



SMART

SMART Akademie

Natürliche Radioaktivität – Spurensuche nach unserer Supernova

Unser Sonnensystem entstand aus den Überresten einer Supernovaexplosion – ein gigantisches nukleares Ereignis mit radioaktivem «Abfall» kosmischen Ausmasses, aus dem sich unser Sonnensystem gebildet hat.

Einige wenige Radioisotope haben wegen ihrer langen Halbwertszeit bis heute überlebt und liefern einen grossen Teil der natürlichen Strahlenexposition, der wir ständig ausgesetzt sind. Uran und vielleicht noch Thorium sind allen gegenwärtig, vielleicht noch Polonium und Radon, was aber ist mit Kalium, Lanthan, Lutetium, Rubidium und Samarium? Und weiteren, weniger bekannten Zerfallsprodukten von Uran und Thorium? Die Veranstaltung mit Dr. Horst-Michael Prasser, emeritierter Professor für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich, geht auf Spurensuche mit unterschiedlichen Detektoren und Proben verschiedener Herkunft. Dabei werden die Arten des radioaktiven Zerfalls und der ionisierenden Strahlung besprochen. Das Zerfallsgesetz und die Halbwertszeit, auch der Aufbau von Tochternukliden, sowie die unterschiedlichen Eigenschaften von Alpha-, Beta- und Gammastrahlung werden beleuchtet, und zwar nicht nur theoretisch, sondern auch in Experimenten auf dem Arbeitstisch.

Zielgruppe

Der Kurs steht allen interessierten Schülern und Schülerinnen sowie Lehrpersonen mit ihren Abteilungen offen.

Veranstalter

Kantonsschule Baden, Benita Heiz, Andrew Gasbarro, Joel Franceschi und Dr. Horst-Michael Prasser, emeritierter Professor für Kernenergiesysteme an der ETH Zürich.

Wann und wo?

Kantonsschule Baden, Aula
25.6.2024, 7:30 – 9:10 Uhr

Anmeldung

Anmelden müssen sich nur Lehrpersonen, die mit ihren Abteilungen teilnehmen möchten. Anmeldung bitte bis zum 21. Juni 2024 per Mail an benita.heiz@kanti-baden.ch.