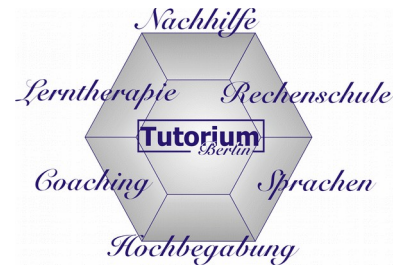


YORP-Effekt zerreißt Asteroiden

weitere Experimente unter forschen.Tutorium-Berlin.de

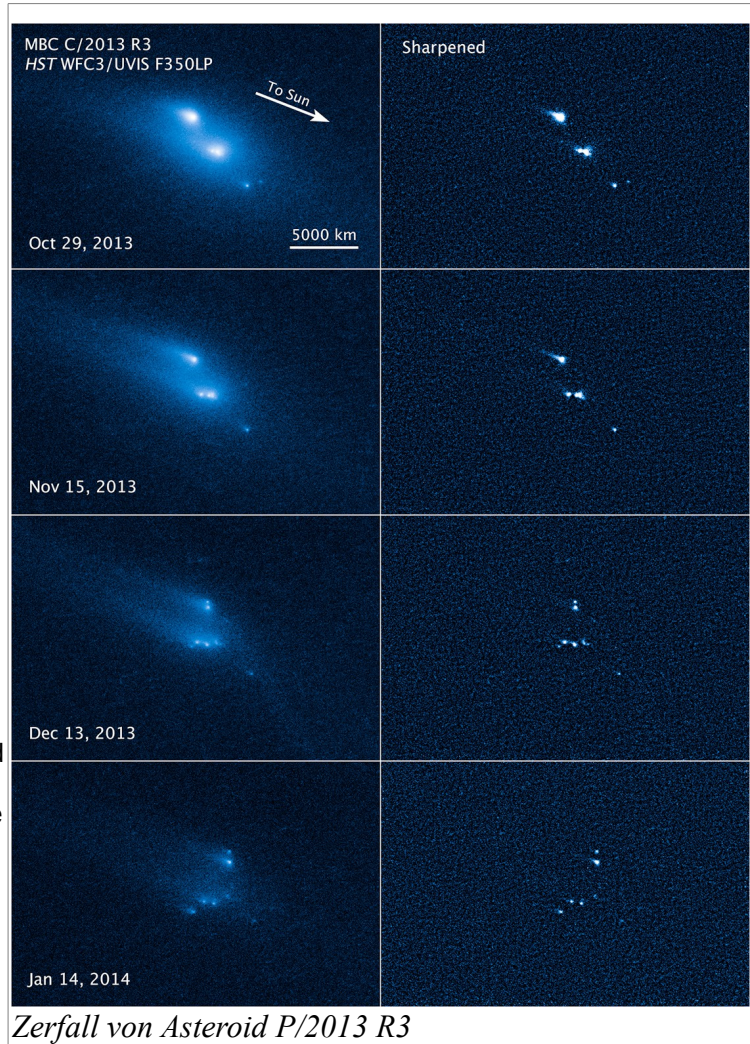


Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

Der Yarkovsky-O'Keefe-Radzievskii-Paddack-Effekt, verkürzt auch YORP-Effekt genannt, ist eine allmähliche Veränderung des Rotationszustands kleiner Körper (z. B. von Asteroiden) unter dem Einfluss der Sonnenstrahlung.

Wie der Jarkowski-Effekt entsteht der YORP-Effekt dadurch, dass thermische Strahlung räumlich anisotrop abgegeben wird, wodurch ein kleines Drehmoment entsteht. Dadurch kann sich die räumliche Lage der Rotationsachse verändern, aber auch die bestehende Rotationsbewegung abgebremst oder beschleunigt werden.

Der YORP-Effekt wurde an den Asteroiden (54509) YORP und (1862) Apollo von den Teams um Stephen Lowry (Queens University in Belfast) und Mikko Kaasalainen (Universität Helsinki) nachgewiesen. Der Asteroid P/2013 R3 wurde durch den YORP-Effekt in eine solch schnelle Rotation versetzt, dass er durch die Fliehkräfte desintegrierte (zerrissen wurde). Der Asteroid wurde 2013 entdeckt und zwischen Oktober 2013 und Januar 2014 mehrfach vom Hubble Weltraum Teleskop fotografiert. Dabei zeigte sich das der Komet zunächst in 4, später in mindestens 10 Teile zerbrochen war. Die einzelnen Bruchstücke driften mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von gerade einmal 1,5 Kilometern pro Stunde auseinander",



Die Überreste des Asteroiden (etwa 200,000 Tonnen) könnten in Zukunft zum Teil als Meteoriten auf der Erde landen, die meisten dürften aber in der Sonne verglühen.

Quelle:

<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=YORP-Effekt&oldid=128307533>

http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Main-belt_comet&oldid=598704743

Bild „14060-Asteroid-P2013R3-Disintegration-20140306.jpg“ By NASA, ESA, D. Jewitt (UCLA) [Public domain], via Wikimedia Commons

TUTORIUM Berlin Nachhilfe -TUTORIUM

Inhaber u. Pädagogischer Leiter: **Holger Schackert**
Diplom-Mathematiker, Lerntherapeut,
Psychologischer Berater u. Personal Coach

Hasenmark 5 in 13585 Berlin-Spandau, Büro: Gartenhaus 1.Etage

Anmeldung, Beratung und Informationen:

Montag - Freitag: 14.30-17.00 Uhr

und / oder nach Vereinbarung unter

☎: **030 - 85018820** und 030 - 353 053 20

www.Tutorium-Berlin.de

E-Mail: info@tutorium-berlin.de

www.Nachhilfe-Tutorium.de

E-Mail: info@nachhilfe-tutorium.de