

VSRR-Infoblatt

Verein Sternwarte Rotgrueb Rümlang



Auflage: ca. 160, erscheint 4x jährlich
Redaktion: Walter Bersinger
(gedruckt auf FSC-Papier)

Nr. 69
Rümlang, 30. August 2012

Mitglied von:
Schweiz. Astronomischen Gesellschaft (SAG)
Dark Sky Switzerland (DSS)



Die Venus zwischen Wolken und Sonne

Wohl kaum je zuvor haben wir uns über eine so vernichtende Wetterprognose hinweggesetzt und eine Veranstaltung trotz Aussichtslosigkeit angesagt. Aber es ging ja nicht um irgend ein Himmelsereignis, es ging um den letzten Venusdurchgang der nächsten 105 Jahre. Da nimmt man schon einmal eine frühe Tagwache in Kauf. So vorbildlich über sich ergehen lassen von Paul Altwegg, Daniel Haase, Beat Meier, Ernst Schütz und Angelo Selva. Letztlich brauchten wir unseren Starrsinn nicht zu bereuen.

Als Jahrhundertereignis erwies sich heuer auch der April; zumindest wettermässig zog er sich bis in den August hinein und liess weder einem beständigen Hoch noch einem beständigen Tief auch nur den Hauch einer Chance. Beständig blieb über etwa vier Monate hinweg einzig die Unbeständigkeit. Und so gestalteten sich auch die paar Tage vor dem Jahrhundertereignis Venusdurchgang als regelrechte Zitterpartie. Keine Prognose behielt länger als einen Tag ihre Gültigkeit, und am grossen Tag kam es noch einmal anders heraus als prognostiziert. Ein Minimalmass an Gewissheit erhofften wir uns am Vorabend vom per-

sönlich bedienten Telefonwetterdienst. Der Wetterfrosch sprach mit herablassender Stimme von absoluter Chancenlosigkeit, von einem «Deckel», einer lückenlosen Wolkenschicht auf mittlerer Höhe, einigen Zirren in den höheren Lagen, hielt jedoch Regen in der fraglichen Zeit für ausgeschlossen.

Entsprechend verkündeten wir in unserer Combox-Ansage auch die Chancenlosigkeit, etwas vom Ereignis sehen zu können, wiesen aber darauf hin, dass die Chancen, den nächsten Venustransit in 105 Jahren zu erleben, noch viel schlechter stünden! Wir ermahnten die Anrufer, mit keinen grossen Erwartungen zu kommen, wenn sie denn überhaupt Lust dazu hätten, und sich mit dem Regenschirm zu bewaffnen!

Kaum waren die Diensthabenden um 04:30 Uhr vor Ort und im Begriff, den Beobachtungsort beim Holzschopf einzurichten, fielen auch schon die ersten, völlig ausgeschlossenen (!) Regentropfen vom Himmel. Spärlich zwar, und nach ein paar Minuten folgten gottlob auch keine mehr nach. Das war aber nicht die letzte Unstimmigkeit gegenüber den Prognosen. Vom Regen unbeirrt richteten Dani Haase und Beat Meier im Schuppen unser Behelfskino mit Stativleinwand und Videoprojektor ein. Schon bald nachdem die

