



Oktober / Nummer 457

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- Sonnenfinsternisbericht



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>Oktober</i>	5
Monatliche Zusammenkunft	6
Jugendgruppe	6
Sonnenfinsternis in China	7
<i>Ein Bericht von Markus Burch</i>	7
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

Die Tiefen des Meeres und des Weltalls

Liebe Sterngucker,

Es war einer jener tropischen Morgen, an denen das Licht so sanft und hell die Erde erweckt, dass die Menschen tiefer durchatmen müssen um die friedliche Stille der Natur in sich aufnehmen zu können. Unter dem wolkenlosen Himmel lag das Meer wie ein silberner Spiegel. Das Motorengeräusch des Tauchbootes stört einige Minuten lang die sanfte Harmonie des Morgens, bis wir am Barrakuda-Point angelaufen waren. Wir waren hier oft eingestiegen, doch heute erschien es uns wie ein Sakrileg, den silbernen Spiegel zu durchbrechen. Nur ein kurzer Augenblick der Unruhe bis zur Rolle rückwärts, dem Eintauchen ins Meer. Dann schliesst sich der Spiegel wieder und wir sind auf der anderen Seite. Das Schlürfen des Atemreglers – wird wie unser eigens Atemgeräusch – aus unserer Wahrnehmung herausgefiltert. So erleben wir die Illusion einer schweigenden Welt. Das Wasser das uns unter seiner Oberfläche trägt, erweckt unbewusste Erinnerungen an den Anfang unseres Seins und führt uns zurück zu der Zeit unseres Ursprungs in der Schwerelosigkeit im Uterus. In dieser Grundstimmung erleben wir uns selbst und die Welt intensiver, weil der Bezug zurzeit wie in einem Traum verloren geht. Die Korallengärten erscheinen einem Taucher nicht wesentlich anders als die vertraute Welt. Sonne, Farbe, Licht und Schatten sind verspielter und unberechenbarer geworden unter den Wellen, aber sie geben uns nicht das Gefühl in einer anderen Welt zu sein. Das ändert sich, wenn wir über den Rand des Riffdachs in das Dunkel der Tiefe blicken. An einem Riffhang (slope) empfinden wir den Ursprung weniger heftig, als an einem senkrechten Drop-off. So ein ‚slope‘ an einem windstillen und strömungsfreien Tag wirkt wie eine höfliche Einladung, dem inneren Zwang in die Tiefe zu folgen. Mit abnehmendem Licht verlassen wir die produktive Zone des Riffs. Wir wissen, dass die erhöhte Stickstoffzufuhr in der Tiefe zu Veränderung in der bewussten Wahrnehmung führt, lange bevor sich eine bedrohliche Bewusstseinsstrübung bemerkbar macht. Der eigene Atem wird überdeutlich hörbar in der Stille, die Wahrnehmung des Schwebens im blauen Raum wird mit äusserster Intensität empfunden. Dass bei Bewusstseinsänderung bei tiefen Tauchgängen drogenähnliche Substanzen (Endocephaline) im Gehirn ausgeschüttet werden, die ein Natural-High erzeugen und drogenabhängig machen, ist in der Sportmedizin hinlänglich bekannt. Daher wird jeder Tauchgang in die Tiefe auch immer ein Tauchgang zu uns selbst.

Welcher Gegensatz ist das Universum, wenn ich in den schönen Sternenhimmel eintauche und die Tiefen des Weltalls erforsche und mit meinen Kollegen die entferntesten Galaxien entdecke.

