

## **Tagungsbericht zum Workshop "Autökologische Einstufung von Spinnen" am 23.11.96 auf Gut Sunder veranstaltet durch die Nordwestdeutsche Arachnologische Arbeitsgemeinschaft (NOWARA) unter der Leitung von A.LISKEN-KLEINMANS und H.-C.FRÜND**

Antje LISKEN-KLEINMANS und Heinz-Christian FRÜND

In vielen Bereichen des Naturschutzes, wie z.B. Eingriffsbeurteilung, Ausweisung von Schutzgebieten und ökologischer Umweltbeobachtung, entstehen als vorläufiges Ergebnis einer Untersuchung Artenlisten. Diese Artenlisten müssen interpretiert werden, um zu einer Bewertung der Zönose und damit indirekt des Lebensraumes zu gelangen.

Im Falle der Spinnen ist es zunächst einmal wichtig zu wissen, wo, d.h. in welchem Lebensraum die einzelnen Arten vorkommen und welche Habitatansprüche sie haben. Diese Information sollte in Kategorien zusammengefaßt sein, um eine Auswertung nachvollziehbar und transparent zu machen. PLATEN (1991) und MARTIN (1991) haben zwei Ansätze entwickelt, die auf dem Workshop diskutiert wurden.

Herrn PLATEN war leider die Teilnahme nicht möglich. Sein Ansatz besteht in einer Zuordnung der Spinnen zu 15 verschiedenen Pflanzenformationen, wobei nach Häufigkeit des Auftretens in Schwerpunkt-, Haupt- und Nebenvorkommen differenziert wird. Frau Dagmar WOHLGEMUTH konnte Herrn PLATEN z.T. vertreten, indem sie über eine Anwendung des PLATEN'schen Ansatzes bei der Auswertung von Daten über die Spinnenzönose des Nationalparkes Unteres Odertal referierte.

Dieter MARTIN referierte zu seinem System der Kategorisierung des Vorkommens von Spinnenarten anhand der Faktoren Feuchte, Belichtung, Strukturangebot des Habitats ("Retrusivität") und Lebensraumtyp. Durch die freie Kombination von 22 Kriterien gelingt eine recht gute Beschreibung der Habitatansprüche einer Art. Es wurde diskutiert, daß damit nichts über die Autökologie von Arten gesagt ist. Das System sagt nichts darüber aus, warum eine Art in einem Lebensraum vorkommt (Kausalzusammenhänge werden nicht nachgewiesen), sondern nur, daß sie vorkommt. Das sei, nach

MARTIN, allerdings für die Beurteilung einer Zönose bzw. die Einschätzung der Bedeutung eines Lebensraumes für die Spinnenfauna vollkommen ausreichend.

Andreas KLEIN und Heinz-Christian FRÜND referierten über ihre Erfahrungen bei der Anwendung des MARTIN'schen Kategorisierungssystems. Andreas KLEIN berichtete von Untersuchungen an einer Abfolge von Trockenlebensräumen, die eine ökologische Separation der verschiedenen Arten der Wolfsspinnengattung *Alopecosa* klar erkennen ließen.

H.-C. FRÜND betonte dabei die Notwendigkeit, in Planungsgutachten möglichst klare Aussagen zu machen und diese mit plakativen Zahlen und Graphiken zu belegen. Dafür sei selbst das MARTIN'sche System noch zu genau. Er stellte einen Ansatz vor, die von MARTIN entwickelten Ökogramme mehrerer Arten zu einer arachnofaunistischen Charakterisierung eines Standortes zusammenzufassen. Es wurde diskutiert, inwieweit so eine vereinfachte, plakative Aussage wirklich notwendig ist, ob dadurch nicht zuviel Information verlorengehe oder sogar verfälscht würde und stattdessen eine gute qualitative Auswertung nicht ausreiche.

Anschließend stellten Oliver-David FINCH und Walter SCHULTZ ihre Arbeit zu Leitarten vor (SCHULTZ & FINCH 1996). Es handelt sich dabei um einen auf die nordwestdeutsche Küstenregion bezogenen Ansatz, Leitarten und typische Spinnenarten für bestimmte Lebensräume zu finden. In der Diskussion wurde die große Verwirrung um die Begriffe "Leitarten", "Charakterarten", "Zielarten", "Indikatorarten", "Bioindikatoren" und "typische Arten" deutlich.

Die nächste Hauptrednerin, Frau BAUCHHENS, stellte die mikroklimatische Situation eines Spinnenlebensraumes in das Zentrum ihrer Ausführungen. Sie hält die Einteilung der Spinnenarten nach Vorkommen in bestimmten Lebensräumen für sehr grob und betonte noch einmal, daß damit nichts über die Autökologie von Arten ausgesagt wird. Sie zeigte anhand ihrer Arbeit über Spinnen in Trockenlebensräumen (BAUCHHENS 1990) was für ein Mosaik von Mikrohabitaten an einem Standort besteht und wie kleinräumig die Spinnen dort eingemischt sind.

