



„Hypernovae, Gammablitz und Schwarze Löcher“

Univ.-Prof. Dr. Ernst Dorfi, Universitätssternwarte Wien

Vortrag + Diskussion am Montag, den **17. Mai 2010** um 19:30 Uhr
im Landeskulturzentrum Ursulinenhof, Gewölbesaal im 1. Stock

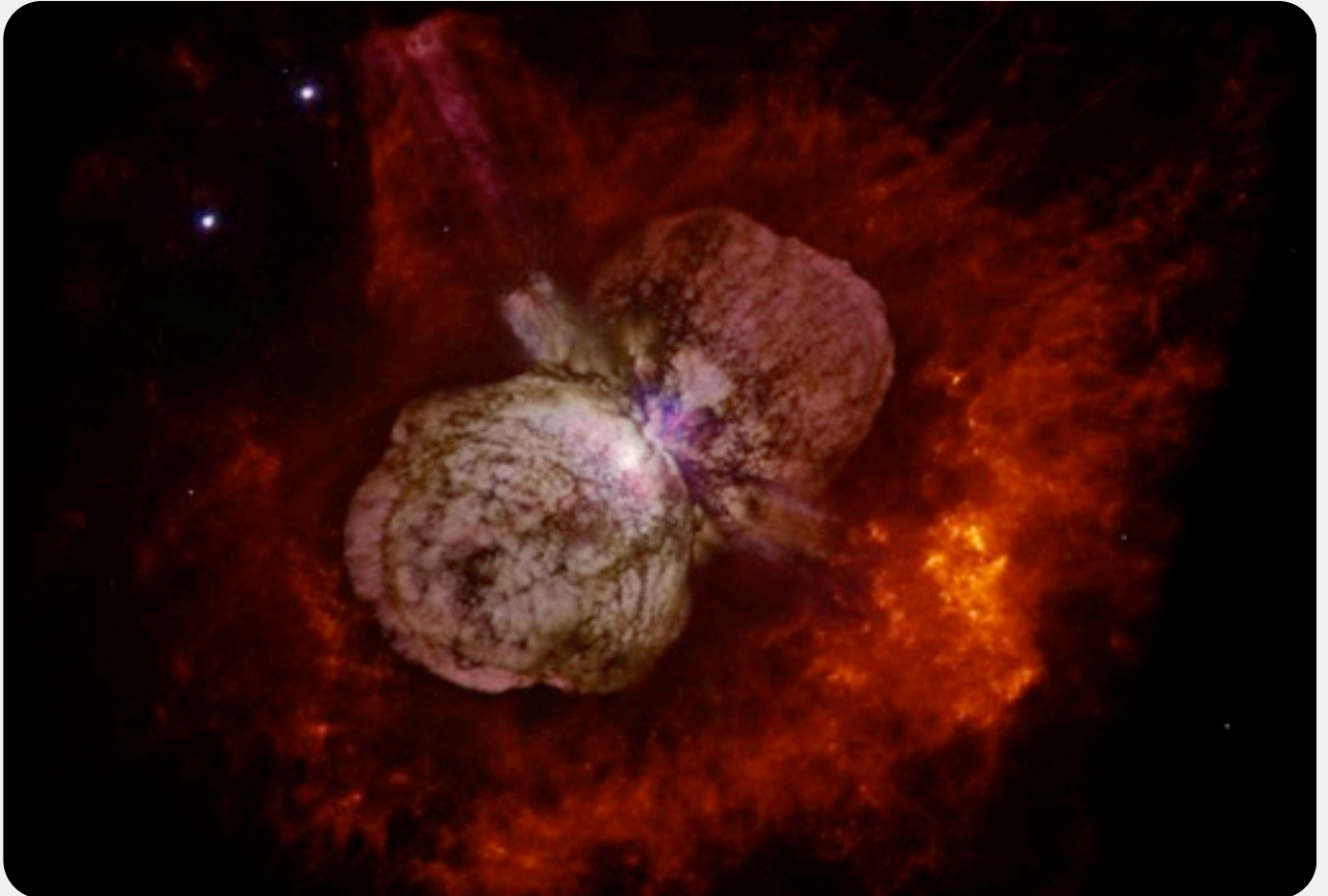


Warum endet die erste Generation von Sternen mit einem gewaltigen Gammablitz? Wie wird eine Energie, die 100 Supernova-Explosionen entspricht, erzeugt und wann entsteht daraus ein Schwarzes Loch? Das sind nur einige Fragen, die sich Astronomen seit rund 40 Jahren stellen. Diese energiereichsten Phänomene, die so genannten Gammablitz, haben seither nichts von ihrer Faszination und astrophysikalischen Einzigartigkeit verloren.