ersten Gäste eingetroffen waren, erschien über weite Bereiche blauer Himmel! Nur über dem Horizont lagen ringsherum noch teils höhere Wolkenbänke. Zumindest ein Teilerfolg zeichnete sich also schon früh ab. Bald nach 5 Uhr starteten wir für die ersten Gäste die 13-minütige Präsentation über die Geschichte der Astronomischen Einheit, die wir schon vor acht Jahren anlässlich des Venusdurchgangs 2004 dem Publikum vorführten. Der lokale Sonnenaufgang über den Hügelzügen im ONO um 05:36 Uhr blieb unseren Blicken noch durch Wolken versperrt. Deshalb zeigte Beat Meier den Gästen im Holzschuppen eine eiligst improvisierte Schau über die Venus und zeigte Bilder vom letzten Venusdurchgang von 2004. Trotz der vielen Wolken lief der Sonnenfinsternisbrillenverkauf auf Hochtouren - etwa 30 Stück gingen über den Ladentisch! Draussen wachten einige von uns über das Wettergeschehen, und kurz nach 6 Uhr erhellte sich der obere Saum der Wolkenbank über dem Osthorizont. Die Sonne würde gewiss nicht mehr lange auf sich warten lassen. Paul Altwegg betreute das filtergeschützte Miyachi-Grossfernglas. Ernst Schütz und Walti Bersinger rüsteten ihre privaten Teleskope mit Sonnenfiltern aus und richteten sie auf die erwartete Stelle der Sonne und Venus. Und tatsächlich, um 06:15 Uhr befreite sich das Tagesgestirn aus den Wolkenschleiern, und wir riefen die Gäste herbei. Ein spektakulärer Anblick bot sich unseren Augen; die rötliche Sonnenscheibe, noch von ein paar letzten Wolkenstreifen durchkreuzt und mit dem Venusscheibchen, das einem «Loch» ähnelte, als ob es mit einer Lochzange aus der Sonne gestanzte wurde. Die Venus hatte sich dem Sonnenrand bereits auf knapp zwei scheinbare Eigendurchmesser genähert. Alle der insgesamt rund 50 Gäste kamen an einem der drei aufgestellten mobilen Beobachtungsgeräte in den Genuss des Anblicks. Lange blieb er uns aber nicht vergönnt. Um 06:28 Uhr, nur etwa acht Minuten vor dem dritten Kontakt (innere Berührung), zog sich das Doppelgestirn wieder hinter Wolken zurück. Dies war dann auch das Ende der Vorstellung. Die Grösse dieses Wolkenfeldes liess keine Hoffnung mehr aufkommen, dass der Austritt zu sehen sein würde. Alle Anwesenden zeigten sich aber



Bild: Ernst Schütz

hoch erfreut über die dreizehn Minuten kostbaren Naturspektakels, von dem sie Zeuge geworden waren. Sie alle hatten unsere Ermahnung befolgt und kamen ohne Erwartungen, dafür mit viel Humor. Glück hatten offenbar auch Beobachter im Engadin, in der Ost- und Südschweiz.

Abschied †



Die Nachricht vom Heimgang unseres geschätzten Vereinsmitglieds,

Heiri Kammer

hat uns zutiefst getroffen. Heiri stand bei der Gründung des

VSRR am 6. November 1996 Pate und unterstützte unseren Verein auf vielfältigste Weise. Gerne erinnern wir uns an seine Beiträge über Astronavigation. Am 14. Oktober 1997 zum Beispiel erläuterte er im Gemeinde-Foyer Rümlang die Astronavigation wie man sie in der Fliegerei betrieb und erzählte Spannendes aus seiner Berufszeit. Zu einem echten Flugsextant griff er am 7. April 2002, um einem verblüfften Publikum auf der Wiese vor der Sternwarte Rümlang dessen Handhabung zu erklären. Mit Heiri Kammer verlieren wir ein lebenswürdiges, stets fröhliches und unserem Verein sehr verbundenes Mitglied. Wir sprechen seinen Angehörigen unser herzliches Beileid aus.

Nimm dir Zeit zum Träumen;
es ist der Weg zu den Sternen.

Irisches Sprichwort

Jupiterbedeckung durch den Mond am 15. Juli 2012

Das April-Wetter erlitt mitten im Juli einen herben Rückfall. An die Meteo-Symbole mit Wolken, Sonne und Regen in einem hatte man sich längst gewöhnt. Daran, dass die verschiedenen Wetterdienste selbst kurzfristig sehr widersprüchliche Vorhersagen machten, auch! Und dass dann das Wetter schliesslich machte, was es wollte, war erst recht längst zur Gewohnheit geworden. Dies alles erschwerte allerdings die Durchführungsentscheide für öffentliche Veranstaltungen erheblich. Für die frühen Morgenstunden des Sonntags, 15. Juli konnte alles eintreffen. Da sich aber Planetenbedeckungen durch den Mond pro Jahrzehnt zwei bis drei Mal ereignen, und weil zu so ungünstigen Zeiten kaum Publikum erschienen wäre, sagten die diensthabenden Demonstratoren nach Absprache untereinander die öffentliche Beobachtung ab.

