

Willst du mehr über biologische Abläufe wissen?

Wie wird Information in **DNA** gespeichert?
Warum -und wie- schließen sich **molekulare Bausteine** zu großen funktionsfähigen Strukturen wie **Zellen** zusammen?
Wie und warum bewegen sich **Krebszellen** durch den Körper und bilden Metastasen?

Diese und viele andere Fragen werden unter einem physikalischen Gesichtspunkt im Studium Biophysik beantwortet.

Ansprechpartner:

Studienberatung

Campus Center, Gebäude A4.4
66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681/302-3513
E-Mail: studienberatung@uni-saarland.de



Jun.-Prof. Dr. Lautenschläger

Campus, Gebäude D2.2
66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681/9300-460
E-Mail: franziska.lautenschlaeger@leibniz-inm.de



Prof. Dr. Ott

Campus, Gebäude B2.1
66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681/302-68550
E-Mail: albrecht.ott@physik.uni-saarland.de

FACTS

- umfassender Einblick in komplexe biologische Vorgänge
- vollwertiges Physikstudium + biologische Grundlagen
- Problemlösung naturwissenschaftlich-technischer Fragestellungen an der Grenze zwischen Physik und Biologie
- Moderne experimentelle und mathematisch computergestützte Methoden
- Dauer: 6 Semester
- Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
- Berufsaussichten: sehr gut, z.B. in der Medizin- und Biotechnik, Pharmaindustrie sowie Forschungsinstitutionen

Unsicher?

Lasse dich kostenlos von unsere **Studienberatung** (<http://www.physik.uni-saarland.de/beratung>) informieren oder überprüfe selbst online welches Studienfach zu deinen Interessen passt mit Hilfe des **Studyfinders** (<http://studyfinder.psychologie.uni-saarland.de/SF2/erwartungschecks/showIndex>).



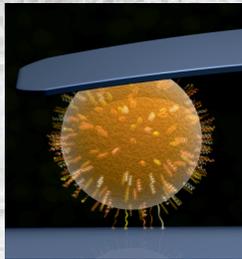
UNIVERSITÄT
DES
SAARLANDES

Bachelor

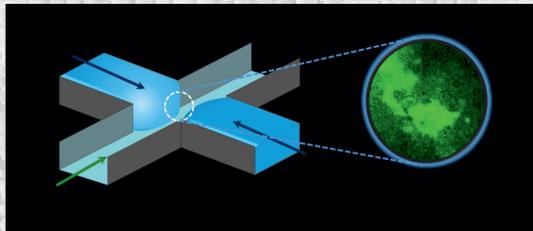
**Biophysik
(Biologische
Physik)**

Wissenschaftliche Arbeitsgebiete und Methoden

Die zahlreichen biophysikalischen Arbeitsgruppen an der Universität des Saarlandes und ihre zur Verfügung stehende **theoretischen** und **experimentellen** Methoden ermöglichen ein umfassendes Verständnis **biophysikalischer Prozesse**. So verfügt die Universität des Saarlandes beispielsweise über **Elektronen-, Konfokal- und Rasterkraftmikroskope, diverse Mikrofluidikanwendungen, Rheometer und viele mehr**.

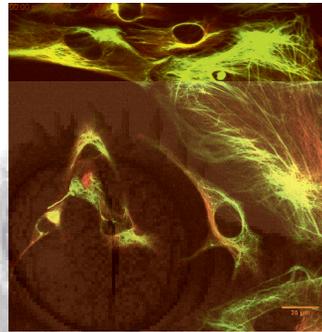


Rasterkraftmikroskopie zur Untersuchung der Haftkraft einzelner Bakterien und einzelner Proteine (durch Federn dargestellt)

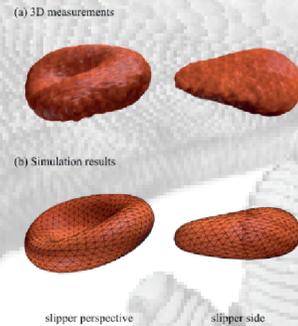


Mikrofluidik zur Formung und Untersuchung von Lipiddoppelschichten

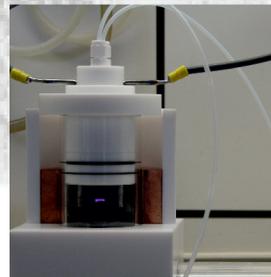
Experiment



Konfokalmikroskopische Aufnahme von Zellen der Netzhaut (Zytoskelettale Fasern sind fluorescent markiert)

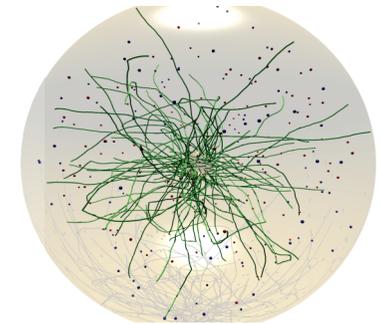


3D-Rekonstruktion roter Blutzellen in Mikrokanälen im Fluss (oben) im Vergleich mit Simulationen (unten)

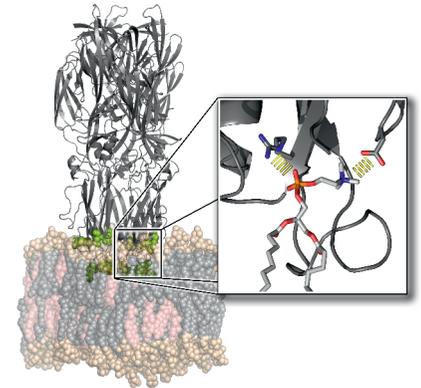


Experiment zum Verständnis der Bildung organischer Moleküle bei der Entstehung des Lebens auf der Erde

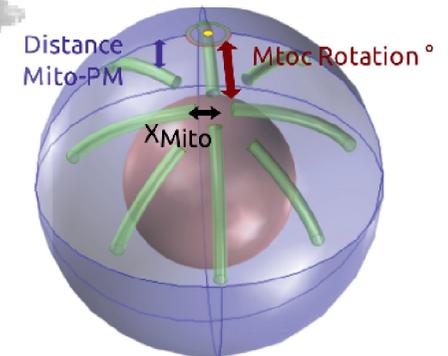
Theorie und Simulation



Simulationen zur Mikrotubulidynamik



Fusionsprotein eines Virus dockt an eine Wirtszelle an



Rotation des Zytoskeletts verlagert Mitochondrien zur immunologischen Synapse