

Am **Institute of Evolutionary Genetics** an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Prof. Dr. Beye; <https://www.evolutionsgenetik.hhu.de/en/>) ist zum 01. März 2025 in Rahmen eines Forschungsprojektes

**eine Doktorandenstelle (w/m/d) zu besetzen.**

Das Projekt

## **"Genetic programming of co-operative behaviors in honeybees"**

verbindet molekulare Grundlagen der Entwicklung und neuronale Schaltkreise mit dem reichhaltigen **Verhaltensrepertoire** und der **sozialen Organisation** der Honigbiene. Das anspruchsvolle kooperative Verhalten der Honigbiene ist angeboren, ist nicht erlernt und entstand in den letzten 60 Millionen Jahren der **Evolution** neu. Unsere neusten Untersuchungen zeigen, dass es Schlüsselgene in der Entwicklung gibt, die Elemente des **neuronalen „Circuitry“** manifestieren und damit die Ausprägung des kooperativen Verhaltens in der Kolonie bestimmen (<https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adp3953>).

Das Ziel der Arbeiten soll es sein, zugrundeliegende Mechanismen aufzuklären, um weitere Entwicklungsgene und die neuronalen Schaltkreise zu identifizieren.

Methodisch kommen dabei die Genschere **CRISPR/Cas9**, die Expression von **Reportern**, Lichtmikroskopie der neuesten Generation, **RNAseq**-Verfahren und **Verhaltensanalysen** in experimentellen Bienenkolonien zum Einsatz.

Wir suchen interessierte und engagierte Bewerber/innen mit abgeschlossenem Masterstudium der Biologie oder Biochemie und breitem Interesse an genetischen, neurowissenschaftlichen und verhaltensbiologischen Fragestellungen (**„Vom Gen/Circuitry zum kooperativen Verhalten“**). Das Thema erfordert selbständige Entwicklung des Projekts und kreatives Denken, sowie eine Beteiligung an der universitären Lehre. Wünschenswert sind praktische Erfahrungen und Kenntnisse in der Genetik, Neurobiologie, Verhaltensbiologie und Mikroskopie.

Wir bieten eine Vergütung nach den Regularien des TV-L (65%, Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst der Länder) für zunächst 3 Jahre, selbstbestimmtes Arbeiten und vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten in einem verhaltensbiologischen, evolutionsbiologischen und neurogenetischen Umfeld.

Bitte senden Sie Ihre **Bewerbungsunterlagen** (Motivationsschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse und zwei Referenzadressen) in einer einzigen PDF-Datei bis zum 31. Januar 2025 an: **Prof. Dr. Martin Beye**, E-Mail: [martin.beye@hhu.de](mailto:martin.beye@hhu.de).

Unser Team ist auf ihre Bewerbung gespannt!

**Keywords:** Behaviour, Genetics, Social organization, Bee, Cooperation, Neurobiology, Development

(Adresse: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Institut für Evolutionsgenetik, Gebäude 26.14.U1, Universitätsstraße 1, 40225 Düsseldorf, Germany)