

# NOWA

**März 2007 / Nummer 440**

Monatliche Vereins-Informationen der  
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- *Totale Mondfinsternis vom 3. / 4. März*
- *Knobel-Wettbewerb*

# AGL

## Inhaltsverzeichnis

Editorial .....	3
Veranstaltungen.....	4
<i>IN DER STERNWARTE</i> .....	4
<i>ZUSAMMENKÜNFTE</i> .....	4
<i>HINWEISE</i> .....	4
<i>VORSCHAU</i> .....	4
Sternwarte .....	4
Lohnende Beobachtungen.....	5
Monatliche Zusammenkunft .....	6
Jugendgruppe.....	6
Buchbesprechung .....	7
Knobeln .....	8
Besondere Ereignisse .....	9
<i>Totale Mondfinsternis vom 3./4.März</i> .....	9
Impressum.....	10

## Knobeln

### **Einsende-Termine der Rätsel**

Da zwischen der Publikation des NOVA und des folgenden Redaktionsschlusses nur rund eine Woche liegt, haben wir beschlossen, die Einsendefrist für die Lösungen auf den übernächsten Redaktionsschluss zu verlängern.

Somit kann über das Asteroiden-Rätsel in der letzten Ausgabe noch bis zum nächsten Redaktionsschluss, 5. März 2007, gebrütet werden und über das nachfolgende Rätsel dann bis anfangs April.

So hoffen wir, dass alle eine Rätsel-Lösung ohne Hast einsenden können.

Peter Kronenberg, Präsident

## Editorial

Liebe Sternfreunde

Der März wird dieses Jahr astronomisch wohl der attraktivste Monat – und dies aus zwei Gründen.

Zum einen ist da natürlich die totale Mondfinsternis in der Nacht vom 3. auf den 4. März. Idealerweise auf ein Wochenende fallend, werden wir sie auch von der Sternwarte aus verfolgen können – gutes Wetter vorausgesetzt. Ab 22 Uhr werden wir das Dach für alle Interessierten öffnen. Mit dem Eintritt des Mondes in den Erdschatten um 22:30 Uhr nimmt das Spektakel seinen Anfang. Kurz vor Mitternacht beginnt dann die recht lange Phase der Totalität. Erst um 1 Uhr Morgens löst sich unser Trabant wieder allmählich vom Erdschatten. Ich lade Sie herzlich ein, dieses schöne Ereignis gemeinsam mit uns auf der Sternwarte Hubelmatt zu geniessen!

Das zweite "Ereignis" in diesem Monat ist ein schönes Zusammentreffen des Ringplaneten Saturn mit dem zunehmenden Mond und der Venus am Abendhimmel.

Marc Eichenberger  
Sternwartenleiter

Aus diesem Anlass werden wir während einer ganzen Woche ab 20 Uhr die Sternwarte für Sie offen halten. Diesen Anlass führen wir dieses Jahr nun bereits zum vierten Mal durch. Merken Sie sich doch schon einmal die Daten vom 19. – 24. März und besuchen Sie uns an einem der – hoffentlich schönen – Abende, wir würden uns freuen!

Und hier noch ein Hinweis für die Beobachter unter Ihnen: Am Abend des 19. haben Sie mit etwas Glück die Gelegenheit einen extrem jungen Mond zu beobachten. Kurz vor seinem Untergang, nur ca. 15 Stunden nach Neumond, müsste er zwischen 18:30 Uhr und 19:30 Uhr tief im Westen zu sehen sein. Voraussetzung ist allerdings ein tiefer Westhorizont, klares Wetter und evtl. die Hilfe eines Feldstechers.

Weitere Angaben können Sie wie immer auch auf unserer Homepage unter <http://luzern.astronomie.ch> abrufen.

