

VSRR-Infoblatt

Verein Sternwarte Rotgrueb Rümlang



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

Nr. 52

Rümlang, 15. Mai 2008
Redaktion:
Walter Bersinger



Mondfinsternis in Hurghada

Leider konnten wir infolge starker Bewölkung am Morgen des 21. Februar die Sternwarte nicht öffnen und dadurch den Frühaufstehern die Totale Mondfinsternis nicht zeigen. Allerdings konnte Vereinsmitglied Daniel Haase in der «Aussenstelle Afrika», der zu dieser Zeit in Ägypten/Hurghada in den Ferien weilte, am wolkenlosen Himmel das schöne Naturschauspiel bewundern.

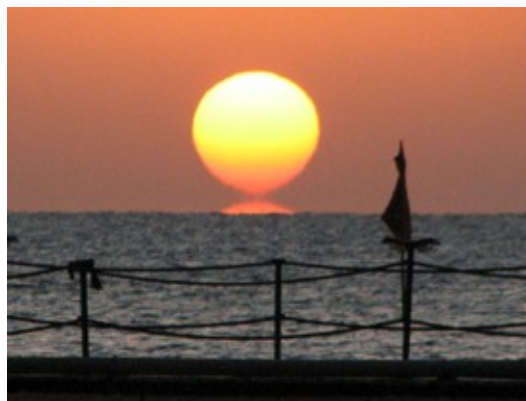
Ich stellte den Wecker etwas früher als sonst. Was mir entgegen kam, war die Stunde Zeitverschiebung zur Heimat (UTC +2), so dass es genügte, gegen 5 Uhr ägyptischer Zeit draussen zu sein.

Der Anblick des teilweise verfinsterten Mondes war beeindruckend. Zur Stimmung irgendwie passend war der Gebetsaufruf (Adhann) aus der Ferne. Der vorgesehene Beobachtungsort, das Dach eines der Restaurants und gleichzeitig Bar, war recht gut geeignet. Nur die Totale Verfinsternis konnte ich nicht beobachten, der Mond verschwand kurz davor hinter Hotelgebäuden.

Am folgenden Morgen stieg ich nochmals etwas früher aus dem Bett, um den Sonnenaufgang zu beobachten. In der Heimat habe ich dies auch schon gesehen - die Sonne aber aus dem Meer empor steigen zu sehen, ist dann doch imposant!

Im Weiteren wurde ich für das etwas früher aufstehen mit der Sichtung von Eisvögeln belohnt.

Im Anschluss noch einige Fotos. Nächstes mal muss ein kleines Stativ ins Reisegepäck!



Informationen über die Entstehung einer Mondfinsternis und weiteres erhalten Sie unter

<http://eclipse.astronomie.info/2008-02-21/>

Dani Haase

Generalversammlung

Die 20 versammelten VSRR'ler winkten und applaudierten am 17. März sämtliche Traktanden ohne nennenswerten Wortmeldungen durch. Präsident Walti Bersinger konnte in seinem Jahresbericht wieder etwas erfreulichere Besucherzahlen vermelden. Vor allem Gruppen und Schulklassen nahmen zu. Mit dem berühmten Zitat «Tradition bedeutet das Weitertragen der Glut, nicht das Aufbewahren der Asche» rief er im Jahresbericht die Mitglieder zur Bereitschaft auf, sich für den VSRR zu engagieren und im Verlauf der kommenden Jahre ein Vorstandsamt zu übernehmen. Zwar werde er, Walti, noch für eine, vielleicht zwei, wer weiss, vielleicht sogar drei weitere Amtsperioden kandidieren, doch es werde je länger je «vielleichterer...» Er freut sich über jedes Signal aus den Kreisen der Mitglieder, die eine gestaffelte Ablösung von allfällig ausscheidenden Vorstandsmitgliedern und auch des Präsidiums in den nächsten Jahren in Aussicht stellen.

Auch dieses Jahr durfte der Verein einen ansehnlichen Einnahmenüberschuss von Fr. 842.05 verzeichnen, der die Eigenmittel des Vereins auf Fr. 10'779.80 erhöhte. Der Präsident erläuterte das Vorhaben des Vorstandes, die Einrichtungen der Sternwarte um eine grosse hinterleuchtete drehbare Sternkarte nach dem Vorbild der berühmten Sirius-Sternkarte zu ergänzen. Dieses Projekt ist mit Fr. 1'200.00 im Budget eingeplant. Die Mitgliedschaftsbeiträge wurden auf dem gleichen Stand belassen.

Im Anschluss an die Traktanden stiessen die Versammlungsteilnehmer auf das wiederum erfreuliche Vereinsjahr 2007 an. In seinem Kurzvortrag berichtete Vorstandsmitglied Christian Bangerter vom Internationalen Astronomie-



Jugendlager, an dem er im Sommer 2007 im tschechischen Tremesek teilgenommen hatte. Christian äusserte sich begeistert über den dort noch kaum lichtverschmutzten, dunklen Nachthimmel, den er während drei Wochen zusammen mit 16- bis 24-jährigen Jugendlichen bewundern konnte.

Themenabend «Kosmische Trouvailles»

Schon zum dritten Mal in Folge führt der VSRR in den Sommerferien einen Themenabend durch. Das Programm? Viel wollen die Demonstratoren dazu noch nicht verraten. Nur soviel: Während eines «Marathons» von drei Stunden werden dieses Jahr nebst Standardobjekten ein paar originale, teils amüsante und bisher noch kaum gezeigte Objekte und Phänomene als Überraschungen für das Publikum bereit gehalten. Dabei gibt es vielleicht das eine oder andere unerwartete, aber aus dem Alltag bestens vertraute, und doch von vielen für selbstverständlich gehaltene. Sogar Küchengeräte kommen bei den astronomischen Experimenten zum Einsatz! Den Auftakt zu diesem besonderen Anlass aber wird ausnahmsweise ein irdisches Beobachtungsziel machen, das allen Besucherinnen und Besuchern wohl bekannt ist. Haben die Demonstratoren euch «g'wundrig» gemacht? Sie freuen sich besonders auch



auf junge Gäste. Es lohnt sich auf jeden Fall, pünktlich einzutreffen! **Die Sternwarte Rüm- lang öffnet am Mittwoch, 23. Juli 2008 um 21:00 Uhr.** Das Programm dauert bis ca. Mitternacht (Alternativtermin 30. Juli 2008).

Sternwarte Rüm- lang guckt durch...

... die Sommerferien und macht keine Verschnaufpause. Bei schönem Wetter ist sie jeden Mittwochabend zu den üblichen Zeiten geöffnet, auch für die ganz jungen Gäste.

Nicht zu verpassen: Themen- abend am 23. Juli 2008 (siehe separater Beitrag).

Weitersagen!

Zwei Ereignisse der gleichen Finsternisperiode

Partielle Sonnenfinsternis vom 1. August 2008: Just am schweizerischen Nationalfeiertag ereignet sich in den nordpolaren Regionen der Erde eine totale Sonnenfinsternis, die von der Schweiz aus jedoch nur partiell zu beobachten ist.

Die Totalitätszone spannt einen weiten Bogen von Nord-Kanada über Nordgrönland durch die Arktis, durchquert Sibirien, streift die Mongolei und dringt bis in die Nähe der Stadt Xian ins Reich der Mitte ein. Die grösste Finsternis wird im Norden Sibiriens erreicht, wo die Totalität 2 Minuten 27 Sekunden dauert.

Obwohl mit 12% kein Rekordereignis, ist auch diese partielle Sonnenfinsternis, wie sie von der Region Zürich aus zu beobachten ist, besonders

auch für Kinder immer wieder ein eindrückliches Erlebnis. Durch sichere Sonnenfilter und Sonnenfinsternisbrillen können unsere Gäste die Sonne gefahrlos beobachten, die vom Mond «angeknabbert» wird. Dieser Moment tritt bei uns exakt 10:53:36 Uhr ein, kann aber nicht wirklich zeitgleich wahrgenommen werden. Erst ein paar Sekunden später realisiert man, dass das Sonnenrund oben links eine leichte Delle bekommen hat. Diese Einbuchtung wächst im Verlauf einer guten halben Stunde an, bis ihre maximale Eindringtiefe von 12.3% des Sonnendurchmessers um 11:31:12 Uhr erreicht ist. Langsam verringert sich dieser Bedeckungsgrad und der dritte Kontakt, d. h. das Ende der Sonnenfinsternis findet um 12:09:24 Uhr am linken Sonnenrand statt.

Bei guter Witterung wird die Sternwarte Rüm- lang am **Freitag, 1. August 2008 von 10:45 bis ca. 12:15 Uhr** geöffnet sein. Den Wetterentscheid erfährt man etwa ab 09:00 Uhr wie gewohnt unter Telefon 044 817 06 83.

Partielle Mondfinsternis vom 16. August 2008: Noch in der gleichen so genannten Finsternisperiode findet zwei Wochen nach der Sonnenfinsternis eine zweite Eklipse statt. Diesmal gerät der Verursacher der Sonnenfinsternis, der Mond nämlich, der am Erstaugust seinen Schatten auf die Erde geworfen hatte, einen halben Mondumlauf später in den Schatten der Erde und wird dadurch teilweise verdunkelt.

Finsternisperioden treten in Abständen von einem knappen halben Jahr auf. Immer wenn die Schnittlinie der leicht zur Erdbahn geneigten Mondumlaufbahn zur Sonne zeigt, öffnet sich jeweils ein Zeitfenster von ca. 30½ bis 37½ Tagen. Innerhalb einer solchen Periode können zwei oder drei Finsternisereignisse vorkommen. Nicht immer sind alle zur gleichen Periode gehörenden Ereignisse vom gleichen Ort auf der Erde aus zu beobachten. Doch für einmal trifft dies zu, und wir können beide in diesem Kapitel beschriebenen Finsternisse von der Schweiz aus verfolgen.

Es liegt in der Eigenart der Rhythmik der Mondphasen im Zusammenspiel mit jener der Finsternisperioden, dass stets zwei oder drei, niemals mehr oder weniger Ereignisse in einem Zeitfenster vorkommen können. In Abständen von durchschnittlich 14.5 Tagen ist Voll- bzw. Leermond. Nur bei diesen Phasen können Eklipsen eintreten. In das oben genannte Zeitfenster von gut einem Monat fallen also zwingend zwei oder drei Finsternisse. Sind es drei, so wird eines davon zeitlich sehr zentriert in diesen Zeitraum fallen und die Voraussetzungen sind dann ideal für totale Verfinsterungen.



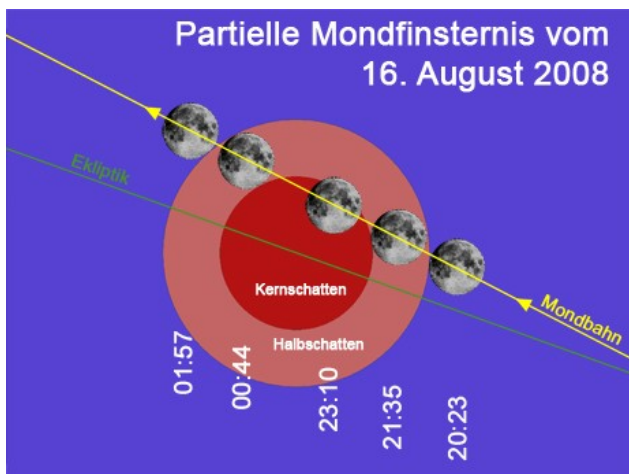
Zwei drängen sich aber sehr nahe an die zeitliche Begrenzung der Finsternisperiode und sind dementsprechend nur partielle Ereignisse, die meistens auch nur von nord- oder südpolaren Regionen beobachtet werden können.

Fallen, wie heuer, nur zwei Finsternisse in die Finsternisperiode, so sind sie beide zeitlich weder an den Rand gedrängt noch mittig. Dies führt häufig nur zu partiellen Verfinsterungen.



Die Sonnenfinsternis ist zwar weit im Norden der Erdkugel total, bei uns jedoch nur 12% partiell. Die Mondfinsternis hingegen kann nirgendwo auf der Erde als Totalfinsternis gesehen werden. Alle Menschen, die zum Zeitpunkt der Mondfinsternis auf der Nachthälfte der Erde leben, sehen den gleichen Bedeckungsgrad von 81%.

Bei uns im Raum Zürich trifft der erste Kontakt (Eintritt des Erdrabanten in den Halbschatten der Erde) um 20:23 Uhr fast genau mit dem Mondaufgang um 20:25 Uhr zusammen. Von der Halbschattenphase, die etwa eine gute Stunde dauert, ist jedoch nicht viel zu erkennen. Erst kurz vor der zweiten Berührung um 21:35 Uhr kün-



digd sich die nahe stehende Kernschatten- grenze mit einer rauchigen Abschattung an seinem unteren linken Rand an. Es dauert dann mehr als anderthalb Stunden, bis die maximale Verfinsterung von 81.3% um 23:10 Uhr erreicht ist. Nur ein kleiner Schnitz des Mondes an seinem oberen Rand bleibt noch von hellem Sonnenlicht bestrahlt, der ganze Rest der Scheibe wird mit deutlichem Rotstich schimmern.

Bei guter Witterung wird die Sternwarte Rümliang am **Samstag, 16. August 2008 von 21:00 bis ca. Mitternacht** geöffnet sein. Den Wetterentscheid erfährt man etwa ab 20:00 Uhr wie gewohnt unter Telefon 044 817 06 83.



Der Mond und die EM'08

Er ist nicht aus Leder, sondern aus Gestein. Er ist nicht 22 cm gross, sondern 3476 km. Keiner rennt ihm nach, die letzten Fussstiege erhielt er im Jahr 1972, keine Nerven liegen blank, und Nachrufe wie «Gooooo- aal» sind ihm unbekannt. Schon eher vernimmt man ein ehrfürchtiges «Aah» oder «Ooh» bei seinem Anblick. Kurzum, die Rede ist vom treuen Erdgefährten, dem Mond, einem Ball, der gemächlich am Himmel seine Kreise zieht und unter Naturbegeisterten immer wieder für Staunen sorgt. Auch im Juni gibt es gute Gründe, für einmal seinen Blick vom Fernseher ab und zum Himmel zu wenden. Oder gar zwischen zwei EM'08-Spielen die Sternwarte Rümliang zu besuchen. Denn etwa am 11. Juni (evtl. am 18. Juni sehr spät nachts) können ihn die Demonstratoren besonders gut an ihren Mittwochabendführungen zeigen.

Elektrische Neuerungen

Ernst Schütz verdanken wir etliche Verbesserungen unserer Elektro- und Beleuchtungsinstallation. Dank seiner ausgeklügelten Beleuchtung der Metalltreppe wird die Unfallgefahr vermindert und das Sicherheitsgefühl unserer Gäste beim Erklimmen der steilen Treppe und vor allem beim Abstieg erhöht. Ebenfalls verbesserte Ernst die Beleuchtung der obersten drei ungleich hohen Treppenstufen, die ebenfalls stets erhöhte Behutsamkeit beim Verlassen der Sternwarte erforderten.



Ausserdem brachte Ernst an der Tischkante über den Metallschubladen eine Reihe von 32 roten LED-Leuchten an, welche sich beim Öffnen einer Schublade automatisch einschalten und willkommenes Licht im Dunkeln spenden. Wir alle sind ihm für diese Arbeiten sehr dankbar.



Gute Freunde sind wie Sterne... Du siehst sie nicht immer, aber du weisst dass sie immer da sind.
(anonym)

Himmlisches in Kürze

Der Mond: Von der Sternwarte Rümliang aus bietet sich der Erdrabant mit seinen eindrücklichen Gebirgslandschaften an den folgenden Mittwochabenden am besten für die Beobachtung an: 11. Juni, 9. und 16. Juli, 6. und 13. August, 3., 10. und 17. September 2008. Am 16. August gerät der

Erdsatellit in den Schatten unseres Planeten (siehe Beitrag in dieser Ausgabe).

Sternbedeckungen durch den Mond:

Plejadenbedeckung am Samstag, 23. August 2008 ca. 22:00 bis 00:00 Uhr. Die Überquerung des Halbmondes über das Siebengestirn wird in der zweiten Hälfte des genannten Zeitraums reizvoller sein, dann nämlich, wenn die bedeckten Sterne am dunklen Mondrand wieder zum Vorschein kommen (Fernglas oder kleines Teleskop!).

Plejadenbedeckung am Samstag, 20. September ca. 04:00 bis 06:00 Uhr morgens. Nur ein paar wenige der nördlichsten Mitglieder des Siebengestirns werden von dem zu etwa $\frac{3}{4}$ beleuchteten Mond bedeckt (kleines Fernrohr notwendig).

Finsternisse: Partielle Sonnen- und Mondfinsternisse am 1. bzw. 16. August 2008 (siehe Beiträge in dieser Ausgabe).

Mercur Die aktuell gute Abendbeobachtbarkeit des flinken innersten Planeten dauert noch etwa bis zum 26. Mai 2008. Im Oktober ergibt sich eine etwa dreiwöchige gute Morgensichtbarkeit.

Venus befindet sich am 9. Juni 2008 in der oberen Konjunktion mit der Sonne, d. h. sie zieht von der Erde aus gesehen hinter der Sonne durch. Sie wechselt die Seite und erscheint etwa ab Mitte September 2008 am Abendhimmel. Ihre Sichtbarkeit verbessert sich aber erst mit der steiler werdenden Lage der Ekliptik (Erdbahn um die Sonne) etwa ab Ende Oktober. Ab Dezember wird sie so richtig schön den Abendhimmel beherrschen.

Mars: Sein Auftritt in Verbindung mit der Opposition Ende 2007 ist vorbei. Zwar bleibt er noch bis Ende Juni am Abendhimmel hoch genug über dem Horizont, doch sein scheinbarer Durchmesser schrumpft von anfänglich rund 5.5 auf 4.5 Bogensekunden, erscheint also kaum mehr grösser als Uranus. Sein nächstes Comeback am Abendhimmel ist erst anfangs 2010.

Jupiter, der Gigant des Sonnensystems, löst Mitte Juli 2008 den scheidenden Saturn ab. Allerdings erfreut er uns dieses Jahr infolge seines tiefen Tagbogens nur bis etwa Ende September 2008 mit seiner Präsenz, ehe er bereits wieder im Dunstband über dem Südwesthorizont entschwindet.

Saturn ist dicht neben dem Löwenstern Regulus noch gut beobachtbar. Etwa Mitte Juli 2008 verabschiedet er sich von der Himmelsbühne und überlässt etwa gleichzeitig dem Jupiter die Szene.

(Uranus und Neptun sind für unsere Instrumente keine lohnenden Objekte)

Meteorströme (Sternschnuppen):

Südliche Delta-Aquariiden: Maximum ca. 28. Juli. Bis 20 Sternschnuppen pro Stunde. Radiant im Sternbild Aquarius/Wassermann 15° nordnordwestlich Fomalhaut. Ursprungskomet 96P/Machholz1. Steht in der Schweiz etwa von 1 bis 3 Uhr günstig.

Perseiden: Das Maximum wird jeweils etwa zwischen dem 10. und 14. August erwartet, fällt aber dieses Jahr sehr ungünstig in die Zeit des vollen Mondes.

Deep Sky (Gestirne ausserhalb des Sonnensystems): Wir blicken im Frühling quer aus unserer Galaxis, der Milchstrasse, hinaus, weshalb uns der Himmel in dieser Zeit eher sternarm erscheint. Doch es gibt zahlreiche Objekte, die immer wieder faszinieren; etwa der Krippenhaufen (Praesepe M44) und der farbig-glitzernde Doppelstern Iota Cancri im Krebs, die beide auch in der Dämmerung gut beobachtet werden können. Ausserdem gibt es in der Umgebung des Grossen Wagens, der fast das ganze Jahr über gut zu beobachten ist, ein paar interessante Galaxien.

Wichtige Termine

- **Mittwoch, 23. Juli 2008, 21:00 Uhr:** Themenabend «Kosmische Trouvaillen», Sternwarte Rümlang (Alternativtermin 30. Juli 2008, siehe Beitrag in dieser Ausgabe).
- **Freitag, 1. August 2008 um 10:45 bis ca. 12:15 Uhr:** Partielle Sonnenfinsternis 12%, Sternwarte Rümlang (total über Nord-Kanada, Arktis und Teilen Asiens, siehe Beitrag in dieser Ausgabe).
- **Samstag, 16. August 2008, 21:00 bis ca. Mitternacht:** Partielle Mondfinsternis 81%, Sternwarte Rümlang (siehe Beitrag in dieser Ausgabe).
- **Donnerstag/Freitag, 18./19. September 2008:** Premiere des neuen Programms «Saturn» des Planetariums Zürich, im Ref. Kirchgemeindehaus Glaubten, Riedenhaldenstr. 1, 8046 Zürich-Affoltern.
- **Samstag, 20. September 2008¹⁾:** Ausflug zur Sternwarte Schafmatt der AVA.
- **Samstag, 1. November 2008, 9 Uhr¹⁾:** Herbstputz der Sternwarte. Wir freuen uns auf rege Teilnahme!
- **Dienstag, 9. Dezember 2008 um 19:30 Uhr¹⁾:** Adventshöck im Gemeinde-Foyer Worbiger (VSRR).

¹⁾ Genaue Angaben folgen rechtzeitig im Infoblatt.

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

Hanspeter Moos, Vizepräsident, Archivar,
Haldenweg 2, 8153 Rümlang
044 817 08 96

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

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

Daniel Haase, Betriebskommissionsleiter,
Schlossacher 22, 8192 Zweidlen,
044 867 16 77

Beat Meier, Demonstratorenteamleiter,
Tempelhofstrasse 786, 8153 Rümlang,
P 044 817 23 16, G 056 310 46 59

Christian Bangerter, Beisitzer, Riedenhald-
enstrasse 257, 8046 Zürich, 044 371 45 15

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. 044 817 06 83
(Trick: 0860448170683 kürzere Wartezeit)