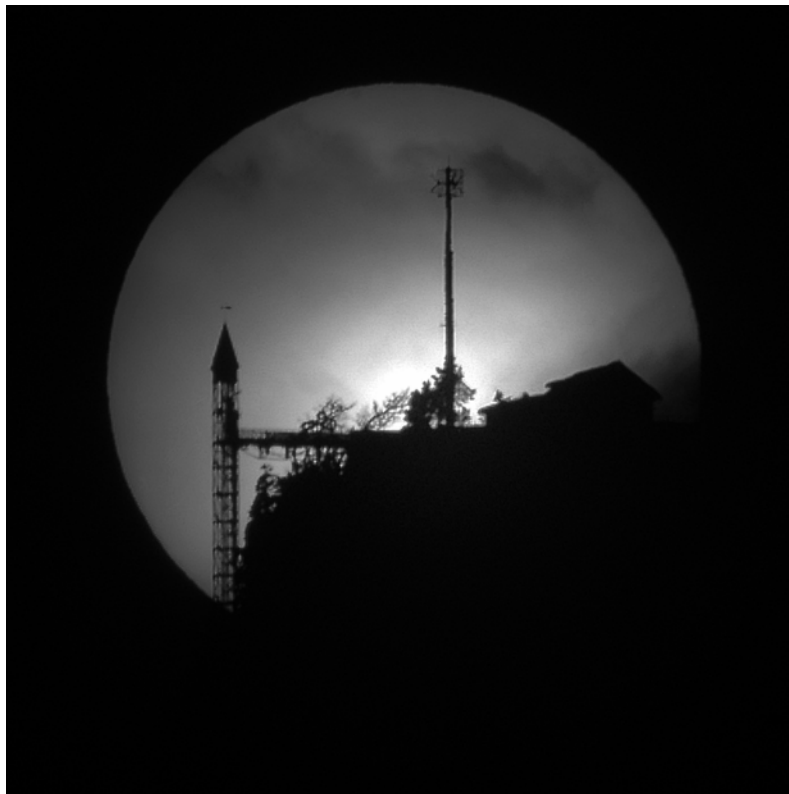


September / Nummer 456

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- Tag der Astronomie



Inhaltsverzeichnis

Editorial	3
Veranstaltungen.....	4
<i>In der Sternwarte</i>	4
<i>Zusammenkünfte</i>	4
<i>Hinweise</i>	4
<i>Vorschau</i>	4
Lohnende Beobachtungen.....	5
<i>September</i>	5
Monatliche Zusammenkunft	6
Jugendgruppe	6
Tag der Astronomie	7
Etwas zum Schmunzeln.....	8
Knobeln	9
Impressum.....	10



WWW.HIRSCHMATT.CH
HIRSCHMATT BUCHHANDLUNG. FEINKOST FÜR BÜCHERWÜRMER

HIRSCHMATTSTRASSE 26. 6003 LUZERN
TELEFON: 041 - 210 19 19. TELEFAX: 041 - 210 52 05. E-MAIL: INFO@HIRSCHMATT.CH

Editorial

(Astro-) Ferien zu Hause oder doch so weit weg wie möglich?

Diesen Sommer habe ich meine Ferien auf "Balkonien" verbracht, es muss ja nicht immer eine ferne Destination sein. Manchmal lautet das Motto aber "verreisen – so weit wie möglich". Aber halt: wie weit weg wäre denn eigentlich wirklich möglich?

Weil wir hier von einer Ferienreise für Amateurastronomen sprechen, wollen wir uns dazu ein gemütliches Ferienraumschiff vorstellen, welches mit konstanter Erdbeschleunigung von zu Hause wegfliegt Richtung Feriendestination und auf halbem Weg dorthin zu bremsen beginnt mit derselben, konstanten Verzögerung. Leider können solche Reisen bei "Swiss" diese Saison noch nicht gebucht werden, aber überlegen wir doch einmal, wohin wir nächstes Jahr in die Ferien fliegen könnten. Man wird vielleicht vermuten, dass diese entfernteste Feriendestination wohl höchstens einige Lichtjahre weit weg liegt, weil wir ja nie schneller als das Licht fliegen können und weil andererseits unsere Reisezeit limitiert ist.

Weit daneben! Nach Einstein wird die Reise tatsächlich "wie im Flug vergehen". Der Effekt der Zeitdehnung wird zwar erst nahe der Lichtgeschwindigkeit (welche wir natürlich nie erreichen) dramatisch gross, aber damit lassen sich grosse Distanzen in sehr kurzer Zeit überwinden. Das wird ersichtlich aus unserem kleinen "Reisekatalog" mit beliebten Feriendestinationen für Hobbyastronomen. Hier sind auch die Entfernungen sowie die effektiv er-

lebten Reisezeiten(*) für einen Retourflug mit unserem Ferien(t)raumschiff aufgelistet:

ASTROFERIEN: Destinationen

<i>Proxima Centauri (4.3 LJ)</i>	<i>7 Jahre</i>
<i>Mitte Galaxis (26 T LJ)</i>	<i>40 Jahre</i>
<i>Galaxie M31 (3 Mio LJ)</i>	<i>58 Jahre</i>
<i>Virgohaufen (50 Mio LJ)</i>	<i>69 Jahre</i>
<i>Quasar 3C273 (2 Mia. LJ)</i>	<i>84 Jahre</i>
<i>10 Mia. Lichtjahre</i>	<i>90 Jahre</i>

*(die zwei oder drei Wochen Aufenthalt an der Feriendestination kommen natürlich noch dazu :-)

Interessanterweise könnte also z.B. Frau Schweizer (mit 84 Jahren Lebenserwartung) bis zu 3C273 und zurück reisen! Dieser Quasar ist zufällig das entfernteste Objekt, welches wir eben noch durch ein Amateurfernrohr von Auge sehen können. Nach 42 Jahren wäre sie bereits dort – im besten Alter für einen coolen Drink im "Restaurant am Ende des Universums" im Licht eines ehemaligen Quasars. Eventuell würde sie dann definitiv in den Ferien bleiben wollen – unsere Erde wäre ja bei der "Rückkehr" sowieso auch nicht mehr auffindbar...

Äusserst erstaunlich, nicht wahr? Eventuell wusste dies auch bereits Douglas Adams in seinem Klassiker "Per Anhalter durch die Galaxis"? Wer in den nächsten Ferien dieses oder ähnliche Gedankenspiele geniessen möchte, dem sei hier auch Ulf Danielsson's "Physik für Poeten" als Lektüre empfohlen.

Roland Stalder

Veranstaltungen

Sternwarte Hubelmatt

<u>Datum</u>	<u>Was</u>	<u>Bemerkungen</u>	<u>Mehr auf Seite</u>
Jeden Dienstag 20:00-22:00	Geöffnet für Alle	<i>Bei schlechtem Wetter nur bis 21 Uhr</i>	
Samstag, 6. Sept.	Tag der Astronomie Tag der offenen Tür	Sternwarte	7
Freitag, 19. Sept. 19.30 Uhr	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Bei jedem Wetter</i>	
Freitag, 24. Sept.	Jugendgruppe	<i>Beobachtungsabend</i>	

Zusammenkünfte

Donnerst., 25. Sept	Nachmittagstreff 14.30 Uhr	<i>Restaurant Hermitage, Luzern</i>	
---------------------	---------------------------------------	---	--

Hinweise

Freitag, 26. Sept. 21.00 Uhr	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>nur bei klarem Himmel geöffnet</i>	
---------------------------------	--	---	--

Vorschau

Montag, 13. Okt.	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenh.</i>	
Donnerst., 23. Okt.	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	
Freitag, 24. Okt.	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Sternwarte</i>	
Freitag, 24. Okt.	Jugendgruppe	<i>Bei schönem Wetter Sidewalk</i>	
Freitag, 31. Okt.	Sternwarte Sursee		

Lohnende Beobachtungen

Im September 2008 am Himmel zu sehen:

- Merkur:** Der innerste Planet erreicht am 11. mit fast 27° seine grösste östliche Elongation von der Sonne. Dieser auf der absteigenden Ekliptik vorausgehend steht er allerdings so tief, dass keine Beobachtungschance besteht. Dem Fernrohrbeobachter erscheint Merkur zur Hälfte beleuchtet, „Halbmerkur“.
- Venus:** Auch bei Venus ist die geringe Höhe der Bahn ein Thema. Sie steigt in immer südlichere Bereiche des Tierkreises ab und ihr Tagbogen verkleinert sich. Am 1. geht sie um ca. 21 Uhr unter, am Monatsende bereits vor 20 Uhr. Ihr Planetenscheibchen ist nur $12''$ gross, Beleuchtungsgrad 86%.
- Mars:** Sein Winkelabstand zur Sonne hat sich weiter auf 20° vermindert und er bleibt unsichtbar in der hellen Sonnenumgebung verborgen.
- Jupiter:** Der Riesenplanet wird am 8. stationär und beendet seine Oppositionsschleife. Anschliessend wandert er wieder rechtläufig durch den Tierkreis. Seine Untergänge verfrühen sich von 01.30h zu Monatsbeginn auf die Zeit vor Mitternacht am Ende.
- Saturn:** Der Ringplanet erreicht am 4. seine Konjunktion mit der Sonne und bleibt unbeobachtbar.
- Mond:** Am 1. sehr schmale Sichel unweit von Venus. Erstes Viertel am 7., danach am 9. Vorübergang an Jupiter. Am 15. Vollmond in den Fischen. Letztes Viertel sehr hoch im Stier am 22. und Neumond in der Jungfrau am 29.
- Sonne:** Am 22. um 17.44h passiert die Sonne den Herbstpunkt, Rektaszension $0^\circ,00'$, Deklination 0° , und tritt an den Südhimmel über. Tag- und Nachtgleiche, Beginn des Herbstes auf der Nordhalbkugel, Beginn des Frühlings auf der Südhemisphäre.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2008, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Achtung! Beachten Sie jeweils den Ort der Veranstaltung!

Wegen des Tages der Astronomie am 6. September gibt es im September keinen Monatshöck (s. S. 7)

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 13. Oktober, 20.00 Uhr
Thema: Sonnenfinsternis über der Wüste Gobi
Referent: Markus Burch

Jugendgruppe

Freitag, 26. September 2008, 20.00 Uhr

Thema: "Beobachtungsabend auf Hubelmatt"

Drei Tage vor Neumond benutzen wir die Gelegenheit, um die feinen Nebel und prächtigen Sternhaufen des sich verabschiedenden Sommer- und des nahenden Herbsthimmels zu beobachten. Dazu können wir auch noch das Spiel der Monde um den tief stehenden Jupiter verfolgen.

Vorschau:

Freitag, 24. Oktober 2008
Thema: bei gutem Wetter Sidewalk, sonst Beobachtungsabend

Tag der Astronomie

Samstag, 6. September 2008

Unser Programm könnte wie folgt aussehen: Der Tag beginnt mit etwas länger schlafen, schliesslich haben wir Wochenende. Dann werden die Berufstätigen unter uns wohl etwas haushalten und anschliessend den Wochenend-Einkauf planen oder auch umgekehrt. Die Pensionierten sind vom Wochenend-Einkauf wahrscheinlich schon am Mittag zurück und legen sich nach dem Mittagessen etwas hin. Das ist ratsam, DENN um 16.00 Uhr beginnt das bis Mitternacht dauernde Programm in der Sternwarte Hubelmatt.

An diesem Samstag macht die AGL nämlich beim **Tag der Astronomie** mit, welcher zeitgleich in unserem nördlichen Nachbarland zelebriert wird. Wie erwähnt ist die Sternwarte, respektive das Schulhaus Hubelmatt West ab 16.00 Uhr für AGL-Mitglieder und –Nichtmitglieder offen und wir freuen uns schon jetzt auf viele Gäste. Ziel ist es, einer hoffentlich grossen Besucherzahl die Schönheit des Nachthimmels zu vermitteln und die Freude an der Sternenkunde zu wecken. Schön wäre es, wenn sich Spezialisten mit Laien mischen und die Astronomische Gesellschaft Luzern als offene und kompetente Gastgeberin auftreten könnte.

Wenn Sie es bis jetzt noch nicht bemerkt haben, wir freuen uns auf viele AGL-Mitglieder unter den Besucherinnen und Besuchern!

