

VSRR-Infoblatt

Verein Sternwarte Rotgrueb Rümlang



Auflage: ca. 160, erscheint 4x jährlich
Herausgeber: Verein Sternwarte
Rotgrueb Rümlang

Nr. 36

Rümlang, 15. Mai 2004
Redaktion:
Walter Bersinger

Es gibt noch freie Plätze:

Kurs Himmelskunde mit der Sternkarte SIRIUS

Kursziel: Orientierung am Sternenhimmel, Umgang mit der drehbaren Sternkarte SIRIUS.

Daten: Dienstags 15., 22., 29. Juni und
6. Juli, jeweils von 20:00 bis 21:40 Uhr

Ort: Schulhaus Worbiger Rümlang

Kurskosten: CHF 50.00 + CHF 42.00
für Kursmaterial.

Anmeldeschluss: 28. Mai 2004

Interessent(inn)en melden sich bitte
direkt unter folgender Adresse an:
Oberstufenschulpflege Rümlang-
Oberglatt, Frau Regula Lamott, Post-
fach 179, 8153 Rümlang, Tel.
044 880 77 60, Fax 044 880 77 61,
e-mail SEK-RO@bluewin.ch

den. Vor allem am letzten Tag, am Samstag, 15. Mai, präsentierte sich der neblige schweiflose Tupper des Kometen sehr reizvoll neben dem sternreichen Krippenhaufen M44 im Sternbild Krebs.

Kometen lösen sich ab!

Bereitet er uns keine weiteren unangenehmen Überraschungen, wird der Schweifstern C/2001 Q4 (NEAT) noch einige Zeit beobachtbar bleiben. Er steigt jetzt immer höher über den Horizont und gerät in dunklere Himmelsregionen, verblasst dabei aber zusehends. Etwa ab Ende Mai, wenn er sich dem Grossen Wagen nähert, wird sich das Licht des zunehmenden Mondes störend auf die Beobachtung auswirken. Am 21. Juli zieht er exakt zwischen den beiden Sternen Dubhe und Merak des Wagenkastens hindurch. Ob er bei diesem Durchgang überhaupt noch sichtbar ist, bleibt bei der enttäuschenden Helligkeitsentwicklung und Schweifbildung sehr fraglich. An unseren regulären Mittwochsführungen bleiben wir aber dem Kometen auf den

Fersen.

Schon etwa Mitte Juni werden wir einen weiteren Kometen, den C/2003 K4 (LINEAR) aufspüren können. Mit den prognostizierten 7.8 mag. wird er aber noch grösseren Teleskopen vorbehalten bleiben (Sternwartenbesuch!). Er befindet sich dann etwa 10° nördlich der hellen Vega in der Leier. Infolge des sehr späten Eindunkelns wird man ihn nach Mitternacht fast senkrecht über dem Kopf aufsuchen müssen. Etwas heller wird er voraussichtlich ab Mitte Juli (6.8 mag), wenn er von Norden her durch das Sternbild Bootes zieht. Treffen die aktuellen Helligkeitsprognosen zu, so kann man ihn ab Anfang August schon ab 23 Uhr mit dem Fernglas über dem Westhorizont aufsuchen. Am besten wird man ihn bei nochmals leicht zunehmender Helligkeit bis Ende August 2004 beobachten können.

Generalversammlung

Die versammelten Mitglieder hiessen am 23. März sämtliche Anträge des Vorstandes

Woche der offenen Kuppel

Der Schweifstern C/2001 Q4 (NEAT) ist ein treffendes Beispiel für die Unberechenbarkeit von Kometen. Sagte die renommierte Website <http://cfa-www.harvard.edu/iau/Ephemerides/Comets/> für Anfang Mai eine Helligkeit von 1 mag. voraus (vergleichbar mit den hellsten Fixsternen), so gab der Komet mit seinen 3 mag. ein recht kümmerliches Bild ab. Um volle 2 Grössenklassen wich er von den Prognosen ab! Während der **Woche der offenen Kuppel des VSRR vom 10. bis 15. Mai** zeigte er ausserdem kaum eine Andeutung eines Schweifs. Im Fernrohr war nur gerade ein Nebel mit starker Mittenkonzentration zu erkennen. Dass vom Schweif nichts wahrzunehmen war, lag vermutlich an einer sehr geringen Ausgasungsaktivität, denn für einen für Kometen typischen, meist bläulichen Gasschweif gab es visuell keine Anzeichen. Trotz der hohen Eiskristallwolken und gelegentlichen Flockenbewölkung konnte die Sternwarte an vier Tagen zur Beobachtung des Kometen geöffnet wer-



