



NeFo-Interview

"Das Verständnis der biologischen Vielfalt und ihrer Zusammenhänge ist von breitem gesellschaftlichen Interesse. Dafür sollten wir als wissenschaftliche Gemeinschaft vor Politik und Öffentlichkeit eintreten."

Volker Lohrmann und PD Dr. Michael Ohl, Museum für Naturkunde in Berlin



PD Dr. Michael Ohl

Taxonomie

Sterben Taxonomen wirklich aus? Wie ist es um die taxonomische Forschung in Deutschland bestellt? Was sind Schwerpunkte der Forschung, mit welchen Methoden wird gearbeitet, und vor



allem: Wer forscht? Diesen Fragen hat sich das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland gestellt und eine umfangreiche Studie erstellt, unter Federführung des Museums für Naturkunde Berlin und der Universität Potsdam. Volker Lohrmann, Erstautor der Studie und PD Dr. Michael Ohl, Kurator in der Entomologie des Museums für Naturkunde in Berlin, berichten, wo sie die wichtigsten Herausforderungen sehen.

Herr Lohrmann, Sie haben sich in den letzten Monaten sehr intensiv nicht nur mit ihrem eigenen Forschungsthema, sondern mit der taxonomischen Forschung im Allgemeinen in Deutschland befasst. Was war denn die wichtigste Erkenntnis in Ihrer Arbeit?

Lohrmann: Dass das Bild deutlich differenzierter ist, als es durch Medienvertreter und Teilen der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu verschiedenen Anlässen kommuniziert wird: Die Taxonomie als sterbende Disziplin. Herausragend ist nach unseren Untersuchungen beispielsweise die Vielzahl an verwendeten Methoden innerhalb der taxonomischen Forschung als auch die zunehmende internationale Sichtbarkeit taxonomischer Publikationen. Auf der anderen Seite muss klar betont werden, dass der Ausbildung von Taxonomen nicht die Priorität zukommt, wie sie der Bedeutung der Erforschung der Vielfalt des Lebens auf der Erde entspräche. Parallel dazu ist die berufliche Perspektive für die hoch motivierten Nachwuchsforscher zunehmend prekär. Dass der Bundestag vor wenigen Tagen eine Stärkung der taxonomischen Forschung und Lehre in Deutschland abgelehnt hat, passt da leider nur zu gut ins Bild.

Herr Ohl, Sie haben ja die „Monsterwespe“ in einer breiten Öffentlichkeit bekannt gemacht. Bestimmen solche Exoten Ihre Arbeit? Wie stellt man sich einen modernen Taxonomen vor?

Ohl: Auf der Erde leben vermutlich noch Millionen unentdeckter Tier- und Pflanzenarten, von denen die allermeisten klein und unauffällig sind. Die „Monsterwespe“ aus Indonesien ist eine eher zufällige Entdeckung im Rahmen eines größeren Forschungsvorhabens zur Systematik und Evolution von Wespen. Aber auch wenn solche besonderen Funde eher selten sind, werden auch heute noch unbekannte Arten in Tiergruppen gefunden, wo man es weniger erwartet, wie z.B. bei Säugetieren.

Der größte Teil der unentdeckten Biodiversität der Welt aber ist weniger charismatisch als die „Monsterwespe“: Milben, Fadenwürmer, Kleinstlebewesen des Bodens und der Tiefsee, Insekten der tropischen Wälder. Der modernen taxonomischen Forschung steht dafür eine große Zahl moderner Technologien zur Verfügung, um auf wissenschaftlich hohem Niveau diese Vielfalt zu erfassen und zu beschreiben. Die Taxonomie ist dabei weit mehr als eine buchhalterische Inventur der Natur. Sie ist eine hypothesenbasierte Wissenschaft, die auf das Engste verbunden ist mit den übergeordneten Fragen nach dem evolutiven Ursprung und der Entstehung des Lebens auf der Erde.



Findet taxonomische Forschung nur noch an Museen statt?

Lohrmann: Ja und nein. Das Gros an taxonomischer Forschung wird mittlerweile an den Forschungsmuseen und botanischen Gärten betrieben – gleichzeitig gibt es aber auch herausragende Arbeitsgruppen an den Universitäten, wie die von Prof. Dr. M. Vences an der TU Braunschweig. Häufig unterschätzt wird zudem der Anteil von ehrenamtlich oder privat betriebener taxonomischer Forschung.

Besonders beeindruckt haben mich z.B. die Stabheuschreckenspezialisten Oskar Conle und Frank Hennemann, Autoren einer beachtlichen Anzahl an wissenschaftlichen Publikationen zu Stabheuschrecken, die in langer Arbeit die Stabheuschreckensammlung des Museums für Naturkunde in Berlin in Eigenregie überarbeitet und neu aufgestellt haben, und das nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Wieso ist taxonomische Forschung so wichtig?

Lohrmann: Die Taxonomie ist eine der Schlüsseldisziplinen der modernen Biodiversitätsforschung und kann neben Grundlagenforschung signifikante Beiträge zu ökonomischen, medizinischen und anderen gesellschaftlich relevanten Problemen leisten. So ist es eben die Taxonomie, die beispielsweise erklären kann, warum es wichtig ist den Unterschied zwischen harmlosen Insektenarten und deren äußerlich ähnlichen, aber krankheitsübertragenden „Doppelgängern“ zu kennen.

Welche Möglichkeiten gibt es heute, sich Artenkenntnisse und darüber hinaus taxonomisches Rüstzeug anzueignen?

Ohl: Viele Taxonomen beginnen bereits in jungen Jahren, sich für die Vielfalt in der Natur zu begeistern und aus eigenem Antrieb Artenkenntnisse zu erwerben. An Schulen und Universitäten spielt die Taxonomie oft nur eine untergeordnete Rolle oder wird überhaupt nicht mehr vermittelt. Es gibt aber eine ganze Reihe von naturkundlichen Vereinen und Initiativen, die besonders den nicht-professionellen Taxonomen ein soziales Forum bieten. Ich gehe davon aus, dass soziale Netzwerke auch in diesem Bereich zukünftig eine immer größere Rolle spielen werden. Um aber hauptberuflich Taxonomie betreiben zu können, bedarf es einer fundierten akademischen Ausbildung. Hier besteht an den Universitäten und Fachhochschulen Entwicklungsbedarf.

Wie steht denn die taxonomische Forschung in Deutschland international dar?

Lohrmann: Sicherlich gehört Deutschland nach wie vor zu den „Global Playern“ taxonomischer Forschung und kann in diesem Bereich exzellente intellektuelle Kapazitäten aufweisen. Dass dies bei der derzeitigen Ausbildungssituation und beruflichen Perspektive überhaupt noch so ist, liegt aber zum Teil an der historisch gewachsenen Expertise und den großen naturwissenschaftlichen Sammlungen. Beides müssen sich andere Staaten erst mühsam erarbeiten – China und Brasilien



sind da beispielsweise auf einem hervorragenden Weg und werden in den nächsten Jahren international Führungspositionen einnehmen. Deutschland muss dringend Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, wesentliche Teile der taxonomischen Expertise zu verlieren.

Wie kann die Zukunft der taxonomischen Forschung in Deutschland gestärkt werden?

Ohl: Von entscheidender Wichtigkeit ist eine frühe Förderung taxonomischer Interessen bereits in der Schule, welche dann an den Universitäten in entsprechenden Fachrichtungen aufgegriffen und auf hohem Niveau ausgebaut werden. Dazu gehört auch die Schaffung von langfristigen akademischen Positionen, die die Taxonomie in Forschung und Lehre professionell vertreten. Alternativ oder parallel sollten naturkundliche Museen eine gemeinsame Initiative zur Schaffung von Stiftungskuratorenstellen starten. Eine weitere wichtige Maßnahme ist ein Ausbau der Drittmittelförderung taxonomischer Projekte insbesondere im Bereich der Personalstellen.

Wo sehen Sie die Herausforderungen der taxonomische Forschung in 20 Jahren, und was müssen die Taxonomen dafür tun, ihnen gerecht zu werden?

Lohrmann: Wir werden es mit einer komplett veränderten Forschungslandschaft zu tun haben, deren Wandel durch die Vernetzung und Digitalisierung von Sammlungen und elektronischen Publikationsformen bereits begonnen hat. Im Vordergrund dieser Vernetzungen stehen dabei nicht mehr individuelle Interessen einzelner Forscher sondern das gemeinsame Ziel: ein Verständnis der biologischen Vielfalt und ihrer Zusammenhänge.

Dahinter steht ein breites gesellschaftliches Interesse, und dafür sollten wir als wissenschaftliche Gemeinschaft vor der Politik und der Öffentlichkeit eintreten. Der Schlüssel – sowohl im Hinblick auf die Politik und Öffentlichkeit als auch auf uns als wissenschaftliche Gemeinschaft – ist also die Kommunikation.

Das Interview führte Katrin Vohland

IMPRESSUM

Das Netzwerk-Forum zur Biodiversitätsforschung Deutschland (NeFo) ist ein Projekt gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Das Projekt wird maßgeblich durchgeführt vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ Leipzig und dem Museum für Naturkunde Berlin (MfN). Weitere Informationen und Hinweise zum NeFo-Projekt und Team unter www.biodiversity.de.