

ÖWF Newsletter

Monatliche Information des Österreichischen Weltraum Forums.



Das "Hubble"-Weltraumteleskop hat einen rund 10.000 Lichtjahre entfernten **planetarischen Gasnebel in der Milchstraße** fotografiert. Er befindet sich innerhalb eines offenen Sternhaufens im Sternbild Schiffskompass (Pyxis) am Südhimmel, berichtete das Institut für Weltraumteleskop-Wissenschaft in Baltimore. Der **Sternhaufen NGC 2818** sei mit fast einer Milliarde Jahre besonders alt. Offene Sternhaufen sind in kosmischen Maßstäben normalerweise relativ kurzlebige Gebilde, in denen neue Sterne entstehen, und die sich in einigen hundert Millionen Jahren auflösen. Das reicht meistens nicht aus, um die Ausbildung eines planetarischen Nebels zu ermöglichen. Daher sind Beobachtungen wie diese sehr selten. (Quelle: Standard, 17.01.09)

Februar 2009

Internationales Jahr der Astronomie – Februar 2009

Wann: 03.02.2009
19:00 Uhr bis 20:30 Uhr

Newton und das Gravitationsgesetz **Vortrag an der VHS Linz**

Wo:
VHS Linz, Wissensturm
Kärntner Straße 26
4020 Linz

Das Gravitationsgesetz, dieses geniale und überall im Weltall gültige Universalgesetz, wird anschaulich an Hand von Beispielen erläutert; Keplers drittes Gesetz war Anstoß für sein Gravitationsgesetz, dieses erklärt die Gültigkeit der keplerschen Gesetze und kann die keplerschen Planetengesetze dynamisch begründen.

Wann: 06.02.2009
20:00 Uhr bis 21:30 Uhr

Kosmische Begegnungen – Phänomene des Himmels: Mond in den Zwillingen **Vortrag und Beobachtung**

Wo:
Kuffner-Sternwarte,
Johann Staud-Str. 10
1160 Wien

Die Sonne, der Mond und die Planeten unseres Sonnensystems sind die Protagonisten dieser besonderen Veranstaltungsreihe. Ihr wechselvolles Spiel vor dem Hintergrund der Sterne führt uns zu den Highlights des Himmelsjahres. Im Mittelpunkt stehen astronomisch-phenomenologische Ereignisse, welche einfach mit dem freien Auge zu beobachten sind. Es beeindruckende, auffällige oder einfach nur wunderschöne Himmelschauspiele, die wir in einem kurzen Vortrag erklären und bei Schönwetter an den Sternwarten beobachten.



Wann: 11.02.2009
20:00 Uhr
bis 22:00 Uhr

Die Geheimnisse unserer Sternbilder **Kurs speziell zum Jahr der Astronomie**

Wo:
Planetarium Wien,
Oswald Thomas Platz
11020 Wien

Von Wien aus betrachtet kann man selbst in klaren Nächten nur die hellsten Sterne und Sternbilder am Firmament erkennen. Die gesamte Sternenpracht sieht man hingegen nur in wirklich dunklen Gebieten, wie z.B. in den Alpen oder in Wüstenregionen. Mit Hilfe des Planetariums können wir auch mitten in Wien das Gefühl eines prächtig strahlenden Sternenhimmels vermitteln. Lassen Sie sich in eine Welt lange vor unserer Zeit entführen und erleben Sie die Geschichte der Sternbilder, ihrer Mythen und Sagen vom alten Babylon über die griechische und römische Antike, China und Indien bis hin zur Astronomie der Germanen und Araber. Gleichzeitig erfahren Sie auch aktuelle Themen aus der Welt der modernen Astronomie.

