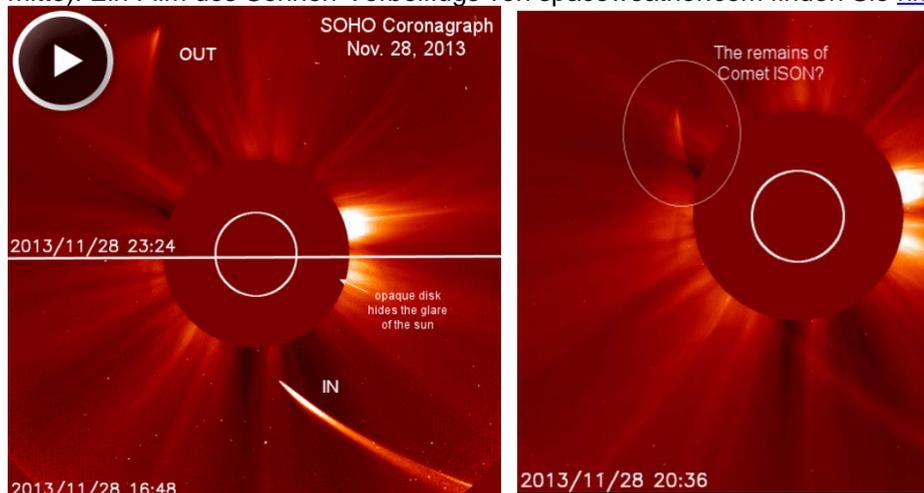


1 Ein Update zum Status des Kometen ISON: Großer Stress in Sonnennähe!!

Am späten gestrigen Freitagabend (28.11.2013) erreichte der Komet ISON sein Perihel (von gr. ‚peri‘=nah und ‚helios‘=Sonne), d.h. seinen sonnennächsten Punkt. Da seine Bahn nur etwa einen Sonnendurchmesser über der Sonne entlangführte, war klar, dass sich sein Kern auf über 2000 °C aufgeheizt würde, und das Risiko eines Zerbrechens bestand, wie man es auch schon früher bei anderen Kometen beobachtet hat. Allerdings hat der Komet Lovejoy erst kürzlich einen noch näheren Vorbeiflug an der Sonne sehr gut überlebt.

Die Sonnensonde SOHO, die die Sonnenatmosphäre beobachtet, hat den Kometen ISON seit vorgestern im Gesichtsfeld. ISON steigerte wie erwartet seine Helligkeit in Sonnennähe deutlich, aber kurz vor dem Perihel wurde er schwächer und nur noch kleinere Überreste scheinen den Vorbeiflug an der heißen Sonnenoberfläche (6000 °C) überlebt zu haben, wie die Bilder von SOHO (Quelle: NASA und www.spaceweather.com) zeigen (die Sonne selbst ist hierbei abgedeckt, der Sonnendurchmesser entspricht etwa dem weißen Kreis in der Bildmitte). Ein Film des Sonnen-Vorbeiflugs von spaceweather.com finden Sie [hier](#).



Bilder der Raumsonde [SOHO](#)

Warum überleben manche Kometen einen solchen Sonnenvorbeiflug, andere nicht? Dies ist nicht genau bekannt. Allerdings kennt man auch Asteroiden, die nur „lose Schutthaufen“ sind. Wenn ein Komet, wie ISON, der zwar ca. 2-4 km Durchmesser hat, doch im Wesentlichen aus losem Material und überwiegend aus Eis besteht, ist natürlich die Wahrscheinlichkeit größer, dass er im Perihel viel Material verliert (weil es verdampft, oder er durch große Kräfte zerlegt wird). Ein massiverer Kometenkern mit weniger Eisanteilen hat bessere Chancen den Vorbeiflug zu überleben. Details auch dazu im Vortrag am 12.12.13, s.u.

Wie geht's weiter mit ISON? Status von heute (29.11.2013, 10 Uhr) braucht man in den nächsten Tagen eher nicht nach einem großen Kometenschweif am Morgenhimmel Ausschau halten. Wenn der Komet(enrest) nächste Woche an den dunkleren Morgenhimmel kommt, wird man sehen, ob er noch ein Objekt für das bloße Auge werden kann. Nach aktuellen Einschätzungen sieht es eher nicht danach aus, aber Newsletter-Leser wissen schon: Prognosen sind schwierig, vor allem, wenn Sie die Zukunft betreffen.... Aufsuchkarten, Hintergrundinfos usw. finden Sie im letzten Newsletter (Nr. 88).

Eine prima Statusübersicht über den Kometen ISON finden Sie auch im Internet-Blog von unserem nächsten Referenten im öffentlichen Astronomie-Kolloquium: Dr. Florian Freistetter (Foto): <http://scienceblogs.de/astrodicticum-simplex/2013/11/29/hat-komet-ison-ueberlebt/>



Der Astro-Newsletter der Sternwarte wird Sie über das weitere Schicksal von ISON auf dem Laufenden halten.



2 Öffentliche Fachvorträge zu astronomischen Themen in Rosenheim

(Populärwissenschaftliche Vorträge - auch für interessierte Laien geeignet)

- **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?**“
 - Ende November nähert sich der neue Komet ISON dem inneren Sonnensystem. Von diesem „schmutzigen Schneeball“ mit etwa 2-3 km Durchmesser wird dann soviel Staub und Gas verdampfen, dass er in der ersten Dezemberhälfte evtl. mit bloßem Auge am Morgenhimmel zu sehen sein wird. Mit Glück wird er ein „großer Komet“, wie es nur wenige im Jahrhundert gibt.
 - Passend zum Kometen ISON lädt die Sternwarte Rosenheim zu einem öffentlichen populärwissenschaftlichen Vortrag über die Kleinkörper im Sonnensystem ein: der Astrophysiker, Buchautor und bekannte Wissenschaftsblogger Dr. Florian Freistetter aus Jena einen Überblick über die wechselhafte Geschichte der Kometen und ihrer Geschwister geben und die aktuellen Entwicklungen in der Erforschung dieser Himmelskörper aufzeigen.
 - In der Vergangenheit galten Kometen als Unglücksboten. Heute wissen wir, dass diese Himmelskörper ein ganz normaler Bestandteil des Sonnensystems sind. Wir wissen allerdings auch, dass die Kometen und Asteroiden bei einer Kollision große Katastrophen anrichten können und dies in der Geschichte der Erde auch mehrmals getan haben.
 - Kometen sind allerdings auch dafür verantwortlich, dass es auf unseren Planeten überhaupt Leben geben kann. Kometen sind Lebensspender und Unglücksboten zugleich.
 - Kometen gehören zu den Himmelskörpern, die uns faszinieren und unsere Fantasie anregen. Früher waren es Mythen und Aberglaube, die wir an den Himmel projiziert haben, heute ist es die wissenschaftliche Suche nach dem Ursprung des Sonnensystems und dem Beginn des Lebens. Kometen und die anderen Kleinkörper im Planetensystem können uns bei dieser Suche helfen.
- Die Pressemitteilung der Hochschule zum Vortrag finden Sie [hier](#).
- **Mi 15.01.2014**, 19 Uhr, Raum B023
 - **Dr. Josef Gassner**, Grundlagenforscher an der Universitäts-Sternwarte München (LMU)
 - „**Physik-Nobelpreis 2013: Das Higgs-Teilchen, seine Bedeutung für unser Weltbild und sein Nachweis am Large Hadron Collider (LHC) in Genf**“
 - Termin unbedingt vormerken.
- **Presseinfos immer unter:** <http://www.fh-rosenheim.de/home/infos-fuer/presse/pressemitteilungen/>



3 Mehr Infos zur Sternwarte...

... zu den aktuellen Öffnungszeiten, was sonst so am Himmel gibt finden Sie im letzten Newsletter Nr. 88

4 Bitte den Newsletter an weitere Interessenten weiterleiten

Wie kann man diesen Newsletter abonnieren? Details: www.fh-rosenheim.de/sternwarte_newsletter.html oder 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“

