftführerin, Koordinatorin Alrukaba), Martin Lovranich (Zeugwart) und Erich Weber (Kassier, Vorsitzender). Zum Rechnungsprüfer wurde Klaus Jandl bestellt.

Auf Antrag von Jürgen Stöger wurde der Ankauf eines **Vereinstelestroskops** einstimmig beschlossen. Die Finanzierung soll dabei zum Großteil aus der öffentlichen Hand erfolgen (Land, diverse Gemeinden) wie auch von der Privatwirtschaft (Werbeflächen am Tubus, die u.a. bei eventuellen TV-Beiträgen oder Pressefotos sichtbar sind) und teilweise auch durch Vereinsmitglieder (siehe weiter unten).

Basierend auf intensiven Recherchen schlägt Jürgen einen 10 Zoll Dobson des Typs "Starsplitter Tube" vor. Um auch allen anderen Mitgliedern die Möglichkeit des Einbringens eigener Vorschläge und Ideen zu diesem Thema zu geben, wurde bei der Vollversammlung beschlossen, alle Mitglieder darüber zu informieren und Meinungen dieser gegebenenfalls zu berücksichtigen. Mitglieder, die zu diesem Thema Ideen, Vorschläge u.ä.

(andere Teleskoptypen, andere Händler, ...) haben, bitten wir, diese sobald als möglich an Jürgen Stöger (*jstoeger@rkk.at* bzw. Nachricht beim BAA-Infotelefon 02687/54159 hinterlassen) zu übermitteln. Jürgen wird die eingelangten Meinungen sichten und zusammenfassen und natürlich dem Vorstand weiterleiten.

Das neue Vereinstelestroskop wird vor allem unseren Vereinsmitgliedern zu Gute kommen. Aus diesem Grund bitten wir auch alle unsere Vereinsmitglieder um Mithilfe bei der Beschaffung der notwendigen finanziellen Mittel. Zu diesem Zweck haben wir eine **"Bausteinaktion"** ins Leben gerufen, bei der jedes Mitglied durch Überweisung



Der neugewählte Vorstand:
Erich, Claudia u. Martin

eines Geldbetrages (die Höhe des Betrages kann jedes Mitglied selbst bestimmen) einen symbolischen Baustein an diesem neuen Vereinstelestroskop erwerben kann.

Diese Aktion ist freiwillig. Alle Mitglieder, die Bausteine erworben haben, werden am Fernrohr entsprechend verewigt (ausgenommen jene, die dies nicht wünschen und uns mitteilen).

Die Überweisung des "Bausteinbetrages" kann gemeinsam mit dem **Mitgliedsbeitrag** für das Jahr 2001 mit dem dieser Alrukaba **beiliegenden Zahlschein** erfolgen. Mitglieder, die bereits den MGbeitrag für heuer bezahlt haben, finden dies auf dem Zahlschein vermerkt vor.

Für die Mitglieder, die sich wundern, warum wir letztes Jahr im August die Zahlscheine ausgesendet haben und heuer bereits jetzt, sei erwähnt, dass es bei den BAA immer üblich war, den Mitgliedsbeitrag gleich nach der Vollversammlung einzuzahlen, dies jedoch im letzten Jahr durch die turbulenten Ereignisse (Fusion) ausnahmsweise nicht möglich war.

Bei unserem Vereinstreffen am 2. Februar konnten wir zum ersten Mal den neuen **BAA-Raum** im Parkhotel Neubauer besichtigten. Dieser Raum wurde im Jänner durch das Aufstellen einer Wand geschaffen und dient zum Aufbewahren des gesamten Vereinsinventars.

Der Raum ist während der Vereinstreffen geöffnet und zu den übrigen Zeiten abgesperrt. Der Schlüssel ist vor Ort - für Mitglieder jederzeit griffbereit (nähere Infos dazu gibt's bei jedem Vereinstreffen) - gelagert. Eine genaue Regelung über den Zugang zum Vereinsinventar für Mitglieder wird im Moment noch vom Zeugwart ausgearbeitet.

Apropos Inventar: Auf Grund von Wünschen von einigen Mitgliedern hat der Vereinsvorstand nun folgende **Zeitschriften** abonniert: Sternenbote, Star Observer, Sterne und Weltraum sowie Sky & Telescope. Diese Zeitschriften werden alle direkt in unser Clublokal geschickt (und im neuen BAA-Raum aufbewahrt) und können dort während der Öffnungszeiten (Mi-So ganztägig, Di ab 15 Uhr) bei einer **guten Melange** in Ruhe gelesen werden.

Abschließend möchten wir hier noch kurz über unsere Aktivitäten im südlichen Teil des Burgenlandes berichten: Im November des Vorjahres fand erstmals ein **Vereinstreffen SÜD** im Gasthaus Huber (gleich neben der Kirche) in Unterschützen statt. Rund 10 Interessenten kamen zu diesem und auch

zum zweiten Treffen im Dezember, rund 25 Leute beobachteten dort gemeinsam die Mondfinsternis (siehe eigener Mofi-Bericht).

Seit heuer ist es nun fix, daß es jeden dritten Freitag im Monat um 19 Uhr ein Vereinstreffen SÜD in Unterschützen geben wird. Es ist auch vorstellbar, daß bei solchen Treffen hin und wieder jemand aus dem Norden einen Vortrag halten wird. Eventuell wird auch ein Kleinbus organisiert, womit die Interessenten aus dem Süden günstig zu den Nord-Treffen nach Bad Sauerbrunn gelangen können. Details dazu werden gerade überlegt und sind vor allem von der Anzahl der Interessenten abhängig.

Fünftes Niederösterreichisches Teleskoptreffen

Die Niederösterreichischen Amateurastronomen (Verein Antares) organisieren auch heuer wieder das Niederösterreichische Teleskoptreffen (NTT) auf der Ebenwaldhöhe in Kleinzell. Vom 24. bis 27. Mai 2001 wird wieder ein umfangreiches Rahmenprogramm geboten. Topvorträge an beiden Abenden sollen

viele Amateurastronomen, wie in den vergangenen Jahren dazu bewegen, am NTT teilzunehmen.

Weiters wurde ein Fast-Neumondtermin gewählt, um gute Voraussetzungen für optimale Beobachtungsnächte zu bieten.

Kleinzell ist ca. 45 Autokilometer von St. Pölten entfernt. Der Beobachtungsplatz liegt auf rund 840 m Seehöhe am Südhang, im Süden sind keine größeren Städte.

Seit Jahren beobachten und fotografieren schon zahlreiche Amateurastronomen auf der Ebenwaldhöhe. Die Übernachtung ist vor Ort direkt im Gasthaus Gaupmann, in der Ebenwaldhütte, im Ort Kleinzell oder auch im Auto mit dem Schlafsack möglich. Zelten ist verboten. Wohnmobile sind am Gasthausparkplatz erlaubt.

Weitere Infos gibt's bei unseren nächsten Vereinstreffen sowie direkt beim Veranstalter:

Gabriele Gegenbauer
Hadrianstraße 16, 3100 St. Pölten,
Tel.: 0676/571 1924
oder 02742/88 24 92.

Skywalker

Viktor Wlaschitz

Tja, die Nacht nutzten Jürgen und ich öfters zum Planetenbeobachten. Seine jüngste Errungenschaft, der 120mm Fraunhofer eignet sich dazu sehr gut.

Wer vom Planeten beobachten noch nicht genug hat, findet diesmal auf der Sternkarte den Namensvetter unseres größten Planeten - "Jupiters Ghost", einen Planetarischen Nebel. Der sollte eigentlich schon in kleineren Teleskopen etwas hermachen.

Wer einen "Karkoschka" sein eigen nennt und beim Beobachten die Alrukaba-Karte gerade nicht dabei hat, der findet die Galaxie

NGC 3115 und den Planetarischen Nebel auf der Karte E 10/Seite 70.

Noch eine kurze Bemerkung zu den mir vorliegenden Büchern, aus welchen ich die Daten/Informationen herausfische. Auch dort können sich die Autoren anscheinend nicht einigen, auf welche Quellen die sich verlassen.

Wie zu den Daten von Jupiters Ghost angemerkt sind sich z.B. zwei Bücher über die Helligkeit einig aber eines davon hat die Größe/Ausdehnung mit einem anderen gemeinsam. Unterschiede sind mir schon früher mal bei den Astronomieprogrammen The Sky,

Vorträge im Gh. Gaupmann:

Do, 24. Mai 2001: ab 14h:
freies Vortragsprogramm, gemeinsames Beobachten, Fachsimpeln

Fr, 25. Mai 2001: ab 14h:
Alexander Pik-hard (WAA): "Der Mond - besser beobachten"
Erich Weber (BAA): "Astronomie down under", Reisebericht von Australien.

Karl Vlasich (BAA): "Geografische Koordinaten und GPS in der Astronomie"
ab 21 Uhr: gemeinsames Beobachten, Fachsimpeln.

Sa, 25. Mai 2001: ab 15h:
Anneliese Haika (WAA) "Extrasolare Planeten"

E. Mayer / E. Obermaier (Linz): "Eigenbau eines 60 cm Deltagraph"
Klaus Bernhard (Linz): "Systematische Himmelsdurchmusterung durch CCD-Technik".

Harald Strauss (Gahberg): "Eigenbau von Astronomiezubehör"

Friedrich Sussmann (Graz): "hochauflösende CCD Fotografie"

Michael Jäger: "200 Kometen - eine Bilanz"

ab 21 Uhr: gemeinsames Beobachten, Fachsimpeln.

Guide und The Digital Universe aufgefallen, wo es bei denselben Ausschnitten doch zum Teil erhebliche Abweichungen bei Position und Helligkeit gegeben hat - evtl. werden verschiedene Daten als Grundlage verwendet (fotografisch oder visuell ermittelt oder gemessene oder geschätzte Helligkeiten /Positionen).

Das wär ein eigenes Thema. Gefunden haben wir die gewünschten Objekte bisher noch immer.

Die Objektbeschreibung und die Aufsuchkarte liegen der Alrukaba bei.

