



Selbst in den Fernrohren erspähten Besucher nicht viel von der Mondfinsternis (wb)

### Mond im Dampfbad

Vereinzelte Regionen in der Umgebung, so auch die Stadt Zürich, erfreute sich am 9. Januar 2001 eines herrlich sonnigen und milden Wintertages. Das liess Hoffnung für die totale Mondfinsternis am Abend aufkommen. Doch im späteren Nachmittag zogen dichtere Wolken am Westhorizont auf. Eine Warmfront verdichtete sich viel früher als erwartet in höheren Lagen. Doch damit nicht genug. Rümlang teilte wohl mit manch anderer zürcherischen Gemeinde ein nebliges Schicksal. Das Licht des Mondes würde diesen Abend allem Anschein nach doppelt «gefiltert» werden.

Dennoch erschienen ab 19:30 Uhr über 50 Besucher bei der Rümlanger Sternwarte, darunter eine Schulklasse aus Seebach. Während der gesamten partiellen Phase, die um 19:42 Uhr begann, schimmerte das Licht des Mondes buchstäblich nur partiell durch den Nebel. Bald dämpften Nebelschwaden den Mond und verhüllten ihn vollends, bald schimmerte er aber wieder verheissungsvoll und gespenstisch zugleich. Kurz vor Totalitätsbeginn um 20:49 Uhr erlosch auch das allerletzte Leuchten des Trabanten hinter dem Grauschleier, und die Totalität hätte totaler nicht sein können. Immerhin blieb den Schaulustigen

ein Wolkenbruch à la Sonnenfinsternis 1999 erspart, so harrten einige Unbeirrbare bei null Grad bis nach 22 Uhr aus. Und trotz kalter Füsse entwickelte sich heisses Fachgesimpel zwischen Demonstratoren und vielen interessierten Gästen. Doch alles Warten half nichts; keine Aufhellung in der Nebeldecke verriet mehr etwas von der Präsenz des verfinsterten Mondes.

nannten Weisslichtfilter allein auf Sonnenflecken. Andere Oberflächenphänomene blieben uns verborgen. Dennoch verzeichneten wir bei schönem Wetter häufig die höheren Besucherzahlen als an unseren regelmässigen Abendführungen. Neugier lockte viele Spaziergänger in den geheimnisvollen grauen Kuppelbau, und viele erfuhren überhaupt erst bei einem solchen Überraschungsbesuch, dass es in Rümlang eine öffentliche Sternwarte gibt.

Weisslicht ist bei Sonnenbeobachtung nicht das Alleinseligmachende. Aber zur Erkennung weiterer Oberflächeneinheiten mangelte es uns an einem H-alpha-Filter. So wichen die Demonstratoren häufig auf Planeten- und Sternbeobachtung am helllichten Tag aus - für die meisten Gäste etwas Unbekanntes. Haben Sie beispielsweise die Venus schon einmal am Tageshimmel gesehen? Menschen mit gutem Sehvermögen benötigen dafür nicht einmal ein Fernglas!

### Sonnenbeobachtung

Was schon seit Juli 1999 als Trockenübung läuft, wird nun ab dem kommenden Sommerzeitwechsel offiziell: Jeden ersten und dritten Sonntagnachmittag bietet der VSRR auf regelmässiger Basis eine Sonnenbeobachtung an. Während der Pilotphase beschränkten sich unsere Beobachtungen des Tagesgestirns mit einem so ge-

### H-alpha Filter

Doch zurück zur Sonnenbeobachtung: Über unsere Schwierigkeiten bei der Besorgung eines H-alpha-Filters haben wir in unserer Ausgabe Nr. 20 vom 15. Mai 2000 bereits



## H-alpha-Filter



berichtet. Seit dem 11. Dezember vergangenen Jahres ist der VSRR stolzer Besitzer eines Coronado ASP-60-Filters (mit Halbwertsbreite  $<0.7\text{\AA}$ ). Doch zunächst einmal; was ist überhaupt ein H-alpha-Filter und was bietet es für Möglichkeiten?

