Vorschläge zu einer ökologischen Kennzeichnung des Fundortes auf Sammlungsetiketten

Autor(en): **Würmli, Marcus**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **20 (1970)**

Heft 3

PDF erstellt am: **01.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1042713

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

VORSCHLAEGE ZU EINER OEKOLOGISCHEN KENNZEICHNUNG DES FUNDORTES AUF SAMMLUNGSETIKETTEN

Marcus Würmli

Die Erfahrung lehrt, dass viele Systematiker und Amateurentomologen auch heute noch nur ordnende und beschreibende Faunenstatistik treiben. Oekologische Angaben, die wirklich etwas aussagen, werden selten gemacht, und wenn doch, dann meist in Form eines Exkursionstagebuches, dessen Nummern mit entsprechenden Nummern am Tier korrespondieren. Der entscheidende Nachteil dieser Tagebuchmethode ist, dass Tier und ökologische Notiz getrennt sind. Ich möchte deshalb einige Vorschläge machen, wie vorzugehen ist, damit die Beschreibung des Fundortes auf dem Raum einer Etikette, die dem Tier beigegeben wird, Platz findet. Selbstverständlich lassen sich meine Vorschläge auch für die Tagebuchmethode anwenden.

Am besten gehen wir in gleichem Sinne wie bei den Fundortzetteln vor. Dem topographischen Begriff des Landes oder der Provinz entspricht in der Oekologie der des Biotops. Für die Einteilung und Beschreibung der Biotope ist die pflanzensoziologische Klassifikation sehr geeignet. Es muss aber mit aller Deutlichkeit bemerkt werden, dass bei der Angabe einer Pflanzenassoziation gar nichts ausgesagt wird über eine umkehrbar eindeutige Beziehung zwischen Pflanzengesellschaft und betreffender Tierart. Auch muss einer besonders rein ausgebildeten Assoziation keineswegs eine ebenso reine Tiergesellschaft entsprechen. Die Angabe einer Pflanzengesellschaft erlaubt es uns, eine recht genaue Vorstellung vom Biotop und seinen klimatischen Eigenschaften zu machen. Sie gibt uns aber auch eine rein topographische Differenzierung der Fundortangabe, was besonders von Nutzen ist, wenn man - wie bei faunistischen Katalogen - als kleinste unterscheidbare geographische Einheit die heute üblichen groben Planquadrate nimmt. Weiterhin kann sie eine Angabe der Höhenstufe überflüssig machen. Die Höhe über Meer sollte aber immer auf der Fundortsetikette vorhanden sein! Schliesslich charakterisiert sie den pedologischen und auch geologischen Untergrund, die für die edaphischen Tiere von grosser Wichtigkeit sind. Für die Systematik der Pflanzengesellschaften Mitteleuropas ist das Werk von ELLENBERG (1963) sicher das beste. Oftmals ist es nicht sinnvoll (bei zu grossem Aufwand), nicht nötig oder nicht möglich, pflanzensoziologische Termini anzuführen. Man sollte es sich aber zur Gewohnheit machen, um so genauer die Gesellschaft zu bestimmen, je naturnaher sie ist. Als Vegetationskundliche Einheiten sollte man deshalb angeben: Agrarbiotope und andere vom Menschen stark beeinflusste Gesellschaften wie Ruderalstellen. Auch Misch- und Saumbiotope sind einfacher so zu bezeichnen, z.B. "Buchenwaldrand", "Bachufer im Querco-Carpinetum", "Schneetälchen", "Bulten".

In gebirgigen Gegenden ist nach dem Biotop gleich seine Exposition anzugeben. Der Hangwinkel des Biotops kann auch von Interesse sein:

Schema:	Biotop/Exposition/Hangwinkel
Beispiele:	Larici-Cembretum/W/40°
	Schneerand/NW/20°

Genau so wichtig wie der Biotop, die Grossumgebung, erscheint mir die Synusie, der Strukturteil des Biotops, in dem sich das Tier aufgehalten hat. Sie entspricht, wenn man so will, der exakten geographischen Fundortangabe. Ich möchte hier eine kleine Liste einiger Synusien und ihrer Bezeichnungen geben. Dabei gehen wir am besten so vor, dass wir den Biotop in einzelne Schichten, Strate, unterteilen.

Als erstes wären diejenigen Tiere zu nennen, die im Fluge gefangen wurden, das (1) Aerobios. In diese Gruppe fallen einesteils ausdauernde Flieger wie Schmetterlinge, Libellen, Fliegen, Hymenopteren, andernteils aber auch Tiere, die nicht regelmässig oder nur selten fliegen, etwa die Käfer. Bei den frei fliegenden Tieren empfiehlt es sich, wenigstens die Fangart anzugeben.

Beispiele:

Fagetum calcareum Lichtung/Lichtfang

Kartoffelfeld Gelbschale

Das Aerobios ist von der folgenden Gruppe schwer zu trennen, da sich kein Tier dauernd in der Luft aufhalten kann. Das zweite Stratum ist das (2) Atmobios, das die Tiere umfasst, die auf Landpflanzen leben. Die Tiere, die sowohl dem Aerobios als auch dem Atmobios angehören, sind meist Blütenbesucher. Die besuchte Blüte sollte wenigstens der Gattung nach bestimmt werden.

Beispiele:

Garten/an Blüte von Helianthus

Querco-Carpinetum/an Blüte von Anemone nemorosa

Beim Fang von frei auf den Pflanzen lebenden Tieren ist die Schicht anzugeben, in der das Tier gefangen wurde: Kraut-, Strauch-, Stamm- oder Kronenschicht.

Beispiele:

Xerobrometum/gekätschert in Krautschicht

Calluna-Heide/Radnetz zwischen Calluna

In den genannten vier Schichten lassen sich weitere kleinere Synusien unterscheiden:

(2.1.) Tiere, die in Minen und Gallen leben (Phyllobios). Die Sonnenexposition der Mine oder Galle kann von Wichtigkeit sein.

Beispiel:

Ruderalstelle Mine in Cheiranthus/S

(2.2.) Eingerollte Blätter, Gespinste u.ä.

(2.3.) Das Anthobios, die Tiere, die <u>dauernd</u> in Blüten leben.

Beispiel: Aceri-Fraxinetum/NW/30°
in Blüte von Campanula

(2.4.) Das Karpobios, die in Früchten lebende Tierwelt.

Beispiele: Trockenrasen
in Same von Genista

Obstgarten
in Kirsche

Ein besonderer Lebensbezirk des Atmobios ist das (2.5.) Dendrobios, die Tierwelt, die sich in oder auf Holz befindet. Auch hier unterscheidet man weitere Kleinhabitate:

(2.5.1.) An Baumfluss

Beispiel: Eichenwald/S
Baumfluss von Quercus petraea

(2.5.2) Tiere, die auf der Rinde unter Flechten- und Moospolstern vorkommen. Auch hier ist die Exposition des Habitats anzugeben.

Beispiel: Tannenwald/auf Rinde
unter Parmelia/NW

(2.5.3) Die Tierwelt des Lückensystems zwischen Holz und Rinde.

Beispiel: Taxo-Fagetum/NW/40°
unter Rinde von Fagus/S

(2.5.4) Im Holz lebende Tiere. Besonders wichtig ist hier die Exposition. Weiterhin ist anzugeben, ob der Baum lebt oder tot ist, ob der tote Baum noch steht oder schon umgestürzt ist. Für die Kenntnis der Befallsfolgen von Stöcken ist es von Interesse zu wissen, in welchem Zustand sich das Holz befindet (etwa: Rotfäule, Weissfäule).

Beispiele: Larici-Cembretum/S
in Pinus cembra, lebend/S

Buchenwaldlichtung/in
Eschenstock, weissfaul/N

Macchia/im Holz von
Arbutus unedo, tot

Ganz allgemein ist festzuhalten, dass bei phytophagen Tieren der Name der Pflanze, die als Nahrung dient, auf der Etikette vorhanden sein muss.

Beispiele: Wald von Quercus ilex
an Amanita-Fruchtkörper

Wallhecke/an
Ligustrum fressend

Die nächste Gruppe ist das (3) Epedaphon, die Tierwelt der Bodenoberfläche. Auch hier lassen sich weitere kleinere Synusien unterscheiden:

(3.1.) Auf der Bodenoberfläche frei laufende Tiere, wie Ameisen, Cicindela u.a.m.

(3.2.) Unter Steinen und ähnlichen Superstrate befindliche Tiere.

(3.3.) Die Tiere, die sich an Leichen und Exkrementen einfinden. Hier ist unbedingt zu notieren, welcher Art die betreffenden Abfallstoffe angehören.

Beispiele:

Künstl. Park an Leiche von Amsel

Eichen-Birkenwald an Losung von Reh

(3.4.) In Moospolstern, Pflanzenrosetten und Polsterpflanzen vorkommende Tiere. Die Wuchsform der Pflanze kann bedeutungsvoll sein.

Beispiel:

Garigua in Grashorst

Bei der nur in Wäldern vorkommenden Fauna der Streuschicht, dem (4) Hemiedaphon, ist die Angabe der Fangmethode u.U. von Bedeutung.

Beispiel:

Buchenwald, in Streuschicht, Berlese-Trichter

Die 5. Gruppe endlich ist die eigentliche Fauna des Bodens, das Euedaphon. Die Angabe "euedaphisch" ist bereits genügend, obwohl sich noch einige scharf unterscheidbare Synusien erkennen lassen:

(5.1.) Tief eingesenkte Steine

(5.2.) Wurzelkanäle

Beispiel:

Lavastrom von 1886 Wurzelkanal von Genista aetnensis

(5.3.) Rhizosphäre

Beispiel:

Ruderalstelle Rhizosphäre von Buddleia

Bei Tieren, die mit andern Tieren in irgendeinem engern Verhältnis leben, ist unbedingt der Name des "Partners" anzugeben oder - viel besser - der "Partner" selbst unserem Tier beizulegen. Auch die Art des Verhältnisses ist von grösster Wichtigkeit:

1. Phoretische Tiere

Beipsiel:

in Haus, phoretisch an Musca domestica

2. Parasitische Tiere. An welchem Körperteil befindet sich der Parasit?

Beispiel: parasitisch am Hund, Scrotum

3. Parökische Tiere sensu lato. Hieher zählen vor allem die Ameisengäste. Ein Fund ist wertlos, wenn die Wirtsameise nicht dabei ist!

Beispiel: Macchia/sozialparasitisch bei Camponotus aethiops

Eichenwald/in Nest von beiliegender Ameise

4. Pholeophile, nidikole Tiere (Säugerwohnungen, resp. Vogelnester).

Beispiel: Buchenwaldrand in Bussardnest

5. Karnivore. Auch hier ist die Angabe einer eventuellen Beute von grosser Wichtigkeit, besonders zur Aufdeckung von Nahrungsketten.

Beispiele: Polygono-Chenopodion Beute: Eulalia

Caricion-curvulae/SW/20° Beute: Nannia

Wer ein übriges tun will (wer will das schon! ?), kann die Tageszeit des Fanges hinzufügen. Dies erlaubt, bei genügend Material Untersuchungen über die tageszeitliche Phänologie zu machen. Auch halten sich viele Tiere bei verschiedener Tageszeit in verschiedenen Synusien auf.

Meteorologische Angaben sind meiner Meinung nach nur bei spezialisierter Fragestellung sinnvoll.

Die Länge eines ökologischen Fundortzettels entspricht etwa der Länge eines geographischen:

Zermatt, Wallis, Schweiz 2200 m, 31.7.1969

Larici-Cembretum/SW/20° in Pinus Cembra, lebend/S

Ich hoffe, dass meine Vorschläge bei den Lesern nicht auf Ablehnung stossen. Mit einer kleinen Anstrengung lässt sich der wissenschaftliche Wert der Sammlungsexemplare um ein Mehrfaches steigern. Auf jeden Fall ist es heute nicht mehr verantwortlich, Tiere zu töten und - wenn auch schön - an eine Nadel zu stecken, ohne die Oekologie und Biologie einer Art mit einigen aussagekräftigen Begriffen kurz zu beschreiben.

Literatur

ELLENBERG, H. 1963 Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. Aus: Walter: Einführung in die Phytologie, Band IV, Teil 2. Ulmer, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Marcus Würmli, II. Zoolog. Institut
Dr. Karl-Luegerring 1
A - 1010 Wien/Oesterreich