Die totale Mondfinsternis vom 9. Jänner 2001

Erich Weber, Werner Brunner,
Martin Weikmann

Als wir am 13. Oktober 2000 gegen Mitternacht in einem Heurigen in Neudörfel die soeben zu Ende gegangene erfolgreichste Veranstaltung in der Geschichte der Burgenländischen Amateurastronomen - die Space Night 2000 - feierten, wurde auch ein Blick in die Zukunft gemacht. Das nächste Ereignis für eine größere Veranstaltung sollte wohl die totale Mondfinsternis (MoFi) am 9. Jänner 2001 sein.

Karl Vlasich hatte die Idee, einen öffentlichen Beobachtungsabend im Kinderdorf Pötttsching durchzuführen. Alle Vorstandsmitglieder waren sofort dafür und auch der daraufhin kontaktierte Direktor Hermann Jansa des Kinderdorfs konnte seine Begeisterung nicht verstecken. So begannen die Vorbereitungen für die MoFi.

Doch damit nicht genug: Die immer größer werdende Anzahl der Aktiven der Burgenländischen Amateurastronomen machte noch



Erich im Kinderdorf Pötttsching

zwei weitere Veranstaltungen möglich. Unsere Pittentaler Spechtelgruppe bereitete eine "MoFi-Party" im Kanzleigarten von Franz Gruber vor und unsere neu gegründete Gruppe aus dem Süden des Burgenlandes konzentrierte ihre Anstrengungen auf einen Beobachtungsabend in Unterschützen. So geschah es, dass wir erstmals in der Vereinsgeschichte zu einem Ereignis drei Veranstaltungen gleichzeitig durchführen konnten.

Der Tag der MoFi rückte immer näher und das Wetter wurde immer schlechter. ABER, der Wetterbericht versprach für den Abend der MoFi einen klaren Himmel und tatsächlich klarte es tagsüber immer mehr auf und nachdem sich die letzten Wölkchen vom Abendhimmel verzogen hatten, erstrahlte der Vollmond in seinem ganzen Glanz. Nun stand also einer eindrucksvollen MoFi nichts mehr im Wege.

Begeisterte Kinder in Pötttsching

Im Kinderdorf Pötttsching konnten wir 82 Gäste begrüßen und bei tollem Wetter die MoFi mit vier Teleskopen und einigen Feldstechern beobachten. Das Kinderdorf stellte kostenlos heißen Tee, Kuchen und heiße Maroni zur Verfügung. Wir wurden sehr freundlich vom Kinderdorf aufgenommen und möchten uns dafür sehr herzlich bedanken.

Zunächst fand um 18.30 Uhr ein kurzer Einführungsvortrag statt. Danach ging's ins Freie, wo bereits vier Teleskope warteten. Acht Mitglieder unseres Vereins betreuten die zahlreichen Gäste und erklärten ihnen zahlreiche astronomische Dinge. Karl Vlasich half den Besuchern beim Orientieren am Sternenhimmel und brachte ihnen die wichtigsten Sternbilder und Sterne sowie die sichtbaren Planeten mit freiem Auge und Feldstecher näher. Parallel dazu konnten die Gäste diese Objekte in den Teleskopen bewundern.

Im Mittelpunkt stand natürlich die MoFi. Kurz nach 19.30 Uhr gab es die ersten "Ahhs" und "Ohhs", als nämlich zum ersten Mal Anzeichen einer Verfinsternung am Mond mit freiem Auge sichtbar wurden. Dann wurde es immer finsterner und immer mehr Sterne konnten gesehen werden. Am faszinierendsten war aber diese eigenartige Färbung des Mondes.

In Feldstechern und den Teleskopen konnten wunderbar die feinen Farbabstufungen (von hellgrau/hellblau über grau/gelb und orange bis hin zu dunkelbraun und kupferrot) auf der Mondoberfläche beobachtet werden. Als der Mond gegen 22 Uhr wieder "zunahm",



Wow! Ein roter Mond!

machten sich die meisten Gäste auf den Heimweg. Nur ein harter Kern hararte bis zum Ende der partiellen Phase aus.

Zahlreiche Medienvertreter konnten wir in Pötttsching begrüßen. So wurde etwa der Wetterbericht von "Burgenland Heute" im ORF in Pötttsching aufgenommen. Eine Reporterin des ORF machte während der MoFi einen Bericht für "Radio Burgenland", Reporter der Krone und der NÖN sowie ein Kamerateam des BKF waren ebenfalls in Pötttsching anwesend.

Bereits im Vorfeld gab es Berichte im Kurier, der Krone, BF, BVZ, NÖN Mattersburg, BKF und auf den ORF Webseiten.

Voller Kanzleigarten in Pitten

Ab etwa 19 Uhr wurden die Geräte (ein Astro-Physics, ein Meade, ein Vixen und zwei Miyauchi-Feldstecher) in Position gebracht. Zu diesem Zeitpunkt waren schon einige Interessierte gekommen. Zu Beginn wuselten eine Menge Kinder herum, die vor allem den blinkenden Flugzeugen nachstellten. Insgesamt waren an diesem Abend etwa 45 Besucher gekommen, darunter auch Nachbarn und Freunde von Franz. Zudem war die

Pittentaler Spechtelgruppe mit Franz, Geri, Claudia, Silvia, Manuel und Werner vollzählig angetreten. Viele der Besucher hatten eigene Feldstecher mitgebracht.

Der Kultur- und Museumsverein Pitten brachte Glühwein mit und machte eine paar Interviews, die auf Video aufgezeichnet wurden.



Mofi-Beobachtung in Pitten

Die Besucher zeigten sich sehr interessiert und stellten viele Fragen zum Thema Astronomie. So wurde etwa oft nach der Venus gefragt, die aber ziemlich bald hinter den Gruberschen Nachbarhäusern verschwand. Dafür konnten wir einige Sternbilder zeigen.

Viel Aufmerksamkeit erregten auch die Jupitermonde sowie der Hinweis auf deren Entdeckung durch Galileo Galilei und die damit verbundenen Auswirkungen auf das gesamte damalige Weltbild. Die Ringe des Saturn erwiesen sich wieder einmal als besonders lohnendes Beobachtungsobjekt.

Aber eigentlich waren wir heute nicht wegen des Glühweins und der Saturnringe, sondern wegen der Mondfinsternis gekommen. Um etwa halb acht Uhr konnte man mit freiem Auge "links unten" an der Mondscheibe eine deutliche Verdunkelung ausmachen, die ständig anwuchs. Bald konnte man den Erdtrabanten in dem für Finsternisse typischen rot-braun bewundern. Zur Mitte der Finsternis um 21:21 Uhr hatte die beissende Kälte schon viele der Besucher nach Hause getrieben.

Wir wärmten uns in der Kanzlei von Franz, wo Starry Night die MoFi am Laptop in Echtzeit simulierte. Es wurde so gemütlich, dass einige von uns beinahe das Ende der

Totalität versäumt hätten. Das wäre sehr schade gewesen, denn kurz nach deren Ende bescherte uns der außerordentlich klare Nachthimmel ein Schauspiel, das dem Diamantringeffekt bei einer Sonnenfinsternis ähnelte.

Frisch aufgewärmt beobachtete unsere bis dahin stark geschrumpfte Schar das Bedeckungsende eines Sternes im Sternbild Zwillinge sowie die um den immer heller werdenden Mond befindlichen Sterne. Schließlich machten wir uns daran, unsere Teleskope wegzuräumen.

Volles Haus auch im Süden

Unser Beobachtungsort war der Wasserturm am Hügel von Unterschützen. Unsere Ausrüstung waren neben den beiden Meade-ETX (von Mario und mir) noch 2 weitere Fernrohre, Feldstecher, sowie ein Fotoapparat. Wir konnten ca. 25 Gäste begrüßen. Außerdem wurde vom BKF mitgefilmt.

Vor dem Eintritt des Mondes in die Kernschattenzone versuchten wir, uns einige andere Himmelsobjekte anzusehen: die Planeten Venus, Jupiter und Saturn (im



Knapp vor Ende der Mofi

Teleskop), sowie einige der bekannteren Sternbilder (mit freiem Auge).

Etwa um 19:30h war es dann soweit: eine deutliche Abdunkelung des Mondes war am linken unteren Rand zu erkennen. Die Fernrohre wurden in Position gebracht, und wir beobachteten den langsam sich vergrößernden Kernschatten. Als der Mond schon gut zur Hälfte verdeckt war, konnten wir auch bereits eine deutliche Verdunkelung der Nacht feststellen, und bei der wun-

derbar klaren Sicht auch eine Reihe schwächerer Sterne erkennen.

Etwas unsicher waren wir uns dann alle über den genauen Eintritt in die Totalität. Während der ganzen Zeit blieb am roten Mond ein schmaler heller Rand zu sehen.

Aufgrund der Kälte haben diejenigen, die bis jetzt ausgeharrt haben, etwa um 21:40, also nach dem Zentrum der Finsternis, die Beobachtungen zwecks Aufwärmen in der Stube des GH. Huber unterbrochen.

"Wow....Ist das echt?"

Gabi Tieber

...staunte die 4 ½-jährige Jacqueline Diewald, als ihr Papa Karl sie auf die Schulter hob (auf der sie ihrer Meinung nach dem Himmel ein Stück näher ist) und sie, mit dem Feldstecher ausgerüstet, die Mondfinsternis betrachtete.

Jacqueline hörte von ihrem Papa alles Interessante und Wissenswerte über die Mondfinsternis und hatte damit genauso viel Glück wie die Kinder im Kinderdorf Pötttsching, die von Mitgliedern unseres Vereines erklärt bekamen, was dabei vor sich geht und was sich besonders lohnt zu beobachten.

Einige Kinder erzählten uns:

Tommy, 13 und Florian, 12:

"Am 9. Jänner ereignete sich ein Naturereignis. Die Astronomen aus dem Burgenland luden die Kinder aus dem Pötttschinger Kinderdorf zum Mondgucken ein. Sie bauten riesige Teleskope auf. Danach hielten sie einen kleinen Vortrag über die Mondfinsternis. Die Geschichte über den Mond war sehr lehrreich.

