

November 2008 / Nummer 458

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- *Astronomische Jahresvorschau 2009* im Verkehrshaus
- Lichtfest auf dem Sonnenberg



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
Monatliche Zusammenkunft	6
Astronomische Jahresvorschau 2009	7
Knobeln	8
Jugendgruppe.....	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

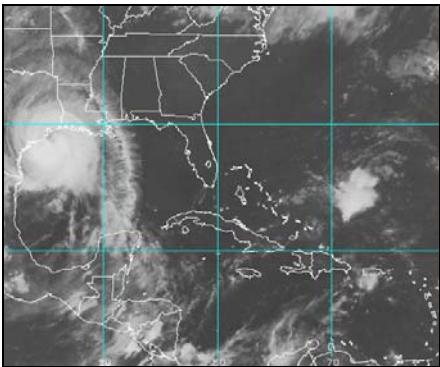
Editorial

Liebe Nova LeserInnen

Was für ein wilder Herbst! Überall steht es mehr oder weniger auf Sturm. Gerade jetzt dreht eine Abwärtsspirale an vielen Börsen, dessen Auswirkungen uns entweder als Bankkunde oder Pensionär treffen werden.

Aber nicht nur in der Finanzwelt dreht es wild, auch überall im Sonnensystem:

- auf der Sonne beginnen sich die Magnetfeldlinien für den nächsten 11-jahres Zyklus aufzuwickeln; vermehrt tauchen wieder Sonnenflecken auf.
- auf der Erde war es ein Hurrikan- und Taifun-reicher Sommer 2008. Für uns Weltraumfreunde erwähnenswert war 'Ike', der das Johnson Space Center in Houston, Texas, für eine kurze Zeit lahm legte.



© NOAA

- auf dem Mars hat einer der beiden Mars-Rover erstmals eine kleine, harmlose Windhose fotografieren

können, also kleine 'Tornados' welche Marsstaub aufwirbeln.



© NASA-JPL

- auf dem Jupiter rotieren fast erdgrosse Tiefdruckgebiete, welche dank der schnellen Rotation des Planeten und der daraus folgenden starken Corioliskraft kräftig weiter drehen (mehr dazu wenn Sie mitknobeln auf Seite 8).
- und weitere Stürme toben in den Atmosphären von Saturn und Neptun, jedoch durch die Menschheit noch wenig erforscht und noch nicht so spektakulär...

Schon bald werden hierzulande die Herbststürme Einzug halten (oder haben schon) und diese irdischen Zyklone werden dabei bunte Blätter durch die Luft schleudern.

Sollte sich aber zwischendurch ein klarer Abend anbieten, wirbeln Sie mit Ihrem Feldstecher nur selber ein wenig herum, auf der Jagd nach farbenfrohen Sternen und Planeten.

Peter Kronenberg

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>	
Freitag, 21. Nov. 19.30 Uhr	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Bei jedem Wetter</i>	

Zusammenkünfte

Montag, 3. Nov. 20.00 Uhr	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	6
Freitag, 7. Nov. 20.00 Uhr	Jugendgruppe	<i>Lichterfest auf dem Sonnenberg</i>	9
Donnerst., 20. Nov. 14.30 Uhr	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage, Luzern</i>	

Hinweise

Freitag, 28. Nov. 20.00 Uhr	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>nur bei klarem Himmel geöffnet</i>	
--------------------------------	--	---	--

Vorschau

Montag, 1. Dez.	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenh.</i>	
Freitag, 5. Dez.	Jugendgruppe	<i>Beobachtungsabend</i>	
Donnerst., 18. Dez.	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	
Freitag, 19. Dez.	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Sternwarte</i>	
Freitag, 19. Dez.	Sternwarte Sursee		

Lohnende Beobachtungen

Im November 2008 am Himmel zu sehen:

- Merkur:** Zuerst letzte Tage seiner einzigen Morgensichtbarkeit des Jahres. In der Morgendämmerung über tiefem Horizont bis etwa zum 5. auffindbar. Danach eilt er auf die Sonne zu und kommt am 25. in obere Konjunktion.
- Venus:** Sie steht als Abendstern sehr tief im Ophiuchus, ab 9. im Schützen und ihr Auftritt ist entsprechend kurz. Untergang zu Monatsanfang um 18.30h, am Ende um 19.10h. Ihre Helligkeit steigt auf -4.1m und ihr 15" grosses Scheibchen ist zu 75% beleuchtet. Allmählich nähert sie sich Jupiter zu einem nahen Treffen am 1.12. Am 1. geht sie durch den Aphel (Sonnenferne) ihrer Bahn und ist dann 109 Millionen km (0.73 AE) vom Zentralgestirn entfernt.
- Mars:** Der Rote Planet steht am Taghimmel nahe der Sonne und ist für viele Monate nicht zu beobachten. Seine Konjunktion mit der Sonne steht kurz bevor (5.12.).
- Jupiter:** Seine beste Beobachtungszeit ist schon lange vorbei und er ist nur noch in den ersten Abendstunden auffindbar. Seine Untergänge verfrühen sich von 20.50h am Anfang auf 19.25h am Monatsende. Am 3. zieht die zunehmende Mondsichel in seiner Nähe vorbei.
- Saturn:** Der Ringplanet ist ein Objekt des Morgenhimmels, den er zu Beginn um 02.25h, am Ende bereits um 00.45h betritt. Er wandert rechtläufig durch den Löwen und zieht am 3. sehr nahe an Sigma Leonis (4.1m) vorbei.
- Mond:** Die noch schmale Sichel des zunehmenden Mondes steht am 1. in der Nähe von Venus und am 3. unweit von Jupiter. Erstes Viertel im Steinbock am 6. und Vollmond am 13. im Widder. Am 14. und 15. steht die noch fast volle und grosse Scheibe (Erdsnähe, 33,3') sehr hoch im Stier unweit der Plejaden. Abnehmend und absteigend danach durch die Zwillinge in den Krebs zum letzten Viertel am 19., schliesslich Neumond am 27. in der Waage.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2008, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Achtung! Beachten Sie jeweils den Ort der Veranstaltung!

Montag, 3. November 2008, 20.00 Uhr, **Restaurant Schützenhaus**

Thema: "Neues aus der Raumfahrt"

Referent: Daniel Ursprung, AGL

Als am 24. April 1990 um 12.33 Uhr UTC die Triebwerke der Raumfähre Discovery zündeten, begann die einzigartige Mission des Hubble Space Telescopes. Das 11.6 Tonnen schwere Fernrohr hat seither mit seinem 2.4 m Spiegel unzählige hervorragende Aufnahmen von astronomischen Objekten gemacht. Im Oktober 2008 soll dieses Teleskop zum vierten Mal repariert und gewartet werden. Die Besatzung der Raumfähre Atlantis tauscht wichtige Kameras und Sensoren, laut Auskunft der NASA wird das Teleskop nach dieser Servicemission leistungsfähiger sein als je zuvor, und das nach über 18 Jahren im Weltall!

Wenn man heute alle funktionsfähigen Raumsonden, welche zur Erforschung von Monden, Planeten, Asteroiden oder Kometen unterwegs sind aufzählt, ergibt sich eine erstaunlich lange Liste:

Merkur: Messenger
Venus: Venus Express
Mars: Spirit, Opportunity, Phoenix, Mars Express, Mars Reconnaissance Orbiter,
Mars Odyssey
Saturn: Cassini
Pluto: New Horizons
Kometen: Rosetta mit Philae-Lander, Deep Impact, Stardust
Asteroiden: Dawn, Hayabusa
Mond: Chang'e 1, Kaguya

Bis Ende 2009 sind noch geplant:

Mond: Chandrayaan-1, Lunar Reconnaissance Orbiter, LCROSS
Mars: Mars Scientific Laboratory

Neben Informationen zum Hubble-Teleskop werde ich vor allem über die aktuellen und geplanten Mars-Missionen und über die Rückkehr zum Mond mit unbemannten Sonden berichten. Auch ein kleiner Ausblick zur bemannten Raumfahrt wird nicht fehlen.

Daniel Ursprung

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 1. Dezember, 19.00 Uhr
Thema: Samichlaushöck



**Astronomische Jahresvorschau 2009 mit „Sternbilderschiessen“
im Planetarium des Verkehrshauses der Schweiz Luzern
Samstag, 17. Januar 2009, Beginn 16:30 Uhr**

Die astronomische Jahresvorschau im Verkehrshaus Planetarium in Luzern ist zur Tradition geworden und wird von den Besucherinnen und Besuchern immer wieder mit Begeisterung aufgenommen. Die Astronomische Gesellschaft Luzern und das Verkehrshaus führen diese Veranstaltung deshalb auch im Jahr 2009 durch.

Markus Burch (Astronomische Gesellschaft Luzern) und Daniel Schlup (Leiter Planetarium) begleiten in einer live kommentierten Schau durch das Jahr 2009 und veranschaulichen mittels der einzigartigen Möglichkeiten des Grossplanetariums die kommenden Himmelsereignisse wie Planetenlauf und Finsternisse. Diese Vorführung bietet sowohl passionierten Sternenfreunden als auch interessierten Laien eine einmalige Gelegenheit sich auf das Himmelsjahr 2009 einzustimmen. Im zweiten Teil der Veranstaltung blasen wir unter der Leitung von Thomas Baer zum „Sternbilderschiessen“!

Vorführprogramm Planetarium von Samstag 17. Januar 2009

12:00 ZODIAK – STERNE, MOND UND SONNENLAUF 40 Min.

14:00 DAS GEHEIMNIS DER KARTONRAKETE 40 Min.

15:00 STELLA NOVA 40 Min.

16:30 ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2009 ca. 2 Std.

Türöffnung jeweils 15 Minuten vor Beginn. Die Vorführungen starten pünktlich. Nach Vorführbeginn ist kein Einlass mehr möglich! Rechnen Sie bitte für Kartenkauf und Weg ins Planetarium vorsichtshalber 20 Minuten ein!

Eintrittskarten

Personen mit gültigem Museumseintritt sind für alle Vorführungen Zutrittsberechtigt.

- Museumseintritt normal Fr. 24.-
- Museumseintritt Studenten / Lehrlinge Fr. 22.-
- Mitglieder Verein Verkehrshaus der Schweiz gratis

Platzreservation für ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2009: TEL 041 375 75 75

Für die ASTRONOMISCHE JAHRESVORSCHAU 2009 empfehlen wir Ihnen eine Platzreservation (beschränkte Platzzahl!). Reservierte Tickets sind spätestens eine halbe Stunde vor Beginn abzuholen. (Für alle übrigen Vorführungen ist keine Platzreservation möglich!)

Das Verkehrshaus und die Astronomische Gesellschaft Luzern freuen sich auf Ihren Besuch!

Knobeln

Jupiter-Kreuzworträtsel

AGL	1	2	3	4	5	6	7	*	8	9	10	11	12	13	14	*	15
16								17								18	3
19						20											21
22			1		23								24				
*													25				
26			27								28		29				
30			31			*					32				33		
*	34	35									36			37			
38				2									39				
40		41				42											43
44											45						46
*	47			48									49		50		

Waagrecht: 16 – Raumsonde welche auch Jupiter besuchte / 17 – grösster Jupitermond / 18 – vierter Ton / 19 – öffentl. Verkehrsmittel / 20 – durch schnelle Rotation hervorgerufen / 22 – Kinderspielzeug / 23 – Beruf / 24 – bras. Währung / 25 – Börsen-Begriff beim Aktienverkauf (mittlere 4 Buchstaben von 8) / 26 – engl.: an, bei / 27 – Fehler beim Tennis / 28 – Autokennzeichen eines Mittelmeerlandes / 29 – Zahl welche nur durch sich selber teilbar ist / 30 – Abk. für US-Staat mit Hauptort Concord / 31 – chem. Zeichen für Selen / 32 – Weltmacht / 33 – engl Gewichtseinheit (Abk.) / 35 – griech. Insel / 36 – Wochentag (Abk.) / 37 – Sagenwelt / 38 – port. Gebiet / 39 – Gegenüber vom Zenit / 40 – chem. Zeichen für Kalium / 41 – franz. für Ja / 42 – Musik Genre / 43 – Autokennzeichen eines Nachbarlandes / 44 – Planetentyp / 45 – iPhone Hersteller / 46 – 5. Buchstabe des Alphabets / 47 – Millisekunde (Abk.) / 48 - math. mengentheo. Begriff / 49 – Energie (Abk.) / 50 – ital. Fernsehstation