Mit ein paar toll klingenden, hochtrabenden Fachausdrücken wird es kurz und bündig bezeichnet als extrem schmalbandiges Interferenzfilter. Alles klar? Wenn ja, nächsten Abschnitt überspringen, sonst weiterlesen:

Nun, das geht so: Die Sonne strahlt in nahezu weissem Licht, das sich jedoch aus verschiedenen Farbanteilen zusammensetzt, den berühmten Regenbogenfarben. Protuberanzen (Ausbrüche glühenden Wasserstoffgases aus der Sonnenoberfläche) und andere interessante Phänomene in der Chromosphäre werden besonders in so genannten H-alpha-Licht sichtbar. Dabei handelt es sich um einen ganz schmalen Bereich im Rot des Sonnenspektrums. Dies ist jedoch ein relativ schwaches Licht, und alle übrigen Farbanteile zusammen überstrahlen es derart intensiv, dass man die im H-alpha-Licht erscheinenden Phänomene im Weisslicht nicht sieht. Durch Interferenz (Überlagerung von Wellen), das heisst Verstärken bzw. Auslösen von Wellenausschnitten kann das H-alpha-Filter diese blendenden Anteile sperren und lässt nur das Licht der extrem schmalen H-alpha-Absorptionslinie passieren. So werden so genannte Flares, Filamente und Plages auf der Sonnenoberfläche, aber auch Protuberanzen am Sonnenrand sehr eindrücklich sichtbar.

### Sonntagsführungen

Sowohl das Demonstratorenteam als auch der Vorstand stimmten einer definitiven Aufnahme und öffentlichen Ankündigung dieser neuen ergänzenden Aktivität zu. Offizieller Beginn ist am 1. April, und nur schlechtes Wetter könnte uns als (schlechter) Aprilscherz seitens Petrus einen Strich durch unsere Rechnung machen! Unsererseits ist es aber eine ernste Sache!

Den Demonstratorinnen und Demonstratoren danke ich bei dieser Gelegenheit im Namen des Vorstandes für ihr bisheriges Engagement und ganz besonders auch für ihre Bereitschaft, diesen künftig noch erhöhten Einsatz zu leisten.

### Jugendgruppe

Am Anfang war die Idee... festgeschrieben wurde sie fast von der Geburtsstunde des VSRR an. Im Benützungsreglement, das vom Vorstand erstmals am 15. April 1997 beschlossen wurde, ist zu lesen:

*Punkt 3.1. Die Sternwarte ist jeden Dienstag\* für die Jugendgruppe reserviert, darf aber nur unter Aufsicht des Leiters der Jugendgruppe benützt werden....*

\* ) wird geändert.

Doch dann wurde der Verein von einer gut zweijährigen Renovations- und Bauzeit förmlich überrumpelt. Auch die Sonnenfinsternis 1999 und die Einweihungsfeier,

die ihr ein Monat später folgte, nahmen die Aktiven des VSRR arg in Anspruch.

Erst im Frühling 2000 gab es wieder Schnauf für Neues. Beat Meier, Angelo Selva und Walter Bersinger machten mit einem Schnupperkurs für Jugendliche ab 14 Jahren den eigentlichen Anfang zur Jugendarbeit des VSRR. An diesem Kurs nahmen vier Mädchen und fünf Jungen teil. Weitere Aktivitäten folgten dem vierteiligen Kurs mangels spontanem Interesse jedoch nicht. Die meisten der Teilnehmenden sprachen sich hingegen für eine Fortsetzung des Kurses aus.