Wir betrachteten gemütlich durch die Teleskope den langsam zunehmenden Mond. Es war eine angenehme Atmosphäre. Eines der Teleskope wurde auf den Saturn

gerichtet. Wir suchten mit Hilfe einer Sternkarte verschiedene Sternbilder. Manche sah man jedoch erst, nachdem der Mond etwas dunkler wurde.

Sogar ein Kamerateam vom BKF war dabei. Das Kamerateam interviewte ein paar Kinder aus dem Dorf. Ein paar Fotografen fotografierten das Spektakel. Es kam uns so vor, als ob es jetzt immer schneller ging, denn der Mond wurde dunkler und dunkler".

Doris, 14 Jahre: "Um 18.30 Uhr maschierten wir zum Siebener - Haus. Dort erwartete uns ein sehr interessanter Vortrag über die Mondfinsternis. Dann begaben wir uns auf den Dorfplatz. Davor erklärte uns ein Mitarbeiter den Sternenhimmel mit den verschiedensten Sternbildern.

Endlich, um 19.30 Uhr begann sich die Erde in den Kernschatten der Sonne zu stellen. Es wurden Maroni gebraten und Tee gekocht, die uns warm halten sollten. Man konnte nun durch einige Teleskope den Mond und den Jupiter beobachten. Die Mondfinsternis war ein tolles und lehrreiches Ereignis".

Sabine, 15 Jahre: "Da ich schon mal eine Mondfinsternis erlebt

hatte, war es kein so neues Ereignis für mich. Die Mondfinsternis vom 9. Jänner war trotzdem ein tolles Erlebnis. Um 18.30 hielt uns ein netter, junger Mann einen Vortrag über die Mondfinsternis. Zum Zeitpunkt des Anfangsstadiums waren wir bereits bei den Teleskopen und schauten uns alles sehr genau an. Es war sehr interessant, den Mond so zu sehen.

Um ca. 20.45 Uhr war der Mond schon vollkommen verschwunden. Nur ein rötlich schimmernder Kreis war noch zu sehen.



—by Ronny Kikowatz—

Es war ziemlich unheimlich. Zuerst war es hell durch den Vollmond, dann wurde es extrem dunkel. Auf jeden Fall war es ein tolles Erlebnis. Durch den Punsch und die Maroni wurde uns der Abend versüßt und die Kälte war

erträglich. Ich danke den Amateurastronomen, dass sie uns die Gelegenheit gaben, eine totale Mondfinsternis durch die Spende von Teleskopen für diesen Abend schöner zu erleben".

Stefanie, 12 Jahre: "Zuerst sind wir in einem Haus gegessen, wo wir erklärt bekamen, wie eine Mondfinsternis entsteht. Dann gingen wir zum Dorfplatz, wo schon die Teleskope aufgebaut waren. Wir durften durchschauen. Punsch und Maroni gab es auch. Durch die Teleskope sah man den Mond sehr gut. Der Mond hatte mehrere Farben, er hatte eine rote, blaue und eine grüne Farbe.

Durch die Dunkelheit sah man auch Sternbilder, die man nie so gut sehen konnte. Ich sah den Orion, den Saturn und den Bär. Für mich war es sehr interessant, und ich habe auch etwas dazugelernt".

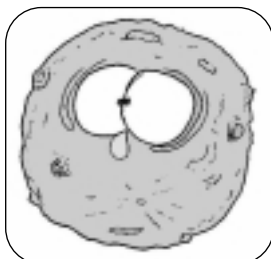
Wen wundert es da, dass der kleinen Jacqueline vor Faszination der Mund offen blieb? Besonders beeindruckt war sie von der letzten Phase vor der Totalität, die sie mit dem Ausspruch kommentierte:

"Guck mal, jetzt trägt der Mond eine weiße Zipfelmütze!"

Hits for Kids

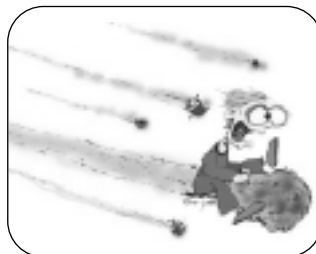
Gabi Tieber

Während der Mondfinsternis war auch der Mann im Mond lebendig, findet ihr nicht auch? Warum eigentlich sieht die Mondoberfläche aus wie ein Gesicht?



Woher kommen denn eigentlich die dunklen Flecken?

Wie ihr sicher schon gehört habt, fliegen im Weltall große und kleine Felsbrocken herum, die Meteore genannt werden. Wenn so ein



Felsbrocken auf die Mondoberfläche auftrifft, schlägt er durch die Wucht des Aufpralls einen Krater in den Mondboden, der so groß sein kann, dass er sogar von der Erde aus sichtbar ist. Manche Meteoriten

schlugen eine Riss in die Kruste des Mondes. Dann stieg heisses, flüssiges Gestein aus dem Inneren des Mondes an die Oberfläche und floss über grosse Gebiete, bevor es erstarrte. Diese Gegenden bezeichnen wir als "Mare", was übersetzt "Meer" heißt.

Manche Leute in der Vergangenheit glaubten, in den dunklen Flecken ein Meer erkennen zu können, andere Leute wiederum sahen ein Gesicht, eben den "Mann im Mond", von dem viele Geschichten erzählt wurden.

Wir würden uns freuen, wenn ihr uns bis zum nächsten Mal eine davon erzählt!

Bilder von Ronny Kikowatz

Spiegelschleifkurs am 10. u.11. März

Alois Virag

Wann: 10. März von 9-17 Uhr und 11. März von 10-17 Uhr

Wo: LSW Eisenstadt

Kosten: ATS 2200.-/TeilnehmerIn - BAA-Mitglieder erhalten 10%, d.h. 1980.-

Der Kostenbeitrag beinhaltet alles, was zur Herstellung eines 15 cm Spiegels notwendig ist, wie Glasrohling und Gegenscheibe, alle Schleif- und Polierpulver, Pechwerkzeug, etc. etc. sowie ganztägige Anleitung.

Material:

Rohling: Pyrex, Dicke: 1:6; Gegenplatte aus Glas. Gegenplatte wird auf gleich große Gipsform mit Pech geklebt.

Schleifpulver: Carborundum der Körnungen 80, 120, 240, 400, 600, 800, 1000, 1200

Polierpaste: Ceroxidpulver

Pech für die Polierform, mit Zusatz von ca. 3% Bienenwachs, Terpentin

Schleifvorgang:

Zum Schleifen und Polieren wird eine Grundplatte (Spanplatte 22 mm Dicke, 400x400 mm quadratisch, bei größeren Spiegeln entsprechend größer ausgeführt) benutzt. Auf dieser wird mit 3 Holzklötzen die Gegenplatte auf der Gipsform eingeklemmt. Die Gegenplatte wird an einem Tischeck befestigt. Auf die Glasgegenplatte wird Schleifpulver der Körnung 80 aufgestreut (1/2 ccm) und soviel Wasser zugegeben, dass eine pastenähnliche Konsistenz entsteht.

Dann wird der Spiegelrohling an dieser Platte durch regelmäßiges Vor- und Zurückbewegen geschliffen. Die Strichrichtung wird durch Herumgehen um den Spiegel geändert und der Rohling selbst immer wieder verdreht, sodass eine gleichmäßige Abtragung erfolgt. Die Strichlänge beträgt 3/4 bis 1/2 (gegen Ende des Grobschliffs), bezogen auf den Spiegeldurchmesser.

Dieser Grobschleifprozess wird bis knapp vor der gewünschten Brennweite (je tiefer die Kugel desto kürzer die Brennweite) fortgesetzt, wobei alle 2 Minuten ca. 1/2 ccm Frischpulver mit etwas Wasser zugegeben wird. Das Schliffbild sollte gleichförmig erscheinen.



Verhältnisse Brennweite/Tiefe für einen 15 cm Spiegel:

600mm/2,2 mm
800 mm/1,8mm
1000 mm/1,4mm
1200 mm/1,2mm
1500 mm/0,9mm

Um festzustellen, ob die gewünschte Brennweite erreicht ist, kann man bei Sonnenschein an dem mit Glycerin benetzten Spiegel einfach die Brennweite messen. Genauso funktioniert die Messung mit einer Taschenlampe, wobei der Spiegel z.B. an der Wand befestigt ist und man mit der Taschenlampe so weit weggeht (oder wenn schon zu weit weg, hingeht), bis das reflektierte Licht den ganzen Spiegel ausfüllt. Achtung: man misst auf diese Weise den Kugelradius, d.h. den doppelten Wert der Brennweite.

Man beendet den Grobschliff kurz vor der gewünschten Brennweite - z.B. soll die Brennweite 120 cm sein, beendet man den Grobschliff bei 125 cm Brennweite, da durch die weiteren Schleifvorgänge noch eine geringfügige Vertiefung, d.h. Verkürzung der Brennweite, eintritt. Der Grobschliff ist der anstrengendste Teil der Arbeit.

Ist die Brennweite in Ordnung,

muss die exakte Kugelform über die gesamte Fläche sichergestellt werden. Zur Überprüfung dient der Strichtest. Dazu macht man mit einem Bleistift ein Kreuz auf den Spiegel und schleift hinterher kurz - einige wenige Striche, so dass das Bleistiftkreuz noch schwach sichtbar bleibt. Ist der Bleistiftstrich gleichmäßig abgetragen, ist eine perfekte Kugel entstanden.

Sind die Bleistiftstriche nur noch am Rand zu sehen, ist die Vertiefung zu flach. Sind die Striche in der Mitte zu sehen, ist die Vertiefung in der Mitte schon zu tief. Man muss dann noch mit der gleichen Körnung weiterschleifen und wiederholt die Strichprobe, bis die Abtragung gleichmäßig erfolgt.

