

## 1 Öffnungszeiten der Sternwarte (Öffentliche Führungen)

- **Regelmäßige öffentliche Montagsführungen (außer feiertags) immer bei klarem Himmel:**
  - Die regelmäßigen Montagsführungen finden bis 20. März 2017 immer um 20:30 Uhr statt (außer feiertags, außer 14.11.2016, außer 02.01.2017, immer nur bei klarem Himmel).
  - Mögliche Sonderführungen in den Weihnachtsferien werden getrennt angekündigt.
  - Der aktuelle Sternenhimmel mit bloßem Auge wird erklärt und Beobachtung ausgewählter Objekte (z.B. Mond, Sternhaufen, Galaxien, Doppelsterne, Planeten etc.) durch die Fernrohre der Sternwarte.
  - Führung durch Prof. Dr. E. Junker, Prof. A. Nieswandt oder Dipl.-Ing. (FH) M. Kliemke.
- Alle Neuigkeiten & Änderungen immer in diesem Newsletter, Sternwarten-Homepage, Aushang am Hochschul-D-Gebäude & in der Lokalpresse und bei Radio Charivari oder Regionalfernsehen Oberbayern.
- Sternführungen mit bloßem Auge bietet auch Manuel Philipp wöchentlich auf der Ratzinger Höhe bei Rimsting/Chiemsee. Infos: [www.abenteuer-sterne.de](http://www.abenteuer-sterne.de). (Buchbar auch für Gruppen/Firmen usw.). Dort jetzt auch neu der monatliche Sternenhimmel über dem Rosenheimer Land: <http://www.abenteuer-sterne.de/aktueller-sterne-himmel/>

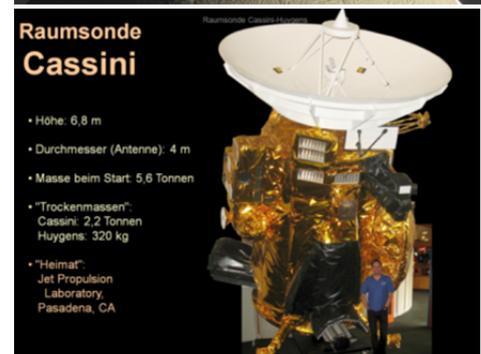
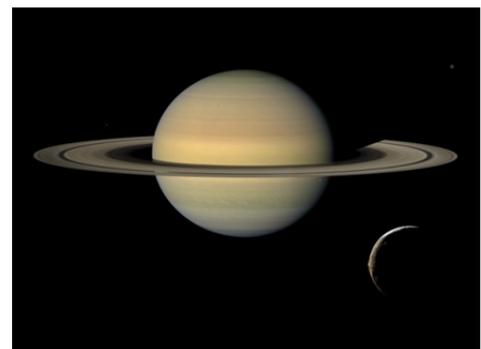
## 2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

Parken bei Vorträgen: Abends bei Vorträgen sind die neuen Schranken an den Parkplätzen nördlich der Hochschulstraße zukünftig immer offen (bzw. öffnen sich bei Einfahrt), dies wurde von der technischen Leitung der Hochschule zugesichert.

- **Do 24.11.2016, 19:00 Uhr**, Raum B0.23
  - Dipl.-Ing. Tilmann Denk, FU Berlin, Inst. f. Geologische Wissenschaften, Planetologie & Fernerkundung
  - „Die Erforschung des Ringplaneten Saturn: Raumsonde Cassini vor dem ‚Großen Finale‘!“
    - Details zum Vortrag auch auf [www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege](http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege)
    - **Presseinfos** <http://www.fh-rosenheim.de/home/infos-fuer/presse/pressemitteilungen/details/saturn-der-herr-der-ringe-am-24-november-schwerpunktthema-beim-astronomischen-kolloquium-1021/>
    - Abstract:
      - Seit Mitte 2004 kreist die 1997 gestartete unbemannte Raumsonde Cassini um den Planeten Saturn und erforscht die Atmosphäre, das Ringsystem, die Magnetosphäre sowie die zahlreichen Monde. Auf der NASA-Sonde reiste die ESA-Landesonde Huygens mit, die Anfang 2005 auf dem Saturnmond Titan landete. Titan ist der zweitgrößte Mond des Sonnensystems und der einzige mit Atmosphäre.
      - Für ursprünglich vier Jahre geplant, geht die Mission nach 13 Jahren Forschung am Saturn am Freitag, dem 15. September 2017 zu Ende: An diesem Tag wird Cassini die Saturnatmosphäre streifen und dabei zerstört.
      - **Welche Ergebnisse hat die Mission bis heute gebracht, was soll auf der Zielgeraden noch erforscht werden? Sie erwartet ein Feuerwerk von fantastischen Bildern aus dem Reich des "Herrn der Ringe".**
      - Dipl.-Ing. Tilmann Denk von der Freien Universität Berlin (Institut für Geologische Wissenschaften, Planetologie und Fernerkundung) ist seit Anfang der Mission in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Gerhard Neukum (1944-2014) mitbeteiligt. Er wird über Ergebnisse und Erlebnisse der letzten 20 Jahre Cassini berichten und die ambitionierten Ziele des "Grand Finale" vorstellen, das von November 2016 bis September 2017 unter anderem ziemlich mutige Durchflüge durch das Ringsystem vorsieht...
      - Fotos: Saturn mit einem der 62 Monde, Wasserjets von Mond Enceladus, Raumsonde, (Quelle: NASA/ESA (Cassini))

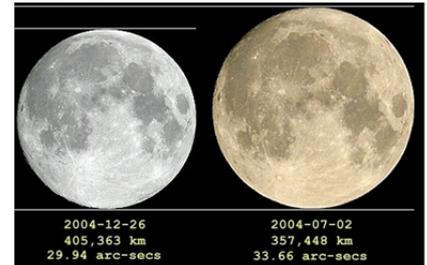
**Donnerstag!  
Highlight!! Weitererzählen!!**



- **Do 12.01.2017, 19:00 Uhr**, Raum B0.23
  - Dr Andreas Müller, Exzellenzcluster Universe der TU München
  - „Jahrhundertsensation: Erste direkte Messung von Einsteins Gravitationswellen“
    - Details zum Vortrag schon auf [www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege](http://www.sternwarte-rosenheim.de/vortraege)

### 3 Wieso dieser Hype um den Super-Supermond....?

Für alle Newsletter-Leser hier mal die Fakten:



- Der Mond läuft nicht in einer Kreisbahn sondern auf einer Ellipsenbahn um die Erde. Der Abstand Erde-Mond schwankt daher im Mittel jeden Monat zwischen 363.500 km und 405.500 km. Der jeweils kleinste Abstand heißt „Perigäum“ und der größte Abstand auf der Bahn „Apogäum“. (Das theoretisch kleinstmögliche Perigäum ist sogar 356.400 km, und das größtmögliche Apogäum 406.700 km.)
- Durch die Abstandsschwankung schwankt der scheinbare Durchmesser des Mondes am Himmel.
- Die Mondphase ist unabhängig von der Position auf der Bahn.
- Wenn (zufällig) zum Zeitpunkt nahe am Perigäum gerade Vollmond ist, erscheint der Durchmesser bis zu ca. 12% (im Extremfall 14%) größer als im Apogäum.
- Da die Helligkeit quadratisch mit dem Durchmesser steigt (Fläche ist  $\pi r^2$ ), bedeutet dies 25% (im Extremfall 30%) mehr Helligkeit bei Vollmond in Perigäumsnähe als bei Vollmond in Apogäumsnähe. Jedes Jahr kommt so ungefähr einmal zu einem größeren und einmal zu einem kleineren Mond als im Schnitt.
- Falls Vollmond im Perigäum herrscht, nennt man ihn im amerikanischen Volksmund „Supermond“. Ein Name den es in der Astronomie nicht gibt, angeblich astrologisch beeinflusst ist und seit einigen Jahren zu uns „rüberschwappt“ und von der Presse gerne aufgenommen wird.....
- Da beide Monde (siehe Fotos von Ayiomamitis von spaceweather.com vom 27.12.2004) nie gleichzeitig am Himmel stehen, kann dieser Größenunterschied nicht in dieser Deutlichkeit wahrgenommen werden. Durch die optische Täuschung, dass ein Vollmond in Horizontnähe sowieso größer erscheint, wird der Effekt noch verwässert. Evtl. merkt man, dass „der Mond heute ‚ein bisschen größer‘ wie normalerweise“ aussieht..... Spannend. Mehr nicht. Aber eigentlich kein Grund zur Mondbeachtung mitternachts aufzustehen.
- Was war am Montag 14.11. mit dem Super-Supermond?
  - Vollmond war bei 356.523 km Entfernung (nur 2 Std weg vom Perigäum, allerdings in Deutschland war der Vollmond da noch unter dem Horizont.). So nah wie seit 70 Jahren nicht. Formal richtig, aber wir sprechen von Mini-Unterschieden: Vor vier Wochen war Vollmond am 16.10. bei 358.475 km (19 Std weg vom Perigäum und keine 2.000 km weiter weg von der Erde) .
  - Was bedeutet das? **Am Montag war der Vollmond 0,5% größer und 1% heller als vor vier Wochen!** Dies reichte für Titel vieler Zeitungen, Tagesschau und... und ....!! Nein das war weder eine totale Finsternis noch ein Jahrhundertkomet. Es war ein scheinbar etwas größerer Mond, aber nicht mehr. Lob an Rosenheim24 und Radio Charivari, die erst recherchierten und dann veröffentlichten! Danke.
  - Und am 02.01.2018 wird Vollmond bei 356.846 km Entfernung sein, ganze 0,2% weniger hell als am Montag, mal schauen welche Titelseiten dies bringen werden.....

PS. Ich wünsche mir, dass Zeitungen und Fernsehen der Vortragsankündigung für nächsten Donnerstag „Saturn in allen Facetten“ von Tilmann Denk (s.o.) den gleichen Raum bieten, dieses ‚Wow‘ wird größer .....

### 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 (steuerlich absetzbar)

Der Unterhalt der Sternwarte wird auch weiterhin aus Spendenmitteln finanziert. Gerne werden **Spenden** entgegen genommen unter: IBAN: DE49 7115 0000 0000 2156 32 (SWIFT: BYLADEM1ROS), (d.h. Sparkasse Rosenheim Kontonr. 215632, BLZ 711 500 00; Kontoinhaber: Hochschule 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 (& Team)

**„Das Weltall: Du lebst darin – Entdecke es“**

