

VSRR-Infoblatt

Verein Sternwarte Rotgrueb Rümlang



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

Nr. 35

Rümlang, 15. Februar 2004
Redaktion:
Walter Bersinger

Komet C/2002 T7 (LINEAR)

Diesen Kometen haben wir in den vergangenen paar Wochen als schwache und noch sehr verwaschene, neblige Erscheinung beobachten können. Seine Helligkeit nimmt jetzt aber von aktuell 7.1 mag, um eine gute Grössenklasse zu, ehe er für uns Bewohner der Nordhalbkugel etwa Mitte März verschwindet. Er nähert sich rasch der Sonne und erreicht am 23. April den Periheldurchgang (sonnennächster Punkt auf seiner Bahn). Danach entfernt er sich rasch südwärts. Etwa ab Mai könnte er für die Bewohner der Südhalbkugel ein spektakuläres Objekt werden. An unseren Mittwochabendführungen vom 18. und 25. Februar sowie vom 3. März, mit etwas Glück auch noch am 10. März, wird dieser Komet einer der Hauptprogrammpunkte sein. Weitere Informationen zu diesem Kometen vermittelt Walter Bersinger an einer Kurzpräsentation im Anschluss an die GV vom 23. März (siehe «Wichtige Termine»).

Woche der offenen Kuppel

Am 6. Mai erreicht ein anderer Komet - der C/2001 Q4 (NEAT) - mit nur 48 Mio. km (ca. 1/3 der Distanz Erde-Sonne) seinen kleinsten Abstand zur Erde. Man kann ihn mit einem Fernglas eine gute halbe Stunde nach Sonnenuntergang tief im Südwesten in der Abenddämmerung aufspüren. Er entschwindet aber etwa um 22:30 Uhr hinter dem Horizont. In den darauf folgenden paar Tagen erhebt er sich in grossen Schritten über das Dämmerungsband. Obwohl er ganz leicht an Leuchtkraft verliert, wird er gegen den immer dunkleren Himmelshintergrund ein leicht auffindbares Objekt. Gegenwärtigen Prognosen zufolge wird der Komet in jenen Tagen etwa halb so hell strahlen wie Hale Bopp vor sieben Jahren. Solche Helligkeiten sind rar und für den VSRR deshalb Grund genug, die Kuppel der Sternwarte gleich eine ganze Woche lang jeden Abend zu öffnen. Selbst wenn die Helligkeitsvorhersagen nicht zutreffen sollten, wie dies bei den unberechenbaren Himmelsvagabunden vorkommen kann, so wird der C/2001 Q4 (NEAT) sicherlich ein lohnendes Beobachtungsziel. Dass der

Komet trotz der rund dreissigfachen Entfernung jener von Hyakutake 1996 (1.5 Mio. km) ungefähr gleich hell erscheinen wird, ist auf einen vermutlich viel grösseren Kern des neuen Kometen zurückzuführen.

Die **Woche der offenen Kuppel findet vom 10.-15. Mai 2004 statt. Die Sternwarte öffnet jeweils um 21 Uhr, der Eintritt ist frei.** Auch dieser Komet wird in der Kurzpräsentation vom 23. März behandelt (siehe «Wichtige Termine»).

Generalversammlung

Am Dienstag, 23. März 2004 findet unsere jährliche Versammlung um 20:00 Uhr im Gemeinde-Foyer statt. Wir dürfen auch dieses Jahr eine erfreuliche Jahresrechnung präsentieren, die mit einem Einnahmenüberschuss von Fr. 943.70 abschliesst. Alle grösseren Kostenpositionen liegen 2003 im Budget. Dank den wiederum grosszügig ausgefallenen Aufrundungen der Beitragszahlungen sowie weiterer Spenden in der Einwurfskasse der Sternwarte konnte die Mehrbelastung der Jahresrechnung durch die Kuppelbelastung abgedeckt werden.

Das Budget 2004 sieht bei gleichbleibenden Beiträgen einen kleinen Einnahmenüberschuss von Fr. 200.00 vor. Der Vorstand schlägt der Generalversammlung gleichbleibende Jahresbeiträge für 2004 vor.

