



Vortrag über die totale Sonnenfinsternis

Der VSRR ist stets bemüht, durch aktuelle Vorträge auf astronomische Ereignisse aufmerksam zu machen und sie Interessenten nahe zu bringen. Auf diese Weise löst auch das Jahrhundertereignis, die totale Sonnenfinsternis vom 11.8.99 verschiedene Aktivitäten aus, deren erste am 28. Januar 1999 ein Vortrag von Walter Bersinger war.

Nach einer kurzen historischen Einführung und der Erklärung der verschiedenen Erscheinungsformen (totale, ringförmige und partielle) wurde speziell auf die bevorstehende Sonnenfinsternis eingegangen. Einen breiten Raum nahmen zum Abschluss die Vorbereitungen, der Schutz der Augen und die Fotografie rund um die Finsternis ein. Nachdem der Vortragende bereits mehreren Sonnenfinsternissen um die halbe Welt nachgereist war, konnte er wertvolle Tips und Anregungen geben, und - obwohl er sich bescheiden Hobby-Astrofotograf nennt, könnte ihn mancher Profi um seine reichen Erfahrungen beneiden.

Sicher wurden die Zuhörer überzeugt, dass bei uns die Bedeckung von 98 % nur eine Dämmerung bewirkt, bei der aber die schönsten und eindrucksvollsten Erscheinungen wie Sonnenkorona, Diamantringeffekt, Protuberanzen, Horizontleuchten, Aufleuchten der hellen Sterne, das Einschlafen der Natur u. a., nicht sichtbar werden.

Aus einer sehr empfehlenswerten, fast 50seitigen Broschüre des Referenten erfährt man alles Wissenswerte über - und um die

**GV am
15.6.99**

bevorstehende Sonnenfinsternis. Sie kann noch beim VSRR um Fr. 10.00 bezogen werden.

Ernst Samsinger



Urs Mürset beantwortet Publikumsfragen

(wb)

Urs Mürset und symbiotische Doppelsterne

Etwa zwei Dutzend Besucherinnen und Besucher wohnten am 16. März dem Vortrag des Astronomen Urs Mürset vom Astronomischen Institut der ETH Zürich im Gemeindefoyer bei.

Urs Mürsets beruflicher Werdegang begann mit einem vierjährigen Physikstudium an der ETH, das er 1989 mit dem Diplom abschloss. Am astronomischen Institut erhielt er eine Doktorandenstelle und schloss 1994 seine Dissertation über «Die heissen Sterne in symbiotischen Systemen» ab. Er führte seine Forschungsarbeit über dieses Thema danach noch weiter und unternahm eine Reise nach La Silla in Chile, wo er an

der europäischen Südsterne eigene Beobachtungen anstellte.

Sein Untersuchungsobjekt: Doppelsysteme bestehend aus einem roten Riesen und einem winzigen, jedoch sehr heissen Begleiter (wahrscheinlich einem weissen Zwerg), zwischen denen ein Materieaustausch stattfindet. Trotz des immensen Grössenunterschiedes der zwei Sterne, den Mürset mit einer Folie veranschaulichte, weisen beide etwa die gleiche Masse auf. Im sichtbaren Licht wird der heisse Begleiter durch den roten Riesen völlig überstrahlt. Der heisse Begleiter strahlt seine Energie hauptsächlich im extremen UV ab. Mit Hilfe eines selbentwickelten Computerprogrammes gelang Mürset eine Analyse der Masse sowie der chemischen Zusammensetzung der Objekte. Die intensive Röntgenstrahlung des untersuchten Objektes liess auf eine sehr hohe Temperatur schliessen, die sich durch seine Messungen auch bestätigte. Seiner Kollegin und ihm gelang ausserdem die Erstellung eines Diagramms über den Energie- und Materiefluss zwischen dem Sternpärchen.

