

## HYBRIDE – CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN VON NEUEN GENOMISCHEN KOMBINATIONEN

Die **Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften (MIN)**, Fachbereich Biologie, besetzt zum **15.03.2019** befristet für 3 Jahre mehrere Teilzeitstellen für

### DOKTORANDEN (M/W)

Die Promotionsarbeiten sind in den Bereichen Molekularbiologie, Physiologie und Ökologie angesiedelt und bearbeiten in den jeweiligen Fachgebieten spezifische Fragen, die zu einem verbesserten Verständnis von Entstehung und physiologischer Leistung von Hybriden im Tier- und Pflanzenreich sowie von Auswirkungen von Hybriden auf Ökosysteme führen sollen.

Hybride kommen in der Natur viel häufiger vor, als noch bis vor kurzem angenommen. Hybridisierung spielt damit eine enorme, aber bisher nur wenig untersuchte Rolle in der Evolution. Hybride sind oft invasive Arten und stellen eine Herausforderung für Ökosysteme dar. Gleichzeitig werden Hybridisierungseffekte in Züchtungsprogrammen genutzt und bilden eine wichtige Grundlage unserer Landwirtschaft. Vor diesem Hintergrund wollen wir im Fachbereich Biologie der Universität Hamburg die Expertise zu Hybriden und Hybridisierungen bündeln.

**HYBRIDE-01:** In der Abteilung **Entwicklungsbiologie** (Prof. Dr. Schnittger) soll die Chromosomenverteilung von *Arabidopsis arenosa* – *Arabidopsis lyrata* Hybriden in der Meiose und Mitose mit Hilfe von Lebendbeobachtungen und anderen zellbiologischen und histologischen Techniken analysiert werden. Molekularbiologische Untersuchungen von Genomen werden genutzt, um die Effekte der Hybridisierung auf das Rekombinationsverhalten der Chromosomen zu verstehen. Weitere Informationen unter <https://www.uni-hamburg.de/stelle-entwicklungsbiologie>.

**HYBRIDE-02:** In der Abteilung **Molekulare Pflanzengenetik** (Prof. Dr. Kehr) sollen RNA-Netzwerke und deren Bedeutung für die Hybrid-Performanz in *Brassica* Spezies analysiert werden. Hierbei werden insbesondere RNA-Isolation, Next Generation Sequencing, bioinformatische Datenanalysen und quantitative PCR zum Einsatz kommen. Weitere Informationen unter <https://www.uni-hamburg.de/stelle-molekulare-pflanzengenetik>.

**HYBRIDE-03:** In der Abteilung **Pflanzenökologie** (Prof. Dr. Jensen) soll die Verbreitung von Arten/Hybriden der Gattung *Arabidopsis* in Deutschland analysiert und in Experimenten im Gewächshaus die Wuchsleistung und die ökophysiologische Performanz der Hybride und ihrer Eltern in unterschiedlichen Stresssituationen quantifiziert werden. Weitere Informationen unter <https://www.uni-hamburg.de/stelle-pflanzenoekologie>.

**HYBRIDE-04:** In der Abteilung **Molekulare Tierphysiologie** (Prof. Dr. Burmester) sollen zelluläre Konsequenzen der Hybridisierung verwandter Arten der Fischgattung *Danio* ermittelt werden. Insbesondere sollen der Ablauf der Meiose und die embryonale Frühentwicklung der Hybride mit Hilfe mikroskopischer, zellbiologischer und molekularer Methoden untersucht werden. Weitere Informationen unter <https://www.uni-hamburg.de/stelle-molekulare-tierphysiologie>.

**HYBRIDE-05:** In der Abteilung **Verhaltensbiologie** (Prof. Dr. Schneider) sollen die Farbmuster männlicher Springspinnen bei Hybriden und Parentalarten spektrometrisch untersucht, farbrealistische Computeranimationen erstellt und in Partnerwahl-Experimenten Präferenzen von Hybriden und Elternarten verglichen werden. Weitere Informationen unter <https://www.uni-hamburg.de/stelle-verhaltensbiologie>.

Nähere Informationen zu den einzelnen Stellen finden Sie unter den oben aufgeführten Links. Für Rückfragen und weitere Informationen stehen Ihnen die unter den Links in den Ausschreibungstexten genannten Personen gern zur Verfügung.