Das Schlafwandeln zur fraglichen Zeit lohnte sich dann aber doch: Das Duo Jupiter/Mond wurde wider Erwarten mehrmals von vorbeiziehenden horizontnahen Wolkenbändern freigegeben. Das Schauspiel präsentierte sich allerdings bei gleichzeiti-



Jupiter und Mond um 03:28 Uhr
kurz vor der Bedeckung am
15. Juli 2012 (Walter Bersinger)

gem Regen (!) aus einer löchrigen Wolken-
decke. In den Wolkenlöchern funkelten die
Sterne! Wenn das kein April-Wetter ist..!

Themenabend «Hobby- Astronomie zum Anfassen» am 15. August 2012

Der Einstieg in das Hobby Astronomie, Fernrohrpraxis, Umgang mit der Sternwarteninstrumentierung, elektronische Hilfsmittel bei der Ausübung dieses Hobbys, Orientierung am Nachthimmel und Fernglasbeobachtungen standen im Mittelpunkt dieser Veranstaltung. Dabei war das «Anfassen» durchaus wörtlich aufzufassen, denn blosses «Näherbringen» unseres Hobbys erschien den Organisatoren für einmal zu kurz gegriffen. Um für grösseren Andrang gewappnet zu sein, sah das Konzept des Anlasses viele verschiedene Posten und Bildpräsentationen vor, auf die sich die Leute je nach Gusto hätten aufteilen können - vergleichbar mit einem Museum.

Die Sonne meinte es tagsüber gut mit uns. Bloss, da lauerte jene unberechenbare Kaltfront über Frankreich, in welcher laut Wetterdiensten heftige Gewitter eingelagert waren. Das Telefongespräch mit dem persönlich bedienten Wetterdienst brachte nicht viel mehr Klarheit als man schon selber aus den Satellitenbilder abzuleiten vermochte. Also ein lästiger 50:50-Entscheid mehr in diesem Jahr! Die Wetterfröschin erwartete die Gewitter und grösseren Regenmengen nicht vor Mitternacht, Bedeckung oder Verdichtung der hohen Zirren konnten sich jedoch schon im Lauf des Abends einstellen.

Nach Rücksprache mit Hans Jörg Beltle und Fritz Fuhrer kamen wir übereinstimmend zur Überzeugung, dass wir den Themenabend bei der Sternwarte durchführen sollten. Erfahrungsgemäss fanden Alterna-



tivveranstaltungen im Foyer kaum öffentliche Beachtung.

Ob das Konzept den Geschmack des Publikums nicht traf oder ob die unsichere Ankunftszeit der drohenden Front aus Westen viele Gäste von einem Besuch abhielt? Waren sich die Demonstratoren von früheren ähnlichen Veranstaltungen Besucherzahlen von 60 und mehr, vereinzelt sogar über 100 gewohnt, enttäuschte die Zahl von rund 30 Gästen angesichts des beachtlichen Vorbereitungsaufwands und Personaleinsatzes doch ein wenig.

Immerhin, die Gäste - unter ihnen viele Kinder - zeigten sich interessiert und liessen sich draussen auf der Wiese von Fritz Fuhrer und Angelo Selva die verschiedenen Teleskoptypen erklären. Die Ausstellung umfasste fast alles; vom billigen AstroMedia-Baumarkt-Teleskop über das historische Messing-Fernrohr, den Dobson bis zu modernen und grösseren mobilen Amateurteleskopen jeder Bauart. Das auf einem Tisch auflegten Informationsmaterial fand ziemlichen Zuspruch. Das Publikum verteilte sich vor allem auf Hansjörg Beltles Präsentation über iPhones, iPads, Tablets, sowie Beat Meiers und Niklaus Bernets Demonstration der Sternwarteninstrumente in der Kuppel (zum Anfassen!). Kurz vor 22 Uhr lockerte ein Durchgang der Internationalen Weltraumstation (ISS), präsentiert von Heinz Rauch, das Geschehen etwas auf. Die angekündigten Bildpräsentationen hingegen stiessen auf gar kein Interesse und fielen aus.

