

Linzer Astronomische Gemeinschaft

» Johannes Kepler «
im O.Ö. Volksbildungswerk

Tel. 0732 / 67 40 42

JOHANNES KEPLER
Linz-Donau 1612—1626



Harmonices Mundi Libri V
Linz 1619

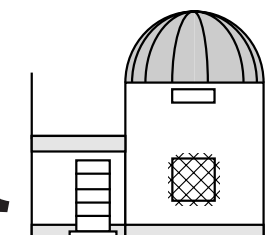
XXXV. Jahrgang

WEGA

<http://www.sternwarte.at/>

Nr. 4

STERNWARTEWEG 5



A-4020 LINZ

Mai 2005

EINLADUNG

zu der am Montag, dem 23. Mai 2005 stattfindenden Monatsversammlung

Ort und Zeit: Landeskulturzentrum Ursulinenhof, Kleiner Saal im 2. Stock, um 19:30 Uhr

Thema: „Astronomische Orientierung jungsteinzeitlicher Kreisgrabenanlagen“

Vortragender: Dipl.-Ing. Georg Zotti, Wiener Arbeitsgemeinschaft Astronomie

Inhalt/Vorschau: Stonehenge wird oft als ältestes astronomisches Observatorium bezeichnet. Systematische oder kultische Himmelsbeobachtung hat jedoch offenbar noch deutlich ältere Wurzeln. Die Kreisgrabenanlagen der mittleren Jungsteinzeit (4800-4500 v. Chr.), deren Spuren von Archäologen in den letzten Jahrzehnten in den Böden von Ungarn bis Norddeutschland, vor allem aber in Niederösterreich nachweisen konnten, waren gewaltige ringförmige Erd- und Holzbauwerke, deren Zugangswege und Tore offenbar nicht beliebig angelegt wurden. Schon länger gibt es Untersuchungen, nach denen die Tore zu Auf- und Untergangspunkten bei Sonnwenden und Tag- und Nachtgleichen ausgerichtet sind. Eine Untersuchung des Vortragenden im Zuge der Vorbereitung der niederösterreichischen Landesausstellung 2005 hat nun Hinweise gefunden, dass einige Tore nicht nur zu Sonnentermi- nen orientiert sind, sondern auch zu Auf- und Untergangspunkten einiger Fixsterne, die zu bestimmten Zeiten im Jahr Termine markieren konnten. Der Vortrag beinhaltet einen Blick zum Himmel der Steinzeit und eine Zusammenfassung der angestellten Untersuchungen.

Gäste willkommen

Die Vereinsleitung

CLUBNACHRICHTEN

Erich Meyer gewinnt ESA- Wettbewerb

Mit seiner in der vorletzten Ausgabe der WEGA gezeigten Aufnahme der europäischen Kometensonde „Rosetta“ konnte sich unser Mitglied

Erich Meyer gegen 45 Mitbewerber aus Kanada, den USA, Europe und Afrika durchsetzen und den Fotowettbewerb der European Space Agency (ESA) gewinnen. Die Jury begründete Ihre Entscheidung folgendermaßen: „Das Bild ist ästhetisch

sehr ansprechend, verfolgt Rosetta und zeigt die Sterne als scharfe, gerade Striche. Es wurde mit einem ziemlich großen Teleskop (60 Zentimeter) aufgenommen, das aber dennoch ein privat finanziertes Amateurteloskop ist.“ Als Preis erhält Erich Meyer zwei VIP-Pässe für das

IMPRESSUM

LINZER ASTRONOMISCHE GEMEINSCHAFT

» Johannes Kepler «

Sternwarteweg 5, A-4020 Linz

Allgemeine Sparkasse Linz, Kto.Nr.: 0000-013889, BLZ 20.320

KURZVORTRÄGE AN DEN CLUBABENDEN

Datum Thema

12.05.2005 „Galileo Galilei, der Märtyrer der Wissenschaft“ (Franz Mühlbacher)

25.05.2005 Mondbeobachtungen – mit freiem Auge und Teleskop“ (Herwig Sulzbacher)

ESA-Kontrollzentrum in Darmstadt, wo er den Start der Sonde Venus-Express im Herbst dieses Jahres verfolgen wird können. Wir gratulieren recht herzlich zu diesem schönen Erfolg!