Komet C/2001 Q4 (NEAT), aufgenommen von Angelo Selva am 10. Mai 2004 um 22:09 Uhr mit seiner Canon EOS 300 digital (ISO 1600, 15 sec. am Zeiss APQ 150/1200)

gut. So erhöhen sich die Eigenmittel des Vereins um den Einnahmenüberschuss von Fr. 943.70 auf Fr. 12'345.90. Der Präsident erläuterte die Absicht des Vorstandes, dieses Geld für allfällige künftige Unterhaltsarbeiten sowie die mittelfristige Ersetzung des Cassegrain-Teleskopes zu verwenden, das den Demonstratoren einige Sorgen bereitet.

Im Anschluss an die Traktanden stiessen die Versammlungsteilnehmer auf das wiederum erfreuliche Vereinsjahr 2003 an.

Zum Bildvortrag über die Kometenerscheinungen 2004 von Präsi Walti Bersinger gesellten sich auch vier Mitglieder des Gemeinderates. Zum Überraschungs-Desert wurde in Anspielung auf die Gestalt von Kometen («schmutzige Schneebälle» aus Staub und Eis) jedem Anwesenden eine Kugel Straciatella-Glacé gereicht.



Im alten Feuerwehrrschuppen wird die «live»-Übertragung des Venusdurchgangs mittels Projektion auf Leinwand gezeigt. Unten: Angelo Selva an seinem Refraktor.

Venustransit vom 8. Juni 2004

Zu diesem äusserst seltenen Ereignis (siehe auch Ausgabe Nr. 35 vom 02/2004) hat sich der VSRR eine **Sonderveranstaltung** zum Ziel gesetzt, welche über den üblichen Rahmen hinausgeht.

Die Venus vor der Sonne

Nochmals in Kürze worum es geht: Auf ihrer inneren Umlaufbahn um die Sonne überholt die Venus die Erde etwa alle 1½ Jahre. Diese Stellung nennt man auch untere Konjunktion. Sonne, Venus und Erde stehen dann jeweils fast in einer Linie. Meistens aber nur fast, denn in den meisten Fällen zieht die Venus knapp oberhalb oder unterhalb der Sonne vorbei. Dies hat seinen Grund in der leichten Neigung von etwa 3½° zur Ekliptik (Erdbahnebene). Anfang Juni und Anfang Dezember aber gibt es je ein Zeitfenster von etwa zwei Tagen, in welchen Venusdurchgänge vorkommen können, wenn die «Überholungen» der Erde durch die Venus in eine dieser Zeitspannen fallen.

Die Grösse des Sonnensystems

Wie bereits in der letzten Ausgabe beschrieben, kommen solche Venustransite abwechslungsweise in Abständen von über hundert bzw. acht Jahren vor. In der Vergangenheit hat die Wissenschaft diese Phänomene zur Bestimmung der Sonnenentfernung benutzt und jeweils Jahrzehnte lang sehlichst auf sie hingefiebert. Dank modernster Radartechnologie haben Venustransite als Vermessungsgrundlage längst ausgedient.

Amateurastronomen gefordert

In den Anfängen des 21. Jahrhunderts sind es jetzt die Amateurastronomen, die dem



Eine packende Geschichte

Selbst wenn ein Venusdurchgang - eigentlich eine Mini-Mini-Sonnenfinsternis - bei weitem nicht mit der Augenweite einer ausgewachsenen Sonnenfinsternis wetteifern kann, eine eindruckliche Erscheinung ist uns bei klarem Himmel dennoch gewiss! Venustransite haben ausserdem eine wahrlich bewegte Geschichte hinter sich, die es sich zu erkunden lohnt. **Der VSRR freut sich deshalb darauf, das diesjährige Ereignis am Dienstag, 8. Juni 2004 ab 7 Uhr morgens mit Gästen zu teilen.** An zahlreichen von VSRR-Demonstratoren betreuten Posten können Gäste das Ereignis sinnlich erleben und viel Interessantes über die Hintergründe des Gesehenen erfahren:

➤ Im Feuerwehrrschuppen etwa 150 m östlich der Sternwarte wird das von einer Webcam eingefangene Sonnenbild via Computer und Multimediaprojektor metergross auf eine Leinwand projiziert.



