



Prof. Dr. E. Junker / Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften / Physik-Astronomie; [www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html)  
Hochschule Rosenheim für Angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Rosenheim, Hochschulstr. 1, D-83024 Rosenheim

## 1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen):

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen (außer feiertags) immer bei klarem Himmel (Okt-Mai):**
  - Zurzeit ist die Sternwarte geschlossen.
    - Sommerpause, da es zu spät dunkel wird zum Beobachten
    - Mögliche Sonderführungen im August und September werden getrennt angekündigt.
  - Ab 7. Oktober wieder regelmäßige Montagsführungen um 20:30 Uhr immer bei klarem Himmel (außer feiertags).
- Alle Neuigkeiten & Änderungen immer in diesem Newsletter, FH-Homepage, Aushang am FH D-Gebäude & in der Lokalpresse, Radio Charivari.

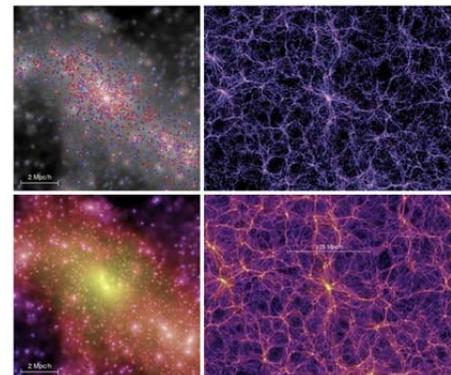
Treffpunkt für öffentliche Führungen ist immer die Beobachtungskuppel auf dem Dach des D-Gebäudes, schräg gegenüber des Haupteinganges der FH in der Hochschulstraße 1 in Rosenheim. (Anfahrtsbeschreibung und Lageplan, siehe Homepage der FH: [http://www.fh-rosenheim.de/anfahrt\\_lage.html](http://www.fh-rosenheim.de/anfahrt_lage.html)). Bei wider Erwarten verschlossener Tür: Eine Klingel für das Observatorium ist links neben dem Eingang an der Hauswand des D-Gebäudes (rechts vom Sternwarten-Schaukasten).

## 2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

- **Mo 10.06.2013**, 19 Uhr, Raum B023
  - **Prof. Dr. Simon White**, Direktor des Max-Planck-Instituts für Astrophysik, Garching:
  - „**Alles aus Nichts: Der Ursprung des Universums**“
    - Kosmologie, das sind nicht wilde Theorien, sondern Kosmologie ist heutzutage Experimentalphysik. Es gibt mittlerweile sehr viele verschiedenartige astronomische Messergebnisse, die die Modelle über den Anfang des Universums validieren.
    - Die neuesten Messergebnisse - vom Satelliten ‚Planck‘ – wurden erst im April veröffentlicht. Sie bestätigen und verfeinern die bisherigen Modelle, geben aber auch Anlass zur genaueren Analyse.
    - Dabei sind Teleskope Zeitmaschinen mit denen wir in die ferne Vergangenheit reisen und messen können. Außerdem simulieren Supercomputer Szenarien, die wir mit den Messungen vergleichen.
    - Unsere tiefsten, bis heute aufgenommenen Bilder zeigen das Universum nicht in seinem heutigen Zustand, sondern 400.000 Jahre nach dem Urknall. Zu dieser Zeit gab es keine Galaxien, keine Sterne, keine Planeten, keine Menschen, keine bekannten Elemente außer Wasserstoff und Helium.
    - Damals enthielt der Kosmos nichts als schwache Schallwellen in einem nahezu gleichförmigen Nebel.
    - Supercomputer sind in der Lage 13 Milliarden Jahre kosmischer Entwicklung auf wenige Monate von Rechenzeit zu reduzieren. Diese Rechnungen zeigen auf, wie sich diese Schallwellen zu der reichhaltigen Struktur entwickelt haben, die wir heute wahrnehmen. Untersuchungen über ihren harmonischen Inhalt liefern Rückschlüsse zu ihrer Entstehung. Sie scheinen ein Echo der quantenmechanischen Grundzustandsfluktuationen zu sein, die einen Bruchteil einer Sekunde nach dem Urknall stattfanden.
    - Daher könnte unsere gesamte Welt eine Konsequenz der Natur dieses frühen Vakuums sein: Es könnte alles aus dem Nichts entstanden sein.
- **Mi 30.10.2013**, 19 Uhr, Raum B023
  - **Dr. Andreas Müller**, Technische Universität München, „Exzellenzcluster Universe“:
  - „**Was ist Zeit**“
    - Termin unbedingt vormerken. Details schon auf [www.fh-rosenheim.de/sternwarte\\_vortraege.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte_vortraege.html).
- **Do 12.12.2013**, 19 Uhr, Raum B023
  - **Dr. Florian Freistetter**, Jena, Astronom, Buchautor, schreibt einen der meist gelesenen Wissenschaftsblogs <http://scienceblogs.de/astrodicticum-simplex/>
  - „**Kometen & Co.: Lebensspender oder Unglücksboten?**“
    - Termin unbedingt vormerken. Der Vortrag zum großen Kometen „Ison“ im Advent. Details folgen.

**Aufgepasst!!  
Termin naht!!**



Verteilung der Galaxien (oben) und der dunklen Materie (unten) im Kosmos. (MPA)





Sternwarte Rosenheim  
[www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html)

Hochschule Rosenheim  
University of Applied Sciences



Newsletter 85  
31.05.2013

Prof. Dr. E. Junker / Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften / Physik-Astronomie; [www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html)  
Hochschule Rosenheim für Angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Rosenheim, Hochschulstr. 1, D-83024 Rosenheim

- **Quartal 1/2014**, Termin-Info folgt
  - **Dr. Josef Gassner**
  - Der aktuelle Stand zum **Higgs-Teilchen**
    - Details folgen im Herbst.
- **Weitere Vorträge** sind in Vorbereitung. Details folgen.
  - Verfolgen Sie die Newsletter-Infos und unsere Homepage, und die Aushänge am D-Gebäude der Hochschule: [http://www.fh-rosenheim.de/anfahrt\\_lage.html](http://www.fh-rosenheim.de/anfahrt_lage.html)), sowie die Lokalpresse samt Radio-Charivari Rosenheim.

### **3 Nachlese: Komet Pan-Starrs in der Region**

Ende März war der Komet Pan-Starrs (C/2011 L4) am Abendhimmel mit bloßem Auge zu beobachten. Er wurde entdeckt wurde im Jahr 2011 durch das 1,8 m Teleskop-System „Pan-Starrs“ (Panoramic Survey Telescope And Rapid Response System) auf Hawaii (<http://de.wikipedia.org/wiki/Pan-STARRS>).

- Zunächst war das Wetter Mitte März schlecht und dann war die Beobachtung schwieriger als gedacht: Die Dämmerung und Horizontnähe machten die Beobachtungen trotz 1 bis 2 mag schwierig, und dann als der Komet am Himmel höher stieg, störte der voller werdende Mond die Sichtungen. Aber folgende Beobachtungen im Rosenheimer Land sind bei uns angekommen:
- **Stefanie Brockelt** beobachtete am 19.03.13 von einer Wiese in der Nähe von Stephanskirchen. Trotz der Störungen der Scheinwerfer vorbeifahrender Autos, konnte sie den Kometen mit bloßem Auge sehen, er war aber schwer zu finden. Fotografisch mit fünf Sekunden Belichtungszeit war das Ganze aber einfach, Glückwunsch zu diesem wunderbaren Stimmungsfoto:

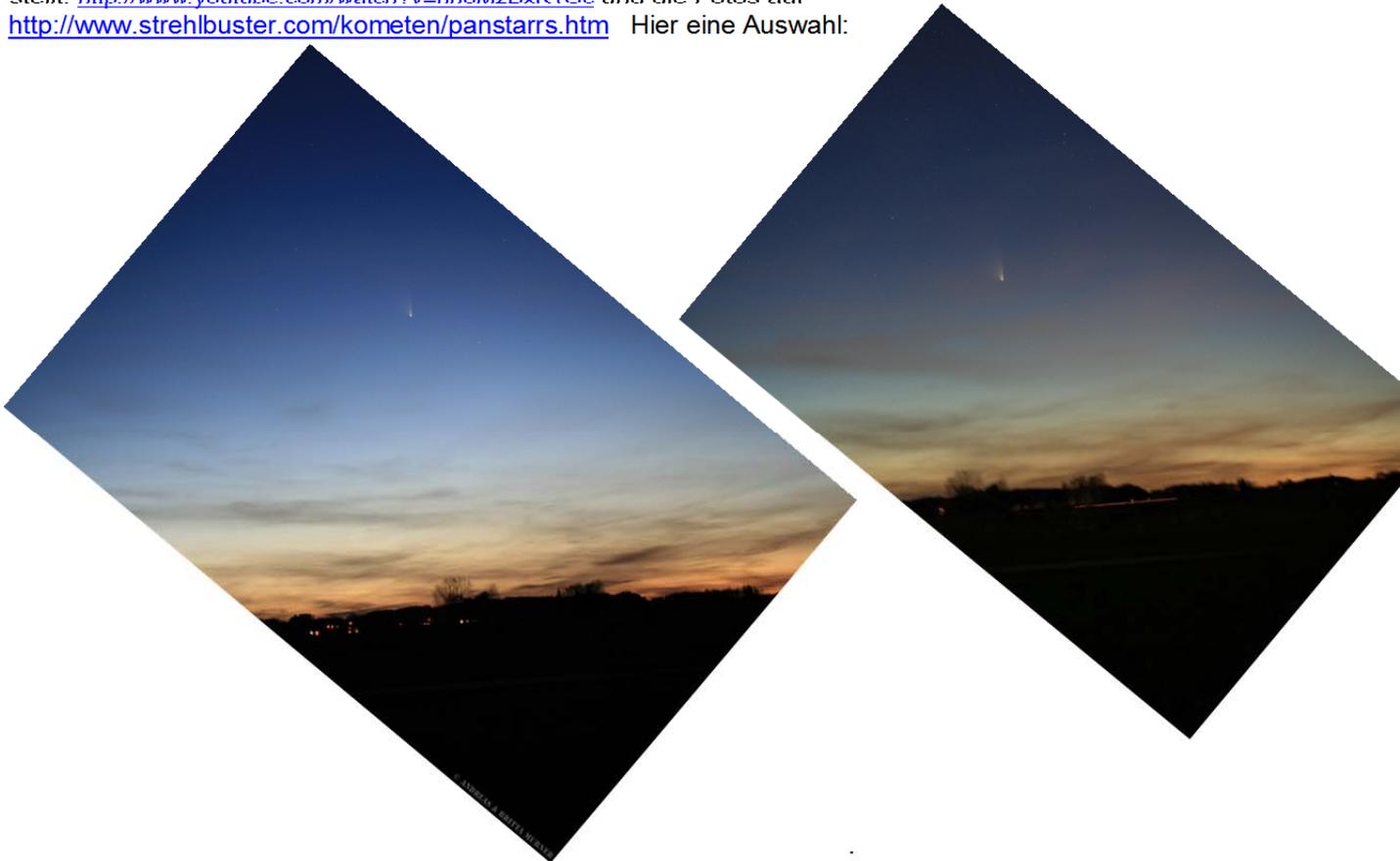
Komet Pan-Starrs, 19.3.2013, 19:20 Uhr



bei Stephanskirchen, Rosenheim



- Andreas und Britta Murner** beobachteten am 19.3. (& 22.3.) in der Nähe von Breitbrunn am Chiemsee (am 19.3. auch mit bloßem Auge) und haben einige schöne Fotos gemacht und auch als Zeitraffer ins Netz gestellt: <http://www.youtube.com/watch?v=hp6MzBxK1Gc> und die Fotos auf <http://www.strehlbuster.com/kometen/panstarrs.htm> Hier eine Auswahl:



19.3.:



22.3.:

Hochschule Rosenheim  
University of Applied Sciences

Sternwarte Rosenheim  
www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html

Newsletter 85  
31.05.2013

Prof. Dr. E. Junker / Fakultät für Angewandte Natur- und Geisteswissenschaften / Physik-Astronomie; [www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte.html)  
Hochschule Rosenheim für Angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Rosenheim, Hochschulstr. 1, D-83024 Rosenheim

- **Elmar Junker:** In Rosenheim an der Mangfall, in der Nähe der Stadtgrenze nach Kolbermoor, gab es noch viele störende Lichter von Gebäuden, so dass ich selbst am 19.3. den Kometen Pan-Starrs nicht mit bloßem Auge fand. Im Feldstecher war er allerdings gut zu finden und wunderschön anzuschauen. Und heuer im Dezember: Komet Ison soll richtig hell werden:
- Und nicht vergessen: Komet Ison (C/2012 S1; <http://de.wikipedia.org/wiki/Ison>) hat das Potential in der Adventszeit 2013 zum Jahrhundertkometen zu werden, mit der Helligkeit von mehr als -5 mag (gar bis -10 mag sind denkbar) ([http://www.youtube.com/watch?v=5\\_1HdOCOJ\\_Q](http://www.youtube.com/watch?v=5_1HdOCOJ_Q)). Sein sonnennächster Punkt wird am 28.11.13 mit 0,01 AU (1% der Entfernung Sonne-Erde) erreicht und am 27.12.13 in nur 60 Millionen km Entfernung die Erde passieren; evtl. zerbricht er auch in Sonnennähe. Er wird am Nordhimmel stehen und bei uns gut beobachtbar sein.
- Prognosen für Ison sind schwierig (Prognosen sind immer schwierig, weil sie die Zukunft betreffen....), aber machen das Ganze spannend. Niemand weiß, wie viel Material der Komet verlieren wird, ob, er zerbricht, ob er helligkeitsmäßig floppt, oder gar Hale-Bopp aus den 1990er Jahren toppt. Schauen wir mal...., aber der Vortrag zum Kometen „Kometen & Co.: Lebensspender oder Unglücksboten“ am 12.12.13 ist schon gebucht, also bitte diesen Termin vormerken, s.o.

#### **4 Bitte den Newsletter an weitere Interessenten weiterleiten**

Wie kann man diesen Newsletter abonnieren? Details: [www.fh-rosenheim.de/sternwarte\\_newsletter.html](http://www.fh-rosenheim.de/sternwarte_newsletter.html) Oder [junker@fh-rosenheim.de](mailto:junker@fh-rosenheim.de).

#### **5 Spenden**

Der Unterhalt der Sternwarte wird auch weiterhin aus Spendenmitteln finanziert. Gerne werden **Spenden** entgegen genommen unter: **Kontonr.** 215632, Sparkasse Rosenheim (BLZ 711 500 00; Kontoinhaber: FH Rosenheim), Betreff: Spende Sternwarte und Ihre Adresse. Ausstellung einer Spendenquittung ist möglich.

Mit besten astronomischen Grüßen und Wünschen für viele klare Tage und Nächte

Ihr Prof. Dr. Elmar Junker

„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“