



Presse-Information

Sternbedeckung durch Kleinplanet (130) Elektra erfolgreich in Europa beobachtet

Über 30 Stationen beteiligten sich an der erfolgreichsten Beobachtung einer Sternbedeckung durch (130) Elektra.

Noch nie wurde das Schattenprofil von (130) Elektra so genau vermessen. Über 30 Beobachter aus Italien, der Schweiz, Frankreich, Belgien und Großbritannien haben am 21. April 2018 gegen 02:30 Uhr (MESZ) die Sternbedeckung verfolgt.

Aktuell decken 32 gemessene Sehnen von erfolgreichen Beobachtern das Schattenprofil ab. Eric Frappa (Euraster.net) ermittelt aus den gewonnenen Daten ein elliptisches Profil des Kleinplaneten mit einer Größe von 262 zu 160 km. Die Sehnen sind gut verteilt über das gesamte Profil; nur am östlichen Rand gibt es eine breitere Lücke. Diese erfolgreichen Messungen werden auch eine hochgenaue astrometrische Position von (130) Elektra liefern, die in zukünftige Bahnberechnungen einfließen wird. Weitere positive Meldungen werden erwartet.

Neben der Messung des Profils von Elektra haben die Beobachtungsstationen auch nach einer kurzen Sternbedeckung durch einen der beiden Monde von (130) Elektra Ausschau gehalten. Eine Bedeckung durch diese Himmelskörper konnte allerdings bisher nicht nachgewiesen werden.

Die Pfadvorhersage war von Steve Preston (IOTA - International Occultation Timing Association) am 27. Februar 2018 erstellt worden. Gegenüber dieser Vorhersage gab es nur eine geringe Pfadverschiebung Richtung Osten. Die Bedeckung fand ca. vier Sekunden später statt als vorhergesagt.

Dies ist die zwölfte Bedeckung durch (130) Elektra weltweit, die beobachtet wurde. Die bisher erfolgreichste Beobachtung fand im Februar 2010 statt. Beobachter aus Großbritannien hatten acht Sehnen zur Bestimmung des Schattenprofils von (130) Elektra ermitteln können. Auch hier war ein elliptisches Profil das Ergebnis (256 x 155 km).

Die nächste Bedeckung durch (130) Elektra ist schon am 1. Mai 2018. Ihr Schatten wird den Süden Afrikas passieren und wandert dann über Liberia und Sierra Leone. Nach der Atlantiküberquerung verlässt der Schatten im Osten der U.S.A. die Erde. Für Beobachter dort findet die Bedeckung in einer Höhe von nur noch maximal 12 Grad über dem Horizont statt.



IOTA/ES

International Occultation Timing Association - European Section

Am Brombeerhag 13, D-30459 Hannover

Hintergrund:

Fachbegriff - kurz erklärt:

Sehne - (engl. Chord)

Jede erfolgreiche Messung stellt durch ihre Dauer und ihre Position eine Linie im Schattenprofil dar. Diese wird Sehne genannt. Mehrere unterschiedlich positionierte Sehnen geben Auskunft über die Form und die Größe des Schattenprofils.

Links zur Sternbedeckung durch (130) Elektra am 21. April 2018:

Liste der gemeldeten Beobachtungen (E. Frappa, Euraster.net)

<http://www.euraster.net/results/2018/index.html#0421-130>

GRAFIK: Aktuelle Darstellung des Schattenprofils (E. Frappa, Euraster.net)

http://www.euraster.net/results/2018/20180421-Elektra_cbf.gif

GRAFIK: Aktuelle Darstellung des Schattenprofils mit DAMIT-Modell (E. Frappa, Euraster.net)

http://www.euraster.net/results/2018/20180421-Elektra_cbf+DAMIT1856.gif

Vorhersage des Bedeckungspfads von Steve Preston, IOTA

http://asteroidoccultation.com/2018_04/0421_130_54818.htm

GRAFIK: Karte der Vorhersage für Europa (S. Preston, IOTA, O. Klös, IOTA/ES)

http://call4obs.iota-es.de/wp-content/uploads/2015/03/2018_04_21-130-Elektra.gif

Daten zu (130) Elektra:

Bahndaten zu (130) Elektra (IAU Minor Planet Center)

https://www.minorplanetcenter.net/db_search/show_object?utf8=B'&object_id=Elektra

Bedeckung durch (130) Elektra im Februar 2010 (E. Frappa, Euraster.net)

<http://www.euraster.net/results/2010/index.html#0220-130>

GRAFIK: Schattenprofil (Februar 2010) (E. Frappa, Euraster.net)

<http://www.euraster.net/results/2010/20100220-Elektra-crd.gif>

Elektra: a new triple asteroid (Yang/ESO)

<https://www.eso.org/public/images/potw1617a/>

3-D Modell von (130) Elektra (DAMIT - Database of Asteroid Models from Inversion Techniques)

http://astro.troja.mff.cuni.cz/projects/asteroids3D/web.php?page=db_asteroid_detail&asteroid_id=140



IOTA/ES

International Occultation Timing Association - European Section

Am Brombeerhag 13, D-30459 Hannover

Zur IOTA/ES:

Die IOTA/ES e.V. (International Occultation Timing Association - European Section) ist ein in Deutschland eingetragener Verein mit über 70 Mitgliedern in 15 Ländern. Seit über 30 Jahren gehören die Beobachtung von Bedeckungsphänomenen, die Verbreitung von Vorhersagen und die weltweite Koordination von Beobachtern zu den Aufgaben ihrer Mitglieder. Weiterhin unterstützt die IOTA/ES Beobachter bei der Veröffentlichung von Beobachtungsergebnissen und gibt Hinweise zu den technischen Anforderungen für eine wissenschaftlich auswertbare Messung. Die IOTA/ES gibt alle Vierteljahre das „Journal for Occultation Astronomy“ heraus und veranstaltet die jährliche Tagung „ESOP“ (European Symposium on Occultation Projects). Der Verein fungiert auch als „Fachgruppe Sternbedeckungen“ bei der Vereinigung der Sternfreunde e.V. (VdS).

Links:

IOTA/ES Homepage

<http://www.iota-es.de>

Vorhersagen von Sternbedeckungen durch Kleinplaneten für Europa

<http://call4obs.iota-es.de/>

Die nächste Tagung

ESOP 37 in Rokycany, Tschechien, 24.-29. August 2018

<http://www.esop37.cz/>

Kontakt:

Oliver Klös

Public Relations

IOTA/ES

PR@iota-es.de