Neue PCs für die Sternwarte

Auf Initiative von Kurt Gussner hat die Linzer Sternwarte zwei gebrauchte PCs samt Monitor vom GRZ Linz erhalten. Einer der beiden Computer wurde im Clubraum der

Sternwarte installiert, während der zweite vom Kuppelraum aus genutzt werden kann: Mittels Swich-Box kann zwischen dem Steuerrechner für das Teleskop und dem neuem PC umgeschaltet werden, um z.B. Sternkarten anzuzeigen, Daten über Himmelsobjekte abzufragen, oder die Jupiter- und Saturnmonde identifizieren zu können.

Wir bedanken uns dafür bei Herrn Gussner recht herzlich!

Clubabende

Die Reihe der Kurzvorträge an den Vereinsabenden (jeden Donnerstag ab 19:30 Uhr auf der Kepler-Sternwarte Linz) wir bis zur Sommerpause fortgesetzt. In den Sommermonaten (Juni bis August) werden keine Kurzvorträge abgehalten, die Vereinsabende finden aber auch im Sommer durchgehend wöchentlich statt. Mitglieder und Gäste sind dazu herzlich willkommen!

ASTRONOMIETAG 2005

Auch dieses Jahr beteiligte sich die Linzer Astronomische Gemeinschaft wieder am Astronomietag am Samstag, den 16. April 2005, wo die Faszination Astronomie der breiten Bevölkerung näher gebracht werden soll. Bei angenehmem Föhn-Wetter wurde Astronomie für Groß und Klein in Theorie und Praxis von den engagierten Mitgliedern der LAG vorgelebt. Nicht nur bei den Kindern waren die ökologischen Wasser-Luft-Raketen-Starts sehr beliebt. Aber auch die Möglichkeit sich drehbare Sternkarten und andere astronomische Geräte zu basteln oder Astrobilder zu malen wurde dankend angenommen. In der Kuppel wurde Theorie und Praxis der Astronomie

indreißigminütigen Video-Beamer-Vorträgen auf einfache und anschauliche Weise vermittelt.

Da diese gut besucht waren, zeigte sich wieder die Notwendigkeit eines Vortragsraumes für die Sternwarte, um die Platzprobleme zu verringern. Im Freien, bei den zahlreichen Teleskopen und Test-Geräten vom Teleskop-Service Szanthy, konnte durch Sonnen-Filterfolie und dem H-Alpha-Filter Sonnenflecken und auch Protuberanzen beobachtet werden. Die Freude am Beobachten wurde etwas durch die aufziehenden Wolken getrübt. Am Abend konnten dann nur mehr erschwert durch Löcher zwischen den immer dichter werdenden Wolken Mond, Saturn und Jupiter beobachtet. Ein gelungener Nachmittag!

Siegi Grammer



MERKURBEOBACHTUNG

Der am schwersten zu beobachtende Planet, Merkur, hatte am 12.3.2005 seine größte östliche Elongation. Mit einem Abstand $18^{\circ} 20'$ von der Sonne kam es zur günstigsten Sichtbarkeitsperiode des Jahres.



Das war für mich Ansporn genug um Merkur unter die Lupe zu nehmen.

Am 13. März 2005 war das Wetter gnädig, sodass ich mit meinen Beobachtungen beginnen konnte. Bei einer Vergrößerung von 313x mit dem 16 mm Nagler Okular erschien Merkur am besten im 50 cm Cassegrain. Ich konnte eindeutig die Phase des innersten Planeten erkennen. Mit dem 102 mm Fluorit-Refraktor hatte ich Anfangs meine Schwierigkeiten, da die kleine Sichel eine Größe von nur $7,59''$ hatte. Des-

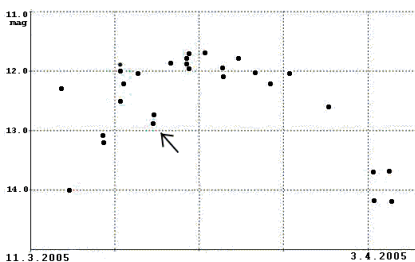
halb war sie so klein, dass ich den Planeten erst entdeckte, als ich das Fernrohr etwas bewegte.

Auch Photographisch versuchte ich mein Glück. Allerdings nur mit mäßigem Erfolg, wie im Bild leicht zu erkennen ist, welches mit einer Philips ToUCam aufgenommen wurde. Wenigstens ist die Phase von Merkur zu erkennen. Die Aufnahme wurde um 17:50 Uhr MEZ mit einem Rotfilter gemacht. Auf alle Fälle werde ich die nächste Elongation von Merkur mit Spannung erwarten.

Erwin Günther

NEUES VON DER ZWERGNOVA

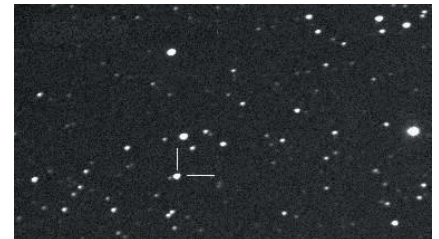
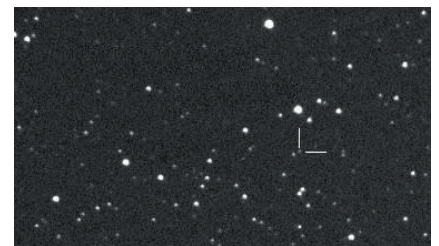
In der letzten *WEGA* (April 2005) wurde über die neue Zwergnova mit der Bezeichnung IRXS J053234.9+624755 berichtet, die ich durch eine systematische Untersuchung von Röntgenquellen des deutschen Röntgensatelliten ROSAT gefunden habe. In der Zwischenzeit wurde das Sternsystem in einer Beobachtungskampagne der amerikanischen Veränderlichenorganisation AAVSO während des vom 16. 3. bis Anfang April 2005 dauernden Ausbruchs näher untersucht. Die folgende Grafik zeigt zunächst den steilen Helligkeitsanstieg des im Minimum nur etwa 16 bis 17 mag hellen Sterns bis zur 12. Größenklasse. Anschließend kam es schon in den nächsten Tagen zu einem deutlichen Helligkeitsabfall (siehe Pfeil) gefolgt von einem noch etwas höheren Maximum. Dies kann inter-



pretiert werden als „normaler“ Ausbruch, der einen noch etwas helleren Superausbruch angestoßen hat. Das System ist daher eine Zwergnova vom Untertyp SU Ursae Majoris, bei dem zwei unterschiedlich helle Arten von Ausbrüchen auftreten. Gestützt wird diese Klassifikation auch durch Beobachtungen vom Tonny Vanmunster (CBA Belgium Observatory). Er konnte in der frühen Ausbruchphase sogenannte „Superbuckel“ mit einer Amplitude von 0.2^{mag} und einer Periode von 0.0574 ± 0.0010 Tagen nachweisen, was ebenfalls für SU Ursae Majoris Sterne typisch ist. Diese dem langsamen Helligkeitsabfall überlagerten kurzperiodischen Schwankungen entsprechen der Umlaufperiode des Sternsystems. Demnach umkreisen die beiden Partner (weißer und roter Zwerg) einander in nur etwa 80(!) Minuten, was selbst für diesen exotischen Veränderlichtentyp außergewöhnlich kurz ist.

In den Tagen ab Ende März änderte sich die Lichtkurve: Es traten jetzt Flares auf, die bis zu 40 Minuten andauerten und eine Amplitude von 0.6^{mag} erreichten. Die Hel-

ligkeit bewegte sich dabei im Bereich von $14-15^{\text{mag}}$. Details über die Entdeckung des Sterns können in IBVS Nr. 5620 (<http://www.konkoly.hu/cgi-bin/IBVS?5620>) nachgelesen werden. Zum Schluss noch zwei Bilder, die Jochen Pietz aus Deutschland aufgenommen hat und die den Helligkeitsunterschied von etwa fünf Größenklassen zwischen Ruhephase



und Ausbruch deutlich zeigen. Die Aufnahmen stammen vom 6.3.2005 (Ruhephase) und 16.3.2005 (Ausbruch).

Klaus Bernhard



0676 / 52 65 280

www.teleskop-austria.com

Astronomischer Teleskop, Fernrohr und Zubehör-Express

zwischen Deutschland und Ungarn (Távcso Szolgálató Bt.)

(TeleVue, WilliamOptics, Teleskop-Service und AstroMedia Vertretung)

Zwischenstopp in Salzburg, Wels, LINZ, Wien, Eisenstadt.

Fa. TS Szantho, Kapuzinerstr.1., A-4020 LINZ an der Donau

STERNVORSCHAU FÜR JUNI 2005

Ort: Kepler-Sternwarte Linz, jeweils 21:00 MESZ, +14.269° östliche Länge, +48.294° nördliche Breite, Zeitzone: MEZ (UT+1:00). Sämtliche Koordinaten beziehen sich auf das mittlere Äquinoktium des Datums.

Unser Sonnensystem

Objekt	Datum	Ra		Dekl		mag	Durchm.		r	d	Auf	Kulm	Unt	Sternbild
		h	m	°	'		'	"						
Sonne	1. Jun.	4	39.5	+22	09	-26.8	31	32.4	-----	1.014	4:09	12:04	19:59	Stier
	15. Jun.	5	37.4	+23	20	-26.8	31	29.3	-----	1.016	4:04	12:06	20:09	Stier
	30. Jun.	6	39.7	+23	07	-26.8	31	27.7	-----	1.017	4:09	12:10	20:10	Zwillinge
Merkur	1. Jun.	4	31.1	+22	18	-1.8		5.1	0.309	1.321	4:02	11:55	19:49	Stier
	11. Jun.	6	05.0	+25	11	-1.2		5.3	0.325	1.269	4:38	12:50	21:02	Zwillinge
	21. Jun.	7	27.9	+23	51	-0.3		6.0	0.379	1.124	5:30	13:33	21:37	Zwillinge
Venus	1. Jul.	8	30.6	+19	57	+0.4		7.0	0.431	0.956	6:16	13:57	21:37	Krebs
	1. Jun.	5	50.4	+24	16	-3.3		10.2	0.719	1.632	5:09	13:15	21:21	Stier
	15. Jun.	7	05.4	+23	54	-3.3		10.5	0.718	1.581	5:31	13:34	21:38	Zwillinge
Mars	30. Jun.	8	23.4	+21	00	-3.3		11.0	0.719	1.515	6:07	13:53	21:39	Krebs
	1. Jun.	23	36.9	-	4 50	+0.5		7.9	1.396	1.180	1:20	7:01	12:43	Fische
	15. Jun.	0	13.2	-	1 07	+0.3		8.6	1.389	1.094	0:44	6:42	12:41	Fische
Jupiter	30. Jun.	0	51.0	+	2 43	+0.1		9.3	1.383	1.005	0:05	6:21	12:37	Fische
	1. Jun.	12	35.1	-	2 14	-1.8		40.1	5.456	4.913	14:06	19:59	1:53	Jungfrau
	15. Jun.	12	35.6	-	2 21	-1.7		38.5	5.456	5.115	13:12	19:05	0:58	Jungfrau
Saturn	30. Jun.	12	38.4	-	2 43	-1.6		36.8	5.455	5.346	12:17	18:08	0:00	Jungfrau
	1. Jun.	7	46.3	+21	25	+0.4		16.9	9.075	9.788	7:22	15:11	22:59	Zwillinge
	15. Jun.	7	52.9	+21	08	+0.4		16.7	9.077	9.929	6:35	14:22	22:09	Zwillinge
30. Jun.	8	00.6	+20	48	+0.4		16.5	9.079	10.035	5:46	13:31	21:16	Zwillinge	

Objekte für Feldstecher und kleine Fernrohre

Objekt	Ra		Dekl		mag	h	Az	Sternbild	
	h	m	°	'					
M 101	14	03.4	+54	19	+9.6	+75.3	302.2	Großer Bär	Spiralgalaxie
M 13	16	41.9	+36	27	+5.7	+72.3	125.4	Herkules	Kugelsternhaufen
M 92	17	17.3	+43	08	+6.1	+70.7	95.5	Herkules	Kugelsternhaufen
M 51	13	30.1	+47	10	+8.1	+69.9	278.1	Jagdhunde	Spiralgalaxie
M 63	13	16.0	+42	00	+10.1	+65.8	267.6	Jagdhunde	Spiralgalaxie
M 3	13	42.5	+28	21	+6.4	+61.3	235.9	Jagdhunde	Kugelsternhaufen
M 94	12	51.2	+41	05	+7.9	+61.2	270.5	Jagdhunde	Galaxie
M 106	12	19.3	+47	16	+8.6	+58.5	286.4	Jagdhunde	Spiralgalaxie
M 109	11	57.9	+53	21	+10.8	+56.9	299.1	Großer Bär	Balken-Spiralgalaxie
M 97	11	15.1	+54	59	+12.0	+51.3	304.6	Großer Bär	Eulen-Nebel
M 108	11	11.8	+55	38	+10.7	+51.0	305.8	Großer Bär	Galaxie
M 64	12	57.0	+21	39	+6.6	+49.6	242.5	Berenikes Haar	Black-Eye-Galaxie
M 57	18	53.8	+33	02	+9.7	+49.4	92.8	Leier	Ringnebel
M 53	13	13.2	+18	08	+7.6	+49.1	234.6	Berenikes Haar	Kugelsternhaufen
M 82	9	56.3	+69	39	+8.8	+46.6	329.8	Großer Bär	Irreguläre Galaxie
M 81	9	56.1	+69	02	+7.9	+46.4	329.0	Großer Bär	Spiralgalaxie
M 56	19	16.8	+30	12	+8.2	+43.8	91.6	Leier	Kugelsternhaufen
M 5	15	18.9	+	2 04	+6.2	+43.7	183.9	Schlange	Kugelsternhaufen
M 85	12	25.7	+18	09	+9.3	+42.2	247.4	Berenikes Haar	Galaxie
M 88	12	32.3	+14	23	+10.2	+40.2	242.6	Berenikes Haar	Galaxie
M 100	12	23.2	+15	47	+10.6	+40.0	246.0	Berenikes Haar	Galaxie
M 90	12	37.1	+13	08	+10.0	+39.9	240.4	Jungfrau	Galaxie
M 60	12	44.0	+11	31	+9.2	+39.6	237.4	Jungfrau	Elliptische Galaxie
M 59	12	42.3	+11	37	+9.3	+39.4	238.0	Jungfrau	Elliptische Galaxie
M 89	12	36.0	+12	31	+9.5	+39.3	240.3	Jungfrau	Galaxie
M 58	12	38.0	+11	47	+8.2	+39.0	239.2	Jungfrau	Spiralgalaxie
M 87	12	31.1	+12	22	+9.2	+38.4	241.4	Jungfrau	Elliptische Riesengalaxie
M 99	12	19.1	+14	23	+10.1	+38.2	245.9	Berenikes Haar	Galaxie
M 86	12	26.5	+12	55	+9.7	+38.2	242.9	Jungfrau	Galaxie
M 84	12	25.4	+12	51	+9.3	+38.0	243.2	Jungfrau	Galaxie
M 98	12	14.1	+14	52	+10.7	+37.9	247.5	Berenikes Haar	Galaxie
M 29	20	24.1	+38	33	+7.1	+37.8	71.6	Schwan	Offener Sternhaufen
M 12	16	47.5	-	1 58	+6.6	+37.0	155.5	Schlangenträger	Kugelsternhaufen
M 49	12	30.1	+	7 58	+8.6	+34.7	238.4	Jungfrau	Elliptische Galaxie
M 39	21	32.4	+48	27	+5.2	+33.7	52.8	Schwan	Offener Sternhaufen
M 10	16	57.4	-	5 07	+6.7	+33.3	153.7	Schlangenträger	Kugelsternhaufen
M 27	19	59.8	+22	44	+7.6	+31.6	90.5	Füchlein	Hantel-Nebel
M 14	17	37.9	-	3 15	+7.7	+31.4	141.8	Schlangenträger	Kugelsternhaufen
M 61	12	22.2	+	4 26	+9.6	+30.7	237.9	Jungfrau	Spiralgalaxie
M 52	23	24.4	+61	37	+7.3	+30.4	28.9	Cassiopeia	Offener Sternhaufen
M 71	19	54.0	+18	48	+8.3	+29.8	94.8	Pfeil	Kompakter offener Sternhaufen
M 66	11	20.5	+12	57	+8.8	+27.9	257.7	Löwe	Spiralgalaxie

Mondphasen

Vollmond	23. Mai 2005, 21:20	Vollmond	22. Jun. 2005, 5:15
Letztes Viertel	30. Mai 2005, 12:48	Letztes Viertel	28. Jun. 2005, 19:24
Neumond 1020	6. Jun. 2005, 22:57	Neumond 1021	6. Jul. 2005, 13:04
Erstes Viertel	15. Jun. 2005, 2:24	Erstes Viertel	14. Jul. 2005, 16:21
		Vollmond	21. Jul. 2005, 12:02



 **Post.at**

Bar freigemacht/Postage paid
4060 Leonding
Österreich/Austria

EMPFÄNGER