Auf Wunsch können die Jahresrechnung und das Budget bei Erwin Jegerlehner verlangt werden (siehe Kontakte S. 4).



Für die Beobachtung des Kometen C/2001 Q4 NEAT in der Woche vom 10.-15. Mai 2004 jeden Abend ab 21 Uhr geöffnet: Die Sternwarte Rümlang (Bild: Ernst Schütz)

**GV am
23. März
2004**

Totale Mondfinsternis vom 4. Mai 2004

Dass innert zweier Jahre (2003/04) in Abständen von jeweils etwa einem halben Jahr gleich vier totale Mondfinsternisse aufeinander folgen, kommt nur etwa sechsmal pro Jahrhundert vor, letztmals in den Jahren 1985/86. Dass man alle von ein und demselben Punkt aus beobachten kann, wohl noch viel seltener. Auf eine solche Viererreihe warten wir nach den diesjährigen Ereignissen bis 2032/33, aber nur zwei davon sind von der Schweiz aus beobachtbar! Eine Dreierreihe von totalen Mondfinsternissen beginnt aber schon am 3. März 2007, von denen uns zwei in der Schweiz beschieden sind. Bis dahin müssen wir uns mit vier partiellen Mondfinsternissen begnügen.

Soviel Statistisches. Fürs Auge aber ist jede totale Mondfinsternis - egal ob in der Dreier-, Viererpackung oder einzeln - immer wieder ein spektakuläres Ereignis. Wer die zarten Rottöne auf der räumlich wirkenden Mondkugel vom 9. November vergangenen Jahres gesehen und noch in Erinnerung hat, wird sich auf das kommende Ereignis vom 4. Mai freuen. Das Zustandekommen einer Mondfinsternis ist im Prinzip schnell und einfach erklärt; Der Mond wandert durch den Erdschatten und verdunkelt sein Antlitz. Sonne, Erde und Mond müssen dazu in einer Linie stehen. Weil durch die Erdatmosphäre, die wie eine Linse wirkt, ein wenig Sonnenlicht in den Erdschatten gelenkt wird, bleibt der Mond aber dennoch blass schimmernd sichtbar. Der Verfinsterungsgrad und die Farbwirkung werden auf einer fünfstufigen Skala nach Danjon angegeben: 0 = dunkel, 4 = hell. Die grosse Erdnähe des Trabanten zur Zeit der Finsternis vom 4. Mai 2004 bewirkt eine eher dunkle Erscheinung zwischen Stufe 1 und 2 mit einer dunkelbraunen bis rostroten Färbung.

Der Eintritt in den Halbschatten findet etwa eine halbe Stunde vor dem Mondaufgang um 20:32 Uhr statt. Bei der ersten Berührung mit dem Kernschatten der Erde um 20:48 Uhr hat der Mond erst etwa 2° Höhe über dem Horizont erreicht. Eine gute Stunde später, um 21:52 Uhr beginnt die totale Phase, deren Maximum von 1.309 um 22:30 Uhr erreicht ist. Auch jetzt steht die düstere Mondscheibe mit 15° nur sehr tief über dem Südosthorizont. Nach einer Totalitätsdauer von 1 Stunde und 16 Minuten erhellt sich um 23:09 Uhr der untere Mondrand wieder im Sonnenlicht. Die zweite partielle Phase dauert noch bis 00:13 Uhr, und der nicht mehr wahrnehmbare Austritt aus dem Halbschatten erfolgt um 01:10 Uhr.

Die Sternwarte Rümlang öffnet ihre Kuppel am **Dienstag, 4. Mai 2004 um 20:30 Uhr** für das Publikum - wenige Minuten bevor sich der Erdtrabant über den östlichen Horizont erhebt.

Ein Jahrhundertereignis: Die Venus vor der Sonnenscheibe

Am 8. Juni wandert die Venus vor der Sonne durch - Astronomen nennen dieses Ereignis Venusdurchgang oder -transit.

