



STERNEN BOTE

Nr. 88 Mai 2020

STERNWARTE RÜMLANG



Sternwarte auch während Lock-Down gut besucht!

Der vom Bundesrat verordnete Lock-Down infolge der Corona-Virus-Pandemie hat auch vor unserer Sternwarte nicht Halt gemacht und zur Schliessung bis auf Weiteres geführt.

von Heinz Rauch

Ausbleibende Besucherzahlen hatten wir dennoch nicht zu verzeichnen, allerdings hatten diese wenig mit astronomischen Ereignissen zu tun. Vielmehr genossen zahlreiche Spaziergänger die sommerlichen Temperaturen und die Stille ohne Fluglärm auf den beschaulichen Bänklein vor der Sternwartenkuppel. Bei den Kontrollgängen des Präsidenten konnte dabei aber erfreulicherweise festgestellt werden, dass die Abstandsregeln gut eingehalten wurden und sich nie mehr als zwei Personen ein Bänkli teilten. Es wurden auch keinerlei Abfälle hinterlassen. Verirrt haben sich, wohl nicht ganz unabsichtlich, zwei Wohnmobile, die sich auf unserer Sternwartenwiese für einen Campingaufenthalt installieren wollten. Man kanns ihnen nicht verdenken, denn der Platz ist wirklich schön mit toller Aussicht auf Alpen und Üetliberg. Zufahrt und Campen sind allerdings nicht erlaubt. Der Bitte der nahen Anwohner, sich doch andernorts einen regulären WOMO-Stellplatz zu suchen, sind die WOMO-Fahrer dann allerdings widerstandslos gefolgt.



Foto: Beat Meier

Die gereinigten Okulare warten auf die Sternwartenbesucher. Diese müssen in Zukunft nach jedem Kontakt der Beobachter desinfiziert werden.

Reinigen, Reparieren und Installieren

Die «Zeit der Stille» wurde auch von unserem Demonstratorenteamleiter genutzt um sämtliche Okulare zu reinigen um bei der Wiederaufnahme des Führungsbetriebs mit einem ungetrübbten Blick auf die Himmelsobjekte bereit zu sein. Eine Wegleuchte welche den Lock-Down wohl zu wörtlich nahm und sich gleich niedergelegt hatte, wurde trotz ihres morschen Fundaments vom Präsidenten wieder aufgerichtet und mit Eisenstangen, zumindest provisorisch, wieder in Haltung gebracht.



Foto: Julien Anet ZHAW

Temporäre Messstation bei der Sternwarte

Neue Messstation bei der Sternwarte

Am Mittwoch 29. Mai installierten Dr. Julien Anet (Senior Lecturer, Head of RU «Meteorology, Environment and Aviation») und sein Kollege Curdin Spirig von der School of Engineering der ZHAW Zürich University of Applied Sciences, an der Ostseite der Sternwartenkuppel ein LDSA-Messgerät. Unterstützt wurden sie dabei schlagkräftig vom Präsidenten Heinz Rauch und seinem riesigen Vorschlaghammer beim Setzen des Geräteastes. Es ist eine von 4 bis 8 Messstationen die derzeit an verschiedenen Standorten zwischen Zürich und Winterthur, installiert werden. Mit ihnen wird die sogenannte LDSA (Lung-Deposited-Surface-Area) gemessen. Wichtig sind diese Messungen insbesondere für toxikologische Studien. Sie sollen Aufschluss über die in der Luft enthaltene Menge an kleinsten, nur sehr schlecht Lungengängi-

gen Nanopartikeln zwischen 1 bis 10 Mikrometer geben. Die Messkampagne wird durch die ZHAW, die FHNW, das AWEL und den Gerätehersteller Naneos getragen.

<https://www.naneos.ch/pdf/LDSA.pdf>

Die Sterne laufen uns nicht weg!

von Beat Meier

Die Sternwarte ist zur Zeit geschlossen. Wann wieder geöffnet wird, wurde noch nicht entschieden.

Das Jahr ist aber noch nicht gelaufen. Im Gegenteil! Die zweite Jahreshälfte wartet mit einer spektakulären Versammlung der hellen Planeten Mars, Jupiter und Saturn auf. Damit werden wir für das Versäumte mehr als entschädigt. Ich freue mich auf viele klare Beobachtungsnächte mit interessiertem Publikum und spannenden Diskussionen.

Vor 50 Jahren

von Beat Meier

Im April 1970 war die Menschheit weltweit Zeuge einer Krise. In Gefahr waren damals aber nur drei Menschen. Jene drei Astronauten, die damals mit der Apollo 13 Mission auf dem Weg zum Mond waren. Als im Service Module ein Sauerstofftank explodierte, hing ihr Leben an einem seidenen Faden. Es fehlte an Atemluft und Energie. Nur dank dem Einsatz aller Beteiligten, den Astronauten und der Bodenmannschaft, konnte eine Lösung gefunden werden, die Astronauten lebendig zurück zur Erde zu bringen.

Generalversammlung Sternwarte Rümlang Dienstag 23. Juni 2020

19.30 Uhr, Walter Kaufmann Saal
Reformiertes Kirchgemeindehaus
Rümlang

Wir bitten um Anmeldung Ihrer Teilnahme

an den Präsidenten Heinz Rauch
Zürichweg 12, 8153 Rümlang
E-Mail: hrrauch@bluewin.ch
Telefon an: 079 324 61 66

Astronomische Beobachtungen zu Zeiten der Pandemie;

Eine neugierige Katze, vier Morgenplaneten und der Mond über Zürich

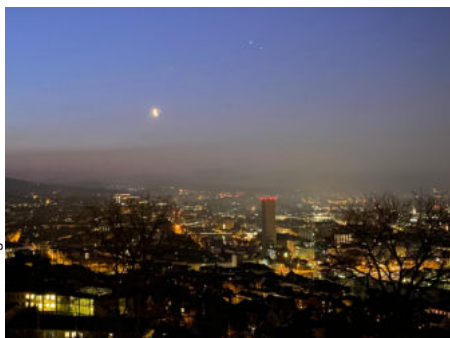
Während 4 Tagen in der zweiten Hälfte März besuchte der Mond die Morgenplaneten Jupiter, Mars, Saturn und Merkur.

Wer früh aufstand, wurde mit einem sehr hübschen Himmelsereignis belohnt.

von Roger Laube

Die Coronavirus-Pandemie verunmöglicht zwar den Besuch unserer Sternwarte, die individuellen Himmelsbeobachtungen dagegen nicht. Gleich zu Beginn der Einschränkungen auf unseren Alltag, vom 17. März bis 20. März 2020 boten der Mond und die vier Planeten Mars, Jupiter, Saturn – und tief am Horizont Merkur – ein hübsches Himmelsereignis. Hierzu war jedoch früh aufstehen angesagt. Während allen vier Tagen war bestes Wetter angekündigt. So standen also meine Tochter Sina und ich am 18. März um 04:45 Uhr auf, um diese hübsche Sternkonstellation mit Besuch unseres Mondes zu beobachten. Etwas überrascht, oder einfach nur schlecht vorbereitet bemerkten wir, dass die Himmelskonstellation doch tiefer am Horizont stand als gedacht (rund 13° über dem Horizont), und von unserem Balkon in Regensdorf der Höneggerberg für eine Beobachtung im Weg stand. Einstimmig entschieden wir uns wieder ins Bett zurückzukehren und die Beobachtung tags darauf von einem besser geeigneten Standort vorzunehmen. Am Folgetag, dem 19. März 2020 wählten wir einen besser gelegenen Beobachtungsort, diesmal die Waid beim Käferberg oberhalb der Stadt Zürich. Schon bei der Anfahrt zur Waid zeigte sich die Himmelskonstellation eindrucklich.

Foto: Roger Laube



Jupiter, Saturn, Mars und der abnehmende Mond über der Stadt Zürich

Jupiter stand am höchsten, gleich unterhalb Mars. Etwas weiter östlich und tiefer als Mars der Ringplanet Saturn, und darunter zu einem Viertel beschienene, abnehmende Mond, welcher um 4:40 Uhr noch etwas früher aufgestanden war als wir. Merkur stand noch irgendwo hinter dem Pfannenstiel. So schön hatten wir uns diese Himmelskon-

stellation nicht vorgestellt. Und unter uns die Stadt Zürich im Lockdown; normalerweise wären schon viel mehr Menschen unterwegs gewesen. Einzig ein Helikopter flog in Richtung Universitätsspital. Um diese Himmelskonstellation auch fotografisch festhalten zu können, stellten wir unser kleines Stativ auf. Nun bekamen wir unverhofften Besuch einer neugierigen Stadtkatze, welche sich zuerst um unsere Beine, und dann an unser Stativ anschniegte, was unsere erste Fotoaufnahme ziemlich verwackelte.



Foto: Roger Laube

Die neugierige Katze verwackelt das Astrofoto

Gut eine halbe Stunde verweilten wir oberhalb der Stadt Zürich; dann entschlossen wir uns den Sonnenaufgang bei unserer Sternwarte in Rümlang zu beobachten. Von unserem Vorplätzli konnten wir den Landeanflug mehrerer Passagierflugzeuge im Morgenrot mitverfolgen; von wo die wohl herkommen mögen?



Foto: Roger Laube

Kurz vor Sonnenaufgang kehren Passagierflugzeuge nach Kloten zurück

Der Sonnenaufgang lässt sich mehr Zeit als wir Geduld haben. So schlossen wir also unsere kleine astronomische Morgenreise ab und fuhren von der Sternwarte wieder heimwärts nach Regensdorf mit einem kurzen Halt



Foto: Roger Laube

Nebelschwaden über dem Ried des Katzensees kurz vor Sonnenaufgang

beim Katzenssee, um die schöne Morgenstimmung mit den Nebelschwaden über dem Ried ebenfalls noch fotografisch festzuhalten.

Astronomische Beobachtungen zu Zeiten der Pandemie;

Venus besucht die Plejaden

Anfangs April kam es zu einem seltenen Treffen von Venus und den Plejaden. Die Konjunktion von Venus und dem Siebengestirn kommt nur einmal alle acht Jahre vor.

Venus begleitet uns seit der Pandemie zuverlässig am Abendhimmel als dritthellstes Objekt am Himmel. Offenbar schauen derzeit auch Menschen an den Himmel, die es sonst weniger tun. So kam es im Schwarzwald deswegen zu Meldungen über ein unbekanntes, helles Objekt am Himmel.

von Roger Laube

Dank dem klaren Himmel konnte die Begegnung von Venus mit den Plejaden an allen drei Tagen, am 2., 3. und 4. April, am Himmel beobachtet werden. Die stark leuchtende Venus stand in der Nähe des Sternhaufens der Plejaden, des Siebengestirns, der auch als Messier M45 bekannt ist. Unser Schwesterplanet Venus passiert diesen Sternhaufen jedes Jahr. Aufgrund der Umlaufzeiten von Erde und Venus finden diese Konjunktionen in Zyklen von 8 Jahren statt, jedes zweite Schaltjahr anfangs April. Das letzte Ereignis dieser Art fand dementsprechend am 3. April



Foto: Roger Laube

Besuch von Venus bei den Plejaden, Foto mit Mobiltelefon

2012 statt, das nächste wird erst wieder am 3. April 2028 über die Himmelsbühne gehen. Um dieses Ereignis zu beobachten, führten wir also am 3. April 2020 unsere zweite, astronomische Veranstaltung im Familienkreis durch. Im Gegensatz zur Beobachtung der vier Morgenplaneten musste man bei dieser Veranstaltung auch nicht früh aufstehen (was die TeilnehmerInnenzahl sogleich verdoppelte), sondern konnte einfach das Eindunkeln abwarten, bis zuerst Venus, und dann auch die Plejaden am Himmel von Auge zu erkennen waren. Etwas überraschend war dabei, dass Marian und Sina die Plejaden schon



Foto: Marc Laube

Göttibub Nils führt seine astronomischen Beobachtungen auf dem Balkon in Höngg durch

längst ausgemacht hatten und sich der schönen Himmelskonstellation erfreuten, währenddem Aline und ich nur die helle Venus erkennen konnten. Die Plejaden konnten wir auch mit fortschreitender Dämmerung aufgrund des Fremdlichts von Venus nicht von Auge erkennen.

Keine Probleme hatte dagegen die Kamera des Mobiltelefons. Auf dem Foto lässt sich der hübsche Sternhaufen unterhalb von Venus gut erkennen.

An unserer kleinen astronomischen Veranstaltung nahm zeitgleich auch Göttibub Nils teil. Um die Sicherheitsabstände einhalten zu können, führte er seine Beobachtungen mit seinem Celestron-Reflektor aber auf dem Balkon bei sich zuhause in Höngg durch. Seine Beobachtungen gestalteten sich nicht ganz so «verwackelungsfrei»; aber hübsch ist das Bild von Venus mit den Plejaden alleweil.



Foto: Roger Laube

Venus in der Nähe der Sterne Pleione und Atlas (Canon 70d, 200mm)

Optischer Doppelstern Ny CrB

In diesen Frühlingstagen könnte dieser farbige Doppelstern mit dem griechischen Buchstaben ν (Ny) CrB ideal in den Fernrohren der Sternwarte Rümlang gezeigt werden. Die Abkürzung CrB steht für - man erschrecke nicht! - Corona Borealis, die nördliche Krone. Keine Sorge, das Sternbild ist absolut virenfrei und könnte gefahrlos beobachtet werden! Das schöne, orangerote Sternenpaar müssen wir uns aber infolge bundesrätlicher Verordnung für später aufheben.

von Walter Bersinger

Die nördliche Krone ist ein unauffälliges Sternbild bestehend aus sieben Sternen mit Helligkeiten hart an der Grenze der Sichtbarkeit unserer Augen, jedenfalls in unserer von Lichtverschmutzung geprägten Stadtnähe. Die Hauptsterne mit Magnituden zwischen 2.2 und 5 sind in der Form einer Krone ange-

ordnet. Mit viel Fantasie jedenfalls, und solcher bedarf es am Sternenhimmel zur Erkennung von Figuren bekanntlich immer reichlich! Einprägsamer ist die inoffizielle amerikanische Betrachtungsweise: Besonders im Frühling, wenn die beiden Sternbilder Bärenhüter (Bootes) und eben die nördliche Krone über dem abendlichen Osthimmel stehen, sehen sie aus wie eine Glacékugel, die

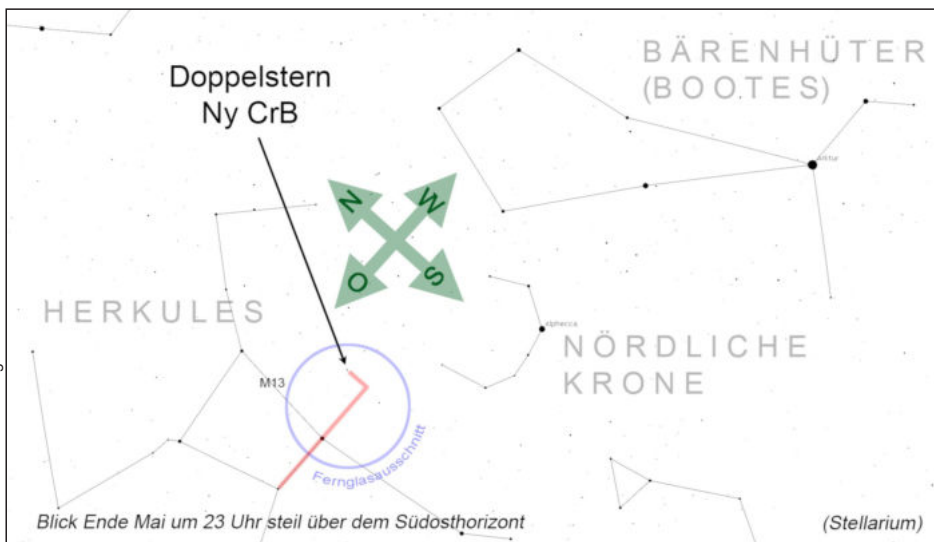
aus der Biscuit-Eiskrone herausgefallen ist (siehe Himmelsausschnitt).

Die nördliche Krone besitzt übrigens noch ein südliches Pendant; die Corona australis, von der wir aber in der Schweiz nur in den Sommermonaten den nördlichen Teil sehen können. Theoretisch, denn so knapp über dem Südhorizont können sich die noch schwächeren Sterne durch den Horizontdunst kaum behaupten.

Zurück zu unserer Glacékugel: Etwas nordöstlich von ihr, eigentlich näher beim Sternbild Herkules und seinem berühmten Kugelsternhaufen M13, aber immer noch auf dem «Territorium» der nördlichen Krone, befindet sich besagter optischer Doppelstern. Mit dem grossen Winkelabstand von gut 6 Bogenminuten (etwa 1/5 des scheinbaren Vollmondurchmessers) und der fast gleichen Helligkeit der beiden Mitglieder können ihn gute Augen ohne optische Hilfsmittel trennen. Wer das Glück hat, von einem dunklen Ort zum Beispiel in den Bergen beobachten zu können, wage also zunächst einmal den Versuch mit unbewaffnetem Auge: Die südliche, kurze Trapezkante des Herkules verlängert man nach Westen, biegt dann rechtwinklig etwas nach Norden ab, und findet dort den Doppelstern Ny CrB. Im Fernglas wird man die Doppelsternnatur auf jeden Fall mühelos erkennen können.

Optische Doppelsterne unterscheiden sich von physischen dadurch, dass sie von der Erde aus nur zufällig fast genau in einer Sichtlinie stehen. Allerdings liegen sie in Entfernungen von 640 bzw. 594 Lichtjahren, und damit viel zu weit auseinander, als dass sie in einem Schwerkraftverhältnis stehen könnten wie physische Doppelsterne.

Beide sind recht ähnliche rote Riesensterne. Der hellere ist jedoch ein veränderlicher Stern, dessen Helligkeitsschwankung praktisch unmerkliche 0.0114 Magnituden beträgt und einer recht kurzen Periode von nur 4.41 Tagen unterliegt.



Grafik: Walter Bersinger

Bezeichnung	Entfernung	Helligkeit Mag	Spektral klasse	Durchm. Mio km	Leuchtkraft Sonne	Temp
20 CrB, ν 1, SAO 65257	641 LJ	5.2	M2 orangerot	93	975	3936 K
21 CrB, ν 2, SAO 65259	594 LJ	5.4	K5 gelborange	70	530	3940 K

Vergleich der beiden Komponenten

Servus Ernst!

Ernst Samsinger hat uns für immer verlassen. Traurig nehmen wir Abschied von einem hochverdienten Vereinsmitglied der Sternwarte Rümlang. Ernst war Gründungsmitglied an der Gründungsversammlung des Vereins Sternwarte Rotgrueb Rümlang (VSRR) vom 6. November 1996. Seit der Geburtsstunde unseres Vereins stellte Ernst Samsinger einen beispiellosen Einsatzzeifer unter Beweis. Er wirkte in der Betriebskommission mit, die sich der Sanierung und Renovation der Sternwarte annahm.

Ernst scheute keine Aufgabe, sei sie auch noch so anstrengend. Im nicht mehr ganz zarten Alter von 75 Jahren griff er zu Schaufel und Hacke und half beim Aushub für das WC-Fundament, den Leitungsraben und für die Zugangstreppe. Keiner Veranstaltung blieb er fern und half, wo immer es Hilfe bedurfte. In seiner Person vereinten sich viele für die Sternwarte nützliche Kompetenzen: Er war nicht nur ein guter Handwerker, eine Schatzkiste an astronomischem Wissen, sondern auch ein begnadeter Dichter. Mit seinem lustigen Gedicht gab er am 20. Juni 1998 der Einweihungsfeier der frisch renovierten Sternwarte einen würdigen Rahmen. Als Kosmonaut verkleidet nahm er auch am Raketenwettbewerb jener Feier teil. Ganz dem Schicksal des russischen Mondlandeprogramms entsprechend, schwang sein Flugkörper nicht oben aus und belegte keinen der vorderen Ränge. Dessen Erbauer entlockte aber mit seinem originellen Auftritt dem Publikum herzhaftes Lachen.

Seit Beginn des Führungsbetriebs im August desselben Jahres wirkte Ernst im Demonstratorenteam mit. Diesem Team blieb er neun Jahre lang treu. Zusätzlich zu den regulären Einsätzen leistete Ernst auch Unterstützung bei manchen Schulklassenführungen und nahm regelmässig an den zwei jährlichen Sternwartenreinigungsaktionen teil. Handwerklich besass er nicht etwa zwei linke Daumen, sondern drei rechte! Er half bei der Installation der neuen Beobachtungsinstrumente 1999 und der Sanierung des Kuppelrollmechanismus' 2003 mit. Auch die alte drehbare Sternkarte vom ursprünglichen Erbauer der Sternwarte, Arnold Jost, wurde von Ernst aufpoliert. Gerne erinnern wir uns an seine astronomischen Vorträge, selbst wenn seine Begeisterung für die Sterne oft mit ihm durchbrannte.

Nach seinem Rücktritt vom Führungsbetrieb 2007 blieb er dem Team auf Distanz weiterhin verbunden und an dessen Aktivitäten interessiert. Noch im hohen Alter brachte ihn sein Sohn an gesellige Anlässe unseres Vereins. Viele von uns sahen ihn zum letzten Mal am Adventshöck vom 10. Dezember 2019. Seinen langanhaltenden, festen und herzlichen Händedruck müssen wir jetzt lösen. Am 20. März 2020 verstarb Ernst im Alter von 97 Jahren.

Walter Bersinger

Veranstaltungen

Änderungen auf Grund der Corona-Situation vorbehalten

Dienstag, 23. Juni 2020 19:30

Generalversammlung

Walter Kaufmann Saal, Reformiertes Kirchgemeindehaus Rümlang
Anmeldung erforderlich

Mittwoch 22. und 29. Juli 2020

Themenabende

Genaue Zeit und Programm werden noch bekanntgegeben.

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.

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 Sternbote

Herausgeber: Sternwarte Rümlang

Auflage: 125 Exemplare

Redaktion: Beat Meier
beat.meier@psi.ch

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