Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel
Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel
Band: 35 (1985)
Heft: 3

Artikel: Unsere Beziehung zu den Gliederfüssern
Autor: Wyniger, R.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042495

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Mitteilungen Entom. Gesellschaft Basel 35 (3) : 89-91 ; September 1985

Unsere Beziehung zu den Gliederfüssern

R. WYNIGER

Lavaterstrasse 54, CH-4127 Birsfelden.

Unser Planet bietet für die Tier- und Pflanzenwelt sowie den Menschen 2 Grosslebensbereiche – die Gewässer und die Festländer. Die Gewässer, die aquatischen Lebensräume also, umfassen 73% des Erdballs wobei 71% auf die Meere und 2% auf die Binnengewässer entfallen. Die verbleibenden 27% der Erdoberfläche bilden die terrestrischen Lebensräume. Sie unterscheiden sich spezifischer und differenzierter als die aquatischen – in dem das Zusammenwirken physikalischer, chemischer und biologischer Faktoren eine breitereVariabilität der oekologischen Bedingungen ergibt. Diese Faktoren beeinflussen und bestimmen schliesslich die Art und Dichte der Pflanzendecke welche ihrerseits wiederum für die Arten – und Individuendichte der Tierwelt wegleitend und bestimmend ist. Die Voraussetzungen für die Klassifikation der terrestrischen Lebensräume sind das Grossklima und die Pflanzenoekologie. Demnach unterscheiden wir Grosslebensräume ohne geschlossene Vegetationsdecke oder solche mit Gras- und Krautformationen sowie Strauch- und Waldbeständen. Entsprechend den Klimaeinflüssen entstehen verschiedene Lebensräume mit verschiedenen Pflanzen- und Tierarten. Dabei treten leichte Uebergänge oder extreme Gegensätze auf wie z.B. tropische Regenwälder, Tundren, Wüsten, Steppen, Laub- und Nadelwälder etc.. Tundren und Wüsten bedecken 27%, Graslandschaften 33% und die verschiedenen Waldtypen 40% des Festlandes. Innerhalb eines Grosslebensraumes mit seiner Grosslebensgemeinschaft ist eine weitere Gliederung möglich, die bedingt ist durch die eingangs erwähnten unterschiedlichen abiotischen und biotischen Einflüsse. Es entstehen somit Biotope oder Lebensräume mit spezifischem Standort und Mikroklima in welchen sich eine spezifische Lebensgemeinschaft oder Biozönose d.h. eine Phyto- und Zoozönose bildet. Der eigentliche, eng begrenzte Lebensraum einer Art oder Artengruppe stellt das Habitat dar.

Ein vergleich der Tierstämme und -Klassen im aquatischen und terrestrischen Lebensraum bezüglich ihrer Artenzahl ergibt für die

- Urtiere : 20'000 Arten
- Schwämme : 5'000 Arten
- Hohltiere : 10'000 Arten

– Würmer : 20'000 Arten
– Gliederfüsser (Insekten, Spintiere, Krebstiere, Hundert- und Tausendfüssler) : >900'000 Arten
– Weichtiere (Mollusken) : 105'000 Arten
– Stachelhäuter : 4'500 Arten
– Chordatiere inkl. Wirbeltiere : 62'000 Arten.

Die Liste zeigt das enorme Uebergewicht der Gliederfüsser resp. der Insekten und Milben und manifestiert zugleich das gewaltige biologische Potential dieser Tierklasse.

In den Biotopen und Habitaten innerhalb der terrestrischen Lebensbereiche sind die meisten und grössten Lebensgemeinschaften der Insekten und Milben anzutreffen. Das Streben nach Gleichgewicht und die Fähigkeit zur Selbstregulierung unterstehen besonderen biologischen Gesetzen und Regeln. Die Systeme der selbsterhaltenden und selbstregulierenden Komplexe in der belebten und unbelebten Natur bilden fundamentale Prozesse des oekologischen Geschehens überhaupt. Die Oekologie zwingt uns zur strengen Beachtung der allgemeinen Wechselbeziehungen in unserem Lebensraum. Insekten und Milben, als Regulatoren innerhalb dieses Systems, dem Oekosystem, reagieren kurz- oder langfristig auf Umweltveränderungen. Je grösser der Artenreichtum eines Oekosystems ist desto grösser ist seine Anpassungsfähigkeit und Funktionstüchtigkeit. Hier offenbart sich in bester Weise die Populationsdynamik, das zentrale Problem der Oekosystem-Forschung.

Der Mensch wird heute mehr und mehr als Gegengewicht zur Monotonie des Lebens in der "Stein- und Betonkultur" oder bei der Ermittlung von Nebenwirkungen verschiedenster Substanzen oder technischen Massnahmen im Wasser, im Boden und in der Luft aufmerksam auf die Wechselbeziehungen und -wirkungen zwischen den ungezählten Individuen seiner Umwelt. Damit gerät er in eine Beziehung zu einer Tierwelt die bis anhin vielleicht fremd für ihn war. Aufgrund des Studiums ihrer Lebensweise und ihres Verhaltens prägen sich vielfältige Beziehungen, in die nebst Tieren noch pflanzliche Organismen einbezogen werden. Solche Beziehungen tragen m.E. sekundären Charakter – denn von wenigen Ausnahmen abgesehen ist der profitable Effekt weder materiell noch ideell offenkundig.

Die indirekte Beziehung Mensch-Gliederfüsser (Insekten + Milben) ergibt sich u.a. auch durch mangelnde Kenntnis der Formen und Arten und des Auftretens. Die Fähigkeit der Krankheitsübertragung oder die Schadstiftung auf Pflanzen durch gewisse Insekten ist ein weiterer Grund für die Ablehnung einer direkten Beziehung zu diesen Tieren. Hieraus ergeben sich denn auch die Bezeichnungen "nützlich" oder "schädlich", wobei diejenigen Tiere als

nützlich bezeichnet werden, welche den wirtschaftlichen Bestrebungen des Menschen direkt oder indirekt förderlich sind und *schädlich* sind jene Tiere, die den vom Menschen erstrebten Zielen durch ihre Lebensgewohnheiten direkt oder indirekt entgegenarbeiten. Diese vom Menschen geprägten Begriffe entbehren jeder Logik und Berechtigung wenn sie aufgrund naturwissenschaftlicher Zusammenhänge, wie dies für Oekosysteme der Fall ist, interpretiert und erklärt werden.

Sie sind aber bedingt richtig und gültig, wenn es um die Sicherung der menschlichen Existenz geht. Hierbei ist von grösster Wichtigkeit, dass der Mensch die Geschehnisse und damit zusammenhängende oder entstehende Gefahren im engeren oder weiteren Lebensraum und -bereich erkennt. Die Beeinflussung und Steuerung der dauernd regulierenden biologischen Prozesse unter Nutzung und Einsatz neuester Erkenntnisse aus den verschiedensten Wissensgebieten, dürften die Grundlage für die Sicherung unserer substantiellen und materiellen Existenz in der Biosphäre sein. Damit ändert sich vielleicht auch unsere Beziehung zu den Insekten und Milben von einer indirekten in eine direkte. Das Modewort "Umweltschutz" und der hohe Stellenwert der heutigen oekologischen Forschung haben bezüglich dieser Beziehung sicherlich grossen Einfluss.