

# 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

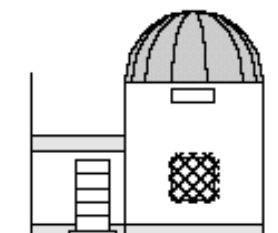
XXXIII. Jahrgang

# WEGA

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

Nr. 8

STERNWARTEWEG 5



A-4020 LINZ

November 2003

## EINLADUNG

zu der am Montag, dem 10. November 2003 stattfindenden Monatsversammlung

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

**Thema:** „Das Astrolabium - Ein Beobachtungs- und Rechengerät der freisichtigen Himmelskunde“

**Vortragender:** Prof. Hermann Mucke, Astronomisches Büro Wien

**Inhalt/Vorschau:** Schon im Altertum war das Astrolabium dank seiner maßgerechten, ebenen Himmelsdarstellung hochgeschätzt. Es erlaubte viele Anwendungen - die heutigen drehbaren Sternkarten sind primitive Abarten davon. Es wird aus Sicht der Geometrie, Himmelskunde und Geschichte vorgestellt und moderne Weiterentwicklungen werden beschrieben. Auch Hilfen zur eigenen Herstellung sowie Hinweise zum Erwerb sollen nicht fehlen. Eine ausführliche Dokumentation mit Kopiervorlagen ist erhältlich und ergänzt die sonst spärliche und schwer erhältliche Literatur.

*Gäste willkommen*

*Die Vereinsleitung*

## CLUBNACHRICHTEN

Mondfinsternis am 8./9.  
November 2003

In der zweiten Hälfte der Nacht vom Samstag, den 8. November zum Sonntag, dem 9. November findet eine in Österreich vollständig sichtbare, totale Mondfinsternis statt. Aus diesem Anlass findet auf der Kepler-Sternwarte in Linz ab 23:00 Uhr eine Sonderführung statt. Die partielle Verfinsternung des Mondes beginnt

um 0:32 Uhr, die Totalität erstreckt sich von 2:07 Uhr bis 2:29 Uhr. Die Finsternis endet mit dem Ende der partiellen Verfinsternung um 4:04 Uhr. Die Sonderführung findet (wie alle Führungen auf der Kepler-Sternwarte) nur bei klarem Himmel statt.

Subvention für Sonnenfilter

Wie in der letzten Ausgabe der *WEGA* bereits berichtet, konnten wir

erst kürzlich die Ausrüstung der Sternwarte um einen H-Alpha-Sonnenfilter erweitern. Mittlerweile wurde auch ein diesbezüglich an das OÖ Volksbildungswerk gerichtete Subventionsansuchen positiv beurteilt, und die Anschaffung des Filters wurde mit einer Förderung von 1000,- Euro unterstützt. Wir möchten uns für diese Subvention recht herzlich bedanken, und freuen uns über die Anerkennung unserer Be-

**IMPRESSUM**

**LINZER ASTRONOMISCHE GEMEINSCHAFT**

» Johannes Kepler «

Sternwarteweg 5 A-4020 Linz

mühungen, den Besuchern der Sternwarte vielfältige und interessante Beobachtungsmöglichkeiten bieten zu können.

#### Clubabende

Die Sternfreundetreffen auf der Johannes-Kepler-Sternwarte finden auch über den Winter hinweg statt.

Die Clubabende finden jeden Donnerstag ab ca. 19:30 Uhr statt. Am 25. Dezember entfällt das Sternfreundetreffen.

## KURZVORTRÄGE AN DEN CLUBABENDEN

Datum	Thema	Referent
13.11.2003	Sonnenauf- und -untergang: Faustregeln für die Berechnung (Wolfgang Stroh)	
27.11.2003	Die Geschichte des Universums (Thomas Schobesberger)	
11.12.2003	Die Zukunft des Universums (Thomas Schobesberger)	

## VEREINSAUSFLUG 2003

Zum Vereinsausflug 2003 der LAG bricht am 13. September um 8:00 Uhr bei regnerischem Wetter ein Bus vom Stadionparkplatz in Linz in Richtung Wien auf. Wien? Waren wir nicht erst kürzlich dort? Das stimmt, jedoch gibt es einiges Neues zu besuchen! Der Sterngarten, von Professor Mucke bereits im Rahmen eines Vortrages im Ursulinenhof vorgestellt, harret einer persönlicher Erkundung!

Auch ist das Planetarium im Prater mit einem neuen Projektor ausgestattet. Mit 25 Personen ist der von unserem Vereinsmitglied Dietmar Pröslmeyr unentgeltlich gelenkte Bus – Danke Schön! – nicht gerade überbesetzt, und da ändert auch – nach einigen Kommunikationsproblemen – der Zustieg von zwei weiteren Mitfahrern in Ybbs nicht viel daran. Erfreulich hingegen ist, dass auch 2 Pärchen als „neue Mitglieder“ – auch sehr kurz entschlossen – am Ausflug teilnehmen.

Mit geringer Verspätung treffen wir um 11:30 Uhr bei der Wotruba-Kirche im 23. Bezirk ein. Im mittlerweile strömenden Regen stoßen noch zwei Personen zu unserer

Gruppe, wodurch die Schar auf 29 Personen ansteigt. Kurz danach trifft auch Prof. Mucke ein und wir begehen uns ins trockene Innere der Wotruba-Kirche. Prof. Mucke erklärt uns, dass die ökumenische Dreifaltigkeitskirche von Frau Dr. Margarete Ottillinger für die Heimkehr aus russischer Kriegsgefangenschaft gestiftet, und nach den Plänen des damals bereits verstorbenen Architekten Fritz Wotruba errichtet wurde.

Prof. Mucke erzählt weiters von seinem Werdegang und von der Entstehung des Sterngartens, zu dem wir in Folge aufbrechen. Leider steigt während der interessanten Ausführungen zu den Details vor Ort die Intensität des Regens kontinuierlich an. Es fehlt leider auch an direktem Sonnenschein und so bleiben der Schattenwurf und die Passage des Lichtflecks über die Mittagslinie unbeobachtet.

Als wir etwa um 12:15 Uhr wieder in den Bus steigen, sind wir froh, wieder im Trockenen zu sein. Für 13 Uhr ist im Schweizerhaus im Prater für uns reserviert und alle genießen die Mittagspause in geselliger Runde. Etwa um 15:45 Uhr wird bezahlt

und findet sich mein kleines Grüppchen im Planetarium ein. Kaum habe wir Platz genommen, beginnt auch schon die Vorführung. Der künstliche Sternhimmel, erzeugt mit einer 40 Watt Lampe und vielen Glasfasern ist in der Tat überwältigend. Neben konventionellen Diaprojektoren für den Horizont und Werbung (!! ) zaubert ein Mehrfarblasersystem mit dem Namen ZULIP zusätzliche Effekte und Details in die Kuppel. Dennoch mögen die fast 50 Minuten Show nicht überzeugen.

Ständig dreht der Himmel so schnell, dass einem beinahe schwindlig wird. Jahre, ja Jahrhunderte, sausen im Sekundentakt vorbei, was man nicht nur an der „Drehzahl“ sondern an der zeitweise eingeblendeten Jahreszahl erkennen kann. Wenig astronomisches Basiswissen wird vermittelt. Effekte stehen im Vordergrund. So endet die Show ohne großes astronomisches Highlight und die wahren Fähigkeiten des Projektors bleiben, abgesehen vom tollen Sternhimmel, verborgen. Nach der Show steht man uns zwar noch für Fragen zur Verfügung, doch leider hat das Personal noch keine Einschulung erhalten, so dass Sternbilder und Planetenlauf nicht für uns vorgeführt werden können. Einen Höhepunkt gab es doch noch: Siegfried Grammer hat zufällig seinen neuen Feldstecher mit und – siehe da – am künstlichen Himmel kann man Details wie die Spiralarme von Galaxien, die dem freien Auge verborgen bleiben, entdecken. Also Feldstecher ins Planetarium mitnehmen!

Um etwa 21:35 Uhr kommen wir wohlbehalten nach einem verregneten jedoch sehr gemütlichen Vereinsausflug wieder in Linz an.