Ereignis mit Spannung entgegensehen. Wie haben die Astronomen des 18. Jahrhunderts die Venustransite erlebt? Was hat es mit dem «Schwarztröpfeneffekt» auf sich, der einen Strich durch ihre Berechnungen gemacht hat?

➤ Damit möglichst viele Besucherinnen und Besucher die spannendsten Phasen des Eintritts des Venussehens auf die Sonnenscheibe und ihres Austritts gleichzeitig beobachten können, werden auf dem Areal um die Sternwarte sowie um den kleinen alten Feuerwehrschruppen herum mehrere filtergeschützte Kleinteleskope aufgestellt.

➤ Mit einem Solarscope, einer originellen Projektionsvorrichtung, wird ausserdem das Sonnenbild auf die Innenseite eines Kartongehäuses geworfen.

➤ Eine audiovisuelle Präsentation soll ebendort den Gästen einen kurzen historischen Überblick über die Geschichte der Astronomischen Einheit vermitteln, jener wichtigen Kennzahl, die früher mittels Venusdurchgängen ermittelt wurde.



Eine Händlerliste für Filterfolie und -brillen finden Sie unter:

<http://www.astronomie.ch/yp/dealer/index.html>

Während der Veranstaltung werden eine beschränkte Anzahl Leihbrillen zur Verfügung stehen. Alle unsere Teleskope werden filtergeschützt sein.

WARNUNG: Es wird dringend davor gewarnt, mit ungeschützten Augen direkt in die Sonne zu blicken. Vor allem optische Geräte wie Ferngläser oder Teleskope müssen vor der Linse mit anerkannten Sonnenfiltern geschützt werden.

Die Sommerferien nahen!

Ohne Verschnaufpause späht die Sternwarte Rümlang auch während den Schulferien ins All. Erst recht in den Ferien! Denn dann ist es auch jüngeren Generationen vergönnt, länger aufzubleiben. Besonders der teleskopische Blick auf die Mondoberfläche löst bei jung und alt stets Ah- und Oh-Rufe aus (21. und 28. Juli). Auch die beiden Kometen (siehe Kapitel *Kometen lösen sich ab*) werden im Juli und August Programmpunkte an unseren Führungen sein. Der beliebte bringte Saturn wird sich bis dann leider für einige Monate zurückgezogen haben. In seine Bresche springt jedoch der Gasgigant Jupiter, den wir bis Ende Juli verfolgen können, dann entschwindet aber auch er als letzter der diesjährigen Planeten-Frühlingsparade. Doch die zahlreichen *deep sky* Objekte des Sommerhimmels (siehe Kapitel *Himmliches in Kürze*, letzter Abschnitt) entschädigen voll und ganz für die Absenz der Sonnensystemmitglieder. Allerdings braucht es viel Geduld bis der Himmel dunkel genug ist und die leuchtschwachen Nebel und Sternhaufen enthüllt. Im Sommer ist das leider oft erst nach 23 Uhr der Fall.