Nach dem Grobschliff wird der Schleifprozess mit immer feineren Körnungen nach dem gleichen Prinzip fortgesetzt. Dabei soll die Kugel nicht mehr tiefer werden, sondern nur noch die Oberfläche immer glatter, d.h. die Schleifrillen werden immer kleiner.

Es wird bei jeder Körnung so lange geschliffen, dass die Rillen aus dem vorhergehenden gröberen Pulver vollkommen ausgeschliffen sind. Auch auf die Beibehaltung der Kugelform ist mit dem Strichtest wiederkehrend zu prüfen.

Ab Körnung 800 wird mit der Glühfadenprobe entschieden, wann die nächstfeinere Körnung verwendet werden kann. Man betrachtet dabei mit dem Spiegel eine Glühlampe (Neonröhre) und stellt fest, ob an allen Stellen des Spiegels die gleiche Rauigkeit ist, d.h. wenn die Glühlampe oder Neonröhre überall gleichmäßig reflektiert wird, ist der Schliff o.k..

Die Herstellung des Spiegelschliffs erfordert keine besonderen Fähigkeiten und wird am ersten Kurstag abgeschlossen werden.

Das Polieren wird in einer Folge Nummer der Alrukaba erklärt.

"Die Welt der Sterne".....

Ein neues Mitglied der BAA stellt sich vor

Marco Puhr

Als ich vor ca. 4 Jahren in einer Buchhandlung nach Schnäppchen Ausschau hielt, sah ich ein kleines Buch mit der Aufschrift "Die Welt der Sterne" von Markus Griesser. Ich nahm es und blätterte ein bisschen darin. Mit jeder Seite mehr wurde mein Interesse größer, also kaufte ich mir dieses Buch. Ich las es mit Begeisterung und war voll Euphorie, ein neues Hobby gefunden zu haben - die Astronomie.

Bald weihnachtete es auch schon und mein größter Wunsch war es, ein Teleskop zu bekommen. Mein Wunsch wurde erfüllt, ich bekam einen kleinen Refraktor der Marke "no name" :-). Bald schon erforschte ich die Planeten. Vom Anblick des Saturn war ich besonders überwältigt. Später wurde meine "Bibliothek" um einige Bücher auf-

gestockt. So kaufte ich mir zum Beispiel mehrere Bücher über unser Universum, etc.



Vor einem Jahr begann ich dann den Himmel und seine Sternbilder zu verstehen. Anfangs war meine Orientierung rein auf den Großen Wagen und Orion gerichtet, später konnte ich dann schon viele andere identifizieren. Trotzdem blieb Orion

mein "Lieblings-Sternbild". Dann begann ich auch die Namen der einzelnen Sterne ausfindig zu machen und mir zu merken. Zumindest die α -Sterne!

Doch nach dem ich so quasi viel "Theorie" intus hatte, wollte ich nun die "fernen Welten" erkunden. So fasste ich den Beschluss mir ein neues, viel größeres Teleskop zu kaufen. Meine Wahl fiel auf einen 8" Newton, mit dem ich bis jetzt voll zufrieden bin. Doch bei nur "schauen" sollte es nicht bleiben, ich kaufte mir die notwendige Ausrüstung und begann mit Astrofotografie.

Leider hatte ich bis heute noch nicht richtig die Gelegenheit viele Fotos zu machen, da ich ja auch Schüler bin und ich meine schulischen Aktivitäten leider in den Vordergrund stellen musste - aber auch der Himmel spielte von Mal zu Mal nicht mit. Ich denke, dass ich mit Astronomie eines der interessantesten und aufregendsten Hobbies für mich gefunden habe.

Astro-Kalender

Hinweise zum Gebrauch

Karl Vlasich

Unverändert präsentiert sich der Astro Kalender auch in der ersten Alrukaba-Ausgabe des neuen Jahrtausends. Für alle die den Kalender zum ersten Mal sehen: dies ist der ideale Kalender für alle Beobachter, die Nächte ohne störenden Mond genießen wollen.

Besonders die beiden Spalten rechts in der Tabelle sind bei der Planung einer Beobachtung lichtschwacher Objekte von Bedeutung. Sie geben Beginn und Ende einer Beobachtungsnacht ohne Mond an. Alle Daten gelten wieder streng genommen für Eisenstadt, können aber im gesamten Burgenland ohne Korrekturen verwendet werden. Die

Uhrzeiten sind in Mitteleuropäischer Normalzeit (MEZ) bis 24. März 2001 angegeben, danach gilt für alle Zeiten die Mitteleuropäische Sommerzeit (MESZ).

Das Datum gilt jeweils für den Abend. Jede Zeile zeigt den Sonnen- und Mondlauf während der Nacht. Zeiten von 12:01 Uhr bis 23:59 Uhr bedeuten VOR Mitternacht, von 0:00 Uhr bis 12:00 Uhr NACH Mitternacht. Dies ist besonders bei Mondauf- und -untergang zu beachten!

Unter der Rubrik "Beobachtung" sind Beginn und Ende einer möglichen astronomischen Beobachtung angegeben. Innerhalb der angegebenen Zeiten ist es astronomische Nacht und der Mond steht unter dem Horizont.

Die Kürzel hinter den Uhrzeiten bedeuten:

MH	Mond ist immer sichtbar
MA	Mondaufgang
MU	Monduntergang
DE	Dämmerungsende
DB	Dämmerungsbeginn

Zu Frühlingsbeginn am 20. März 2001 ist es von 19h52 (Ende der astronomischen Dämmerung) bis 4h10 (Beginn der astronomischen Morgendämmerung) völlig dunkel. Während der Tagundnachtgleiche ist es also über 8 Stunden völlig dunkel.

Die Mondphase um Mitternacht Ph. (0=Neumond, 1=Vollmond) dient als weiteres Kriterium zur Beobachtung.

Astro-Kalender März 2001

Alle Zeiten bis 24. März 2001 in MEZ (Mittleuropäische Zeit), ab 25. März in MESZ (Sommerzeit),
exakt für Eisenstadt

Nacht-Datum	Astr. Dämm.		Naut. Dämm.		Sonne		Mond		Mond- phase	Beobachtung			
	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Unterg.	Aufg.	Unterg.	Aufg.		Beginn	Ende		
Do 1. 3.	19:22	4:50	18:45	5:27	17:39	6:33	0:12	9:59	0.38	0:12	MU	4:50	DB
Fr 2. 3.	19:23	4:48	18:47	5:25	17:40	6:31	1:23	10:36	0.49	1:23	MU	4:48	DB
Sa 3. 3.	19:25	4:46	18:48	5:23	17:42	6:29	2:33	11:23	0.60	2:33	MU	4:46	DB
So 4. 3.	19:26	4:44	18:50	5:21	17:43	6:27	3:38	11:23	0.70	3:38	MU	4:44	DB
Mo 5. 3.	19:28	4:42	18:51	5:19	17:45	6:25	4:35	12:21	0.80	4:35	MU	4:42	DB
Di 6. 3.	19:29	4:40	18:53	5:17	17:46	6:23	5:24	13:31	0.89	----	MH	----	MH
Mi 7. 3.	19:31	4:38	18:54	5:15	17:48	6:21	6:02	14:48	0.95	----	MH	----	MH
Do 8. 3.	19:32	4:36	18:56	5:13	17:49	6:19	6:35	16:10	0.99	----	MH	----	MH
Fr 9. 3.	19:34	4:34	18:57	5:11	17:51	6:17	7:03	17:32	1.00	----	MH	----	MH
Sa 10. 3.	19:35	4:32	18:59	5:09	17:52	6:15	7:29	18:52	0.98	----	MH	----	MH
So 11. 3.	19:37	4:30	19:00	5:07	17:54	6:13	7:54	20:10	0.93	19:37	DE	20:10	MA
Mo 12. 3.	19:39	4:28	19:02	5:05	17:55	6:11	8:19	21:26	0.86	19:39	DE	21:26	MA
Di 13. 3.	19:40	4:26	19:03	5:03	17:56	6:09	8:47	22:39	0.78	19:40	DE	22:39	MA
Mi 14. 3.	19:42	4:23	19:05	5:01	17:58	6:07	9:18	23:50	0.69	19:42	DE	23:50	MA
Do 15. 3.	19:43	4:21	19:06	4:58	17:59	6:05	9:54	0:56	0.59	19:43	DE	0:56	MA
Fr 16. 3.	19:45	4:19	19:08	4:56	18:01	6:03	10:35	1:57	0.49	19:45	DE	1:57	MA
Sa 17. 3.	19:47	4:17	19:09	4:54	18:02	6:01	11:24	2:50	0.40	19:47	DE	2:50	MA
So 18. 3.	19:48	4:15	19:11	4:52	18:04	5:59	----	3:37	0.31	19:48	DE	3:37	MA
Mo 19. 3.	19:50	4:12	19:12	4:50	18:05	5:57	12:17	4:16	0.22	19:50	DE	4:12	DB
Di 20. 3.	19:52	4:10	19:14	4:48	18:06	5:55	13:16	4:49	0.15	19:52	DE	4:10	DB
Mi 21. 3.	19:53	4:08	19:16	4:46	18:08	5:53	14:18	5:17	0.09	19:53	DE	4:08	DB
Do 22. 3.	19:55	4:06	19:17	4:43	18:09	5:51	15:22	5:41	0.04	19:55	DE	4:06	DB
Fr 23. 3.	19:57	4:03	19:19	4:41	18:11	5:49	16:26	6:03	0.01	19:57	DE	4:03	DB
Sa 24. 3.	19:58	4:01	19:20	4:39	18:12	5:47	17:32	6:24	0.00	19:58	DE	4:01	DB

Ab 25. März 2001 alle Zeiten in Mittleuropäischer Sommerzeit (MESZ)!