Das Wetter verhielt sich anständig, ja der Himmel klarte zwischenzeitlich sogar ein wenig auf, und wir konnten durch die verschiedenen Teleskope ein paar Sterne zeigen. Den Ringplaneten Saturn suchten

wir jedoch vergeblich - er versteckte sich hinter horizontnahen Wolken. Hans Jörg Beltle machte mit den animierten Wetterradar-Bildern auf seinem iPhone mehrmals Schätzungen über den Zeitpunkt des einsetzenden Regens. Um 21:30 Uhr schätzte er, dass der Regen in etwa anderthalb Stunden bei uns eintreffen würde, also etwa um 23 Uhr. Um 22 Uhr konnte dieser Trend auf Grund neuer Radarbilder bestätigt werden. Viele Gäste mit Kindern waren um diese Zeit bereits gegangen, und da wir vermeiden wollten, dass sich unser Hobby beim «Anfassen» feucht anfühlt, begannen wir schon kurz nach 22 Uhr mit dem Abbauen der Gerätschaften. Derweil unterhielt Beat die paar wenigen verbliebenen Gäste mit einer Präsentation über Astronomie-Software. Da sich der Himmel nun rasch bedeckte und ringsherum Blitze zuckten, mussten auch Werner Maags und Paul Altweggs Beiträge über die Orientierung am Nachthimmel und Fernglasbeobachtungen ausfallen. Wir hatten mit dem Abräumen keine Minute zu früh begonnen! Kaum waren um 23 Uhr alle kostbaren Gerätschaften in den Autos und unter Dächern verstaut, spürten wir auch schon - wie von Hans Jörg Beltle fast auf die Sekunde vorausberechnet - die

ersten Regentropfen! Und sie fielen später reichlich!

Zwei Neuerungen in der Sternwarte

Zum Ersten: Weil das alte Handrad für das Öffnen und Schliessen des Kuppelspaltes etwa 20 cm über die Brüstung in den Kuppelraum vorragte, bestand stets die Gefahr, dass das Rad beim Drehen der Kuppel die Köpfe der sitzenden Gäste traf. Um dies zu vermeiden, galt es, vor jeder Drehung eine entsprechende Warnung auszurufen. Diese Zeiten sind nun vorbei! Hans Wermelinger hat in Zusammenarbeit mit Fritz Fuhrer und Paul Altwegg einen neuen, ausgeklügelten Kuppelschieberantrieb konstruiert und zusammen mit Angelo Selva gebaut. Die Firmen G. Kull AG Lunor und Heinz Kaiser AG in Rümlang zeigten sich bei der Herstellung von sonderangefertigten Teilen sehr kooperativ und grosszügig. Über eine



Kurbel, die nicht mehr in den Raum vorsteht, sowie über ein Kegelradgetriebe kann der Kuppelschieber nun bequem mit halber Kraft bedient werden. Zwei Tage vor dem Themenabend montierten Hans Wermelinger und Hanspeter Moos diesen neuen Mechanismus.



Zum Zweiten: Seit Mitte 1998 besitzt der VSRR bei der Sternwarte eine Kabinen-Toilette, wie man sie auf Baustellen antreibt. Sie verfügt über einen Auffangtank, der in den vergangenen 14 Jahren mehrmals ausgepumpt werden musste. Auch

diese Zeiten sind nun vorbei! Dank der sehr angenehmen Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft des benachbarten Hauses konnte sich die Sternwarte an der Kanalisation der Gemeinde Rümlang anschliessen. Die Bauherrschaft Herzog, vertreten durch Bauleiter Ueli Stotz, zeigten grosses Entgegenkommen, und Luigi Feruglio verdanken wir wie schon 1998 bei den Ersterstellungsarbeiten wieder grosszügige Sponsorenrabatte und unentgeltlichen Arbeitseinsatz. Vereinsseitig wurden diese Arbeiten von Hans Wermelinger und Ernst Schütz geleitet und koordiniert, und Hanspeter Moos, Paul Altwegg und Niklaus Bernet leisteten Unterstützungsarbeiten bei den Grabenarbeiten.

