

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 69 (2011)  
**Heft:** 365

**Artikel:** Ab Oktober 2011 am Morgenhimmel : Komet Elenin fliegt "nahe" vorbei  
**Autor:** Baer, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-897222>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

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



Ab Oktober 2011 am Morgenhimmel

# Komet Elenin fliegt «nahe» vorbei



Der Komet mit der Bezeichnung C/2010 X1 wurde durch den russischen Amateurastronomen und Optiker LEONID ELENIN mittels eines ferngesteuerten 45cm-f/2,8-Astrographen des ISON-NM Observatoriums im US-Bundesstaat New Mexico am vergangenen 10. Dezember 2010 als +19<sup>mag</sup> lichtschwaches Fleckchen entdeckt. Nach anfänglichen Bahnunsicherheiten stellte sich bald heraus, dass der Komet Ende September, Anfang Oktober 2011 zunächst an der Sonne und dann nahe an der Erde vorbeifliegen wird und für Mitteleuropa unter Umständen eine ansprechende Kometenerscheinung bieten dürfte.

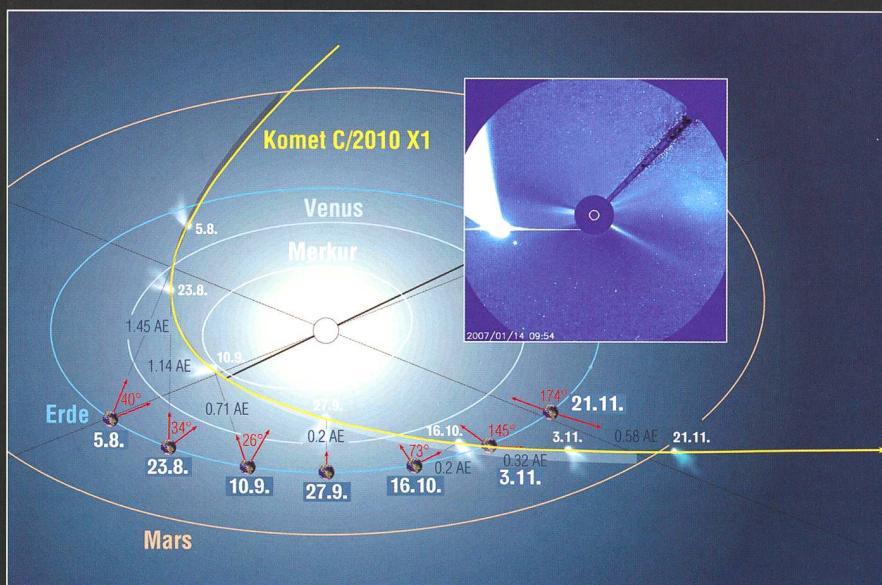
■ Von Thomas Baer

Die Vergangenheit hat aber immer wieder gezeigt, dass Prognosen betreffend Kometen äusserst heikel sein können, da es sich um ziemlich unberechenbare Himmelskörper handelt. Gerne erinnern wir uns an die medial angekündigte Wiederkehr des legendären Kometen Halley 1985/86. Der Name zog, was der Komet aber am Himmel abgab, war zumindest für die Bewohner der

Nordhalbkugel eher mager. Ähnlich eilte in den 70er-Jahren des letzten Jahrhunderts dem Kometen Kohoutek eine spektakuläre Ankündigung voraus; auch er enttäuschte. Dafür gab es aber auch die eine oder andere Überraschung, etwa der Komet West (im März 1976) und dann die beiden spektakulären Kometen Hyakutake (1996) und Hale-Bopp (1996/97). Plötzliche Helligkeitsaus-

brüche, wie jüngst beim Kometen Holmes (Herbst 2007) beobachtet, können einen Kometen innert Tagen viel heller als prognostiziert erscheinen lassen, aber auch das Umgekehrte kann passieren, wenn der eisige Brocken wenig Aktivität bei seiner Sonnenannäherung entwickelt. So gesehen, sind wir, was die Helligkeitsprognose von Komet Elenin C/2010 X1 betrifft, etwas zurückhaltend optimistisch. Der Schweifstern nähert sich diesen Spätsommer allmählich dem inneren Sonnensystem. Er läuft auf einer hyperbolischen Bahn und wird daher eine einmalige Erscheinung bleiben. Am 10. September 2011 zieht der eisige Vagabund in nur 0,48 AE Sonnendistanz knapp innerhalb der Merkurbahn durch sein Perihel. Gegenüber der Erdbahnebene ist die Kometenbahn nur 1,8° gekippt, womit wir den Schweifstern während seines Erdvorbeiflugs in der ersten und zweiten Oktoberwoche praktisch parallel zur Ekliptik verfolgen können.

Vor seinem Perihel sind die Beobachtungsbedingungen auf der Nordhalbkugel ungünstig, da Komet Elenin C/2010 X1 praktisch zeitgleich mit der Sonne untergeht. Besser kann man den Anflug und die Helligkeitsentwicklung des Kometen auf der Südhalbkugel verfolgen. Ganz optimistische Prognosen sagten noch im Frühjahr vorher, dass man Elenin schon vor seinem Durchgang durch den sonnennächsten Bahnpunkt mit freiem Auge von der Südhemisphäre aus sehen könnte. In der Regel werden aber Kometen erst in den Tagen nach ihrer Perihel-Passage deutlich heller, was im Falle von Komet Elenin C/2010 X1 um den 20. September 2011 der Fall sein dürfte. Zu diesem Zeitpunkt steht aber der Komet von der Erde aus betrachtet schon nahezu auf einer Geraden und verschwindet vorübergehend im Strahlenglanz der Sonne. Vergleichbar mit dem Kometen Mc Naught im Januar 2007 werden die Koronographen des Sonnensatelliten SOHO den Vorbeiflug Elenins am 27. September 2011 aufzeichnen. Er wird in weniger als 2° Abstand an der Sonne vorbeiziehen.



Diese räumliche Darstellung zeigt, wie Komet Elenin C/2010 X1 durch das innere Sonnensystem zieht. Von der Erde aus rot eingetragen sind die östlichen, respektive nach dem 27. September 2011 die westlichen Winkelabstände des Kometen von der Sonne. Das hinein kopierte SOHO-Bild zeigt den nahen Vorbeiflug des Kometen Mc Naught an der Sonne. (Grafik: Thomas Baer)

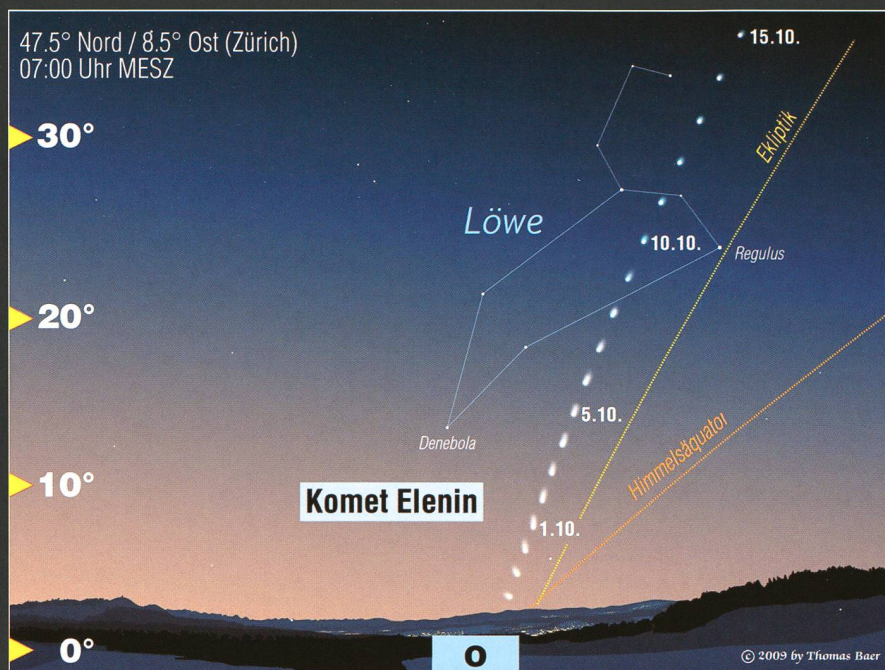


### Optimale Beobachtungsbedingungen

In den Folgetagen vergrössert der Komet aufgrund seiner grossen Winkelgeschwindigkeit rasch den westlichen Sonnenabstand. Auch von der Mondphase her öffnet sich ein günstiges Beobachtungsfenster. Am 25. September 2011 zieht die abnehmende Mondsichel gegen 07:00 Uhr MESZ an Regulus im Löwen vorbei, tags darauf ist sie zur selben Zeit ein letztes Mal vor Neumond (27. September 2011) 9° über dem östlichen Horizont zu sehen. Schon am 28. September 2011 hat Komet Elenin C/2010 X1 um 07:00 Uhr MESZ die Horizontlinie gekreuzt und dürfte bei sehr flachem Horizont und exzellenten Sichtbedingungen von geübten Beobachtern in der Morgendämmerung aufgespürt werden. Rasant gewinnt der Schweifstern Tag für Tag an Höhe. Am 29. September 2011 steht er 2° 15' über dem Osthorizont, am 30. schon 4° 43'. Spätestens am 1. Oktober 2011, wenn er mit einer prognostizierten Helligkeit von 6<sup>mag</sup> rund 7° über dem Horizont zu sehen ist, sollten ihn auch Laien mittels Fernglas erspähen können. Sein Schweif zeigt nahezu senkrecht nach oben und weist uns die Position der noch nicht aufgegangenen Sonne. Elenin wandert direkt durch den Löwen, dessen Kopf er zwischen dem 11. und 12. Oktober 2011 südlich passiert. Zu diesem Zeitpunkt haben wir bereits wieder Vollmond, doch der Erdtrabant hält sich glücklicherweise fast in der Gegenrichtung zum Kometen auf und dürfte die Beobachtung daher nicht sonderlich beeinträchtigen. Allerdings müssen wir in Betracht ziehen, dass die Helligkeit des Kometen trotz der grössten Erdannäherung am 16. Oktober 2011 (0.23 AE), aber aufgrund der rasch grösser werdenden Sonnendistanz und der damit abnehmenden Aktivität, rapide sinkt.

### Ängste gehören ins Reich der Fabeln

Was man im Vorfeld alles über den Kometen Elenin im Internet lesen konnte, ist schon nahezu haarsträubend. Wer 0.2 AE, immerhin noch 30 Millionen Kilometer (!), dazu missbraucht, die Schlagzeile «Komet Elenin streift die Erde» zu kreieren, hat die Dimensionen nicht ganz richtig im Griff. Zur Erinnerung: Der Mond ist im Mittel 384'100 km von uns entfernt (0.0025 AE)! Je länger



Kurz nach seiner engen Sonnenpassage taucht Komet Elenin C/2010 X1 für Mitteleuropa am Morgenhimmel auf. Vom 1. bis 12. Oktober 2011 ergibt sich ein optimales Sichtbarkeitsfenster. Nachher stört zunehmend der Mond eine Beobachtung. (Grafik: Thomas Baer)

je mehr sieht sich die ORION-Redaktion verpflichtet, Fakten über «ominöse» Himmelskörper (Apo-phos, Planet X, Nibiru) ins richtige Licht zu rücken. Mehr als eine womöglich reizvolle Himmelser-scheinung wird uns auch Komet Elenin nicht bieten. Ganz ins Reich der Fabeln gehören Meldungen, wo-nach der Komet auf die Erde stür-zen oder irgendwelche Naturkata-strophen auslösen sollte.

Früher, als man sich viele irdische Tragödien, etwa Krankheiten wie die Pest, Seuchen, Naturkatastrophen, Kriege oder den plötzlichen Tod eines Herrschers nicht erklären konnte, wurden Kometen oft als Unheil bringende Himmelsboten angesehen. Plötzlich erschienen sie irgendwo am Himmel mit ihren «Feuerruten», wurden ehrfürchtig als Mahnfinger Gottes betrachtet und inspirierten so machen Maler und Historiker, die «erschreckliche Er-scheinung» darzustellen.

Heute – so scheint es – sind manche Zeitgenossinnen und Zeitgenossen nicht viel weiter als anno dazumal. Realität und Science Fiction schei-nen sich in der virtuellen Welt des Internets mehr und mehr zu vermischen. Viele Einträge kommen als pseudowissenschaftliche Aufsätze daher, die mit nicht erklärten aber gut klingenden Fachbegriffen den neutralen Leser im ersten Moment

an einen seriösen Beitrag glauben lassen. – Und dann kann und darf Jeder und Jede, gewiss alles astronomisch Kundige, unzensuriert in Foren und Blogs die eigene Meinung dazu schreiben. Ich möchte darauf wetten, dass die meisten dieser Schreiberlinge noch nie in ihrem Leben einen Kometen live durch ein Fernrohr beobachtet haben.

### Was dürfen wir erwarten?

Wie eingangs geschildert, sind Prognosen über die Helligkeit und Entwicklung eines Kometen äusserst schwierig. Sicher wird man den Kometen durch ein Fernglas oder Teleskop beobachtet als nebligen Fleck erkennen können. Wie markant auch sein Schweif ausgeprägt sein mag, können wir zu diesem Zeitpunkt nicht voraussagen. Dies hängt im Wesentlichen davon ab, was nach der engen Sonnenpassage im Kern des Kometen geschieht. Kommt es wie bei Komet Holmes zu einem plötzlichen Helligkeitsausbruch, dann dürfte uns ein grandioses Schauspiel sicher sein! Passiert aber nichts Dergleichen, so bleibt Komet Elenin zumindest ein dankbares Feldstecherobjekt und wird so unbemerkt in den Tiefen des Alls entschwinden, wie er 2010 aufge-taucht war.