Klaus Peter ZULKA stellte im Anschluß einen Ansatz vor, wie man mit Hilfe von quadratischer logistischer Regression die ökologische Amplitude von Arten bezüglich eines Umweltfaktors ermitteln kann, d.h., wie man zu besseren Aussagen über die Autökologie (im eigentlichen Sinne) von Arten kommen kann.

Volker HUGENSCHÜTT zeigte am Beispiel der Spinnen- und Laufkäferfauna im Uferbereich eines kleinen Fließgewässers, wie eng die Arten im

Lebensraumgradienten eines Ufers eingemischt sein können. Durch die ökologische Typisierung der vorkommenden Arten gelangte er zu einer Bewertung der Uferstrukturdiversitäten unter dem Aspekt der Bedeutung des Lebensraumes für Spinnen und Laufkäfer.

Fred LENNARTZ stellte einen alternativen Ansatz zu den oben beschriebenen Bewertungen von Lebensräumen auf der Basis der Habitatansprüche der Arten vor. Da die Lebensgemeinschaft seiner Meinung nach mehr ist, als die Summe aller Arten, seien autökologische Einstufungen ungeeignet zur Bewertung eines Lebensraumes. Er stellte dem eine stark an die Pflanzensoziologie angelehnte synökologische Betrachtungsweise gegenüber.

Ambros HÄNGGI sprach zu dem Thema, wie man unter der Voraussetzung, daß die Habitatansprüche von Arten bekannt und kategorisiert sind, einen Lebensraum bewerten kann - im Sinne von "gut oder schlecht", schützenswert oder nicht. Er konnte kein allgemeingültiges, standardisiertes Verfahren anbieten, sondern betonte, daß eine Bewertung immer an der Fragestellung und Zielvorstellung orientiert sein muß.

Ziel der Veranstaltung war es, die unterschiedlichen Ansätze zu Einschätzungen und Bewertungen von Lebensräumen vergleichend zu diskutieren. Es stand nicht die Einigung auf ein einheitliches Verfahren im Vordergrund, da die Ansätze sich teilweise ergänzen und zum jetzigen Zeitpunkt auch nicht absehbar ist, welche Verfahren "besser" oder "schlechter" sind. Ein grundsätzliches Problem ergibt sich schon daraus, daß bei der Auswertung von Daten einerseits praxisorientierte Ansprüche gestellt werden und andererseits eher wissenschaftlich orientierte Grundlagen erhoben werden. Eine Verknüpfung von beidem ist sicher nicht immer möglich. Es zeigte sich auch, daß die Vorgehensweise bei der Auswertung von Daten ganz stark von der jeweiligen Fragestellung abhängt und verschiedene Ansätze durchaus nebeneinander bestehen bleiben sollten.

Andererseits wäre eine Einigung auf vergleichbare, standardisierte und zugleich praktikable Verfahren zur Kategorisierung von Habitatansprüchen der Spinnenarten und zur Bewertung von Lebensräumen, zumindest für die Erstellung von Planungsgutachten, sehr sinnvoll. Die Vorträge und die Diskussion zeigten deutlich, wie groß die Vielfalt der Meinungen und Ansätze unter den Arachnologen ist und wie weit man noch von der Einigung auf standardisierte Verfahren entfernt ist. Die Veranstaltung war sehr wichtig, um diese Vielfalt (und teilweise auch Verwirrung) einmal ganz klar zutage treten zu lassen. Es wird angestrebt, in darauf aufbauenden, zukünftigen Arbeitstreffen einheitliche Konzepte zu entwickeln.

## LITERATUR

- BAUCHHENSS, E. (1990): Mitteleuropäische Xerotherm-Standorte und ihre epigäische Spinnenfauna - eine autökologische Betrachtung -. Abh. naturwiss. Ver. Hamburg (NF) 31/32: 153-162
- MARTIN, D. (1991): Zur Autökologie der Spinnen (Arachnida: Araneae) I. Charakteristik der Habitatausstattung und Präferenzverhalten epigäischer Spinnenarten. - Arachnol. Mitt. 1: 5-26
- PLATEN, R., M.MORITZ & B. von BROEN (1991): Liste der Webspinnen- und Weberknechtarten (Arach.: Araneida, Opilionida) des Berliner Raumes und ihre Auswertung für Naturschutzzwecke (Rote Liste). In: A.AUHAGEN, R.PLATEN & H.SUKOPP (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Berlin.- Landschaftsentwicklung und Umweltforschung S 6: 169-205
- SCHULTZ, W. & O.-D.FINCH (1996): Biotoptypenbezogene Verteilung der Spinnenfauna der nordwestdeutschen Küstenregion - Charakterarten, typische Arten und Gefährdung -, Cuvillier Verlag Göttingen. 141S.

Antje LISKEN-KLEINMANS, Zoologisches Institut und Zoologisches Museum der Universität Hamburg, Martin-Luther-King-Platz 3, D-20146 Hamburg

Dr. Heinz-Christian FRÜND, IFAB Institut für Angewandte Bodenbiologie GmbH, Ernst-Sievers-Str. 107, D-49078 Osnabrück