Im Namen des Vorstandes sei allen Beteiligten für diese beiden wertvollen Beiträge sowie für die verschiedenen Materialspenden herzlich gedankt!

Himmliches in Kürze

Der Mond bietet sich in den nächsten paar Monaten während den üblichen Öffnungszeiten der Sternwarte Rümlang an den folgenden Mittwohabenden am besten für die Beobachtung an: 26. September, 3., 24. und 31. Oktober, 21., und 28. November sowie 19. und 26. Dezember 2012.

Merkur: Bis etwa Ende August ist er eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang günstig über dem Osthorizont am Morgenhimmel auffindbar.

Venus: Seit dem Venusdurchgang vor der Sonnenscheibe am 6. Juni hat sie die Seite gewechselt und steht nun wieder auf der Westseite der Sonne. Damit hat sie die Rolle des «Morgensterns» übernommen. Am 12. und 13. September, 12. Oktober, 11. November und 11. Dezember wird sie sich am frühen Morgen mit der feinen Mondsichel paaren. Eine sehr enge Annäherung erfährt sie am 27. November mit dem Saturn. Nur ein gutes halbes Grad trennt die beiden an diesem Morgen (ab 7 Uhr).

Mars: Just bei Erscheinen dieser Infoblatt-Ausgabe verblasst er im Dunstband des WSW-Horizontes. Aber es dauert noch acht Monate, bis er in Konjunktion mit der Sonne gerät. Am 17. April 2013 läuft er hinter der Sonne durch und wechselt auf die Westseite. Etwa Ende Juli 2013 taucht er am Morgenhimmel auf, aber erst anlässlich seiner nächsten Opposition im Frühling 2014 sind lohnende Beobachtungen wieder möglich.

Jupiter: Am frühen Morgen des 8. September tritt Jupiter steil über dem Südosthorizont mit dem Halbmond als hübsches Duo auf. Im November 2012 rückt er tief genug in den miternächtlichen Himmel vor, dass wir ihn an unseren Mittwoch-

abendführungen wieder im Fernrohr zeigen können.

Saturn gab zusammen mit Mars in der zweiten August-Hälfte seine Abschiedsvorstellung. Am 25. Oktober läuft er hinter der Sonne durch (Konjunktion) und wird etwa ab Mitte November am Morgenhimmel auftauchen. Am 27. November gibt es die bereits weiter oben beschriebene Begegnung mit der Venus am Morgen. Am 6. Dezember wechselt Saturn vom Sternbild Jungfrau ins Sternbild Waage.

Uranus, das kleine bläuliche Scheibchen, können wir etwa ab September wieder an unseren Abendführungen beobachten. Uranus zieht an der Grenze zwischen den Fischen und dem Walfisch seine Oppositionsschleife. Am 29. September gerät er in Opposition zur Sonne und bleibt für uns bis etwa Februar 2013 günstig am Abendhimmel beobachtbar.

Neptun stand am 24. August im Sternbild Wassermann in Opposition zur Sonne und rückt allmählich tiefer in den Abendhimmel. Etwa bis zum Jahresende 2012 bleibt er beobachtbar. Spektakulär zeigt sich der am weitesten entfernte Planet des Sonnensystems in unseren Instrumenten jedoch nicht. Er kann kaum von einem gewöhnlichen, schwachen Stern unterschieden werden.