Einen solchen Kurs stellen wir uns in Form eines Erwachsenenurses vor, wie er auch im Infoblatt Nr. 21 vom 15. August 2000 für dieses Jahr in Aussicht gestellt wurde, leider aber immer noch pendent ist. Hingegen ist das Schnupperkursteam im Begriff, die Jugendgruppenaktivität in Schwung zu bringen. Ein ausgefeiltes Konzept fehlt zwar und wird von den drei Jugendgruppenleitern auch nicht angestrebt, da ein solches vielleicht zu sehr einengen würde. Sie ist auch nicht als «Kurs» zu verstehen, und wird unbefristet fortgesetzt. Vielmehr will man versuchen, auf die Wünsche der Jugendlichen einzugehen. Inhaltlich ist vorgesehen, die Teilnehmenden im freien Felde in die Orientierung am Sternhimmel einzuführen, ihnen den Umgang mit den Teleskopen zu zeigen, etc. Für eine Schlechtwettervariante sind wir noch auf der Suche nach einem geeigneten Raum, in welchen sich das Team zurückziehen und mit der drehbaren Sternkarte Sirius Theorie üben oder Bild-



**NexStar 4**  
Fr. 1'795.--

Europa-Premiere bei TYCHO:  
**NexStar 4 von CELESTRON**

**TYCHO**  
GET MORE TELESCOPE FOR LESS MONEY

[www.tycho.ch](http://www.tycho.ch)  
Tel. 021 869 89 94 (français)  
Tel. 078 675 53 95 (deutsch)  
Fax 021 869 89 94

material studieren könnte.

Festgeschrieben ist auch der Tag der regelmässigen Treffen noch nicht. Sicher ist nur, dass es nicht der ursprünglich bestimmte Dienstag sein wird und dass die Gruppe zweimal im Monat tagt. Ein Abend, dem ein Schultag folgt, ist für ein nächtliches Hobby ungeeignet. Deshalb wird es jeder zweite und vierte Freitag oder Samstag im Monat sein. In diesem Punkt sollen auch die Beteiligten und ihre Eltern ein Wort mitreden dürfen. Beginn ist im Winter um 19:30, im Sommer um 21:00 Uhr. Dauer ca. 2 Stunden. Wenn es so richtig schön und klar ist und die Ausdauer anhält, kann es vielleicht auch einmal etwas später werden.

Fix ist jedenfalls das Datum, an dem der Startschuss fällt: Interessierte treffen sich bei schönem Wetter am **Samstag, 7. April um 21:00 Uhr bei der Sternwarte Rüm- lang**. Mitzubringen von jedem Teilneh- menden: Schreibzeug, auch eigene Ideen, evtl. ein Fernglas und ein kleiner klappba- rer Campingstuhl. Bei schlechtem Wetter findet dieses erste Treffen voraussichtlich im Clubraum des Gemeinde Foyers Wor- biger statt.

Wer ist angesprochen? Alle an der Stern- kunde interessierte jungen Menschen ab 14 Jahren, Mädchen und Jungen sind glei- chermassen willkommen, egal ob bereits Mitglied beim VSRR oder nicht. Wei- terempfehlung ist erwünscht!

Der Jahresbeitrag beträgt für Nichtmitglie- der Fr. 15.00, für Jungmitglieder des VSRR ist die Teilnahme gratis. Zusätzlich können gelegentlich kleinere Beiträge für Bastelmaterial nach Absprache mit den Teilnehmenden bzw. ihrer Eltern anfallen. Aktives Mitmachen, Teamgeist und Mit- hilfe jedes Einzelnen werden erwartet. Wir empfehlen, dass sie zu Hause auf minimale Informationsquellen über Astronomie zu- rückgreifen können. Im Buchhandel gibt es ein umfangreiches Angebot an sehr guten Büchern (Achtung: Verwechslungsgefahr mit Astrologie - dieses Gebiet findet bei uns keine Behandlung!). Ein hervorragen- des Hilfsmittel ist auch die drehbare Sternkarte Sirius (Fr. 36.-).

Anmeldungen bitte an Walter Bersinger (Kontakt im Kasten am Schluss).

