



Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist das nationale Institut, das auf der Grundlage international anerkannter wissenschaftlicher Bewertungskriterien Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebensmittel-, Futtermittel- und Chemikaliensicherheit und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes in Deutschland erstellt. In diesen Bereichen berät es die Bundesregierung sowie andere Institutionen und Interessengruppen. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen. Es ist eine rechtsfähige Anstalt im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL).

In der Abteilung Experimentelle Toxikologie und ZEBET des BfR besteht in der Fachgruppe „Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch“ ab sofort die Möglichkeit des Anfertigens einer

Abschlussarbeit (Diplom/Master)

Darmkrebs gehört zu einer der weltweit häufigsten Krebsarten, deren Entstehung und Sterblichkeitsrate vor allem durch die Nahrung und Umweltfaktoren bestimmt wird. Dabei spielen Hormone und Hormon-wirksame Substanzen eine immer wichtigere Rolle, da sie die Entstehung und Vermehrung von Krebszellen fördern und dadurch das Darmkrebsrisiko steigern können. Die zugrundeliegenden Mechanismen dieses Hormon-vermittelten Risikopotentials sind weitgehend unklar. Deshalb liegt ein Fokus unserer Forschungsarbeiten darin, einen möglichen Zusammenhang zwischen Hormonen, Defekten in der Zellteilung und der Entstehung von Darmkrebs auf molekularer und zellbiologischer Ebene zu identifizieren und mittels modernster Höchstauflösungsmikroskopie und Live-Cell Imaging detailliert zu charakterisieren. Wir adressieren dabei folgende Kernfragen: (I) Beeinflussen Hormone die mitotische Progression und Karyotyp Stabilität in humanen Darm(krebs)zellen und was sind die zugrundeliegenden Mechanismen? (II) Welche Hormonrezeptoren sind in Hormon-vermittelten mitotischen Defekten beteiligt, die in einem engen Zusammenhang mit Darmkrebs stehen und welche Signalkaskaden sind verändert? Unser Forschungsschwerpunkt legt dabei wichtige Grundsteine für die Entwicklung von neuen *in-vitro* Ersatz- und Ergänzungsmethoden für die Darmkrebsforschung, da auf diesem Gebiet der biomedizinischen Forschung zur Zeit sehr viele Tierversuche durchgeführt werden.

Aufgaben:

- Durchführung experimenteller Forschung zur Entwicklung von Zellkultur-basierten Alternativmethoden zum Tierversuch im Bereich der Grundlagenforschung unter Einsatz moderner Methoden der Zell- und Molekularbiologie sowie Zytogenetik (z.B. humane Zellkultur, Transfektionen, si/shRNA-Screening, Soft Agar Colony Formation Assay, Migrations- und Invasions-Assays, Durchflusszytometrie, Karyotypisierung, CEP-FISH, Real-time PCR) sowie Fluoreszenzmikroskopie und Live-Cell Imaging
- Selbständige Durchführung, Dokumentation und Auswertung zellbiologischer, molekularbiologischer und proteinbiochemischer Untersuchungen
- Aufbereiten von Daten für Präsentationen (Poster, Vorträge)

Anforderungen:

- Abgeschlossenes Studium der (Molekularen) Medizin, Biologie, Humanbiologie, Molekularbiologie, Biotechnologie, Biochemie oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Große Freude an der Wissenschaft, hohe Eigenmotivation und starkes Interesse an Zellbiologie und molekularer Onkologie erforderlich
- Praktische Erfahrungen in der Kultivierung von humanen (Krebs-) Zellen von Vorteil
- Kenntnisse und erste praktische Erfahrungen in gängigen zellbiologischen, molekularbiologischen und proteinbiochemischen Methoden (z.B. Transfektion [DNA und siRN-A], Immunfluoreszenz, Fluoreszenz-Mikroskopie, Durchflusszytometrie, Real-time PCR, Immunpräzipitation, Westernblot) wünschenswert
- Kenntnisse in der Tumor- und Zellbiologie (z.B. eukaryotischer Zellzyklus, Signaltransduktion, Zytoskelett. Mechanismen von Aneuploidie und chromosomaler Instabilität, Tumormetastasierung, Invasion) wären ideal
- Gute EDV-Kenntnisse sowie eine gewissenhafte Arbeitsweise, Flexibilität und Teamfähigkeit werden vorausgesetzt

Nähere Auskünfte erteilt **Frau Dr. Aline Stolz unter: Aline.Stolz@bfr.bund.de; Tel. 030-8412-29107**

Bitte senden Sie Ihre Bewerbung mit vollständigen Unterlagen (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen und Angabe von mindestens einer Referenz) ausschließlich per E-Mail an: Aline.Stolz@bfr.bund.de

Das BfR begrüßt Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten.

Als innovative wissenschaftliche Einrichtung bietet das BfR familienfreundliche Arbeitsbedingungen. Dafür wurde das BfR mit dem Zertifikat „audit berufundfamilie®“ ausgezeichnet. Das BfR gewährleistet die berufliche Gleichstellung von Frauen und Männern. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt; von ihnen wird nur ein Mindestmaß an körperlicher Eignung verlangt.

