



1. VEREINSNACHRICHTEN

April - Juni 2010

Liebe Mitglieder!

Nach 13 Jahren gibt es ab April 2010 statt unserer Vereinszeitung in regelmäßigen Abständen Vereinsnachrichten über unsere Aktivitäten, Veranstaltungen, Vereinsabende, Astronomie Quiz, u. v. m. Immer aktuell unsere neu gestaltete Homepage www.noe-sternwarte.at
Viel Freude beim Lesen wünscht Ihnen Ihr "Antares" Redaktionsteam.

VERANSTALTUNGEN auf unserer Sternwarte

APRIL: 2010

Freitag 16.4. 19:30 h Sternwarteführung: Diavortrag, Winter- und Frühlingssternbilder, Mond, Saturn



MAI: 2010

Samstag 01.05. 15:00 h TAG der OFFENEN TÜR

- Besichtigung, Vorträge, ganztägig Beobachtung, Radioastronomie
- 15:00 bis 18:00 Sonnenbeobachtung
- 16:00 bis 18:00 **ANTARES-KIDS** Astronomie für Kinder

Donnerstag 13. Mai - Samstag 15. Mai STARPARTY auf der Sternwarte

- Donnerstag 13. Mai ab 15.00h 1 Tag vor Neumond
- Freitag 14. Mai ab 16.00h Neumond
- Samstag 15. Mai ab 15.00h 1 Tag nach Neumond
- näheres Programm folgt

Freitag 21.05. 20:00 h Sternwarteführung: Vortrag, Frühlingssternbilder, Mond, Saturn

JULI: 2010

Freitag 16.07. 20:30 h Sternwarteführung: Vortrag, Sommersternbilder, Objekte der Sommermilchstraße, Mond, Jupiter

VEREINSABENDE

Freitag 09. April Vereinsabend im Gasthof Graf: Bahnhofplatz 7, 3100 St. Pölten **Beginn: 19h30**

- **Vorprogramm:** Aktuelles am Sternenhimmel und Astroquiz
- **Hauptprogramm:** „Spannungsfeld Astronomie-Astrologie“ von **Klaudia EINHORN**
Noch nie war Astrologie so leicht wie heute. Wurde die Astrologie im 20. Jahrhundert endlich auf gesicherte Grundlagen gestellt? Klaudia Einhorn ist im Verein KUFFNER - Sternwarte aktiv.

Donnerstag 13. Mai - Samstag 15. Mai STARPARTY auf der Sternwarte

- Donnerstag 13. Mai ab 15.00h 1 Tag vor Neumond
- Freitag 14. Mai ab 16.00h Neumond
- Samstag 15. Mai ab 15.00h 1 Tag nach Neumond
- näheres Programm folgt



Freitag 11. Juni VEREINSGRILL auf der Sternwarte

- **Neumond:** Es gibt gemütliches Grillen und bei Schönwetter gemeinsames Beobachten.
- Grillgut bitte selber mitbringen, Getränke sind auf der Sternwarte.

Freitag 09. Juli VEREINSGRILL auf der Sternwarte

- **1 Tag nach Neumond:** Es gibt gemütliches Grillen und bei Schönwetter gemeinsames Beobachten. Grillgut bitte selber mitbringen, Getränke sind auf der Sternwarte.

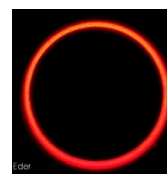
ASTRONOMIE QUIZ - Eine Frage für jedes Monat

Die Antworten finden Sie auf unserer Homepage oder ganz unten vor dem Redaktionsteam

April: 2010

Albert Einstein postulierte die allgemein bekannte Formel $E=mc^2$

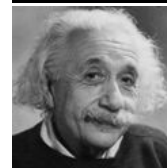
Wofür stehen die Buchstaben E, m, c und die Zahl 2?



Mai: 2010

Eine totale Sofi entsteht, wenn sich Sonne, Mond und Erde auf einer Linie befinden und der Mond die Sonne zur Gänze bedeckt.

Was ist der Grund für eine ringförmige Sofi?



Juni: 2010

Am 20. Juli 1969 um 13h32 gelang die erste bemannte Mondlandung.

Wo landeten Neil Armstrong und Edwin Aldrin?



NACHLESE - Vereinsabende

Freitag 8. Jänner 2010:

Das Ende der Nacht von Dr. Dr. Thomas Posch

Lichtverschmutzung ist ein Thema, für das wir auch, aber nicht nur im Zusammenhang mit der aktuellen Diskussion um die Klimaerwärmung, die Öffentlichkeit sensibilisieren wollen. Dieser Vortrag hat uns die Problematik des zügellosen und nicht kontrollierten Einsatzes von Licht zu allen möglichen Verwendungsmöglichkeiten (Werbung, Sicherheit, usw.) und der damit verbundenen Gefahren (ein Problem des Umweltschutzes; Schutz der Insekten, Orientierung von Zugvögeln, Verlust des Dunklen Nachthimmels, usw.) drastisch vor Augen geführt und betroffen gemacht. Es wurden aber auch Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, die jedoch ohne die Sensibilisierung und damit auch Akzeptanz der Öffentlichkeit, kurzfristig nicht erreichbar sind.

Links zum Thema: http://www.turbo.at/antares/antares_ng/doku.php?id=lichtverschmutzung

Freitag 12. Februar 2010:

Der neue Blick auf den Infrarot- und Radiohimmel von Prof. Dr. Franz Kerschbaum

Herschel - seit Mitte 2009 im All - ist mit 3,5m Spiegeldurchmesser und seinen drei wissenschaftlichen Messinstrumenten PACS, SPIRE und HIFI das größte Weltraumteleskop. Ob staubverhüllte Phasen im Leben der Sterne oder rotverschobene Galaxien im noch jungen Universum - Herschel führt abbildende Photometrie und Spektroskopie mit nie zuvor erreichter Genauigkeit und Sensitivität im Fernen Infraroten zwischen 60 und knapp 700 Mikrometer durch und stößt für weite Bereiche der Astronomie ein wichtiges, neues Fenster in einem noch kaum erschlossenen Wellenlängenbereich auf.

Vergleichsaufnahmen vergangener Missionen mit Herschelfotos zeigen den Quantensprung in der Beobachtungstechnik auf. Die Endlichkeit des mitgeführten tiefgekühlten Heliums beschränkt die Einsatzzeit von Herschel auf 3 – 4 ½ Jahr. Durch fehlende Kühlung danach ist eine Weiternutzung nicht möglich, Herschel wird Weltraumschrott. Etwa 5 % der Beobachtungszeit steht für österreichische Forschungsprojekte zur Verfügung. Franz Kerschbaum gab einen informativen Überblick über das Projekt und die geplanten Forschungsprojekte.

Link zum Thema: <http://www.univie.ac.at/space/HERSCHEL/>

Freitag: 12. März 2010:

Sternentstehung von Dr. Thomas Schröfl

Zu unserem Vereinsabend am 12.03.2010 konnten wir Dr. Thomas Schröfl begrüßen, der über das Thema „Sternentstehung“ berichtete.

$2,7 \times 10^{19}$ Atome beinhaltet 1 Kubikzentimeter Luft. Mit den uns zur Verfügung stehenden technischen Mitteln und Möglichkeiten könnte Hochvakuum mit 10^4 Atomen je Kubikzentimeter produziert werden. Was erdgebunden als Hochvakuum definiert ist, ist jedoch im Weltall normale Materieverteilung. Die Materie für die Entstehung unserer Sonne umfasste somit den 5.500-fachen Durchmesser der Plutobahn.

Am Anfang dreht sich die zu einem Stern zusammenziehende Masse langsam, doch je stärker sie sich kontrahiert, desto schneller rotiert sie. Stürzt dieses Objekt unter seiner eigenen Schwerkraft in sich zusammen, bildet sich eine Akkretionsscheibe, die automatisch zu einer dünnen Scheibe geformt wird, in der sich Planeten entwickeln können.

In der weiteren Entwicklungsphase werden Gasstrahlen, so genannte Jets, aus der Rotationsachse herausgeschossen, es bilden sich die sogenannten Herbig - Haro - Objekte.