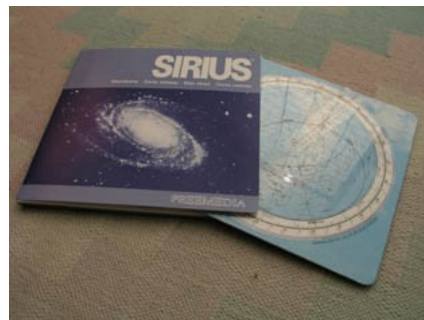
Venusdurchgänge ereignen sich im langfristigen Mittel nur knapp zweimal in einem Jahrhundert. Zwischen den zeitlich mit 8 Jahren eng beisammen liegenden Paaren von Venustransiten liegt jeweils wieder eine Wartezeit von 105 oder 122 Jahren. Dieses Jahr erleben wir in Europa den ersten Venusdurchgang seit 1882. Den nächsten im Jahr 2012 werden nur die Bewohner im Raum des pazifischen Ozeans verfolgen können.

Der Präsident der Astronomischen Vereinigung Zürich (AVZ), Andreas Inderbitzin, gründete im Jahr 2000 die Projektgruppe *Venus 2004*, welche sich zum Ziel gesetzt hat, die Geschichte dieser einzigartigen Himmelserscheinung aufzuarbeiten und auch die mathematischen Zusammenhänge zu ergründen, welche im 18. Jahrhundert der Vermessung des Sonnensystems dienten. Mit modernen Amateurastronomie-mitteln soll versucht werden, die Astronomische Einheit zu bestimmen und die erstaunliche Leistung der Astronomen vor mehr als 200 Jahren nachzuvollziehen.

Über das seltene Ereignis, zu welchem wir am 7. Mai des vergangenen Jahres einen Vorgesmack in Gestalt eines Merkurdurchgangs erhielten, veranstaltet die Gesellschaft der Freunde der Urania-Sternwarte in Zusammenarbeit mit der AVZ einen Vortrag. Der Teamleiter der Fachgruppe Geschichte des Projektes *Venus 2004*, Dr. Andreas Verdun, hält den Vortrag «Die Venustransite im 18. Jahrhundert - eine herausfordernde Parameterbestimmungsaufgabe» am **Freitag, 7. Mai 2004, um 19:30 Uhr an der Universität Zürich, Rämistrasse 71, Hörsaal 174**. Der Vortrag ist öffentlich, der Eintritt ist frei. Die Sternwarte Rümlang wird am 8. Juni zur Beobachtung des Venustransits ab 07:15 bis ca. 12:00 Uhr geöffnet sein.

Kurs Sternkarte SIRIUS

Unter dem Titel «Himmelskunde mit der Sternkarte Sirius» bietet die Erwachsenenbildung (Sekundarschule Rümlang-Oberglatt) einen Kurs an, der sich vor allem an Einsteiger und Naturbegeisterte richtet. Der



Referent Walter Bersinger führt die Teilnehmenden in diesem vierteiligen Abendkurs anhand der traditionsreichen drehbaren Sternkarte SIRIUS in die Himmelsmechanik ein. Ziel des Kurses ist eine gute Kenntnis und Orientierung am Sternhimmel, die zweifelsfreie Erkennung der wichtigsten Sternbilder und der hellsten Sterne sowie weiterer kosmischer Objekte am Firmament.

Kursdaten und -ort: Dienstags 15., 22., 29. Juni und 6. Juli, jeweils von 20:00 bis 21:40 Uhr im Schulhaus Worbiger Rümlang. Kurskosten CHF 50.00, exkl. Kursmaterial.

Die Sternkarte SIRIUS ist im Buchhandel für CHF 36.00 erhältlich, kann aber auch am ersten Kursabend vom Kursleiter zum gleichen Preis bezogen werden. Ausserdem wird ein Kopierkostenbeitrag von CHF 6.00 für ein Kursheft mit Aufgaben erhoben.