Der Berufsastronom erläuterte auch die Methoden, die bei seinen Forschungen zur Anwendung kommen. Die Arbeit laufe nicht nach einem festen Wochenplan ab, bei dem täglich ein anderes Objekt untersucht werde. Vielmehr greife sich der Profi ein spezifisches Objekt heraus und widme ihm Monate oder Jahre an Forschungszeit. Auch fehle den modernen Astronomen der ringförmige Okularabdruck ums rechte Auge, denn beobachtet werde heute meist am Computerbildschirm.

Allerdings, so erläuterte Mürset, sehen die beruflichen Aussichten für viele Astrono-

men und Astrophysiker nicht gerade rosig aus. So hat auch er sich für eine Neuorientierung entschlossen.

Die Anwesenden zeigten im Anschluss an den einstündigen Vortrag reges Interesse und überhäufte den Gastreferenten mit Fragen, auf welche Urs Mürset keine Antwort schuldig blieb.

Demonstratorenteam

Zu leicht geraten die Aktivitäten der Demonstratoren nach aussen hin etwas in den Hintergrund. Doch viel ist von diesem Team in den vergangenen Monaten geleistet worden und steht ihm noch bevor. Obwohl während den Wintermonaten weniger als die Hälfte der Mittwochsveranstaltungen durchgeführt werden konnten, musste dennoch jede Führung vorbereitet werden. Zur gegenseitigen Weiterbildung wurden an den Demonstratorentreffs auch Kurzvorträge gehalten, die im Anschluss jeweils diskutiert wurden. Im Mittelpunkt der vergangenen zwei Teamsitzungen standen unsere Aktivitäten rund um die Sonnenfinsternis. Viele der Demonstratoren beteiligten sich ausserdem aktiv an den Renovationsarbeiten und an Verlegungen der Wanderausstellung über die Sonnenfinsternis. Einige Mitglieder betraf bis vor kurzem noch der Ausklang der Instrumentenevaluation, die mit der Wahl eines Zeiss-Refraktors zu einem glücklichen Abschluss gekommen ist.

Ein neues Thema stellte die Sonnenbeobachtung an Wochenenden dar. Es gründet auf der Erfahrung einiger Teammitglieder, dass an schönen Sonntagnachmittagen häufig Spaziergänger zur Sternwarte kommen - meist einfach aus Neugierde. Sonnenbeobachtungen würden nicht nur unser Angebot bereichern, sie hätten auch eine gewisse Werbewirkung für die Abendveranstaltungen. Doch zunächst gilt es, die Funktionsweise der neuen Instrumentierung und der elektronischen Steuerung in den Griff zu bekommen.

Ähnlich wie im Bereich Renovation, so scheint auch im Demonstratorenteam die Arbeit nie auszugehen! Doch eine baldige Beruhigung der Lage ist in Sicht: Wenn nämlich einmal die Renovation abgeschlossen ist, die Sonnenfinsternis und unser Einweihungsfest (voraussichtlich im September) vorüber sind, dann wird es für alle doch endlich ein Aufschnaufen geben. Dem unermüdlichen Einsatz des Koordinators, Hanspeter Moos, und allen Demonstratoren ein Dankeschön für den Grosseinsatz!



Thema am 27. Mai 1999: Sonnenfinsternis-Fotografie

(wb)

Sonnenfinsternis-Fotoworkshop 27. Mai 1999

Keine Fotografie auf dieser Welt vermag den Eindruck einer totalen Sonnenfinsternis so zu wiedergeben, wie man dieses Himmelschauspiel in natura erlebt. Wozu denn überhaupt ein Fotoworkshop, wenn man eigentlich vom Fotografieren absehen sollte? Ganz einfach: Weil wir alle doch zu gern ein Erinnerungsbild ins Album einkleben möchten! Und weil es durchaus einige Phänomene und Farbstimmungen gibt, die sich trotz allem recht imposant einfangen lassen.

