

Ausschreibung einer Diplom- bzw. Masterarbeit In Biophysik

Helmholtz Zentrum München – Institut für Strahlenschutz Arbeitsgruppe Nanoanalytik

Untersuchung von Einflüssen ionisierender Strahlung auf Zellen

Ziel unserer Forschung ist es, Gesundheitsrisiken für Mensch und Umwelt frühzeitig zu erkennen, Mechanismen der Krankheitsentstehung zu entschlüsseln und Konzepte zur Prävention und Therapie von Erkrankungen zu entwickeln.

Als Forschungseinrichtung des Bundes und des Freistaats Bayern mit Sitz in Neuherberg, im Norden Münchens sind wir Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft der größten öffentlichen Forschungsorganisation Deutschlands. Unsere Arbeiten sind Teil der Forschungsbereiche ‚Gesundheit‘ sowie ‚Erde und Umwelt‘.

Ziel der ausgeschriebenen Diplom- bzw. Masterarbeit ist die biophysikalische Erfassung und Analyse von Einflüssen ionisierender Strahlung geringer Dosen auf Zellen und Schäden die sie in der DNA verursacht.

Die Arbeit beinhaltet die Erfassung von DNA Doppelstrangbrüchen nach einer Bestrahlung mit Hilfe von Immunofärbetechniken. Diese so genannten Foci werden anschließend mit einem konfokalen Mikroskop 3-dimensional ausgewertet. Die Kultur der Zellen erfolgt auf einem Lab on a Chip System. Durchführung der Experimente sowie die biophysikalische Auswertung der Doppelstrangbruch Dynamik erfolgt in Eigenverantwortung.

Voraussetzungen

Studium einer naturwissenschaftlichen Fachrichtung, z. B. Physik, Materialwissenschaften

Anforderungen

- experimentelles Geschick
- Grundwissen in Fluoreszenzmikroskopie
- Hohe Teamfähigkeit und eigenständige Arbeitsweise

Beginn der Arbeit: ab März 2009

Ansprechpartner

Dr. Stefan Thalhammer

Tel: 089-3187-2893

Stefan.Thalhammer@helmholtz-muenchen.de

