

NOWA

Oktober 2007 / Nummer 446

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



• *Neues Reisefernrohr für AGL-Mitglieder*

AGL

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
Jugendgruppe	7
Fotogalerie	7
Neues Reisefernrohr für AGL-Mitglieder	8
Knobeln	9
Impressum.....	10
Demnächst im Nova	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

"Seit unserem Eintritt in die heisse Zone wurden wir nicht müde, in jeder Nacht die Schönheit des südlichen Himmels zu bewundern, an dem, je weiter wir nach Süden vorrückten, immer neue Sternbilder vor unseren Blicken aufstiegen. Ein sonderbares, ganz unbekanntes Gefühl wird in einem rege, wenn man bei der Annäherung an den Äquator und namentlich beim Übergang aus der einen Halbkugel in die andere sieht, wie die Sterne, die man von frühester Kindheit an gekannt, immer tiefer hinabrücken und endlich verschwinden. Nichts mahnt den Reisenden so lebhaft an die ungeheure Entfernung seiner Heimat als der Anblick eines neuen Himmels."

Kennen sie diesen Ausschnitt aus einem seiner Bücher? Er könnte von mir sein... denn wenn ich, wie bald wieder, nachts nach Brasilien fliege und die vor mir durch die Cockpitscheibe langsam aufsteigenden Südsternbilder bewundere, wird mir ebenso bewusst wie rund und verschieden doch unser Planet ist! Ein aussergewöhnliches Gefühl.

Geschrieben hat ihn Alexander von Humboldt 1799. Ich lese gerade ein Buch über diesen bergsteigenden Forscher, der zu Ruhm gelangte dank seiner Reiseberichte und der vielen biologischen und geologischen Rätseln nachging. Ebenso verbesserte er stetig Karten der neuen Welt oder schuf sie neu, dank einer genauen Uhr, seinem Fernrohr und Sextanten. Sehr empfehlenswert: 'Die Vermessung der Welt', rowohlt Verlag.

Hierzulande sind die Abende wieder früher dunkel, und unsere beliebten Monathöcks werden durch externe Referenten mit Reisen in die Wissenschaft belebt. Wussten Sie übrigens, dass Sie ohne weiteres auch Ihre Frau, einen Freund oder Nachbarn immer gerne mitnehmen dürfen?

Astronomie-Anhänger, die durch Lesen Sternenkunde betreiben (wie jetzt im NOVA), möchte ich noch darauf hinweisen, dass das ORION, herausgegeben durch unsere 'Mutterorganisation' SAG, eine attraktive Renaissance erlebt. Neues Layout, farbigerer Auftritt, interessantere Artikel... Informieren Sie sich doch kurz im Internet (www.astronomie.ch/literat/orion), oder blättern Sie nächstes Mal in einer ORION Ausgabe in der Sternwarte oder an einer unseren Veranstaltungen.

Und falls Papier schon altmodisch ist für Sie: laden Sie sich doch die neuste 'Google Earth' Version auf Ihren Mac oder PC herunter. Neu kann man hier nicht nur auf dem Globus herumhüpfen, sondern auch virtuell tief ins Weltall vordringen. Eine Entdeckungsreise sondergleichen.

Herzlichst, 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>	
Sonntag, 7. Okt. 10:00 – 12:00	Sonnenbeobachtung in der Sternwarte	<i>Nur bei klarem Wetter</i>	

Zusammenkünfte

Montag, 1. Okt. 20:00 Uhr	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	6
Freitag, 5. Okt.	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Bei jedem Wetter</i>	
Donnerst., 25. Okt. 14.30 Uhr	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage, Luzern</i>	
19./26. Okt.	Jugendgruppe	<i>Astronomiekurs</i>	7

Hinweise

Oktober	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>keine Öffnung, Demonstrator ferienhalber abwesend</i>	
---------	--	--	--

Vorschau

Montag, 5. Nov..	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	
Freitag, 2+30. Nov. 19.30 Uhr	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Sternwarte</i>	
Donnerst., 22. Nov.	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	
Nov. Datum offen	Jugendgruppe	<i>Astronomiekurs</i>	
Freitag, 30. Nov.	Sternwarte Sursee		

Lohnende Beobachtungen

Im Oktober 2007 am Himmel zu sehen:

