



„Wie Johannes Kepler seine drei berühmten Gesetze entdeckte“

Ing. Erich Meyer, Linzer Astronomische Gemeinschaft

Vortrag am Montag, den **15. Februar 2010** um 19:30 Uhr
im Landeskulturzentrum Ursulinenhof, Gewölbesaal im **1. Stock**



Gäste sind willkommen !

Die Vereinsleitung

Zur Zeit Johannes Keplers war es unmöglich, die Planetenpositionen exakt zu berechnen. Winkelfehler von bis zu 10 Vollmond-Durchmessern waren keine Seltenheit. Kepler war der erste Astronom, der die Ursachen dafür genau erforschte und schließlich mit den alten, 1500 Jahre währenden Vorstellungen, auf-räumte. Fast 20 Jahre arbeitete er unermüdlich, ja fast verbissen, an einer Lösung des Problems.

Kepler hatte die Vorstellung, dass die Ursache für die wahre Planetenbewegung von der Sonne ausgehen müsse, und baute seine Theorien darauf auf. Erstmals wagte ein Astronom physikalische Begründungen für Planetenbewegungen.

Anhand von Bildern, Grafiken und Videoclips wird der mühsame Weg Keplers leicht verständlich erläutert. Abschließend wird auch an Beispielen erläutert, wie nahe Johannes Kepler an der Gravitationstheorie dran war, die erst 70 Jahre später von Isaac Newton entwickelt wurde.

Was haben wir Menschen heute von Keplers Gesetzen? Ohne Keplers Gesetze könnten wir beispielsweise keine Bahnen für Wetter-, Nachrichten- oder GPS-Satelliten berechnen.

VEREINS-NACHRICHTEN

Jahreshauptversammlung 2010

Bei der Jahreshauptversammlung am 18. Jänner 2010 wurde der in der letzten Ausgabe der WEGA (2010 Nr. 9 Dezember) abgedruckte Wahlvorschlag einstimmig angenommen. Ebenso einstimmig wurde dem Antrag zugestimmt, die Höhe des Mitgliedsbeitrags unverändert zu belassen.

Mitgliedsbeitrag für 2010:

Reguläre Mitglieder: 30 €

Schüler, Studenten, Senioren: 17 €

Da sich die Einnahmen unseres Vereins hauptsächlich aus den Mitgliedsbeiträgen und den Spenden zusammensetzen, bedanken wir uns bei allen Mitgliedern bereits im Voraus für die Einzahlung des Beitrags für 2010. Besonderer Dank geht dabei an all jene, die unsere Aktivitäten noch zusätzlich mit einer freiwilligen Spende fördern.

Wir ersuchen Sie, den Einzahlungsbeleg (blauer Abschnitt des Zahlscheins) aufzubewahren. Dieser stellt gleichzeitig den Mitgliedsausweis für 2010 dar. Durch die Vorlage des Ausweises können Sie die vielen Vorteile der Mitgliedschaft (freier Eintritt zu den Sternführungen, Benutzung der Fachbibliothek und der Leihinstrumente, Ermäßigung beim Kauf von astronomischen Instrumenten, usw.) in Anspruch nehmen.

Besucherstatistik 2009

Auch im abgelaufenen Astronomie-Jahr 2009 können wir auf eine sehr positive Entwicklung der Besucherzahlen auf der Sternwarte zurückblicken. An den 93 Sternführungen haben insgesamt 1697 Personen teilgenommen. Das ist noch einmal eine deutliche Steigerung gegenüber den Vorjahren (2008: 87 Sternführungen mit 1444 Besuchern, 2007: 76 Sternführungen mit 967 Besuchern). Zusätzlich dazu konnten wir während der „Langen Nacht der Museen“ am 3. Oktober 2009 weitere 451 Besucher auf der Sternwarte begrüßen.

Wir möchten uns an dieser Stelle recht herzlich bei den Mitgliedern unseres Führungs-Teams bedanken, die mit nicht unerheblichem persönlichem Aufwand diese Führungen ehrenamtlich und unentgeltlich durchführen!

An den 8 Vortragsabenden konnten wir insgesamt 387 Zuhörer zählen. Mit durchschnittlich 48 Besuchern sind wir damit bereits nahe an der Grenze der üblichen Bestuhlung für 50 Personen in dem von uns genutzten Gewölbesaal im Ursulinenhof angelangt. An den 52 Vereinsabenden auf der Sternwarte haben insgesamt 299 Personen teilgenommen.

Nicht in den genannten Zahlen erfasst sind zahlreiche weitere Veranstaltungen, bei denen die LAG im vergangenen „Internationalen Jahr der Astronomie“ mehr oder weniger direkt involviert war, wie etwa die astronomischen Vorträge im Kepler-Salon der Kulturhauptstadt Linz'09, die „Central European Deep Sky Imaging Conference“, die Sonderausstellung „Sternenstaub“ im Ars Electronica Center und der dazu gehörige Festabend zum 40-jährigen Jubiläum der ersten bemannten Mondlandung, die VHS-Kurse zu astronomischen Themen sowie die Beobachtungsabende am Linzer Hauptplatz.

Kleinanzeige

Verkaufe: Teleskop Vixen 90 M Fraunhofer Refraktor mit Montierung

90 mm Objektivdurchmesser, 1000 mm Brennweite, 2 Zoll Okularauszug mit Plössl Okularen.

Montierung Astro 5 - (prakt. Nachbau der Vixen GP), 2 Achsen Motor für Rektaszension und Deklination, Handsteuerbox für Nachführung und Steuerung.

Stabiles Alu Stativ, Ablagefläche für Okulare und ein beleuchteter Polsucher.

Das Teleskop und die Montierung befinden sich in Top Zustand und sind für visuelle Beobachtung und fotografische Anwendung bestens geeignet.

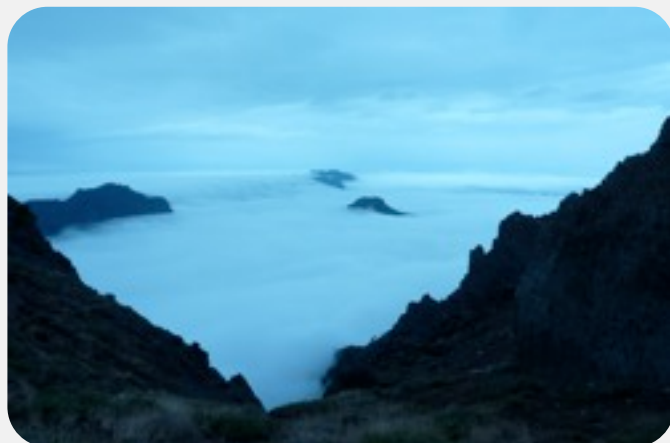
Der Farbfehler ist gering und praktisch visuell nicht erkennbar. Für fotografische Anwendung kann ich einen Filter liefern welcher den Farbfehler beseitigt. VB 550 € (Neupreis 1.000 € ohne Montierung !)

David Voglsam

david.voglsam@liwest.at Tel: 069917760302



Bilder vom Astronomieurlaub auf La Palma



Astronomieurlaub auf La Palma

Im Jahr 2009 war für mich ein ganz besonderer Urlaub angesagt. Mit Astrofotografen vom Gahberg planten wir eine Urlaubswoche auf La Palma zu verbringen. Christoph Kaltseis, Michael Hanerl und Bernhard Hubl (in Astroniekreisen bekannte Namen) waren schon eine Woche vor mir auf La Palma geflogen und hatten schon tatkräftig mit ihren Ablichtungen begonnen.

Mit 30 kg Ausrüstung im Gepäck, nahm ich den Flieger von München nach Santa Cruz de La Palma, wo wir sicher landeten. Als ich das Mietauto am Flughafen entgegengenommen und in der Frühstückspension mein Zimmer bezogen hatte, lernte ich auch Michael Hombauer und seine Frau kennen, die auch unserer Gruppe angehörten. Am selben Abend hatten wir gleich eine sternenklare Nacht. Selbst im Ort Puntagorda, wo einige Straßenlaternen und Lampen die einwandfreie Beobachtung durch geringe Lichtverschmutzung beeinträchtigten, war der Sternenhimmel von der Durchsicht und dem Gesamteindruck sehr beeindruckend. Ohne lange Zeit zu verlieren, bauten Michael Hombauer und ich gleich die Teleskope auf der Terrasse unserer Frühstückspension auf, um die ersten Testaufnahmen zu starten. Die erste Nacht diente mir in erster Linie zum Kalibrieren und der genauen Abstimmung des ganzen Setups.

Was wir uns auf keinen Fall wünschten, trat jedoch in der 2. Beobachtungsnacht ein. Es zogen hohe Wolken auf, die uns noch weitere Tage an der ungestörten Beobachtung hindern sollten. Das Wetter wollte einfach nicht besser werden. Fünf Tage lang blieben die Wolken zäh am Himmel. Einen Termin für eine Sonderführung hatte ich auf dem berühmten Teleskop Park Astrofisica Roque de los Michachos organisiert. Im Rahmen dieser Sonderführung sahen wir den 4,2

Meter Spiegel namens "Wilhelm Herschel Teleskop" kurz WHT. Sehr beeindruckend fand ich die vielfältige und optionale Hochtechnologie wie, große CCD Chips, hochauflösende Multispektrografen und weitere Instrumente, die von einer adaptiven Optik unterstützt werden. Nur durch den Astronomen vor Ort, Micha Schirmer, hatten wir Zugang zu dem 2,5 Meter Spiegel, der in erster Linie von den Engländern und Spaniern betrieben wird.

Trotz schlechter Beobachtungsbedingungen der letzten Nächte, vergingen die Tage schnell und die letzte Nacht vor unserem Rückflug nach München war angebrochen. Es schien, als ob es die ganze Nacht bewölkt bleiben sollte.

Plötzlich klarte es aber auf und es war sehr gute Durchsicht. Schnell brachte ich meine Ausrüstung hinter der Finca in Position. Mangels klarer Nächte hatte ich mein ganzes Setup nicht für La Palma optimal abstimmen können. Schnelle Improvisation war gefragt. Da ich gute Aufnahmen gewinnen wollte, entschied ich, meine DSLR Canon EOS 20 mit einem Zoom Objektiv direkt auf dem SkyWacher Teleskop anzubringen. Ohne der Autoguiding Funktion, nur mit einer gut austarierten Nachführung, legte ich mit den Belichtungen los. Zuerst schwenkte ich auf M8 + M20, die gut bei 135 mm Brennweite auf das Bild passten. Nach einer Aufnahmeserie schwenkte ich das Teleskop mit der Kamera noch auf M31, besser bekannt als Andromeda Galaxie, und lies eine ganze Fotoserie runterklicken.

Am nächsten Tag war leider schon die Rückreise geplant und wir fuhren gemeinsam mit unseren Mietautos zum ca. 1 1/2 Autostunden entfernten Rückflughafen Santa Cruz zurück.

David Voglsam

Anzeige



WIEN

Operngasse 23
tel: 0699 1197 0808

LINZ

Kapuzinerstr. 1
tel: 0699 1901 2165



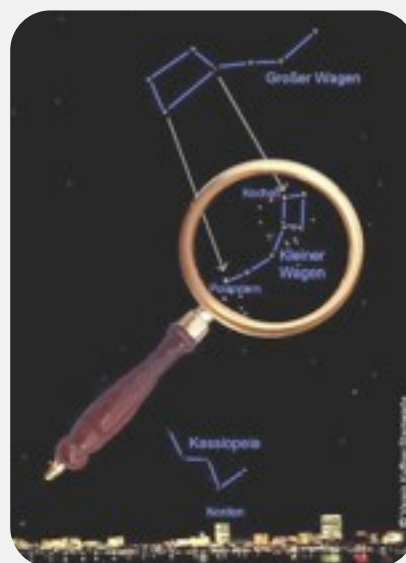


Kurs 2010: **Praktische Teleskop-Astronomie**

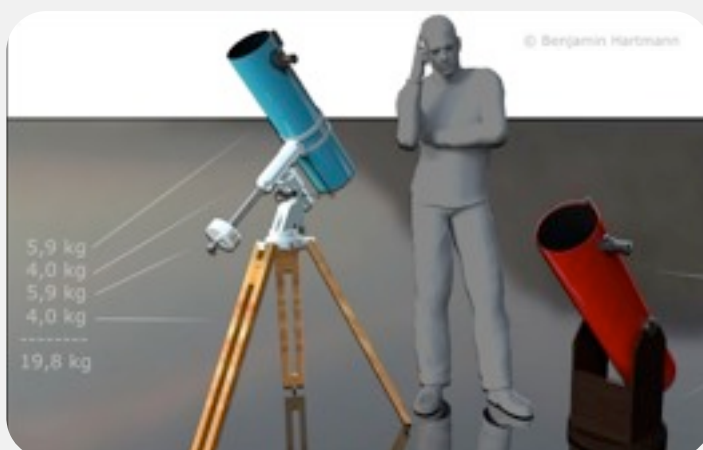


Kurs 2010: **Praktische Teleskop-Astronomie** am 3., 10. & 17. März 2010 von 19 bis 21 Uhr auf der Johannes Kepler Sternwarte der LAG

- ★ Was ist Hobbyastronomie?
- ★ Wie orientiert man sich am Sternen-Himmel
- ★ Drehbare Sternkarte und Astro-Software
- ★ Was kann man am Himmel beobachten?
- ★ Erkundungstour - Praktische Beobachtungen
- ★ Teleskop-Arten - Funktion und Bedienung
- ★ Was kann ich mit welchem Teleskop sehen?
- ★ Zubehör - Was man sonst noch so braucht
- ★ Einfache Formeln für den Hobbyastronomen



Sie können Ihre eigene Teleskop-Ausrüstung zum Kurs mitnehmen und auch mit den Geräten der LAG auf der Sternwarte trainieren.



Kosten: 30 € (15 € für LAG-Mitglieder) - Vorab-Überweisung auf das LAG-Konto.

Anmeldung: astronomie@gsjk.at (Siegi Grammer) oder auch schriftlich an die
Linzer Astronomische Gemeinschaft, Sternwarteweg 5, 4020 Linz