Einen schönen Sternenhimmel wünscht Euch
Ruth Stadelmann

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, 24. Okt. 19.30 Uhr	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Bei jedem Wetter</i>	

Zusammenkünfte

Montag, 13. Okt. 20.00 Uhr	Monatshöck	<i>Achtung! Schulhaus Hubelmatt</i>	
Freitag, 24. Okt. 20.00 Uhr	Jugendgruppe	<i>Sidewalk oder Beobachtungsabend</i>	
Donnerst., 23. Okt. 14.30 Uhr	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage, Luzern</i>	

Hinweise

Freitag, 31. Okt. 20.00 Uhr	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>nur bei klarem Himmel geöffnet</i>	
--------------------------------	--	---------------------------------------	--

Vorschau

Montag, 3. Nov.	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenh.</i>	
Freitag, 7. Nov.	Jugendgruppe	<i>Beobachtungsabend</i>	
Donnerst., 20. Nov.	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	
Freitag, 21. Nov.	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Sternwarte</i>	
Freitag, 28. Nov.	Sternwarte Sursee		

Lohnende Beobachtungen

Im Oktober 2008 am Himmel zu sehen:

- Merkur:** Der eilige innerste Planet bietet in der zweiten Monatshälfte die einzige Morgensichtbarkeit des Jahres 2008. In der Zeit seiner grössten westlichen Elongation ($18^{\circ}19'$) am 22. lässt er sich etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang über niedrigem Horizont im Osten auffinden.
- Venus:** Sie agiert zwar als Abendstern, steht aber tief in der Gegend des Skorpions und bleibt vorderhand noch wenig auffällig. Nach Sonnenuntergang kann man sie für kurze Zeit tief im Südwesten ausmachen.
- Mars:** Der rote Planet nähert sich seiner Konjunktionsstellung, steht also am Taghimmel und bleibt unbeobachtbar.
- Jupiter:** Der Planetenriese hat seine Oppositionsschleife beendet und zieht wieder rechtläufig tief durch den Schützen. Seine Abendsichtbarkeit verkürzt sich rasch. Er geht zu Monatsbeginn um 23.30h MESZ unter, am Ende bereits um 21h MEZ.
- Saturn:** Der Ringplanet hat seine Konjunktion mit der Sonne hinter sich und erscheint allmählich am Morgenhimmel, am 1. um 5h MESZ, am Monatsende schon um 02.30h MEZ.
- Mond:** Am 1. sehr schmale Sichel tief im Westen zwei Tage nach Neumond, am 2. unweit von Venus. Erstes Viertel am 7. tief im Schützen nahe bei Jupiter. Am 14. Vollmond in den Fischen. Letztes Viertel hoch in den Zwillingen am 21. und Neumond am 29.
- Fixsterne:** Der Fixsternhimmel des Oktobers ist ein Ausdruck des Übergangs vom Sommer zum Winter. Nach 22 Uhr zeigen sich die Sommersternbilder Adler, Schwan und Leier weit nach Westen abgesunken. Im Osten aber tauchen die Schaustücke des Winterhimmels auf, der Stier, Orion, die Zwillinge. In aufgehellter Umgebung präsentiert sich der Südpunkt praktisch frei von Sternen, denn Walfisch und Fische sind sehr unauffällige Sternbilder. Der Grosse Wagen zieht tief über den Nordpunkt. Auffällig die emporsteigende Capella im Fuhrmann über dem Ostpunkt.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2008, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Achtung! Beachten Sie jeweils den Ort der Veranstaltung!

Montag, 13. Oktober 2008, 20.00 Uhr, **Schulhaus Hubelmatt-West**

Thema: "Die schwarze Sonne in der Weite Asiens – ein Rückblick auf die totale Sonnenfinsternis vom 1. August 2008 in China."

Referent: Markus Burch, AGL

Kurze Inhaltsangabe des Referenten: Nach einem Unterbruch von 2 Jahren konnte ich wieder eine totale Sonnenfinsternis beobachten. Die Reise führte auf die Seidenstrasse und in die Weiten der Wüste Gobi. Ich werde einen interessanten Einblick in die Abenteuer geben, die überstanden werden mussten, um überhaupt die Sonnenfinsternis beobachten zu können.

Achtung! Wegen eines Grossanlasses auf der Allmend findet der Vortrag ausnahmsweise am 2. Montag im Oktober statt. Ebenso findet der Vortrag im Schulhaus Hubelmatt statt.

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 3. November, 20.00 Uhr
Thema: Neues aus der Raumfahrt
Referent: Daniel Ursprung

Jugendgruppe

Freitag, 24. Oktober 2008, 20.00 Uhr

Thema: "Sidewalk"

Falls das Wetter stimmt, planen wir für heute wieder mal einen Sidewalk, vermutlich beim Casino in Luzern. Neben dem Versuch, einige Teleskop-Objekte zu zeigen, möchten wir den abendlichen Spaziergängern auch die Sternbilder erklären, und dabei aufzeigen, was in dieser Jahreszeit so alles von der Sternwarte aus beobachtet werden kann.

Bei unsicherem Wetter machen wir ein internes Ersatzprogramm auf Hubelmatt. Wie gewohnt werden wir kurzfristig entscheiden und per Homepage oder Email informieren.

Vorschau:

Freitag, 7. November 2008
Thema: Beobachtungsabend

Sonnenfinsternis vom 1.8.2008

In den Weiten Asiens – eine Reise auf der Seidenstrasse zur Totalen Sonnenfinsternis vom 1. August 2008 in Jiayuguan

Eigentlich hatten wir dieses Jahr nicht geplant, an die Sonnenfinsternis in China oder Russland zu fahren. Sie war mir für diese weite Reise eigentlich mit 1 Minute 50 Sekunden zu kurz. Doch im Herbst 2007 bekam ich dann von Eclipse-Reisen die Anfrage, ob ich gerne die astronomische Reiseleitung für eine Reise in die Wüste Gobi zur totalen Finsternis vom 1. August 2008 übernehmen möchte. Nach Rücksprache mit Patrizia und dem Team von Eclipse-Reisen haben wir uns dann entschlossen, dieses Angebot anzunehmen. So bekam ich die Gelegenheit, meiner Freundin Patrizia mal eine Sonnenfinsternis zu zeigen und gemeinsam durch ferne Länder zu reisen.

Wir waren noch nie in China und beim Gedanken an 16 Tage chinesisches Essen wurde mir ein bisschen mulmig. (Es ging dann besser als gedacht) Die Reisevorbereitungen verliefen ruhig bis auf die Frage, ob wir Teleskope mitnehmen sollten. Da gab es widersprüchliche Meldungen, was die Chinesen zulassen werden. Also entschloss ich mich, auch wegen der langen Reisen mit Bussen, nur die Fotoausrüstung mitzunehmen. Auch für das Visum mussten wir 2 mal nach Zürich fahren, um es zu erhalten.

Am Samstag, 19. Juli 2008 ging unsere Abenteuerreise los. Wir flogen von Zürich nach Helsinki und von dort weiter nach Peking. Nach 3 Tagen Touristenattraktionen im vorolympischen Peking (so sauber war die Stadt wohl noch nie) ging unsere Reise langsam nach Westen. Über Xi'an mit der Terracotta-Armee ging es weiter nach Lanzhou am gelben Fluss, dann weiter über Xining, Dunhuan nach Jiayuguan. Die Reise auf der Seidenstrasse bis zum westlichen Ende der Mauer war sehr abenteuerlich. Dies ist aber eine ~~andere Story~~ ^{andere Story} vor der Ankunft in Jiayuguan hat es immer wieder auch in der Wüste geregnet. Allerdings versprachen die Wettermodelle und Informationen (Danke Joachim Schug und Hans Oetterli), dass es genau für den Finsternistag total aufklaren wird und nur noch ein paar einzelne Wölkchen am Himmel sein sollten. Der Tag der Finsternis kam und die Wolken lösten sich wie versprochen auf. Das Tagescamp der Finsternis war ca. 70 km weiter nordöstlich von Jiayuguan. Dieses lag in einem militärischen Sperrgebiet in der Nähe des chinesischen Weltraumbahnhofs Jiuguan. Dank den örtlichen Behörden und Eclipse-City wurde mitten in der Wüste Gobi die Beobachtung der Sonnenfinsternis ermöglicht.

Der Schatten passierte nach Kanada, Grönland, Franz-Josefsland, Nova-Semlya das ganze Sibirien, flog dann weiter über das Altaigebirge bis nach China rein. Die partielle Phase begann bei uns um 18.15 Uhr Ortszeit. Langsam schob sich von unten rechts kommend der Mond vor die Sonne. Die fantastische Landschaft in der Wüste tauchte immer mehr in ein ganz spezielles Licht ein. Die Bodentemperatur ging stark zurück. (von 42 auf 29°). Das Licht wurde immer fahler. Die Bedeckung der Sonne nahm zu. Die Zeit der Totalität nahte. Schon einige Minuten davor war oberhalb links der Sonne die Venus zu sehen. Von Nordwesten her konnte man wegen der tiefstehenden Sonne dann gleichzeitig das Herannahen des Schattens beobachten wie auch



die Perlschnur und den Diamantring. Dann war die Totalität da und die Korona wunderschön zu sehen. Rechts von der Sonne weg flog eine Protuberanz Merkur war direkt links oberhalb der Sonne zu sehen. Weit links und rechts von uns waren noch Dämmerungsfarben zu entdecken. Der Schnee auf den

hohen Bergen links leuchtete während dieser Zeit noch tiefrot im Sonnenlicht.

Neben dem Fotografieren genoss ich auch einige Sekunden lang mit Patrizia, die ihre erste Totalität erlebte. Leider waren dies sehr kurze Momente. Nach 1 Minute und 50 Sekunden war wieder der Diamantring zu sehen und der Schatten wanderte mit ca. 9 km/s weiter um dann mitten in China die Erde zu verlassen. Uns blieb eine wunderbare Erinnerung an die tiefstehende schwarze Sonne in der Wüste. Zum Glück kommt ja die nächste Finsternis schon bald. (22. Juli 2009 über China und östlich im Pazifik)

Wer mehr über die Reise und die Impressionen lesen will, kann unter <http://luzern.astronomie.ch/sofi2008> im Internet diesen und weitere Berichte von Mitgliedern der AGL nachlesen.

Ebenso freue ich mich, viele Personen am Montag, 13. Oktober 2008 an unserem Vortrag zu dieser Sonnenfinsternis begrüßen zu können.

Markus Burch und Patrizia Iasiello, AGL

Knobeln

Sudoku

Dieses bekannte japanische Zahlenspiel einmal anders: nicht nur müssen in jedem der neun grossen Quadrate und in jeder Kolonne und Reihe je alle Zahlen von 1 - 9 enthalten sein, sondern auch auf den Diagonalen mit der unterbrochenen Linie. Wer löst dieses Sudoku auf und findet die drei Lösungsziffern in der Mitte? Ein Fr. 10.- Büchergutschein wird unter den richtigen Einsendungen verlost. Viel Spass!

	4	6				7	3	
1			4		7			9
5								2
	3						5	
	8						1	
8								4
4			9		3			8
	9	5				2	6	

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. Oktober 2008

(Idee und Fotos in verdankenswerter Weise von Dieter Ortner, Altdorf)

Auflösung „In welche Richtung“, Nova Juli/ August

Das Fahrrad bewegt sich rückwärts.

Haben Sie es ausprobiert? Mit allen Gängen?

Das Problem lässt sich auch wie folgt lösen: Schalten Sie in Gedanken in den kleinsten Gang; das kleinste Kettenblatt vorne und das grösste Zahnrad hinten haben in etwa gleich viele Zähne. Die Pedale bildet verglichen mit dem Hinterrad einen kürzeren Hebelarm. Dies bedeutet, dass die Kraft auf die Pedalachse, die das Velo vorwärts treiben sollte, kleiner ist als die Kraft, die auf die Hinterachse wirkt.

Die Gewinner des Büchergutscheins heisst Pascal Kaufmann. Seine Knobelerfolge sind rekordverdächtig. 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

nächster Redaktionsschluss: Montag, 6. Oktober 2008