Meteorströme (Sternschnuppen):

Tauriden: Die Tauriden erscheinen vom 1. Oktober bis 25. November, mit erhöhter Tätigkeit vom 5. bis 23. November und einem Maximum um den 5. Eigentlich sind es zwei getrennte Ströme, die aber auf denselben Ursprungskometen 2P/Encke (1980XI) zurück gehen. Die leicht unterschiedlichen scheinbaren Ausstrahlungspunkte (Radianten) befinden sich etwa 13° bzw. 2° südlich der Plejaden. Im Maximum gibt es vom südlicheren Strom bis etwa 20, vom nördlicheren nur etwa 5 Meteore pro Stunde, darunter jedoch sehr helle. Ihre durchschnittliche Geschwindigkeit beträgt 27 bis 29 km/s. Die Radianten stehen in der Schweiz günstig von 20 bis 4 Uhr.

Deep Sky (Gestirne ausserhalb des Sonnensystems): Den Rest des Sommers müssen wir an den Abenden ohne Planeten auskommen (abgesehen von den zwei wenig spektakulären Aussenseiter Uranus und Neptun). So kommen die fernen *Deep Sky* Objekte am abwechslungsreichen Sommerhimmel sehr gelegen. Da glitzern zum Beispiel Kugelsternhaufen aus hunderten Tausenden von Sternen in unsere Fernrohre, leuchten farbige Doppelsterne um die Wette, fordern die kleinen, ringförmigen oder runden Planetarischen Nebel unsere Augen heraus, und mit etwas Glück behaupten sich auch ein paar Galaxien oder diffuse Gasnebel gegen die Lichtverschmutzung.

Wichtige Termine

- **Samstag, 29. September 2012:** Öffentliche Tagung der Physikalischen Gesellschaft Zürich PGZ zum Thema: «Allgemeine Relativitätstheorie und ihre Anwendung in Astronomie und Kosmologie», 09:00-12:30 Uhr, Universität Zürich, Rämistrasse 71, Raum F-118 (AGUZ/PGZ)
- **Dienstag, 16. Oktober 2012**
ACHTUNG: Die Betriebsbesichtigung der Firma Fisba Optik AG, St. Gallen muss auf ein noch unbekanntes Datum verschoben werden. Der neue Termin wird in der Ausgabe 11/2012 bekannt gegeben.
- **Freitag, 19. Oktober 2012, 19:30 Uhr:** «Licht im dunklen Universum», Vortrag von Dr. Martin Kunz, Universität Genf, Uni Zürich, Rämistrasse 71, Zürich (Hörsaal siehe www.aguz.ch, AGUZ).
- **Freitag, 16. November 2012, 19:30 Uhr:** «Der Einfluss der Sonne auf das Erdklima», Vortrag von Prof. Säm Krucker, Fachhochschule Nordwestschweiz, Uni Zürich, Rämistrasse 71, Zürich (Hörsaal siehe www.aguz.ch, AGUZ).
- **Montag bis Mittwoch, 19./21. November 2012:** Vorführungen des Planetarium Zürich im Volkshaus Zürich (www.plani.ch).

Kontakte / Vorstand

Walter Bersinger, Präsident,
Obermattenstrasse 9, 8153 Rümlang
P 044 817 28 13 oder 079 668 24 88,
G 058 158 88 34.

E-mail: walter.bersinger@bluewin.ch

Heinz Rauch, Vizepräsident, Archivar,
Zürichweg 12, 8153 Rümlang
P 044 817 02 64, M 079 324 61 66

Albert Kuhn, Aktuar, Schärenfeld 21,
8052 Zürich, 044 301 47 69

Erwin Jegerlehner, Kassier & Schlüsselverwaltung,
Gartenstrasse 7, 8153 Rümlang,
P 044 817 11 68

Daniel Haase, technischer Leiter, Schlossacher 22,
8192 Zewidlen, 044 867 16 77

Beat Meier, Demonstratorenteamleiter,
Tempelhof 4, 8153 Rümlang,
P 044 817 23 16, G 056 310 46 59

Christian Bangerter, Beisitzer, Riedenhalddenstrasse 257,
8046 Zürich, 044 371 45 15

Web-Sites:

VSRR: <http://ruemlang.astronomie.ch/>
SAG: www.astroinfo.ch