Interessent(inn)en melden sich bitte direkt unter folgender Adresse an: Oberstufenschulpflege Rümlang-Oberglatt, Frau Regula Lamott, Postfach 179, 8153 Rümlang, Tel. 01 880 77 60, Fax 01 880 77 61, e-mail SEK-RO@bluewin.ch

Planetarium Zürich

Dieses einzigartige Planetarium gastiert Mitte März in Weiningen ZH. Es unterscheidet sich von den verbreiteten Kuppelplanetarien in verschiedener Hinsicht: Grossleinwand und Sitzordnung gleichen einem gewöhnlichen Kino. Es ist aber mobil und verfügt daher über keinen fixen Standort. Das Plani-Team reist mit der gesamten Projektionsanlage umher und baut die Einrichtung vor Ort in grösseren Sälen auf. Der gestirnte Himmel erscheint als überwältigendes Panorama auf einer flachen Grossleinwand. Die Echtzeit-Computersteuerung ermöglicht Weltraumflüge quer durch unser Sonnensystem. Man erlebt das Weltall wie in einem Raumschiff mit riesigem Fenster. Kompetent begleitet reist man durch Raum und Zeit. Die Darbietun-



Planetariumsmitbegründer Urs Scheifele am Steuerpult des mobilen Planetariums Zürich (Bild: Planetarium Zürich)

gen werden live kommentiert und sind leicht verständlich.

In Zusammenarbeit mit der Kommission «FreiRaum» bietet das Planetarium im **Oberstufenschulhaus Weiningen ZH** an zwei Tagen vier verschiedene Vorführungen an:

Mittwoch, 10. März 2004

18:30 «Familienvorführung: Reise durch das Sonnensystem»

20:00 «A Star is Born»

Donnerstag, 11. März 2004

18:30 «Mars, der rote Planet»

20:00 «Fahrt durch die Milchstrasse»

Eintrittspreise: Erwachsene Fr. 15.00
AHV/Legi Fr. 12.00, Kinder (bis 16 Jahre)
Fr. 8.00

Weitere Informationen zum Planetarium unter www.planich.ch

Der Förderverein Planetarium Zürich wurde 1990 gegründet, um damals den Bau und Betrieb des Planetariums Zürich zu finanzieren. Der Förderverein verfolgt weder Erwerbs- noch Selbsthilfzwecke und ist gemeinnützig. Wie jede kulturelle Einrichtung könnte das Planetarium Zürich ohne finanziellen Support nicht überleben.

Der Förderverein unterstützt das Planetarium bei seiner Aufgabe, die faszinierenden Wunder des Universums einem breiten, interessierten Publikum zugänglich zu

machen. Die rund 470 Mitglieder ermöglichen mit ihrem Beitrag überhaupt erst einen regelmässigen Vorführbetrieb, die Sicherstellung des Weiterbaus und die Erhaltung des Planetariums Zürich.

Weitere Informationen zum Förderverein unter:

<http://www.planisupporter.ch/>

Vermischtes

☼ **Jugendgruppe aufgelöst:** Schweren Herzens mussten wir an unserem letzten, vorweihnächtlichen Treffen der Jugendgruppe den zwei noch verbleibenden Mitgliedern die Auflösung der Jugendgruppe bekannt geben. Schon seit ihrer Gründung im Jahr 2001 zählte die Gruppe nur etwa ein halbes Dutzend Mitglieder, von denen aber im Verlauf der Zeit immer weniger erschienen. Zum Schluss hin bestand die «Gruppe» häufig nur noch aus 1 Person plus Leiter. Als Alternative wurde den zwei letzten Teilnehmenden die Mitarbeit im Demonstratorenteam angeboten. Christian Bangerter durften wir inzwischen in diesem Team willkommen heissen.

