

Öffentlicher Vortrag

Eintritt frei!



Das Ende der Dinosaurier durch einen Meteoriteneinschlag, Fakt oder Fiktion?

Vor 65 Millionen Jahren wanderten die Dinosaurier auf allen Kontinenten nichts ahnend über die Erdoberfläche. Warum auch, denn das Klima der Erde war außerordentlich günstig für diese riesigen Reptilien. Es gab keine Eiskappen, und auf dem größten Teil der Erde herrschte ein tropisches Klima, auch in Deutschland und Österreich. Aber plötzlich änderte sich die Situation drastisch: ein Riesenmeteorit, oder besser, ein Asteroid mit einem Durchmesser von 10 Kilometern schlug auf die Erde, dort wo heute die Halbinsel Yucatan in Mexiko liegt. Die kaum vorstellbare Energie von 100 Millionen Megatonnen, die bei dem Einschlag frei gesetzt wurde, setzte sich in Hitze um. Eine riesige Tsunamiwelle hinterließ ihre Spuren an den Küsten von Amerika. Die Explosion verwandelte die gesamte Atmosphäre in eine Staubwolke. Der Einschlag erzeugte nämlich ein Loch von 190 Kilometern und zerpulverte das Gestein, hauptsächlich Gips und Korallenkalk, der getroffenen Halbinsel. Dieser Staub wird im Fachjargon „Sulphataerosole“ genannt. Über mehrere Monate wurde es Nacht auf der Erde. Dadurch konnten Land- und Meerespflanzen, die zum Überleben Licht benötigen (Photosynthese), über Monate hinweg nicht wachsen. Dieser Staub erzeugte zunächst für ungefähr 20 Jahre eine Kälteperiode, da das Sonnenlicht nicht mehr durch die dunkle Staubschicht dringen konnte. Nachdem sich der Staub langsam abgesetzt hatte gab es einen Treibhauseffekt, weil das durch die Explosion freigesetzte Kohlendioxid (CO₂) sich immer noch in der Atmosphäre befand. Dies verursachte für die Dauer von mehreren tausenden Jahren eine Überhitzung von Atmosphäre und Meeresoberfläche. Alle Organismen der oberen Meeresschicht starben aus. Auch die Dinosaurier konnten diesen extremen Bedingungen nicht standhalten, und das ganze Leben auf der Erde hing für 5000 Jahre an einem seidenen Faden. Glücklicherweise kehrte das Leben zurück, und die Evolution bekam eine neue Chance.

Prof. Dr. Jan Smit, vrije Universiteit Amsterdam, Niederlande

Beginn: 19.00h

Ort: Austria Center Vienna, Saal D

Straße: Bruno-Kreisky-Platz 1, Treffpunkt: Haupteingang

