



**Promotionsstelle (m/w/d) in Entomologie –
Funktionsmorphologie und Evolution des Paarungssystems bei Eintagsfliegen
(E13 TV-L, 50 %)**

Homepage: www.naturkundemuseum-bw.de

Das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS) ist eines der bedeutendsten naturkundlichen Forschungsmuseen Deutschlands und betreibt sammlungsbasierte Forschung in den Bereichen Systematik, Taxonomie, Biodiversität und Evolution. Zudem kooperiert das SMNS in Forschung und akademischer Lehre eng mit der Universität Hohenheim. Als integriertes Forschungsmuseum leistet das SMNS überdies einen zentralen Beitrag zu einem tieferen Verständnis komplexer biologischer Zusammenhänge und zur Teilhabe an naturkundlicher Forschung für alle Bürger*innen. Das SMNS strebt die Aufnahme in die Leibniz-Gemeinschaft an.

Das Projekt:

Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera) sind eine basale Insektengruppe, die für das Verständnis der Evolution der Fluginsekten entscheidend ist. Trotz ihrer phylogenetischen Bedeutung ist bisher nur wenig über die Evolution des Paarungssystems der Ephemeroptera bekannt, das neues Licht auf die evolutionären Ursprünge der internen Befruchtung durch direkten Spermientransfer bei Insekten werfen könnte. Vorläufige Studien deuten darauf hin, dass es innerhalb der Eintagsfliegen eine überraschende Vielfalt an Paarungsformen gibt, so dass eine vergleichende Studie auch neue Merkmale für eine phylogenetische Neubewertung der verschiedenen Familien liefern könnte. Dieses Projekt zielt daher darauf ab, die funktionelle Morphologie des Fortpflanzungssystems der Eintagsfliegen zu entschlüsseln, ihren Bauplan zu rekonstruieren und die verschiedenen Merkmale für phylogenetische Analysen zu nutzen.

Aufgabenbeschreibung:

Diese Doktorandenstelle fällt in den Rahmen langfristiger Forschungsziele, die am SMNS bearbeitet werden und darauf abzielen, die Ursprünge der pterygoten Insekten, ihre frühe Evolution und Anpassungen bei Eintagsfliegen zu erforschen. Es soll die Morphologie der Paarungsorgane in phylogenetisch wichtigen Taxa der Ephemeroptera mit Hilfe verschiedener Methoden (REM, Histologie, μ CT) verglichen werden, um die funktionellen Mechanismen aufzudecken, die der Paarung von Eintagsfliegen in der Luft zugrunde liegen. Gleichzeitig zielt diese Studie auf die Entwicklung einer Merkmalsmatrix ab, die es ermöglicht, zur Klärung phylogenetischer Verwandtschaft zwischen den Familien beizutragen und die Gültigkeit bisheriger phylogenetischer Klassifizierungen zu überprüfen. Der Vergleich von Phylogenie und Morphologie könnte es auch ermöglichen, den Grundplan des Paarungssystems bei den Eintagsfliegen zu rekonstruieren. Zu den erwarteten Ergebnissen des Projekts gehört auch der Erwerb von taxonomischem Fachwissen über diese Gruppe. Die Evolutionsgeschichte der Eintagsfliegen und der Vergleich mit den Paarungssystemen verschiedener Taxa fossiler Palaeoptera sind ebenfalls ein Ziel dieses Projekts.

Die*der Promovierende wird in der Abteilung Entomologie des SMNS arbeiten, muss sich jedoch in das Promotionsprogramm der Universität Hohenheim (<https://www.uni-hohenheim.de/naturwissenschaften-promotionsstudiengang>) einschreiben. Betreut wird das

Projekt von Dr. Arnold H. Staniczek (<https://www.naturkundemuseum-bw.de/forschung/entomologie/team-entomologie/arnold-h-staniczek>).

Voraussetzungen:

- Abgeschlossenes Hochschulstudium der Biologie (Master, Diplom oder äquivalent) bei Projektbeginn
- Fortgeschrittene Kenntnisse der Entomologie, funktionellen Morphologie und phylogenetischen Systematik
- Fließende Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Organisationstalent und Flexibilität
- Kenntnisse in MS Office und Adobe Suite
- Erfahrung mit 3D-Rekonstruktionssoftware (Amira, Cinema 4D) ist von Vorteil
- Bereitschaft zu Feldarbeit für die Probennahme von Eintagsfliegen

Unser Angebot:

- Die Möglichkeit, Ihre akademische Laufbahn in einem international renommierten Forschungsmuseum zu verfolgen
- Zugang zu unserer Forschungsinfrastruktur (Histologielabor, Licht- und Rasterelektronenmikroskope, Hochleistungskameras, µCT-Arbeitsplatz, umfangreiche Sammlung globaler Ephemeroptera)
- Spannende Forschung in einem internationalen und multidisziplinären Umfeld mit Taxonom*innen, Evolutionsbiolog*innen und Informatiker*innen
- Möglichkeit zur Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen
- Intensive wissenschaftliche und persönliche Betreuung
- Attraktiver Arbeitsplatz im Zentrum von Stuttgart

Die Vergütung der auf drei Jahre befristeten Stelle erfolgt nach E13 TV-L, 50 %.

Bitte richten Sie Ihre elektronische Bewerbung – in einer einzigen PDF-Datei, max. 10 MB – mit Anschreiben, Lebenslauf und relevanten Zeugnissen bis spätestens **07.01.2024** an phd-ephemeroptera@smns-bw.de. Vorstellungsgespräche sind für den **26. Januar 2024** vorgesehen.

Für Fragen steht Ihnen Dr. Arnold H. Staniczek, Tel. 0049-(0) 711 8936 239, arnold.staniczek@smns-bw.de gerne zur Verfügung.

Das SMNS ist ein Arbeitgeber, der Chancengleichheit, Vielfalt, Toleranz und Exzellenz schätzt. Schwerbehinderte Bewerberinnen und Bewerber werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Datenschutzrechtliche Hinweise für Bewerber*innen können unserer Homepage unter „Stellen“ entnommen werden.