Wann: 13.02.2009
19:30 Uhr

Wo:
Gasthof Leo GRAF,
Bahnhofplatz Süd
73100 St. Pölten



Geheimnisvolles Universum – Kann das alles Zufall sein? Vortrag über Kosmologie von Prof. Dr. Heinz Oberhummer

Je mehr wir über das Universum erfahren, umso mehr Geheimnisse tun sich auf. Was ist die rätselhafte Dunkle Materie und die noch mysteriösere Dunkle Energie? Wie nahe sind wir einer "Weltformel" auf der Spur? Warum ist die Inflation die leistungsfähigste Theorie des Universums? Was war eigentlich vor dem Urknall? Warum sind die Sterne für unser Leben unabdingbar? Was ist die Ungeziefertheorie? Warum ist es unserer Generation vorbehalten, dass wir Leben außerhalb der Erde entdecken?

Internationales Jahr der Astronomie – Februar 2009

Wann: 17.02.2009
19:30 Uhr bis 21:00 Uhr

Wo:
Otto Mauer Zentrum,
Währingerstraße 2 – 4
1090 Wien

Allein im All?

**Fragen und Antworten zum Thema Leben im Kosmos.
Vortrag von Univ.Prof.Dr. Franz Kerschbaum**

Ist Leben, wie wir es kennen auch anderswo im Kosmos möglich? Welche Voraussetzungen müssen dafür erfüllt sein? Was können heutige Erkenntnisse bereits darüber aussagen und was sind die zukünftigen Pläne der Wissenschaftler dem Leben im Kosmos auf die Spur zu kommen?

Wann: 20.02.2009
18:30 Uhr

Wo:
Kaindorf/Sulm,
Buschenschank Kieslinger,
Kogelberg



Bild: www.fotomarkt.com

Per Fernrohr durch die Galaxis Sternenabend

Am Programm steht die Betrachtung der schönsten Objekte des Nachthimmels durch große Teleskope.

Wann: 20.02.2009
19:00 Uhr bis 21:00 Uhr

Wo: Lustenau,
Hofsteigstraße 33



Blick in die Sterne mit verschiedenen Teleskopen

Beobachtungsabend:
Mond, Planeten, Sterne und Deep Sky
Objekte

Wann: 24.02.2009
18:00 Uhr bis 19:30 Uhr

Wo:
Volkshochschule Wien-
Simmering, Enkplatz 1

Rekorde im Sonnensystem: Gebirgsmassive, Schluchten, potentielle Ozeane und extreme Klimate im Vergleich

Die Gipfelhöhe des Olympus Mons (Mars) überragt unseren Mount Everest um mehr als das dreifache. Valles Marineris, ein Schluchtenkomplex auf dem Mars, könnte unseren Grand Canyon acht Mal in sich aufnehmen. Im Rahmen dieses Vortrages werden Sie neue Einzigartigkeiten von den Planeten unseres Sonnensystems kennenlernen und die Erde nur mehr als ein Mittelmaß verstehen.

Wann: 25.02.2009
20:30 Uhr bis 21:00
Uhr

Wo:
Im Telekabelnetz oder
live im Internet



Erstausstrahlung der neuen Ausgabe von SuperNova Astronomie im TV

Alle 8 Wochen neu: die Astronomie-TV-Sendung SuperNova, zu sehen im Telekabelnetz oder live via Webstream. Jede Sendung wird eine Woche lang wiederholt -Sendezeiten auf unserem Weblog.

Bild & Link: <http://okto.tv/supernova>

Alle Termine:

<http://www.astronomie2009.at/kalender/termin-liste.php>

„Wir könnten kleine Marsmännchen sein“

Sebastian Sams schreibt seine Fachbereichsarbeit zum Thema „Simulation zur Lithopanspermi“. Klingt komisch, ist es aber nicht. Ihm geht es darum herauszufinden, ob fremdes Leben mit Hilfe von Meteoriten eingeflogen werden könnte. (Bericht aus SCIQ.AT, 28.01.09)

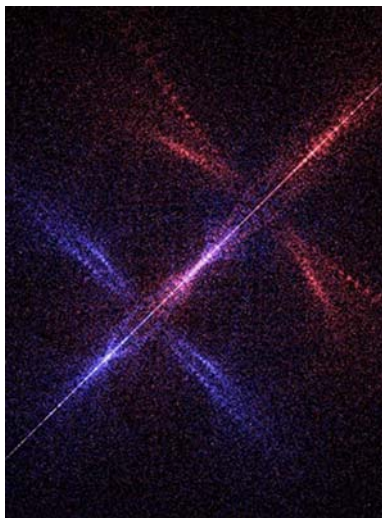
Dass es „da draußen“ noch irgendwo Leben gibt, davon ist Sebastian überzeugt: „Ja ich glaube an Aliens. Das Universum ist so riesig, dass es sicher irgendwo anderes Leben gibt. Ob wir allerdings jemals darauf stoßen werden ist eine andere Geschichte.“ Da er sich schon seit langem für Welt-raumthemen interessiert, hat der Jungastronom schon vor einiger Zeit damit begonnen, einen Gravitationssimulator zu entwickeln. Danach kam ihm erst die Idee, dass er das Thema auch für die Matura verwenden könnte.

Sebastian besucht das Christian Doppler Gymnasium in Salzburg und schreibt seine Fachbereichsarbeit fächerübergreifend in Physik und Informatik. Dazu entwickelt er in Java ein Programm, mit dem er Partikel, die durch Gravitation wechselwirken, simulieren kann. So kann er mit der Hilfe von Computern ausrechnen, wie wahrscheinlich es ist, dass uns Asteroiden von fremden Planeten treffen.

Es gibt Theorien über kleine Organismen, die über längere Zeit im Weltraum überleben können. Das ist etwa möglich, wenn sie in Asteroiden eingeschlossen sind. Wenn also ein Gesteinsbrocken einen Planeten verlässt und zu einem anderen fliegt, könnten so Lebensformen übertragen werden. „So könnte auch Material zwischen Mars und Erde ausgetauscht werden“, meint Sebastian. „Wir könnten also schon fast kleine Marsmännchen sein.“



Sebastian Sams



Sebastian bekommt dabei Unterstützung von Wissenschaftlern des Österreichischen Weltraum Forums (ÖWF). So konnte er bei Gernot Grömer in Innsbruck ein "Innovationspraktikum" absolvieren. Einige der Berechnungen von Sebastian laufen jetzt gerade an den Hochgeschwindigkeitsrechnern der Universität Innsbruck, da jeder normale Heimcomputer mit den Berechnungen einfach völlig überfordert wäre.

Sebastian ist selbst auch Mitglied des ÖWF. Er war schon bei der AustroMars Mission dabei, als ein großes Team eine Marsmission simuliert hat. Eine aufregende und schlaflose Zeit mitunter: „Als ich von AustroMars erfahren habe, dachte ich mir, es wäre doch cool, wenn das auch bei uns in der Schule wäre. Ich bin dann zum Direktor marschiert und habe so den Stein ins Rollen gebracht. Schließlich war in unserer Schule das Mission Control Center, das 24 Stunden besetzt war.“

Bei all diesen astronomischen Ambitionen liegt es nahe, dass Sebastian nach der Matura Astrophysik studieren will. Vermutlich wird er dazu nach Innsbruck ziehen um dort am Institut für Astrophysik und Teilchenphysik zu studieren. Die Ergebnisse seiner Fachbereichsarbeit stehen noch aus und werden auch am Ende der Matura noch nicht ganz vollständig berechnet sein. Eine Vorschau darauf, ob wir mal mit ein paar Gesteinsbrocken Einzeller auf Reise schicken können, sollte dann aber schon möglich sein.

Sciq-Magazin: <http://www.sciq.at>

Österreichisches Weltraumforum (ÖWF): www.oewf.org

Christian Doppler Gymnasium: <http://www.doppgym.at>

Dr. Ingemar Skoog wird PolAres Stabsmitglied

Als eine der wichtigsten Qualitätssicherungsmaßnahmen wurde vom ÖWF das "Science and Technology Advisory Board" ins Leben gerufen, um eine externe Beratungsstelle für das PolAres Management zu garantieren. Mit Jänner 2009 heißen wir ein neues Team-Mitglied in dieser beratenden Gruppe willkommen: Dr. Ingemar Skoog, der eine lange und beeindruckende Laufbahn im Bereich „Life Support Systems“ vorweisen kann.

