



Jugendgruppe

Ein noch kleines, aber motiviertes und interessiertes Jung-Team hat sich am 7. April zum Jugendgruppen-Startschuss getroffen. Nicht etwa in der Sternwarte wie geplant, sondern im geheizten und regengeschützten Foyer. Keines der fünf Gesichter war den Gruppenleitern Angelo Selva, Walter Bersinger und Beat Meier gänzlich unbekannt; es handelte sich um Personen, die dem VSRR bereits als Jungmitglied angehörten oder den Schnupperkurs des vergangenen Jahres besucht hatten.

An jenem ersten Abend lernte sich die Gruppe erst einmal durch kurze Vorstellungen kennen und besprach einige organisatorische Angelegenheiten.

Jeden 2. und 4. Freitag im Monat

Die Teilnehmenden sprachen sich deutlich für den Freitag als Jugendgruppentag aus. Am Schluss des ersten Treffens blieb noch etwas Zeit für ein wenig Astronomie. Walter Bersinger erklärte, wie man mit Hilfe des Internet Satelliten am Himmel aufspürt und erläuterte zu diesem Zweck das azimutale Koordinatensystem, eine der bedeutendsten Orientierungshilfen in der Sternkunde. Zum Ausklang zeigte Angelo Selva einige seiner eindrucklichen Astrofotos sowie seine erst kürzlich entstandenen Bilder von Polarlichtern. Die grosse Überraschung folgte beim Abschied draussen vor dem Foyer; inzwischen waren der Mond und einige Sterne zwischen den Wolken zum Vorschein gekommen. So konnte die Gruppe das Schätzen von Gestirnspositionen gleich «im Feld» üben.

Neuzustossende heissen wir jederzeit gerne willkommen. Bitte bei Walter Bersinger melden (Tel. im Kasten am Schluss).

Sonntagsführungen

Nach einem wässrigen März meinte es Petrus am 1. April gut mit uns. Prächtigt strahlte die Frühlingssonne auf die Rümlanger Sternwarte herab und enthüllte im neuen H-alpha-Filter einige eindruckliche Protuberanzen an ihrem Rand. Einer der beiden grösseren Gasausbrüche bestand aus unregelmässig angeordneten, eher schwach leuchtenden Gasfetzen, die hoch über der Sonnenoberfläche schwebten. Eine andere hingegen glich einer aufgefächerten Drahtrolle, deren Wicklungen hellrot glühten. In Abständen von einer Viertelstunde betrachtet, erkannte man stets wieder leichte Veränderungen in den geheimnisvollen Strukturen. Auch auf der Sonnenscheibe selbst erkannte man etliche

Gasausbrüche, so genannte Filamente, dunkle fadenartige Gebilde, sowie helle Fackelfelder in der Umgebung von Sonnenflek-

ken.

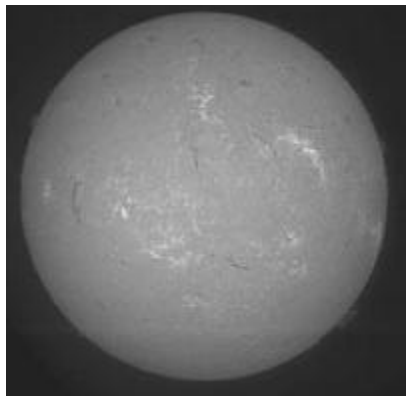
Als Folge der Eigenrotation des riesigen glühenden Gasballs und der sich rasch verändernden Magnetströmungen lassen sich täglich neue Ausbrüche auf der Sonnenoberfläche entdecken. So wird sich die Sonne an keiner unserer Sonntagsführungen genau gleich präsentieren.

Eines allerdings ist gewiss; die im Augenblick immer noch hohe Sonnenaktivität wird ihrem 11,3-jährigen Zyklus gehorchend in den nächsten paar Jahren stetig abnehmen, bis sie etwa im Jahr 2006 ihr nächstes Minimum erreicht. Es lohnt sich also, von den kommenden ein bis zwei Jahren mit erhöhter Aktivität zu profitieren, denn das nächste Maximum können wir erst im Jahr 2011 erwarten.

Gegen 20 Besucher liessen sich an diesem Tag, dem offiziellen Start zu unseren Sonntagnachmittags-Führungen in die Geheimnisse dieser speziellen H-alpha-Filtertechnik und in die seltsamen Vorgänge auf der Sonnenoberfläche einweihen.

