

Bachelor- oder Masterarbeit in der Biologie

Verhaltensversuche mit *Daphnia magna* und TiO₂-Nanopartikel



Ab November 2017

Im Rahmen des EU-Projektes **FENOMENO** erforschen wir den Verbleib und die Auswirkungen von synthetischen Nanopartikel aus Kläranlagenausflüssen auf die aquatische Umwelt. Die Wirkung von **Nanopartikeln** auf die Umwelt ist trotz steigender Produktion bis heute unzureichend untersucht. Der Wasserfloh ***Daphnia magna*** ist ein wichtiger Teil des Zooplanktons in Kleingewässern. Innerhalb der **Ökotoxikologie** zählen akute und chronische Toxizitätsstudien mit Daphnien zu den Standardtestverfahren. **Verhaltensveränderungen** stellen einen sensitiven Parameter gegenüber einer Chemikalienexposition dar. Das Institut für Biologie hat in Zusammenarbeit mit dem Institut für Echtzeit Lernsysteme (Universität Siegen) ein **3-D Computersystem** entwickelt, welches das Bewegungsmuster von Daphnien aufzeichnet und analysiert. Im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit möchten wir folgenden Fragen nachgehen:

**Wie wirken sich TiO₂-Nanopartikel auf das Verhaltensmuster von Daphnien aus?
Führen umweltrelevante Konzentrationen zu Verhaltensänderungen bei Daphnien?
Ist das Bewegungsmuster der Daphnien durch exponierte Kläranlagenausflüsse
beeinflusst?**

Bei Interesse bitte melden bei:

Sara Hartmann, hartmann@chemie-bio.uni-siegen.de