

2001-Jul-20  
Oldenburgische Volkszeitung [Vechta]

Auf uralten Vogelbälgen nach neuen Milben fahnden  
Internationales Wissenschaftlerteam forscht an der Hochschule und sucht neue Arten der kleinen Spinnentiere

Vechta – Vogelfedermilben sind nur knapp 0,5 Millimeter klein und leben im Gefieder von Vögeln – dies macht die kleinen Spinnentiere, von denen bislang etwa 2000 Arten bekannt sind, für die Wissenschaft ausgesprochen interessant. Die Milben stehen im Mittelpunkt der Arbeit von Prof. Dr. Rainer Ehrnsberger, Institut für Naturschutz und Umweltbildung (INU) der Hochschule Vechta, sowie Dr. Jacek Dabert (Adam-Mickiewicz-Universität Posen/Polen) und Dr. Sergej Mironov von der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

Die drei Wissenschaftler, die sich 1992 auf einem Milbenforscherkongress kennenlernten, untersuchen die systematische Stellung der Federmilben näher. Dabei nutzen sie vor allem Material, das sie weltweit aus Museen erhalten. Noch auf über 120 Jahre alten Vogelbälgen und Vogelpräparaten finden sich mumifizierte Federmilben, sogar auf ausgestorbenen Vogelarten können Milben entdeckt werden.

Es besteht eine artspezifische Zuordnung der Milben zu »ihren« Vögeln – fast jede Vogelart wird von einer charakteristischen Milbenart besiedelt. Diese Spinnentiere sind extrem an das Leben auf den Vogelfedern angepasst, müssen sich ohne Probleme durch das Gefieder bewegen und sich anklammern können, damit sie beim Fliegen oder Tauchen nicht plötzlich losgerissen werden.

Die Übertragung der Federmilben geschieht von den Eltern auf die Jungen oder bei der Begattung. Federmilben ernähren sich von dem Öl aus der Bürzeldrüse, mit dem die Vögel ihr Gefieder Wasser abstoßend machen, und fressen die Bakterien, die sich im Gefieder entwickeln und die Ölschicht zersetzen.

Die Wissenschaftler analysieren die Verwandtschaftsbeziehungen verschiedener Federmilben anhand morphologischer Daten mit Hilfe des Computers. So erhalten sie Stammbäume, die die Entwicklung der Federmilben widerspiegeln. Die Befunde werden mit den Verwandtschaftsbeziehungen der besiedelten Vogelarten verglichen. Wegen der sehr engen Bindung der Federmilben an ihre »Wirte« kann vermutet werden, dass beide Arten eine gemeinsame evolutionäre Entwicklung durchgemacht haben. So lassen sich Verwandtschaftsbeziehungen der Vögel neu bewerten, wie bei den Watvögeln, Strandläufer, Kampfläufer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Bekassine.

Inzwischen haben die Forscher mehr als 40 bisher unbekannte Milbenarten beschrieben. Jede neue Art wird durch ein Individuum belegt (Holotypus), das fortan als Beleg und zu Vergleichszwecken in speziellen Sammlungen aufbewahrt wird.

Foto: Milbenforscher: Prof. Dr. Rainer Ehrnsberger vom Institut für Naturschutz und Umweltbildung, Dr. Jacek Dabert von der Adam-Mickiewicz-Universität in Posen und Dr. Sergej Mironov von der Russischen Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

Quelle: [http://www.forum-vechta.de/archiv/1998\\_2001/2001\\_archiv/2001\\_jul/hauptteil\\_2001\\_jul.html](http://www.forum-vechta.de/archiv/1998_2001/2001_archiv/2001_jul/hauptteil_2001_jul.html)