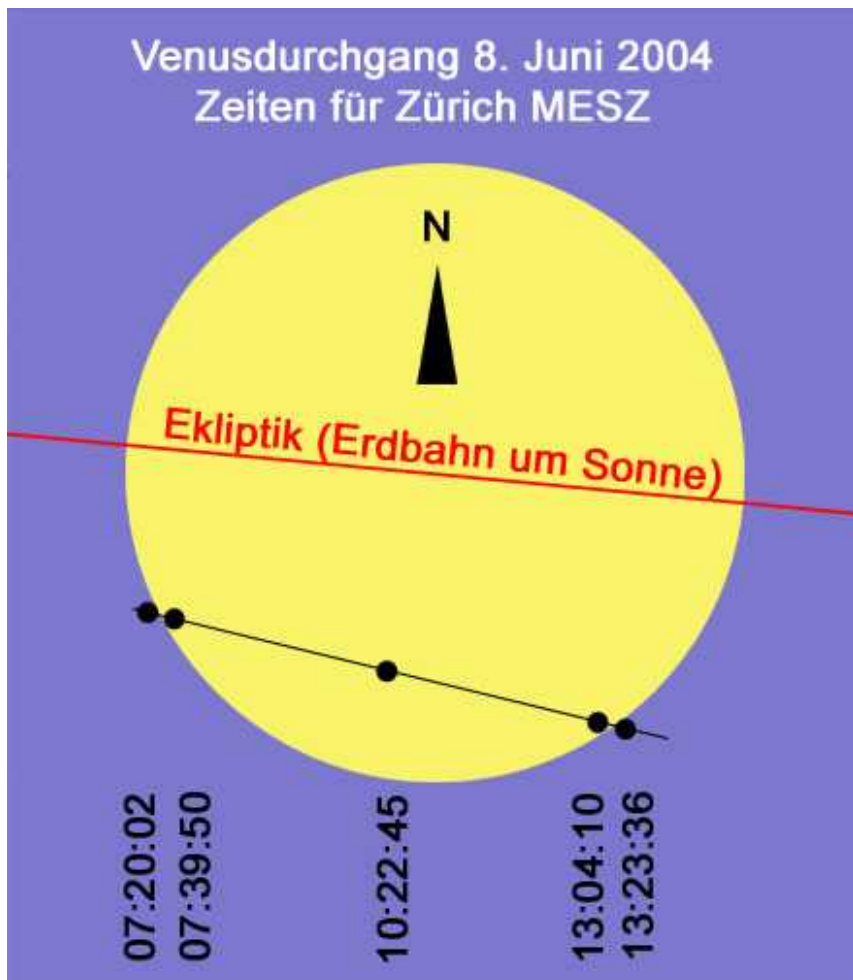
Vermischtes

☼ **Neuer Webdesigner:** Ali Kazemi, der in unserem Demonstratorenteam mitwirkt, hat sich bereit erklärt, sich künftig der Pflege unserer Website anzunehmen. Mitte 2002 übernahm Röbi Stettler diese Aufgabe vom ursprünglichen Autor unserer Internetseiten, Michael Rieder, und nahm seither die notwendigen Änderungen vor. Beiden sei ein grosser Dank ausgesprochen.

Himmliches in Kürze

Der Mond bietet sich an den folgenden Mittwochabenden am besten für die Beobachtung von der Sternwarte Rümlang an: 26. Mai, 2., 23. und 30. Juni, 21. und 28. Juli, 25. August, 1., 22. und 29. September 2004.

Merkur bietet in der zweiten Maihälfte eine mässige Morgensichtbarkeit. **Venus** Wechselt nach ihrem Durchgang vor der Sonnenscheibe am 8. Juni (siehe Hauptbeitrag in dieser Ausgabe) auf die Westseite, steigt Ende Juni wieder über den morgendlichen Osthorizont empor und bleibt bis Anfang 2005 als Morgenstern sichtbar. **Mars** ist nur noch ein schwacher rötlicher Punkt am Himmel. Er nähert sich bis Ende Juni immer mehr dem Westhorizont und verschwindet schliesslich im Dämmerungsband. **Jupiter** hält sich immer noch im



südlichen Teil des Löwen auf und kann bis etwa Ende Juli beobachtet werden. **Saturn** hingegen bleibt nur noch bis etwa Ende Juni sichtbar und verschwindet dann im Dämmerungsband am Westhorizont. **Uranus** hält sich vorerst am Morgenhimmel auf, kann aber etwa ab August am mitternächtlichen Himmel beobachtet werden.

Meteorströme:

Südliche Delta-Aquariiden: Vom 12. Juli bis 19. August. Maximum ca. 28. Juli. Bis 20 Sternschnuppen pro Stunde. Der Radiant (scheinbarer Ausstrahlungspunkt) im Sternbild Aquarius/Wassermann steht in der Schweiz etwa von 1 bis 3 Uhr günstig.

Perseiden: Die im Volksmund auch unter der Bezeichnung Laurentius-Tränen bekannten Sternschnuppen sind ca. vom 20. Juli bis 24. August aktiv und erreichen das Maximum etwa zwischen dem 10. und 14. August. Der Radiant im Sternbild Perseus steht bei uns von 23 bis 4 Uhr günstig. Mit bis zu 300 Sternschnuppen zählt er zu den schönsten und reichsten alljährlich erscheinenden Meteorströmen.

Alpha- und Delta-Aurigiden: Maxima Anfang bzw. Mitte September. Mit unter 10 Sternschnuppen pro Stunde sind es schwache Ströme, jedoch mit schnellen Sternschnuppen (durchschnittliche Geschwindigkeit 65 km/sec.). Die Radianten im Fuhrmann bzw. Stier stehen von 1 bis 5 Uhr günstig.

