

Pressemitteilung

Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns

Katja Henßel

08.11.2023

<http://idw-online.de/de/news823569>

Buntes aus der Wissenschaft, Wissenschaftliche Publikationen
Biologie, Geschichte / Archäologie, Tier / Land / Forst
überregional



Historische Blattfloh Sammlung erweist sich als wertvoller Schatz für die Wissenschaft

Eine historische Blattfloh Sammlung des deutschen Forstwissenschaftlers Theodor Hartig aus den Jahren 1834 bis 1851 wurde vor Kurzem in der Zoologischen Staatssammlung München (SNSB-ZSM) wiederentdeckt und analysiert. Die Sammlung erwies sich nun als wissenschaftlich äußerst wertvolles Archiv sogenannter Originalbelege vieler Blatt- und Schildlausarten. Artenforscher aus Kanada, den USA und Deutschland veröffentlichten ihre Erkenntnisse jetzt im zoologischen Fachjournal Zootaxa.

Naturkundliche Sammlungen wachsen historisch über sehr lange Zeiträume, so auch die Zoologische Staatssammlung München – dort werden seit über 200 Jahren Tierpräparate gesammelt, aufbewahrt, archiviert und wissenschaftlich bearbeitet. Insgesamt lagern inzwischen über 23 Millionen Sammlungsexemplare in den Münchner Magazinen. Erst kürzlich entdeckten Wissenschaftler:innen dort eine vor 150 Jahren aus den Augen verlorene Kleinsammlung von Blattflöhen des deutschen Forstwissenschaftlers Theodor Hartig (1805-1880) wieder. 155 kleine Blattflöhe versteckten sich offenbar seit über 100 Jahren getrocknet und sicher aufbewahrt in den Beständen der ZSM – um sich nun als wissenschaftliche Schätze für die Artenforscher:innen zu erweisen.

Eine kürzlich veröffentlichte Forschungsarbeit um Bryan Brunet vom Ottawa Research and Development Centre, Kanada mit Beteiligung von Michael Raupach, Kurator für Hemiptera an der Zoologischen Staatssammlung München belegt den wissenschaftlichen Wert der historischen Blattfloh Sammlung. Die Sammlung enthält sogenannte Primärtypen für 29 Arten, die einst von Hartig beschrieben wurden. Sieben davon sind nur durch ein einziges Exemplar vertreten, diese werden als Holotypus bezeichnet.

Sogenannte zoologische „Typen-Exemplare“ sind Originalbelege von Tieren, die Artenforscher:innen als Grundlage für die Beschreibung bisher unbekannter Arten dienen. In der Zoologie ist es (wie auch in der Botanik) üblich, dass jede neu entdeckte Art von den Beschreiber:innen anhand eines solchen „Typus-Exemplars“ belegt wird. So hat auch der bedeutende Forstwissenschaftler und Blattflohforscher Theodor Hartig in den Jahren 1834 bis 1851 zahlreiche neue Blatt- und Schildlausarten in mehreren Publikationen wissenschaftlich beschrieben. Die Originalbelege bzw. Referenzexemplare der Insekten galten allerdings nach seinem Tod 1880 als verschollen. Wie sich nun gezeigt hat, gelangte die winzige Blattfloh Sammlung offenbar zusammen mit der Hautflügler-Sammlung Hartigs durch den ehemaligen ZSM Kurator Joseph Kriechbauer (1819-1902) unerkannt in die Bestände der ZSM.

Die nun erfolgte Identifizierung der Blatt- und Schildlausarten gelang insbesondere mit Hilfe von Hartigs historischen Tagebuchaufzeichnungen - eine wahre Detektivarbeit. Heinz-Otto Rehage vom LWL-Museum für Naturkunde mit Planetarium Münster entschlüsselte hierfür eine von Hartig selbst entwickelte spezielle Farb- und Zahlenkodierung.

„Unsere Detektivarbeit hat sich gelohnt. Hartigs Blatt- und Schildlaussammlung ist von großem wissenschaftlichem Wert für uns Artenforscher. Physische Belegexemplare - egal wie alt - sind für unsere Forschung unerlässlich. Sie konservieren nicht nur die sichtbaren Merkmale des jeweiligen Insekts, sondern oft auch mikroskopische Details oder

mit etwas Glück sogar noch molekulare Informationen, wie alte DNA-Fragmente. Die sichere und fachgerechte Aufbewahrung insbesondere von Typusexemplaren in naturhistorischen Sammlungen ist Kern unserer Arbeit. Kurator:innen kommen und gehen, die Sammlungen bleiben“, so Michael Raupach von der ZSM, Co-Autor der Studie.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

PD Dr. Michael Raupach
SNSB - Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstr.21, 81247 München
Tel: 089 8107 145
E-Mail: raupach@snsb.de

Originalpublikation:

Bryan M.T. Brunet, Michael J. Raupach, Heinz-Otto Rehage, Nathan P. Havilli, Robert G. Footitt (2023) Discovery of the primary aphid (Hemiptera: Aphidomorpha) and scale insect (Hemiptera: Coccoomorpha) type specimens from the collection of Theodor Hartig (1805-1880). *Zootaxa* 5369 (1): 089–116, <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5369.1.4>

URL zur Pressemitteilung: <https://zsm.snsb.de> - Zoologische Staatssammlung München (SNSB-ZSM)

URL zur Pressemitteilung: <https://snsb.de> - Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns



Die historische Blattflohsammlung sowie das Tagebuch des deutschen Forstwissenschaftlers Theodor Hartig (1805-1880).
ZSM



Röhrenschildläuse (Aphididae) aus der historischen Blattflöhsammlung des deutschen Forstwissenschaftlers Theodor Hartig
ZSM