

Verwandt? Gleiche Milben im Gefieder
Forscher aus Polen und Russland treffen sich in der Hochschule Vechta

Die nur 0,5 Millimeter großen Tiere im Mittelpunkt der Forschung.

Vechta. Vogelfedermilben sind nur knapp 0,5 Millimeter klein und leben im Gefieder von Vögeln – dies macht die kleinen Spinnentiere, von denen bislang etwa 2.000 Arten bekannt sind, für die Wissenschaft ausgesprochen interessant.

Die Milben stehen im Mittelpunkt der Arbeit von Professor Dr. Rainer Ehrnsberger, Institut für Naturschutz und Umweltbildung 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 sich derzeit zu einem mehrwöchigen Arbeitsaufenthalt in der Abteilung Biologie des Instituts für Naturschutz und Umweltbildung der Hochschule Vechta aufhalten, um die systematische Stellung der Federmilben näher zu untersuchen.

Dabei nutzen die drei Wissenschaftler, die sich 1992 auf einem Milbenforscherkongress kennen gelernt haben, vor allem Material, das sie weltweit aus Museen erhalten. Noch auf über 120 Jahren alten Vogelbälgen und Vogelpräparaten finden sich mumifizierte Federmilben, sogar auf ausgestorbenen Vogelarten können Milben entdeckt werden.

Es besteht eine spezifische 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 losgerissen werden. Die Übertragung der Federmilben geschieht im Nest 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 wasserabstoßend 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 Entwicklungslinien der Federmilben widerspiegeln. Die Befunde werden mit den Verwandtschaftsbeziehungen der besiedelten Vogelarten verglichen. Wegen der sehr engen Bindungen der Federmilben an ihre »Wirte« kann vermutet werden, dass beide Arten eine gemeinsame Entwicklung durchgemacht haben.

Quelle: http://www.forum-vechta.de/archiv/1998_2001/2001_archiv/2001_jul/hauptteil_2001_jul.html