DSS

Hinter dieser Abkürzung verbergen sich die englischen Wörter Dark Sky Switzerland. Weil der Nachthimmel über der dicht besiedelten Schweiz seit Langem nicht mehr so dunkel ist, wie es sich Astronomen und Naturschützer wünschen, hat sich unter dieser Bezeichnung eine Fachgruppe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG) gebildet. Diese Gruppe bezweckt die Sensibilisierung der Bevölkerung auf dieses immer akuter werdende Problem und hat dazu ein Merkblatt kreiert, das der vorliegenden Ausgabe des VSRR-Infoblattes beiliegt. Es gibt Aufschluss über einfache Massnahmen zur Verhinderung oder Reduktion störender Lichteinflüsse, die oft schon im ganz Kleinen ihren Ursprung haben. Vielleicht haben gerade Sie, liebes VSRR-Mitglied, die Möglichkeit, diese Kunde geeigneten Stellen (z. B. Mitgliedern von Baukommissionen) zukommen zu lassen.





Ernst Samsinger und veränderliche Sterne

Mit einem umfangreichen Überblick über die Sternkunde und deren wissenschaftsgeschichtliche Entwicklung führte Ernst Samsinger die Zuhörer an das Thema der so genannten veränderlichen Sterne heran. Etwa zwei Dutzend Interessierte folgten der Einladung des VSRR zum Vortragsabend vom 26. April.

Ernst verstand es, das Publikum mit Hilfe seiner interessanten Folien und eindrückli-

chen Vergleichszahlen sowie seinen originellen Anschauungsmodellen die Hintergründe über diese besondere Art von Gestirnen aufzuklären. Die Erläuterung der verschiedenen Arten solcher Sterne kam zum Schluss hin unter Zeitdruck leider fast etwas zu kurz. Ernst Samsinger demonstrierte einmal mehr, wie lebendig Astronomie sein kann. Honoriert wurde seine Darbietung durch grossen Applaus und etliche Fragen.

Elmer Doppelphänomen

Dass am gleichen Tag sowohl die Sonne als auch der Vollmond durch das berühmte Elmer Martinsloch scheinen, kommt nur in Abständen von acht bis elf Jahren einmal vor. Im Herbst dieses Jahres ist es wieder soweit. Allerdings fallen die Sonnen- und Monddurchgänge bei allen Ereignissen örtlich und zeitlich nicht exakt zusammen. Dieses Jahr zum Beispiel scheint die Sonne genau am 30. September auf die Elmer Kirche. Vollmond ist aber erst zwei Tage

später, am 2. Oktober! Selbst wenn man in Kauf nimmt, dass am Tag des Vollmondes der Lichtkegel der Sonne gut 100 m nördlich an der Kirche vorbei zieht, muss man auch beim Monddurchgang noch ein Auge zudrücken: Um nämlich sein Antlitz im Loch zu sehen, muss man das Dorf verlassen und den Hang südwestlich vom Dorfkern hochsteigen. Die Elmer Doppelphänomene sind also mit sehr viel Toleranz aufzufassen. Man hat die Wahl zwischen dem 30. September mit einem exakten Sonnendurchgang und einem nicht ganz lupenreinen Vollmond, oder aber dem 2. Oktober mit einem leicht verfehlten Sonnendurchgang, dafür aber mit einem echten Vollmond, dessen Lichtkegel jedoch das Dorf scheut!

Nun, wir wollen ja nicht «mit der Kirche ums Dorf», und all die erwähnten Durchgänge sind trotz der genannten Ungereimtheiten sicherlich spektakulär zu beobachten. Deshalb haben wir uns entschlossen, keinen einzelnen Tag für einen Ausflug zu bestimmen und überhaupt auf die Gestaltung eines Ausflugs zu verzichten. Vielmehr überlassen wir es jeder/m Einzelnen, im Zeitraum vom 29. September bis 2. Oktober selbständig das für sie/ihn passende Datum zu wählen. Wir vom OK beschränken uns darauf, vor Ort anwesend zu sein, interessierte Gäste zu empfangen und zu den geeigneten Beobachtungspunkten zu führen. Dies ermöglicht allen, in Abhängigkeit von Abkömmlichkeit und Wetter zu entscheiden, welche der Erscheinungen sie

(wb)

in Elm erleben möchten. Für Reise und allenfalls Unterkunft sind alle Teilnehmenden selber besorgt.

«Wir», das sind übrigens Grüne Bergsteiger (Beat Hürlimann), Astronomische Vereinigung Zürich (AVZ, Andreas Inderbitzin), Astronomische Gesellschaft Zürcher Unterland (AGZU, Urs Stich) und der VSRR (Walter Bersinger). Den genannten Personen danke ich herzlich für die Teilnahme und Unterstützung dieses Gemeinschaftsprojektes.

Dem August-Infoblatt werden wir ein aus-

fühliches Merkblatt über diese Veranstaltung bei-



Das Elmer Martinsloch

legen, dem Sie dann alle Einzelheiten entnehmen können.

Vortrag in Rümplang

Eine gute Woche zuvor, am Freitag, 21. September 2001 um 20:00 Uhr findet im Gemeinde-Foyer Schulhaus Worbiger in Rümplang ein Vortrag von Thomas Baer und Andreas Schweizer zum Elmer Doppelphänomen statt, den Sie auf keinen Fall verpassen sollten.