Wie sieht das Programm für diesen Tag aus? Ab 17.00 Uhr gibt es stündlich einen Vortrag von ca. 20 Minuten. Die Referenten haben dem OK folgende Titel gemeldet:

Zeit	Referent	Thema
17:00	Markus Burch	Sonnenfinsternis oder Polarlichter*
18:00	Werner Dönni	Streifzug durchs Sonnensystem
19:00	Pascal Kaufmann	Mars: unser Nachbar
20:00	Daniel Ursprung	Raumsonden erkunden Planeten
21:00	Piero Indelicato	Astrofotografie in Namibia
22:00	Beat Müller	Kalender, wann und wie sie aus astronomischen Beobachtungen entstanden
23:00	Max Spindler	Vom Urknall bis heute: Das expandierende Universum

*je nachdem, ob der Referent auf seiner Reise nach China die Sonnenfinsternis verfolgen konnte - lassen wir uns überraschen!

Zur halben Stunde gibt es Vorfürhungen im Kleinplanetarium und natürlich ist auch die Sternwarte durchgehend geöffnet. Wie immer bei solchen Anlässen hoffen wir auf schönes Wetter, damit wir bereits in der Dämmerung die Fernrohre auf Venus und Jupiter richten können.

Zum Verweilen ladet eine kleine aber feine Cafeteria ein. Hier genießt man wunderbaren, selbstgemachten Kuchen (das als kleiner Aufruf an die KonditorInnen unter Ihnen) bevor man dem Bücherstand und AGL- Kiosk entlang flaniert um zur Teleskop-Ausstellung zu gelangen.

Das Organisationskomitee für diesen Tag freut sich besonders, dass die Mitglieder der Jugendgruppe aktiv an der Gestaltung des Programms mitwirken. So liegt die Vorführung und Handhabung des Sky-Scout (das ist das von Marc Eichenberger in der Fernsehsendung *Einstein* als „geiles Teil“ beschriebene Gerät) voll und ganz in den Händen der Jugendgruppe. Es wird auch eine Sonnenuhr gebastelt, gemalt, gepuzzelt und gerätselt, und wer den Start einer Wasser-Rakete vor dem Schulhaus nicht verpassen will, erfragt das Startfenster ebenfalls am besten bei der Jugendgruppe (2.Stock). Für alle kleinen Besucher ist also hier die Gelegenheit, sich auf spielerische Art mit der Sternguckerei zu beschäftigen. Von 20 - 21 Uhr leitet die Jugendgruppe dann auch die Sternwarte.

Übrigens: es gibt an diesem Tag sogar noch etwas zu gewinnen! Wer alle Fragen des Wettbewerbs richtig beantwortet, hat die Chance einen Jahreseintritt ins Verkehrshaus Luzern zu gewinnen.

Wir freuen uns jedenfalls auf einen gelungenen Tag und grüssen Sie freundlich.
Das OK Susi und Marc Eichenberger, Claudia Gruber und Kurt Felder

Etwas zum Schmunzeln 😊😊😊

Mündliche Physik Prüfung.

Der erste Schüler kommt rein und wird von dem Lehrer gefragt: "Was ist schneller, das Licht oder der Schall?" Antwort: "Der Schall natürlich!" Lehrer: "Können Sie das begründen?" Antwort: "Wenn ich meinen Fernseher einschalte, kommt zuerst der Ton und dann das Bild." Lehrer: "Sie sind durchgefallen. Der nächste bitte."

