



## Einladung zur öffentlichen Veranstaltung | kostenfrei

Am Dienstag, den 16. Mai 2023 ab 19:30 Uhr

**Die Veranstaltung findet vermutlich „hybrid“ statt.**

**Für die Hörsaal Teilnahme kommen Sie in das SFTZ Gebäude in der Alten Schmelz St. Ingbert.**

**Online können Sie aber auch teilnehmen mit:**

<https://t1p.de/wissenschaftsforum>

Näheres zur Lage des SFTZ siehe: [www.mintcampus.de/SFTZ](http://www.mintcampus.de/SFTZ)

**Koordination:** Prof. Dr. Horst Altgeld | Kontakt: [horst.altgeld@mintcampus.de](mailto:horst.altgeld@mintcampus.de)

### Epigenetik – Am Nexus von Genen, Alter und Umwelt

**Referent: Prof. Dr. Julia Schulze-Hentrich**, Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät der Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Genetik/Epigenetik

Die DNA jeder Zelle in unserem Körper enthält die von unseren Eltern vererbten Gene und spielt eine entscheidende Rolle für die Entwicklung und Funktion des Organismus im gesunden Zustand als auch beim Auftreten von Krankheiten. Manche Krankheiten, die zunehmend in unserer Gesellschaft eine Rolle spielen—wie etwa Krebs und mehrere neurodegenerative Erkrankungen—lassen sich jedoch nicht allein genetisch erklären. Die noch fehlenden Puzzleteile für ein besseres Verständnis dieser Krankheiten werden „überhalb“ der DNA vermutet, auf der Ebene der Epigenetik. Dieses relativ junge Forschungsfeld hat über die letzten Jahre gezeigt, dass die molekularen Strukturen, die die DNA im Zellkern verpackt, regulatorischen Einfluss auf die Gene ausüben. Diese Verpackung der DNA, das so genannte Chromatin, kann auf vielfältige Weise molekular verändert werden und damit hoch dynamisch auf Gene und somit auf zelluläre Funktionen einwirken. Chromatin präsentiert sich mit diesen Erkenntnissen als eine zentrale Schnittstelle zwischen Genen und Umwelt, und Entstehung und Verlauf von Krankheiten könnten entscheidend von epigenetischen Veränderungen mitbestimmt sein. Im Vortrag sollen Grundprinzipien der Epigenetik sowie Forschungsschwerpunkte der Arbeitsgruppe vorgestellt werden, wobei letztere fokussieren, welche epigenetischen Modifikationen mit komplex neurologischen Krankheiten—insbesondere Parkinson und Huntington—einhergehen und wie Umweltfaktoren modulierend auf sie einwirken.

**Prof. Dr. Julia Schulze-Hentrich (PhD)** studierte Biologie in Göttingen und Jena und verbrachte Forschungsaufenthalte an der University of California, Berkeley, USA und am Tokyo Institute of Technology, Japan, bevor sie 2010 im Genetics Graduate Program der University of British Columbia, Vancouver, Kanada promovierte und anschließend bis 2022 Arbeitsgruppenleiterin am Institut für Medizinische Genetik und Angewandte Genomik in Tübingen war. Seit 2023 ist sie Professorin am Lehrstuhl für Genetik/Epigenetik an der Universität des Saarlandes und koordiniert mehrere nationale und internationale Forschungsprojekte im Bereich Epigenetik neurodegenerativer und seltener Erkrankungen.

MINT-Campus Alte Schmelz e.V. Wissenschaftsforum | In Kooperation mit Initiative Alte Schmelz e.V. & der Stadt St. Ingbert (Bereich Bildung) | **Koordination:** Prof. a. D. Dr. - Ing. Horst Altgeld | **Kontakt:** [horst.altgeld@mintcampus.de](mailto:horst.altgeld@mintcampus.de) | **Ort:** ehem. Konsum, Alte Schmelz 64 (ggü. der alten Möllerhalle)