Perseiden-Meteorstrom

Im Volksmund heissen die Perseiden auch Laurentius-Tränen, nach dem Namenstag des Märtyrers Laurentius, der am 10. August 258 n.Chr. mit dem Schwert hingerrichtet wurde.

Mit bis zu 300 Sternschnuppen pro Stunde ist der Perseiden-Strom einer der schönsten und reichhaltigsten überhaupt. Obwohl die diesjährige Durchquerung des Staubstromes des Kometen 109P/Swift-Tuttle (1862 III) mit einer ungünstigen

Mondphase zusammenfällt, lohnt sich in den Tagen um den 12. August eine Beobachtung des nächtlichen Himmels.

Die Voraussage, wann genau die dichteste Stelle des Staubschwarmes durchflogen wird und demnach die Chancen auf helle Sternschnuppen am höchsten stehen, ist äusserst schwierig. Je nach Quelle kann das Maximum am 11. August um 22 Uhr oder aber am 12. August in den Nachmittagsstunden eintreten.

Wenn die Staubteilchen mit grosser Geschwindigkeit - im Fall der Perseiden mit 59 km/sec. - in etwa 110 bis 170 Kilometern Höhe die Erdatmosphäre treffen, werden sie innerhalb von ein bis zwei Sekunden auf zwei Kilometer pro Sekunde abgebremst. Dabei verglühen die meisten Körper in der Luftschicht vollständig, was bei uns als Sternschnuppe zu sehen ist. Beim Eintreten dieser millimeter- bis zentimetergrossen Meteore entstehen durch die Reibung Temperaturen bis zu 2500 Grad Celsius. Das Leuchten, das Sekundenbruchteile bis zu einer Sekunde am Himmel zu beobachten ist, ist die ionisierte Luft und das ionisierte Material der kleinen Meteore.

Die Erde durchfliegt auf ihrer Bahn um die Sonne immer wieder dieselben Staubwolken, deshalb wiederholen sich die Erscheinungen nach einem Jahr. Die Meteore eines Stroms scheinen auf Grund der Flugrichtung der Erde immer von einem ganz bestimmten Punkt am Himmel zu kommen. Von diesem so genannten Radiant ziehen sie ihre Leuchtspur in alle Himmelsrichtungen. Meist wird der Meteorstrom nach dem Sternbild benannt, in dem sich der Radiant befindet. Die Perseiden haben ihren Ausstrahlungspunkt im Sternbild Perseus.



Keine Ferien in den Ferien!

Haben Sie gewusst, dass die Sternwarte Rümplang keine Verschnaufpausen macht? Die öffentlichen Mittwochsführungen und die kürzlich eingeführten Sonnenbeobachtungen jeweils am ersten und dritten Sonntag im Monat werden bei schönem Wetter ganz normal auch während den Schulferien durchgeführt.

Ein Besuch mit Kindern in den Sommerferien zu später Stunde bietet sich also geradezu an. Vor allem für unsere jüngeren Gäste am spannendsten ist dieses Jahr die letzte Juliwoche (25.7. und 1.8.). Dann nämlich zeigt der Mond in den Fernrohren ein so spektakuläres Bild wie das Nebenstehende. Seine Gebirge, Täler, Rillen, Krater und riesigen Ebenen erscheinen zum Greifen nah, gerade als ob man kurz vor der Landung aus dem Fenster eines Raumschiffes blickte. Von den Planeten zeigt sich bloss der rötliche Mars am sommerlichen Abendhimmel (etwa ab Mitte Juni). Mit etwa 70-90 Mio. km steht er der Erde im Sommer verhältnismässig nahe und lässt sich entsprechend günstig mit Teleskopen beobachten.

Der Mond am 1. April 2001, aufgenommen von Beat Meier mit seiner selbstkonstruierten PC-Digitalkamera.

Zu verkaufen:

Fernrohr Celestron C90 SS Super MC

Astronomisches Teleskop Typ Maksutov mit 90 mm Öffnung, 1000 mm Brennweite, F/12, gummiarmiert, 45° Einblick mit aufrechtem Bild, auch für terrestrische Beobachtungen, wenig gebraucht, komplett mit Koffer, 30 mm Okular 1.25" (Vergrösserung 33x). Neupreis Fr. 1'890, Verkaufspreis Fr. 1'000. Walter Bersinger (Tel. siehe Kasten am Schluss).

Himmlisches in Kürze

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

Mai -Aug **Merkur** Bleibt bis etwa Anfang Juni zwischen 21:30 und 22:00 über dem WNW-Horizont in guter Abendsichtbarkeit. **Venus** bleibt Morgenstern und klettert bei strahlendem Glanz bis Mitte Aug. hoch über den Osthorizont empor. Am 15.7. geht sie nur 45' südlich an Saturn und am 6.8. 1¼° südlich an Jupiter vorbei. **Mars** zieht immer tiefer in den mitternächtlichen Himmel hinein, erreicht am 13.6. seine Opposition zur Sonne und bleibt den ganzen Sommer über in guter Abendsichtbarkeit. **Jupiter** und **Saturn** stehen am 14.6. bzw. 25.5. in Konjunktion mit der Sonne und sind somit für eine Weile unsichtbar. Saturn zieht als erster der beiden etwa ab Mitte Juni wieder am Morgenhimmel auf, Jupiter folgt ihm etwa Anfang Juli.

- 23.05.01 Neumond
 30.05.01 Halbmond zunehmend
 06.06.01 Vollmond
 14.06.01 Halbmond abnehmend
 21.06.01 09:38 MESZ Sommeranfang, Sommersonnenwende, längster Tag
 21.06.01 Neumond. Totale Sonnenfinsternis im südlichen Afrika
 28.06.01 Halbmond zunehmend
 05.07.01 Vollmond, kürzeste Vollmondnacht und tiefste Vollmondkulmination am 6.7. Partielle Mondfinsternis in Teilen Afrikas, Asiens, Australien und Westpazifik
 13.07.01 Halbmond abnehmend
 15.07.01 Venus (-4.5^m) geht 45' südlich an Saturn (+0.2^m) vorbei
 20.07.01 Neumond
 27.07.01 Halbmond zunehmend
 04.08.01 Vollmond
 06.08.01 02:15h Venus (-4^m) geht 1¼° südlich an Jupiter vorbei (-2^m).
 12.08.01 Halbmond abnehmend
 13.08.01 Perseiden-Meteorstrom-Maximum (siehe Beitrag), Radiant im Perseus (300/h). Sie treten auch einige Tage vor und

Sinus Iridum, die Regenbogenbucht, am Rand des Mare Imbrium. Rechts die Wallebene Plato mit 101 km Durchmesser.

Bild: Beat Meier



nach diesem Datum recht zahlreich auf

- 19.08.01 Neumond
 25.08.01 Halbmond zunehmend

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, Reservations Sternwarte, Huebacher 22, 8153 Rümlang, P 01 880 72 82

Martin Hartwig, Leiter Demonstratorenteam: Tannholzstrasse 14, 8105 Watt, 01 870 28 60

Hans Wermelinger, Betriebskommissionsleiter, Haldenweg 5, 8153 Rümlang, 01 817 07 41

Web-Sites:

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

Sternwarte

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

Jeden Mittwoch Abend

Im Sommer Beginn 21:00 Uhr MESZ
Im Winter Beginn 19:30 Uhr MEZ
Dauer ca. 1½ Std. - Eintritt frei

Jeden 1. und 3. Sonntag im Monat

Beginn 14:30 Uhr, Sonnenbeobachtungen, Dauer ca. 1½ Std. - Eintritt frei

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

Tel. 01 880 72 87

Wichtige Termine:

- **Mittwoch/Donnerstag, 6.-7. Juni 2001:** Planetarium Zürich in Effretikon, Stadthaussaal, Märtplatz 29 www.plani.ch
- **Wochenende 17.-19. August 2001:** Starparty der SAG auf dem Gurnigel/BE www.starparty.ch/upcoming/index.de.html
- **Samstag, 1. September 2001¹⁾**, ab ca. 15 Uhr: Besuch der Privatsternwarte Sternenberg mit Picknick und Mondscheinspaziergang (VSRR).
- **Freitag, 7. September 2001, 19:30 Uhr¹⁾:** Sommernachtskonzert bei der Sternwarte Rümlang mit anschliessenden Beobachtungen in der Sternwarte (Ausweichdaten Fr 14.9. und So 16.9. MURO-VSRR).
- **Freitag, 21. September 2001, 20:00 Uhr:** Vortrag «Sonne und Vollmond im Elmer Martinsloch» von Thomas Baer und Andreas Schweizer im Gemeinde-Foyer Worbiger Rümlang (Grüne Bergsteiger, AGZU, AVZ, VSRR)
- **Samstag, 29. September bis Dienstag, 2. Oktober 2001:** Beobachtung von Sonne und Vollmond im Martinsloch ob Elm (VSRR in Zusammenarbeit mit den Grünen Bergsteigern, AGZU und AVZ).
- **Samstag, 6. Oktober 2001, 9h:** Herbstputz der Sternwarte. Alle sind zu diesem gemütlichen Anlass herzlich eingeladen (muss halt auch sein! VSRR).
- **Donnerstag, 13. Dezember 2001, 20:00 Uhr:** Adventshöck im Gemeinde-Foyer Worbiger (VSRR).

¹⁾ Genauere Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt