

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 71 (2013)
Heft: 377

Artikel: Helligkeitsentwicklung noch ungewiss : gespanntes Warten auf Komet ISON
Autor: Baer, Thomas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897648>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 24.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

was die Ausgasungsrate und Staubabgabe in Sonnennähe anbelangt. Allerdings geht man mittlerweile von einer hyperbolischen Bahn aus, was dann doch auf einen erstmaligen Anflug auf die Sonne hindeuten würde. Nicht so Komet Kirch. Mit einer grossen Halbachse von 444 Astronomischen Einheiten [AE], was 66,6 Milliarden km entspricht, liegt dessen Aphel (133,35 Milliarden km) zwar weit jenseits des Kuiper-Gürtels, aber deutlich «innerhalb» der Oortschen Wolke, deren dichtesten Bereiche in rund 100'000 AE oder 1.6 Lichtjahren Abstand vom Zentrum des Sonnensystems liegen.

Starke Staubproduktion in grosser Sonnenferne

Was Komet ISON bislang ausgezeichnete, war seine aussergewöhnliche Staubproduktion und Schweifentwicklung jenseits der Jupiterbahn. Dies war auch bei Komet Hale-Bopp seinerzeit der Fall. Die Bilder des Hubble-Weltraumteleskops am 10. April 2013 zeigen eindrücklich, wie ISON ausgast (Abb. 3). Ganz deutlich ist auch der Staubschweif zu sehen. Natürlich ist es noch ein weiter Weg bis zum Perihel am 28. November 2013 und nach wie vor ist völlig ungewiss, was mit ISON in unmittelbarer Sonnennähe dann geschieht. Gut möglich, dass der Komet in Sonnennähe durch hohe Temperaturen und die starken Gezeitenkräfte (Roche-Grenze) zerbricht, wenn er in bloss 1.8 Millionen km Abstand, also nur knapp mehr als einen Sonnendurchmesser, am Zen-



Abbildung 3: Das Hubble Space Telescope HST fotografierte den Kometen C/2012 S1 ISON am 10. April 2013. Das Kontrast verstärkte Bild rechts zeigt, wie Staub in einer gewaltigen Fontäne vom rund 5 km grossen Kern in den Raum stiebt. (Quelle: NASA, ESA, J.-Y. Li, and the Hubble Comet ISON Imaging Science Team)

tralgestirn vorbeirast. Mittlerweile konnte die Grösse des Kerns auf etwa 5 km Durchmesser auch vom Hubble-Teleskop bestätigt werden. Ob er das enge «Sonnen-Rendezvous» schadlos übersteht, hängt jedoch weniger von der Grösse als vielmehr vom Aufbau des Kerns ab. Mittlerweile zeigt man sich auch in Astronomenkreisen etwas zurückhaltender. Niemand wagt mehr von einem «Jahrhundertkometen» zu sprechen. Alle wären nur schon zufrieden, wenn ISON etwas spektakulärer als Pan-STARRS ausfallen würde.

Erste «Wiedersichtungen»

Ab Ende August 2013, wenn die Sternbilder Zwillinge, Krebs und

Löwe allmählich am Morgenhimmel aufgehen, dürfte sich die Jagd nach dem kosmischen Vagabunden lohnen. Gemäss Prognosen müsste er dann bereits bei +12^{mag} angelangt sein, was wir doch alle hoffen wollen. Im «Morgensichtbarkeitsfenster», welches sich bis unmittelbar vor das Perihel Ende November 2013 erstreckt, wandert Komet ISON vom Krebs kommend nördlich an Regulus vorbei und wird eine Zeit lang vom «roten Planeten» Mars begleitet. Spätestens in der nächsten ORION-Ausgabe wissen wir sicher mehr! Zwischen Top und Flop liegt bei Kometen oft ein schmaler Grat!

Thomas Baer

Bankstrasse 22
CH-8424 Embrach

Abbildung 4: Komet C/2012 S1 ISON ist im Anflug auf die Sonne. In der Grafik ist die Wanderschaft durch die Sternbilder Krebs und Löwe vom 25. August bis 30. Oktober 2013 dargestellt. Eine Zeit lang wird der Schweifstern von Mars begleitet. (Grafik: Thomas Baer)

