

Press release**Max-Planck-Institut für Astronomie****Dr. Carolin Liefke, Haus der Astronomie**

07/13/2020

<http://idw-online.de/en/news750991>Miscellaneous scientific news/publications
Physics / astronomy
transregional, national**Komet C/2020 F3 (NEOWISE) mit bloßem Auge am Abendhimmel sichtbar****Gemeinsame Pressemitteilung der Vereinigung der Sternfreunde (VdS) und des Hauses der Astronomie in Heidelberg - Komet C/2020 F3 (NEOWISE) versetzt Amateurastronom*innen weltweit in Verzücken: Seit langem zeigt sich mal wieder ein mit bloßem Auge sichtbarer Schweifstern am Abendhimmel.**

Ganze 23 Jahre ist es mittlerweile her, das mit Hale-Bopp zum letzten Mal ein Komet am Himmel zu sehen war, der so hell geworden ist, dass er auch unerfahrenen Beobachter*innen sofort ins Auge fällt. Alle zwischenzeitlich sichtbaren Kometen waren entweder immer nur kurz, zu Unzeiten, auf der Südhalbkugel oder nur mit optischen Hilfsmitteln zu sehen. Mit jeder neuen Entdeckung hegten die Astronom*innen Hoffnung auf einen neuen "Großen Kometen", doch immer wieder wurden sie enttäuscht: Kometen sind wenige Kilometer große Brocken, die aus Schutt, Wassereis und Staub bestehen und sich üblicherweise in den Außenbereichen unseres Sonnensystems aufhalten. Kommen sie auf ihrer Umlaufbahn der Sonne näher, werden sie regelrecht aufgetaut - oder besser gesagt verdampft - dabei bildet sich der charakteristische Kometenschweif. Viele Kometen überstehen die Annäherung an die Sonne allerdings nicht und zerbrechen, bevor sie uns einen spektakulären Anblick bieten können.

Mehrere Kometen hatten den Astronom*innen seit Anfang des Jahres Hoffnung gemacht: C/2019 Y4 (ATLAS), C/2020 F8 (SWAN) und C/2019 U6 (LEMMON), doch keiner von den dreien konnte die hohen Erwartungen erfüllen - sie blieben für das bloße Auge unsichtbar. Ein vierter hat es jetzt geschafft: C/2020 F3 (NEOWISE), benannt nach der Raumsonde, die ihn am 27. März 2020 entdeckt hat. Seine Umlaufbahn führte ihn am 3. Juli bis auf 43 Million Kilometer an die Sonne heran. Zuvor durchquerte er ab Ende Juni das Bildfeld der Raumsonde SOHO, die eigentlich Eruptionen auf der Sonne überwacht. Dabei zeigte sich: In nur wenigen Tagen stieg die Helligkeit von NEOWISE enorm an. Die Astronom*innen waren alarmiert: Wird der Komet den Vorbeiflug an der Sonne unbeschadet überstehen oder sich wie seine Vorgänger in seine Einzelteile auflösen? Wenige Tage später herrschte Gewissheit: In der ersten Juliwoche zeigte sich NEOWISE in der Morgendämmerung und zieht seitdem die Blicke auf sich. Ab sofort ist der Komet auch am Abendhimmel zu sehen, bei guten Beobachtungsbedingungen sogar mit bloßem Auge.

In der Abenddämmerung steht NEOWISE zunächst nur knapp über dem Nordwesthorizont und steigt dann im weiteren Verlauf des Monats immer höher. Morgens steht der Komet im Nordnordosten zunächst noch etwas höher als am Abendhimmel, die genauen Zeiten richten sich nach dem Standort: Der Breitengrad, auf dem man sich befindet, bestimmt die Höhe, die der Komet über dem Horizont erreicht, weiter im Norden steigt er höher. Gleichzeitig geht dort allerdings die Sonne früher auf und später unter, wann genau richtet sich zusätzlich nach dem Längengrad. Für genauere Angaben empfiehlt sich die Verwendung eines Sternkartenprogramms oder einer entsprechenden App. Man muss jedenfalls nicht mehr früh aufstehen, sondern kann einfach abwarten, bis es draußen dunkel geworden ist.

Um den Kometen zu erhaschen, sollte man einen freien Sicht auf den Nordhorizont haben, auch die Lichter der Städte erschweren die Beobachtung. Mit dem bloßen Auge sieht man einen mittelhellen, unscharfen Stern, der nach oben eine fahle Schleppe hinter sich herzieht, deren Länge in etwa dem Durchmesser des Vollmonds entspricht - der Kometenschweif. Im Fernglas wird dieser Schweif erheblich deutlicher. Der Kometenkern glänzt tief am Horizont goldfarben, sein Schweif verschmilzt in den Morgenstunden mit der aufziehenden Dämmerung. Wer dieses himmlische

Spektakel fotografieren möchte, darf auf die Automatik der Kamera vertrauen, sogar Mobiltelefone können den Kometen einfangen. Für Nahaufnahmen bieten sich Spiegelreflexkameras mit Teleobjektiv und Fotostativ an.

Wie sich die Sichtbarkeit von NEOWISE entwickeln wird, ist noch unklar. Am 23. Juli erreicht er seinen erdnächsten Punkt und entfernt sich danach wieder von uns. Ab Ende Juli wird er daher wohl verblassen. Ein Wiedersehen wird es übrigens nicht geben, denn seine Umlaufbahn wird sich durch den Vorbeiflug des Kometen an Jupiter im September wohl so verändern, dass seine Umlaufdauer anschließend etwa 6800 Jahre beträgt. Daher ist jetzt die beste Zeit, um dieses einmalige Schauspiel am Himmel mit eigenen Augen zu sehen.

contact for scientific information:

Carolin Liefke
Haus der Astronomie, Heidelberg
E-Mail: liefke@hda-hd.de

Sven Melchert
Vereinigung der Sternfreunde
Tel.: 0174 176 2264
E-Mail: sven.melchert@vds-astro.de

URL for press release: <http://www.haus-der-astronomie.de/3915118/komet-neowise?c=6725> - Meldung beim Haus der Astronomie

URL for press release: https://www.vds-astro.de/index.php?id=74&tx_ttnews%5Byear%5D=2020&tx_ttnews%5Bmonth%5D=07&tx_ttnews%5Btt_news%5D=631&cHash=61064082f62b976e2116d1a4545fao2e - Meldung bei der VdS



Komet C/2020 F3 (NEOWISE) am Morgen des 13. Juli 2020 in Cirruswolken, die von der Lichtverschmutzung orangegelb aufgehellte werden
Carolin Liefke
Foto: C. Liefke/HdA



Haus der Astronomie und Vereinigung der Sternfreunde e.V.