Begeben sie sich auf eine Reise in die explosive Frühzeit des Universums, in eine Zeit als das Licht der ersten Sterne die Welt zu erleuchten begann und die Grundlage unserer heutigen Existenz gelegt wurde.

Gäste sind willkommen !

Die Vereinsleitung



VEREINS-NACHRICHTEN

Sachspende: Montierung EQ-6

Das Teleskop und Sternwarte-Zentrum Linz (Inhaber Lajos Szanthy) hat der LAG eine schwere, äquatoriale Montierung samt Computersteuerung und Dreibein-Stativ im Wert von über EUR 1000,- als Sachspende übergeben. Die Montierung kann den 100/1500mm Refraktor tragen, den wir im Vorjahr vom OÖ Landesmuseum erhalten haben. Dieses Instrument kann nunmehr als transportables Gerät flexibel eingesetzt werden.

Wir möchten uns bei Herrn Szanthy ganz herzlich für die großzügige Spende bedanken!

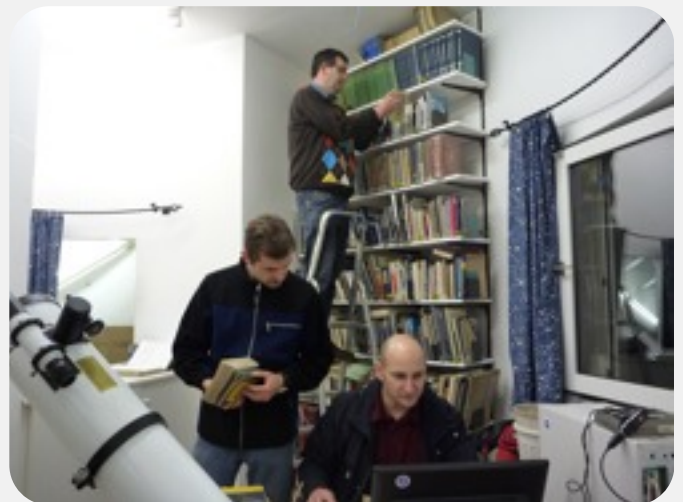


Astronomietag am 24. April

Der diesjährige Astronomietag fand am Samstag, den 24. April 2010, statt. Tagsüber war die LAG beim Linzer Schlossmuseum positioniert. Zumal das strahlend schöne Frühlingswetter nicht unbedingt Anreiz für einen Museumsbesuch war, hielt sich der Besucheransturm in Grenzen. Abends stellten wir einige mobile Instrumente am Linzer Hauptplatz auf. Dort bildeten sich rasch lange Schlangen hinter den Teleskopen, denn zahlreiche Menschen nutzten die Gelegenheit, Venus, Saturn und Mond durch die Teleskope zu betrachten.



Renovierung der Sternwarte bis Herbst 2010



20 Bedeckungsveränderliche in der MACHO Datenbank entdeckt

Das Projekt MACHO wurde in den Neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts als US-amerikanisches und australisches Gemeinschaftsprojekt zur Suche nach Gravitationslinsen durch "MASSive Compact Halo Objects" gegründet.

Dabei wurden Helligkeiten von über 10 Millionen Sternen am 50 Zoll Teleskop des Mont Stromlo (Australien) vermessen und nach einer ersten Auswertung in einer Internetdatenbank allgemein zugänglich gemacht.

In einer Zusammenarbeit mit meinem englischen Kollegen John Greaves konnten nach einer mühsamen Durchmusterung tausender Himmelsobjekte nun 20 neue bedeckungsveränderliche Sterne entdeckt und veröffentlicht werden, die schon seit 15 Jahren in der Datenbank schlummerten.

Bedeckungsveränderliche bestehen aus Sternpaaren, die sich periodisch um den gemeinsamen Schwerpunkt bewegen und deren Bahnebene, von der Erde aus gesehen, so günstig liegt, dass es zu gegenseitigen Verfinsterungen kommt.

Ein besonders bekannter und mit freiem Auge gut zu verfolgender Stern ist Algol im Sternbild Perseus, bei dem Helligkeitsabfälle von 2.1 auf 3.4 mag in Abständen von 2.86 Tagen erfolgen.

Durch die individuell sehr verschiedenen Größen, Temperaturen und Bahnverläufe der Partner entstehen unterschiedlich aussehende Lichtkurven, wie in unserer Originalveröffentlichung im russischen Journal "Pere-mennye Zvezdy" leicht zu sehen ist:

<http://www.astronet.ru/db/varstars/msg/1237847>

Besonders auffällig ist die Lichtkurve des Objekts MACHO 302_45091_74 (RA 18 31 04.42, DEK -14 27 12.1, J2000), bei dem sich Helligkeitsabfälle von nur einer Zehntel Größenklasse mit solchen von 1.4 Größenklassen in einer Periode von 1.517785 Tagen abwechseln. Dies deutet auf sehr unterschiedliche Oberflächentemperaturen des Sternpaares hin.

Klaus Bernhard

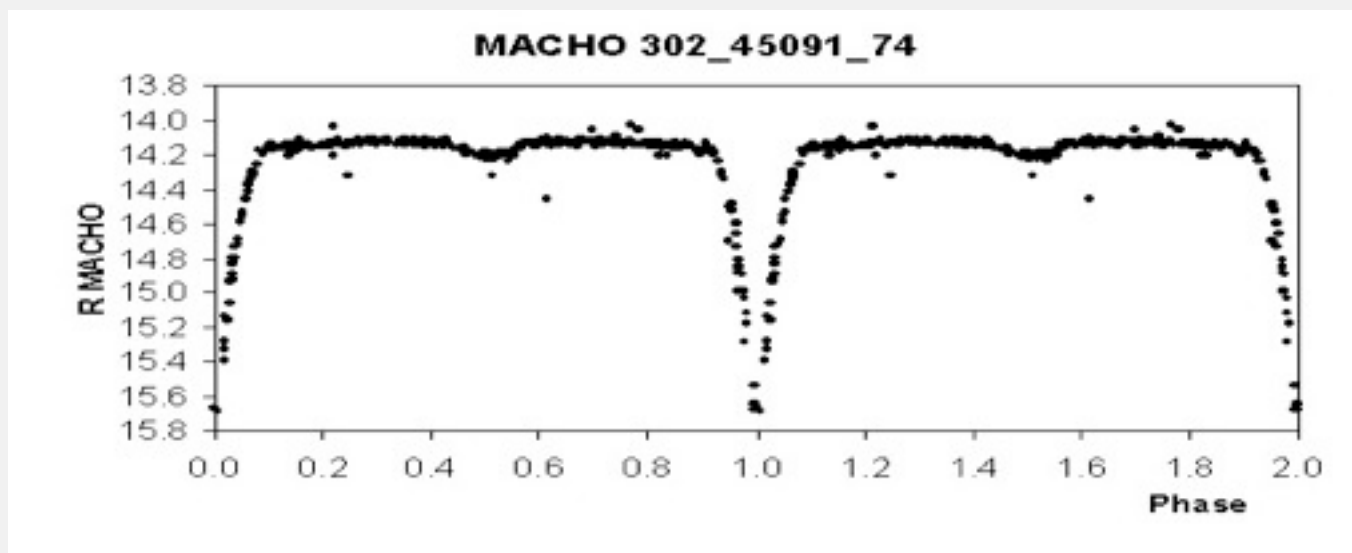


Abbildung 1: Reduzierte Lichtkurve von MACHO 302_45091_74

Anzeige



WIEN
Operngasse 23
tel: 0699 1197 0808

LINZ
Kapuzinerstr. 1
tel: 0699 1901 2165



Triffid-Nebel (M 20) und Lagunen-Nebel M (8)



Diese Aufnahme zeigt den Triffidnebel (M 20), den Lagunennebel (M 8) und weitere Teile der Milchstraße auf La Palma fotografiert. Ich hatte für dieses Bild meine CANON EOS 20 auf die EQ3 Montierung geschraubt und mit 135 mm Brennweite eine Bilderserie runterklicken lassen. Diese Aufnahme besteht aus einer 90 Sekunden Belichtung. Es ist leicht nachvollziehbar, warum die großen Nationen wie England und Spanien dort ihre astronomischen Beobachtungsstationen eingerichtet haben. Der Himmel verspricht bis zum Horizont gute Sichtbarkeit der Objekte. Auf jeden Fall ist ein Astronomie Urlaub auf die Kanarischen Inseln wie La Palma eine Reise wert.

David Voglsam