

	<p style="text-align: center;"><b>Wissenschaftsforum St. Ingbert</b></p> <p>Im MINT-Campus Alte Schmelz e.V.</p> <p><b>In Kooperation mit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Initiative Alte Schmelz St. Ingbert eV</li> <li>- Stadt St. Ingbert / Bereich Bildung</li> </ul>	<p><a href="http://www.mintcampus.de">www.mintcampus.de</a> → <i>Wissenschaftsforum</i></p> <p>Koordination: Prof. a.D. Dr.-Ing. Horst Altgeld</p> <p>Kontakt e-mail: <a href="mailto:altgeld@izes.de">altgeld@izes.de</a></p>
<p><b>Einladung</b> zur öffentlichen Veranstaltung - <b>kostenfrei</b></p>	<p><b>am 20.09.2016 ab 19:30 Uhr</b></p>	<p><b>Im ehemaligen KONSUM Alte Schmelz 64, IGB</b> (gegenüber der alten Möllerhalle – im Foto links)</p>

## Farbiges Licht verschafft Einblicke in Zellen des Immunsystems

**Referentin: Prof. Dr. Franziska Lautenschläger**, Universität des Saarlandes

Wie schauen sich Biologen lebende Zellen an?

Eine Möglichkeit sind Lichtmikroskope. Aber was sieht man, wenn man eine Zelle unter ein Lichtmikroskop legt? Erstmal nicht viel. Das Mikroskop vergrößert die Zellen ca. 100 - 2000 fach. Aber selbst dann sieht man höchstens die Umrisse der Zellen, und mit ganz viel Glück vielleicht noch die Zellkerne. Aber in Zellen steckt so viel mehr! Wir nutzen farbiges Licht und das Phänomen der Fluoreszenz um möglichst viele dieser Zellbestandteile anzufärben und zu untersuchen, ganz speziell Immunzellen. Neu sind sogenannte Superresolutionsverfahren, mit denen man die Auflösung von zwei Punkten über die bisher berechnete, theoretisch mögliche Grenze hinaus messen kann (Nobelpreis 2014)!

Diese Verfahren werden erklärt und gezeigt werden, wie weit man damit ins Innere von Zellen blicken kann. Außerdem kann man Licht nicht nur zum Betrachten von Zellen nutzen, sondern auch, um Kräfte auf diese Zellen auszuüben.

Damit kann man z.B. die Dynamik von Partikeln innerhalb von Zellen messen oder sogar kleine Löcher in lebende Zellen schneiden.

Wie und warum? Erfahren Sie im Vortrag!

**Zur Referentin: → nächste Seite**

**Franziska Lautenschläger** schloss ihr Physikstudium an der Uni Leipzig in 2006 ab.

Anschließend verbrachte sie etwa viereinhalb Jahre an der Universität in Cambridge, UK, wo sie 2011 promovierte (PhD) : *Cellular deformability as an inherent differentiation marker of stem cells*.

Anschließend verbrachte sie zwei Jahre als Postdoc Fellow am Institut Curie in Paris.

Im Juni 2013 hat sie eine Junior Professur an der Universität des Saarlandes im Fachgebiet Biophysik angetreten.

Während ihrer bisherigen akademischen Tätigkeit hat sie mehrere sehr erstrebenswerte Stipendien erhalten und bereits viele Preise gewonnen – sowohl wissenschaftliche als auch für außergewöhnliche Präsentation ihrer Forschungsarbeiten bei Vorträgen und in der Lehre und schaffte es zwischendurch auch noch Mutter zu werden.

Ihre Forschungsinteressen liegen vorwiegend im Bereich der Bewegung und Kraftübertragung von Bestandteilen des Zellinneren (Actin und Myosin Komplex).

Seit 2016 ist sie zudem auch „Fellow“ der Max Planck Gesellschaft