

Editorial

Aktuelle Trends in der Faunistik

Neben der Beschreibung von neuen Arten und phylogenetischen Untersuchungen ist seit jeher insbesondere die Faunistik eine wichtige Forschungsrichtung, die den Mitgliedern der MEG besonders nahe liegt. Faunistik wird in den gängigen Lehrbüchern manchmal nur sehr knapp behandelt, sogar in der „allwissenden“ Wikipedia fehlte bislang ein Eintrag dazu (siehe SCHÖNITZER 2015). Dabei ist die Faunistik eine sehr lebendige Wissenschaft im Bereich der Zoologie, bei der auch neue technische Entwicklungen eingesetzt werden, die vielfach ganz neue Möglichkeiten bieten, wie z.B. die automatisierte Erfassung und Protokollierung bestimmter Tierarten oder ganzer Biotope.

Schon immer von großer Bedeutung und trotz aller Techniken auch in Zukunft unverzichtbar ist das Einbeziehen von freiwilligen Amateuren (wie etwa den „Birdwatchers“ in der Ornithologie). Im angelsächsischen Sprachraum hat sich dafür der Begriff „citizen science“ (Bürgerwissenschaft) etabliert (FINKE 2014). Auch wenn man in der MEG nicht von „citizen science“ spricht, ist sie eigentlich seit jeher eine Organisation, in der gerade dies praktiziert wird. Das keineswegs wirklich neue Konzept der Bürgerwissenschaft wird von zahlreichen Organisationen unterstützt, in einer Webseite vorgestellt (Citizen science Plattform) und betrifft zunehmend auch faunistische Projekte. Ein sehr schönes Beispiel ist der „Mückenatlas“ (KAMPEN & WERNER 2014, Webseite), eine Erfassung der Verbreitung der Stechmücken in Deutschland mit Hilfe von engagierten Laien. Die Fachamateure kennen „ihre“ Tiere und Biotope, ihre Sachkenntnis ist in weiten Bereichen unverzichtbar und kann kaum überschätzt werden; dies gilt gleichermaßen auch für Taxonomie und Ökologie.

Eine wichtige neue Methodik, die unter anderem von großer Bedeutung für Faunistik, Taxonomie und Ökologie ist, ist die Verwendung von DNA-Barcodes zur Bestimmung von Tieren. Auch hierbei ist der Anteil, den Fachamateure dazu beitragen, nicht zu unterschätzen. Durch den Vergleich der DNA-Barcodes wird die Identifizierung von Tierarten erleichtert und in bestimmten Fällen – z. B. bei Larvenformen, die morphologisch nicht zur Art bestimmt werden können – erst ermöglicht (HASZPRUNAR 2009, HEBERT et al. 2003). Im Rahmen verschiedener Projekte (in Deutschland BFB und GBOL, international IBOL, siehe weblinks), wurden in den letzten Jahren viele Tierarten gezielt gesammelt und dadurch viele interessante faunistische Daten gewonnen (Literatur siehe z.B. BFB weblink). Die neuen Methoden erlauben es auch zunehmend, dass neue Fragestellungen untersucht werden. Zum Beispiel werden durch die DNA-Barcode-Untersuchungen verschiedene taxonomische Problemfälle neu beleuchtet (z.B. HAUSMANN et al. 2011, HENDRICH et al. 2014, SCHMIDT et al. 2015) und Tierarten für bestimmte Gebiete neu nachgewiesen werden (z.B. Neunachweis für *Andrena ampla* in Deutschland, SCHMIDT et al. 2015). Andererseits können auch Fragestellungen der historischen Biogeographie bearbeitet werden, z.B. wie sich Verbreitungsmuster in der Vergangenheit durch äußere Einflüsse (Eiszeiten und postglaziale Ausbreitung der Arten) entwickelt haben (GERSTMEIER & SEDLMAIR 2004).

Die aktuellen Naturschutzgesetze gelten als Hindernis zur Durchführung von faunistischen Untersuchungen, da die Entnahme von Belegexemplaren aus der Natur oft nur nach einer Ausnahmegenehmigung erlaubt ist und das Anlegen von Vergleichssammlungen erschwert wird. Auch die dadurch schwierige Förderung des faunistisch interessierten Nachwuchses wird verschiedentlich beklagt (KLAUSNITZER 2007). Andererseits ist es durchaus ethisch angemessen, dass im Rahmen von faunistischen Untersuchungen möglichst wenige Tiere der Natur entnommen werden (NABU 1994, PUTHZ 1995).

Da Faunistik nur sehr wenig durch öffentliche Forschungsgelder unterstützt wird, besteht die Hoffnung, dass in Zukunft auch eine Finanzierung über „Crowd Funding“ („Schwarmfinanzierung“) neue faunistische Projekte ermöglichen könnte (WHEAT et al. 2013). Dabei werden über das Internet Spendenzusagen gesammelt, die erst abgerufen werden, wenn die nötige Summe zugesagt ist, um das geplante Projekt zu verwirklichen. Bisher werden allerdings über Crowd Funding vor allem Projekte von Künstlern und innovative Geschäftsmodelle gefördert.

Die Faunistik spielt auch in diesem Band der Mitteilungen eine gewichtige Rolle, nicht zuletzt weil sie zur Klärung von Arten beigetragen und schließlich auch zu Neubeschreibungen geführt hat. Allen Autoren, die diese Ausgabe mit ihren Forschungsergebnissen gefüllt haben, aber auch den Gutachtern, die uns dabei so gut unterstützt haben, sei dafür herzlich gedankt.

Literatur

- FINKE, P. 2014: Eine Art Basislager der Wissenschaft: Citizen Science. – MünchnerUni Magazin, Zeitschrift der LMU, **(3)** 10-11.
- GERSTMIEIER, R. & D. SEDLMAIR 2004: Molekularbiologie, Faunistik und Zoogeographie, Acta entomologica Slovenica **12** (1): 15-26.
- HASZPRUNAR, G. 2009: Barcoding Fauna Bavarica - eine Chance für die Entomologie. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **58** (1/2): 45-47.
- HAUSMANN, A., HASZPRUNAR, G., SEGERER, A. H., SPEIDEL, W., BEHOUNEK, G. & P. D. N. HEBERT 2011: Now DNA-barcoded: The Butterflies and Larger Moths of Germany (Lepidoptera: Rhopalocera, Macroheterocera) – Spixiana **34** (1): 47-58.
- HEBERT, P. D. N., CYWINSKA, A., BALL, S. L. & J. R. DEWAARD 2003: Biological identifications through DNA barcodes. – Proceedings of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences **270**: 313-321.
- HENDRICH, L., MORINIÈRE, J., HASZPRUNAR, G., HEBERT, P. D. N., HAUSMANN, A., KÖHLER, F. & M. BALKE 2014: A comprehensive DNA barcode database for Central European beetles with a focus on Germany: adding more than 3500 identified species to BOLD. – Molecular Ecology Resources. 2014, 1-24 doi: 10.1111/1755-0998.
- KAMPEN, H. & D. WERNER 2014: Der "Mückenatlas" - Mücken zählen für die Wissenschaft. – Berichte aus der Forschung, FoRep **(1)**, 24-27.
- KLAUSNITZER, B. 2007: Faunistik als Zukunftswissenschaft. – Entomologische Zeitschrift **117** (1): 3-6.
- NABU 1994: Ehrenkodex der entomologischen Feldarbeit. – Insecta (Berlin).
- PUTHZ, V. 1995: Dürfen wir heute noch Insekten sammeln? Entomo-ethische Überlegungen. – Entomologisches Nachrichtenblatt **1**: 1-12.
- SCHMIDT, S., SCHMID-EGGER, Ch., MORINIÈRE, J., HASZPRUNAR G. & P. D. N. HEBERT 2015: DNA barcoding largely supports 250 years of classical taxonomy: identifications for Central European bees (Hymenoptera, Apoidea partim). – Molecular Ecology Resources, 1-16, doi: 10.1111/1755-0998.12363.
- SCHÖNITZER, K. 2015: Faunistik (Grundlagen, Status, Ausblick). – Spixiana **38** (1): 133-138.
- WHEAT, R. E., WANG, Y., BYRNES, E. & J. RANGANATHAN 2013: Raising money for scientific research through crowdfunding. Trends in Ecology and Evolution **28**: 71-72.

Weblinks (Jeweils zuletzt abgerufen: 21.09.2015)

- BFB, Barcoding Fauna Bavarica: <http://www.faubavarica.de/>
- Citizen science Plattform: <http://www.buergerschaffenwissen.de/>
- GBOL, German Barcoding of Life: <https://www.bolgermany.de/>
- IBOL, International barcode of life: <http://ibol.org>
- Mückenatlas: <http://www.mueckenatlas.de/>
- Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Faunistik>

K. SCHÖNITZER & J. SCHUBERTH

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [105](#)

Autor(en)/Author(s): Schönitzer Klaus, Schubert Johannes

Artikel/Article: [Editorial 3-4](#)