

Die Begegnung mit dem Asteroiden 2013 TX₆₈ am 8. März [6. März]

In einigen Tagen wird der **Asteroid 2013 TX₆₈** [1] (Abb. 1) erneut an der Erde vorbeifliegen. Das sorgt in den Medien bereits für Aufregung.



Abb. 1 Der Asteroid 2013 TX₆₈.
© NASA/JPL-CalTech

2013 TX₆₈ gehört zur *Apollo-Familie* [1] und wurde am 6. Oktober 2013 mithilfe der *Catalina-Himmelsdurchmusterung* [1] entdeckt. Der Asteroid besitzt einen Durchmesser von rund 30 Metern und ist damit rund doppelt so gross wie der *Chelyabinsk-Meteor* [1], der im Februar 2013 in Russland einschlug.

Die **Bahn des Asteroiden** ist exzentrisch: im sonnennächsten Punkt seiner Bahn um die Sonne (*Perihel* [1]) kommt er dieser bis auf rund 0,7 Astronomischen Einheiten (AE)* [1] nah, sein sonnenfernster Punkt (*Aphel* [1]) entfernt er sich bis auf rund 2,6 AE (Abb. 2).

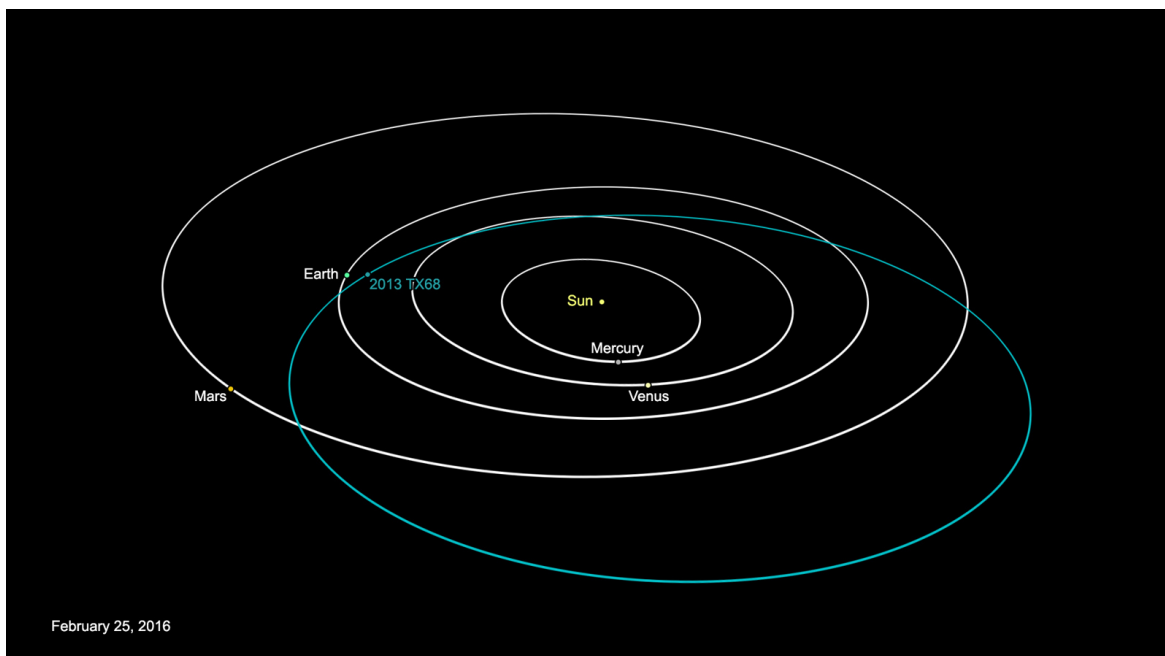


Abb. 2 Die Bahn des Asteroiden 2013 TX₆₈ im Bereich des inneren Sonnensystems.
Der Asteroid kommt der Sonne an seinem sonnennächsten Punkt nicht sehr nah.
Die Abbildung zeigt den Kreuzungspunkt der Asteroiden- (**türkis**) mit der Erdbahn.
Im Zentrum der Darstellung befindet sich die Sonne (**gelb**). [Stand 25.02.2016]
© NASA/JPL-CalTech

Der letzte Vorbeiflug von 2013 TX₆₈ an der Erde erfolgte nur eine Woche nach seiner Entdeckung, am 13. Oktober 2013. Damals verfehlte er die Erde um rund 2 Millionen Kilometer; das liegt weit ausserhalb der **Bahn des Mondes** [1] um die Erde.

Neue Bahnberechnungen

Ursprünglich dachten die Forscher, 2013 TX₆₈ würde sich der Erde in diesem Jahr bereits am 5. März nähern. Die Unsicherheit der Bahnberechnung des Asteroiden sowie der grössten Annäherung an die Erde ist der Tatsache geschuldet, dass er im Jahr 2013 nur während 10 Tagen beobachtet werden konnte. Für eine genaue Berechnung der Bahn ist das sehr wenig.

Mithilfe neuer Daten der *Pan-STARRS Asteroiden-Durchmusterung* [1] konnte die Bahn des Asteroiden neu berechnet und das Datum seiner Passage auf den 8. März korrigiert werden.

Die wichtigste Nachricht:

2013 TX₆₈ stellt am 8. März keine Gefährung für die Erde dar.

Die Daten scheinen anzudeuten, dass der kleine Asteroid die Erde wahrscheinlich in einer grösseren Entfernung passiert als zuvor angenommen.

Die neue Vorhersage beinhaltet, dass der Asteroid am 8. März um 00:06 UT [1] in einer Entfernung von rund 5 Millionen Kilometern (4.996.355 Kilometer) an der Erde vorbeirauschen wird. Das entspricht rund 13 Mal dem Abstand zwischen der Erde und dem Mond.

Die Chance, dass uns 2013 TX₆₈ näher kommen wird, ist gering; sein Minimalabstand von der Erde beträgt mindestens 24.000-30.000 Kilometer, sein Maximalabstand an diesem Tag kann jedoch bis zu über 17 Millionen Kilometer betragen. Beides scheint derzeit unwahrscheinlich.

Und in der Zukunft?

Auch für die Zukunft gibt es gute Aussichten: der Asteroid 2013 TX₆₈ wird die **Erde** innerhalb des nächsten Jahrhunderts (voraussichtlich) **nicht treffen**. Seinen nächsten Vorbeiflug hat er erst für das Jahr 2056 geplant. Daher wurde der Asteroid am 11. Februar von der Liste der möglichen Impaktobjekte (für die nächsten 100 Jahre) gestrichen.

Kann man die Asteroidenpassage beobachten?

Wer versuchen möchte, den Asteroiden bei seinem Vorbeiflug zu beobachten, hat Pech: 2013 TX₆₈ wird am 8. März so weit von uns entfernt sein, dass seine Helligkeit die 20 mag-Grenze [1] nicht unterschreiten wird. (Abb. 3)



Abb. 3 Erwartete Position des Asteroiden 2013 TX₆₈ am 8. März am Abendhimmel.
Der Asteroid befindet sich an diesem Abend gegen 22:00 Uhr wahrscheinlich im Sternbild *Jungfrau* (Vir) [1], unterhalb des hellen *Abendplaneten Jupiter* [1].
© Stellarium/yahw

Der beste Beobachtungszeitpunkt liegt bei etwa 30 Minuten nach Sonnenuntergang.

Aktuelle Information über **der Erde aktuell und zukünftig nahekommende Asteroiden** finden Sie unter [2].

Falls Sie Fragen und Anregungen zu diesem Thema haben, schreiben Sie uns unter **kontakt@ig-hutzi-spechtler.eu**

Ihre
IG Hutzi Spechtler – Yasmin A. Walter

Quellenangaben:

[1] Mehr Information über Objekte des Sonnensystems und astronomische Begriffe
www.wikipedia.de

[2] <http://neo.jpl.nasa.gov/ca/>

* *Astronomische Einheit* (Abk. AE) = astronomische Einheit zur Entfernungsmessung
mittlerer Abstand Sonne-Erde = 1 AE = 149,6 Millionen Kilometer

** *Mondabstand* = mittlere Entfernung Erde-Mond = 384.400 Kilometer

UT = *Universal Time* = Weltzeit

UT = MEZ - 1 Stunde = MESZ - 2 Stunden