



Nachwuchsgruppen am BfR

# So forscht die Zukunft

## **Impressum**

Sonderdruck aus dem BfR MAGAZIN (01/2019), S. 6–9

Herausgeber:	Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
Redaktion:	BfR Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Fotos:	BfR
Gestaltung/Realisierung:	<a href="http://www.tangram.de">www.tangram.de</a> , Rostock
Druck:	Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main
Auflage:	300 (Deutsch), 300 (Englisch)

Das BfR MAGAZIN für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erscheint halbjährlich.

# So forscht der BfR-Nachwuchs

Um junge Forscherinnen und Forscher zu fördern, wurden im BfR fünf Nachwuchsgruppen gegründet. Eine Win-win-Situation: Nach der Promotion können Postdocs in einer Gruppe eigene Projekte vorantreiben – und unser Haus setzt gezielt Schwerpunkte in der Forschung. Grund genug, die jungen Wilden und ihre Forschungsfragen vorzustellen.



## Damit Lebensmittel sicher ankommen

Welche Prozesse durchlaufen Nahrungsmittel während ihrer Herstellung? Das untersucht die Nachwuchsgruppe „Warenkettenmodelle“. Dr. Sascha Bulik und sein Team arbeiten in der Abteilung Biologische Sicherheit an Lösungen, die helfen, Risiken bei der Produktion und Verteilung von Lebensmitteln einzuschätzen. So rekonstruieren sie etwa das Netzwerk, durch das in Deutschland Futtermittel für Schweine vertrieben werden, damit sich Kontaminationen und logistische Risiken leichter bewerten lassen. In einem weiteren Projekt modelliert die Gruppe, wie sich Salmonellen in Schweinefleisch bei der Verarbeitung verbreiten.

**Gruppe „Warenkettenmodelle“ (v.l.n.r.):**  
*Carolin Hobe (Laborfachkraft), Daria Glushkina (Doktorandin), Dr. Sascha Bulik (Leiter), Henning Siemen (Doktorand)*



**Gruppe „Nanotoxikologie“ (v.l.n.r.):**  
Linn Voß (Doktorandin), Valerie Stock  
(Doktorandin), Dr. Holger Sieg (Leiter),  
Marén Schließ (Technische Assistentin)

### Kleinste Teile im Visier

Die Nachwuchsgruppe „Nanotoxikologie“ ist in der Abteilung Lebensmittelsicherheit angesiedelt. Sie erforscht Nanomaterialien, die über Lebensmittel in den Körper gelangen können. Dabei kann es sich sowohl um metallische als auch um organische Partikel handeln, wie beispielsweise Nano- und Mikroplastik. Es kommen toxikologische Testverfahren an Zellmodellen des Darms und der Leber zum Einsatz. Die Gruppe leitet Dr. Holger Sieg. Zu seinem Team gehören zwei Doktorandinnen sowie eine Technische Assistentin.

**Gruppe „Authentizität entlang der Warenkette“ (v.l.n.r.):**

*Dr. Julia Raeke (stellvertretende Leiterin), Alicia Niedzwiecka und Mona Ehlers (beides Doktorandinnen).*

*Nicht auf dem Foto zu sehen ist Dr. Bettina Horn, Leiterin der Gruppe, und Doktorandin Aline Wisniewski.*



**Verfälschern auf den Fersen**

Wie deckt man Verfälschungen in Lebens- oder Futtermitteln auf und identifiziert eindeutig, woher ein Produkt kommt? Fragen wie diese erforscht die abteilungsübergreifend arbeitende Nachwuchsgruppe „Authentizität entlang der Warenkette“ um Dr. Julia Raeke. Im Fokus stehen dabei drei Aspekte: Die Entwicklung von nicht-zielgerichteten Analyseverfahren unter anderem zum Herkunftsnachweis von Mais, der tierartspezifische Nachweis von tierischen Proteinen in Futtermitteln mittels Massenspektrometrie sowie die Entwicklung von Maßnahmen zur Risikoabschätzung künftiger Lebensmittelbetrugsfälle zur Unterstützung der zuständigen Behörden.

**Tattoos unter der Lupe**

Einige Tätowierungen rufen nach Jahren plötzlich Allergien hervor. Die Nachwuchsgruppe „Tätowiermittel-Forschung“ um Dr. Ines Schreiber schaut sich im Labor genauer an, welche Stoffe besonders allergen wirken – ob es zum Beispiel eher die Pigmente selbst oder ihre Zerfallstoffe sind. Zudem erforscht ihr Team seit einiger Zeit die Frage, wie Farbpigmente auf UV-Strahlung reagieren. Die Gruppe ist seit ihrer Gründung in der Abteilung Chemikalien- und Produktsicherheit immer weiter gewachsen und umfasst neben der Leiterin zwei Doktoranden, einen Technischen Assistenten und einen Masterstudenten.



**Gruppe „Tätowiermittel-Forschung“ (v.l.n.r.):**

*Obinna-Antony Uzokwe (Masterstudent), Mana Kaveh und Henrik Hering (beides Doktoranden),*

*Dr. Ines Schreiber (Leiterin). Nicht mit auf dem Foto sind Markus Kühn und Sandra Schiewe, die Technischen Assistenten der Gruppe.*

### Wie Stoffe auf den Körper wirken

Die Nachwuchsgruppe „Toxikokinetische Modellierung“ widmet sich den zentralen Fragen: „Was geschieht mit Substanzen im Körper?“ und damit zusammenhängend auch „Was machen Substanzen mit dem Körper?“. Derzeit stehen Pyrrolizidinalkaloide – eine Gruppe von toxischen sekundären Pflanzeninhaltsstoffen – und Aluminium im Fokus ihrer Forschung. Eine Spezialität der Gruppe um den Apotheker Dr. Christoph Hethey ist es, Ergebnisse aus dem Reagenzglas und computerbasierten Analysen auf den Menschen zu übertragen. Das Team gehört zur Abteilung Exposition.



**Gruppe „Toxikokinetische Modellierung“ (v.l.n.r.):**

*Christoph Hethey (Leiter), Anja Lehmann und  
Dimitra Eleftheriadou (beides Doktorandinnen).  
Nicht mit auf dem Foto ist Petra Zocher,  
Technische Assistentin der Gruppe.*



## **Frischer Wind beim BfR**

Mit der Fokussierung auf Forschung und die weitere akademische Qualifikation entstanden durch die Nachwuchsgruppen neue Strukturen innerhalb des BfR. Sie wurden im Zuge der laufenden Veränderungen am BfR etabliert.

Weitere Informationen unter:  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) > *Das Institut*

**Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)**

Max-Dohrn-Straße 8–10  
10589 Berlin

Tel. 030 18412-0

Fax 030 18412-99099

[bfr@bfr.bund.de](mailto:bfr@bfr.bund.de)

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)