Dr. Skoog, geboren in Schweden, war Programm-Manager des „EVA200 Suit“ Projekts – Europas einzigem Versuch, einen Raumanzug für das Hermes Programm in den frühen 90ern zu entwickeln. Er war zwischen 1986 und 1994 leitender Manager bei der Astrium GmbH in Friedrichshafen in Deutschland.

In dieser Zeit genoss er eine enge Arbeitsbeziehung zu Russland und „Svesda“ (russischer Raumfahrtkonzern), die nicht nur zu einer gemeinsamen Entwicklungsbemühung beim „Hermes Spaceglider Extravehicular Mobility Suit“ führte, sondern auch bei der Mir2 und später bei der ISS.

Er verfasste viele technische Artikel, aber am besten bekannt ist er wahrscheinlich für seine Publikation über russische Raumanzüge, die eine der maßgeblichen Quellen für Raumanzug-Entwicklungen in Osten ist. Er verfügt über mehrere Jahrzehnte an Erfahrung mit Lebenserhaltungssystemen für Aktivitäten der bemannten Raumfahrt.



Foto: Dr. Ingemar Skoog

"Dr. Skoog ist eine exzellente Bereicherung für das Advisory Board" kommentiert Gernot Groemer, Mitglied des PolAres Programm Managements, den Neuzugang "und wird dem Aouda Suit Entwicklungsteam mit Sicherheit großen Auftrieb geben. Seine außergewöhnliche Erfahrung in Lebenserhaltungssystemen, sein Experten-Netzwerk und seine Management-Erfahrung werden für das Programm von großem Wert sein – wir freuen uns schon sehr auf eine ergebnisreiche Zusammenarbeit."

**07.03.09: Planetarium Schwaz:
Eröffnung der Planetariums- und
ÖWF-Ausstellung "Leben im All"**



**13.03.09: Junge Uni Innsbruck Vortrag
"Faszination Sonnensystem", Künstlerkinder Innsbruck**

**12.04.09 „Yuri's Night 2009“
19:00 Uhr (ÖWF & Der Orion): Schikaneder Kino, Wien**



Triops auf großer Fahrt

Eier der Urzeitkrebse überlebten Mission in die Stratosphäre

Einmal Stratosphäre und zurück hieß es im vergangenen Oktober für 50 Eier von *Triops cancriformis*. Die Entwicklungsstadien der Urzeitkrebse waren an Bord des Forschungsballons „Passepartout IIc“ der vom Österreichischen Weltraum Forum (ÖWF) auf Erkundungsflug geschickt wurde. Startpunkt war das Grazer Observatorium am Lustbühel. Nach einem Steigflug von rasanten 327 Metern pro Minute platzte der mit Helium gefüllte Ballon 31 Kilometer über der Erdoberfläche. Doch die an ihm befestigte Styroporkapsel mit diversen Messinstrumenten und den Triops-Eiern segelte an einem Fallschirm zu Boden; sie landete nach der insgesamt rund zweistündigen Exkursion im slowenischen Salovci.

Der Triops-Experte Erich Eder (Uni Wien) nahm die Eier in Empfang und verfrachtete sie in ein Aquarium. Kaum 48 Stunden später schlüpfen schon die ersten 0,4 Millimeter großen Larven – insgesamt 27 Krebschen. Es zeigte sich im Schlupfverhalten kein Unterschied zur auf dem Erdboden verbliebenen Kontrollgruppe. Offenbar hatten die lebenden Fossilien den Ausflug in die Stratosphäre unbeschadet überstanden – obwohl hier ähnlich widrige Bedingungen herrschen wie auf der Marsoberfläche: Temperaturen von bis zu minus 52 Grad, kosmische Strahlung und kaum Sauerstoff. Dass sich seine Krebschen auch fern des großen blauen Planeten als derartig robust erwiesen, wundert Eder nicht.

Foto: Josh Kornbluth



„Sie haben Jahrtausende unverändert überstanden“, so der Zoologe. Auf die nächste Mission wartet Michael Taraba, Projektleiter für Ballonstarts vom ÖWF: „Wir sind offen für Vorschläge von Forschungsinstitutionen, die kleine Experimente in Höhen von 30 bis 40 Kilometern durchführen möchten.“

Quelle: <http://www.universum.co.at/>



Mission to Mars M2M

3 .. 2 .. 1 ... START !

Am 4. Februar 2009 fand in Villach am BRG St. Martin die Auftakt Veranstaltung des Projektes "Mission to Mars (M2M)" statt. Die Schüler der 7c werden sich unter der Leitung ihrer Lehrerin Christa Haimann 6 Wochen lang mit der Erforschung des Roten Planeten befassen. Tatkräftig unterstützt werden sie dabei von weiteren Lehrern des Gymnasiums (z.B. Biologie, Chemie, Englisch u.a.) und Vertretern des ÖWF.

Manfred Steinkellner und Willibald Stumptner gaben den Schülern in einem Vortrag einen ersten Einblick in die Materie - Raumsonden zum Mars, neueste Erkenntnisse, Pläne für bemannte Missionen, Analogforschung etc. Den Schülern wurde ein Pflichtenheft mit sieben zu bearbeitenden Punkten übergeben. Diese Aufgabe wird das Schülerteam in Eigenregie bis Ende März lösen. Exkursionen, Kontakte zu internationalen Experten und Experimente sind geplant. Bei einer Abschluss-Veranstaltung werden sie ihre Ergebnisse präsentieren.

Ausschreibung des Weltraumbüros der Vereinten Nationen in Wien.

Die Ständige Vertretung bei den Vereinten Nationen in Wien übermittelt eine Jobbeschreibung des UN- Weltraumbüros OOSA (United Nations Office for Outer Space Affairs) für den Posten eines Associate Expert/JPO für das SPIDER- Programm (Platform for Space-based Information for Disaster Management and Emergency Response) für zunächst ein Jahr mit Einsatzbeginn ab Anfang April 2009 in Wien.

Voraussetzungen für diesen JPO-Posten ist neben der österreichischen Staatsbürgerschaft ein abgeschlossenes Hochschulstudium idealerweise in einem für die Arbeit von OOSA relevanten wissenschaftlich-technischen Bereich bzw. in internationalen Beziehungen oder Business Administration, eine ein- bis zweijährige einschlägige Berufspraxis sowie sehr gute Beherrschung der englischen Sprache sowie einer weiteren Amtssprache der Vereinten Nationen. Das Höchstalter ist mit 30 Jahren festgesetzt. Weitere Qualifikationsanforderungen finden sich in der Ausschreibung.

"Personal History Form": <http://www.un.org>

Einreichfrist: spätestens 9. Februar 2009 an ovwien@bmeia.gv.at



In memoriam: Erich Grömer

Das Österreichische Weltraum Forum trauert um Erich Grömer, der am 31.01.2009 im 54. Lebensjahr nach kurzer Krankheit unerwartet verstorben ist. "Er war in vielerlei Hinsicht auch für das Forum ein Guter Geist hinter den Kulissen", sagt Obmann Gernot Grömer, "Sei es als Ratgeber für die frühen politischen Schritte des ÖWF mit einem unglaublich guten "Bauchgefühl", als kompetenter Coach für unsere ersten Verhandlungen mit Partnern aus der Wirtschaft, oder als Sponsor für zahlreiche Forums-Projekte. Er war stets ein Mensch, der mit viel Sensibilität und Optimismus Herausforderungen anging und gleichzeitig eine hohes Maß an sozialer Wärme spüren ließ. Was ihm an den Mitgliedern des Forums am meisten gefiel - wie er manchmal sagte - war vor allem der Wille, etwas in diesem Land bewegen zu können, auch wenn es manchmal unbequem ist." - Wir werden ihn vermissen. Erich Grömer hinterlässt seine Frau und zwei Töchter.