*Gerald Maschek*



und kleinere Grüppchen verstreuen sich im Pratergelände. Zu spät zum vereinbarten Zeitpunkt von 16:45 Uhr, jedoch noch rechtzeitig knapp vor Vorstellungsbeginn um 17:00 Uhr

# ERÖFFNUNG DER STERNWARTE FREIWALD / SANDL



Bereits in der *WEGA* Nr. 6 (August 2003) wurde auf die bevorstehende Eröffnung der Sternwarte Freiwald in Sandl hingewiesen. Am Sonntag, den 14. September war es soweit: Ein wahrer Besucheransturm von schätzungsweise über 200 Leuten – darunter mehrere Mitglieder der LAG – ließ sich die Gelegenheit nicht entgehen, die neue Sternwarte bei gutem Herbstwetter zu besichtigen. Sie liegt auf ca. 900 m Seehöhe rund 2 km südlich des Ortes Sandl mitten auf einer größeren Lichtung, bietet gute Rundumsicht und hat kaum stören-

de Lichtquellen in der Nähe; damit verfügt der kleine Ort Sandl bereits über zwei Privatsternwarten. Die beiden Erbauer Heribert Wagner und Egon Döberl hatten die Veranstaltung gut organisiert: Neben Erklärungen zu Sternwarte und Teleskop gab es noch einige Vorträge (witterungssicher in einem leeren Stall eines nahen Bauernhofes), und auch für Speis und Trank wurde gesorgt. Derzeit wird in der Sternwarte mit einem Maksutov-Newton beobachtet (25 cm Spiegeldurchmesser, f/8, ein mit 3 cm Durchmesser sehr

kleiner Fangspiegel, daher gut geeignet für Planetenbeobachtung). Später soll dieses Leihfernrohr durch einen 40 cm Ritchey-Cretien ersetzt werden.

Die beiden Astronomen möchten sich dann hauptsächlich der Astrofotografie widmen, und das Erdgeschoß der Warte ist auch schon dementsprechend eingerichtet. Am Abend dieses Besichtigungstages konnten die Besucher auch einen Blick auf den Mars werfen, der durch seine zumindest anfangs recht tiefe Position aber leider nur sehr schwammig zu sehen war. Herrn Döberl und Herrn Wagner sei jedenfalls herzlich gedankt, ihr neues Prunkstück dem interessierten Publikum so interessant vorgestellt zu haben.

Wer die Sternwarte bzw. deren Betreiber gerne kennen lernen möchte, kann sich mit Heribert Wagner unter der Telefonnummer 0664/503 09 76 oder über E-Mail unter [heribert.wagner@gmx.at](mailto:heribert.wagner@gmx.at) in Verbindung setzen.

Wolfgang Stroh

...jetzt alles von:

**MEADE**  
autorisierte MEADE Händler

**TeleVue**  
Visionary  
erster und einziger TeleVue-Händler in Österreich

unsere Partner:

**World of APM Telescopes**

**INTERCON** **SPACETEC** **astro-shop** **ASTROCOM** **Teleskop Service**

So bieten wir Ihnen die komplette Produktpalette von:

APM – AstroArt – Astrocom – Astronomik – astro-shop – Baader – BC&F – Berlebach – BW-Optik – Cambridge Verlag – Celestron – Coronado – eye&telescope – Fujinon – Galaxy – Gemini – Globen – Guide 8.0 – ICS – Intercon-Spacetec – Intes – Intes Micro – Kosmos Verlag – Kuppeln – Lumicon – Manfrotto – Meade – Miyachi – NGT – Pentax – Sky & Telescope – Skywatcher – Spektrum Verlag – Starlight – Starlight Xpress – SunWatch – Takahashi – Tele Optik – Tele Vue Optics – Teleskop-Service – Telrad – The Sky – TMB – Vixen – William Optics

Was Sie hier nicht finden: Fragen Sie Andreas Berthold und Ludwig F. Grandy  
2120 Wolkersdorf im Weinviertel, Hofgartenstraße 1, +43(0)2245/20 194

# STERNVORSCHAU FÜR DEZEMBER 2003

Ort: Kepler-Sternwarte Linz, jeweils 20:00 MEZ, +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. Dez.	16	29.9	-21	50	-26.8	32 26.4	-----	0.986	7:36	11:55	16:14	Schlangentr.
	16. Dez.	17	35.6	-23	19	-26.8	32 30.1	-----	0.984	7:51	12:01	16:12	Schlangentr.
	31. Dez.	18	42.2	-23	05	-26.8	32 31.8	-----	0.983	7:57	12:09	16:21	Schütze
Merkur	1. Dez.	17	53.5	-25	51	-0.3	5.8	0.406	1.166	9:26	13:18	17:11	Schütze
	11. Dez.	18	43.8	-24	49	-0.1	7.1	0.349	0.950	9:30	13:29	17:29	Schütze
	21. Dez.	18	47.4	-22	18	+1.3	9.3	0.309	0.724	8:39	12:53	17:08	Schütze
	31. Dez.	17	55.8	-20	19	+1.5	9.6	0.324	0.702	6:56	11:22	15:48	Schütze
Venus	1. Dez.	18	26.0	-24	43	-3.4	11.4	0.728	1.458	9:51	13:51	17:51	Schütze
	16. Dez.	19	46.9	-22	57	-3.4	12.0	0.728	1.386	10:02	14:13	18:23	Schütze
	31. Dez.	21	03.9	-18	40	-3.4	12.8	0.726	1.307	9:56	14:30	19:05	Steinbock
Mars	1. Dez.	23	31.0	- 4	04	-0.2	11.0	1.438	0.854	13:11	18:56	0:41	Fische
	16. Dez.	0	01.1	- 0	16	+0.1	9.6	1.456	0.979	12:24	18:27	0:29	Fische
	31. Dez.	0	33.1	+ 3	38	+0.4	8.4	1.474	1.109	11:40	18:00	0:19	Fische
Jupiter	1. Dez.	11	14.6	+ 6	03	-1.6	36.2	5.397	5.446	0:09	6:39	13:10	Löwe
	16. Dez.	11	19.1	+ 5	39	-1.7	37.8	5.401	5.208	23:16	5:45	12:14	Löwe
	31. Dez.	11	21.0	+ 5	30	-1.8	39.6	5.404	4.976	22:19	4:48	11:16	Löwe
Saturn	1. Dez.	6	52.0	+22	11	-0.1	20.2	9.033	8.189	18:24	2:17	10:10	Zwillinge
	16. Dez.	6	47.4	+22	17	-0.2	20.5	9.033	8.085	17:19	1:13	9:07	Zwillinge
	31. Dez.	6	42.2	+22	25	-0.3	20.6	9.034	8.050	16:14	0:09	8:03	Zwillinge

## Objekte für Feldstecher und kleine Fernrohre

Objekt	Ra		Dekl		mag	h	Az	Sternbild	
	h	m	°	'					
M 34	2	42.3	+42	48	+5.5	+84.3	163.3	Perseus	Offener Sternhaufen
M 76	1	42.7	+51	35	+12.2	+81.2	296.8	Perseus	Planetarischer Nebel
M 103	1	33.5	+60	43	+7.4	+74.9	331.0	Cassiopeia	Offener Sternhaufen
M 31	0	42.9	+41	17	+4.8	+69.3	260.5	Andromeda	Große Andromeda-Galaxie
M 33	1	34.1	+30	40	+6.7	+69.1	218.0	Dreieck	Dreieck-Nebel
M 45	3	47.2	+24	08	+1.6	+61.8	142.3	Stier	Plejaden
M 52	23	24.4	+61	36	+7.3	+60.7	314.6	Cassiopeia	Offener Sternhaufen
M 38	5	29.0	+35	50	+7.4	+55.7	94.7	Fuhrmann	Offener Sternhaufen
M 74	1	36.9	+15	48	+10.2	+55.5	204.5	Fische	Galaxie
M 36	5	36.4	+34	08	+6.3	+53.4	95.6	Fuhrmann	Offener Sternhaufen
M 37	5	52.7	+32	33	+6.2	+49.8	94.3	Fuhrmann	Offener Sternhaufen
M 39	21	32.3	+48	27	+5.2	+42.2	300.1	Schwan	Offener Sternhaufen
M 77	2	42.9	+ 0	00	+8.9	+41.7	176.8	Walfisch	Galaxie
M 35	6	09.1	+24	20	+5.3	+41.6	99.7	Zwillinge	Offener Sternhaufen
M 82	9	56.1	+69	40	+8.8	+38.2	24.4	Großer Bär	Irreguläre Galaxie
M 81	9	55.9	+69	03	+7.9	+37.9	25.1	Großer Bär	Spiralgalaxie
M 29	20	24.0	+38	33	+7.1	+26.4	299.3	Schwan	Offener Sternhaufen
M 78	5	46.9	+ 0	03	+8.3	+26.3	123.5	Orion	Gasnebel
M 42	5	35.6	- 5	27	+3.0	+23.2	129.4	Orion	Großer Orion-Nebel
M 108	11	11.7	+55	39	+10.7	+22.2	28.0	Großer Bär	Galaxie
M 97	11	15.0	+55	00	+12.0	+21.4	28.0	Großer Bär	Eulen-Nebel
M 15	21	30.2	+12	11	+6.0	+18.5	267.7	Pegasus	Kugelsternhaufen
M 109	11	57.8	+53	22	+10.8	+16.9	23.0	Großer Bär	Balken-Spiralgalaxie
M 44	8	40.3	+19	58	+3.1	+13.7	75.2	Krebs	Praesepe
M 101	14	03.3	+54	20	+9.6	+12.9	4.5	Großer Bär	Spiralgalaxie
M 27	19	59.8	+22	44	+7.6	+11.6	291.4	Füchsllein	Hantel-Nebel
M 56	19	16.8	+30	11	+8.2	+10.9	303.8	Leier	Kugelsternhaufen
M 57	18	53.8	+33	02	+9.7	+10.0	309.5	Leier	Ringnebel
M 106	12	19.2	+47	17	+8.6	+10.0	22.4	Jagdhunde	Spiralgalaxie
M 2	21	33.7	- 0	48	+6.3	+ 9.5	258.1	Wassermann	Kugelsternhaufen
M 92	17	17.2	+43	08	+6.1	+ 8.4	331.1	Herkules	Kugelsternhaufen
M 50	7	03.4	- 8	20	+6.3	+ 8.4	112.5	Einhorn	Offener Sternhaufen
M 79	5	24.7	-24	33	+7.9	+ 7.8	141.4	Hase	Kugelsternhaufen
M 71	19	54.0	+18	48	+8.3	+ 7.8	289.8	Pfeil	Kompakter offener Sternhaufen
M 51	13	30.1	+47	11	+8.1	+ 6.6	10.7	Jagdhunde	Spiralgalaxie
M 67	8	50.6	+11	48	+6.1	+ 6.1	78.9	Krebs	Offener Sternhaufen
M 20	18	02.8	-23	02	+7.5	+ 5.0	226.7	Schütze	Trifid-Nebel
M 59	12	42.2	+11	38	+9.3	+20.6	264.4	Jungfrau	Elliptische Galaxie
M 100	12	23.1	+15	48	+10.6	+20.5	271.0	Berenikes Haar	Galaxie
M 89	12	35.9	+12	32	+9.5	+20.2	266.2	Jungfrau	Galaxie
M 58	12	37.9	+11	48	+8.2	+20.0	265.3	Jungfrau	Spiralgalaxie
M 31	0	42.9	+41	17	+4.8	+19.7	49.3	Andromeda	Große Andromeda-Galaxie
M 87	12	31.0	+12	23	+9.2	+19.3	267.1	Jungfrau	Elliptische Riesengalaxie

## EMPFÄNGER

Bar freigemacht beim Postamt 4025 Linz / Donau.

## Mondphasen

Phase	Datum	MEZ
Neumond 1001	23. Nov. 2003,	23:59 F!
Erstes Viertel	30. Nov. 2003,	18:17
Vollmond	8. Dez. 2003,	21:38
Letztes Viertel	16. Dez. 2003,	18:43
Neumond 1002	23. Dez. 2003,	10:44
Erstes Viertel	30. Dez. 2003,	11:04
Vollmond	7. Jan. 2004,	16:42
Letztes Viertel	15. Jan. 2004,	5:46
Neumond 1003	21. Jan. 2004,	22:07

