



Merkurdurchgang; ein Rennen gegen die Wolken

Bleiben die Wolken oder machen sie doch noch der Sonne Platz? Für die Demonstratoren der Sternwarte Rümlang war der Wetterentscheid am Montag, 11. November 2019 alles andere als einfach. Trotz ungünstiger Prognose für den Nachmittag wurde eine abgespeckte Veranstaltung angekündigt. Diejenigen, welche weniger auf die Prognose als auf die tatsächliche Wetterentwicklung setzten, konnten während einer Stunde bei recht guten Verhältnissen den Merkurdurchgang in der Sternwarte Rümlang beobachten.

von Roger Laube

Die Demonstratoren der Sternwarte Rümlang sind sich ja eigentlich gewohnt, dass die Wetterprognosen nicht immer zutreffen und der Wetterentscheid nicht einfach zu fällen ist. Beim Merkurdurchgang vom 11. November war es aber um einiges schwieriger, waren doch vier Schulklassen angemeldet und das Wetter eigentlich äusserst ungünstig angesagt. Wer aber hoffnungsvoll in den Himmel schaute, konnte schon um Mittag erste blaue Löcher in der Nebeldecke erkennen. Und tatsächlich, Petrus hatte ein Herz für die Astronomiebegeisterten. Um 13:00 Uhr zeigte sich über der Sternwarte Rümlang ein stahlblauer Himmel und freie Sicht auf das angekündigte Himmelsereignis, welches in Rümlang ab 13:35 Uhr angekündigt war. Um 13:37 Uhr war es denn auch Demonstrator Angelo Selva, der auf der Sonne eine fei-

ne Einbuchtung zu erkennen glaubte. Und tatsächlich, allmählich formte sich aus der Einbuchtung ein kleines Kügelchen, das sich in der folgenden Stunde in Richtung Zentrum der Sonne auf den Weg machte. Wohl von den ungünstigen Wetterprognosen



Foto: Roger Laube

Angelo Selva bedient als Demonstrator die Teleskope der Sternwarte.

abgeschreckt, hielt sich der Besucherandrang in Grenzen, sodass sich auf jeden Demonstrator ungefähr ein Besucher verteilte. Dies gab den Anwesenden jedoch ausreichend Zeit, das seltene Ereignis auf ihrem Mobiltelefon festzuhalten. Ein Unterfangen, das nicht in allen Fällen gleich erfolgreich ausging.



Foto: Roger Laube

Trotz guten Sichtverhältnissen zu Beginn der Veranstaltung hielt sich der Besucherandrang in Grenzen.

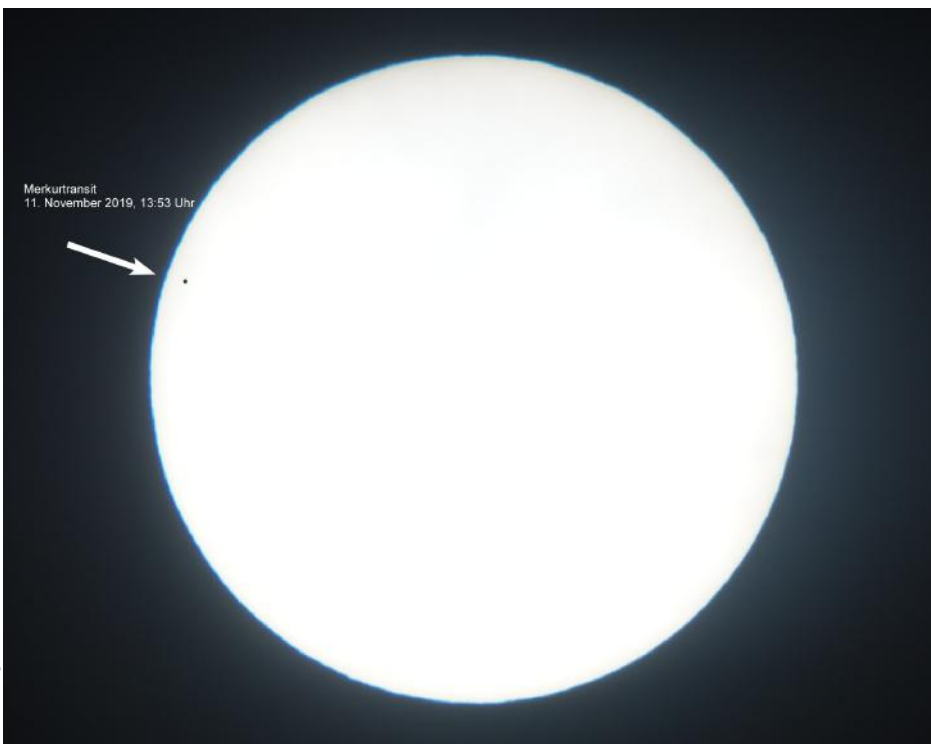


Foto: Roger Laube

Aufnahme der Sonne in der Sternwarte. Am linken Rand erkennt man Merkur, der sich vor der Sonne hindurchbewegt. Sehr anschaulich sieht man hier die Grössenverhältnisse.

Bis 14:40 Uhr konnte der kleine Planet Merkur auf seinem Transit vor der Sonne hindurch beobachtet werden, dann zogen von Westen wieder die Wolken auf. Die später eintreffenden Gäste hatten das Nachsehen, wurden aber in der Sternwarte mit einem Blick durch das Teleskop auf den Üetlibergturm etwas entschädigt. Und zumindest die jüngeren Besucherinnen und Besucher haben die Möglichkeit, das Ereignis am frühen Morgen vom 13. November 2032 erneut in der Sternwarte Rümlang verfolgen zu können; schönes Wetter vorausgesetzt natürlich.



Foto: Roger Laube

Von Westen aufziehenden Wolken verunmöglichen die weitere Beobachtung des Merkurtransits.

Ein Hauch von Mondfinsternis

Für Halbschattenmondfinsternisse haben die meisten Astronomiebegeisterten ein müdes Achselzucken übrig. Aber in astronomisch flauen Zeiten muss man sich mit dem begnügen, was der Himmel zu bieten hat. In diesem Geist schärfte ich am 10. Januar trotz der eher düsteren Wetteraussichten meine Kamera.

Von Walter Bersinger

Nur den Halbschatten der Erde schrammte der Mond an diesem Abend. Und nur wenn die Eindringtiefe mehr als etwa 0.9 scheinbare Mond Durchmesser beträgt, lohnt sich ein Blick durch ein Fernglas oder ein kleines Fernrohr. Eine Erwähnung des eher unspektakulären Ereignisses hielt das SRF-Meteo nicht für angezeigt, vielleicht nicht zuletzt auch der dürftigen Wetteraussichten wegen. Dessen unbeirrt verliess ich meine Ferienwohnung in Amden gleich nach dem SRF Wetterbericht, denn in den Stunden zuvor taten sich verheissungsvolle Lücken in der Wolkendecke über Amden auf. Und mir war unsägliches Glück beschieden! Just als ich um 20:10 Uhr, gerade zur Zeit des Finsternismaximums mit Magnitude 0.921 (Eindringtiefe des Mondes) schussbereit war, befreite sich der Erdtrabant aus einer riesigen Wolkewand im Osten. Völlig unverschleiert konnte ich den unten rechts leicht verdüsterten Mond durch mein Linsenteleskop Borg 76ED mit 500 mm Brennweite beobachten und knipsen. Das Vergnügen währte aber nicht lange. Schon kurz vor 20:30 Uhr begannen die Fransen derselben Wolkewand wieder am Mond herum zu züngeln, und bald verschwand der Trabant für den Rest der Nacht.



Foto: Walter Bersinger

Mondaufnahme in Amden: Kamera Canon EOS 6D, ISO 100, F/6.6, f=500mm, 1/250 sec. Man erkennt die Verdunkelung des Mondes rechts unten.

SAG Präsidentenkonferenz in Rümlang

Wegen des Ausfalls des vorgesehenen Tagungsortes wurde die Präsidentenkonferenz der Schweizerischen Astronomische Gesellschaft kurzfristig nach Rümlang verlegt.



Quelle: SAG

Sitzung der Präsidenten der astronomischen Vereine der Schweiz in Rümlang. Hier geschieht der Gedankenaustausch zwischen den verschiedenen Sektionen und dem Vorstand der SAG. Die Sternwarte Rümlang wurde durch Heinz Rauch vertreten.



Quelle: SAG

Anschliessend am Nachmittag: Vorstellung unserer Sternwarte durch Beat Meier

von Beat Meier

Jedes Jahr tagt die Präsidentenkonferenz der SAG irgendwo in der Schweiz. Dabei treffen sich die Präsidenten der astronomischen Vereine, die Mitglied bei der SAG sind (Sektionen). Da der vorgesehene Tagungsort ausfiel, war die SAG gezwungen, kurzfristig einen neuen Ort zu suchen. Die Sternwarte Rümlang konnte in die Lücke einspringen und einen Ersatz anbieten. Dank dem grossen Einsatz von Heinz Rauch und Beat Meier konnte der Anlass hier in Rümlang unter besten Bedingungen durchgeführt werden.

Astronomischer Ausblick - Ein Jahr der Planeten

Betrachtet man den Abendhimmel, dann gibt es das ganze Jahr 2020 hindurch helle Planeten zu sehen. Der Start macht der „Abendstern“ Venus. Abgelöst wird er durch die Planetenriesen Jupiter und Saturn, die bis ans Jahresende beobachtet werden können. Im Dezember erfahren sie eine spektakuläre Begegnung. Ab September gesellt sich noch Mars dazu, mit seiner unverkennbaren orangen Farbe. Im Oktober kommt es als Höhepunkt zu einer Marsopposition.

von Beat Meier

Die sonnennahen Planeten Merkur und Venus

Bis in den Mai hinein ist der Abendstern nach Sonnenuntergang deutlich im Westen zu sehen. Eigentlich handelt es sich gar nicht um einen Stern sondern um den Planeten Venus. Betrachtet man ihn mit einem Fernglas oder Teleskop, dann sind Beleuchtungsphasen wie beim Mond zu sehen. Gegenwärtig ist Venus abnehmend und im Mai nur noch eine schmale Sichel. Danach verschwindet sie im Licht



Foto: Beat Meier

Venussichel, aufgenommen am 16 März 2017 am Zeiss Refraktor der Sternwarte Rümplang.

der Sonne. Wegen ihrer viel grösseren Distanz zur Erde, erscheint sie mit blossen Auge punktförmig. Zu sehen ist auch der Stern Sirius. Dies ist der hellste Stern, der im Winter bis in den Frühling hinein zu sehen ist. Man könnte ihn leicht mit Venus verwechseln, stünde er nicht weit abgewandt von der Sonne am Himmel.

Noch näher an der Sonne ist Merkur zu finden. Wegen seiner Sonnennähe ist der Planet schwieriger zu beobachten als Venus. Meist wird er vom Sonnenlicht überstrahlt. Er ist kleiner und reflektiert weniger Licht als Venus. Daher ist er praktisch mit blossen Auge in der Dämmerung nur schwer auszumachen. Die nächste gute Gelegenheit, ihn in der Sternwarte zu beobachten, ist der Zeitraum von Mitte Mai bis Mitte Juni. Am 21. und 22. Mai begegnen sich Merkur und Jupiter.

Die Gasriesen Jupiter und Saturn

Diese beiden Planeten stehen dieses Jahr nahe beieinander. Daher sind sie etwa im gleichen Zeitraum von Juni bis Ende Jahr zu sehen. Mitte Juni gehen die beiden Planeten erst um Mitternacht auf. Ab Mitte Juli lassen sie sich dann bereits bequem zu unseren Sternwarte-Öffnungszeiten bewundern. Im

Laufe des Jahres rücken sie immer näher zusammen. Am 21. Dezember kommt es zu einer seltenen Begegnung der beiden Riesen. Dabei kommen sich Jupiter und Saturn so nahe, dass einige von Jupiters Monde näher bei Saturn stehen als bei Jupiter. Es wird dann schwer sein, die beiden Planeten mit blossen Auge noch zu trennen.

Jupiter ist mit blossen Auge als heller „Stern“ gut am Himmel zu finden. Der lichtschwächere Saturn hebt sich nicht von den Sternen ab. Daher ist er ohne Himmelskenntnisse nicht als solcher zu erkennen. Durch die Nähe zu Jupiter, lässt er sich aber viel leichter auffinden.

Unser Nachbar Mars

Mars ändert seine Distanz zur Erde, wie Venus, sehr stark. Die letzte Annäherung fand im 2018 statt. Nach einem Jahr Pause ist jetzt Mars wieder im Anflug. Das ist immer auch die Zeit, wo Raumsonden zu Mars gestartet werden. So sind dieses Jahr gleich vier Raumsonden zum Mars geplant. Zum Beispiel das ExoMars 2020 Projekt der ESA, wo die Schweiz auch beteiligt ist.

Mars geht im August erst spät in der Nacht auf. Später erscheint er als orange-rötlicher

Punkt am Himmel. Im September und Oktober überstrahlt er sogar Jupiter. Dabei ist er die ganze Nacht hindurch zu sehen. Am Morgen des 3. Oktober, vor Sonnenaufgang, kommt es zu einer engen Begegnung mit dem Mond.

Am 14. Oktober steht Mars in Opposition zur Sonne. Die Erde überholt dann sozusagen Mars auf seiner Bahn um die Sonne. Bereits am 6. Oktober kommt Mars der Erde am nächsten. Mars nähert sich der Erde bis auf 62 Mio. km. Das ist unwesentlich mehr als bei der Perihel-Optposition 2018 Ende Juli mit 58 Mio. km. Dafür steht er dieses Jahr in der kühleren Jahreszeit viel höher am Himmel. Beides begünstigt eine klarere und ruhigere Marsansicht. Das wird nicht nur die Sternwarten Besucher freuen, sondern auch die Astrofotografen. Ausserdem wütete 2018 in der Marsatmosphäre ein Sandsturm, der über Monate die ganze Oberfläche einhüllte. Weitere Informationen über die Marsopposition und die anderen Ereignisse folgen in späteren Ausgaben des Sternboten.

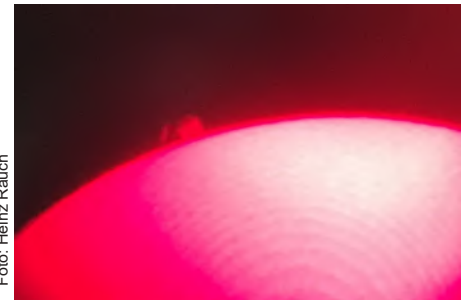


Foto: Heinz Rauch

Sonnenprotuberanz mit einem Smartphone am Teleskop aufgenommen am 5. Januar an der Sonnenführung.



Foto: Heinz Rauch

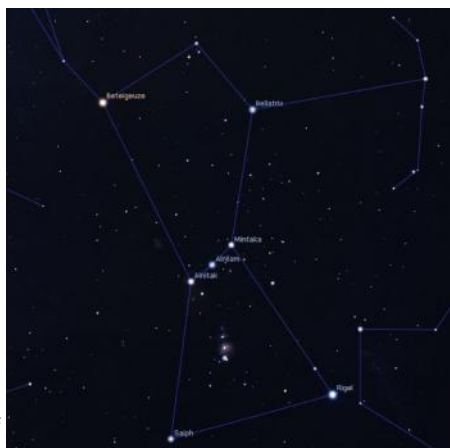
Eindruck der ersten Sonnenführung im 2020 am 5. Januar mit Heinz Rauch und Beat Meier als Demonstratoren. Einige der 20 Gäste blieben bis zum Sonnenuntergang. Neben der Sonne konnten noch Venus und Sterne am Hageshimmel beobachtet werden.

Stern Beteigeuze wird zur Supernova?

von Beat Meier

Beteigeuze heisst der Linke Schulterstern des Orion, der zur Zeit am Himmel im Süden zu sehen ist. Dabei handelt es sich um einen "Roten Überriesen". Er ist etwa 1000 Mal grösser als die Sonne.

Seit etwa drei Monaten ist seine Helligkeit auf einen Viertel abgefallen. Seit den ersten Aufzeichnungen über 50 Jahre ist das der stärkste Helligkeitseinbruch. Einige Astronomen sehen darin ein Anzeichen für einen bevorstehenden Supernova-Ausbruch. Ob dieser aber in den nächsten Tagen stattfinden wird oder erst in 100'000 Jahren lässt sich nicht vorhersagen. Auch wird solch ein Ausbruch keine Gefahr für die Erde bedeuten. Aber ein schönes Spektakel wäre es schon, den Stern für einige Zeit sogar am Tageshimmel zu sehen. Auch für die Wissenschaft könnten wertvolle Kenntnisse über Sterne gewonnen werden. Seit 1604 gab es keinen solchen Ausbruch in unserer Nähe mehr.



Quelle: Stellarium

Sternbild Orion mit Beteigeuze oben links und Rigel unten rechts.

Veranstaltungen

Dienstag 10. März 2020 19:30

Generalversammlung

Anschliessend, ca. 20:15 öffentlicher Vortrag "Beteigeuze" von Jakob den Brok, Walter Kaufmann-Saal, ref. Kirchgemeindehaus, Rümlang.

Samstag 28. März 2020

Astronomietag 2020

Thema: "Venus, Mond und die sieben Schwestern". Veranstaltung in der Sternwarte. Programm folgt noch.

Samstag 25. April

Frühlingsputz der Sternwarte

Wir freuen uns auf rege Teilnahme.

Mittwoch 22. und 29. Juli 2020

Themenabende

Genaue Zeit und Programm werden noch bekanntgegeben.

September 2020

Herbstputz der Sternwarte.

Weitere Infos folgen.

Mittwoch, 30. September 2020

Elmer Doppelphänomen

Sonne und Vollmond im Martinsloch ob Elm GL.

Mittwoch 14. Oktober 2020 21:00

Marsopposition

Sonderveranstaltung in Verbindung mit erweiterter regulärer Führung.

Montag, 14. Dezember 2020

Totale Sonnenfinsternis in Südamerika

Geplant: Public Viewing Veranstaltung in Rümlang.

Montag 14. Dezember 2020 19:30

Adventshöck

Walter-Kaufmann-Saal, ref. Kirchgemeindehaus, Rümlang

19. - 24. Dezember 2020

Konjunktion von Jupiter und Saturn

Veranstaltungsreihe zum seltenen Phänomen in der Sternwarte.

Der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist frei.

Sternwarte Öffnungszeiten

Mittwoch Abend

Sommerzeit 21:00 - 22:30 Uhr
Winterzeit 19:30 - 21:00 Uhr

Sonnenbeobachtung

am 1. und 3. Sonntag im Monat
Beginn 14:30 Uhr

Gruppenführungen ab 6 Personen nach Vereinbarung.

Der Telefonbeantworter der Sternwarte Rümlang gibt eine Stunde vor der Führung bekannt, ob eine Veranstaltung wetterbedingt durchgeführt werden kann:

Tel. 044 817 06 83

Kontakte Verein

Präsidium:

Heinz Rauch
Zürichweg 12
8153 Rümlang
hrrauch@bluewin.ch

Vizepräsidium, Archiv:

Walter Bersinger
Obermattenstrasse 9
8153 Rümlang
walter.bersinger@bluewin.ch

Demonstratorenteam, Instrumentierung:

Beat Meier
Tempelhof 4
8153 Rümlang
beat.meier@psi.ch

Technische Leitung:

vakant

Finanzen und Verwaltung:

Hans Jörg Beltle
Hörnlistrasse 18
8153 Rümlang
beltle@hispeed.ch

Aktuariat:

Roger Laube
Bergstrasse 59
8105 Regensdorf
r.laube@snz.ch

Gruppenanmeldungen an:

Präsidenten oder Demonstratorenteam

www.sternwarte-ruemlang.ch

Facebook:



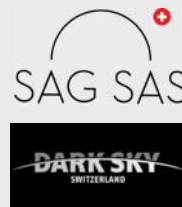
Mitglied von:

Schweizerische Astronomische Gesellschaft

www.sag-sas.ch

Dark Sky Switzerland

www.darksky.ch



Impressum Infoblatt

Herausgeber: Sternwarte Rümlang

Auflage: 125 Exemplare

Redaktion: Beat Meier

beat.meier@psi.ch

printed by:
Wir machen Druck.ch
Sie sparen, wir drucken!