



Steine werfen im Weltraum



Als das Sonnensystem gebildet wurde, blieben viele einzelne Materiestücke übrig. Diese Materiestücke nennen wir Asteroiden und Kometen.

Asteroiden sind Gesteinsbrocken, und die meisten von ihnen findet man in einem Gebiet, das zwischen den Planeten Mars und Jupiter liegt und Asteroidengürtel genannt wird. Bei Kometen hingegen handelt es sich um Klumpen aus Eis, Gestein und Staub, deshalb werden sie manchmal auch "schmutzige Schneebälle" genannt. Die meisten Kometen werden in den äußeren Bereichen des Sonnensystems gefunden, die weiter von der Sonne entfernt sind als die Planeten Uranus und Neptun. Diese Region heißt Oortsche Wolke.

Allerdings sind nicht alle Asteroiden und Kometen so artig und bleiben in diesen Regionen. Manchmal statten Kometen den inneren Bereichen des Sonnensystems einen Besuch ab. Kometen lassen sich toll beobachten, wenn sie in der Nähe der Erde sind. Durch die Hitze der Sonne verdampft etwas von ihrem Eis und ein wunderschöner Schweif entsteht, während sie über den Nachthimmel wandern.

Auch Asteroiden ziehen manchmal an der Erde vorbei. Kleine Asteroidenstückchen, die in die Erdatmosphäre eintreten, heißen Meteoroiden. Wenn sie durch die Atmosphäre fallen, verglühen sie und werden dann Sternschnuppen genannt. Astronomen glauben nun, dass Asteroiden, die sich im Zentrum unserer Galaxie (der Milchstraße) befinden, das gleiche passieren kann.

Im Zentrum der meisten Galaxien befindet sich ein Objekt, das als super-massereiches Schwarzes Loch bezeichnet wird. Alles, was einem super-massereichen Schwarzen Loch zu Nahe kommt, wird mit einer so starken Kraft angezogen, dass es keine Chance hat zu entkommen – nicht einmal Licht gelingt das!

Das super-massereiche Schwarze Loch im Zentrum unserer Galaxie wird Sagittarius A* genannt. Über mehrere Jahre hinweg haben Astronomen rätselhafte Röntgenlicht-Blitze beobachtet, die von Sagittarius A* ausgehen. Nun denken die Astronomen, dass Sagittarius A* diese Lichtblitze verursacht, wenn es gierig Asteroiden verschlingt, ähnlich wie bei den Lichtstreifen, die wir am Nachthimmel sehen, wenn Meteoroiden (oder Sternschnuppen) verglühen.

Falls diese Theorie richtig ist, dann müssen sich Hunderte von Billionen von Asteroiden und Kometen um Sagittarius A* herum befinden!

COOL FACT

Es sind nicht nur super-massereiche Schwarze Löcher, um die sich Asteroiden und Kometen sorgen müssen: etwa alle drei Tage wird ein Komet zerstört, wenn er in die heiße Atmosphäre der Sonne fliegt!





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.eu-unawe.org/kids/