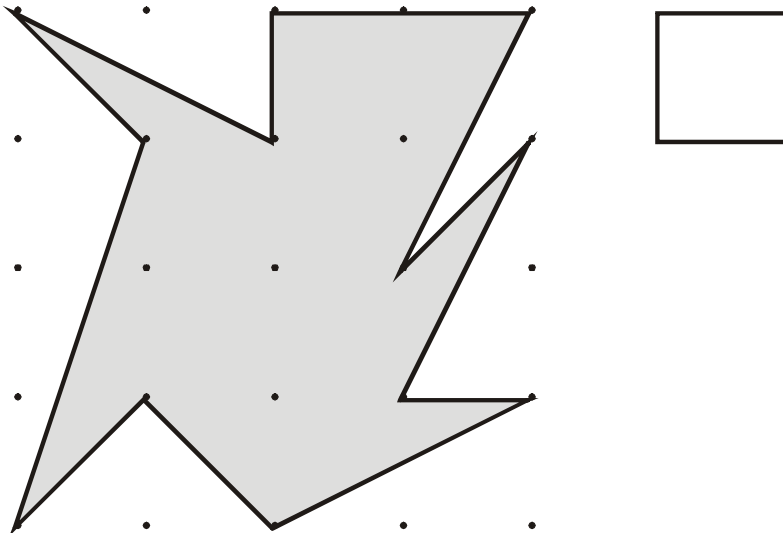
Der nächste Schüler kommt rein und bekommt die gleiche Frage gestellt. Antwort: "Das Licht natürlich!" Lehrer: (erleichtert über die Antwort) "Können Sie das auch begründen?" Antwort: "Wenn ich mein Radio einschalte, dann leuchtet erst das Lämpchen und dann kommt der Ton." Lehrer: "RAUS! Sie sind auch durchgefallen! Rufen Sie den letzten Schüler rein!"

Zuvor holt sich der Lehrer eine Taschenlampe und eine Hupe. Vor dem Schüler macht er die Taschenlampe an und gleichzeitig hupt er. Lehrer: "Was haben Sie zuerst wahrgenommen, das Licht oder den Schall?" Schüler: "Das Licht natürlich." Lehrer: "Können Sie das auch begründen?" Schüler: "Na klar! Die Augen sind doch weiter vorne als die Ohren..."

Knobeln

Flächeninhalt

Auf einem quadratischen Nagelbrett, bestehend aus 5 mal 5 Nägeln, wird ein Gummiband wie folgt gespannt:



Wie gross ist der Flächeninhalt der umspannten Figur, wenn das kleine Quadrat eine Flächeneinheit darstellt?

Senden Sie die Lösung an: knobeln@gmx.ch oder Kurt Felder, Sternmattstrasse 99, 6005 Luzern.

Auf den Gewinner wartet ein Fr. 10.- Büchergutschein. Viel Erfolg!
Einsendeschluss: 22. September 2008

Auflösung „Wintersonne im hohen Norden“, Nova Juni

1. Markus Burch, der die Wintersonne aufgenommen hatte, befand sich an erhöhter Lage, ca. 700 m über dem umliegenden Gebiet. Dadurch sah er – rein geometrisch betrachtet – ca. 50' unter den Horizont.

2. Bedingt durch die astronomische Refraktion wird das Licht eines Gestirns in der Atmosphäre nach unten gekrümmt. Für Markus erschien daher die Sonne in Horizontnähe um ca. 36' höher, als es ohne irdische Lufthülle der Fall wäre.

Den Büchergutschein hat dieses Mal Peter Kronenberg gewonnen. Als Pilot lautete seine Antwort: „Vom Flugzeug aus.“ (Déformation professionnelle?)
Herzliche Gratulation.

Impressum

NOVA

Monatliche Vereins-Informationen der Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

Anschrift: Astronomische Gesellschaft Luzern, 6000 Luzern
Sternwarte: Hubelmatt-West Schulhaus, Luzern
Telefon Sternwarte: 041 / 317 00 69
PC Konto: 60-10028-6
Homepage: luzern.astronomie.ch
Email: info.agl@astronomie.ch

Präsident: Peter Kronenberg astro@kronenberg.aero
Aktuar: Jules Barili
Jugendgruppe: Beat Bühlmann beat.buehlmann@bluewin.ch
Webmaster: Markus Burch webmaster.agl@astronomie.ch
Sternwarte: Marc Eichenberger sternwarte.agl@astronomie.ch
Rätselseite: Kurt Felder knobeln@gmx.ch
Redaktion & Buchhaltung: Anita Schranz
Administration: Ruth Stadelmann admin.agl@astronomie.ch
Organisator: Guido Stalder
Technik und Praxis-Treff: Roland Stalder agl.kurs7@hispeed.ch

Druckerei: Grimm-Druck, Kriens
Auflage: 280 Exemplare
Erscheinung: 11x jährlich
ISSN: 0259-918X

***Wegen Abwesenheit der Redaktion ab 5. September
nächster Redaktionsschluss: Montag, 25. August 2008***