## Veranstaltungen

### Sternwarte Hubelmatt

<u>Datum</u>	<u>Was</u>	<u>Bemerkungen</u>	<u>Mehr auf Seite</u>
Jeden Dienstag 20:00-22:00	<b>Geöffnet für Alle</b>	<i>Bei schlechtem Wetter nur bis 21 Uhr.</i>	
Sonntag, 4. März 10:00 – 12:00	<b>Sonnenbeobachtung in der Sternwarte</b>	<i>Nur bei klarem Wetter</i>	
Freitag, 9. März 19:30	<b>Praxis-Treff für Mitglieder</b>	<i>Bei jedem Wetter</i>	
19. – 24. März ab 20.00	<b>Woche des offenen Daches</b>		3
Freitag, 23. März 19.00	<b>Jugendgruppen-Anlass</b>	<i>Sternschau für Kinder</i>	6

### Zusammenkünfte

Samstag, 3. März ab ca. 22:00 - ??	<b>Jugendgruppe</b>	<i>Beobachtung der Mondfinsternis</i>	6 / 9
Montag, 5. März 20:00	<b>Monatshöck</b>	<i>Restaurant Schützenhaus</i>	6
Donnerst., 22. März 14:30	<b>Nachmittags-Treff</b>	<i>Restaurant Hermitage, Luzern</i>	

### Hinweise

Freitag, 30. März 21:00	<b>Sternwarte Sursee, Berufsschulhaus Kotten</b>	<i>Nur bei klarem Himmel geöffnet.</i>	
----------------------------	--	--	--

### Vorschau

Montag, 3. April	<b>Monatshöck</b>		
Freitag, 13. April Samstag, 14. April	<b>Praxis-Treff für Mitglieder</b>	<i>Beobachtungsweekend Glaubenberg, Langis</i>	
Freitag, 20. April	<b>Jugendgruppe</b>	<i>Beobachtungsabend</i>	
Donnerst., 26. April	<b>Nachmittags-Treff</b>	<i>Restaurant Hermitage</i>	
Freitag, 27. April	<b>Sternwarte Sursee</b>		

## Lohnende Beobachtungen

### Im März 2007 am Himmel:

- Merkur:** Sein Winkelabstand von der Sonne erreicht am 22. mit  $28^\circ$  fast den grösstmöglichen Wert. Da er aber  $11^\circ$  südlicher auf der Ekliptik steht als die Sonne, bleibt er am Morgenhimmel unauffindbar. Mit einem Teleskop kann er am Taghimmel als "Halbmerkur" beobachtet werden, Scheibchendurchmesser  $7''$ .
- Venus:** Wird am Abendhimmel zu einem immer auffälligeren Objekt und bleibt am Monatsende drei Stunden lang sichtbar. Am 21. bildet sie mit dem zunehmenden Mond ein hübsches Paar. Venus ist immer noch sehr weit von der Erde entfernt und ihr Scheibchendurchmesser beträgt nur gerade  $14''$ .
- Mars:** Beim roten Planeten gibt es nach wie vor wenig zu holen. Er steht im Steinbock  $10^\circ$  südlicher als die Sonne, entsprechend kurz sind sein Tagbogen und schwierig die Beobachtungsbedingungen. Seine Helligkeit nimmt indes langsam auf  $+1.1m$  zu.
- Jupiter:** Der Planetenriese geht zu Beginn gegen 3 Uhr, am Ende um 2 Uhr (Sommerzeit) im Südosten auf. Seine Entfernung von der Erde geht im Monatsverlauf von 807 Mio. km auf 733 Mio. km zurück. Oder er nähert sich uns Erdbewohnern – anders ausgedrückt – mit 100facher Schallgeschwindigkeit!
- Saturn:** Der Ringplanet steht nach seiner Opposition praktisch die ganze Nacht über in sehr guter Beobachtungsposition. In den Morgenstunden des 2. zwischen 03.30 Uhr und 04.15 Uhr wird er durch den fast vollen Mond bedeckt, was nur in einem Fernrohr beobachtbar sein wird.
- Mond:** Hauptereignis ist die totale Mondfinsternis im Löwen in der Nacht 3./4. mit Eintritt in den Kernschatten 22.30h, Beginn Totalität 23.44h, Ende Totalität 00.58h, Austritt aus dem Kernschatten 02.12h. Letztes Viertel sehr tief im Ophiuchus am 12. und Neumond in den Fischen am 19., wobei es zu einer partiellen Sonnenfinsternis kommt. Diese ist aber nur von Ostasien bis Alaska aus beobachtbar.
- Fixsterne:** Bei Einbruch der Nacht zu Monatsbeginn zeigen sich die Wintersternbilder nochmals in ihrer ganzen Schönheit in bester Position. Sirius, der visuell hellste Stern des Himmels und das prächtige Sternbild Orion stehen in Kulmination im Süden. Capella im Fuhrmann hat den Zenit überschritten. Perseus, Cassiopeia und Andromeda sinken gegen Westen. Als einziger sichtbarer Vertreter der Sommersterne zieht Deneb im Schwan sehr tief über den Nordpunkt. Später am Abend erhebt sich Arkturus über den östlichen Horizont.

Quelle : Kosmos-Himmelsjahr 2007, Red JBarili

## MONATLICHE ZUSAMMENKUNFT

**Montag, 5. März 2007**, 20.00 Uhr im Restaurant Schützenhaus, Allmend

Thema: **"Wie Atome entstehen"**

Referent: Guido Stalder, AGL

Wegen ihrer Kleinheit können Atome mit unseren Sinnen nicht direkt wahrgenommen werden, aber wir können anhand von Experimenten Modellvorstellungen gewinnen. So entstanden eine Vielzahl von Atommodellen. Einige davon habe ich am Septemberhöck 2005 vorgestellt.

Mit dem Vortrag "Wie Atome entstehen" möchte ich nun zeigen, wo und wie Atome entstehen und dadurch auch den Atombegriff weiter vertiefen und festigen.

Wer Lust hat, etwas über Atome und Atommodelle zu lesen, findet auf der AGL-Homepage die Manuskripte "Das Atom" und "Atommodelle" zum Herunterladen.

Adresse der Homepage: [luzern.astronomie.ch](http://luzern.astronomie.ch)

## Jugendgruppe

**Samstag / Sonntag, 3. / 4. März 2007**

"Beobachtung der Mondfinsternis" s. Seite 9

Wir beobachten in der "Wochenend-Nacht" die totale Mondfinsternis.

Je nach Wetterlage werden wir kurzfristig entscheiden, ab wann und wo wir beobachten werden. Sicher werden wir froh um Autofahrer sein, da wir das Ereignis an einem dunkeln Ort verfolgen wollen, wo man während der Totalität auch die Sterne sehen kann. Ich bin froh, wenn ihr bei euren Eltern / Göttis usw. schon mal Abklärungen für diesen Spezialeinsatz machen könnt.....

Natürlich sind neben warmen Kleidern auch ein Liegestuhl, Schlafsack, heisser Tee, Fotoapparat und Feldstecher nützliche Mitbringsel. Mehr dazu gebe ich wie gewohnt in solchen Situationen per Mail durch.

**Freitag, 23. März 2007 19.00 Uhr**

**"Sternschau für Kinder"**

Eingebettet in die Woche des offenen Daches in der Sternwarte Hubelmatt findet dieses Mal unser spezieller Anlass für die Kinder statt. Gerne hoffe ich dabei wieder auf Hilfe aus unserer Jugendgruppe. Auch diesbezüglich greife ich dann bei Zeiten auf das schnelle Mailen zurück.

