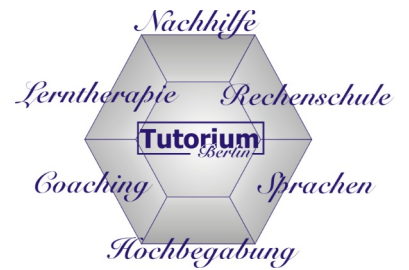




1

## Komet C/2014 UN<sub>271</sub>

weitere Experimente unter  
[forschen.Tutorium-Berlin.de](http://forschen.Tutorium-Berlin.de)



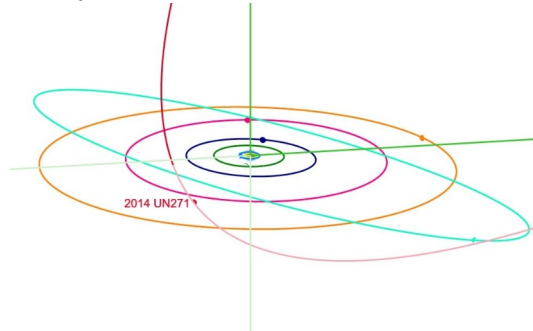
Nachhilfe-TUTORIUM ist ein Unternehmen der Gruppe  
TUTORIUM Berlin Hasenmark 5 in 13585 Berlin

C/2014 UN<sub>271</sub> (auch als Bernardinelli-Bernstein benannt) ist das größte bisher entdeckte Objekt das aus der Oortschen Wolke stammt. Schätzungen seiner Größe reichen von 100 bis 200 km.

Die Oortsche Wolke ist der Bereich ganz am Rand unseres Sonnensystems, eine Kugelschale um die Sonne in welcher man einhundert Milliarden bis eine Billion Objekte vermutet. Auf Grund der großen Entfernung, etwa 120 bis 100`000 mal weiter als die Erde von der Sonne entfernt, lassen sich die Objekte dort nicht mit der derzeitigen Technologie beobachten.

Entdeckt wurde C/2014 UN<sub>271</sub> auf Aufnahmen vom Oktober 2014, damals war er etwa so weit weg wie der Neptun. Im Januar 2031 wird er seinen sonnennächsten Punkt etwas außerhalb der Saturnbahn erreichen. Er wird aber auch dann mit bloßem Auge nicht sichtbar sein, vermutlich wird er nur etwa so hell sein wie der Pluto. Danach wird er sich wieder bis auf ca. 1 Lichtjahr von der Sonne entfernen und sich vermutlich erst in 4,5 Millionen Jahren erneut der Sonne nähern.

C/2014 UN<sub>271</sub> umkreist die Sonne allerdings nicht in der selben Ebene wie die Planeten, vielmehr steht seine Bahn nahezu senkrecht auf der Ekliptikebene.



Man geht davon aus das C/2014 UN<sub>271</sub> wie die meisten Kometen eine relativ dunkle Oberfläche hat und nur 5% des auf ihn fallenden Sonnenlichtes reflektiert. Das ist etwa so dunkel wie Steinkohle. Er hat eine leicht rötliche Farbe, was typisch für langperiodische Kometen ist.

Deutlich heller ist der Schweif von Kometen. Sobald Kometen sich der Sonne nähern (i.d.R. etwa beim Kreuzen der Jupiterbahn) beginnen leicht flüchtiger Substanzen auf der sonnenzugewandten Seite zu verdampfen, wobei sie die ins Eis eingebettete Staubteilchen mitreißen. Die Gase und der Staub bilden zunächst eine kugelförmige Schale um den Kometen, die Koma. Teile der Koma werden durch Strahlungsdruck und Sonnenwind „weggeblasen“, so dass sich etwa innerhalb der Marsbahn ein Schweif ausbildet.

Bei C/2014 UN<sub>271</sub> wurden erste Kometenaktivitäten bereits auf Bildern entdeckt auf denen der Komet noch etwa 26 AE entfernt war, das ist deutlich weiter weg als der Uranus. Man geht davon aus das die Koma dieses Objektes hauptsächlich durch CO<sub>2</sub> oder NH<sub>3</sub> erzeugt wird.

Quellen:

[https://de.wikipedia.org/wiki/C/2014\\_UN271\\_\(Bernardinelli-Bernstein\)](https://de.wikipedia.org/wiki/C/2014_UN271_(Bernardinelli-Bernstein))

[https://en.wikipedia.org/wiki/C/2014\\_UN271\\_%28Bernardinelli-Bernstein%29](https://en.wikipedia.org/wiki/C/2014_UN271_%28Bernardinelli-Bernstein%29)

[2014\\_UN271.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:2014_UN271.jpg): Tony873004, CC BY-SA 4.0 <<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>>, via Wikimedia Commons

Illustration\_of\_Comet\_Bernardinelli-Bernstein: By NOIRLab/NSF/AURA/J. da Silva (Spaceengine) - <https://noirlab.edu/public/images/noirlab2119a/>, CC BY 4.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=107554661>

### 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](http://www.Tutorium-Berlin.de)

E-Mail: [info@tutorium-berlin.de](mailto:info@tutorium-berlin.de)

[www.Nachhilfe-Tutorium.de](http://www.Nachhilfe-Tutorium.de)

E-Mail: [info@nachhilfe-tutorium.de](mailto:info@nachhilfe-tutorium.de)