



**Der Vorstand wünscht allen  
Mitgliedern**

**frohe  
Festtage!**

### Ausflug zum Wetterfrosch

Ein knappes Dutzend VSRR-Mitglieder und Gäste liessen sich am Samstag, 6. November 1999 durch den Regen nicht entmutigen, an dem von Erwin Jegerlehner organisierten Ausflug nach Gossau ZH teilzunehmen. Alle anderen verpassten einen lehrreichen, gemütlichen Nachmittag unter der Führung von Hanspeter Binder, eines ehemaligen Oberstufenlehrers in Rümlang. Während es draussen goss, führte uns Hanspeter Binder im Sitzungszimmer des Gemeindehauses mit sonnigen Dias trockenen Fusses durch die verschiedenen Wachen der Gemeinde Gossau. Er zeigte



**Hanspeter Binder (Mitte) führt uns  
durch die Wetterausstellung (wb)**

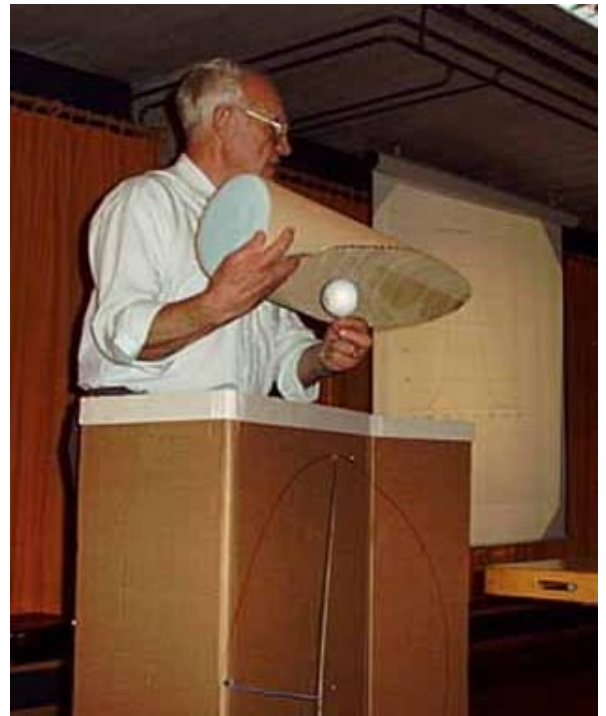
anhand diverser interessanter Parallelen die Geschichten von Rümlang und Gossau auf. Dazu genossen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Gläschen feinen Gossauer Weisswein.

Vor dem Dürstelerhaus in Unterottikon gab Hanspeter Binder noch einige Erläuterungen zu dem schönen Riegelbau aus dem 16. Jh., ehe sich die Gäste dem eigentlichen Ziel des Ausfluges, der Wetterausstellung «**Was macht das Wetter morgen?**», widmeten. Obwohl Meteorologie keinen direkten Zusammenhang mit Astronomie aufweist, so spielt das Wetter eine ungeheuer wichtige Rolle für den Astronomen, hängen doch erfolgreiche Beobachtungen wesentlich von den atmosphärischen Bedingungen ab. Die von Patrick Hächler

sehr ansprechend gestaltete Ausstellung war nicht nur sehr interessant, sondern mit den vielen aufgehängten Bauernregeln auch recht amüsant. Kaffee und feiner, von Liselotte Binder selbstgebackener Kuchen rundeten den Ausflug ab. Die S5 brachte die Gruppe um 18.18 Uhr wieder nach Rümlang zurück.

### Leoniden-Meteorschauer

Für seinen Vortrag vom 9. November scheute Ernst Samsinger keinen Aufwand. Sehr logisch aufgebaut, führte die mit Hellraumprojektionen unterstützte Präsentation die 30 Besucherinnen und Besucher in die Ursprünge der Sternschnuppen, die Herkunft der Kometen, denen die Meteore entspringen, sowie in die Lage der verschiedenen Meteorströme ein. Sehr einleuchtend brachte Ernst Samsinger zur Geltung, wie aufgrund der in verschiedene



**Ernst Samsinger demonstriert, wie die Erde den Meteorstrom durchfliegt (wb)**

Richtungen ausgeworfenen Materieausbrüchen (sog. «Jets») vom gleichen Kometen unterschiedliche Meteorstromumlaufbahnen ausgehen können. In Sonnennähe treffen alle diese Ströme wieder aufeinander. Sehr anschaulich anhand von originellen Karton- und Drahtmodellen sowie einer massstäblichen Erdkugel zeigte Ernst, wie die Erde den Leoniden-Meteorstrom am morgen des 18. November durchfliegen würde.

### Die Leoniden von der Südhalbkugel aus gesehen

Zeitlich lag zwar mein Ferienzziel La Réunion östlich von Madagaskar in Bezug auf die Leoniden wesentlich ungünstiger als die Schweiz. Zur prognostizierten Zeit von 02.00 Uhr Weltzeit musste man eine Zeitverschiebung von 4 h hinzufügen, was eine Beobachtungszeit von 6-7 Uhr Ortszeit ergab. Dann aber schien auf der Insel be-

reits die Sonne! Trotz allem verabredete ich mich mit dem einheimischen Amateurastronomen Thierry Payet zu einer Freinacht vom 17. auf den 18. November auf dem Maïdo (2200 m.ü.M.), wo wir durch sein 25-cm-Newton ab etwa 01.30 Uhr die wunderschönen Objekte des südlichen Sternenhimmels bewunderten. Wer die südliche Hemisphäre bereist, sollte es sich nicht entgehen lassen, sich in einer öffentlichen Sternwarte die Kugelsternhaufen 47 Tucanae, Omega Centauri, die Gasnebel Tarantula und Carina, etc. zeigen zu lassen!

Doch zurück zu den Leoniden: In den zweieinhalb Stunden bis zum Dämmerungsanbruch um 4 Uhr sahen wir um die 100 zum Teil sehr helle und lange Leuchtspuren. Die Spur eines sehr horizontnahen Feuerballes, die deshalb scheinbar nur einen sehr kurzen Weg beschrieb (da gewissermassen «von hinten» gesehen), verblieb fast zehn Minuten sichtbar am Himmel. Zwar konnte von einem wirklichen Schauer keine Rede sein, doch die Häufigkeit, die Leuchtkraft der teils fast 90° langen Spuren, die alle vom gleichen Punkt im Sternbild Leo zu strömen schienen, liessen keine Zweifel daran, dass es sich um die Leoniden handelte!

*Walter Bersinger*

### Eine Nova...

Kein neuer Stern, sondern die Explosion eines alten Sterns. Er war aber so schwach, dass man ihn bisher kaum am Himmel bemerkt hätte. Inzwischen hat aber die Sternexplosion ein bereits von blossem Auge erkennbares Pünktchen am Himmel erzeugt, dessen Helligkeit noch weiter ansteigen wird. Die Nova wurde am 1.12.99 vom Portugiesen Alfredo Pereira mit einem Fernglas 14 x 100 entdeckt als «neuer» Stern 6. Magnitude im Sternbild Adler. Innerhalb von bloss zwei Tagen wurde ihre Helligkeit bereits auf 4. Grösse geschätzt. Die Nova hat in der Zwischenzeit den Namen V1494 AQL erhalten (Position: RA = 19:23:05, DE = +4° 57').

Bereits im Altertum wurden Novae beobachtet. Aber erst im 20. Jahrhundert wurde klar, dass es sich dabei eigentlich nicht um wirklich neue Sterne, sondern um den Ausbruch eines bereits vorhandenen Sterns handelt. Die Helligkeit kann dabei innert weniger Tage um bis zu 13 Grössenklassen ansteigen. Daher rührt auch ihr irreführender Name: man hielt sie früher für neue Sterne (Nova), da man sie vor ihrem Aufleuchten nicht bemerkt hatte. Man nimmt heute an, dass Novae in engen Doppelsternen auftreten, die einen weissen Zwerg

enthalten. Materie die von dem anderen Stern zum weissen Zwerg herüberströmt, wird dort gesammelt und im starken Gravitationsfeld verdichtet, bis sie sich schliesslich «entzündet» und dabei von dem weissen Zwerg fortgeschleudert wird. Bei einem Novaausbruch bleibt der Stern unverändert erhalten, und so ist es nicht verwunderlich, dass man bei einigen Novae bereits mehrere «Blitze» beobachtet hat. Vielleicht sind alle Novae wiederkehrend, sofern man sie nur über genügend lange Zeiten beobachten könnte. Nach ihrem Maximum beginnt eine allmähliche Abnahme über mehrere Monate, bis der Stern schliesslich zu seiner früheren Helligkeit zurückkehrt. Leider kann man Novae nicht voraussagen, und wirklich helle, die man von blossem Auge verfolgen kann, tauchen nur etwa einmal pro Jahrzehnt auf.

### ...und ein neuer Komet!

Ganz so überwältigend wie Hale-Bopp vor zwei Jahren wird er zwar kaum in Erscheinung treten. Dennoch könnte der kosmische Brocken mit der vorläufigen Bezeichnung C/1999 S4, der Anfang Oktober 1999 entdeckt wurde, im Juli nächsten Jahres ein von blossem Auge sichtbarer Komet werden. Mit seiner gegenwärtigen Helligkeit von ca. 14.5 mag. dürfte er für unsere Instrumentierung und mit der Rümlanger Lichtverschmutzung im Augenblick ein schwieriges Objekt sein (zur Erinnerung: Umgekehrte Skala, je tiefer der Wert, umso heller das Objekt, Grenzgrösse für das blosse Auge ca. 5. Grösse). Den jüngsten Daten vom 27.11. zufolge könnte der Komet aber am 25. Juli 2000 die Grösse 3.8 erreichen, also etwa vergleichbar mit Halley vor 13 Jahren. Allerdings sind diese Angaben zum jetzigen Zeitpunkt noch äusserst ungewiss. Der Komet wird in den Tagen vom 14. bis 31. Juli in «Sturmesschritten» über den Himmel ziehen. Die äusserst rasche Bewegung vor dem Himmelshintergrund erklärt sich durch einen vergleichsweise sehr erdnahen Vorbeiflug von nur 58 Mio. km (1/3 Distanz zur Sonne!). Seine Winkelgeschwindigkeit beträgt in dieser Zeit zwischen 3 und 6.5° pro Tag, was in der Spitzenzeit etwa der halben scheinbaren Mondgeschwindigkeit entspricht! Im Vergleich zum Hyakutake vor drei Jahren zwar ein Schneckentempo, der bei seinem noch viel näheren Vorbeiflug (15 Mio. km) bis zu 17° pro Tag erreicht hat. Wir warten gespannt auf die neuesten Daten!



Die totale Mondfinsternis vom 16. September 1997 (wb)

### Totale Mondfinsternis vom 20./21. Januar 2000

Dieses spektakuläre Himmelsereignis ist nichts für Morgenmuffel: Die «Mofi» findet in den kleinen Stunden des Freitagmorgens statt. Die erste Berührung mit dem Halbschatten erfolgt um 03:02 Uhr. Aber bis es gegen 4 Uhr so richtig spannend wird, kann man sich getrost noch etwas Schlaf gönnen. Punkt 4 Uhr küsst der Mond den Kernschatten der Erde, und der Trabant schiebt sich im Verlauf einer Stunde vollends in diesen hinein. Um 05:03 Uhr ist es soweit; aus der grelleuchtenden Scheibe ist eine blass kupferfarbene Kugelgestalt geworden. Der Vollmond bleibt bis 06:22 Uhr total verfinstert. Dann steht er tief über dem Westhorizont. Bis um 07:25 Uhr dauert die partielle Phase, und schliesslich geht der Mond um 08:13 Uhr unter. In der Schweiz verpassen wir die zwar ohnehin nicht wahrnehmbare Halbschattenphase.

Bei klarem Himmel wird die Sternwarte ab 03:30 bis etwa 07:00 Uhr geöffnet sein. Warme Kleidung wird empfohlen!

### Demonstratoren

Neuerdings verfügen wir über einen Computer im Notebook-Format. Beat Meier hat bereits die beiden hervorragenden und verbreiteten Astronomie-Programme RedShift 3 und TheSky, beide in deutscher Version, darauf eingerichtet. RedShift ist eine auf die Darstellung des Sonnensystems spezialisierte Software, die anschaulich die ganze Himmelsmechanik zeigen lässt. Das Programm TheSky von Software Bisque eignet sich sehr gut für die Orientierung am Sternenhimmel.

Ob das Gerät so rasch und intensiv bei öffentlichen Führungen zum Einsatz kommen

wird, hängt noch von der entsprechenden Instruktion im Demonstratorenteam ab. Dazu sind interne Kurse vorgesehen, die ca. März/April 2000 stattfinden werden, und für die uns die Oberstufenschule freundlicherweise die Schulräumlichkeiten mit einem Computer-Beamer zur Verfügung stellt.

### Renovation

Von Renovation zu sprechen, wäre eigentlich nicht mehr angebracht, da nun die grösseren Posten endlich abgehakt sind. Als letzte grosse Arbeit ist die Ersetzung der alten Treppe durch eine robuste, feuerverzinkte Eisentreppe mit Gitterroststufen von Claus Kettner, Metallbau, Rümlang, zu erwähnen. Die vielen kleinen Dinge, die seit dem Wiedereröffnungsfest vom 11. September erledigt worden sind, können als Feinschliff bezeichnet werden. So wird in Zukunft ein Anschlag des Kopfes an der Kante der Aufstiegs Luke dank des Kantenspolsters weniger schmerzhaft sein als bisher. Neugierige, die sich dem eigenartigen Kuppelbau nähern, können der neuen Ausenbeschriftung entnehmen, dass es sich tatsächlich um eine Sternwarte handelt (siehe Bild). Im Innern der Sternwarte hat Ernst Schütz eine ausgeklügelte Niedervolt-Innenbeleuchtung angebracht, die mit einem Akku funktioniert und nun endlich auch von oben her genügend Licht spendet (vor allem für die Wandtafeln). Valnero Grassi hat eine Verstärkung am Sicherheitsbügel beim Treppenaufgang ange-



Die neue, robuste Eisentreppe, das Kantenspolster und das neue Schild

(wb)

bracht, der verhindern soll, dass Gäste im Dunkeln des Kuppelraumes durch Unachtsamkeit die Treppe hinunterfallen. Hans Wermelinger und Hanspeter Moos haben einen kürzlich gelieferten, robusten Schubladenkorpus unter der Tischplatte befestigt. Darin werden die kostbaren optischen Zubehörteile wie Okulare, Filter und dergleichen aufbewahrt.

Sukzessive werden noch folgende Verbesserungen und Ergänzungen angebracht: Aussenanstrich des Unterbaus der Sternwarte (Reservoirkammer), mit grossen Buchstaben werden die Himmelsrichtungen N-O-S-W angegeben, auch an der Instrumentierung sind noch diverse kleinere Anpassungen geplant.

### Demonstrator/inn/en gesucht!

Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir weiterhin Personen, die Lust hätten, früher oder später aktiv als Demonstratorinnen und Demonstratoren in unserer Sternwarte tätig zu sein. Dazu sind Vorkenntnisse in Astronomie selbstverständlich von Vorteil, aber nicht unbedingt Voraussetzung. Niemand im Team braucht sich von Anfang an für Führungen zu verpflichten. An regelmässigen Treffen vermitteln wir uns gegenseitig die Sternkunde mit Kurzvorträgen. Interessent/inn/en werden auch sukzessive in die Handhabung der Einrichtung eingeführt. Voraussetzungen sind Freude an diesem interessanten Hobby, am Umgang mit technischen Gerätschaften, am Kontakt zu Sternwartengästen, etc. Mit diesem Aufruf sprechen wir nicht nur bestehende Mitglieder an, sondern würden uns auch über Neubetriebe besonders auch jüngerer Hobbyastronomen freuen. Bitte melden Sie sich bei Walter Bersinger oder Hanspeter Moos (siehe Kasten).

### Vermischte Meldungen

☆ **Kleinplanet Griesser:** Hohe Auszeichnung für den Leiter der Sternwarte Eschenberg in Winterthur: Markus Griesser ist von der *International Astronomical Union* IAU mit einem offiziell nach ihm benannten Kleinplaneten (Nr. 11547) geehrt worden. Die Organisation der Himmelsforscher würdigt damit sein umfangreiches Engagement unter anderem bei der Beobachtung erdnaheer Asteroiden. Markus Griesser hat bis heute weit über 2000 Positionsmessungen an das *Minor Planet Center* MPC übermittelt. Anfang August 1999 gelang es einem NASA-Team, unter anderen dank 40 Beobachtungen aus Winterthur, den damals an der Erde vorbeisenden Planetoiden mit Radartechnik abzutasten und Oberflächendetails sichtbar zu machen. Herzliche Gratulation!

☆ **Benützungsglement:** Der Vorstand hat an seiner letzten Sitzung vom 1.11.1999 ein revidiertes Benützungsg-



reglement verabschiedet. Ein Exemplar dieses Reglementes liegt diesem Infoblatt bei.

☆ **VSRR-Infoblatt:** Wie bereits in der letzten Ausgabe angekündigt, wird das Infoblatt ab nächstem Jahr nur noch 4x statt wie bisher 6x pro Jahr erscheinen. Die Erscheinungsdaten sind voraussichtlich jeweils Mitte Feb., Mai, Aug. und Nov. Der Vorstand bittet die Mitglieder um Verständnis.

☆ **Ordnung in der Sternwarte:** Bitte keine Gegenstände in der Sternwarte «entsorgen»! Naturalienspenden sind zwar stets gut gemeint, doch ziehen wir es vor, vorher abzusprechen, ob ein Bedarf für den betreffenden Gegenstand wirklich besteht. Besten Dank für das Verständnis.

### Himmlisches in Kürze

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

Dez.-März. **Merkur** wird erst vom 1.-21. Februar in guter Abendsichtbarkeit sein. **Venus** beherrscht weiterhin als brillantes Objekt den Morgenhimmel und rückt erst im März langsam der Sonne näher. **Mars** bleibt am Abend tief über dem Westhorizont sichtbar. **Jupiter** und **Saturn** behalten ihre gute Abendsichtbarkeit bei und rücken sich gegenseitig näher.

Sie gehen aber immer früher unter.

22.12.99	Winteranfang 08.44 Uhr
22.12.99	Vollmond, längste Vollmondnacht und höchste Vollmondkulmination 1999 (23.12.99/00.40 Uhr)
29.12.99	Halbmond abnehmend
04.01.00	Bootiden- (Quadrantiden-) Meteorstrom-Maximum, Radiant im Bootes (50-100/h)
06.01.00	Neumond
14.01.00	Halbmond zunehmend
21.01.00	Vollmond. Totale Mondfinsternis (siehe Beitrag).
28.01.00	Halbmond abnehmend
05.02.00	Neumond. Partielle Sonnenfinsternis Grösse 0.58 in der Antarktis
13.02.00	Halbmond zunehmend
19.02.00	Vollmond
27.02.00	Halbmond abnehmend
06.03.00	Neumond
13.03.00	Halbmond zunehmend
20.03.00	Vollmond
20.03.00	Frühlingsanfang um 08:35
26.03.00	Umstellung auf Sommerzeit
28.03.00	Halbmond abnehmend

### Wichtige Termine:

- **Freitag, 31. Dezember 1999:** Ein ganz gewöhnlicher Sylvester (siehe Beitrag in dieser Ausgabe). Keine Millenniums-Veranstaltung des VSRR!
- **Freitag, 31. Dezember 1999, 19:00 Uhr:** Öffentlicher Abend Gemeinde-Sylvesterprogramm Güntisberg (AGZO)
- **Donnerstag/Freitag, 20./21. Januar 2000 ab 03:30 bis etwa 7 Uhr:** Totale Mondfinsternis.
- **Freitag, 4. Februar 2000, 19:30 Uhr:** «Biologie und Physiologie im Welt-raum» Vortrag von Dr. Augusto Kogoli in der Uni Zürich, Hörsaal 150 (AVZ)
- **Freitag, 12. Mai 2000\*:** Vortrag von Prof. Dr. Gerhard Beutler (Thema noch offen, AVZ)
- **Samstag/Sonntag, 20./21. Mai 2000:** Generalversammlung der SAG in Heerbrugg.
- **April/Mai:** Astronomische Türler Uhr \*
- **Freitag, 7. Juli 2000, 21 Uhr:** Sommer-nachtskonzert der Musikschule Rüm-lang-Oberglatt bei der Sternwarte Rüm-lang mit anschliessender Sternbeobach-tung (Ausweichdatum Freitag, 14. Juli 2000)

\* Genauere Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt



Der neue Schubladenkorpus für das optische Zubehör

(wb)

### 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,  
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, Betriebskommissionslei-  
ter, Glattalstrasse 154, 8153 Rümlang,  
01 817 25 35

### Web-Sites:

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