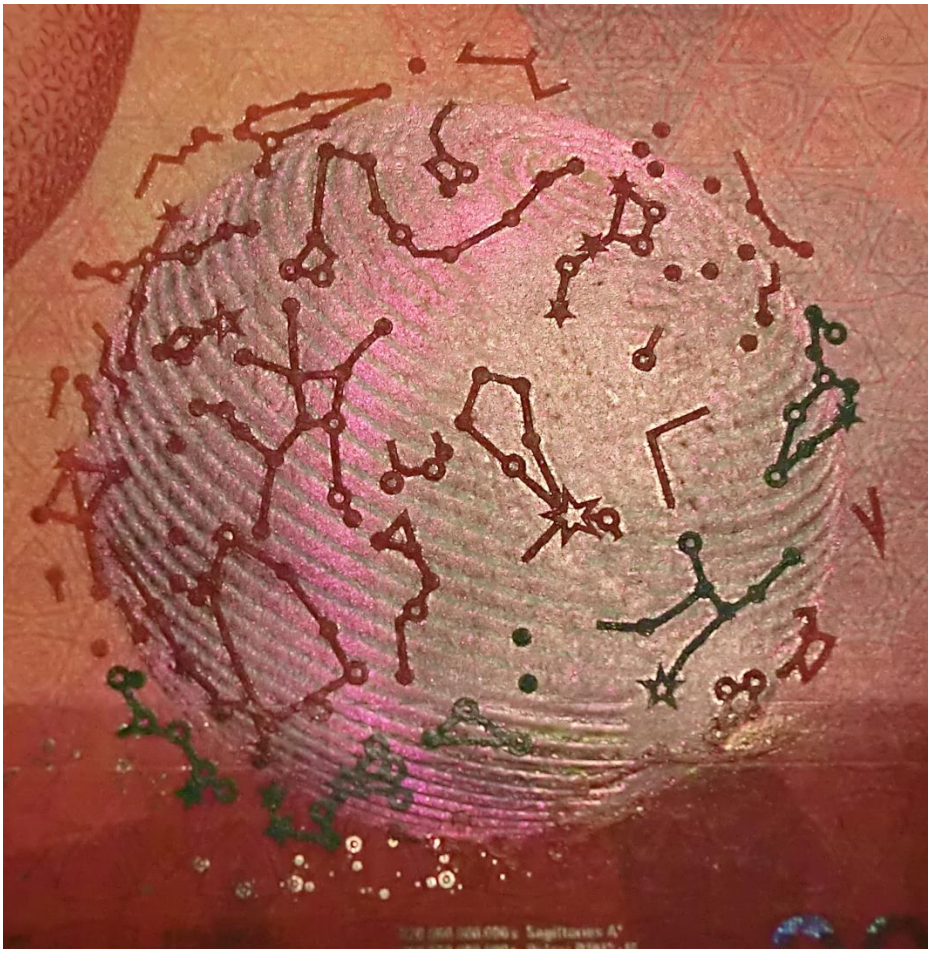
NOVA

Juni 2017 / Nummer 553

Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- Astronomie auf der neuen 20-Franken Note
- SAG Newsletter April 2017

AGL

Inhaltsverzeichnis

Veranstaltungen *3*
Sternwarte Hubelmatt *3*
Zusammenkünfte *3*
Hinweise *3*
Vorschau *3*
Lohnende Beobachtungen *4*
Monatliche Zusammenkunft *5*
Astronomie auf einer Banknote *6*
SAG Newsletter April 2017 ..... *8*
Impressum *11*

Vom **9. - 11. Juni 2017** veranstaltet die deutsche VdS-Fachgruppe SPEKTROSKOPIE ihre jährliche Spektroskopie-Konferenz, diesmal in der **Schweiz**. Tagungsort ist das Gästehaus Kloster Bethanien in CH-6066 St. Niklausen.

Zu dieser Tagung sind alle spektroskopisch interessierten Astronomen eingeladen, **insbesondere Einsteiger und junge Kolleginnen und Kollegen**. Eine VdS-Mitgliedschaft ist nicht nötig. Mit Vorträgen und einer Poster- und Gerätesession werden offene Fragen und Probleme besprochen. Frühanreiser und alle anderen Interessenten treffen sich zu spannenden Diskussionen schon am Freitagabend im Gästehaus. Dabei werden der Spaß und die Geselligkeit nicht zu kurz kommen. Tagungs- und Vortragssprache ist neben Deutsch auch Englisch. Anmeldung obligatorisch, Tagespauschale Fr. 50.-

Infos, Tagungsprogramm und Anmeldung:
http://www.spektralklasse.de/

Zum Titelbild

Mit Datum vom 17. Mai ist die neue 20-Franken-Note erschienen. Sie ist den verschiedenen Aspekten des Lichts gewidmet. Das alleine hat schon einiges mit Astronomie zu tun. Aber da gibt es noch weit mehr…..! Ab Seite 6.

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*	
FR 2. / 23. Juni, 20:00 Uhr	**Jugendprogramm**	*Details auf der Webpage www.aglj.ch*	

Zusammenkünfte

MO 12. Juni, 20:00 Uhr	**Monatshöck**	*Restaurant Schützenhaus, Allmend*	5
DO 22. Juni, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Hotel Hermitage*	
FR 23. Juni ab 19:30 Uhr	**Praxis-Treff**	*Kurzfristige Ankündigung per E-mail*	

Hinweise

9. – 11. Juni	**Aspekt 2017** *Jahreskonferenz der VdS-Fachgruppe SPEKTROSKOPIE*	**http://www.spektralklasse.de/**	2

Vorschau

MO 3. Juli, 19:00 Uhr	**Monatshöck**	*Restaurant Schützenhaus, Allmend*	5
FR 7. Juli, 20:00 Uhr	**Jugendprogramm**	*Details auf der Webpage www.aglj.ch*	
DO 20. Juli, 14:30 Uhr	**Nachmittagstreff**	*Hotel Hermitage*	

Lohnende Beobachtungen

Im Juni 2017 am Himmel zu sehen:

Merkur: Der innerste Planet holt die Sonne am 21. ein und steht in oberer Konjunktion mit ihr. Er hält sich also am Taghimmel auf und ist im Juni nicht zu beobachten. Am 19. steht er im Perihel (Sonnennächster Punkt) seiner Bahn und ist 46 Mio km von ihr entfernt. Die Einstrahlung ist auf Merkur über zehnmal stärker als auf der Erde.

Venus: Sie beherrscht den Morgenhimmel und erreicht am 3. mit fast 46° ihre grösste westliche Elongation von der Sonne. Auf dem Tierkreis steigt sie immer höher und wechselt Ende Monat vom Widder in den Stier. Im Fernrohr zeigt sich das 24" grosse Venusscheibchen am 4. halb beleuchtet, „Halbvenus". Sie ist an diesem Tag 106 Mio km von der Erde und 109 Mio km von der Sonne entfernt.

Mars: Nach einer dauernden Präsenz von fast zwei Jahren hat der rote Planet den Abendhimmel verlassen und hält sich bis in den Herbst hinein in der aufgehellten Umgebung der Sonne verborgen. Damit bleibt er für mehrere Monate unbeobachtbar.

Jupiter: Der auffällige Riesenplanet beendet seine rückläufige Oppositionsschleife und kommt zum Stillstand. Er entfernt sich von der Erde und seine Helligkeit geht von -2.2m auf -2.0m zurück. Aus der zweiten Nachthälfte zieht er sich zurück. Untergang zu Beginn nach 3 Uhr, am Ende nach 1 Uhr MESZ.

Saturn: Der Ringplanet, rückläufig im Schlangenträger, steht am 15. in Opposition zur Sonne. Da seine Ringe mit 27° fast maximal geöffnet ist, erreicht seine Helligkeit auffällige -0.1m. Das Ringsystem ist mit 42" x 19" schon in einem Feldstecher als oval erkennbar. Saturn kann zudem als Wegweiser zu den prächtigen Sternhaufen im Schützen dienen, die nur etwa 10° südöstlich (links) von ihm liegen.

Mond: Der Halbmond des ersten Viertels steht am 1. im Löwen. Am 3. bilden Jupiter und der Mond ein enges Paar. Vollmond im Schlangenträger am 9. knapp nördlich von Saturn. Letztes Viertel am 17. im Wassermann. Am östlichen Morgenhimmel des 21. steht die schon sehr schmale Mondsichel unterhalb Venus. Neumond im Orion am 24.

Sonne: Am 21. um 06.24 Uhr MESZ erreicht die Sonne den höchsten Punkt ihrer Jahresbahn im Sternbild Stier. Sonnenwende und astronomischer Sommerbeginn auf der Nordhemisphäre.

Quelle: Kosmos-Himmelsjahr 2017; Red JBarili

Monatliche Zusammenkunft

Montag, 12. Juni 2017, 20:00 Uhr, Restaurant Schützenhaus, Allmend, Luzern

Thema: **Pluto und Charon -** die neuesten Ergebnisse der Mission New Horizons
Referent: **Andreas Möhn,** Astronomische Gesellschaft Urania, Wiesbaden
Hinweis: **Der Vortrag ist öffentlich, freier Eintritt**

Der lange Datendownload vom Vorbeiflug der Raumsonde "New Horizons" am Pluto ist abgeschlossen. Aus diesem Anlass berichten wir über die neuesten Studien und Bilder vom ehemals neunten Planeten des Sonnensystems. Gastreferent Andreas Möhn berichtet darüber, was man heute darüber denkt, wie der Pluto zu seinem weltberühmten "Herz" gekommen ist und warum es immer von seinem Mond Charon weg zeigt, welche seltsamen Vorgänge dessen Pol blutrot gesprenkelt haben, was den Pluto mit dem doppelt so großen Saturnmond Titan verbindet und was das nächste Ziel der "New Horizons" ist.

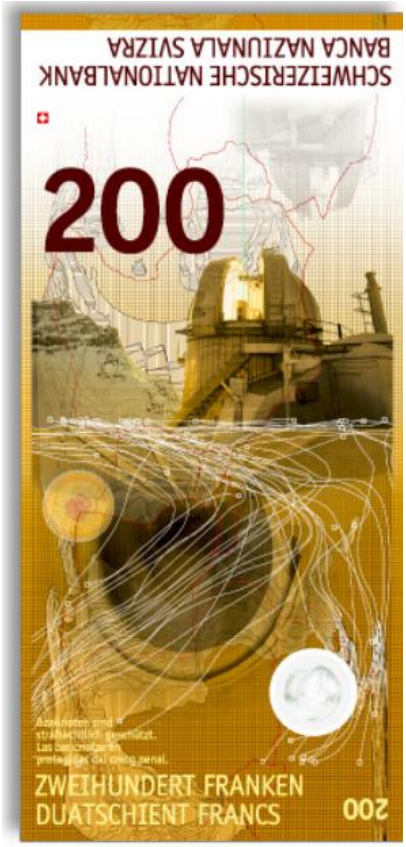
Der Referent:

Andreas Möhn ist Herausgeber und Mitverfasser mehrerer aktueller Sachbücher über kleine Welten des Sonnensystems - Pluto, Titan, Ceres - und seit vielen Jahren Mitglied der Astronomischen Gesellschaft Urania e. V., Wiesbaden (Deutschland), in deren Rahmen er regelmäßig öffentliche Vorträge hält.

Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:

Montag, 3. Juli 2017, 19:00 Uhr, Restaurant Schützenhaus
Thema: Gemütlicher Sommeranlass, gemeinsames Nachtessen

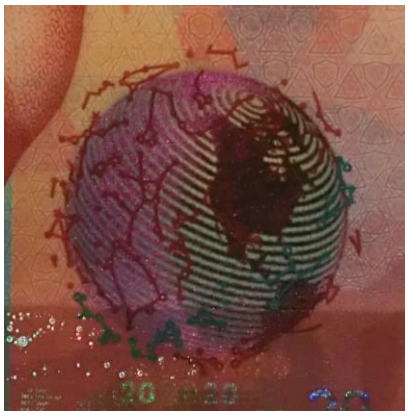
Astronomie auf einer Banknote



Vorentwurf der 200 Franken Note mit Kuppel-Sternwarte

Die Vorabzüge der neuen Schweizer Banknotenserie liessen schon länger hoffen, dass in irgend einer Form die Astronomie thematisiert werden würde. Im Jahre 2005 wurden die Wettbewerbsgewinner vorgestellt. Aber nicht die Vorschläge des erstplatzierten Manuel Krebs wurden schliesslich weiter verfolgt sondern diejenigen der zweitrangierten Manuela Pfrunder aus Luzern. Ihr damaliger Vorschlag für die 200-er Note war sehr astronomisch inspiriert. Zum Thema Materie / Wissenschaft prangte prominent das Bild einer Sternwarte auf der Vorderseite des Scheins.

Bekannt ist aber, dass die Entwürfe bis zur Druckreife teilweise noch stark überarbeitet werden. Vor der Präsentation der neuen 20 Franken Note war durchgesickert, dass sie sich um das Thema Licht/Kreativität drehen sollte. Schlaglichtartig war dann plötzlich das Filmfestival von Locarno in aller Munde, versinnbildlicht dieser Anlass die beiden Themen doch in optimaler Weise.



Erdglobus umrahmt von Sternbildern

Erst beim zweiten oder dritten Blick wurde klar, dass nicht bis zur 200 Franken Note gewartet werden muss, um den Sternen auf den Geldscheinen zu begegnen. Wie bei der 50-Franken-Note dominieren eine Hand und ein Globus die Vorderseite. Beim ganz genauen Hinsehen erkennt man zudem um und vor dem Globus die Sternbilder, wie sie sich an einem Sommerabend präsentieren. Es geht hier also um das sicher am längsten unterwegs gewesene Licht, das die Menschen wahrnehmen können. Die Hand hält ein Prisma, auf das ein Lichtstrahl fällt. Dieses wird beim Durchlaufen des Prismas in die verschiedenen Farben aufgefächert. Da wird sich die SAG Fachgruppe Spektroskopie doch sicher ob der Motivwahl freuen! Aber damit ist noch nicht Schluss mit Astronomie

Das Prisma spaltet das Licht auf

auf dem neuen Geldschein. Auf dem Sicherheitsstreifen sind auf einer Karte der Schweiz die Lichtemissionen bei Nacht dargestellt. Kippt man die Note nun von links nach rechts, erscheinen in drei Spalten auf sieben Zeilen silbrige Ziffern. Dahinter sind die Namen von 21 astronomischen Objekten notiert. Neben Sonne, Mond und den sieben Nachbarplaneten im Sonnensystem sind zum Beispiel Proxima Centauri, die Supernova 1987A oder die Andromeda Galaxie aufgeführt. Auch „unser" 51 Pegasi ist drauf, leider nicht mit seinem Eigennamen „Helvetios"… (was für eine verpasste Chance bei einer Schweizer Banknote, vielleicht wird das bei einem Neudruck korrigiert)! Für die universale Info wurde die lateinische Sprache gewählt. Die scheinbar unsinnige Zahl vor den Objekten gibt deren Distanz von der Erde in Lichtsekunden an.

Die knapp ½ mm hohen Schriftzeilen mit den Himmelsobjekten sind gar nicht so einfach zu fotografieren. Beim Versuch, den Schein zu scannen rebellierte das Gerät. Der Sicherheitsstandard ist gross….

So viel zu unserem Hobby auf der neuen 20-er Note. Da dürfen wir ja gespannt sein, ob der 200 Franken Schein noch mehr bieten wird. In einem Jahr wissen wir es.

Beat Bühlmann

SAG Newsletter April 2017

SAG SAS NEWSLETTER

Geschätzte Mitglieder von SAG-Sektionen und Freunde der SAG,

am 8. April haben wir unsere diesjährige Delegiertenversammlung im Campus der Fachhochschule Nordwestschweiz in Brugg-Windisch abgehalten. 55 Personen, Delegierte und Gäste, haben an der Versammlung teilgenommen. Nicht alle Sektionen konnten Vertretungen an diese Veranstaltung entsenden. Alle Sektionen haben jedoch die SAG Tätigkeitsberichte, die Abrechnung 2016 und das Budget 2017 in elektronischer Form erhalten, und die wichtigsten Ergebnisse der DV können dem Protokoll entnommen werden, das auf der SAG Website (www.sag-sas.ch) aufgeschaltet ist. Ebenfalls über die SAG Website zugänglich sind die an der DV verabschiedeten neuen Statuten der SAG.

Blick in den Vortragssaal an der FHNW

Hier nun ein kurzer Rückblick auf die wichtigsten Mitteilungen und Ereignisse des Tages.

Grundlegende Veränderungen haben sich seit der DV 2016 durch die Gründung der ORIONmedien GmbH (www.orionmedien.ch) und die dadurch erforderlich gewordene Statutenrevision ergeben. Der SAG Vorstand ist sehr froh, dass dank gründlicher Vorbereitung und guter Zusammenarbeit bei der Ausführung beide Vorhaben erfolgreich realisiert werden konnten.
Veränderungen bei der SAG Mitgliedschaft haben sich durch den überraschenden Austritt der Astronomischen Gesellschaft Winterthur (AGW) wie auch durch

den hocherfreulichen Eintritt der Astronomischen Vereinigung Kreuzlingen (AVK) ergeben (www.avk.ch). Die SAG plant eine enge Zusammenarbeit mit der AVK und die nächste SAG Präsidentenkonferenz wird bei der AVK stattfinden.

Bei der diesjährigen DV gab es auch zwei Personalmutationen. Verabschiedet wurden der abtretende Revisor Pascal Kaufmann und das Vorstandsmitglied Othmar von Arx. Nachfolger als Revisor ist Beat Meier.

Grosse Aufmerksamkeit gilt den SAG Fachgruppen, für die der Vorstand ein Reglement erstellt hat. Hier stehen die Türen offen für Mitgliedschaften und Gründungen neuer Fachgruppen. Diese sind als sektions- und sprachregionsübergreifende Gruppierungen gedacht. Auskünfte und Unterstützung erteilt der Fachgruppen-Koordinator Jonas Schenker (jonas.schenker@sag-sas.ch).

Verabschiedung des abtretenden Revisors Pascal Kaufmann und Begrüssung des neugewählten Nachfolgers Beat Meier

Ganz neu ist seit Jahresbeginn der Auftritt der SAG in den sozialen Medien. Dazu gehören:

Facebook:
https://www.facebook.com/SchweizerischeAstronomischeGesellschaft/

Twitter:
https://twitter.com/SAG_SAS_d
https://twitter.com/SAG_SAS_f
https://twitter.com/SAG_SAS_i
https://twitter.com/SAG_SAS_e

Hier hoffen wir auf eine zunehmende Anzahl Benützer dieser Auftritte, insbesondere bei der jüngeren Generation. Aber auch alle älteren Semester sind hier sehr willkommen. Treibende Kraft hinter diesen Auftritten ist Roger Spinner (roger.spinner@sag-sas.ch).

Die Erneuerung der SAG Website wird uns in den nächsten Monaten stark beschäftigen. Es ist zu befürchten, dass sich die Wünsche und das verfügbare Budget nicht leicht kombinieren lassen werden! Der Vorstand wird sich jedoch

gründlich mit den zurzeit erarbeiteten Realisierungsvorschlägen befassen und hoffentlich bald einen guten Entscheid fällen können.

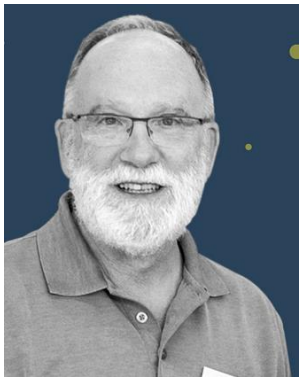
Für die Jugendförderung sind im laufenden Jahr SAG-Beiträge für vier Anlässe vorgesehen. Die Koordination dazu läuft über die Astronomische Jugendgruppe Bern (AJB) (www.ajb.ch). Der Vorstand wird sich im laufenden Jahr mit grundsätzlichen Fragen zur Rolle der SAG bei der Jugendförderung befassen. Es geht dabei um das Zusammenspiel zwischen den Jugendaktivitäten in den Sektionen und der entsprechenden Tätigkeit der SAG.

Am Nachmittag des 8. April haben wir uns über hochaktuelle Forschungsthemen informieren lassen. Prof. Säm Krucker von der FHNW präsentierte das an der FHNW gebaute Röntgenteleskop der ESA Raumsonde Solar Orbiter. Im Vortragssaal selbst konnte auch ein Testmodell des Röntgenteleskops besichtigt werden. Im anschliessenden Vortrag sprach Prof. Hans Martin Schmid von der ETH über neuste Methoden und Geräte auf dem Gebiet der Exoplanetenforschung. Das Interesse an den beiden hochinteressanten und spannend vorgetragenen Präsentationen war ausgesprochen gross. So konnten wir nur knapp vermeiden, die vorgesehene Kaffeepause zu verpassen!

Zum Abschluss des Nachmittags berichtete Jonas Schenker über die Arbeit der Fachgruppen (s. oben) und Hans Roth gab einen Ausblick auf die totale Sonnenfinsternis 2017 in den USA, zu der auch einige SAG Mitglieder anreisen werden.

Fast pünktlich um 17 Uhr konnte die Veranstaltung geschlossen werden. Für den SAG Vorstand geht damit die Arbeit weiter und schon bald, am 7. April 2018, findet die nächste Delegiertenversammlung statt.

Ein grosses Anliegen für die nahe Zukunft ist die Vertiefung der Kontakte zwischen den Sektionen und dem SAG Vorstand. Dies betrifft insbesondere die Sektionen im französisch sprachigen Teil der Schweiz. Hier hat der Vorstand in den letzten Jahren wohl zu wenig unternommen. Wir haben vor, die gegenseitigen Erwartungen und Möglichkeiten des Austausches und der Zusammenarbeit zu erörtern und Lösungsvorschläge zu erarbeiten.



Christian Wernli
SAG-SAS Präsident

christian.wernli@sag-sas.ch

Impressum

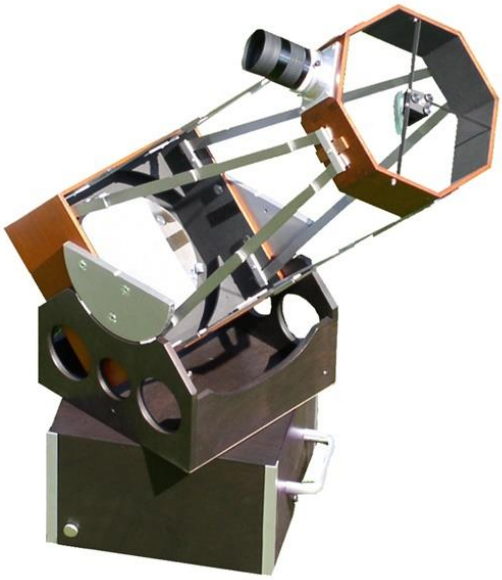
Monatliche Vereins-Informationen der
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)

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	
Homepage:	luzern.astronomie.ch	
Homepage Jugendgruppe:	aglj.ch	
Email:	info.agl@astronomie.ch	
Bankverbindung:	Raiffeisenbank Horw, 6048 Horw IBAN CH2481186000003572488 SWIFT-BIC: RAIFCH22B86	
Präsident:	Marc Eichenberger	info.agl@astronomie.ch
Vizepräsidentin:	Heidi Halter	
Buchhaltung:	Anita Schranz	
Aktuar:	Pascal Kaufmann	
Sternwarte Leitung:	Andi Lustenberger	sternwarte.agl@astronomie.ch
Sternwarte Technik:	Joerg Lang	technik.agl@astronomie.ch
Jugendarbeit:	Cedric Schmid & Elmar Wüest	jugendgruppe.agl@astronomie.ch
Webmaster:	Markus Burch	webmaster.agl@astronomie.ch
Praxis-Treff:	Kurt Felder	praxistreff@bluewin.ch
Administration:	Heiri Hefti	admin.agl@astronomie.ch
Organisation:	Heidi Halter	organisation.agl@astronomie.ch
Öffentlichkeitsarbeit:	Piero Indelicato	werbung.agl@astronomie.ch
Fernrohrverleih:	Heiri Hefti	admin.agl@astronomie.ch
Astroreisen:	Pascal Kaufmann	
Redaktion NOVA:	Beat Bühlmann	redaktion.agl@astronomie.ch
Druckerei:	Kopiershop Alpnach	
Auflage:	230 Exemplare	
Erscheinung:	11x jährlich	
ISSN:	1664-9079	

P.P.
CH-6000 Luzern
DIE POST

Astro-Optik GmbH von Bergen



www.fernrohr.ch

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