Obwohl das Fotografieren einer Sonnenfinsternis keine grosse Hexerei ist, gilt es dennoch einige wichtige Dinge zu beachten. Welches die unerlässlichen Ausrüstungsgegenstände, die geeignetsten Filme, die besten Kameraeinstellungen sind und wie man sich vorbereitet, all dies und einige Geheimtips erfahren Interessenten an einem Fotoworkshop **im Gemeindefoyer am Donnerstag, 27. Mai 1999 um 20 Uhr.** Dazu sind alle eingeladen, ihre Fotoausrüstungsgegenstände mitzubringen und sie im Foyer aufzustellen (inkl. Stativ, Teleobjektive, Bedienungsanleitung der Kamera/s). Leider besitzt der Workshopleiter Walter Bersinger in Videofilmerei keine Erfahrung und kann deshalb nur sehr beschränkt Aus-

künfte über Sonnenfinsternis-Videoaufnahmen aus zweiter Hand vermitteln. Vielleicht entfaltet sich aber unter den Teilnehmern ein Erfahrungsaustausch in diesem Bereich.

Wanderausstellung in Rümlang

Leider können wir den Besuch der Wanderausstellung über die Sonnenfinsternis hier nur noch in der Retrospektive behandeln. Für eine vorgängige Ankündigung im Infoblatt ist der Rümmlanger Standort zu spät bekannt geworden. Immerhin wurde die Ausstellung sowie die drei Veranstaltungen mit persönlicher Betreuung durch Vereinsmitglieder rechtzeitig im Rümmlangerblatt vom 26. März veröffentlicht.

Zwanzig Primar- und Oberstufenschulklassen haben im Verlauf der zwei Wochen die Ausstellung besucht und reges Interesse an den Ausführungen der Vereinsmitglieder gezeigt.

Doch mit dem Abbau der Wanderausstellung in Rümlang am 10. April ist sie nicht aus der Welt. Nachfolgend die weiteren Standorte:

Kaiserstuhl, Bezirksschule 19.-23. April
Baden, Kantonsschule 26.-30. April
Kloten, Swissair-Personalrestaurant Balsberg 3.-7. Mai
Kloten, Swissair-Personalrestaurant Technik 7.-21. Mai
Dielsdorf, Gemeindehaus-Foyer 24.-28. Mai
Bülach, Kantonsschule 31. Mai bis 4. Juni
Schwerzenbach/Volketswil, Einkaufszentrum Volki-Land 7.-19. Juni
evtl. Stadthaus Zürich 19. Juni bis 3. Juli
Oberglatt, Gemeindehaus 5.-9. Juli
Wallisellen, Einkaufszentrum Glatt 2.-7. August

schwere Achsenkreuz, liess man als Ganzes mit Hilfe von Traggurten auf Schalungsbrettern die steile Treppe hinuntergleiten. Der Unterbau wurde in einige Teile zerlegt und ebenfalls über die Bretterrutsche «abgeseilt.» Alle VSRR-Mitglieder waren sichtlich erleichtert, als die heikle Schwerarbeit vollbracht war.



Die neue astronomische Raststätte (wb)

Anschliessend galt es, die aus Sägespänen und Kalk bestehende Bodenisolierung hinauszuschaukeln und zu -wischen bis der Betonboden zum Vorschein kam. Die zahlreich erschienenen VSRR-Frondienstler leisteten am Nachmittag noch einige Umgebungsarbeiten. Unter dem Elektrokasten entstand ein Trockenmüerchen mit einer Standfläche aus Granitplatten, die einen komfortableren Zugang zum Verteilerkasten ermöglicht.

Ende März lieferten Gemeindearbeiter drei Sitzbänke an und verankerten sie mit Betonfundamenten im Boden. Müde Wanderer finden seither bei der Sternwarte eine Raststätte mit Blick Richtung Südwesten nach Affoltern und zum Käferberg hinüber. Willkommen sind die Bänke aber auch für Aussenveranstaltungen oder Parallelprogrammen, wenn in der Sternwarte mit grossem Ansturm gerechnet werden muss. Der VSRR ist der Gemeinde sehr dankbar für diesen Beitrag.

nicht nur einen reizvollen Anblick, sondern versieht auch einen nützlichen Zweck: Wenn es sich in ein bis zwei Jahren etwas verdichtet hat, hält es einen Grossteil der Sonneneinstrahlung ab und verhindert dadurch eine zu starke Erwärmung des Bodens. Schon bei der Uitiker Sternwarte hat man die Erfahrung gemacht, dass im Sommer dank Umgebungsgebüsch viel weniger Thermik und Luftflimmern entsteht.

Sowohl das Linsenteleskop als auch die Montierung sind inzwischen unversehrt in Rümlang eingetroffen und bis zur Installation eingelagert worden. Sobald der neue Boden verlegt ist, wird etwa Ende April die neue Montierung mit den Fernrohren installiert.

Unterbruch Führungsbetrieb

Mit dem 13. März nahm die letzte grosse Renovationsetappe ihren Anfang. In den Tagen zuvor waren bereits einige Vorarbeiten geleistet worden; das Fernrohr wurde entfernt und eingelagert, dann der provisorische Teppich und der Bretterboden herausgerissen. Am Samstagmorgen traf ein Rheintaler Amateurastronom ein, der die alte Montierung abholte. In der Privatsternwarte in seinem Haus wird die 25jährige Nachführvorrichtung eine weitere Verwendung finden. Für die Demontage der Einrichtung stellte sich freundlicherweise der ursprüngliche Erbauer René Gunzinger beratend zur Verfügung. Dank seinen Anweisungen wickelte sich der Abbau des 500 kg schweren Geräts reibungslos ab. Den oberen Teil, das rund 130 kg



Abbau der Montierung von René Gunzinger (rechts) (wb)

Ein weiteres Geschenk durfte der Verein von der SVP entgegennehmen. Die Parteisektion Rümlang stiftete dem Verein die Bepflanzung der Sternwartenböschung, während Andreas Gassmann Häcksel beisteuerte. Unter fachkundiger Anweisung von Hans Meister setzten VSRR-Mitglieder am 3. April Buschrosen, Hartriegel und Kirschlorbeer. Buschwerk verleiht dem Sternwartenhügel

Renovations-Endspurt!

Das Renovationsteam ist um jede Hilfeleistung in der Sternwarte froh und dankbar! Bitte melden Sie sich bei Hans Wermelinger unter Tel. 01 817 07 41 Im voraus herzlichen Dank!

Vermischte Meldungen

- ☆ **Carfahrt nach Ulm:** Leider ist das Programm noch immer nicht ganz fertig. Wir werden es in etwa zwei Wochen separat an die Mitglieder verschicken.
- ☆ **Sonnenfinsternisbrillen:** Auch die Sonnenfinsternisbrillen erfahren eine Verzögerung. Sie sollten Ende April ein treffen und werden dann in der Sternwarte und an Veranstaltungen zum Verkauf angeboten (Fr. 3.-/Stk.).
- ☆ **Sonnenfinsternis im Internet:** Das astroInfo-Team hat einen äusserst umfangreichen und aufschlussreichen website gestaltet:
www.astroinfo.org/eclipse
- ☆ **Einweihungsfest:** Das ursprünglich genannte Datum 4./5. Sept. 99 fällt ungünstig und kollidiert mit diversen anderen festlichen Ereignissen im Dorf. Wir werden das neue Datum so bald als möglich bekanntgeben.

Kontakte:

Walter Bersinger, Präsident VSRR,
Obermattenstrasse 9, 8153 Rümlang
P 01 817 28 13 oder 077 68 24 88,
G 01 382 07 73
E-mail: bersingerw@bluewin.ch

Mylène Wildemann, Aktuarin,
Huebacher 22, 8153 Rümlang
P 01 880 72 82, Band: 01 880 72 87

Ansprechpartner Demonstratorenteam:
Vizepräsident Hanspeter Moos, Haldenweg 2, 8153 Rümlang, 01 817 08 96

Valnero Grassi, Betriebskommissionsleiter,
Glattalstrasse 154, 8153 Rümlang,
01 817 25 35

Web-Sites:

VSRR: www.astroinfo.ch/clubs/vsrr
SAG: www.astroinfo.ch

Himmliches in Kürze

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

April-Juni **Mercur** zeigt sich erst im Juni wieder am Abendhimmel (4.6.-9.7.99). **Venus** dominiert bis im Juli als Abendstern den Himmel über dem Westhorizont. **Mars** erreicht am 24.4. seine Opposition. Er verringert zwar allmählich seine Helligkeit, bleibt aber bis zum Jahreswechsel ein gut zu beobachtendes Objekt. **Jupiter** läuft hinter der Sonne durch und taucht im Mai am Morgenhimmel wieder auf. **Saturn** folgt Jupiter, erscheint aber mit einem Monat Verzögerung am Morgenhimmel.

- 22.04.99 Halbmond zunehmend
- 24.04.99 Mars in Opposition zur Sonne
- 24.04.99 **Regulus-Bedeckung** durch den Mond: 23:38:18 bis 00:25:54 h
- 30.04.99 Vollmond
- 01.-08.05.99 Aquariiden-Meteorstrom mit Maximum am 02.05.99 (50/h)
- 08.05.99 Halbmond abnehmend
- 15.05.99 Neumond
- 22.05.99 Halbmond zunehmend
- 30.05.99 Vollmond
- 07.06.99 Halbmond abnehmend
- 13.06.99 Neumond
- 20.06.99 Halbmond zunehmend
- 21.06.99 Sommeranfang
- 28.06.99 Vollmond. Kürzeste Vollmondnacht mit tiefster Kulmination 1999

Wichtige Termine:

- **Samstag, 24. April 1999:** «Tag der offenen Kuppel» Urania-Sternwarte 11-23 h.
- **Freitag, 7. Mai 1999, 19:30 Uhr:** «Schlüsseletappen der astronomischen Forschung seit dem Ende des Mittelalters» Vortrag von Prof. Dr. H. Nussbaumer, Uni Zürich, Rämistrasse 71, Zürich
- **Donnerstag, 27. Mai 1999, 20:00 Uhr:** Fotoworkshop im Gemeinde-Foyer zum Thema Sonnenfinsternisfotografie (alle bringen ihre Fotoausrüstungen mit, gegenseitiger Ideen- und Erfahrungsaustausch).
- **Samstag, 29. Mai 1999:** Limmatstr. 114, Zürich, Astrofloh '99, 11-17 Uhr
- **Donnerstag, 3. Juni bis Samstag, 5. Juni 1999:** Planetarium Zürich in der Kantonsschule Bülach (Aula) mit Sonderprogramm über die totale Sonnenfinsternis vom 11. August 1999.
- **Dienstag, 15. Juni 1999, 20 Uhr:** 3. Generalversammlung des VSRR im Gemeindefoyer.
- **Mittwoch, 30. Juni 1999, 19:30 Uhr:** Orientierung über Sonnenfinsternis im Üdiker-Huus im Dorfzentrum Uitikon (AVZ)
- **Dienstag, 6. Juli 1999, 20 Uhr** im Gemeindefoyer: «Wenn sich die Natur in den Schatten stellt», zweite Informationsveranstaltung über die totale Sonnenfinsternis vom 11.08.99.
- **Mittwoch, 11. August 1999, ab 10:30 bis ca. 14: Uhr:** Partielle Sonnenfinsternis, bei der Sternwarte Rümlang
- **Wochenende 13.-15. August 1999:** Starparty der SAG Gurnigelpass (Peter Stüssi, 01 803 20 64, www.starparty.ch/)
- **Wochenende, 4./5. September 1999:** 50-Jahre-Jubiläum der AVZ auf der Ibergeregge.
- **Anfang November 1999*:** Vortrag über die Leoniden
- **Montag, 13. Dezember 1999*:** Diavortrag «James Cook und die Vermessung des Sonnensystems» von Walter Bersinger im Rahmen einer Veranstaltung der Naturforschenden Gesellschaft Zürich

* Genauere Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt