



ZEISS heisst unser neuer Refraktor!

Die bereits fast zwei Jahre währende Suche nach einem Refraktor (Linsenteleskop) nahm Ende Januar eine dramatische Wende. Erstmals im Verlauf der harzigen Evaluation kam der Name Zeiss ins Gespräch, und dies auf eine wahrlich schicksalhafte Weise! Dann ging alles sehr schnell. Wie klein doch die Welt ist, beweist der folgende Bericht.

Irgendwann, vor vielen Monden, liess sich Beni Wanners Bruder Stefan bei der Firma Baader Planetarium in Mammendorf bei München auf die Warteliste für einen Refraktor Zeiss APQ 150/1200 setzen. Doch eigentlich ist dies eine ganz andere Geschichte...

Für den VSRR hat alles mit der Einberufung des Evaluationsteams am 15. April 1997 angefangen, dem sich Beat Meier, Beni Wanner, Michael Rieder, Ernst Schütz und Walter Bersinger anschlossen.

Viele Besuche bei Nachbarsternwarten verschafften den Teammitgliedern wertvolles Gedankengut, das ihnen bei der Bestimmung des Instrumentierungskonzeptes sehr nützlich war. Am 21. Oktober 1997 beschloss der Vorstand eine wichtige Weichenstellung: Die alte Montierung sollte ersetzt, das alte Newton-Cassegrain revidiert und um einen guten Refraktor ergänzt werden. Darüber berichteten wir bereits ausführlich in den Infoblättern der Monate 06/97, 08/97, 12/97 und im ORION 289 vom vergangenen Dezember.

Doch zunächst einmal; wozu denn überhaupt ein Linsenfernrohr? Spiegelsysteme mit grossen Öffnungen wie unser 305-mm Newton-Cassegrain sammeln viel Licht und bewirken bei nicht allzu hohen Vergrösse-

rungen sehr weite Austrittspupillen (Durchmesser des Strahlenbündels beim Lichtaustritt aus dem Okular). Dank dem grossen Lichtdurchsatz eignen sie sich vor allem für die Beobachtung der sogenannten *deep sky* Objekte, die ausserhalb des Sonnensystems liegen und meist einen nebligen, sehr lichtschwachen und farbarmen Anblick bieten. Obwohl Spiegelsysteme optisch von Natur aus «farbrein» sind, also den Konturen entlang keine Farbfehler aufweisen, wiedergeben sie Farbabstufungen und Kontrast der beobachteten Objekte mangelhaft, weil ihr Strahlengang in der Mitte durch den Fangspiegel und seiner Halterung teilweise verdeckt wird. Gerade die Publikumsbeliebte Mond und Planeten verlangen aber nach hohem Kontrast und guter Farbwiedergabe. Hier kommen Lin-



Ausgeschieden: Ein Aries Refraktor

(Bild: Internet)

senobjektive (Refraktoren) zum Zug, die keine Mittenabdeckung haben und deshalb gestochen scharfe, farbreine und kontrastreiche Bilder liefern. Weil ihr natürlicher Farbfehler mit aufwendigen Herstellungsmethoden korrigiert werden muss und mehrere Glasflächen geschliffen werden müssen, sind sie jedoch bei gleicher Öffnung unvergleichlich teurer als Spiegelsysteme.

Nach dem Vorstandsbeschluss vom 6. Oktober 1998 - 1½ Jahre seit der Gründung des Evaluationsteams - schien die Sache besiegelt; die Wahl fiel auf den Astro-Physics 180EDT F/9. Hauptausschlag zu dieser Wahl gab offensichtlich bei allen Teammitgliedern der Augenschein, den sie in der Sternwarte Eschenberg Winterthur von einem Instrument der gleichen Marke nehmen konnten, sowie das Vertrauen in die bekannte amerikanische Marke. Dieses Vertrauen ist sicherlich begründet, denn Roland Christen, der mit einem Team von etwa 20 Mitarbeitern diese Linsenteleskope herstellt, ist ein ehemaliger Zeiss-Optiker, und seine Produkte weisen annähernd die Güte der Jenaer Objektive auf. Die Herstellung und Prüfung der Linsen ist ein äusserst aufwendiger und langwieriger Pro-

zess, und nicht selten enden die fertig geschliffenen und geprüften kostbaren Glasstücke im Eimer, wenn sie am Schluss beim Vergüten der Oberflächen bei hoher Temperatur zerspringen!

In der engeren Wahl hatten sich auch der neu angekündigte Lichtenknecker VAF 150/1050 Triplet-Apochromat (Dreilinsler) sowie die ukrainischen Aries 150/1200 und APM 175/1400 Triplet-Apo befunden.

Die Firma Lichtenknecker ist ein gut eingeführtes Unternehmen mit 25 Jahren Erfahrung, doch sie bietet unseren Wunschdurchmesser von 180 mm nicht an, und die 200 mm Refraktoren (Zweilinsler) sprengte bereits unser Budget!

Im Fall des Aries bzw. APM runzelten die Teammitglieder die Stirn nicht nur ob dem Herkunftsland, sondern auch über die fast unrealistisch guten Farbkorrekturwerte, die laut eigenen Angaben selbst die einer «bekannteren amerikanischen Marke» (wohl Astro-Physics!) überträfen. Dass es in er-

reichbarer Nähe keine Referenzgeräte zu besichtigen gab, liess das Team bei diesem Hersteller aber dennoch etwas zögern.

Doch wir hatten ja unsere Wahl getroffen, und als dann am 22. Oktober die positive Nachricht vom Kanton über die finanzielle Unterstützung eintraf, freuten wir uns alle auf den Astro-Physics 180EDT. Die Freude währte indessen nicht lange. Der total überlastete Roland Christen konnte keine Bestellungen mehr entgegennehmen und setzte neue Kunden auf eine Warteliste. Damit enthub er sich der Preisbindung, und eine Prognose, wann mit einem Fernrohr gerechnet werden könne, war vom europäischen Generalimporteur Baader nicht zu erfahren. Auf das Risiko einer ungewissen Preisentwicklung - die Preise der Astro-Physics waren schon während der Evaluationsphase einmal angepasst worden - konnten wir uns mit dem beschränkten Budget nicht einlassen. Also galt es, die Suche fortzusetzen.

Beim Treffen vom 29. Dezember 1998 kristallisierten sich folgende drei Varianten heraus:

- a) Astro-Physics 150; Konzession bei der Öffnung, innert vertretbarer Frist (ca. 6-12 Monate) wäre dafür ein Fernrohr von einem Hersteller mit gutem Ruf zu haben.
- b) APM 175/1400 (Russland, neu); hier kämen wir ebenfalls in 6-12 Monaten zu einem Instrument, dabei müssten wir jedoch eine gewisse Risikobereitschaft erklären.
- c) Astrophysics 180EDT; wir bleiben bei der ursprünglichen Wahl, lassen uns auf die Warteliste nehmen, und kommen vielleicht ab 24 Monate plus (Liefertermin nach oben offen!) zu unserem Gerät, und dies zu ungewissem Preis.

Allen Teammitgliedern fiel es schwer, den Objektivdurchmesser zu reduzieren. Den Refraktor bezeichnen wir in unserer Rümlanger Situation weiterhin als Hauptinstrument, und grössere Öffnungen erlauben auch höhere Vergrösserungen, die gerade bei Planeten vorteilhaft sind. Öffnungen über 150 mm werden jedoch nur von den drei genannten Herstellern angeboten. Astro-Physics heisst Warteliste, und Lichtenknecker fällt wegen zu langer Brennweite für uns aus dem Rennen.

Vermehrtes Augenmerk fiel also unweigerlich auf die russischen Aries/APM. Vom deutschen Generalimporteur Markus Ludes brachten wir drei Referenzen in Erfahrung, die alle von uns telefonisch oder per Internet-Mail befragt wurden. Zwei Kunden aus Italien bzw. Spanien äusserten sich sehr

positiv über die Leistung ihrer Rohre im visuellen Bereich, bemängelten einzig die Randschärfe bei fotografischer Anwendung. Dies hat zwar eine natürliche Ursache und kann mit Bildfeldebnern korrigiert werden. In einem halbstündigen, äusserst aufschlussreichen Telefongespräch pries ein deutscher Aries-Besitzer seinen 150/1050 in den höchsten Tönen. Seiner Meinung nach übertreffe der Aries sogar den Astro-Physics! Von zwei unzufriedenen Stimmen vernahmen wir andererseits auch wenig Ermutigendes. So fühlten sich die Teammitglieder verunsichert und lange zwischen den verschiedenen Varianten hin und her gerissen.

Auf wundersame Weise wurde das Team Ende Januar von jeglichen Sorgen befreit. Beni Wanner berichtete, dass sein Bruder zuoberst auf der Warteliste für einen inzwischen fertiggestellten Zeiss APQ 150/1200 stünde, dass er, Stefan, inzwischen an dem Rohr jedoch nicht mehr interessiert sei und es für uns zur Verfügung wäre. Nach kurzer telefonischer Beratschlagung im Team war der Konsens schnell gefunden, und auch an der Vorstandssitzung vom 2. Februar wurde die einmalige Gelegenheit positiv aufgenommen und die Anschaffung einstimmig beschlossen. Sich einen Zeiss entgehen zu lassen, grenzte schon fast an eine Todsünde! Hatten wir uns inzwischen mental auf unbestimmte Wartezeiten eingestellt, so trat nun die groteske Situation ein, dass wir einen Refraktor sofort abholen konnten, lange bevor wir für ihn überhaupt Verwendung hatten! Doch das war das geringste Übel und wurde von unserer grossen Vorfreude übertroht!

Aus dem Alltag eines Berufsastronomen

Der Berufsastronom Urs Mürset - Sie erinnern sich: das ist der Mann vor unserer Sternwarte im Tagesschaubericht vom vergangenen 13. August - hat sich für einen Vortrag beim VSRR anboten. Am Dienstag, 16. März 1999 erzählt Urs Mürset von der ETH Zürich anhand von Dias und Hellraumprojektionen aus dem Alltag eines Berufsastronomen. Die Veranstaltung findet im Gemeindefoyer des Schulhauses Worbiger um 20 Uhr statt. Verspricht spannend zu werden!



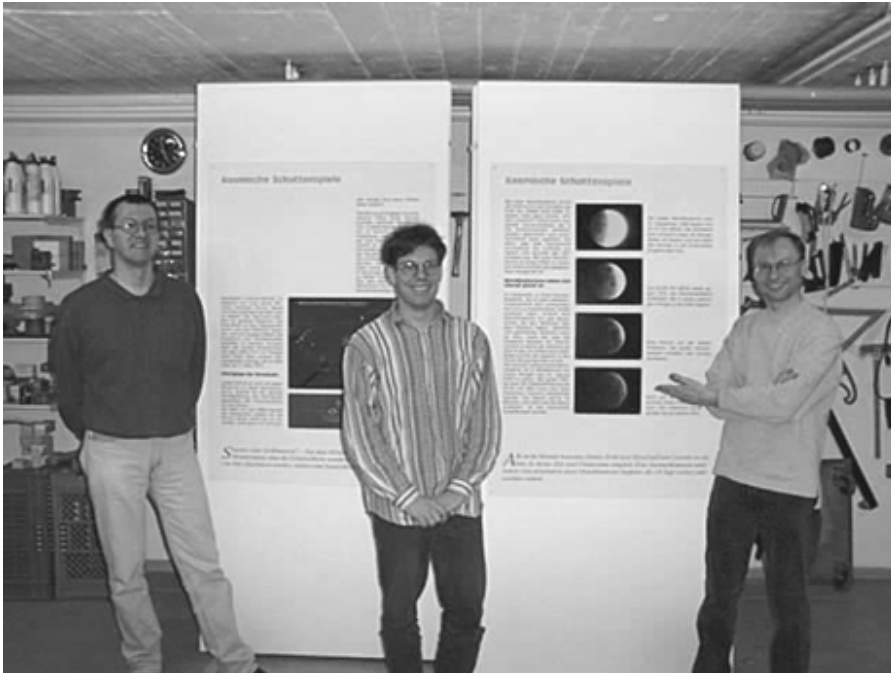
Wanderausstellung zur Sonnenfinsternis

Ab dem 2. März lohnt sich ein Einkaufsbummel in der Parkallee Bachenbülach. Er gibt Gelegenheit zu einem eingehenden Studium der Wanderausstellung über die totale Sonnenfinsternis vom kommenden August.

Seit Ende Juli des vergangenen Jahres ist das Dreier- bis Viererteam bestehend aus Thomas Baer (AGZU/VSRR), Peter Salvi und zeitweise Urs Stich (AGZU) sowie Walter Bersinger (VSRR) am Planen und Gestalten. Heute steht das Gemeinschaftsprojekt der beiden Vereine kurz vor der Vollendung.

Als härteste Knacknuss erwies sich die Suche nach geeigneten Stellwänden. Die ersten Offerten wollten nicht so recht ins Budget passen, aber dennoch zogen die Teammitglieder neue Wände gemietet vor. Die meisten Produkte bestanden aus dünnen, in filigranen Aluprofilen gefassten Kunststoffplatten. Die Standfestigkeit vermochte das Team nicht zu überzeugen, stellte es doch einige Anforderungen an die Robustheit einer Ausstellung, welche die meiste Zeit unbeaufsichtigt in öffentlichen Räumen stehen wird.

Für eine ideale Lösung wurde man schliesslich bei Ernst Bächli, Messebau, in Rümlang fündig; grössere und äusserst stabile Wände, und dies alles erst noch zum halben Preis im Vergleich zu den anderen Angeboten. Die 1 m breiten Wände bestehen aus zwei dünnen Pavatexoberflächen, die auf eine Kartonwabenstruktur aufgeleimt sind. Die Wände weisen deshalb ein geringes Gewicht auf und sind leicht zu transportieren. Ernst Bächli stellte dem Team zum Weisseln der Wände freundlicherweise seine Räumlichkeiten zur Verfügung, und seine Tochter zog mit einer Spezialvorrichtung die Textbögen auf. Sehr zu Dank verpflichtet sind wir auch der ETH, bei der das Team dank Hans-Martin Senn die plakatgrossen Bögen auf deren Farb-



Das Wanderausstellungsteam: Walter Bersinger, Thomas Baer, Peter Salvi (wb)

tintenstrahldrucker zu Vorzugskonditionen ausdrucken durfte. Gar zum Nulltarif stellte uns Daniel Müller von der Firma M & M Werbetechnik GmbH. in Rümlang die Selbstklebe-Logos der AGZU, der SAG und des VSRR her.

Am 20. Februar wurden die Schrifttafeln und Farbfotos aufgeschraubt, und fertig war die aus acht beidseitig beschrifteten Wandsegmente bestehende Ausstellung. Der Tourenplan ist im Kästchen angegeben. Das Team ist auf Unterstützung bei den Verlegungen angewiesen und freut sich auf die Anmeldung von freiwilligen Helfern.

Noch gibt es freie Termine. Sollten sich weitere Institutionen für die Ausstellung interessieren, gibt Walter Bersinger gerne Auskunft (Tel. im Kästchen am Schluss).

Die Premiere findet im Einkaufszentrum Parkallee in Bachenbülach statt. Ab Dienstag, 2. März kann die Wanderausstellung dort bewundert werden. Bis dann sollte auch ein viertelstündiges Endlosvideo von Thomas Baer und Peter Salvi über Sonnenfinsternisse bereit sein, das dort gezeigt wird. Die IG Parkallee und Radio TV Steiner stellen uns dafür freundlicherweise kostenlos ein Videogerät bzw. ein Fernsehgerät zur Verfügung. Die Videopräsentation wird allerdings mangels der erforderlichen Infrastruktur nicht an allen Standorten zum Standardangebot zählen.

Einkaufszentrum Parkallee Bachenbülach 1.-13. März 1999

Oberstufenschulhaus Eglisau 10.-16. April 1999

Kantonsschule Baden 26.-30. April 1999

Kantonsschule Bülach 29. Mai bis 5. Juni 1999

Einkaufszentrum Volki-Land Schwerzenbach 7.-19. Juni 1999

Gemeindehaus Oberglatt 3.-10. Juli 1999

Einkaufszentrum Glatt Wallisellen 2.-7. August 1999

Unterbruch Führungsbetrieb

Am 13. März 1999 wird die alte Nachführvorrichtung für den VSRR ausgedient haben. Auf ein Fundgrueb-Inserat hat sich ein Interessent gemeldet, der die Montierung abholen und weiterverwenden wird. Für die Demontage sowie die Arbeiten zur Erneuerung des Bodens und die Installation der neuen Instrumentierung sind wir wieder um Helfer dankbar.

In der Zeit vom 13. März bis ca. Anfang Mai 1999 muss der Führungsbetrieb unterbrochen werden

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

- ☆ **Verspätung:** Leider erscheint diese Ausgabe mit einiger Verzögerung, die in einer starken beruflichen Beanspruchung des Verfassers begründet ist. Sorry!
- ☆ **Sonnenfinsternis-Carfahrt nach Süddeutschland:** Das Programm und die Anmeldeformulare werden mit dem Infoblatt der April-Ausgabe des Infoblattes verschickt.
- ☆ **Einweihungsfest:** Voraussichtlich am Sonntag, 5. September 1999 findet das definitive Einweihungsfest der Sternwarte Rümlang statt.
- ☆ **Fotokarten-Verkauf:** Noch immer gibt es einen kleinen Restbestand an Fotokarten (siehe Infoblatt Dezember). Sie können bei Mylène Wildemann bestellt werden.
- ☆ **Schaufenster:** Ab 1. April 1999 stellt uns die Bezirksparkasse Dielsdorf freundlicherweise kostenlos ein grosses Schaufenster für Werbezwecke für unseren Verein zur Verfügung.
- ☆ **Urania Sternwarte:** Sonnen-Vorführungen an den Sonntagen 2.5., 6.6., 4.7., 8.8. und 5.9. jeweils 10-12 h. www.astroinfo.org/obs/Urania

Himmliches in Kürze

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

März/April **Mercur** steht nur noch bis Mitte März günstig. **Venus** vergrössert ihren Sonnenabstand weiter, bleibt daher länger als Abendstern sichtbar und erreicht Ende März ihren Höhepunkt über dem Westhorizont. **Mars** geht nun vor Mitternacht auf, steigert weiterhin seine Helligkeit und erreicht am 24.4. seine Opposition. **Jupiter** entzieht sich bis Mai der Beobachtung und taucht dann am Morgenhimmel auf. **Saturn** folgt Jupiter, bleibt aber bis Anfang April am Abendhimmel sichtbar.

02.03.99 Vollmond

10.03.99 Halbmond abnehmend

17.03.99 Neumond

20.03.99 Konjunktion Venus/Saturn um 20:45 h, ca. 2½°

21.03.99 Frühlingsanfang um 02:46 h

22.03.99 **Aldebaran-Bedeckung** durch den Mond; 19:43:18 bis 20:48:30 h

24.03.99 Halbmond zunehmend

28.03.99 Umstellung auf Sommerzeit

28.03.99 **Regulus-Bedeckung** durch den Mond: Ende um 17:00:42 h

01.04.99 Ostervollmond

09.04.99 Halbmond abnehmend

16.04.99 Neumond

22.04.99 Halbmond zunehmend

24.04.99 **Regulus-Bedeckung** durch den Mond: 23:38:18 bis 00:25:54 h

30.04.99 Vollmond

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

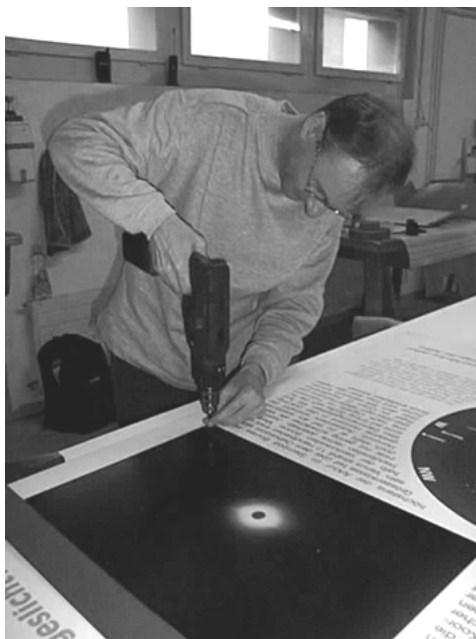
Ansprechpartner Demonstratorenteam: Vizepräsident Hanspeter Moos, Haldenweg 2, 8153 Rümlang, 01 817 08 96 und Bernhard Wanner, Glattalstrasse 198, 8153 Rümlang P 01 818 03 62, G 01 944 83 28

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

Web-Sites:

VSRR: www.astroinfo.ch/clubs/vsrr

SAG: www.astroinfo.ch



Peter Salvi (AGZU) beim Aufziehen der Bilder der Wanderausstellung über die Sonnenfinsternis (wb)

Wichtige Termine:

- **Dienstag, 16. März 1999, 20:00 Uhr** im Gemeinde-Foyer Worbiger «Aus dem Alltag eines Berufsastronomen» Vortrag von Urs Mürset
- **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.
- **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.
- **Wochenende 13.-15. August 1999:** Starparty der SAG Gurnigelpass (Peter Stüssi, 01 803 20 64 www.starparty.ch)
- **Wochenende, 4./5. September 1999*:** evtl. Einweihungsfest für die definitive Wiedereröffnung der Sternwarte
- **23.-26. September 1999:** Space 99, 1. Zürcher Weltraumschau, Universität Irchel Zürich (zum 30. Jubiläum der Mondlandung)
- **Anfang November 1999*:** Vortrag über die Leoniden

* Genauere Angaben rechtzeitig im Infoblatt