So 25. 3.	21:00	4:59	20:22	5:37	19:14	6:45	19:37	7:45	0.01	21:00	DE	4:59	DB
Mo 26. 3.	21:02	4:57	20:23	5:35	19:15	6:43	20:45	8:08	0.04	21:02	DE	4:57	DB
Di 27. 3.	21:03	4:54	20:25	5:32	19:16	6:41	21:54	8:32	0.09	21:54	MU	4:54	DB
Mi 28. 3.	21:05	4:52	20:27	5:30	19:18	6:39	23:05	9:00	0.15	23:05	MU	4:52	DB
Do 29. 3.	21:07	4:50	20:28	5:28	19:19	6:37	0:16	9:35	0.24	0:16	MU	4:50	DB
Fr 30. 3.	21:09	4:47	20:30	5:26	19:21	6:35	1:26	10:18	0.34	1:26	MU	4:47	DB
Sa 31. 3.	21:10	4:45	20:32	5:24	19:22	6:33	2:32	11:11	0.44	2:32	MU	4:45	DB



Öffentlichkeitsarbeit - ja oder nein?

by Viktor Wlaschitz

Astro-Kalender April 2001

Alle Zeiten in MESZ (Mitteleuropäischer Sommerzeit), exakt für Eisenstadt

Nacht-Datum	Astr. Dämm.		Naut. Dämm.		Sonne		Mond		Mond- phase	Beobachtung				
	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Unterg.	Aufg.	Unterg.	Aufg.		Beginn	Ende			
So	1. 4.	21:12	4:42	20:33	5:21	19:24	6:31	3:30	12:15	0.56	3:30	MU	4:42	DB
Mo	2. 4.	21:14	4:40	20:35	5:19	19:25	6:29	4:19	12:15	0.67	4:19	MU	4:40	DB
Di	3. 4.	21:16	4:38	20:36	5:17	19:26	6:27	5:00	13:27	0.77	----	MH	----	MH
Mi	4. 4.	21:18	4:35	20:38	5:15	19:28	6:25	5:33	14:45	0.86	----	MH	----	MH
Do	5. 4.	21:20	4:33	20:40	5:13	19:29	6:23	6:02	16:05	0.93	----	MH	----	MH
Fr	6. 4.	21:22	4:30	20:41	5:10	19:31	6:21	6:28	17:24	0.98	----	MH	----	MH
Sa	7. 4.	21:24	4:28	20:43	5:08	19:32	6:19	6:53	18:43	1.00	----	MH	----	MH
So	8. 4.	21:25	4:25	20:45	5:06	19:34	6:17	7:17	20:00	0.99	----	MH	----	MH
Mo	9. 4.	21:27	4:23	20:46	5:04	19:35	6:15	7:44	21:16	0.96	----	MH	----	MH
Di	10. 4.	21:29	4:20	20:48	5:02	19:37	6:13	8:14	22:30	0.90	21:29	DE	22:30	MA
Mi	11. 4.	21:31	4:18	20:50	5:00	19:38	6:11	8:48	23:39	0.83	21:31	DE	23:39	MA
Do	12. 4.	21:33	4:15	20:51	4:57	19:39	6:09	9:27	0:45	0.75	21:33	DE	0:45	MA
Fr	13. 4.	21:35	4:12	20:53	4:55	19:41	6:07	10:14	1:43	0.66	21:35	DE	1:43	MA
Sa	14. 4.	21:38	4:10	20:55	4:53	19:42	6:05	11:06	2:33	0.57	21:38	DE	2:33	MA
So	15. 4.	21:40	4:07	20:56	4:51	19:44	6:03	12:04	3:15	0.47	21:40	DE	3:15	MA
Mo	16. 4.	21:42	4:05	20:58	4:49	19:45	6:01	----	3:50	0.38	21:42	DE	3:50	MA
Di	17. 4.	21:44	4:02	21:00	4:46	19:47	5:59	13:05	4:20	0.29	21:44	DE	4:02	DB
Mi	18. 4.	21:46	4:00	21:02	4:44	19:48	5:57	14:09	4:46	0.21	21:46	DE	4:00	DB
Do	19. 4.	21:48	3:57	21:03	4:42	19:49	5:56	15:13	5:08	0.14	21:48	DE	3:57	DB
Fr	20. 4.	21:50	3:54	21:05	4:40	19:51	5:54	16:18	5:29	0.08	21:50	DE	3:54	DB
Sa	21. 4.	21:53	3:52	21:07	4:38	19:52	5:52	17:24	5:50	0.03	21:53	DE	3:52	DB
So	22. 4.	21:55	3:49	21:09	4:36	19:54	5:50	18:32	6:11	0.01	21:55	DE	3:49	DB
Mo	23. 4.	21:57	3:46	21:10	4:33	19:55	5:48	19:41	6:35	0.00	21:57	DE	3:46	DB
Di	24. 4.	21:59	3:44	21:12	4:31	19:57	5:46	20:53	7:02	0.02	21:59	DE	3:44	DB
Mi	25. 4.	22:02	3:41	21:14	4:29	19:58	5:45	22:06	7:34	0.06	22:06	MU	3:41	DB
Do	26. 4.	22:04	3:39	21:16	4:27	20:00	5:43	23:18	8:15	0.12	23:18	MU	3:39	DB
Fr	27. 4.	22:06	3:36	21:18	4:25	20:01	5:41	0:27	9:05	0.21	0:27	MU	3:36	DB
Sa	28. 4.	22:09	3:33	21:19	4:23	20:02	5:39	1:28	10:06	0.30	1:28	MU	3:33	DB
So	29. 4.	22:11	3:31	21:21	4:21	20:04	5:38	2:20	11:15	0.41	2:20	MU	3:31	DB
Mo	30. 4.	22:14	3:28	21:23	4:19	20:05	5:36	3:02	12:31	0.53	3:02	MU	3:28	DB

"Astronomer's Multitool"

Vorschau - Sofi 2001 in Zimbabwe



by Viktor Wlaschitz

Astro-Kalender Mai 2001

Alle Zeiten in MESZ (Mitteleuropäischer Sommerzeit), exakt für Eisenstadt

Nacht-Datum	Astr. Dämm.		Naut. Dämm.		Sonne		Mond		Mond- phase	Beobachtung				
	Ende	Beginn	Ende	Beginn	Unterg.	Aufg.	Unterg.	Aufg.		Beginn	Ende			
Di	1. 5.	22:16	3:25	21:25	4:16	20:07	5:35	3:36	12:31	0.64	-----	MH	-----	MH
Mi	2. 5.	22:18	3:23	21:27	4:14	20:08	5:33	4:05	13:48	0.75	-----	MH	-----	MH
Do	3. 5.	22:21	3:20	21:29	4:12	20:09	5:31	4:31	15:05	0.84	-----	MH	-----	MH
Fr	4. 5.	22:23	3:17	21:30	4:10	20:11	5:30	4:55	16:23	0.91	-----	MH	-----	MH
Sa	5. 5.	22:26	3:15	21:32	4:08	20:12	5:28	5:18	17:38	0.97	-----	MH	-----	MH
So	6. 5.	22:28	3:12	21:34	4:06	20:14	5:27	5:43	18:54	0.99	-----	MH	-----	MH
Mo	7. 5.	22:31	3:10	21:36	4:04	20:15	5:25	6:11	20:08	1.00	-----	MH	-----	MH
Di	8. 5.	22:33	3:07	21:38	4:02	20:16	5:24	6:43	21:20	0.98	-----	MH	-----	MH
Mi	9. 5.	22:36	3:04	21:40	4:00	20:18	5:22	7:20	22:29	0.94	-----	MH	-----	MH
Do	10. 5.	22:39	3:02	21:41	3:58	20:19	5:21	8:04	23:31	0.88	22:39	DE	23:31	MA
Fr	11. 5.	22:41	2:59	21:43	3:57	20:20	5:20	8:55	0:26	0.81	22:41	DE	0:26	MA
Sa	12. 5.	22:44	2:57	21:45	3:55	20:22	5:18	9:51	1:12	0.73	22:44	DE	1:12	MA
So	13. 5.	22:46	2:54	21:47	3:53	20:23	5:17	10:51	1:50	0.64	22:46	DE	1:50	MA
Mo	14. 5.	22:49	2:52	21:49	3:51	20:24	5:16	11:54	2:22	0.54	22:49	DE	2:22	MA
Di	15. 5.	22:51	2:49	21:51	3:49	20:26	5:14	12:58	2:49	0.45	22:51	DE	2:49	DB
Mi	16. 5.	22:54	2:46	21:52	3:47	20:27	5:13	-----	3:12	0.36	22:54	DE	2:46	DB
Do	17. 5.	22:57	2:44	21:54	3:46	20:28	5:12	14:02	3:33	0.27	22:57	DE	2:44	DB
Fr	18. 5.	22:59	2:41	21:56	3:44	20:30	5:11	15:07	3:54	0.18	22:59	DE	2:41	DB
Sa	19. 5.	23:02	2:39	21:58	3:42	20:31	5:10	16:14	4:15	0.11	23:02	DE	2:39	DB
So	20. 5.	23:05	2:36	22:00	3:41	20:32	5:09	17:23	4:37	0.06	23:05	DE	2:36	DB
Mo	21. 5.	23:07	2:34	22:01	3:39	20:33	5:08	18:34	5:02	0.02	23:07	DE	2:34	DB
Di	22. 5.	23:10	2:31	22:03	3:38	20:34	5:07	19:48	5:32	0.00	23:10	DE	2:31	DB
Mi	23. 5.	23:13	2:28	22:05	3:36	20:36	5:06	21:02	6:10	0.01	23:13	DE	2:28	DB
Do	24. 5.	23:15	2:26	22:06	3:35	20:37	5:05	22:15	6:58	0.04	23:15	DE	2:26	DB
Fr	25. 5.	23:18	2:23	22:08	3:33	20:38	5:04	23:21	7:56	0.10	23:21	MU	2:23	DB
Sa	26. 5.	23:21	2:21	22:10	3:32	20:39	5:03	0:18	9:05	0.18	0:18	MU	2:21	DB
So	27. 5.	23:23	2:19	22:11	3:31	20:40	5:02	1:03	10:20	0.28	1:03	MU	2:19	DB
Mo	28. 5.	23:26	2:16	22:13	3:29	20:41	5:01	1:40	11:37	0.39	1:40	MU	2:16	DB
Di	29. 5.	23:29	2:14	22:14	3:28	20:42	5:01	2:11	12:54	0.50	2:11	MU	2:14	DB
Mi	30. 5.	23:31	2:11	22:16	3:27	20:43	5:00	2:37	12:54	0.62	-----	MH	-----	MH
Do	31. 5.	23:34	2:09	22:17	3:26	20:44	4:59	3:00	14:10	0.72	-----	MH	-----	MH

Vorträge bei den nächsten Vereinstreffen:

Geografische Koordinaten und GPS in der Astronomie (2. März, 19h)

Reisevortrag "Astronomie down under" (6. Apri, 19h)

Mars - der rote Planet (4. Mai, 19h)

Überblick über unseren Stern, die Sonne (1. Juni, 19h)

Die Planetensichtbarkeit von März bis Mai

Gabi Tieber

Alle Angaben
erfolgen in MEZ

März

Merkur - nicht sichtbar

Venus - ist am frühen Abend im Westen als schmale Sichel erkennbar. Ihr scheinbarer Durchmesser beträgt gewaltige 60". Da sie am 30. in unterer Konjunktion steht, ist sie am Ende des Monats nicht beobachtbar.

Mars - geht eine Stunde nach Mitternacht im Schlangenträger auf und entwickelt eine Helligkeit von -0,2 mag. Kann zu Zeit gut mit Antares verglichen werden, mit dem er gerne verwechselt wird.

Jupiter - bewegt sich im Sternbild Stier und ist bis Mitternacht allabendlich gut sichtbar. Helligkeit sinkt auf -2,1 mag.

Saturn - steuert rechtläufig auf das Goldene Tor der Ekliptik zu. Untergang eine Stunde vor Mitternacht, Durchmesser und Helligkeit ändern sich kaum (0,2mag).

Uranus und Neptun - bleiben unbeobachtbar



April

Merkur - nicht sichtbar

Venus - ist voraussichtlich wieder ab dem 7. in der Morgendämmerung zu beobachten. Die Sichel wird kleiner, dicker und damit auch heller (-4,5mag).

Mars - geht um Mitternacht auf und wandert vom Schlangenträger in das Sternbild Schütze. Helligkeit nimmt zu auf -1,1 mag.

Jupiter - verkürzt seine Sichtbarkeit immer mehr und geht Ende des Monats schon um 22.00 Uhr unter. Helligkeit und Durchmesser abnehmend. Am 16. wandert er 5° nördlich an Aldebaran vorbei.

Saturn - hält sich im Stier auf. Er wandert im Laufe des Jahres durch das Tor der Ekliptik, was nur alle 30 Jahre der Fall ist. Geht Ende d. Monats schon um 22.30 Uhr unter. Am 25. gibt es eine Begegnung mit der schmalen Mondsichel in einem Abstand von 2°. Etwas höher steht Jupiter, der seinen Abstand zu Saturn immer mehr vergrößert.

Uranus und Neptun - sind noch immer unbeobachtbar.



Mai

Merkur - weist günstige Sichtbarkeit auf. Ab dem 6. ist er am Abend tief am NW-Horizont zu entdecken, am 16. gibt es eine Begegnung mit Jupiter. Nach dem 15. sinkende Helligkeit, größte östliche Elongation am 22., Untergangszeit ca. 22.00 Uhr. Sichtbar bis 26.5.

Venus - ist am 4. "im größten Glanz" bei -4,5 mag. täglich über dem Osthorizont als Morgenstern sichtbar.

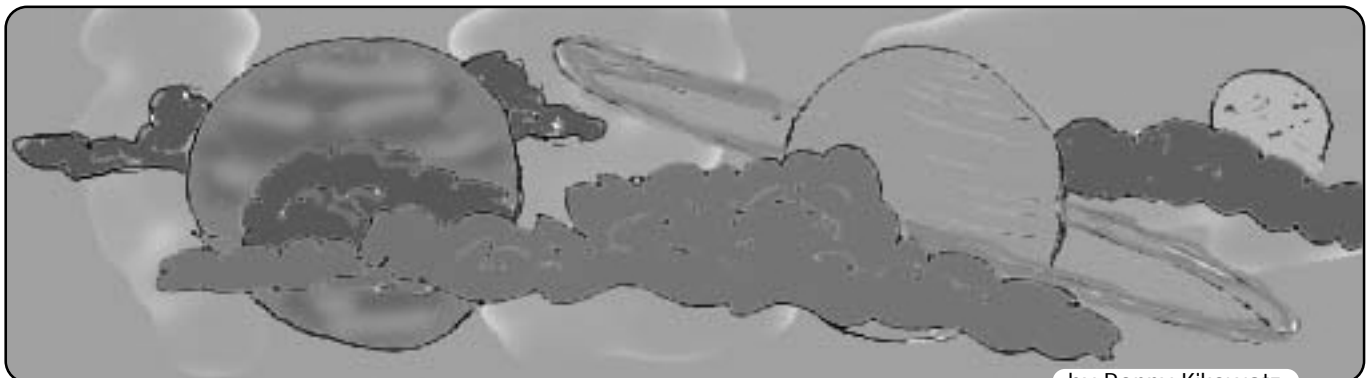
Mars - im Schützen strebt er seiner Opposition entgegen, seine Helligkeit wächst auf -2,0 mag. Aufgang Anfang d. M. um 23.30 Uhr, Ende d.M. schon um 21.45 Uhr.

Jupiter - im Stier kann noch bis 20. in der Dämmerung erkannt werden.

Saturn - ist am 25. in Konjunktion, also in diesem Monat unsichtbar.

Uranus - kann unter guten Bedingungen und mit guter Optik gegen Monatsende am Morgenhimmel beobachtet werden. Zu finden ist er im Steinbock.

Neptun - verhält sich ähnlich wie Uranus und ist gegen Monatsende morgens im SO im Steinbock zu finden.



by Ronny Kikowatz

Die Sichtbarkeit des Großen Roten Flecks am Jupiter

Gabi Tieber

- * Jupiters Erscheinen am Himmel
- ° Jupiters Untergang

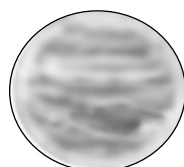
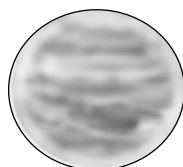
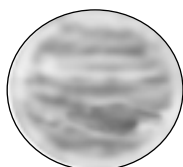
März			April			Mai		
01.	* -18.47	00.07- °	* -19.22			* - °		
02.	19.58-00.33		20.33- °			* -19.57		
03.	* -20.25		* -21.00			21.08- °		
04.	21.36- °		22.12- °			* -21.35		
05.	17.28-22.03		* -22.39			--		
06.	23.15- °		--			* - °		
07.	19.07-23.42		--			--		
08.	* -19.33	00.53- °	* -20.08			20.16- °		
09.	20.44- °--		21.20- °			* -20.43		
10.	* -21.11		* -21.47			--		
11.	22.23- °		22.58- °			* -22.22		
12.	18.15-22.50		* -23.25			--		
13.	* 18.40	00.01- °	* -19.16			* - °		
14.	19.52-00.27		20.28- °			* -19.51		
15.	* -20.19		* -20.55			21.03- °		
16.	21.31- °		22.06- °			* -21.03		
17.	* -21.58		* 22.33			--		
18.	23.09- °		--			* - °		
19.	19.01-23.36		* - °			--		
20.	* -19.27		* -20.03			20.11- °		
21.	20.39- °		21.14- °			* -20.38		
22.	* -21.06		* -21.41					
23.	22.17- °		--					
24.	* -22.44		* -23.19					
25.	--		--					
26.	19.47- °		--					
27.	* -20.14		* -20.49					
28.	21.25- °		22.00- °					
29.	* 21.52		* -22.27					
30.	23.03- °		--					
31.	18.55-23.30		* - °					

Der Große Rote Fleck ist die auffälligste Erscheinung in der Jupiteratmosphäre. Er ist eine langlebige Wolkenstruktur, die seit 1665 bewußt beobachtet wird. Der GRF hat den Charakter eines Hochdruckgebietes mit einer Strömung gegen den Uhrzeigersinn.

Der Große Rote Fleck befindet sich in Jupiter's südlicher tropischer Zone und ist ein ovales Gebilde von etwa 40 000 x 14 000 km² Ausdehnung, das entspricht mehr als dreimal der Fläche der Erde. Er behielt seit seiner Entdeckung seine Form ungefähr bei, veränderte aber seine Lage relativ zu seiner Umgebung; der GRF änderte auch immer wieder seine Farbe, z.B. erscheint er meistens ziegelrot, wird aber auch gelegentlich unsichtbar oder zeigt Verfärbungen ins Gelbliche.

Die in dem Fleck beobachteten Wolken sind die höchsten der gesamten Jupiteratmosphäre. Die außerordentliche Langlebigkeit des Wirbels ist bisher noch ein Rätsel. Frühere Theorien erklärten dieses Gebilde als festen Körper, der in der Jupiteratmosphäre schwebt. Die amerikanischen Raumflugmissionen haben jedoch gezeigt, daß der GRF ein permanenter Hurrikan ist, der durch Konvektion aus dem Planeteninneren erzeugt wird. Man erkannte auch, daß es zwischen den Pioneer- und Voyager-Expeditionen deutliche Veränderungen in der Jupiteratmosphäre gab. Jupiter ist ein turbulenter Ort und wurde zurecht in der Antike zu Ehren des Götterkönigs benannt.

Quelle: Lexikon der Astronomie, Spektrum-Verlag.



The man in the moon

Franz Gruber

In Austria we know the "Man in the Moon". It's a popular legend and mythology - and describes the face of a man on the moon's surface. This familiar image comes from the unique markings seen on the face of the moon, light and dark areas on the surface that seems to form the shape of a human face.

Sights on the Moon and lunar charts:

Impact craters are round structures caused by the impact of meteoroids and other larger bodies slamming into the Moon; the largest craters are called basins.

Maria are lava-beds that fills the bottoms of the basins.

Heavily cratered lunar areas are called lunar highlands.

Rays are bright lines that extend radially outward from young, bright impact craters, such as Tycho and Copernicus (see Lunar-Map).

They are formed by powdery debris thrown out from the impacts.

The **winding channels** are called rills; the lunar name for what probably are lava tubes. The most famous is the "Hadley Rille", which was visited by Apollo-astronauts.

Central peaks are mountains of



rubble thrown up in the rebound of the lunar surface from the effects of a powerful impact. Central peaks are found in some but not all impact craters.

Lunar mountains are the rims of large craters or impact basins, which may have been partly destroyed by subsequent impacts, lea-

ving parts of their walls standing alone as if they were a range of mountains. They are not the type of mountains you see on earth.

Only the lunar near side is visible from earth. Our view is limited because the moon is in synchronous rotation, meaning that it makes exactly one turn on its axis as it makes one orbit around earth (the orbital period of the moon, which is the same as its "day", is about 27 days, 7 hours, and 43 minutes).

An **orbit** is the curved path in space that is followed by an object going round and round a planet or star (sun).

The "**Terminator**" is not Arnold Schwarzenegger, but the dividing line between bright and dark on the moon. For almost anything you want to see on the Moon, the best viewing time is when the object is near the terminator. You can see details best when a lunar formation is just to the bright side of the terminator.

Kleines astronomisches Wörterbuch

Gabi Tieber

Die **Helligkeit** ist in der Astronomie ein Maß für den von einem Himmelskörper empfangenen Strahlungsstrom. Die Maßeinheit dafür heißt **Größenklasse**, das Kürzel **m** oder **mag** wird verwendet, um die Größenklasse anzugeben.

Man unterscheidet auch die **Scheinbare Helligkeit**, die ein Maß ist für die am Beobachtungsort pro Sekunde und Flächeneinheit von einem Gestirn empfangene Energie ist. Die Scheinbare Helligkeit ist abhängig vom tatsächlichen Strahlungsstrom eines Himmelskörpers und der Entfernung zur Erde. Durch interstellare Materie und die

Erdatmosphäre wird die Strahlungsmenge ebenfalls reduziert.

Als **Dichotomie** bezeichnet man die Halbphase eines phasenwechselnden Gestirns, beispielsweise den Halbmond.

Der **Durchmesser** ist die Länge einer Geraden, die durch den Mittelpunkt eines Himmelskörpers geht und ganz im Gestirn liegt. Der **wahre Durchmesser** wird linear, d.h. z.B. in Kilometern angegeben. Der für Beobachter aber besonders interessante **scheinbare Durchmesser** oder **Winkeldurchmesser** wird im Winkel angegeben, in dem der wahre Durchmesser auf der Erde erscheint.

Als **zirkumpolar** bezeichnet man Sternbilder, die nah beim Polarstern stehen und deshalb ganzjährig für uns sichtbar sind. Außerdem sinken sie in der scheinbaren Bewegung niemals unter den Horizont.

Äquinoktium bedeutet Tag- und Nachtgleiche. Das ist der Zeitpunkt, an dem die Sonne bei ihrer scheinbaren jährlichen Bewegung im Schnittpunkt von Ekliptik und Himmelsäquator steht. Zu diesem Zeitpunkt sind an allen Orten der Erde Tag und Nacht gleich lang, wobei Verschiebungen um einen Tag vorkommen können, da dies von der geografischen Länge abhängig ist.

Das Frühlingsäquinoktium findet um den 21. März statt, der Punkt auf der Ekliptik, an dem sie sich zu diesem Zeitpunkt befindet, ist der Frühlingspunkt. Ein halbes Jahr später, um den 23. September, findet das Herbstäquinoktium im Herbstpunkt statt.

Bei Himmelskörpern, die in elliptischen Bahnen um die Sonne kreisen, gibt man **Aphel** und **Perihel** an. Aphel ist der Punkt der Bahn, an dem der Planet der Sonne am fern-

sten ist. Perihel ist im Gegensatz dazu der sonnennächste Punkt einer elliptischen Bahn.

Auf die Erde bezogen nennt man diesen Punkt **Apogäum** = Erdferne und **Perigäum** = Erdnähe, was beispielsweise bei der Position des Mondes oft erwähnt wird.

Die Vorsilben **Ap..** oder **Apo..** kommen aus dem Griechischen und bedeuten "fern von..". Das Gegenteil, **Peri..** bedeutet "nahe bei..." So kann man sich ungefähr orientieren,



auch wenn man die genaue Bedeutung solcher Wörter nicht kennt. Der Sammelbegriff für die beiden fernsten oder nächsten Punkte eines Himmelskörpers auf einer elliptischen Bahn um einen anderen Körper heißt **Apsiden**.

Quelle: Lexikon der Astronomie, Spektrum Verlag.

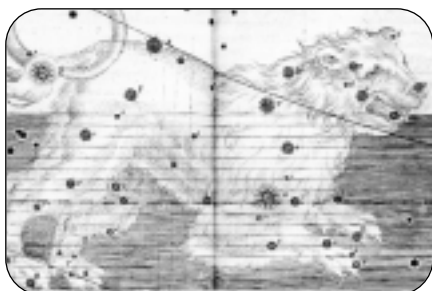
Die Mythen der Frühlingssternbilder

Claudia List

Ein Vierteljahr ist vorbei, es zeigt sich uns nun wieder ein anderer Himmelsanblick bei der abendlichen Beobachtung. Die alten Völker wie die Griechen, Araber und Römer verehrten eine große Anzahl an Göttern, und um dies der Nachwelt zu erhalten, projizierten sie diese Götter einfach an das Himmelszelt.

Aber nicht nur Sternbilder wurden nach alten Sagen und mythischen Begebenheiten benannt, auch die Monde der Planeten unseres Sonnensystems bekamen Namen von Gestalten dieser Zeit - wie Io, Kallisto, Europa, Ganymed.

Bei den Frühlingssternbildern macht der **Löwe** den Anfang: In der Landschaft Nemea auf der südgriechischen Insel Pelopones hauste eine gefährliche Bestie. Herkules wurde gesandt, um dieses Untier zu



bezwingen. Aber das Fell dieses nemeischen Löwen war hart wie Stahl, und die Speere von Herkules prallten an ihm ab. So mußte

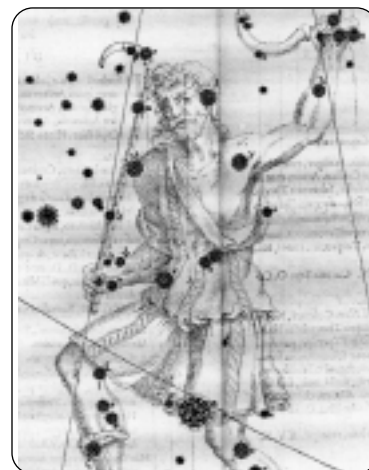
Herkules den Löwen mit seinen bloßen Händen erlegen. Als Erinnerung an diese heldenhafte Tat steht der Löwe am Himmel.

Jungfrau: Einst entführte der mächtige Gott Pluto die Tochter der Fruchtbarkeitsgöttin Ceres in die Unterwelt. Vergeblich bat Ceres Pluto, ihre Tochter wieder freizulassen. Jupiter entschied, dass sie einen Teil des Jahres (ähnlich einem Kornsamen unter der Erde) in der Unterwelt bleiben musste, den anderen Teil aber (als Kornähre über der Erde) in der Oberwelt verbringen durfte. Bei den Römern war die Jungfrau die Tochter der Aurora (Göttin der Morgenröte).

Die Geschichte der **Wasserschlange**, des **Raben** und des **Bechers** ist folgende: In der griech. Sage schickte Gott Apollo einen Raben los, um ihm mit einem goldenem Krug aus einer Quelle Wasser zu holen, welche von einer Wasserschlange bewacht wurde.

Der Rabe flog an einem Feigenbaum mit unreifen Früchten vorbei. Er wartete einige Monate dort, bis die Feigen reif waren. Nach dieser langen Zeit kehrte er mit vollem Krug zurück, mit der Lüge, die Wasserschlange habe ihn so lange festgehalten. Als Strafe wurden die Wasserschlange, der Rabe und der Becher an den Himmel versetzt.

In einer Sage um den **Bärenhüter /Bootes** schenkte der Athener Ikaros den Bauern einen Weinstock. Diese kosteten den Wein, hielten ihn für Gift und töteten Ikaros. Sein Hund entdeckte die



Tat. Sie alle wurden an den Himmel versetzt: Ikaros als Bootes, der den Großen Wagen führt, seine Tochter als Sternbild Jungfrau und der Hund als Kleiner Hund.

Die **Nördliche Krone** steht am Himmel als Sinnbild für das Brautgeschenk, welches Venus (Göttin der Liebe) der Ariadne (Tochter des Kreterkönigs Minos) überreichte.

Haar der Berenike: Die ägypt. Prinzessin Berenike machte den Göttern ein Opfer in Form ihres goldenen Haares, um einen Sieg ihres kämpfenden Heeres zu erbitten.

Quelle: Sternbilder und ihre Mythen, G. Fasching - Springer Verlag.

Jupiterbeobachtungen

Jürgen Stöger

Ort: Neudörfel, 23.12.2000

Zeit: 20:00 - 0:00 MEZ

Bedingungen: Luftruhe 2-3, Durchsicht 2

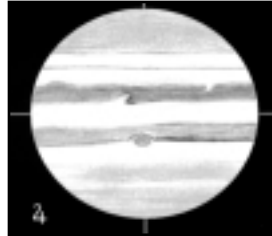
Beobachtungsinstrument: FH Refraktor 120/1000 mm auf EQ-5 und Baader-Hartholzstativ

Okulare: TV Panoptic 22 mm (45x) Baader Eud. 15 mm (67x), Baader Eud. 7,5 mm (133x), TV Powermate 2,5x (Vergrößerungen dann 90x, 167x, 333x)

Filter: ohne

NEB: Knapp nach dem ZM (p-seitig) schien eine helle Kerbe von Süden in das NEB einzuragen (NICK oder AREA?). Danach ging es am NEBs dunkel weiter, sah aus wie eine Projektion mit einem kurzen Fähnchen in f-

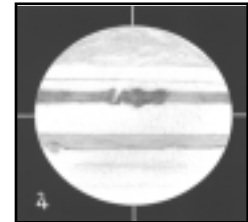
Richtung weg. Und auch auf der f-Seite war etwas Helles von Norden in das NEB rein zu sehen.



23.12.2000, 19:45h

NTB: fein und durchgängig sichtbar; NPR fein, kein NNTB sichtbar. SEB war von p-Rand bis zum ZM, wo der GRF lag, einheitlich sichtbar. GRF blaß im RSH. Danach war bis zum f-Rand die Zweiteilung sichtbar, wobei SEB(S) dunkler als SEB(N) war. STB diesmal schwach durchgängig sichtbar. Ein weiteres südl. Band bruchstückhaft sichtbar.

Das NEB war von einer Aufhellung schräg in p-Richtung knapp nach dem ZM eingeschnitten. Kurz vor ZM lag ein dickerer Knoten, danach in f-Richtung eine kurze dunklere Verbindung. NTB durchgängig sichtbar.



23.12.2000, 21:20h

Von der f-Seite ragte eine schwächere Zone kurz in die NPR rein. SEB: GRF lag am Rand und war sehr schwach sichtbar. Das SEB(S) war ein sehr deutlich dünnes, dunkles Band bis zum f-Rand. Restliches SEB war heller. STB und eine weiteres südliches Band wieder nur bruchstückhaft sichtbar.

Jupiterbeobachtung, die Zweite

Jürgen Stöger

Ort: Neudörfel, 14.1.2001

Zeit: 19:30 - 22:20 MEZ

Bedingungen: -5° C, keine Grenzgrößenbestimmung durchgeführt; Himmel erschien hell

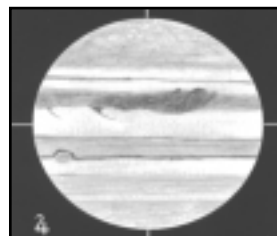
Beobachtungsinstrument: FH Refraktor 120/1000 mm auf EQ-5 und Baader-Hartholzstativ

Okulare: TV Panoptic 22 mm (45x), Baader Eud. 7,5 mm (133x);

Filter: ohne

Tags zuvor war ich mir wegen der Projektionen (Sind es Girlanden, ja oder nein?) unsicher. Diesmal war es aber eindeutig. Jupiter zeigte diesmal zwei Girlanden vom NEB in die EZ rein, wobei die Girlande f-seitig des GRF dunkler und länger und mit einem ausgeprägten Projektionsansatz erschien. Die zweite Girlande war am p-Rand schwach sichtbar. Beide Girlanden

zeigten in f-Richtung. Das NEB hatte eine längliche dunkle Verdickung, zwei Knoten ragten nördlich in die NTrZ rein. Das NTB war bis kurz vor dem ZM dunkel und schmal sichtbar, danach ging es bis f-Rand ein wenig heller weiter.



14.1.2001, 19:30h

Die NPR hatte vom f-Rand parallel zum NTB einen länglichen hellen Einschnitt, sie wirkte zeitweise schön grieslert. Die Zweiteilung des SEB in SEB(N) und dunklerem SEB(S) war wieder sehr auffällig.

Ebenso auffällig war die RSH mit dem blassen eingebetteten GRF am p-Rand. Im Süden waren STB und SPR immer zu sehen und bei phasenweise exzellenter Luftruhe wirkten auch sie sehr grieslert - für weitere Details reichte es nicht mehr. Danach habe ich eine 1 1/2 stündige Pause gemacht. Zurückgekommen hat sich das Seeing verschlechtert und ich habe mich für ein paar DeepSky 08/15-Objekte entschieden.

M 37: bei 45x quadratische Form mit einem helleren Stern in der Mitte des Haufens.

Rosettennebel: der eingebettete Sternhaufen erscheint länglich. Der Nebel ist schwach sichtbar, rund und riesig und passt bei 45x nicht in das Gesichtsfeld. Ein Nebelstreifen nordwestlich des Sternhaufens ist ein wenig heller.

M 44: bei 45x vollständig sichtbar, helle Sterne, wirkt zerstreut; gefällt mir im Feldstecher besser.

All-Tourismus

Heinrich P. Himmelbauer

Der 60-jährige Dennis Tito wollte ursprünglich als erster All-Tourist zur russischen Raumstation Mir fliegen. Dafür trennte er sich von 21 Mio. Euro oder 290 Mio. Schilling. Als Gegenleistung hätte er für zwei Wochen ein paar unvergessliche Blicke auf russisches und internationales Hightech sowie All und Erde gehabt. Man kann mit Fug und Recht davon ausgehen, dass dieser Ausflug wohl nichts mehr wird, die Russen bemühen sich fairerweise um eine "Umbuchung" auf die etwas modernere ISS.

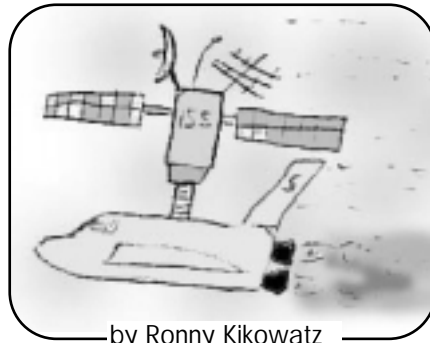
Das ganze Kosmonauten-Training war bisher auf Osttechnik ausgelegt, jetzt wird noch einen Monat weitertrainiert (Kurier, 9.1.2001). Dies sollte für den ehemaligen NASA-Techniker ja kein übermässiges Problem darstellen, die Beschriftung der diversen, für ihn relevanten Knöpfe sind ja in einer für ihn leicht verständlichen und vertrauten Sprache geschrieben.

Stellen wir uns folgendes Szenario vor: Ein kurzer Bericht in der New York Times und im Internet berichtet von einem geglückten Start der Raumfahrt Endeavour, an Bord den ersten Weltraumpassagier der Welt. Eine kurze lapidare Meldung des geglückten Andockens geht fast unter in dem nachfolgenden Medienrummel, der eine Live-Berichterstattung über Mr. Tito beinhaltet.

Wie das Leben so spielt, macht es auch am Anfang recht viel Spass, einem älteren Herrn beim Winken Richtung Erde aus der Luke zuzusehen. Es wirkt auch recht komisch, zuzusehen, wie der Mann von den amerikanischen, astronautischen Mitbewohnern für das Schlafen an die Wand gezurrt wird, noch dazu

kopfüber, was aber im schwerelosen Zustand nicht wirklich eine Rolle spielt.

Blenden wir zurück nach Russland. Die Raumsonde Mir verabschiedet sich wieder einmal aus dem Sendebereich, die Mannschaft



—by Ronny Kikowatz —

der Bodenstation schwankt zwischen wodkaberieselter Resignation und kartoffelschnapsgetränkter Depression. Irgendjemand hat in diesem doch ziemlich nervenbetäubenden Zustand überraschenderweise eine Idee. "Lassen wir das die Amis machen," lallt er. "Niemals" antwortet Kollege Kaputnov, ein ehemaliger, guter Kommunist, der von Glasnost nicht so wahnsinnig viel hält und das Versagen von Mir eindeutig dem neuen Zeitgeist zuschreibt.

"Warum? Stell Dir vor, die Mir fällt nicht dort runter, wo sie soll. Stell Dir vor, die Station meldet sich gerade dann wieder ab, wo es am spannendsten wird. Was machen wir dann?" "Wir werden zum Gespött der ganzen Welt." Nach einer Weile kommt ein "Wieder mal." aus einer stromsparend beleuchteten Ecke.

Kollege Kaputnov beschliesst, dass er diesen Zeitgenossen der Partei melden wird, verwirft den Gedanken sofort, als ihm einfällt, dass das ja keine Folgen mehr haben wird. Sibirien wird als Abenteuerurlaub für amerikanische Millionäre vorbereitet, die Partei hat so gut wie nichts mehr zu melden und ist mit Wodkaschmuggel beschäftigt. Andererseits...

"Hey, cool!" Ruft McCloud aus, als er das Schreiben aus Baikonur öffnet. "Die Russen wollen, dass wir ihr Schrottdings versenken." "Haben sie wieder Kontakt mit der Mir?" "Angeblich gestern, eine halbe Stunde lang, das Ding ist wieder auf Kurs." "Ok, warten wir ab, was der Boss sagt."

Die offizielle Mitteilung aus Baikonur lautet, dass die NASA gebeten wird, die Mir aus dem Verkehr zu ziehen, weil Russland sich lieber verstärkt dem gemeinsamen Projekt ISS und den russischen Modulen widmen will.

Die NASA sieht dies als Prestigeprojekt an und bemüht sich um die Steuerungsadaption der Mir. Die Truppe, die hie und da nach den Pioniersonden sieht und die schwachen Signale im All ortet, wird sofort umgeschult und stürzt sich mit Feuereifer auf dieses Projekt.

Mr. Tito fällt ein, dass er zu Hause etwas Wichtiges vergessen hat. Die ersten beiden Nächte hat er so recht und schlecht geschlafen und der Anblick der Moduldecke, die zu seinen Füßen ruht, schreckt ihn langsam auch nicht mehr.

Er äussert den Wunsch, bestimmte Gegenstände aus seinem persönlichen Besitz nachgeliefert zu bekommen und verlängert gleichzeitig seinen Aufenthalt um zwei weitere Wochen.

Zwei Tage später sieht er in der linken vorderen Luke des Wohnblocks eine sich rasch nähernde Kapsel, die offensichtlich ferngesteuert andocken soll. In einer Entfernung von etwa 320 m kommt sie zum Stehen, knapp vor den Augen der Astronauten und Mr. Tito. „Mist,“ murmelt Astronaut Chapman, „schon wieder dieser Kollege von der Marsmission.“

Fortsetzung folgt...