

FLORIAN FREISTETTER

ASTEROID NOW

WARUM DIE ZUKUNFT
DER MENSCHHEIT
IN DEN STERNEN LIEGT



HANSER

Tatsächlich *eingeschlagen* ist der Asteroid allerdings nicht. Die Schäden und Verletzungen entstanden durch die Druckwelle und die vielen herumfliegenden Glasscherben, nicht durch direkte Treffer von Asteroidenstücken. Es gibt auch keinen Einschlagskrater. Nur einige kleinere Bruchstücke des Asteroiden, sogenannte „Meteoriten“, konnten später am Boden gefunden werden (der größte davon war 570 Kilogramm schwer). Dass dieser Airburst über Russland genau am gleichen Tag stattfand wie der Vorbeiflug von 2012 DA14, war reiner Zufall. Der knapp viermal größere Asteroid passierte am Abend des 15. Februar 2013 die Erde wie vorhergesagt – ohne dabei irgendeinen Schaden anzurichten.

Die Ereignisse dieses Tages haben eindrucksvoll demonstriert, dass unsere Erde zumindest aus astronomischer Sicht kein sicherer Ort ist. Sondern nur einer von vielen Himmelskörpern, die die Sonne umkreisen, wobei es eben ab und zu zu Kollisionen kommt.

Am 15. Februar 2013 ist glücklicherweise nicht viel passiert. Eine Fabrik in der Stadt stürzte ein. Knapp 3700 Gebäude wurden beschädigt (hauptsächlich gingen die Fenster kaputt). Laut den Behörden mussten 1491 Menschen medizinisch behandelt werden. Aber niemand starb bei diesem Airburst, außerhalb der Region kam keiner zu Schaden. In den zahlreichen Science-Fiction-Büchern und Kinofilmen über Asteroideneinschläge ist das anders. Hier ist immer die gesamte

Erde bedroht, die Vernichtung der Menschheit steht bevor. Und auch wenn die Regisseure und Autoren naturgemäß zu Dramatik und Übertreibung neigen, weiß auch die Wissenschaft mittlerweile, dass die Felsbrocken aus dem All tatsächlich viel größeren Schaden anrichten können, als es in Tscheljabinsk der Fall war.

Angesichts der wichtigen Rolle, die solche Kollisionen in der Geschichte der Erde gespielt haben, und der Bedrohung, die sie für das Leben auf unserem Planeten darstellen, hat es aber erstaunlich lange gedauert, bis man sich dazu durchringen konnte, sie ernst zu nehmen.

Steine, die vom Himmel

fallen

Dass „Steine“ einfach so vom Himmel fallen können, hielt man die längste Zeit für völlig ausgeschlossen. Woher hätten die auch kommen sollen – man wusste bis vor gar nicht allzu langer Zeit noch gar nicht, dass es im All überhaupt Steine gibt. Man fand zwar auch früher schon immer wieder mal Felsbrocken, die scheinbar aus dem Nichts auf die Erde gefallen waren. Aber von Aristoteles im antiken Griechenland bis zu den Naturforschern im 19. Jahrhundert war man allgemein der Meinung, dass sie unmöglich aus dem Weltall stammen konnten. Im Raum zwischen den Planeten war nichts, höchstens der göttliche „Äther“, aber mit Sicherheit keine schnöden Steine. Die mussten von der Erde selbst stammen,

konnten vom Wind in die Atmosphäre geweht oder bei Blitzeinschlägen in den Himmel geschleudert worden sein. Vielleicht hatte sich auch einfach Staub in der Luft zusammengeballt, bis irgendwann Brocken entstanden, schwer genug, um zu Boden zu fallen. Nur wenige Außenseiter verfolgten die Idee eines extraterrestrischen Ursprungs.

Anaxagoras zum Beispiel hing im 5. Jahrhundert vor Christus in Griechenland der blasphemischen Idee an, die Sonne wäre keine Manifestation der Götter, sondern einfach nur ein glühender Stein am Himmel. Und wenn sich dort oben ein großer Stein befindet, konnten von dort auch kleine Steine zu Boden fallen. Obwohl sich viele der Thesen des Anaxagoras (zum Beispiel seine Erklärungen über Sonnenfinsternisse oder die