In beeindruckenden Simulationen konnte die Entstehung von Sternen und Sternhaufen zum besseren Verständnis bildlich dargestellt werden. Aufnahmen von Weltraumteleskopen vom Orionnebel zeigten Globule, aus denen sich Sterne entwickeln.

Ist der Prozess der Sternentstehung theoretisch auch noch nicht vollständig verstanden, so vermittelte dieser Vortrag dennoch einen Einblick in die astronomischen Dimensionen dieser komplexen Materie.

Simulationen zum Thema: http://www.mpa-garching.mpg.de/galform/data_vis/

AKTUELLE LINKS auf unserer Homepage

Jedes Monat: "**Aktuelles am Sternenhimmel**"

http://www.turbo.at/antares/antares_ng/doku.php?id=am_himmel

Jedes Monat: "**Aktuelles am Sternenhimmel**" per Email

Anmelden unter: <http://aurorab.wax.at/upload/TestLB/AntaresNewsletterFormular.php|NEWSLETTER>

Jedes Monat: " **Praktische Beobachtungstipps**"

http://www.turbo.at/antares/antares_ng/doku.php?id=planer

Immer Top Aktuell: **Neues aus Astronomie und Forschung**

http://www.turbo.at/antares/antares_ng/doku.php?id=news

Rubrik Spezialwissen: **Eine Fülle an Informationen für Einsteiger und Fortgeschrittene**

http://www.turbo.at/antares/antares_ng/doku.php?id=spezial

ASTRONOMIE QUIZ - Antworten

April: 2010 - Wofür stehen die Buchstaben E, m, c und die Zahl 2?

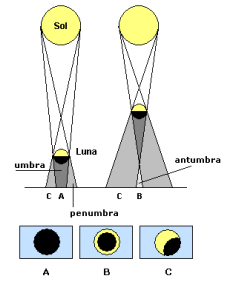
E = Energie - m = Masse - c^2 =Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat

$E = mc^2$ (Energie ist gleich Masse x Lichtgeschwindigkeit zum Quadrat).

Die Äquivalenz von Masse und Energie ist die Erkenntnis, dass die Energie jedes ruhenden Teilchens und seine Masse sich gegenseitig festlegen. Die Ruheenergie ist doppelt so groß wie die kinetische Energie des Teilchens wäre, wenn es sich mit Licht Geschwindigkeit bewegen würde.

Mai: 2010 - Was ist der Grund für eine ringförmige Sofi?

Wenn aufgrund der elliptischen Umlaufbahnen der Erde um die Sonne und des Mondes um die Erde der scheinbare Durchmesser der Sonne den des Mondes übertrifft, bleibt der äußere Rand der Sonne sichtbar. Der Kernschatten des Mondes ist zu kurz, um die Erdoberfläche zu erreichen. Eine ringförmige Phase kann länger dauern als eine totale Phase, da der scheinbar kleinere Mond einen längeren Weg durch die Sonnenscheibe zurück zulegen hat.



Juni: 2010 - Wo landeten Neil Armstrong und Edwin Aldrin?

Die Mondlandefähre EAGLE landete im **MEER DER RUHE** (Mare Tranquillitatis) mit 873 km Durchmesser. Mare sind dunkle 3-4 Mia Jahre alte Basalt Ebenen (max. 100m Tiefe) gefüllt mit Lava.

Neil Armstrong: Das ist ein kleiner Schritt für den Menschen – aber ein riesiger Sprung (Schritt) für die Menschheit.

REDAKTIONSTEAM

Layout u. E-Mail Versand: Gabi Gegenbauer

Korrektur:

Dr. Otto Braumandl

Druck u. Post Versand: Gerhard Zartl

Beiträge:

Gerhard Kermer, Gabi Gegenbauer

IMPRESSUM

NÖ - Amateurastronomen Schuhmeierstraße 1 A-3100 St. Pölten

Telefon: 0676 571 19 24

E-Mail: antares-info@aon.at

Internet: www.noe-sterne.at

ZVR-Zahl: 621010104