NOVA

April 2009 / Nummer 463

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

- 100 Stunden Astronomie
- Tag der Astronomie
- Sternwarte Hubelmatt am TV!

AGL

INTERNATIONALES ASTRONOMIEJAHR 2009

DAS WELTALL : DU LEBST DARIN – ENTDECKE ES!

IAU SWITZERLAND NATIONAL NODE

Inhaltsverzeichnis

Editorial 3
Veranstaltungen 4
In der Sternwarte 4
Zusammenkünfte 4
Hinweise 4
Vorschau 4
Lohnende Beobachtungen 5
Monatliche Zusammenkunft 6
Jugendgruppe 6
Anlässe zum Jahr der Astronomie 7
Tag der Astronomie 8
Eröffnung des IYA 2009 in Paris 9
Demission des Präsidenten 11
Knobeln 12
Bericht zur Sternschau für Kinder 13
Impressum 14

Zum Titelbild:

In der voll besetzten Sternwarte werden anlässlich der Sternschau für Kinder alle „Rohre" zu Mond und Venus gerichtet.

Foto: Markus Burch

Editorial

Liebe Sternfreunde

Bald ist es so weit – im Rahmen des „Jahr der Astronomie" werden vom 2. – 5. April weltweit die 100 Stunden Astronomie gefeiert! Auch wir in Luzern – und insbesondere die Sternwarte Hubelmatt – sind gut vorbereitet.

Das Programm sieht folgende Höhepunkte vor:

- Donnerstag, 2. April: In der Sendung „Einstein" auf SF-DRS wird ein Beitrag zum Thema ausgestrahlt.
- Freitag, 3. April: Bei gutem Wetter findet der erste Sidewalk des Jahres statt – wie üblich vor dem Casino am See.
- Samstag, 4. April: Ab 16 Uhr bis Mitternacht öffnen wir die Türe – und bei gutem Wetter auch das Dach – der Sternwarte Hubelmatt. Nähere Angaben und weitere Details zum Programm finden Sie auf Seite 8 in diesem Heft.
- Am Abend findet – gutes Wetter vorausgesetzt – ein weiterer Sidewalk vor dem Casino statt.
- Sonntag, 5. April: An diesem Tag schlussendlich, ist ein weiterer Sidewalk geplant – allerdings findet auch dieser nur bei guter Witterung statt. Im Gegensatz zu den Vortagen soll dieses mal aber die Sonne im Zentrum des Interesses stehen. Je nach Wettersituation wären wir also irgendwann im Verlaufe des Nachmittags nochmals am Quai anzutreffen.

Wie Sie erkennen können, tun wir alles um dem Ziel des Astronomiejahres gerecht zu werden, einem möglichst breiten Publikum die Wunder des Himmels etwas näher zu bringen.

Natürlich wäre das alles nicht möglich ohne den unermüdlichen Einsatz einer Vielzahl von Helferinnen und Helfern. An dieser Stelle also bereits ein grosses Dankeschön an die fast 30! AGL-Mitglieder die sich (wiederum) bereit erklärt haben an den diversen Aktivitäten teilzunehmen und zu helfen.

In diesem Sinne würde es mich freuen auch Sie an einem der geplanten Veranstaltungen begrüssen zu dürfen. Erst mit Ihrer Teilnahme verhelfen Sie unseren Bemühungen zum Erfolg!

Marc Eichenberger
Sternwartenleiter

Veranstaltungen

Sternwarte Hubelmatt

Datum	**Was**	*Bemerkungen*	Mehr auf Seite
Jeden Dienstag 20:00-22:00	**Geöffnet für alle**	*Bei schlechtem Wetter nur bis 21 Uhr*	
SA 4. April, 16:00-24:00 Uhr	**Tag der Astronomie**	*Schulhaus Hubelmatt West*	8
FR 17. April, abends	**Praxis-Treff für Mitglieder**	*Kurzfristige Ankündigung per E-mail*	
FR 24. April, 19:30 Uhr	**Jugendgruppe**	*Sternwarte*	6

Zusammenkünfte

DO 23. April, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Restaurant Hermitage*	

Hinweise

DO 2. April 21:00 Uhr	**Fernsehsendung „Einstein" auf SF 1**	**Bericht aus der Sternwarte Hubelmatt**	
FR 24. April, 22:00 Uhr	**Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten**	*Nur bei klarem Himmel geöffnet*	

Vorschau

MO 4. Mai, 19:00 Uhr	**GV der AGL**	*Restaurant Schützenhaus*	6 / 11
FR 15. Mai, 19:30 Uhr	**Jugendgruppe**	*Beobachtungsabend*	6
FR 15. Mai, abends	**Praxis-Treff für Mitglieder**	*Kurzfristige Ankündigung per E-mail*	
DO 28. Mai, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Restaurant Hermitage*	
FR 29. Mai, 22:00 Uhr	**Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten**	*Nur bei klarem Himmel geöffnet*	

Lohnende Beobachtungen

Im April 2009 am Himmel zu sehen:

Merkur: Dank der im Frühling sehr steil aufsteigenden Ekliptik bietet sich in diesem Monat beim innersten Planeten die günstigste Abendsichtbarkeit des ganzen Jahres. Ab etwa dem 11. lässt sich Merkur tief über dem Westhorizont aufsuchen. Zwischen dem 16. und dem 26. (grösste östliche Elongation von 20½°) wird er zu einem fast auffälligen Objekt und kann danach mit einem Feldstecher noch bis in die ersten Maitage hinein verfolgt werden. Am 26. gesellt sich die extrem schmale Sichel des zunehmenden Mondes knapp nördlich („oberhalb") zu Merkur.

Venus: Hat eben ihre untere Konjunktion hinter sich gebracht und entfernt sich nun westwärts (also als Morgenstern) von der Sonne. Im Fernrohr zeigt sie zu Beginn eine grosse und extrem schmale Sichel, die im Monatsverlauf kleiner und dicker wird. Am 18. zieht sie rund 6° nördlich an Mars vorbei, nur mit Feldstecher beobachtbar. Ihre Helligkeit steigt merklich von -4.1m auf -4.5m an.

Mars: Der Abstand des roten Planeten von der Sonne erhöht sich im April nur von 28° auf 34°. Er bleibt also dem blossen Auge noch immer verborgen. Am 21. durchläuft er das Perihel (Sonnennähe) seiner Bahn in einer Distanz von 207 Mio km von der Sonne.

Jupiter: Er erscheint zu Beginn nach 5h, am Ende schon um 02.30h über dem Osthorizont. Seine Helligkeit nimmt geringfügig auf -2-2m zu.

Saturn: Der Ringplanet stand im März in Opposition und ist nach wie vor in bester Beobachtungsposition. Er wandert rückläufig durch den Löwen. Im Teleskop ist sein Ringsystem nur als schmaler Strich sichtbar, was dafür die starke Abplattung der Saturnkugel auffällig erkennen lässt.

Mond: Am 2. erstes Viertel in Erdnähe hoch in den Zwillingen. Für teleskopische Beobachtungen der optimal seitlich beleuchteten Mondkrater in den Abendstunden sind dies die günstigsten Tage des Jahres. Am 9. Vollmond in der Jungfrau. Letztes Viertel am 17. tief im Schützen und Neumond am 25. im Widder.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2009, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Im April findet anstelle der üblichen Zusammenkunft der Tag der Astronomie und die Sidewalks anlässlich der 100 Stunden Astronomie statt. Die diesbezüglichen Details entnehmen Sie bitte dem Programm in diesem Heft!

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 4. Mai 2009 im Restaurant Schützenhaus
Thema: Generalversammlung 2009 der Astronomischen Gesellschaft Luzern. Anschliessend freuen wir uns auf den Vortrag zum Thema „Gravitationslinsen und dunkle Materie im Universum".
Referent: Prof. Philippe Jetzer
Institut für Theoretische Physik, Universität Zürich

Jugendgruppe

Samstag, 4. April 2009

"**Tag der Astronomie"**
Ab 16 Uhr findet in der Sternwarte der *Tag der Astronomie* statt. In diesem Jahr steht er unter einem besonderen Stern, feiern wir doch 2009 das Internationale Jahr der Astronomie.
Auch die Jugendgruppe wird hier präsent sein. Wie schon letztes Jahr wird auch die Jugendgruppe in Form einer Bastelecke wieder vor Ort sein und den Besuchern unsere Sicht der Dinge vermitteln. Am Abend werden wir auch einmal die Sternwarte eine Stunde lang in Beschlag nehmen. Start ist ab 16 Uhr und der Tag findet seinen Ausklang um Mitternacht.

Freitag, 24. April 2009, 19:30 Uhr

Eine Woche später als ursprünglich geplant treffen wir uns zum monatlichen Höck. Falls wir nicht durch Wolken behindert werden, steht natürlich wieder ein Beobachtungsabend auf dem Programm. Ansonsten können wir uns mit unserer geplanten Tonbildschau auseinandersetzen.

Vorschau:
Freitag, 15. Mai 2009
Thema: Beobachtungsabend

Schweizerische Aktivitäten

April

Datum	Ort	Anlass	Bemerkung
2.	Planetarium Kreuzlingen	400 Jahre Himmelsbeobachtung mit Teleskopen	Vortrag von Joseph Stalder
2.-5.	Ganze Schweiz	100 h Astronomie	Öffentliche Beobachtungen und Sidewalks
4.	Ganze Schweiz	Tag der Astronomie	Div. Veranstaltungen
4.-29.	Science City, Höng-gerberg, Zürich	"Bis zur Grenze des sichtbaren Universums"	Astronomieausstellung an der ETH

Mai

Datum	Ort	Anlass	Bemerkung
15. – 24.	BEA, Bern	Gastland Universum	An der BEA ist dieses Jahr das Universum Gastland
16. – 17.	Aarau	Jahrestagung Astronomie 2009	Tagung inkl. SAG Delegiertenversammlung
18. - 30.	Einkaufs-zentrum Emmen	Ausstellung IYA2009 der AGL	Premiere
20.	BEA, Bern	Final Raketenwettbewerb	Raketenwettbewerb für Schülerinnen und Schüler

Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, nähere Infos siehe auch: http://www.astronomy2009.ch

http://luzern.astronomie.ch

Tag der Astronomie

Die Sternwarte Hubelmatt in Luzern
ist am 4. April von 16 Uhr bis Mitternacht geöffnet

Vorträge

Zeit	Referent	Thema
18:00	Aline Felder	Eine Reise durch unsere Galaxie
20:00	Beat Müller	Das bewegte Leben des Galileo Galilei
22:00	Guido Stalder	Elemente des Universums – eine Bildbesprechung der anderen Art

Hinweis: Die Vorträge sind für Jugendliche und Laien sehr gut geeignet.

Filme

Zeit	Dauer (Min.)	Titel
17:00	42:48	Kometen: Boten aus dem All
19:00	42:30	Die Sonne: Ein Star im Universum
21:00	43:08	Die Planeten: Ferne Nachbarn?
23:00	44:10	Die Planeten: Rätselhafte Atmosphären

Beobachtungen in der Sternwarte

Zeit	Ereignis	Bemerkung
18:39	Venus geht im Westen unter	Der innere Nachbarplanet zeigt seine Sichelgestalt
19:29	Sonnenuntergang	Sonnenuntergang am Horizont der Sternwarte
20:00	Beginn der bürgerlichen Dämmerung	Die Sonne überschreitet den Horizont bei 0°
20:31	Beginn der nautischen Dämmerung	Die Sonne ist nun 6° unter dem theoretischen Horizont
21:00	Die Jugendgruppe übernimmt	Die Mitglieder der Jugendgruppe haben das Wort!
21:08	Beginn der astronomischen Dämmerung	Die Sonne befindet sich nun 12° unter dem Horizont
21:39	Mond kulminiert	Der Mond erreicht seinen höchsten Punkt im Süden
21:48	Beginn der Nacht	Die Sonne ist nun 18° unter dem Horizont
23:47	Saturn kulminiert	Saturn erreicht seine beste Beobachtungsposition

Weitere Aktivitäten und Höhepunkte

- Parallel zu den Filmvorführungen finden Führungen im Kleinplanetarium statt.
- Unsere Jugendgruppe hat diverse Aktivitäten für Jugendliche und Junggebliebene geplant.
- Eine Vielzahl von Fernrohren stehen zum An- und Durchschauen bereit.
- Die neue Ausstellung der AGL führt Sie in die Welt der Astronomie ein.
- Ein Bücherstand mit Literatur zum Thema Astronomie regt zum Diskutieren an.
- Die Produkte von „Perpetuum Mobile" laden zum Staunen, Nachdenken, Spielen und Experimentieren an.
- Unsere Cafeteria lädt zu Plaudereien mit Sternguckern bei Kaffee und Kuchen ein.

Opening Ceremony IYA 2009 in Paris

Wie an dieser Stelle schon zu lesen war, fand Mitte Januar in Paris die offizielle Eröffnung des Jahres der Astronomie statt. Delegationen aus aller Welt reisten dazu in die französische Hauptstadt. Als Mitglied der Schweizer Vertretung war auch unsere Aline Felder dabei. Nachfolgend hat sie ihre Eindrücke in einem kurzen Bericht zusammengefasst:

„Am 15. und 16. Januar fand die Internationale Eröffnung des Jahres der Astronomie in Paris statt. Sylvia Pestoni aus dem Tessin und ich hatten die Ehre als Vertretung der Schweiz daran Teil zu nehmen. Ca. 900 Partizipanten, darunter bedeutende Wissenschaftler und 100 Studenten waren an der Eröffnung beteiligt.

Am 14. Januar trafen Pestoni und ich das erste Mal aufeinander. Die Fahrt im TGV ging schnell vorbei und schon bald waren wir in Paris. Nun machten wir uns auf die Suche nach unserer Jugendherberge welche sich im Viertel Mairie de Clichy befand.
Der Wecker klingelte uns schon früh aus dem Bett. Nach einem kurzen Frühstück machten sich alle Studenten in einzelnen Gruppen auf den Weg zum UNESCO Hauptquartier in Paris. Wir hatten Zeit, uns ein wenig auf dem Areal um zu sehen. Es gab verschiedene Stände, zum Beispiel von der ESA und NASA, die ihre Produkte präsentierten, Informationen gaben oder gratis Bücher, DVD's und anders vergaben. Ca. um 9 Uhr begann nun die eigentliche Konferenz. Zunächst wurden wir durch verschiedene Personen begrüsst, wie dem Direktor der Unesco. Auch wurde uns die Zielsetzung des IYA erläutert. Nach der Cafépause folgten viele interessante Vorträge über die Geschichte der Astronomie, ihre frühsten Wurzeln und Galileo Galilei. In der Mittagspause hatten wir nun Zeit einander besser kennen zu lernen und uns noch weiter um zu schauen. Im Aussenbereich waren verschiedene Fernrohre und eine Kuppel aufgestellt worden. Natürlich musste alles von uns in Augenschein genommen

werden. Am Nachmittag hatte dann auch der berühmte Schweizer Michel Mayor einen Vortrag über Extrasolare Planeten.

Nach weiteren Vorträgen über die Hintergrundstrahlung und die Expansion des Universums versammelten sich alle im Palais de la Decouverte zum Apèro und Abschluss des Tages.

Am nächsten Morgen gingen die Vorträge weiter im grossen Saal. Unter anderem gab es eine live Video Konferenz mit dem Very large Telescope in Chile. Auch über die Suche nach ausserirdischem Leben wurde berichtet. Nach der Cafépause war das grosse Thema das Leben und Sterben von Sternen.
Am Nachmittag folgten nun die letzten Vorträge bevor die Eröffnung offiziell vom stellvertretenden Direktor beendet wurde. Wir hatten nun aber die Möglichkeit in 3 verschiedenen Sessionen mehr über Projekte in der ganzen Welt zu erfahren, wie z.B. über das Canada-France-Hawaii Telescope in Hawaii.
Am Abend gab es dann noch als letztes ein Konzert des Kronosquartett, welches im Streichquartett futuristische mit klassischen Tönen kombiniert.

Doch der Abend war noch lange nicht vorbei. So gingen viele Studenten gemeinsam Abendessen in der nähe der Notre-dame.
Die Vorträge waren alle sehr interessant und ich wäre gerne noch ein paar Tage länger geblieben. Ich bin sehr froh, dass ich die Möglichkeit hatte, an diesem Event teil zu nehmen, es hat sich wirklich gelohnt. Die Tage in Paris waren sehr eindrücklich und ich konnte viel profitieren, nicht nur in der Astronomie sondern auch im Gebrauch der englischen Sprache."

Aline Felder

Demission des Präsidenten

Nach drei Jahren - einer normalen Amtsperiode - habe ich mich entschlossen, das ehrenvolle Amt des Präsidenten abzugeben und mich auch aus dem Vorstand zu verabschieden. Um dies auch noch frühzeitig vor der GV den „Nicht-Vorstands-Mitgliedern" kund zu tun, seien schon hier im NOVA meine Beweggründe erläutert.

Ich habe dieses Amt nach Beat Müller angetreten, mit den beiden Zielen, dem Verein durch meine bisher lange Mitgliedschaft auch etwas in Form von Vorstandsarbeit zurückzugeben, aber vor allem mit meiner 'Jugendlichkeit' frischen Elan in das AGL Führungsgremium und das Vereinsleben zu bringen. Schon bei den ersten Vorstandssitzungen habe ich meine diversen, hochgesteckten Ziele präsentiert, im Bewusstsein dessen, das nicht alles davon auch realisierbar wäre.

Viele dieser Ideen sind aber unterdessen vollständig erreicht worden:

- Eine neue, modernere Website wurde lanciert
- Das Mitteilungsblatt hat einen eigenen Namen NOVA und einen attraktiveren Look gefunden, mit Knobel-Ecke und Editorial.
- PR-mässig konnten wir für eine Zeit lang wieder in der NLZ interessante astronomische Artikel publizieren (leider erscheinen dort aber nur wieder Horoskope)
- Als weiteren Kontakt mit der Öffentlichkeit konnten regelmässige Sidewalks fest etabliert werden
- Eine neue Version der Statuten wurde herausgegeben - übersichtlicher, entrümpelt, und den höheren Vereins-Kosten entsprechend konnte der Mitgliederbeitrag angepasst werden
- Aus den vereinzelten Beobachtungs- Weekends wurden regelmässige und hochklassige Beobachtungs-Praxis-Treffs
- die Beschaffung eines neuen Ausleih-Teleskops
- ein alljährliches, kleines Weihnachts-Geschenk an die Vorstandsmitglieder als Zeichen der Wertschätzung

All diese Sachen wurden vielfach - wichtig - mit, durch und dank anderen Vorstandsmitgliedern in die Tat umgesetzt!

Meistens hat mir diese Arbeit Freude bereitet: Einiges meiner offenen und direkten Amtsführung wurde begrüsst, anderes aber auch eher skeptisch beurteilt. Als Präsident kann man halt nicht allen alles recht machen - man hat schliesslich das Gesamtinteresse des Vereins im Auge.

Da ich die AGL unter meiner Führung in eine neue, vielversprechende Richtung lenken konnte und durfte, ist nun also die Zeit für einen anderen Präsi-

denten gekommen. Ich wünsche ihm das Beste und weiter guten und stabilen Flug durch den Sternenhimmel.

Ich danke dem Vorstand für die spannende und lehrreiche Zeit, all den NOVA-Lesern landesweit, den interessanten neuen Begegnungen in der SAG, und vor allem für die Unterstützung und guten Gespräche mit den vielen AGL Mitgliedern. Ich freue mich, nach der kommenden GV wieder ein 'normaler' Amateur-Astronom in der AGL zu sein.

Ad Astra!
Peter Kronenberg

Knobeln

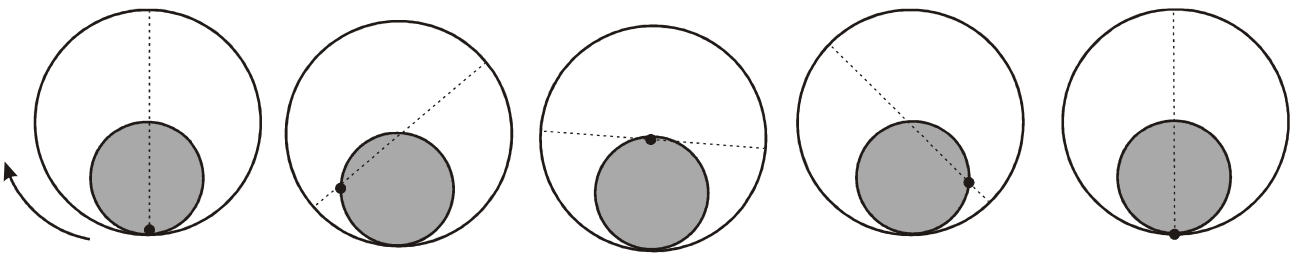
Sanduhren

Ein Uhrensammler besitzt zwei Sanduhren, mit denen er die Zeitspanne von genau 13 Minuten abstoppen will. Wie macht er das, wenn die eine Sanduhr fünf Minuten läuft und die andere sieben Minuten?

Senden Sie Ihre Lösung an: knobeln@gmx.ch
oder
Kurt Felder, Sternmattstrasse 99, 6005 Luzern.
Auf den Gewinner wartet ein Fr. 10.- Büchergutschein. Viel Erfolg! Einsendeschluss: 26. April 2009

Auflösung „Der Kreis im Kreis", Nova Februar

Der Punkt bewegt sich auf einer Strecke, dem Durchmesser.



Leider sind diesmal keine richtigen Lösungen eingegangen.

Sternschau für Kinder

Anlässlich des Jahrs der Astronomie haben wir dieses Jahr am Samstag, 28. Februar wieder mal eine Sternschau für Kinder durchgeführt. In Zusammenarbeit mit vielen Helfern gelang es uns, über Internet, Zeitung, Radio und auch über viele Lehrerinnen und Lehrer in verschiedenen Schulhäusern diesen Anlass zu publizieren.

Bereits kurz vor 18.00 Uhr an diesem Abend begannen viele Kinder die Sternwarte mit Ihren Begleitpersonen zu stürmen. Innert 10 Minuten war das Schulhaus mit gegen 50 Kindern und Eltern schon gut gefüllt. Das Wetter an diesem Abend spielte fantastisch mit und wir hatten absolut klaren Himmel über Luzern zu bieten. Auf dem Beobachtungsprogramm der Kleinen war die zunehmende Mondsichel, die Venus als "Abendstern" und ein bisschen später auch noch Saturn. Beim ersten Betreten der Sternwarte war dann jeweils ein grosses Ah- und Oh zu hören, als die Kids zum ersten Mal die grossen Geräte sahen. Völlig fasziniert starrten sie dann durch die Fernrohre zum Himmel und manch ein verzücktes Kinderlachen sagte mehr als tausend Worte.

Im Schulhaus und unserem Schulzimmer hatten wir noch weitere Beschäftigungsmöglichkeiten platziert. So war ein Sternbild-Puzzle vorhanden, das die Kinder dann zusammensetzen konnten. Auf einem grossen Tisch gab es Mal- und Zeichenmöglichkeiten. Gleichenorts war auch die Möglichkeit vorhanden, eine Sternkarte zu basteln oder gar eine Sonnenuhr. Im Schulzimmer gab’s dann per DVD eine Reise mit den Kindern durch das All. Wir zeigten den Kids was jeder von uns für Lichter am Himmel sehen kann. Diese Präsentation lief viermal hintereinander, immer in einem voll besetzten Schulzimmer! Natürlich wurden wir dabei ständig mit Fragen bombardiert!

Der Andrang in die Sternwarte wurde

immer grösser und es gab auch mal Wartezeiten, die allerdings durch eine Powerpoint-Show über unsere Jugendgruppe verkürzt wurde. Im Verlauf des Abends kamen so über 200 Besucher in die Sternwarte Hubelmatt. Wir 5 Demonstratoren waren ganz schön gefordert um den Andrang zu bewältigen. Doch es zeigt sich, wie wichtig es ist, schon bei ganz kleinen die Interessen zu wecken und ihnen auch die Möglichkeit zu bieten, die Faszination des Sternenhimmels zu entdecken. Der Vorbereitungsaufwand für einen solchen Anlass hält sich eigentlich in Grenzen und so ist es für uns klar, dass wir auch in den kommenden Jahren unsere Sternwarte immer wieder für Kinder öffnen werden. Diese Kinder sind schlussendlich auch die Zukunft unseres Vereins!

Markus Burch

Impressum

NOVA
Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

Beiträge und Bildberichte bitte an: redaktion.agl@astronomie.ch
Nächster Redaktionsschluss: Jeweils am 10. des Vormonates

Anschrift:	Astronomische Gesellschaft Luzern, 6000 Luzern	
Sternwarte:	Hubelmatt-West Schulhaus, Luzern	
Telefon Sternwarte:	041 / 317 00 69	
PC Konto:	60-10028-6	
Homepage:	http://luzern.astronomie.ch	
Email:	info.agl@astronomie.ch	
Präsident:	Peter Kronenberg	astro@kronenberg.aero
Aktuar:	Roland Stalder	
Jugendgruppe:	Marc Horat	jugendgruppe.agl@astronomie.ch
Webmaster:	Markus Burch	webmaster.agl@astronomie.ch
Sternwarte:	Marc Eichenberger	sternwarte.agl@astronomie.ch
Rätselseite:	Kurt Felder	knobeln@gmx.ch
Administration:	Kurt Felder	admin.agl@astronomie.ch
Redaktion:	Beat Bühlmann	redaktion.agl@astronomie.ch
Buchhaltung:	Patrizia Iasiello	
Organisator:	Guido Stalder	organisation.agl@astronomie.ch
Technik und Praxis-Treff:	Roland Stalder	agl.kurs7@hispeed.ch
Druckerei:	Kopiershop Alpnach	
Auflage:	280 Exemplare	
Erscheinung:	11x jährlich	
ISSN:	0259-918X	

Canon 15x50 IS All Weather

- Hohe Vergrößerung: 15fach
- Optischer Bildstabilisator
- Großer Objektivdurchmesser 50 mm für helles Bild
- Großes Gesichtsfeld: 67°
- Austrittspupille 15 mm hinter Okularlinse
- UD-Glas-Linsen zur Verringerung der chromatischen Aberration
- Allwetter-tauglich

CHF 2090.--

you can
Canon

Dieses für den Profi und engagierten Liebhaber konstruierte Fernglas hoher Vergrößerung basiert auf innovativer Technik, die neue Leistungsmaßstäbe setzt.

ZEISS

Victory 10x56

CHF 3270.--

Herausragende Optik

- Fluoridhaltige **Sondergläser** mit anomaler Teildispersion für maximale Korrektur der Farbfehler, praktisch vernachlässigbare Farbsäume.

- **T*-Mehrschichtvergütung**.
- **Phasenkorrektur** der Dachkant-Prismen für größtmögliche Detailauflösung.
- Schmutz- und wasserabweisende **LotuTec Beschichtung** auf den äußeren Okular- und Objektivlinsen.
- Konstruktive Maßnahmen zur **Falschlichtreduzierung** für höchsten Kontrast.
- Alle Victory FL Ferngläser besitzen **brillenträgertaugliche Weitwinkelokulare** mit sehr großen Sehfeldern.

ecker

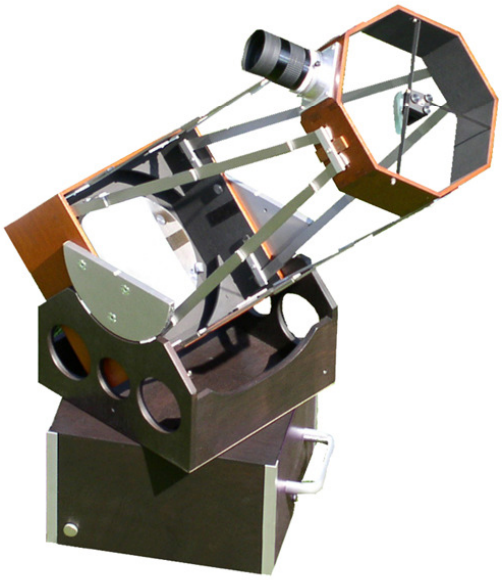
Das Fachgeschäft für Brillen und Fernoptik

Ecker AG
Kapellplatz 10
6004 Luzern
Tel. 041 410 29 30
www.eckerag.ch

PP
6055 Alpnach

Adressänderung an:
Astronomische
Gesellschaft Luzern
6000 Luzern

Astro-Optik GmbH
von Bergen



www.fernrohr.ch

Eduard von Bergen dipl. Ing. FH
6060 Sarnen / Tel. 041 661 12 34