

NOVA

April 2010 / Nummer 474

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- GV 2010 der AGL
- Jahresberichte 2009
- Schweizerischer Tag der Astronomie
- DV der SAG in Brig

AGL

Inhaltsverzeichnis

Veranstaltungen	3
<i>Sternwarte Hubelmatt</i>	3
<i>Zusammenkünfte</i>	3
<i>Hinweise</i>	3
<i>Vorschau</i>	3
Lohnende Beobachtungen.....	4
Monatliche Zusammenkunft	5
Delegiertenversammlung der SAG in Brig	5
Jugendgruppe	6
Schweizerischer Tag der Astronomie	7
Generalversammlung 2010	8
Jahresabschluss 2009 der AGL-Buchhaltung.....	8
Jahresbericht des Präsidenten	10
Jahresbericht des Sternwartenleiters.....	11
Jahresbericht des technischen Leiters.....	13
Jahresbericht des Organisators.....	14
Bericht des OK-Präsidenten IYA2009.....	14
Staubkörner von ausserhalb des Sonnensystems?	16
Knobeln.....	17
Impressum	18

Zum Titelbild:

Am 10. März wurde anlässlich einer Vorstandssitzung die GV 2010 der AGL vorbereitet. Die Sitzung fand beim Präsidenten zu Hause statt, wo wir zudem von dessen Gattin vorzüglich bekocht wurden. Im Uhrzeigersinn freuten sich von links Roland Stalder, Beat Bühlmann, Kurt Felder, Guido Stalder, Markus und Patrizia Burch sowie Marc Eichenberger nicht nur über die kulinarische Verwöhnung sondern auch über den überraschend guten Jahresabschluss. Die Freude wurde allerdings ein wenig getrübt, als festgestellt werden musste, dass noch immer nicht alle Jahresbeiträge eingegangen sind.....! Auf dem Bild fehlt der Leiter der Jugendgruppe Marc Horat.

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>	
FR 23. April, abends	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Kurzfristige Ankündigung per E-mail</i>	
SA 24. April	Tag der Astronomie	<i>Ausstellungen und Vorträge</i>	7

Zusammenkünfte

FR 9. April, 19:30 Uhr	Jugendgruppe	<i>Beobachtungsabend</i>	6
MO 12. April 19:00 Uhr	GV der AGL	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	5/8
DO 22. April, 14:30 Uhr	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	

Hinweise

FR 30. April, 22:00 Uhr	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>Nur bei klarem Himmel geöffnet</i>	
----------------------------	--	---------------------------------------	--

Vorschau

MO 3. Mai 20:00 Uhr	Monatshöck	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	5
FR 14. Mai, 19:30 Uhr	Jugendgruppe	<i>Beobachtungsabend</i>	6
DO 20. Mai, 14:30 Uhr	Nachmittagstreff	<i>Restaurant Hermitage</i>	
FR 21. Mai, abends	Praxis-Treff für Mitglieder	<i>Kurzfristige Ankündigung per E-mail</i>	
FR 28. Mai, 22:00 Uhr	Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten	<i>Nur bei klarem Himmel geöffnet</i>	
Fr 14. – SO 16. Mai	Frühlings - Teleskoptreffen	<i>Ahornhöhe, Emmental / BE</i>	
SA 29. – SO 30. Mai	Delegiertenversammlung der SAG in Brig	<i>DV, Vorträge, Besichtigungen und Geselligkeit</i>	5

Lohnende Beobachtungen

Im April 2010 am Himmel zu sehen:

- Merkur:** Der innerste Planet bietet im April die einzige Chance einer Abend-sichtbarkeit des ganzen Jahres. Die günstigste Zeit sind die ersten 10 Tage des Monats. Am 1. wird der -0.8m helle Merkur kurz nach 20h MESZ für kurze Zeit in der Abenddämmerung sichtbar. Bis 9. sinkt seine Helligkeit auf 0.2m ab, gleichzeitig verspäten sich aber seine Untergänge um eine halbe Stunde. Treffen mit Venus s. dort. Auch in diesem Jahr spielt sich das Ganze unweit der Plejaden ab. Feldstecher!
- Venus:** Sie wird allmählich zum Abendstern. Ihre Untergänge verspäten sich um 90', allerdings werden gleichzeitig die Tage länger. Die Venushelligkeit bleibt mit -3.9m konstant. Am 4. nähern sich Merkur und Venus bis auf 3° und am 15. u. 16. zieht zudem die sehr schmale Sichel des Mondes an beiden Planeten vorbei.
- Mars:** Er entfernt sich rasch von der Erde und seine Helligkeit verringert sich im Monatsverlauf auf die Hälfte. Zwischen dem 15. und dem 18. zieht er noch einmal rechtläufig am Sternhaufen Krippe vorbei. Das Marsscheibchen schrumpft von 9" auf 7" und ist zu 90 Prozent beleuchtet, zeigt also eine leichte Phase auf der Westseite.
- Jupiter:** Er wird nach der Monatsmitte erstmals wieder am Morgenhimmel sichtbar. Am 10. erfolgt sein Aufgang kurz vor 6h MESZ, Ende Monat bereits um 04.40h.
- Saturn:** Der Ringplanet ist kurz nach seiner Oppositionsstellung immer noch praktisch die ganze Nacht über beobachtbar. Seine Kulminationen verlagern sich aber in die Abendstunden. Sein Ringsystem öffnet sich nur ganz unmerklich.
- Mond:** Der noch ziemlich volle Mond steht am 1. in der Jungfrau. Letztes Viertel am 6. nahe des Sterns Nunki tief im Schützen. Am 14. Neumond in den Fischen. Rasch höher steigend wird am 21. das erste Viertel in den Zwillingen erreicht. Dies ist die günstigste Zeit des Jahres für die Beobachtung der Mondkrater am Fernrohr. Am 23. zieht der Mond an Regulus im Löwen vorbei. Vollmond am 28. wieder in der Jungfrau.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2010, Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Montag, 12. April 2010, 19.00 Uhr, Restaurant Schützenhaus

Thema: Generalversammlung 2010 der Astronomischen Gesellschaft Luzern. Anschliessend freuen wir uns auf den Vortrag zum Thema „Distanzbestimmung im Universum – eine Reise vom Planetensystem zum Rand des Weltalls“.

Referent: Herr Dr. Thomas Schildknecht, Astronomisches Institut der Universität Bern

Die Bestimmung von Distanzen im Universum ist nicht nur eine wichtige, sondern auch eine der schwierigsten Aufgaben der Astronomie. Ausgehend von den historischen Distanzbestimmungen im Planetensystem, über die lange Suche nach der ersten Fixsternparallaxe, bis hin zur Bestimmung von Distanzen der entferntesten Objekte im Universum werden die einzelnen „Stufen der kosmischen Distanzleiter“ vorgestellt. Diese „Vermessungsarbeiten“ leisten einen zentralen Beitrag zum Verständnis des Aufbaus unserer näheren Umgebung, unserer Galaxie, nicht zuletzt unseres ganzen Universums. In den nächsten zehn Jahren sind mehrere Satellitenmissionen zur genauen Messung von Distanzen geplant. Die Resultate dieser Missionen könnten unser „astronomisches Weltbild“ nochmals nachhaltig ändern.

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 3. Mai 2010, 20.00 Uhr, Restaurant Schützenhaus

Thema: Angriff auf den Kometen

Referentin: Dr. Annette Jäckel, Physikalisches Institut der Universität Bern

Delegiertenversammlung der SAG in Brig

Liebe Vereinsmitglieder

Am 29. und 30. Mai findet in Brig die zweite Delegiertenversammlung der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft SAG statt. Seit letztem Jahr wird diese anstelle einer GV durchgeführt. Unsere Sektion kann 5 Delegierte stellen. Wer nach Brig fährt und daran interessiert ist, die AGL als Delegierter oder Delegierte zu vertreten, soll sich doch bitte bis am **7. April** beim Präsidenten Guido Stalder melden. Alle anderen können selbstverständlich auch an der DV teilnehmen, einfach ohne Stimmrecht. Ansonsten läuft die Versammlung im gleichen Rahmen ab wie die frühere GV. Alle Teilnehmer (Delegierte und Nicht-Delegierte) müssen sich direkt bei unseren Freunden aus dem Oberwallis für die gewünschten Programmpunkte anmelden: <http://ago.astronomie.ch/>

Jugendgruppe

Freitag, 9. April 2010, 19.30 Uhr

Thema: Sidewalk

Falls das Wetter mitmacht, treffen wir uns am Freitag, 9. April, ca. 19:30 in der Stadt und machen einen Sidewalk. Das bedeutet, dass wir vor Ort unsere Teleskope aufstellen (wer sein eigenes Gerät mitnehmen will: Nur zu!) und den vorbeikommenden Leuten den Nachthimmel zeigen. Das beinhaltet auch erklären und zeigen der Sternbilder, also schaut am Besten mit einem Programm (beispielsweise Stellarium), was sich dann so am Himmel befindet. Es gibt dann natürlich auch einen kurzen Crash-Kurs vor Ort. Dieser wird dann eher kurzfristig festgelegt, sprich am Abend vorher. Dann wird auch entschieden, ob der Anlass durchgeführt wird oder ob wir als Schlecht-Wetter-Alternative einen Höck im Schulzimmer auf der Hubelmatt machen. Überprüft also eure Mails und schaut auf der Homepage!

Freitag, 24. April 2010

Thema: Tag der Astronomie

Schon am 24. April steht der nächste Tag der Astronomie an. Auch die Jugendgruppe wird dort wieder mitmachen und präsent sein. Wir werden an mehreren Stellen mitwirken und beispielsweise unsere Ausstellung betreuen, aufgestellte Teleskope erklären, am Basteltisch sein, eine Stunde lang die Sternwarte übernehmen und den Besuchern die Welt und alles darum herum aus unserer Sicht erklären. Es ist auch für ein vielfältiges Rahmenprogramm mit Vorträgen, Cafeteria oder Ausstellungen gesorgt. Wer sich als Helfer angemeldet hat, dem wird rechtzeitig vor dem Anlass der Einsatzplan zugemailt. Alle anderen sind herzlich dazu eingeladen, ab 16 Uhr im Schulhaus Hubelmatt-West vorbeizuschauen!

Vorschau:

Freitag, 14. Mai 2010, 19.30 Uhr

Thema: Beobachtungsabend auf Hubelmatt

Marc Horat



Die Sternwarte Hubelmatt in Luzern ist anlässlich des Tages der Astronomie am **24. April** von **16 Uhr bis Mitternacht** geöffnet. Wir haben ein spannendes Programm zusammengestellt. Nehmen Sie doch Freunde und Bekannte mit. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Vorträge

Zeit	Referent	Thema
17:00	Andrea von Bergen	Kinderbuch Erzählung: „Cosmi und Dobsi in der Planetenwelt“
18:00	Marc Horat	Kosmische Rekorde: Superlativen im Weltraum
20:00	Piero Indelicato	Sterne ausser Rand und Band
22:00	Max Spindler	Vom Urknall bis heute: Das expandierende Universum

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

Tonbildschauen

Zeit	Titel	Inhalt
17:00	Die Sonne: Unser Stern	Wie erzeugt die Sonne ihre Energie?, Wie lange wird sie noch „leben“?
19:00	Der Mond	Wie entstand der Mond?, Mondphasen? Finsternisse?, Ebbe und Flut?
21:00	Das Universum	Wie ist das Universum aufgebaut? Was kann man sehen, was nicht?
23:00	Nachtmusik	Ein musikalischer und optischer Spaziergang durch den Nachthimmel.

Beobachtungen in der Sternwarte

Zeit	Ereignis	Bemerkung
19:47	Sonnenuntergang	Sonnenuntergang am Horizont der Sternwarte
20:28	Beginn der bürgerlichen Dämmerung	Die Sonne überschreitet den Horizont bei 0°
21:00	Die Jugendgruppe übernimmt	Die Mitglieder der Jugendgruppe haben das Wort!
21:01	Beginn der nautischen Dämmerung	Die Sonne ist nun 6° unter dem theoretischen Horizont
21:41	Beginn der astronomischen Dämmerung	Die Sonne befindet sich nun 12° unter dem Horizont
21:59	Venus geht im Westen unter	Der innere Nachbarplanet zeigt seine Sichelgestalt
22:16	Mond kulminiert	Der Mond erreicht seinen höchsten Punkt im Süden
22:27	Beginn der Nacht	Die Sonne ist nun 18° unter dem Horizont
23:16	Saturn kulminiert	Saturn erreicht seine beste Beobachtungsposition

Weitere Aktivitäten und Höhepunkte

- Parallel zu den Tonbildschauen 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 Ausstellung zum „Jahr der Astronomie“ führt Sie in die Welt der Sterne 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.

<http://luzern.astronomie.ch>

Generalversammlung 2010

Traktanden der GV

Datum und Beginn der GV: **Montag, 12. April, 2010, 19:00 Uhr.**

Nochmals zur Erinnerung, und als Leitfaden durch den Abend die Traktanden:

1. Protokoll der letzten Generalversammlung
2. Jahresbericht des Vorstandes
3. Rechnungsablage
4. Wahlen
5. Ausblick in die Zukunft
6. Anträge von Mitgliedern
7. Verschiedenes

Wir hoffen, dass möglichst viele Mitglieder die GV und den interessanten Vortrag besuchen.

Jahresabschluss 2009 der AGL-Buchhaltung

AGL_09:
2009

, BILANZ am 31.12.09

AKTIVEN		
101	Postcheck Nr. 60-10028-6	859.25
108	Vereinskto Raiffeisen 35724.88	1'919.60
107	Sparkonto Raiffeisen 35724.87	8'506.40
115	Genossenschaftsanteil Raiffeisen	200.00
103	Einlagekonto UBS 70-167200.1	3'221.62
104	Sparkonto UBS 70-167200.0	18'545.26
109	Debitoren	1'056.00
105	Guthaben Verrechnungssteuer	52.05
Total		34'360.18
PASSIVEN		
209	Kreditoren	520.00
Total		520.00
210	Reinvermögen am 01.01.09	34'761.35
	Reinverlust 01.01.09-31.12.09	921.17
Total		35'281.35
Reinvermögen am 31.12.09		33'840.18

AGL_09: , ERFOLGSRECHNUNG 01.01.09- 2009 31.12.09		
AUFWAND		
301	Mitgliederbeiträge an SAG	1'139.00
302	Orionabonnemente	5'136.00
303	Beiträge an Vereine	300.00
310	Kurse/Reisen	18.00
311	Anlässe	2'315.38
312	Höcks	1'345.85
313	Jugendgruppe	75.70
314	GV	723.00
319	Betrieb Sternwarte sonstige Kosten	1'320.45
320	Betrieb Sternwarte Instrumente	4'404.60
321	Betrieb Sternwarte Demonstratoren	220.00
322	Betrieb Sternwarte Telefonanschluss	
323	Tonbildschau	298.65
324	Reisefernrohr	
325	Fernrohrwerkstatt	
330	Mitteilungsblatt Druckkosten	3'503.30
331	Mitteilungsblatt Versandkosten	3'349.00
332	Werbung/Homepage/Knobeln	133.70
333	Vorstand/Adressverwaltung	548.49
334	Mietzins	494.75
335	Versicherungen	623.60
336	Bank- Postkonto Spesen	168.75
Total		26'118.22
Reinverlust 01.01.09-31.12.09		921.17
Total		26'118.22
ERTRAG		
401	Mitgliederbeiträge (inkl. SAG)	11'761.00
402	Orionabonnemente	5'475.00
410	Kurse/Reisen	
411	Anlässe / Verkauf Astroartikel	1'100.00
414	Spenden Sternwarte	3'021.00
420	Inserate	1'450.00
421	Zinserträge	155.05
422	Städtischer Beitrag	1'900.00
424	Reisefernrohr	86.00
425	Sponsoren	189.00
426	Sonstige Erträge	60.00
Total		25'197.05
Total		26'118.22
Total		26'118.22

Jahresbericht des Präsidenten

Das vergangene Vereinsjahr war für den Vorstand, aber auch für einige andere Vereinsmitglieder, sehr arbeitsreich. Mit meiner Wahl zum Präsidenten im Mai 2009 ergab sich für meine Person temporär folgende Ämterkumulation:

Präsident AGL

OK-Präsident IYA2009 (seit August 2008)

Organisator (seit 2001)

Ich möchte den eigentlichen „Jahresbericht des Präsidenten“ aus zwei Gründen bewusst kurz halten.

1. wegen meiner Führungsmaxime:

Der Verein wird vom Vorstand geführt. Der Präsident koordiniert den Vorstand und er vertritt den Verein in offiziellen Angelegenheiten nach aussen. Der Vorstand hat sich an vier Vorstandssitzungen intensiv mit der Führung des Vereins befasst.

2. um Überschneidungen mit den Berichten der Ressortinhaber zu vermeiden. Beachten Sie deshalb bitte die Berichte der zuständigen Ressortinhaber in dieser Ausgabe des Mitteilungsblattes.

Mitgliederbewegung und Mitgliederbestand:

Im vergangenen Vereinsjahr verzeichneten wir 18 Austritte und 16 Neueintritte.

Die AGL ist die grösste Sektion der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG) und sie zählt 251 Mitglieder. Davon sind

Ehrenmitglieder	7
Jungmitglieder	16
Familienmitglieder	14
Sternwartendemonstratoren	20
Vorstandsmitglieder	8

Internationales Astronomiejahr 2009 (IYA2009)

2009 wurde von der UNO zum Internationalen Jahr der Astronomie erklärt. Während IYA2009 sollten weltweit möglichst viele Menschen mit der Astronomie und dem naturwissenschaftlichen Denken bekannt gemacht werden. Deshalb lag der Schwerpunkt unserer Anstrengungen 2009 ebenfalls im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. Zusammen mit dem Vorstand, kann ich auf ein arbeitsintensives und erfolgreiches Vereinsjahr zurückblicken.

Dank

Abschliessend danke ich an dieser Stelle allen Helferinnen, Helfern, Logistikern, Referentinnen, Referenten, Sternwartendemonstratoren, OK-Mitgliedern und Vorstandsmitgliedern für ihren wertvollen Einsatz für unsere Gesellschaft. Die übrigen Vereinsmitglieder lade ich ein, an unserem Vereinsleben auch im neuen Vereinsjahr rege teilzunehmen.

Guido Stalder, Präsident AGL

Jahresbericht des Sternwartenleiters

1. Aktivitäten

Der zur Tradition gewordene Neujahrsapéro bildete auch dieses Mal den gelungenen Startschuss zum neuen Astronomiejahr. Dieses war ja durch die UNO auch ganz offiziell zum „Jahr der Astronomie“ erklärt worden. Dementsprechend hatten wir uns auch einiges vorgenommen. Ich beschränke mich bei meinen Ausführungen allerdings auf die Sternwarte – eine Gesamtübersicht der „Astronomiejahr-Aktivitäten“ entnehmen Sie bitte dem Bericht des OK-Präsident IYA2009 ab Seite 14.

Die Höhepunkte der Aktivitäten rund um die Sternwarte konzentrierten sich auf den Frühling und waren – man will es kaum glauben – von gutem Wetter begleitet! Dies war so bei der „Sternschau für Kinder“, beim Sidewalk im Eigenthal, wie auch bei den Aktivitäten anlässlich der „100 Stunden Astronomie“ Anfang April. Nur bei der geplanten „Astronomie am frühen Morgen“ wollte es weder im Juni noch im Oktober klappen – aber wer weiss, vielleicht ergibt sich ja wieder einmal eine Gelegenheit...

Nach den – seit langem wieder zum ersten Mal – erfolgreich durchgeführten Ferienpass-Veranstaltungen im Sommer wären Ende Oktober die „Galilean Nights“ als krönender Abschluss geplant gewesen – diese fielen dann allerdings dem schlechten Wetter zum Opfer.

Eine Übersicht der Anlässe, die im vergangenen Jahr in und um die Sternwarte stattfanden, bietet die nachfolgende Aufstellung:

Datum	Anlass
1. Januar	Neujahrsapéro
28. Februar	Sternschau für Kinder
17. März	23. Sidewalk im Eigenthal (Schulhaus Geissenstein)
3. April	24. Sidewalk vor dem Casino
4. April	Tag der Astronomie
4. April	25. Sidewalk vor dem Casino
25. / 26. April	Demonstratoren-Ausflug zur Sternwarte Mirasteilas, Falera
2. Mai	Sternwarten-Reinigung und –Rundgang
30. Mai	26. Sidewalk vor dem Casino
3. Juni	27. Sidewalk vor dem Casino
20. Juni	Astronomie am frühen Morgen (1. Versuch)
24. Juli	Ferienpass
12. August	Ferienpass
17. Oktober	Astronomie am frühen Morgen (2. Versuch)
23. / 24. Oktober	Galilean Nights (geplant: Sidewalk bei der Rathaustreppe)
21. November	Informations- und Ausbildungstag der Demonstratoren
18. - 20. Dezember	Puppentheater im Kleinplani

2. Statistik

Die Besucherzahl ist im Berichtsjahr wieder auf gut 2'000 gestiegen. Dies ist primär dem „Tag der Astronomie“ und dem guten Wetter Anfang April zu verdanken. Dass die Anzahl der Anlässe in der Sternwarte exakt die Selbe wie im Vorjahr ist, ist übrigens reiner Zufall...

Detaillierte Zahlen können Sie der folgenden Aufstellung entnehmen:

Anlass	Vorkommnisse	Gäste	gutes Wetter (%)
Dienstag Abend	51	397	43
Gruppenführungen (Donnerstag)	25	469	44
Gruppenführungen (nicht Do.)	13	294	46
Jugendgruppe	5	26	60
Praxis-Treff	12	96	58
Spezialanlässe (Apéro, Ferienpass, etc.)	5	339	50
Tag der Astronomie	1	450	100
Sonstige Führungen und Anlässe	40	17	-
Total Sternwarte	152	2'088	
Sidewalk	4	370	100
Schulhaus Geissenstein, Eigenthal	1	120	100
Total Sidewalk	5	490	
Gesamttotal	157	2'578	

Trotz besserem Wetter konnten wir gegenüber dem Vorjahr etwas weniger Besucher an den öffentlichen Abenden begrüßen. Die Besucherzahl bei den Gruppenführungen blieb jedoch beinahe konstant. Die Jugendgruppe hatte natürlich mehr als die 5 erwähnten Anlässe in der Sternwarte, organisierte ihre Abende aber oft zeitgleich mit dem Praxis-Treff, so dass diese Zählung in jener des Praxis-Treff einging. Bei den Spezialanlässen war neben den beiden Ferienpass Abenden vor allem die „Sternschau für Kinder“ Ende Februar mit ca. 250 Interessierten sehr gut besucht. Obwohl wir dieses Jahr weniger Sidewalks durchführen konnten, durften wir doch der stolzen Zahl von fast 500 Neugierigen zu einem ersten Blick durch ein Teleskop verhelfen.

3. Aussichten

Nach dem ereignisreichen „Jahr der Astronomie“ kommen wir 2010 wieder in etwas „ruhigere Gewässer“, denn auch aus astronomischer Sicht stehen in unseren Breitengraden keine Grossereignisse an.

Und trotzdem werden wir uns auch dieses Jahr wieder am „Tag der Astronomie“ beteiligen. Er wird am Samstag, dem 24. April stattfinden und ist in ähnlichem Umfang geplant wie die zwei vergangenen. Dem entsprechend wären wir auch dieses Jahr wieder froh und dankbar für Ihre Mithilfe – und sei es „nur“ durch das Beisteuern eines Kuchens für die Cafeteria oder ganz einfach durch einen Besuch an besagtem Tag.

4. Dank

Zum Schluss möchte ich mich wiederum recht herzlich bei meinen Kolleginnen und Kollegen aus dem Vorstand und natürlich auch bei allen Demonstratoren für Ihren Einsatz sowie die angenehme Zusammenarbeit im vergangenen Jahr bedanken. Bärli Hasler, der aus dem Demonstratoren-Team ausgeschieden ist, möchte ich an dieser Stelle nochmals ganz herzlich für seinen grossen Einsatz in den vergangenen Jahren danken.

Marc Eichenberger
Sternwartenleiter

Luzern, im Januar 2010

Jahresbericht des technischen Leiters

Im internationalen Jahr der Astronomie hatten wir trotz vieler anderer Aktivitäten auch etwas Zeit um unsere technische Ausrüstung in der Sternwarte zu pflegen. Insbesondere haben wir in unseren alten Heyde Refraktor investiert: Das Fraunhofer Objektiv wurde bei Baader Planetarium professionell gereinigt und optisch neu gefügt. Zudem haben wir die Einrichtungen am Okularende rundum erneuert mit einem Zenitspiegel und 5 modernen Radian- und Panoptic Okularen der Firma Televue. Auf eine umfassende mechanische Renovation wurde aus Kostengründen verzichtet.

Neben dem Televue 76 Reisefernrohr besitzt die AGL neu auch ein LUNT 60mm H-alpha Sonnenteleskop. Dieses leicht transportable Instrument wird an Mitglieder ausgeliehen. Damit sind wir auch bestens ausgerüstet für Sonnen-Sidewalks

An einen Liebhaber aus Holland konnten wir nach mehrjährigen Vorbereitungen unseren alten "Schindler" Refraktor verkaufen, welcher im Hubelmatt Keller renovationsbedürftig eingelagert war. (Die AGL ist weiterhin im Besitz eines schönen Merz Refraktors aus dem Jahre 1875 – dieses historische Gerät soll im Besitz der AGL bleiben.)

Die AGL PraxisTreffs und damit verbundene Aktivitäten führten wiederum zu rege besuchten Beobachtungsanlässen in der Sternwarte Hubelmatt sowie bei verschiedenen Exkursionen auf den Susten-, Glaubenberg- und Gurnigelpass, auf die Ahornalp, nach Falera und an die Astromesse in Deutschland. Die AGL Beobachtungsexkursionen sind regelmässig mit mehreren grossen Fernrohren mit bis zu maximal 50 cm optischer Oeffnung sehr gut ausgerüstet und um die Auswahl von erstklassigen, dunklen Beobachtungsplätzen in den Schweizer Alpen dürften uns viele Amateurastronomen in Europa beneiden! Wer vor 20 Jahren zum letzten mal durch ein Teleskop eine ferne Galaxie visuell beobachtet hat, kann sich kaum vorstellen, was moderne, mobile Instrumente unter dunklem Alpenhimmel alles "hervorzaubern" können.

Roland Stalder, technischer Leiter der AGL

Jahresbericht des Organistors

Aufgabe des Organistors ist es, die Monatsanlässe zu organisieren und dafür die Referentinnen und Referenten anzuwerben und zu betreuen. Im vergangenen Vereinsjahr fanden folgende Monatsanlässe statt:

Monat	Thema/Titel	Referent/en
Januar	Jahresvorschau 2009	Dani Schlup Markus Burch
Februar	Grundbaukasten der Schöpfung - Der Urknall	Guido Stalder
März	Das bewegte Leben des Herrn Galileo Galilei	Beat Müller
April	Schweizer Tag der Astronomie	Marc Eichenberger Helferteam
Mai	Generalversammlung AGL Gravitationslinsen und Dunkle Materie	Philipp Jetzer
Juni	Keplers Suche nach der Weltharmonie	Dorothee Hildebrand
Juli	Sommerplausch mit Nachtessen	
September	Grenzen der Wissenschaft	Roger Zurbriggen
Oktober	Nemesis - Hat die Sonne einen Begleiter?	Marco Longhitano
November	Schlussakt IYA2009 im Verkehrshaus	
Dezember	Samichlauchhock, Nachtessen, Jahresrückblick	Susi Eichenberger Markus Burch

Guido Stalder, Organisator AGL

Bericht des OK-Präsidenten IYA2009

Organisationskomitee IYA2009

Im Hinblick auf das Internationale Astronomiejahr 2009 (IYA2009) beschloss der Vorstand im August 2008, das OK IYA2009 zu bilden, welchem folgende Mitglieder angehörten: Beat Bühlmann, Markus Burch, Teddy Durrer, Marc Eichenberger, Aline Felder, Marc Horat, Peter Kronenberg, Guido Stalder (OK-Präsident). Das OK IYA2009 befasste sich primär mit den besonderen Aktivitäten des IYA2009. Einige davon seien hier erwähnt:

Ausstellung IYA2009

Der Vorstand beschloss, auf Antrag des OK, eine Wanderausstellung zu schaffen. Die Ausstellung konnte am 4. April 2009, anlässlich des Astronomietags, auf Hubelmatt erstmals öffentlich gezeigt werden. Im Verlaufe des Jahres war sie dann an folgenden Standorten zu sehen: Hochschule für Technik & Architektur Horw, Berufsschule Sursee, Kantonsschule Luzern Alpenquai, EKZ Emmen Center, Berufsschule Luzern Bahnhof, Astronomische Gesellschaft Schaffhausen, Berufsschule Emmen, Schulen Buochs, Berufsschule Willisau, Landenberg Sarnen, Gemeindezentrum Horw.

Die mit der Ausstellung verbundenen Probleme boten Beat Bühlmann, Markus Burch, Teddy Durrer, Marc Horat und Guido Stalder manche Herausforderung.

Bei der Herstellung schien zunächst die Zeit davonzulaufen und trotzdem wurden wir dann noch fristgerecht fertig. Das Auftreiben von finanzieller Unterstützung (Sponsoring) erwies sich als sehr schwierig und ein Erfolg hing vor allem von persönlichen Beziehungen ab. Manche Absage wurde auch mit der Finanzkrise begründet. Immerhin konnten etwa Fr. 10000 aufgetrieben werden. Auch mussten alle Ausstellungsstandorte angeworben und besichtigt werden. Eine besondere Knacknuss bot die Logistik, also Transport, Aufbau und Abbau der Ausstellung weil Logistiker tagsüber ziemlich rar waren. Die Logistik wurde von den folgenden Vereinsmitgliedern bewerkstelligt: Jules Barili, Beat Bühlmann, Markus Burch, Teddy Durrer, Kurt Felder, Piero Indelicato, Beat Müller, Peter Müller, Thomas Rastedter, Guido Stalder, Roland Stalder, Thomas Wyrsh, Bernhard Wirz.

Wir erhielten für die gelungene Ausstellung sehr viel Lob und Anerkennung und wir hoffen, dass wir damit zur Verwirklichung der Ziele des Astronomiejahres etwas beitragen konnten.

Jahresvorschau 2009 im Verkehrshaus der Schweiz, 17. Januar 2009

Dieser Event, mit der gewohnten Professionalität von Dani Schlup und Markus Burch zelebriert, versuchte bereits auch etwas auf das Astronomiejahr einzustimmen.

Sternschau für Kinder, 28. Februar 2009

Beat Bühlmann, Markus Burch und Peter Kronenberg machten auf Hubelmatt eine Sternschau für Kinder. Diese fand bei gross und klein grossen Anklang.

Sternennacht für Kinder, 18. März 2009

Dieser erfolgreiche Anlass wurde von Kurt Felder organisiert und zählte 120 Besucher.

Tag der Astronomie, 4. April 2009

Der Organisator Marc Eichenberger und sein eingespieltes grosses Helferteam leisteten vorzügliche Arbeit und der Tag der Astronomie war sehr gut besucht.

Event an der Kantonsschule Luzern Alpenquai, 13. Mai 2009

Anlässlich dieses kleinen Events konnten Markus Burch und Guido Stalder die Ausstellung den Delegierten des Luzerner Kultur- und Bildungsdepartementes, unserem Hauptsponsor, präsentieren. Man lobte die gelungene Ausstellung.

Ferienpass für Schulkinder, 27. Juli und 12. August 2009

Beat Bühlmann, Heiri Hefti und Marc Horat waren bestrebt, interessierten Ferienpässlern Astronomie näherzubringen.

Astronomie an den Buochser Schulen, Oktober 2009

Grosse Unterstützung erfuhren wir von unserem Vereinsmitglied Piero Indelicato und der Schulleitung von Buochs NW. Die Lehrerschaft wurde vorgängig gezielt auf die Führung von Klassen durch die Ausstellung vorbereitet. Am 24. Oktober 2009 war die Buochser Bevölkerung zur Besichtigung der Ausstellung eingeladen. Kurt Felder, Piero Indelicato, Beat Müller und Max Spindler hielten Vorträge, welche sehr gut besucht waren. Beat Bühlmann, Marc Eichenberger und Jörg Lang betreuten die Ausstellung und gaben Auskunft.

Jubiläum der Feldmusik Ebikon, 24. Oktober 2009

Am Festanlass zum hundertjährigen Bestehen der Feldmusik Ebikon in der Kirche St. Maria in Emmen, spielte die Feldmusik die Komposition „The planets“ von Gustav Holst. Als Vertreter der AGL gab Guido Stalder während des vorgängigen Apéros eine Einführung aus astronomischer Sicht.

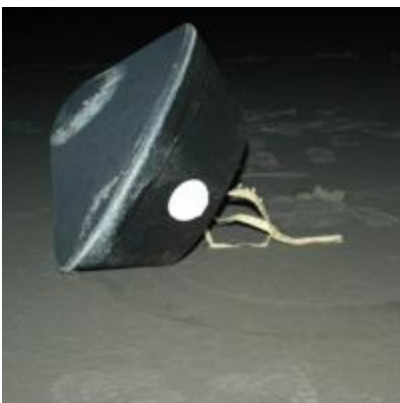
Ausstellung bei Kunst- und Kulturkommission Horw, 22. Januar 2010

Zwar nicht mehr dem Vereinsjahr 2009 aber doch noch IYA2009 zuzurechnen ist dieser Event im Foyer des Gemeindehaus Horw. Die Ausstellung gastierte dort während zwei Wochen und sie wurde von Markus Burch und Guido Stalder mit einem Vortrag und einer Begehung der Ausstellung eröffnet.

Guido Stalder, OK-Präsident IYA2009

Staubkörner von ausserhalb des Sonnensystems?

2006 brachte die NASA-Sonde *Stardust* nicht nur Staub des Kometen Wild 2 zurück zur Erde, sondern auch Partikel, die die Sonde unterwegs gesammelt hatte. Darunter sollten sich auch Staubkörner befinden, die aus anderen Regionen der Milchstraße stammen. Nach aufwendigen Analysen glauben Wissenschaftler nun, dass sie zwei solche Partikel gefunden haben könnten.



Die Rückkehrkapsel von Stardust nach der Landung 2006. Foto: NASA

In Houston wurden in der vergangenen Woche zwei äußerst wertvolle Staubkörner präsentiert. Sie stammen von der *Stardust*-Mission der NASA, die 2006 Proben des interstellaren Materiestroms zur Erde zurückbrachte. Seither suchen Forscher weltweit nach der sprichwörtlichen Nadel im Heuhaufen: Staubkörnern, die über den interstellaren Strom aus anderen Regionen unserer Galaxie in unser Sonnensystem getragen wurden.

Das sind jährlich mehrere Tonnen Material, zwischen dem Wissenschaftler auch Boten aus der Kinderstube unseres Sonnensystems vermuten. Die zwei gefundenen Partikel wurden in einem riesigen Röntgen-Mikroskop zerstörungsfrei auf ihre Struktur und chemische Zusammensetzung untersucht.

Die Wissenschaftler, die vergangene Woche die Ergebnisse verkündeten, räumten zwar ein, dass der Fund auch "ein falscher Alarm" sein könnte, halten die beiden Staubkörner aber für bislang einzigartig: "Fielen sie uns auf den Boden, würde es etwa 300 Millionen Dollar kosten, Neue zu erhalten".

Die NASA-Sonde *Stardust* durchflog Anfang Januar 2004 Gas und Staub um den Kometen Wild 2 und sammelte dabei die feinen Staubpartikel mit einer speziellen schwammartigen Apparatur ein. Auf dem Weg dorthin versuchte die Sonde aber auch, interplanetaren Staub einzufangen, in dem die Wissenschaftler Staubkörner aus einer anderen Region der Milchstraße vermuten. Die gesammelten Proben wurden dann mit einer Rückkehrkapsel zur Erde geschickt und landeten hier im Januar 2006

17. März 2010 astronews.com

Knobeln

Ein besonderer Ostertermin

Das Datum von Ostern hängt vom Mond ab. Der Sonntag nach dem ersten Vollmond nach Frühlingsbeginn ist immer Ostern. Astronomisch gesehen wiederholen sich die Vollmondphasen in einem Rhythmus von 19 Jahren. Nun ist aber dem Problem noch eine Tatsache überlagert, dass in diesen Rhythmus Schalttage, Wochentage und Monatslängen eingreifen.

Karl Friedrich Gauss hat das Problem mit einer Formel gelöst:

$j = 100 \cdot p + n = \text{Jahreszahl}$
 $q = \text{ganzzahliger Teil von } p/3$
 $r = \text{ganzzahliger Teil von } p/4$
 $x = \text{Dreissigerrest von } (15 + p - q - r)$
 $y = \text{Siebnerrest von } (p - r + 4)$
 $a = \text{Neunzehnerrest von } j$
 $b = \text{Viererrest von } j$
 $c = \text{Siebnerrest von } j$
 $d = \text{Dreissigerrest von } (19a + x)$
 $e = \text{Siebnerrest von } (2b + 4c + 6d + y)$

Ausnahmefälle:

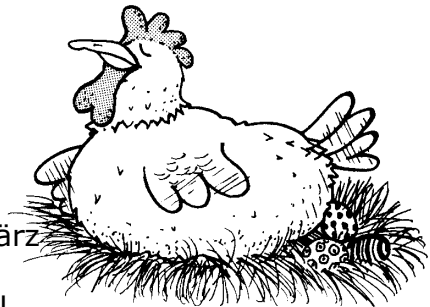
$d = 29$ und $e = 6$, dann ist Ostern am 19. April;
 $d = 28$ und $e = 6$, dann ist Ostern am 18. April.

Fall I

$(22 + d + e) \leq 31$, dann ist Ostern am $(22 + d + e)$. März

Fall II

$(22 + d + e) > 31$, dann ist Ostern am $(d + e - 9)$. April.



Berechnen Sie den Ostertermin für das Jahr 2038. Es handelt sich um einen Extremwert. Frohe Ostern!

Senden Sie die Lösung an: knobeln@gmx.ch oder Kurt Felder, Sternmattstrasse 99, 6005 Luzern. Auf den Gewinner wartet wie gewohnt ein Fr. 10.- Büchergutschein. Einsendeschluss: 21. April 2010

Auflösung „Aufruf des Kassiers“, Nova Februar

$\text{BITTE} + \text{GELD} = \text{FRITZ}; 13'448 + 6'897 = 20'345$ oder $15'886 + 4'697 = 20'583$

Den Büchergutschein gewonnen hat Peter Kronenberg, Meggen. Herzliche Gratulation!

Impressum



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

Präsident: Guido Stalder info.agl@astronomie.ch
Hubelstrasse 26
6012 Obernau

Vizepräsident: Marc Eichenberger sternwarte.agl@astronomie.ch
Buchhaltung: Patrizia Burch-Iasiello
Aktuar: Roland Stalder agl.kurs7@hispeed.ch
Sternwarte: Marc Eichenberger sternwarte.agl@astronomie.ch
Jugendgruppe: Marc Horat jugendgruppe.agl@astronomie.ch
Webmaster: Markus Burch webmaster.agl@astronomie.ch
Administration: Kurt Felder admin.agl@astronomie.ch
Technik und Praxis-Treff: Roland Stalder agl.kurs7@hispeed.ch
Organisator: Guido Stalder organisation.agl@astronomie.ch
Fernrohrverleih: Kurt Felder admin.agl@astronomie.ch
Rätselseite: Kurt Felder knobel@gmx.ch
Redaktion: Beat Bühlmann redaktion.agl@astronomie.ch

Druckerei: Kopiershop Alpnach
Auflage: 280 Exemplare
Erscheinung: 11x jährlich
ISSN: 0259-918X



Intelligent und kompakt: die PowerShot A3100 IS bietet jede Menge Canon Bildqualität in überzeugend schlanken Abmessungen; Fotografieren wird zum Megaspäß – einfach Motiv auswählen und fotografieren.

Canon



Die bemerkenswert preisgünstige EOS 1000D vereint innovative Spitzentechnologie mit intuitiver Bedienung. Der 10.1 Megapixel CMOS-Sensor sorgt für atemberaubende Bilder

ecker



We make it visible.



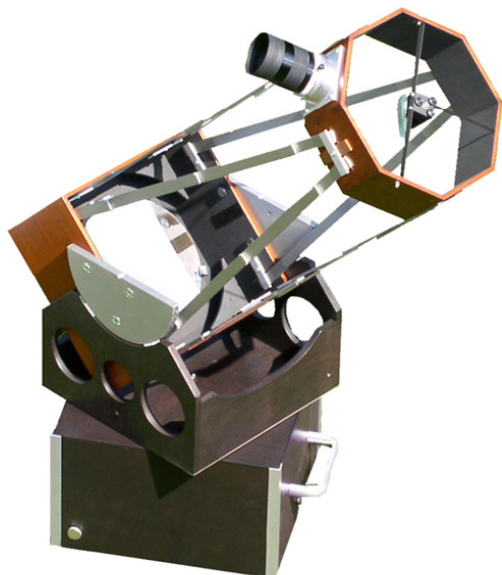
ecker ag
kapellplatz 10
6004 Luzern
tel. 041 410 29 30
www.eckerag.ch

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