## Buchbesprechung

Bieri, Hans

### **Der Streit um das kopernikanische Weltsystem im 17. Jahrhundert**

Galileo Galileis Akkommodationstheorie und ihre historischen Hintergründe  
Quellen – Kommentare – Übersetzungen, unter Mitarbeit von Virgilio Masciadri  
Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt am Main, New York, Oxford, Wien, 2007. 569 S.  
Freiburger Studien zur frühen Neuzeit. Bd. 9 Herausgegeben von Volker Reinhardt  
ISBN 978-3-03910-672-1 br. / sFr. 112.-

Ausgangspunkt der Arbeit ist Galileis Versuch, das kopernikanische Weltsystem mit der heiligen Schrift in Übereinstimmung zu bringen. Anhand zahlreicher Originaltexte, grossteils erstmalig in deutscher Übersetzung publiziert, wie dem Brief Galileis an Cristina, der Abhandlung über Heilige Schrift und Bewegung der Erde von Georg Joachim Rheticus, dem einzigen direkten Schüler von Kopernikus, dem Traktat des Karmeliterpaters Foscarini über die Vereinbarkeit des kopernikanischen Systems mit der heiligen Schrift und weitere Texte werden wichtige Phasen der Auseinandersetzung mit der Kosmologie von Aristoteles bis in die Zeit der Scholastik und von Kopernikus und Kepler aufgezeigt. Eine wichtige Rolle spielten dabei die Argumente für oder gegen die Bewegung der Erde, bzw. gegen oder für die Bewegung des Himmels. Die Gründe für das Festhalten am aristotelisch-ptolemäischen Weltbild durch die Fachastronomen, Philosophen und Theologen werden dargelegt. Schliesslich wird die Rolle der reformatorischen Theologie, insbesondere von Calvin, für die Durchsetzung des kopernikanischen Weltsystems untersucht.

Aus dem Inhalt: Galilei als Kopernikaner – Wissenschaftsgeschichtliche Hintergründe – Das Problem der Erdrotation in der Spätscholastik – Akkommodation als hermeneutisches Problem – Das Dekret vom 15. März 1616 und seine Folgen – Galileis Argumentation und die Ausbreitung des Kopernikanismus – Übersetzungen von Briefen und Kommentaren zu Bibeltexten – Astronomische Hintergründe zu Galileis Exegese von Josua 10, 12-14 – Kurze Übersicht zu Galileis Leben und Werk.

Der Autor: Hans Bieri (1929): Studium der Theologie und Philosophie an den Universitäten Zürich, Bern, Bonn und Basel. 1955 Abschluss mit dem Staatsexamen an der Uni Bern. Als Pfarrer tätig bis 1970. 1978 bis 2001 Teilpensen Latein- und Griechischunterricht an aargauischen Schulen nebst Weiterbildung in diesen Fächern. Lehraufträge in Systematischer Theologie an der Uni Zürich. Mehrjähriges Präsidium der Astronomischen Gesellschaft Baden.

Der Mitarbeiter: Virgilio Masciadri (1963): Studium von Griechisch, Latein und Mittellatein an der Universität Zürich. Promotion 1993. Studium der Religionswissenschaft an der EPHE in Paris 1998-2000. Diplôme postdoctoral 2001. Habilitation für klassische Philologie in Zürich 2004. Beratertätigkeit für die ETH Zürich.

---

Peter Lang AG Internationaler Verlag der Wissenschaften

Mosstrasse 1 Postfach 350

e-mail: [info@peterlang.com](mailto:info@peterlang.com)

CH-2542 Pieterlen/Schweiz

Webseite: [www.peterlang.com](http://www.peterlang.com)

Tel.: ++41(0)32 376 17 17 / Fax: ++41(0)32 376 17 27

---

## Knobeln

### Teleskoptreffen Logical

Auf einer Bergwiese treffen sich drei Astronominnen und zwei Astronomen zu einem Teleskoptreffen. Sie stellen ihre Dobson-Teleskope in einer Reihe auf und warten, bis sich das Firmament in seiner vollen Pracht entfaltet.

Name					
Dobson					
Alter					
Anzahl zusätzlicher Beobachtungsinstrumente					

(Die männlichen Bezeichnungen beziehen sich im Folgenden auch auf Astronominnen)

1. Die Person, die einen Meade Lightbridge 16" besitzt, steht zwischen Rolf und der 44 Jahre alten Person.
2. Der Besitzer des Obsession 20" hat sich zwischen Laura und Sarah aufgestellt.
3. Rolfs Platz befindet sich links aussen.
4. Die 36 Jahre alte Person ist der Besitzer des Meade Lightbridge.
5. Sarah besitzt drei weitere Beobachtungsinstrumente.
6. Laura ist 44 Jahre alt.
7. Es ist nicht Markus, der zwei Zusatzinstrumente hat.
8. Anina zählt 48 Jahre.
9. Der Besitzer des GSO-Dobsons ist 42 Jahre alt.
10. Die Person, die mit einem Johnsonian beobachtet, besitzt keine weiteren Beobachtungsinstrumente.
11. Anina hat gleich viele Zusatzinstrumente wie die Person mit dem Ninja-Dobson.
12. Die Person mit den drei weiteren Beobachtungsinstrumenten besitzt einen GSO-Dobson.
13. Die Person mit dem Ninja ist acht Jahre jünger als die Person mit dem Obsession 20".

#### **Frage: Wer hat nur ein optisches Zusatzinstrument?**

Senden Sie die Lösung bitte an die Email- oder Postadresse der AGL bis NOVA-Redaktionsschluss 2. April 2007. Zu gewinnen gibt es wiederum einen Büchergutschein im Wert von Fr. 10.-, verlost unter den Einsendern der richtigen Lösung. Viel Spass beim Knobeln!



## Besondere Ereignisse

### Die Totale Mondfinsternis vom 3./4. März 2007:

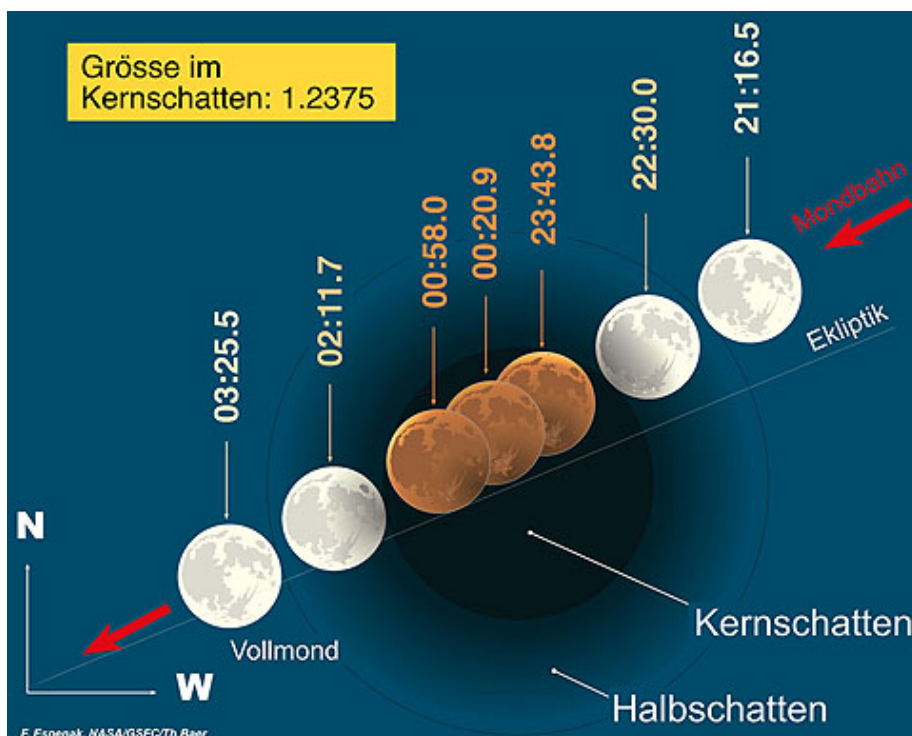
Erstmals seit Herbst 2004 kann (gutes Wetter vorausgesetzt) in Mitteleuropa wieder eine totale Mondfinsternis verfolgt werden. Die Finsternis ist die 52. des Saroszyklus 123.

Die Finsternis findet dieses Mal zur absoluten Primetime für die Beobachtung statt. In der Nacht vom Samstag 3. März auf den Sonntag 4. März beginnt die Finsternis mit dem Eintritt in den Halbschatten um 21.16,5 Uhr und dauert bis zum Austritt aus dem Halbschatten um 03.25.5 Uhr. In Europa und Afrika kann die Mondfinsternis der Grösse 1.237 in der ganzen Länge beobachtet werden. Da der Mond nur 6 Stunden 14 Minuten nach dem Vollmondzeitpunkt durch den absteigenden Knoten wandert kommt es zu einer ziemlich langen Finsternis.

Nutzen Sie die Gelegenheit, die Mondfinsternis zu beobachten und dann am Folgetag ausschlafen zu können. Schon mit einfachen Instrumentarien lassen sich schöne Stimmungsfotos des dunklen Monds machen.

Nachfolgend die Daten zu dieser Mondfinsternis:

Eintritt in den Halbschatten:	21.16.5 Uhr
Eintritt in den Kernschatten	22.30.0 Uhr
Beginn der Totalität	23.43.8 Uhr
Mitte der Finsternis	00.20.9 Uhr
Ende der Totalität	00.58.0 Uhr
Austritt aus dem Kernschatten	02.11.7 Uhr
Austritt aus dem Halbschatten	03.25.5 Uhr



(Quelle Astronomie.ch)

So dürfte die Verfinsterung des Mondes dann ablaufen und aussehen.



Die Finsternis findet im Sternbild des Löwen statt. (Genauer gesagt direkt unterhalb des Löwen. Interessant ist auch, dass der Saturn dann noch rechts oberhalb steht. 2 Tage davor war ja noch die Saturnbedeckung)

Die Sternwarte Hubelmatt wird dann an diesem Abend für das Publikum geöffnet sein. Ebenso wird im Langis eine Veranstaltung der AOASky durchgeführt werden. Informationen bei Edi von Bergen. Evtl. wird auch die Sternwarte in Sursee geöffnet sein.

Die Jugendgruppe der AGL wird zur Beobachtung auf einem dunklen Hügel der Umgebung unterwegs sein. Nehmen sie doch einmal Ihre Kinder oder Grosskinder mit und beobachten Sie mit uns die Finsternis. Informationen über den Beobachtungsort finden Sie dann kurzfristig auf unsere Website.

Markus Burch

## 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](http://luzern.astronomie.ch)  
 Email: [info.agl@astronomie.ch](mailto:info.agl@astronomie.ch)

Präsident: Peter Kronenberg [astro@kronenberg.aero](mailto:astro@kronenberg.aero)  
 Aktuar: Jules Barili  
 Jugendgruppe: Beat Bühlmann  
 Webmaster: Markus Burch [webmaster.agl@astronomie.ch](mailto:webmaster.agl@astronomie.ch)  
 Sternwarte: Marc Eichenberger [sternwarte.agl@astronomie.ch](mailto:sternwarte.agl@astronomie.ch)  
 Redaktion & Buchhaltung: Anita Schranz  
 Administration: Ruth Stadelmann  
 Organisator: Guido Stalder  
 Technik und Praxis-Treff: Roland Stalder

Druckerei: Grimm-Druck, Kriens  
 Auflage: 290 Exemplare  
 Erscheinung: 11x jährlich  
 ISSN: 0259-918X

**nächster Redaktionsschluss: Montag, 05. März 2007**