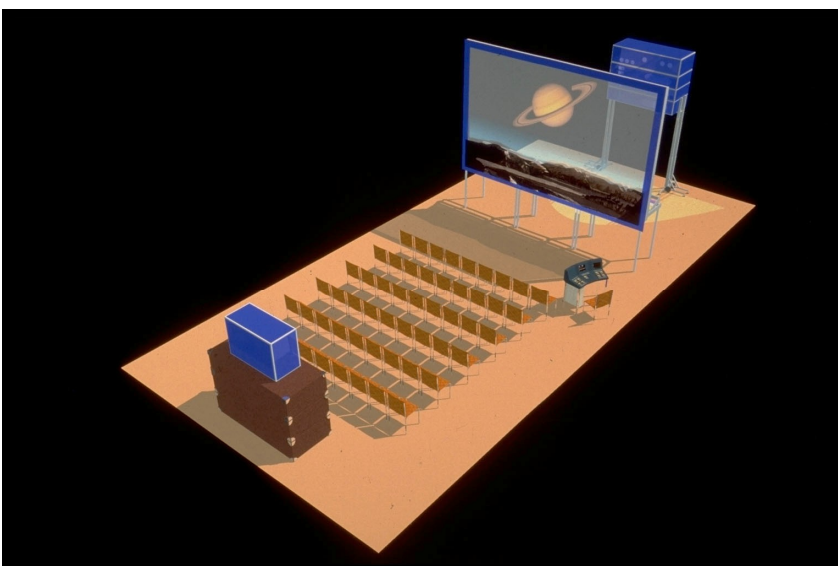
☼ **SAG-Generalversammlung 2005 in Rümliang und Bülach!** Die jährliche GV der Schweiz. Astronomischen Gesellschaft, des Dachverbandes aller astronomischen Vereine in der Schweiz, wird von der Astronomischen Gesellschaft Zürcher Unterland (AGZU) und dem VSRR gemeinsam organisiert. Die zweitägige Veranstaltung findet in der zweiten Mai-Hälfte 2005 statt und beinhaltet mehrere Vorträge, Ausflüge in der Region und Sternwartenbesuche.

Für die Durchführung sind wir auf einige Helfer/innen angewiesen. Die verschiedenen Tätigkeiten werden in der Detailplanung genauer bestimmt. So wird es zum Beispiel eine Empfangsperson und an verschiedenen Posten Betreuer brauchen. Für Angebote aus den Reihen unserer Mitglieder sind wir sehr dankbar.

Himmlisches in Kürze

Der Mond bietet sich an den folgenden Mittwochabenden am besten für die Beobachtung von der Sternwarte Rümliang aus an: 25. Feb., sowie 3., 24. und 31. März, 21. und 28. April, 26. Mai, 2., 23. und 30. Juni 2004.

Finsternisse: Totale Mondfinsternis am 4. Mai (siehe Hauptbeitrag in dieser Ausgabe).



Mercur bietet Mitte März eine gute Abendsichtbarkeit und in der zweiten Maihälfte eine mässige Morgensichtbarkeit. **Venus** erreicht am 29. März als Abendstern die grösste östliche Elongation und strahlt am 4. Mai im grössten Glanz (-4.51mag.). Sie verliert dann rasch wieder an Höhe und entschwindet unseren Blicken Ende Mai für kurze Zeit, um dann aber am 8. Juni auf ganz besondere Art und Weise für gut 5 Stunden wieder in Erscheinung zu treten (siehe Hauptbeiträge in dieser und der nächsten Ausgabe). **Mars** bleibt am Abend noch bis Ende Mai als hellrotes Pünktchen über dem Südwesthorizont sichtbar. Auf dem kleinen Scheibchen von weniger als 6" Durchmesser (zum Vergleich: Am 27. August 2003 = 25"!) sind kaum mehr Einzelheiten erkennbar. Am 19. März steht er nur 3° südlich der Plejaden. **Jupiter** kommt am 4. März in die Opposition zur Sonne und erscheint in der Folge immer etwas früher am Abendhimmel. Er wird etwa ab Ende Februar in unsere Programme aufgenommen und kann bis etwa Ende Juli gezeigt werden. **Saturn**: Auch der Ringplanet posiert noch bis in den Frühsommer hinein auf der Himmelsbühne, entschwindet aber einen Monat früher als Jupiter. **Uranus** gerät am 22. Februar in die Konjunktion mit der Sonne und kommt erst etwa ab April am Morgenhimmel wieder zum Vorschein.

Meteorströme:

Virginiden: Vom 25. Januar bis 15. April. Maximum um den 24. März. Radiant im Sternbild Jungfrau ca. 10° NW von Spica. Mit nur 5 Meteoren pro Stunden im Maximum ein sehr armer Strom. Das erzeugende Objekt ist unbekannt. Langsame Sternschnuppen mit durchschnittlicher Geschwindigkeit von 30 km/s. Der Radiant steht in der Schweiz günstig von 22 bis 4 Uhr.

Lyriden: Vom 16. bis 25. April. Maximum um den 22. April. Radiant im Sternbild Herkules ca. 9° SW von der Vega. Mit nur 15 Meteoren pro Stunden im Maximum ein schwacher Strom, der aber gelegentlich auch über 100/h verzeichnet. Ursprungskomet ist Thatcher C/1861 G1. Sternschnuppen mit durchschnittlicher Geschwindigkeit von 49 km/s. Der Radiant steht in der Schweiz günstig von 23 bis 4 Uhr.

Deep Sky (Gestirne ausserhalb des Sonnensystems):

Die Milchstrasse, die sich quer durch das Wintersechseck erstreckt, enthält eine wahre Fülle von Objekten jeden Typs; Gasnebel, planetarische Nebel, offene Sternhaufen (weniger Kugelsternhaufen), Doppelsterne. Noch bis Ende März bleibt uns diese reichhaltige Himmelsregion

erhalten. Der Wechsel zur Sommerzeit Ende März lässt aber die Wintersternbilder regelrecht gegen den Westhorizont «absacken». Und dann ist Frühling angesagt; in dieser Zeit blicken wir quer aus unserer Galaxis hinaus und finden dort typischerweise weniger reichhaltige Himmelspartien. Die Lichtverschmutzung durch Stadt und Flughafen vereitelt einen spektakulären Eindruck von Galaxien, einige Exemplare in den Sternbildern Löwe, Haar der Berenike und Jagdhunde sind aber stets einen Versuch wert. Imposante, weil farbenfrohe Doppelsterne findet man im Krebs, in den Jagdhunden und im Grossen Wagen.

Kontakte

Walter Bersinger, Präsident,
Obermattenstrasse 9, 8153 Rümlang
P 01 817 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 01 817 08 96

Mylène Wildemann, Aktuarin, Reservations-
sternwarte, Huebacher 22, 8153 Rümlang,
01 880 72 82

Hans Wermelinger, Betriebskommissions-
leiter, Haldenweg 5, 8153 Rümlang,
01 817 07 41

Erwin Jegerlehner, Kassier & Schlüssel-
verwaltung, Gartenstr. 7, 8153 Rümlang,
P 01 817 11 68, G 01 944 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

- **Mittwoch/Donnerstag, 10./11. März 2004:** Mobiles Planetarium Zürich in Weiningen ZH (siehe Hauptbeitrag in dieser Ausgabe)
- **Dienstag, 23. März 2004, 20 Uhr:** Generalversammlung des VSRR im Gemeinde-Foyer Worbiger, Rümlang.
- **Dienstag, 23. März 2004, 21 Uhr:** Präsentation über *diesjährige Kometenerscheinungen* von Walter Bersinger. Im Anschluss an die GV.
- **Samstag, 17. April 2004, 9 Uhr:** Frühlingsputz der Sternwarte. Wir freuen uns auf rege Teilnahme!
- **Dienstag, 4. Mai 2004, 20:30 Uhr:** Totale Mondfinsternis (siehe Beitrag in dieser Ausgabe).
- **Freitag, 7. Mai 2004, 19:30 Uhr:** Vortrag «Die Venustransite im 18. Jahrhundert» von Dr. Andreas Verdun, Uni Zürich, Rämistrasse 71, Hörsaal 174 (Urania/AVZ).
- **Montag, 10. bis Samstag, 15. Mai 2004, täglich ab 21 Uhr:** Woche der offenen Kuppel. Eine aussergewöhnlich helle Kometenerscheinung könnte ab dem 8. Mai für Aufsehen sorgen! Ausserdem bieten sich die beiden Gasgiganten des Sonnensystems, Jupiter und Saturn, günstig für die Beobachtung an (VSRR).
- **Wochenende, 5./6. Juni 2004:** Generalversammlung der SAG in Sion (SAG, siehe Orion, Info auch bei Präsi VSRR)
- **Dienstag, 8. Juni 2004, 07:15 bis ca. 12:00 Uhr:** Venusdurchgang - ein Jahrhundertereignis (siehe Hauptbeitrag)!
- **Mittwoch/Donnerstag, 27./28. Oktober 2004, 03:00 Uhr¹⁾:** Totale Mondfinsternis.

¹⁾ Genaue Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt.