



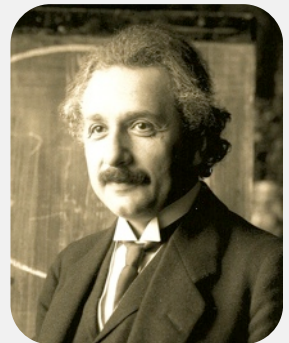
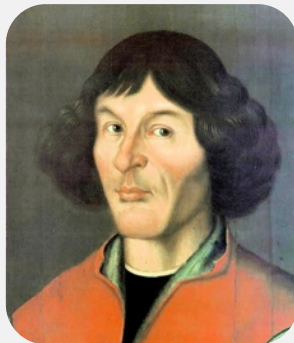
WEGA



„Astronomisches Weltbild im Wandel - Was wir Aristarch, Kopernikus, Kepler, Newton, Einstein und anderen verdanken“

Univ.-Prof. Dr. Franz Kerschbaum, Universitätssternwarte Wien

Vortrag am Montag, den **16. November 2009** um 19:30 Uhr
im Landeskulturzentrum Ursulinenhof, Gewölbesaal im **1. Stock**



Ist die Erde eine Scheibe? Wer kurbelt die Sonne über den Himmel? Wie weit ist es zum Mond oder zu den Sternen? Über all diese Fragen wurde über Jahrtausende nachgedacht bzw. geforscht. Unser heutiges Weltbild steht in dieser langen Tradition. Wir stehen im Sinne Newtons auf den Schultern von Riesen, wenn wir heute meinen, die Welt besser zu verstehen. Die Entwicklung unserer astronomischen Weltsicht, sowie die Beiträge der wichtigsten ForscherInnen dazu, ist Gegenstand des reich illustrierten Vortrags.

Gäste sind willkommen !

Die Vereinsleitung

Lightmeter-Messnetz

Seit April 2009 läuft der „Lightmeter“ zur Messung der Himmelselligkeit auf der Sternwarte und sammelt jede Nacht wertvolle Daten zur Lichtverschmutzung. Nun wird das Messnetz in und um Linz erweitert: Ein Messgerät wird im Industriegebiet von Linz installiert, ein Zweites etwa 20 km westlich von Linz, im Gemeindegebiet von Scharten, wo der Himmel noch einigermaßen dunkel ist. Ein Aufstellungsort für einen weiteren Lightmeter im Mühlviertel (nördlich von Linz, möglichst über der Nebelgrenze) wird noch gesucht.

Österr. Himmelskalender 2010

Bereits im 54. Jahrgang erscheint der vom Österreichischen Astronomischen Verein herausgegebene und von Prof. Hermann Mucke verfasste „Österreichische Himmelskalender“. Auf 138 Seiten finden sich die wichtigsten astrometrischen und astrophysikalischen Daten für Beobachtungen mit freiem Auge oder kleinen Instrumenten, speziell berechnet für Österreich.

Der Himmelskalender kann vom Astronomischen Büro Wien (Hasenwartgasse 32, 1230 Wien; Tel. 01 / 889 35 41, Fax DW 11) bezogen werden. Zusendauftrag = Zahlung von EUR 13,30 auf das PSK-Konto 7907.948 (BLZ 60000). Im Abonnement kostet der Himmelskalender EUR 10,00.

VEREINS-NACHRICHTEN



VERANSTALTUNGSHINWEISE ZUM ASTRONOMIEJAHR 2009

Einige weitere Termine zum Astronomiejahr 2009 finden Sie in dieser Tabelle. Zahlreiche weitere Termine in ganz Österreich können Sie auf der nationalen Webseite zum Astronomiejahr, <http://www.astronomie2009.at>, abrufen.

Termin	Ort	Veranstaltung
18.11.2009, 11:00	Kepler-Salon	"Sind wir allein? Ein wissenschaftlicher Blick auf die Frage nach dem Leben im Kosmos"
16.12.2009, 19:30	Kepler-Salon	„Der Sturz in ein Schwarzes Loch: Spaghettifizierung und andere Erlebnisse“
17.12.2009, 19:00	Stift Melk	„Gedanken zum Stern von Bethlehem“



Lange Nacht der Museen

Während der Langen Nacht der Museen am 3. Oktober 2009, konnten wir nicht weniger als 451 Besucher auf der Sternwarte begrüßen. Damit erreichten wir an diesem Abend die höchste Besucherfrequenz seit der [totalen Sonnenfinsternis 1999](#). Bei weitgehend klarem Himmel konnten die Besucher mit den Teleskopen der Sternwarte, sowie mit einigen zusätzlich aufgebauten transportablen Instrumenten, einen Blick auf den Vollmond und den Planeten Jupiter werfen, sich bei den laufend abgehaltenen Kurzvorträgen über die Größenverhältnisse in unserem Sonnensystem informieren, oder sich auch mit einem Paar Würstel stärken.



25 Fleckensterne in der ASAS Datenbank entdeckt

Sogenannte aktive Sterne besitzen extrem große Sternflecken, die wesentlich größer als die unserer Sonne sind, sodass deren Helligkeit durch die Rotation deutlich veränderlich ist.

Daneben zeigen diese interessanten Himmelsobjekte eine starke Röntgenstrahlung, durch die sie in Internetdatenbanken identifiziert werden können.

Nach der Entdeckung einer Anzahl von aktiven Sternen am Nordhimmel (siehe z.B. WEGA Juni 2008) habe ich mich nun dem Süd-Himmel zugewandt, der von der ASAS Datenbank abgedeckt wird [1]

Im Gegensatz zur ROTSE Datenbank des Nordhimmels, kann die ASAS Datenbank nicht als Ganzes heruntergeladen bzw. manipuliert werden. Daher ist es notwendig, eine große Anzahl an meist konstanten Sternen zu untersuchen, um Kandidaten für Fleckensterne zu erhalten.

Zum Glück hatte ich eine große Unterstützung von meinen Söhnen Michael und Clemens, denen die Durchsicht von hunderten Lichtkurven eine große Freude bereitete.

Insgesamt konnten so wiederum 25 neue aktive Sterne mit großen Sternflecken entdeckt werden, die im Open European Journal on Variable Stars veröffentlicht wurden [2]. Besonders interessant ist die Lichtkurve von

GSC 09384-1942, die einen deutlichen "Sternfleckenzyklus" zeigt (siehe Abbildung). So dürften im ersten Beobachtungsabschnitt zwischen Julianischem Datum 2451800-2452300 besonders viele Sternflecken vorgekommen sein, während in den folgenden Jahren die Fleckenaktivität deutlich abgenommen hat.

Im Vergleich dazu würde unsere Sonne auch bei großer Aktivität nur Schwankungen von 0.01 mag zeigen, was bei dem Maßstab in Abbildung 1 fast nicht sichtbar wäre. Dies ist unser Glück, sonst würden in monatlichen Abständen extreme Eiszeiten und Warmzeiten einander abwechseln.

Insgesamt dürfte es sich bei GSC 09384-1942 um ein Doppelsternsystem handeln, bei dem sich ein Stern schon zu einem Riesen aufgebläht hat. Durch den Einfluß des zweiten Sternes rotiert der Riese verhältnismäßig schnell, so dass große Flecken auftreten.

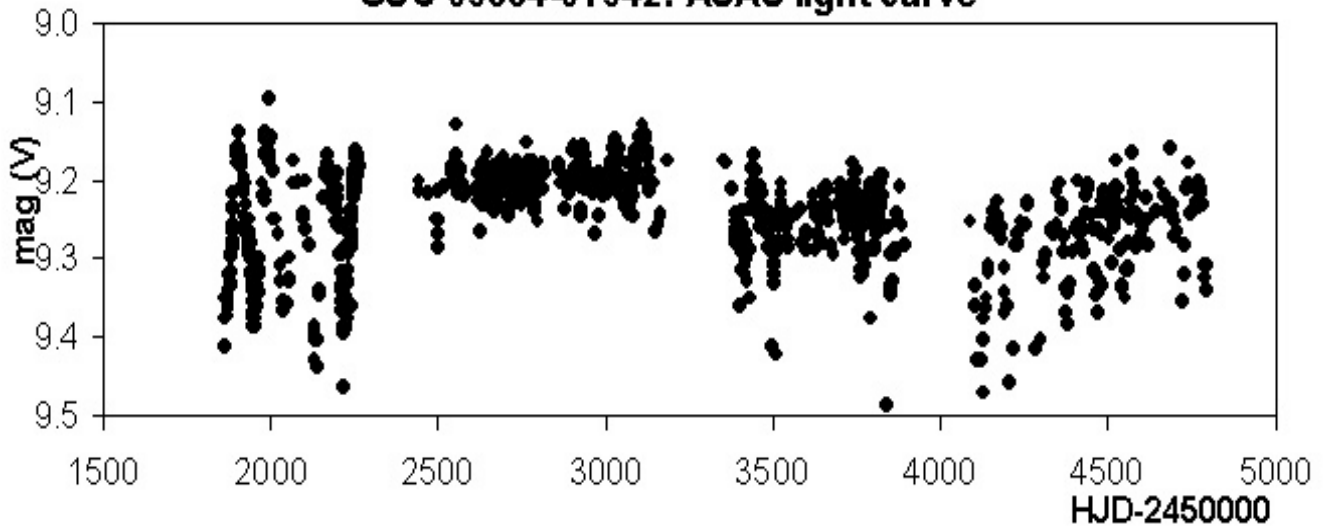
Die ASAS Datenbank ist noch weit nicht abgearbeitet, sicher wartet noch die eine oder andere Entdeckung auf uns.

[1] <http://www.astrouw.edu.pl/asas/?page=main>

[2] <http://var.astro.cz/oejv/issues/oejv0098.pdf>

Klaus Bernhard

GSC 09384-01942: ASAS light curve



Eine **Drehbare Sternkarte** mit 25 cm, auf der man auch die **Mond-Phasen** ablesen kann, gibt es noch um 10 Euro auf der J.K.-Sternwarte und beim Produzenten dem TSZ zu kaufen.

Teleskop Sternwarte Zentrum
1040 Wien, Operngasse 23
4020 Linz, Kapuzinerstrasse 1
www.teleskop-austria.com

LAG-Mitglieder erhalten
10% Rabatt für viele
Teleskop-Artikel



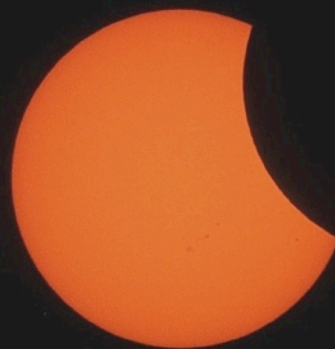
Sonnenfinsternis 11. August 1999



1 (unten): Totalität (12:42, 500mm, f/5, 1/4")



Bilder 1+7: 50 ASA Diafilm
(c) 1999 Manfred ASCHINGER
Standort: Mondsee, Innerschwand, OÖ.
Bilder 2 bis 5: 100 ASA Diafilm
(c) 1999 Gerald MASCHKE
Standort zwischen Nikitsch und
Deutschkreuz, Burgenland
Bild 6: 100 ASA Diafilm
(c) 1999 Erich MEYER
Standort südöstlich von Rechnitz nahe der
Ungar. Grenze, Burgenland



2 (oben): partielle Phase (11:45, 1000 mm, f/10, 1/500", Glasfilter Thousand Oaks ND 4,5 plus)



4 (oben): Diamantring (3. Kontakt, 12:48,5, 500mm, f/8, 1/250")

3 (oben) + 5 (unten, Ausschnitt aus 3): Ende der Totalität (12:48, 1000mm, f/10, 1/250")



6 (rechts): Stimmung während der
Totalität (12:48, 35mm, f/4, 1")

7 (oben): Totalität (12:42, 500mm, f/5, 1/30")

Impressum: Linzer Astronomische Gemeinschaft (im O.Ö. Volkshaus) (LAG) Sternwarteweg 5 A-4020 Linz Info-Tel. 0732 67 40 42

Internet: www.sternwarte.at

Empfänger

Post.at

Bar freigemacht/Postage paid
4060 Leonding
Österreich/Austria