- Merkur:** Der innerste Planet kommt am 24. in untere Konjunktion mit der Sonne und bleibt den ganzen Monat über unbeobachtbar.
- Venus:** Sie ist nun zum strahlenden Morgenstern geworden und vor Sonnenaufgang über dem Osthorizont nicht zu übersehen. Venus wandert durch das Sternbild Löwe und passiert dessen Hauptstern Regulus am 9. und Saturn am 15. je rund 3° südlich.
- Mars:** Der rote Planet wird im Sternbild der Zwillinge praktisch stationär. Die Oppositionsstellung rückt näher, was sich in einem Anstieg der Helligkeit um eine halbe Magnitude auf -0.6m und an den immer früheren Aufgängen bemerkbar macht. Der Dm. des Marsscheibchens nimmt auf 12" zu, Beobachtungen werden lohnend.
- Jupiter:** Der Planetenriese steht im Ophiuchus, nun wieder rechtläufig, und kann nur noch in den frühen Abendstunden im Südwesten gesehen werden. Er sinkt zu Monatsanfang vor 22 Uhr MESZ, am Ende schon um 19 Uhr MEZ unter den Horizont.
- Saturn:** Der Ringplanet ist ein Objekt des Morgenhimmels. Er erscheint zu Beginn um 4 Uhr MESZ, am Ende nach 1 Uhr MEZ im Osten. Saturn, Venus und der abnehmende Mond stehen am Morgen des 7. nahe beisammen im Südosten und ergeben im Feldstecher ein hübsches Bild.
- Mond:** Der abnehmende Mond steht am 1. nahe der Plejaden, am 2. unweit nördlich Mars. Letztes Viertel am 3. in den Zwillingen. Neumond am 11. in der Jungfrau. Danach tief durch die südliche Milchstrasse zum Ersten Viertel am 19. im Schützen. Vollmond in Erdnähe am 26. in den Fischen.
- Fixsterne:** Da die Dämmerung abends nun rasch früher eintritt, zeigen sich die Sommersternbilder im Oktober immer noch dominierend im Westen. Pegasus und Andromeda stehen im Meridian, unsere Nachbargalaxie Messier 31 zieht durch den Zenit. Im Osten kündigen die noch tiefstehenden Sternbilder Stier und Zwillinge das Herannahen der kalten Jahreszeit an. Der Grosse Wagen steht in horizontaler Lage tief über dem Nordpunkt.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2007, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Achtung! Beachten Sie jeweils den Ort der Veranstaltung

Montag, 1. Oktober 2007, 20.00 Uhr, Restaurant Schützenhaus, Allmend

Thema: **"Höchstenergetische Gamma-Strahlen, ein neues Beobachtungsfenster für die Astronomie "**

Referent: Herr Dr. Adrian Biland, Institut für Teilchenphysik, ETH Zürich

Ein grosses Problem der Astronomie ist, dass die Atmosphäre für die meisten Wellenlängen undurchsichtig ist. Nur im schmalen Wellenlängenbereich des sichtbaren Lichtes und für Radiowellen mit etwa einer Million mal längerer Wellenlänge sind Beobachtungen von der Erdoberfläche aus möglich. Für alle anderen Wellenlängen sind wir auf teure Satelliten angewiesen.

Dies stimmt allerdings nicht für die höchstenergetischen Gamma-Strahlen mit einer Wellenlänge etwa eine Million Millionen mal kürzer als die des sichtbaren Lichtes. Obwohl diese bereits in der obersten Schicht der Atmosphäre absorbiert werden, ist eine Messung vom Boden aus, dank ausgeklügelter Technik, doch möglich. Ein entsprechender Satellit hingegen könnte mit heutiger Technologie gar nicht gebaut werden. Allerdings hat es mehr als fünfzig Jahre gedauert, bis es gelang die erste Quelle zu identifizieren.

Seit drei Jahren sind neue Geräte für die Beobachtung solcher Gamma-Strahlen in Betrieb, und es zeigt sich jetzt, dass die Anzahl der Quellen sehr viel höher ist als selbst die grössten Optimisten noch vor kurzem für möglich gehalten hätten. Da gleichzeitig noch weitgehend unklar ist, wie es der Natur überhaupt gelingt so extrem hohe Energien zu erreichen, ist das Interesse an diesen Messungen sehr gross. Was vor kurzem noch eine obskure Ecke der Astronomie war, entwickelt sich deshalb jetzt zu einem der aktivsten Forschungsgebiete.

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag 5. November

Thema: "Die Entstehung der Sterne aus astrochemischer Sicht"

Referent: Dr. Pascal Stäuber

Jugendgruppe

Im Oktober wird der Astronomiekurs für Jugendliche fortgesetzt.