### Venus in Doppelrolle

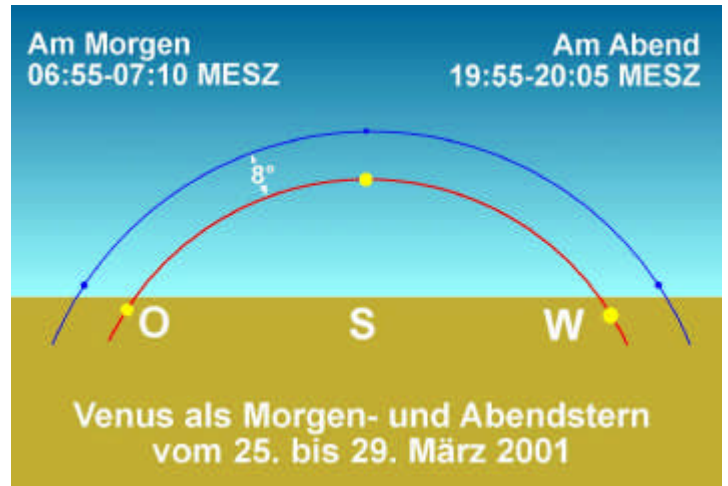
Eine seltene Begebenheit kann in der Zeit zwischen dem 25. bis 29. März beobachtet werden. Die Venus zieht in relativ grossem Winkelabstand von etwa 8° nördlich an

der Sonne vor- bei (= untere Konjunktion, die tatsächlich erst am 30. März stattfindet) und kann deshalb an die- sen Tagen als Morgen- und als Abendstern beobachtet werden. Bei durchschnittli- chen Konjunkti- onen ge- schieht der Vorüberzug am Tagesgestirn so

nah, dass die Venus für mehrere Tage im gleissenden Lichthof der Sonne untergeht und unbeobachtbar bleibt. Nur alle acht Jahre aber steht die Venus mit etwa 8° ge- nügend weit von der Sonne ab, dass sie sowohl am Morgen kurz vor Sonnenauf- gang wie auch am Abend kurz nach Son- nenuntergang noch knapp über dem Hori- zont sichtbar bleibt. Der maximale Ab- stand, den die Venus bei einer unteren Konjunktion erreichen kann, beträgt etwa 9°. Bei oberen Konjunktionen, d. h., wenn die Venus hinter der Sonne vorbeizieht, steht sie selten mehr als 1° nördlich oder südlich der Sonne.

Letztmals war das Doppelspiel in den Ta- gen um den 2. April 1993 der Fall, das nächste Mal ereignet es sich um den 28. März 2009. Zwischendurch, wie zum Bei- spiel im August 2007, ereignet sich das- selbe Phänomen für unsere Mitmenschen auf der südlichen Hemisphäre ebenfalls im Achtjahres-Rhythmus, nämlich dann, wenn die Venus dieselben 8° südlich statt nörd- lich der Sonne steht.

Um die Venus in diesen Tagen am Abend- oder Morgenhimmel ausmachen zu könn- en, sind ausserordentlich klare Verhält- nisse, eine freie horizontale Sicht bis zum West- bzw. Osthorizont und ein Fernglas erforderlich. Der Planet wird sich nämlich nur knapp über dem Horizont im aufge- hellten Dämmerungsband zeigen. Obwohl die Venus in diesen Tagen im Fernrohr als hauchdünne Sichel erscheint, leuchtet sie mit einer Magnitude von -4.0 noch immer sehr stark (grösster Glanz etwa -4.5). Das hat nicht zuletzt mit ihrer grossen Annähe- rung an die Erde von «nur» 42 Mio. km zu tun, die sie bei jeder unteren Konjunktion erreicht.



### Sonnenfinsternis Madagaskar

Wie bereits in der letzten Ausgabe berich- tet, organisiert Naturfreunde Reisen AG in Bern eine geführte Rundreise durch Mada- gaskar, die auch die Beobachtung der to- talen Sonnenfinsternis vom 21. Juni bein- haltet. NFR ist ein Kenner dieses Landes und führt seit Jahren Reisen auf dieser in- teressanten Insel durch. Während der Ma- dagaskar-Rundreise sind Wanderungen, die Besichtigung einer Sisalfabrik und ei- ner Straussenfarm, Naturbeobachtungen und auch ein paar Badetage zur Erholung eingeplant.

Am Nachmittag des 21. Juni beobachtet man die Sonnenfinsternis von Morombe an der Westküste. Diese sehr trockene Ge- gend weist mit fast 90 % eine ebenso gute Schönwetterwahrscheinlichkeit auf wie Zambia auf dem Festland. Allerdings birgt hier der tiefe Sonnenstand über dem West- horizonz zum Zeitpunkt der totalen Verfin- stering die Gefahr einer Verdeckung durch horizontnahe Wolken. Hat man aber das Glück, die Sonnenfinsternis von der Küste aus bei klaren Verhältnissen zu sehen, steht den Reisenden gewiss ein atembe- raubendes, im Meer sich spiegelndes Schauspiel bevor. Walter Bersinger wird die Gruppe als astronomischen Berater begleiten. Der Reise wird ein Informati- onsabend für die angemeldeten Teilnehmer in Langenbruck BL voraus gehen, ausser- dem ist ein Briefing am Vorabend des Sonnenfinsternistages geplant. Informati- onen bei Naturfreunde Reise AG, Storchen- gässchen 6, Postfach 7809, CH-3000 Bern 1,

Tel 031 318 48 55, Fax 031 318 48 59, E-Mail: nfreisen1@pop.agri.ch

## Vermischte Meldungen

☆ **Web Designer gesucht:** Michael Rieder, der seit drei Jahren unseren Web Site gestaltet und immer wieder auf den neuesten Stand gebracht hat, möchte in absehbarer Zukunft abgelöst werden. Im Namen des VSRR sei dir, Michi, für dein Engagement und die ansprechenden und grafisch gekonnt gestalteten Internet-Seiten herzlich gedankt. Wer hätte Lust, seine Arbeit ehrenamtlich weiterzuführen? Bitte bei Walter Bersinger melden (Tel. siehe Kasten am Schluss).

☆ **Totale Sonnenfinsternis:** Weitere Reiseangebote unter:

<http://www.bcmorganization.com/>

## Himmlisches in Kürze

(Aus dem Jahrbuch «Der Sternenhimmel» von Hans Roth/Birkhäuser)

Feb.-Mai. **Mercur** tritt erst etwa ab Anfang Mai abends in Erscheinung. **Venus** strahlt am 22.2. in ihrem «grössten Glanz» und bleibt noch bis Mitte März gut als Abendstern beobachtbar, zieht am 30.3. an der Sonne vorbei und wird ab April als Morgenstern sichtbar. **Mars** zieht immer tiefer in den mitternächtlichen Himmel hinein, wird aber erst im Sommer in guter Abendsichtbarkeit stehen. **Jupiter** und **Saturn** bleiben noch in guter Abendsichtbarkeit, neigen sich aber bis im Mai der Abenddämmerung entgegen.

15.02.01 Halbmond abnehmend

23.02.01 Neumond

03.03.01 Halbmond zunehmend

**06.03.01 Mond bedeckt den offenen Sternhaufen M44 «Praesepe»** zwischen ca. 22:00-24:00

09.03.01 Vollmond

16.03.01 Halbmond abnehmend

20.03.01 Frühlingsanfang um 14:31h, Tagundnachtgleiche

25.03.01 Neumond. Umstellung auf Sommerzeit um 03:00h

01.04.01 Halbmond zunehmend

08.04.01 Ostervollmond

15.04.01 Halbmond abnehmend

23.04.01 Neumond

30.04.01 Halbmond zunehmend

06.05.01 Aquariiden-Meteorstrom-  
Maximum, Radiant im Wassermann (120/h)

07.05.01 Vollmond

15.05.01 Halbmond abnehmend

23.05.01 Neumond

30.05.01 Halbmond zunehmend

## Kontakte:

Walter Bersinger, Präsident VSRR,  
Obermattenstrasse 9, 8153 Rümlang  
P 01 817 28 13 oder 079 668 24 88,  
G 01 382 07 73  
E-mail: bersingerw@bluewin.ch