Deep Sky (Gestirne ausserhalb des Sonnensystems): Mit dem eher spärlich mit Deep Sky Objekten bestückten Frühlingshimmel und dem späten Eindunkeln während den Sommermonaten gestaltet sich die Suche nach kosmischen Gebilden ausserhalb des Sonnensystems schwieriger als in den übrigen Jahreszeiten. Wir blicken im Frühling quer aus unserer Galaxis, der Milchstrasse, hinaus, weshalb uns der Himmel in dieser Zeit eher sternarm erscheint. Doch es gibt etliche Standardobjekte, die immer wieder faszinieren; etwa der Krippenhaufen (Praesepe M44) im Krebs, die Doppelsterne Zuben Elgenubi in der Waage und Regulus mit seinem winzigen Begleiter im Sternbild des Löwen. Die knallrote Farbe des roten Riesensterns La Superba in den Jagdhunden erstaunt manchen Sternwartengast. Obwohl sie eher an Schneebälle erinnern, sind die schönsten Exemplare von Kugelsternhaufen am Sommerhimmel zu finden. So etwa die Nummer 5 im Messier-Katalog, ein heller, sehr kompakter Sternhaufen im Sternbild Schlange. Für Gasnebel wie den Trifid, Omega oder Lagunen-Nebel, die alle tief im Süden stehen, benötigen wir einen sehr klaren Himmel bei trockener Luft, um von ihrer Pracht etwas erahnen zu können. Meistens gehen sie in der Lichtverschmut-

zung von der Stadt Zürich unter. Einzig der Cirrus- oder Schleiernebel zieht hoch genug über das Himmelszelt, um der Lichtglocke zu entrinnen. In guten Nächten ist er ein eindruckliches Objekt. In der Nähe der Schildwolke, einer extrem sternreichen Gegend der Milchstrasse, finden wir den glitzernden Wildenten-Sternhaufen..

Kontakte

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

Hanspeter Moos, Vizepräsident, Archivar
und Demonstratorenteamleiter ad interim,
Haldenweg 2, 8153 Rümlang
044 817 08 96

Mylène Wildemann, Aktuarin, Reservatio-
nen Sternwarte, Huebacher 22, 8153 Rüm-
lang, 044 880 72 82

Hans Wermelinger, Betriebskommissions-
leiter, Haldenweg 5, 8153 Rümlang,
044 817 07 41

Erwin Jegerlehner, Kassier & Schlüssel-
verwaltung, Gartenstr. 7, 8153 Rümlang,
P 044 817 11 68, G 044 944 29 11

Demonstratorenteamleiter (vakant)

Web-Sites:

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

Sternwarte Rümlang

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

Jeden Mittwochabend

Im Sommer Beginn 21:00 Uhr MESZ
Im Winter Beginn 19:30 Uhr MEZ

Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat Sonnenbeobachtung, Beginn 14:30 Uhr

Dauer ca. 1½ Std. - Eintritt frei

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

Tel. 01 817 06 83
(Trick: 086018170683 kürzere Wartezeit)

Wichtige Termine

- **Wochenende, 5./6. Juni 2004:** Generalversammlung der SAG in Sion (SAG, siehe Orion, Info auch bei Präsi VSRR)
- **Dienstag, 8. Juni 2004, 07:00 bis ca. 13:30 Uhr:** Venusdurchgang - ein Jahrhundertereignis. Sternwarte Rümlang (siehe Hauptbeitrag in dieser Ausgabe)!
- **Samstag, 19. Juni 2004:** Ganztägiger SAG-Ausflug AstroPléiades, parcours Claude Nicollier (siehe Orion 321 2/2004, oder Auskunft bei Walter Bersinger)
- **Samstag, 9. Oktober 2004, 9 Uhr:** Herbstputz der Sternwarte. Wir freuen uns auf rege Teilnahme!
- **Wochenende, 22.-24. Oktober 2004:** SAG-Reise zur ESOC Darmstadt und Museum für Astronomie in Kassel (siehe Orion 321 2/2004, oder Auskunft bei Walter Bersinger)
- **Mittwoch/Donnerstag, 27./28. Oktober 2004, 03:00 Uhr¹⁾:** Totale Mondfinsternis.
- **Samstag, 6. November 2004:** SAG-Sektionsvertreterkonferenz in Olten.
- **Samstag, 13. November 2004:** SAG-Kolloquium: Venustransit in Parktheater Grenchen (SO)
- **Donnerstag, 16. Dezember 2004 um 20:00 Uhr:** Adventshöck im Gemeindefoyer Worbiger (VSRR).

¹⁾ Genaue Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt.