Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland

Band: 36 (1990)

Artikel: Ein Beitrag zur Insektenfauna des Arlesheimer Waldes, unter besonderer Berücksichtigung der holzbewohnenden Käfer

Autor: Hartmann, Kathrin / Sprecher, Eva

Kapitel: 5: Diskussion

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676467

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: 06.07.2025

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

4.2.6 Wanzen *(Heteroptera)*

Von den Wanzen wurden die holzbewohnenden Vertreter der *Aradidae* und *Aneuridae* aus den Fensterfallenfängen bestimmt.

Rindenwanzen leben auf und unter der Rinde von Bäumen, manche Arten in oder auf Baumschwämmen oder an Wurzeln von Sträuchern. Über ihre Ernährungsweise ist man sich nach WAGNER (1966) nicht ganz im klaren. Nach manchen Beobachtungen saugen sie Pilzmycelien aus, nach anderen Angaben saugen sie an Holz, das durch Pilze und Symbionten aufgespalten wurde. Beide nachgewiesenen Arten leben an Laubhölzern und gelten als häufig.

Die *Aneuriden* leben unter der Rinde abgestorbener Bäume. *Aneurus laevis* findet man vor allem an Eichen, seltener auch an Buchen und Hainbuchen. Die Art wurde im Gebiet wiederholt in grossen Kolonien unter der Rinde geworfener Buchen gefunden.

5 Diskussion

Die grosse Zahl von holzbewohnenden Arten, von Erstnachweisen und von Rote-Liste-Arten unter den Käferfunden lässt darauf schliessen, dass der Arlesheimer Wald für die Käferfauna von grosser naturschützerischer Bedeutung ist.

Zur hohen Artenzahl trägt zum einen die standörtliche Vielfalt des Waldgebietes bei, der bei der Auswahl der Untersuchungsflächen Rechnung getragen wurde. Die untersuchten Bestände unterscheiden sich stark voneinander in ihrem Wirtsbaumspektrum und in ihren Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen *(Tab. 1–5)* sowie zum Teil auch in ihrem Angebot an Totholz. Wenn der Vergleich zwischen den Käferfaunen der verschiedenen Flächen wegen der wenigen eingesetzten Fallen auch mit Vorsicht genossen werden muss, deuten die Daten doch darauf hin, dass sich obgenannte Standortfaktoren auf die Zusammensetzung der Käuferfauna auswirken: Viele Arten konnten ausschliesslich an einem der Standorte nachgewiesen werden *(Tab. 8)*.

Zum anderen sind offensichtlich einzelne Waldbereiche wie das untersuchte «Eichhölzli» ganz besonders reich an Käferarten: 50 der 172 mit Fensterfallen und Gelbschalen gefangenen Arten liessen sich ausschliesslich auf dieser Untersuchungsfläche nachweisen. Die grosse Artenzahl und -vielfalt im «Eichhölzli» lässt sich am ehesten mit der enormen Habitatheterogenität oder Nischenvielfalt dieses Standortes erklären. Aus den Beschreibungen der Untersuchungsflächen ist ersichtlich, dass an diesem Standort die verschiedenen Baumarten relativ gleichmässig vertreten sind. Der Bestand wird nicht

wie an den anderen Standorten von einer oder zwei Arten dominiert. Die Strauchschicht weist eine hohe Deckung und ebenfalls eine vielfältige Zusammensetzung auf. Eine derart artenreiche Baum- und Strauchschicht ermöglicht einer grossen Zahl oft mono- oder oligophager Pflanzenfresser ein Auskommen. Die in den lichten Bestand eingestreuten Femelschlagflächen im «Eichhölzli» erhöhen zusätzlich die Nischenvielfalt. Die auf diesen Lichtungen aufkommende Schlagflora bereichert das Angebot an Wirtspflanzen. Hier sind auch blühende Sträucher und Kräuter besonders zahlreich. Sie sind eine wichtige Nahrungsquelle für blütenbesuchende Insekten, zu denen auch viele Käfer gehören. Geschlossene Waldbestände zeichnen sich durch wenig abwechslungsreiche Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnisse aus. Lichtungen mit ihrer erhöhten Sonneneinstrahlung und damit stärkeren Erwärmung des Bodens, der Vegetation und der Luft ergeben für wärmeliebende Arten günstige Bedingungen. Verschiedene Untersuchungen belegen, dass die Fauna von besonntem und unbesonntem Totholz grosse Unterschiede aufweist. Derksen (1941) fand bei seinen Studien über den Abbau von Buchenstümpfen beispielsweise den Colydiiden *Ditoma crenata* (F.) ausschliesslich in besonnten Stümpfen auf Lichtungen, andere Arten wie den Bockkäfer *Rhagium mordax* (Deg.) hingegen in viel grösserer Zahl in kühlen, beschatteten Stümpfen im Bestandesinneren. Die Lage der Fallen im «Eichhölzli» am Rande einer Lichtung führte dazu, dass sowohl Käfer, die unbesonnte, als auch Käfer, die besonnte Stellen vorziehen, erfasst wurden. Das im Vergleich zu den Standorten «Hollenberg» und «Gstüd» grosse Angebot an Totholz verschiedener Dicken und Zersetzungsstadien dürfte zusätzlich dazu geführt haben, dass im «Eichhölzli» am meisten Käferarten gefunden wurden. In den «Hinteren Hagenbuchen» ist Totholz in Starkholzdicke zwar ebenfalls in grosser Menge vorhanden. Die Nordostexposition und der geschlossene Bestand mit seinem einheitlich feucht-kühlen Klima bewirken jedoch monotonere Licht- und Temperaturverhältnisse und diesbezüglich ein geringeres Nischenangebot, was gegenüber dem «Eichhölzli» zu einer kleineren Käferartenzahl geführt haben dürfte. Das Angebot an Altholz und Totholz in einem Wald ist also sicher nicht das alleinentscheidende Kriterium für das Vorkommen einer reichen Käferfauna. Wichtig ist ebenso eine grosse Nischenvielfalt im Bezug auf Wirtspflanzen, Blütenangebot, Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnisse.

Bei aller Begeisterung über die erstaunliche Artenliste darf folgendes nicht vergessen werden: Mit der Anwendung von Fensterfallen und Klebbändern wurden Fangmethoden angewendet, die unseres Wissens in Schweizer Wäldern kaum je eingesetzt wurden, und die sich für den Fang vor allem von holzbewohnenden Käferarten ausgezeichnet zu eignen scheinen. Diese Tatsache erklärt zu einem Teil die grosse Zahl von Erstnachweisen.

Die vorliegenden Resultate lassen folgende spannende Frage offen: «Wie stark unterscheidet sich die Käferfauna eines intensiv bewirtschafteten und

‹ausgeräumten› Waldes von der eines relativ naturnah und extensiv bewirtschafteten Waldes, wie dies der Arlesheimer Wald ist? Eine Untersuchung zu dieser Fragestellung dürfte interessante und wertvolle Hinweise liefern für die Naturschutzpraxis im Wald. Die geeignete Methodik wäre vorhanden!

6 Vorschläge zur Erhaltung und Förderung holzbewohnender Insekten

Die Untersuchung hat klar gezeigt, dass der Arlesheimer Wald eine reiche Palette an holzbewohnenden Insekten beherbergt. Von der am intensivsten untersuchten Gruppe, den Käfern, konnten viele als in ihrem Bestand gefährdet geltende Arten nachgewiesen werden.

Die folgenden Hinweise und Vorschläge sollen dazu beitragen, diesen Wald dank naturnaher und vielfältiger Bewirtschaftung auch in Zukunft als Lebensraum für diese Tiergruppen zu erhalten und in manchen Bereichen zu verbessern. Die Vorschläge decken sich in manchen Teilen mit Aussagen der «Botschaft zu einem Bundesgesetz über Walderhaltung und Schutz vor Naturereignissen» vom Juni 1988 (Waldgesetz).

1. Den alten, urwüchsigen Eichen und Buchen verdankt der Arlesheimer Wald einen guten Teil seiner reichhaltigen Käferfauna. Diese Althölzer sind auch sehr wertvolle Brutbäume und Quartiere für Vögel und Fledermäuse. Sie sollten unbedingt erhalten bleiben, wenn möglich bis zu ihrem Zerfall.

Um auch in Zukunft ein genügendes Angebot an Althölzern zu garantieren, sind rechtzeitig Bäume und Baumgruppen auszuscheiden, deren Umtriebszeit gegenüber dem üblichen Erntealter wesentlich erhöht wird oder die von der Bewirtschaftung ganz ausgenommen werden. Nach Geiser (1980) können zwar für viele Käferarten auch einzelne alte Bäume sehr wertvoll sein; als untere Grenze für den Schutz äusserst bedrohter Käferarten nennt er eine Bestandesgrösse von 50–100 alten Bäumen. Nicht nur aus entomologischer, auch aus ornithologischer Sicht wäre ein Netz von sogenannten Altholzinseln, verteilt über das ganze Waldgebiet, anzustreben. Dieses Anliegen findet sich in folgender Form auch im oben erwähnten Entwurf zum neuen Waldgesetz: «Gewisse Waldbestände von grossem ökologischem, genetischem oder ästhetischem Wert können von den Kantonen im Rahmen ihrer Betriebsplanung auch sich selbst überlassen werden oder durch eine gezielte, extensive Bewirtschaftung (...) erhalten werden» (Art. 23).

2. Alttotes Holz, seien dies abgestorbene Bäume oder liegendes Totholz, ist keine Brutstätte für bestandesgefährdende Schädlinge, wie dies irrtümlicherweise oft angenommen wird. Als Lebensraum für viele andere holzbewohnende Insekten indes ist es sehr wertvoll. In dieser Beziehung wäre in der Bevölkerung viel Aufklärungsarbeit zu leisten.