Senkrecht: 1 – auf Mond Io ist ‚Pele‘ einer / 2 – dt. Raketenpionier / 3 – jap. Antennen-Erfinder / 4 – passt zu Pan-Cakes / 5 – Initialen der Nannini / 6 – span. Autokennzeichen / 7 – Einheit der absorbierten Strahlungsdosis (Abk.) / 8 – am. für Hauptpoststelle (Abk.) / 9 – Alkohol (Umgangssp.) / 10 - Verein d. Nord-Am. Landwirtschafts-Journalisten (Abk.) / 11 – ein Seltenerdmetall / 12 – Megatonne (Abk.) / 13 – vereister Jupitermond / 14 – russ. Raketenname / 15 – In der Zahnpasta (chem. Zeichen) / 17 – Bahn.verbindung (Abk.) / 18 – Nachname Galileos / 20 – erotisches Bild / 21 – ital. Provinz / 23 – Längeneinheit / 29 – Jupitermond, entdeckt 1914 / 31 – physik. Begriff / 33 – Sternbild m. Stern Atair / 34 – Herzspannungskurve (Abk.)

35 – chem. Zeichen für Schwefel / 36 – altsyrische Liebesgöttin / 37 – Kurz für Universum / 39 – Rappen (Abk.) / 41 – Radiowellenbereich / 42 – chem. Zeichen für Aluminium / 45 – phys. Einheit der Kraft / 46 – 1. Buchstaben des kyrill. Alphabets

Lösungswort: Die gesuchten Buchstaben ergeben die Abkürzung eines Jupiter-spezifischen Phänomens. Wie lautet dieses?

1	2	3
---	---	---

Zu gewinnen gibt es wie immer einen Büchergutschein im Wert von Fr. 10.-, spendiert durch die AGL. Bitte das Lösungswort bis zum 23. November 2008 an knobeln@gmx.ch oder Kurt Felder, Sternmattstrasse 99, 6005 Luzern einsenden. Viel Erfolg!

Auflösung „Flächeninhalt“ -- Nova September

Die umspannte Fläche misst 9.5 Einheiten.

Diese Aufgabe schien die Mathematiker besonders angeregt zu haben. Paul Wirz hat die Lösung mit einem Theorem von G. Pick (Prag 1899) gefunden:

$$A = G/2 + N - 1$$

wobei A: gesuchter Flächeninhalt

G: Anzahl der vom Gummiband berührten Nägel (13)

N: Anzahl der freien Nägel innerhalb der umspannten Figur (4)

Probieren Sie's aus!

Den Büchergutschein gewonnen hat diesmal Carljörg Kaiser, Stans. In einem seiner Lösungswege hat er Carl Friedrich Gauss zitiert. Herzliche Gratulation.

Jugendgruppe

Freitag, 7. November 2008, 18.00 Uhr

Thema: "Lichtfest auf dem Sonnenberg"

Die kürzeren Tage im Herbst und Winter machen den längeren Einsatz von Licht wieder nötig. An einem Lichtfest sollen Dunkelheit und Licht verschieden erlebt werden können. Die Bevölkerung soll für den Wert der Dunkelheit und unseren Umgang mit Licht sensibilisiert werden. Das Problem der Lichtverschmutzung wird den Besucherinnen und Besuchern näher gebracht. Auf dem Sonnenberg, etwas abseits der hellen Beleuchtung des Dorfes, plant die Gemeinde Kriens am 7. November 2008 von ca. 18 bis 21 Uhr ein Lichtfest. Wir von der Jugendgruppe werden den Anwesenden bei dieser Gelegenheit den Himmel näher bringen, Objekte mit und ohne Teleskope beobachten und natürlich auch über die Lichtverschmutzung informieren. Wir treffen uns um 18.00 Uhr vor Ort auf dem Sonnenberg.

Vorschau:

Freitag, 5. Dezember 2008, Beobachtungsabend

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	knobel@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

nächster Redaktionsschluss: Montag, 3. November 2008