

In der Abteilung für Evolutionsbiologie der Invertebraten (Leitung Prof. Dr. Oliver Betz) des Instituts für Evolution und Ökologie der Universität Tübingen ist ab 1.3.2010 oder 1.4.2010 eine **Doktorandenstelle – Bionik, TVL-E 13/2** (gefördert durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden Württemberg) zum Thema

"Komplexe Haftsekrete von Insekten als Vorbild für biomimetisch inspirierte Adhäsionssysteme"

zu besetzen.

Die Stelle ist auf 3 Jahre befristet.

Im Rahmen einer interdisziplinären Kooperation wollen Zoologen und Chemiker zu einer (ultra-)strukturellen, chemischen und mikromechanischen Charakterisierung von Adhäsionssekreten gelangen, die von Insekten zur reversiblen Adhäsion beim Laufen eingesetzt werden. Da es sich bei solchen Haftfluiden um komplexe Vielstoffmischungen handelt, soll besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, welche bionischen Lerneffekte sich aus solchen Heterogenitäten ergeben. In dem konkreten Projekt soll es zunächst darum gehen, verschiedene Methoden (Mikroskopie, Spektroskopie, Histochemie etc.) zu finden und anzuwenden, mit denen sich Haftsekrete sowie die darin enthaltenen Substanzklassen darstellen lassen. Im zweiten Schritt ließen sich dann Experimente zur Funktionsweise und Haftwirkung der Haftsekrete anschließen.

Am Projekt sind neben dem Institut für Evolution und Ökologie der Universität das Institut für Organische Chemie (beide Universität Tübingen) sowie das Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung in Bremen beteiligt. Die Tübinger Projektpartner sind Mitglied im Kompetenznetz Biomimetik des Landes Baden-Württemberg sowie im Netzwerk Elektronenmikroskopie der Universität Tübingen.

Einstellungsvoraussetzungen sind ein abgeschlossenes Hochschulstudium (Master oder Diplom) mit Schwerpunkt Biologie oder Biophysik. Hilfreich wären Kenntnisse im Bereich der Licht- und Elektronenmikroskopie, der Zellbiologie/Histologie, der Biophysik sowie Interesse an bionischen Fragestellungen.

Bewerbungsunterlagen mit Angabe von zwei Referenzen richten Sie bitte als PDF an oliver.betz@uni-tuebingen.de.