Die Kursdaten:

Freitag, 19. Oktober 2007, 20.00 Uhr Astrokurs 4
Unsere Milchstrasse, die Nachbargalaxien, das Universum, der Urknall.

Freitag, 26. Oktober 2007, 20.00 Uhr Astrokurs 5
Astronomie und Raumfahrt: von den Ursprüngen bis zur Zukunft.

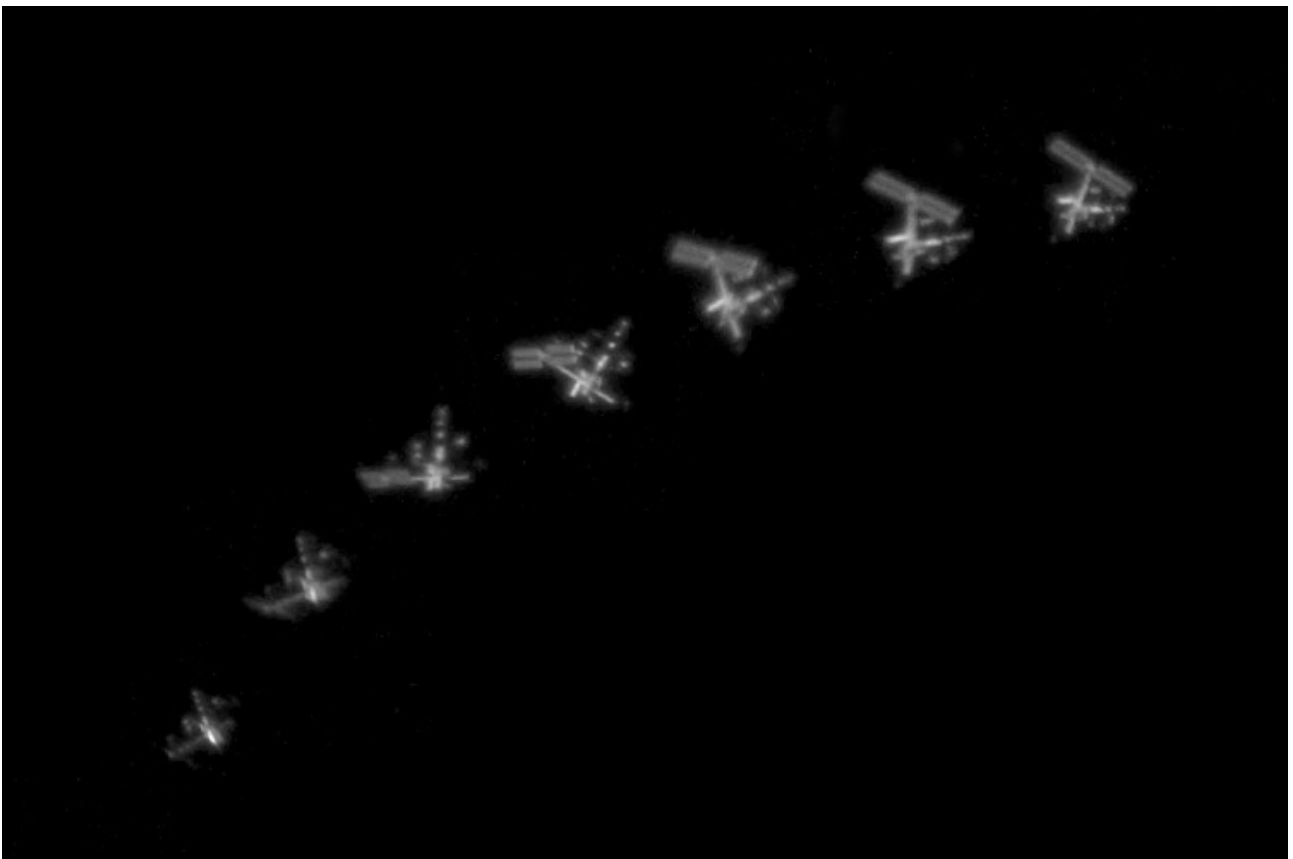
Der Kursabend 4 wird verdankenswerterweise von Marc Horat bestritten!

Vorschau:

November: Beobachtungsabend

Das Novemberdatum lassen wir offen, je nach Wetter werden wir recht kurzfristig per Mail bekannt geben, wann wir uns treffen.

Fotogalerie



Internationale Raumstation 3. April 2007 ©Roland Stalder

Neues Reisefernrohr für AGL-Mitglieder

Neues AGL Reisefernrohr

Wir haben ein neues, attraktives Angebot für unsere AGL-Mitglieder anzubieten: Als Ersatz für die alten, zum Teil sehr schweren Ausleihfernrohre haben wir neu einen "kleinen aber feinen" Apochromaten angeschafft. Es handelt sich um einen TeleVue76 mit 3 Zoll Öffnung und 480mm Brennweite (f/6.3).



Zusammen mit der AYO-Azimuthal-montierung von Astro Optik Kohler und dem Holzstativ Berlebach Report8013 bildet diese Ausrüstung ein ideales Reiseinstrument. In drei handlichen Taschen verpackt kann es überallhin mitgenommen werden, auch bei Flugreisen (nur 5 kg Handgepäck und 6 kg zum einchecken). Somit ist es möglich, genau dann ein Teleskop zur Hand zu haben, wenn die meisten von uns genügend Zeit zum Beobachten haben und der

Himmel meist wolkenlos und klar ist: in den Ferien!



Zum Instrument gehören auch drei Okulare für Vergrösserungen von 15x bis 130x, so dass der visuelle Beobachtungsspass komplett wird. Dieser kleine Apochromat zeigt z.B. an Mond, Planeten und Sternen hervorragenden Bildkontrast und er lässt sich zudem auch vorzüglich tagsüber für Tier- und Naturbeobachtungen einsetzen.

Die Ausleihe für dieses neue AGL-Bijou wird von Jules Barili betreut (e-mail: jules_barili@hotmail.com, Tel. 041 310 06 59). Gegen eine bescheidene Gebühr (momentan ca. CHF 2.-/Tag) kann die komplette Ausrüstung (mit einem Neuwert von CHF 4'000.-) von AGL-Mitgliedern gemietet werden. Auch mittelfristige Reservationen werden entgegengenommen.

Wir wünschen allen ungetrübten Beobachtungsspass!

Roland Stalder & Jules Barili

Knobeln

Rundum suchen

Ein Wort aus sieben Buchstaben hat sich im folgenden Gitter versteckt. Die Zahlen in den schwarzen Feldern geben an, wie viele Buchstaben des Lösungswortes sich unmittelbar in den angrenzenden Kästchen waagrecht, senkrecht oder auch diagonal befinden. (Beispielsweise bedeutet die 1 im Feld oben links, dass genau 1 Buchstabe aus einem benachbarten Feld, also A, P oder S, im Lösungswort enthalten ist.)

Alle sieben Buchstaben in die richtige Reihenfolge gesetzt ergeben den Namen eines Nobelpreis-Gewinners.

1	A	2	G	2	1
S	P	2	1	2	N
1	1	B	T	3	3
C	I	R	1	K	H
1	Z	2	D	3	2
O	M	1	W	1	E

Senden Sie die Lösung an:

knobeln@gmx.ch oder Kurt Felder, Sternmattstrasse 99, 6005 Luzern.

Unter den richtigen Einsendungen wird wiederum ein Fr. 10.- Büchergutschein ausgelost. Viel Spass!

Einsendeschluss: 22. Oktober 2007.

Ideen zur Verminderung der Luftunruhe, Auflösung Nova Juli/ August

Welche sieben Ideen taugen zur Verminderung der Luftunruhe?

(1) Eine Nacht mit möglichst konstanter Temperatur; (2) Ein möglichst dünner Teleskopspiegel; (3) Ein Teleskop mit Beschichtung gegen thermische Abstrahlung; (5) Teleskopspiegel aus Aluminium (schneller Temperaturengleich); (7) Ein geschlossenes optisches System (z.B. opt. Fenster, Refraktor); (11) Temperatur des Spiegels ca. 2 Grad kälter als Umgebungsluft; (13) Ein Teleskop im Weltraum betreiben

Dieses lehrreiche aber nicht ganz einfache Rätsel hat diesmal niemand vollständig richtig gelöst. Deshalb wartet der Büchergutschein im Tresor auf den nächsten Gewinner.

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 Barilli
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: 270 Exemplare
Erscheinung: 11x jährlich
ISSN: 0259-918X

nächster Redaktionsschluss: Montag, 08. Oktober 2007

Demnächst im Nova zu lesen

"Gliese 581c" (Ein Bericht über einen möglicherweise neu entdeckten Planeten)

"Lemaître", (Ein Bericht über einen jungen Priester und Astrophysiker)

Ein Bericht über den Jahresausflug der Demonstratoren