Mylène Wildemann, Aktuarin, Reser-  
vationen Sternwarte, Huebacher 22, 8153  
Rümlang, P 01 880 72 82

Martin Hartwig, Leiter Demonstratoren-  
team: Tannholzstrasse 14, 8105 Watt,  
01 870 28 60

Hans Wermelinger, Betriebskommissi-  
onsleiter, Haldenweg 5, 8153 Rümlang,  
01 817 07 41

## Web-Sites:

VSRR: <http://ruemlang.astronomie.ch/>  
SAG: [www.astrinfo.ch](http://www.astrinfo.ch)

## Sternwarte

Bei guter Witterung ist die Sternwarte zu folgenden Zeiten für öffentliche Beobachtungen geöffnet:

### Jeden Mittwoch Abend

**Im Sommer Beginn 21:00 Uhr MESZ**

**Im Winter Beginn 19:30 Uhr MEZ**

**Dauer ca. 1½ Std. - Eintritt frei**

### Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat

**Beginn 14:30 Uhr, Sonnenbeobachtungen, Dauer ca. 1½ Std. - Eintritt frei**

Der Telefonbeantworter des VSRR gibt eine Stunde vor Beginn bekannt, ob eine Veranstaltung durchgeführt wird:

**Tel. 01 880 72 87**

## Wichtige Termine:

- **Donnerstag, 15. März 2001, 20:00 Uhr:** Generalversammlung des VSRR im Gemeinde-Foyer Worbiger, Rümlang.
- **Mittwoch, 21. März 2001, 20:00 Uhr:** Vortrag «Zwischenbilanz in der Jupiterforschung: Galileo und Cassini» von Men Jon Schmidt im Naturmuseum St. Gallen (AVSG)
- **Samstag, 7. April 2001, 9h:** Frühlingsputz der Sternwarte. Alle sind zu diesem gemütlichen Anlass herzlich eingeladen (muss halt auch sein! VSRR).
- **Donnerstag, 26. April 2001 um 20 Uhr:** «Veränderliche Sterne», Vortrag von unserem Mitglied Ernst Saminger im Gemeinde-Foyer Worbiger Rümlang (VSRR).
- **Freitag, 27. April 2001, 19:30 Uhr:** «Der Mensch im Kosmos» Vortrag von Dr. Anton Sutter, Uni Zürich, Rämistr. 71, Hörsaal 150 (Ges. Urania)
- **Samstag, 5. Mai 2001, 13:00-23:00 Uhr:** Tag der Offenen Kuppel Sternwarte Urania Zürich.
- **Wochenende 17.-19. August 2001:** Starparty der SAG auf dem Gurnigel/BE [www.starparty.ch/upcoming/index.de.html](http://www.starparty.ch/upcoming/index.de.html)
- **Samstag, 1. September 2001<sup>1)</sup>**, ab ca. 15 Uhr: Besuch der Privatsternwarte Sternenberg mit Picknick und Mondscheinspaziergang (VSRR).
- **Freitag, 7. September 2001<sup>1)</sup>:** Sommernachtskonzert bei der Sternwarte Rümlang mit anschliessenden Beobachtungen in der Sternwarte (ca. ab 21 Uhr, Ausweichdatum 14.9.. MURO-VSRR)
- **Samstag, 29. September bis Dienstag, 2. Oktober 2001:** Sonne und Vollmond im Martinsloch ob Elm (VSRR in Zusammenarbeit mit den «Grünen Bergsteigern» Rümlang, AGZU und AVZ, Merkblätter ab Mitte April erhältlich).
- **Samstag, 6. Oktober 2001, 9h:** Herbstputz der Sternwarte. Alle sind zu diesem gemütlichen Anlass herzlich eingeladen (muss auch sein! VSRR).
- **Donnerstag, 13. Dezember 2001, 20:00 Uhr:** Adventshöck im Gemeinde-Foyer Worbiger (VSRR).

<sup>1)</sup> Genauere Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt