IMPRS INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL CHEMICAL COMMUNICATION IN ECOLOGICAL SYSTEMS

2 PhD positions in Molecular and Chemical Ecology and Evolution

International Max Planck Research School "Chemical Communication in Ecological Systems"

The International Max Planck Research School (IMPRS) "Chemical Communication in Ecological Systems" in Jena, Germany, invites applications for **2 PhD positions** beginning in March – July 2027. The overarching research topic is the use of molecular, chemical and neurobiological techniques to experimentally explore ecological interactions under natural conditions. The main focus is on the relationship between plants, microbes and herbivores, and their environment, as well as the evolutionary and behavioral consequences of these interactions. We offer 5 **exciting projects** focusing on different organisms and approaches. The complete list of projects offered including project descriptions is available on our website (https://www.ice.mpg.de/296576/advertised-projects).

We are looking for enthusiastic PhD students with strong interests in the above-described central topic. Applicants should have or be about to obtain a Masters or equivalent degree in one of the following fields: entomology, neurobiology, molecular biology, biochemistry, analytical chemistry, plant physiology, genetics, ecology, evolutionary biology, bioinformatics, and mathematics and computer science. All our projects are highly integrative and require willingness to closely collaborate with researchers of different backgrounds.

The Research School is a joint initiative of the Max Planck Institute for Chemical Ecology and the Friedrich Schiller University. We offer state-of-the art equipment, an excellent research environment, supervision by a thesis committee and a structured training program including scientific courses, training in transferable and outreach skills and participation in research symposia. Successful candidates will receive a Max Planck support contract. There are no tuition fees and the working language is English.

Application deadline is November 30, 2026.

For detailed information on the IMPRS, projects offered and application requirements, please visit our website: https://www.ice.mpg.de/296548/current-call

Please apply online from October 20, 2026, at:
https://jobs.ice.mpg.de/en/jobposting/c450d87a166fc2e60ff9daebf5f3fc1b851e2ec44/apply

Projects offered in 2026/27

Please find below a list of projects we offer for this year's recruitment. All projects are highly integrative and require the collaboration between different research groups. Applicants can identify up to three projects of interest.

Project 1: From sequence to fitness: A multiscale experimental approach to understanding cardiotonic steroid resistance
Supervisor: Dr. Shabnam Mohammadi

Project 2: Bringing light into the dark – function of genetic dark matter in insect symbioses
Supervisors: Dr. Tobias Engl, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth

Project 3: Small RNA landscape of insect symbioses: Convergence and divergence across hosts and symbionts
Supervisors: Dr. Mariana Ferrarini, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth

Project 4: Decoding the chemical signals behind conflict in a clonal ant society
Supervisors: Dr. Yuko Ulrich, Dr. Markus Knaden

Project 5: Temperature adaptation of di- and monoxenic trypanosomatids
Supervisors: Prof. Dr. Ute Hellmich, Dr. Martha Bogacz, Dr. Tobias Engl, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth

INTERNATIONAL MAX PLANCK RESEARCH SCHOOL CHEMICAL COMMUNICATION IN ECOLOGICAL SYSTEMS

2 Doktorandenstellen in molekularer und chemischer Ökologie und Evolution

International Max Planck Research School "Chemical Communication in Ecological Systems"

Die Doktorandenschule am Max-Planck-Institut für chemische Ökologie schreibt **2 Doktorandenstellen** aus, die im Zeitraum März – Juli 2027 besetzt werden sollen. Zentrales Forschungsthema unserer Schule ist die experimentelle Untersuchung ökologischer Wechselbeziehungen unter Zuhilfenahme molekularer, chemischer und neuroethologischer Methoden. Im Mittelpunkt stehen die Beziehungen zwischen Pflanzen, Herbivoren, Mikroben und ihrer Umwelt sowie der Einfluss dieser Wechselbeziehungen auf Entwicklung und Verhalten der beteiligten Organismen. Wir bieten **5 interessante Projekte** an, die sich auf verschiedene Organismen und Methoden konzentrieren. Die vollständige Liste aller Projektangebote inklusive der Projektbeschreibungen findet man auf unserer Website (https://www.ice.mpg.de/296576/advertised-projects).

Wir suchen hochmotivierte Bewerber mit großem Interesse an den oben beschriebenen Themen. BewerberInnen sollten einen Master bzw. Diplomabschluss in einem der folgenden Felder haben: Ökologie, Evolutionsbiologie, Bioinformatik, analytische Chemie, Entomologie, Neurobiologie, Molekularbiologie, Biochemie, Pflanzenphysiologie und Genetik. All unsere Projekte sind breitgefächert und es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden gewillt sind, eng mit Wissenschaftlern aus verschiedenen Forschungsbereichen zusammenzuarbeiten.

Die IMPRS geht aus einer Zusammenarbeit des Max-Planck-Instituts für chemische Ökologie und der Friedrich-Schiller-Universität in Jena hervor. Wir bieten eine moderne Ausstattung, ein hervorragendes Forschungsumfeld, individuelle Betreuung durch ein Promotionskomitee und ein strukturiertes Weiterbildungsprogramm, das wissenschaftliche Kurse, Softskillkurse und interne Konferenzen und Veranstaltungen beinhaltet. Erfolgreiche Bewerber erhalten einen Max Planck Doktorandenvertrag. Es gibt keine Studiengebühren und die Studiensprache ist Englisch.

Bewerbungsschluss ist der 30. November 2026.

Für mehr Informationen zur IMPRS, den Projektangeboten und Bewerbungsvoraussetzungen besuchen Sie bitte unsere Website: https://www.ice.mpg.de/296548/current-call.

Sie können sich unter folgendem Link ab dem 20.10.2026 online bewerben:
https://jobs.ice.mpg.de/en/jobposting/c450d87a166fc2e60ff9daebf5f3fc1b851e2ec44/apply

Projekte 2026/7

Es folgt eine Übersicht aller ausgeschriebenen Projekte (Titel Englisch). Alle Projekte sind interdisziplinäre ausgerichtet und erfordern Bereitschaft zu fächerübergreifender Zusammenarbeit. Bewerber können bis zu 3 Projekte auswählen.

Projekt 1: From sequence to fitness: A multiscale experimental approach to understanding cardiotonic steroid resistance
Supervisor: Dr. Shabnam Mohammadi

Projekt 2: Bringing light into the dark – function of genetic dark matter in insect symbioses
Supervisors: Dr. Tobias Engl, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth

Projekt 3: Small RNA landscape of insect symbioses: Convergence and divergence across hosts and symbionts
Supervisors: Dr. Mariana Ferrarini, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth

Projekt 4: Decoding the chemical signals behind conflict in a clonal ant society
Supervisors: Dr. Yuko Ulrich, Dr. Markus Knaden

Projekt 5: Temperature adaptation of di- and monoxenic trypanosomatids
Supervisors: Prof. Dr. Ute Hellmich, Dr. Martha Bogacz, Dr. Tobias Engl, Prof. Dr. Martin Kaltenpoth