Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft

Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft

Band: 51 (1992)

Artikel: Die Heuschrecken im Hudelmoos

Autor: Kaden, Donald / Beerli, Peter

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-594202

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: 14.12.2025

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

Die Heuschrecken im Hudelmoos

DONALD KADEN und PETER BEERLI

1. Einleitung

Die Kartierung der Heuschreckenfauna wurde in den letzten Jahren immer mehr zu einem wichtigen Bestandteil faunistischer Bestandesaufnahmen für Naturschutzplanungen und Umweltverträglichkeitsberichte. In einem Pilotprojekt ist im Kanton Zürich 1989 und 1990 in einigen Gemeinden ein flächendeckendes Heuschreckeninventar im Kulturland durchgeführt worden. Um über die Verbreitung vor allem der selteneren Arten auch im Thurgau eine Vorstellung zu erhalten, sind über 100 der wertvollsten Lebensräume, so auch das Hudelmoos, untersucht worden. Eine Ergänzung der durch Begehungen erhaltenen Felddaten haben 18 Bodenfallen geliefert, die 1989 und 1990 in 6 Teilflächen des Hudelmooses eingegraben wurden.

2. Einteilung des Gebietes

Anspruchsvolle Heuschreckenarten reagieren sehr empfindlich auf Umgebungseinflüsse, so dass scharf begrenzte Verteilungsmuster entstehen. Diese können bei präziser Kartierung auf wenige Meter genau erfasst werden, und es wird eine detaillierte und kleinflächige Beurteilung eines Heuschreckenlebensraums möglich. Für die Besprechung der Heuschreckenfauna wurde das Hudelmoos in Teillebensräume gegliedert, die einerseits den Vorkommen der Arten entsprechen und andererseits im Feld verifiziert werden können.

2.1 Birkenwald

Für die meisten Arten sind Waldflächen zu schattig. Häufig ist nur die Gewöhnliche Strauchschrecke (*Pholidoptera griseoaptera*). Wo der Baumbestand aufgelichtet ist, kann zuweilen auch der Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*) beobachtet werden.

2.2 Waldränder

An den südexponierten Waldrändern leben deutlich mehr Arten. Der unverkennbare und laute Gesang des Grünen Heupferdes (*Tettigonia viridissima*) kann regelmässig gehört werden. Meist noch häufiger als im Bruchwald, ist die Gewöhnliche Strauchschrecke. An sonnigen Abschnitten ist die Rote Keulenschrecke (*Gomphocerus rufus*) zahlreich.

Die anspruchsvollen Rietarten sind am Waldrand nur vereinzelt nachzuweisen.

2.3 Heidekrautflächen

Die häufigste Art ist der Sumpfgrashüpfer. Daneben kommen auch die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus discolor*) und das Grüne Heupferd vor.

2.4 Regenerierte Hochmoorflächen

In den trockeneren randlichen Bereichen leben die gleichen Arten wie auf den Heidekrautflächen. Im nassen Zentrum hingegen kommt nur noch der Sumpfgrashüpfer vor.

2.5 Südöstliche Streuwiesen

In den teilweise stark verschilften Streuwiesen im südöstlichen Bereich des Hudelmooses dominieren die Sumpfgrashüpfer und der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*). Auch die Langflügelige Schwertschrecke ist zahlreich. Weitere Arten, sind Roesel's Beissschrecke (*Metrioptera roeseli*) und an schattigen Stellen die Gewöhliche Strauchschrecke.

2.6 Südwestliche Streuwiesen

Die interessantesten Flächen sind die Streuwiesen im südwestlichen Bereich des Hudelmooses. Zusätzlich zu den Arten, die auch die südöstlichen Streuwiesen bewohnen, leben hier der Warzenbeisser (*Decticus verrucivorus*), die Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*), der Gewöhnliche Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*) und der Wiesengrashüpfer (*Chorthippus dorsatus*). In den Bodenfallen wurden die Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*) und die Gemeine Dornschrecke (*Tetrix undulata*) gefangen.

2.7 Trockenwarme Torfstellen

Am Nordufer des Thurgauer-Teiches gibt es kleine, teilweise unbewachsene besonnte Torfstellen. Diese erwärmen sich stark. Sie sind der Lebensraum für den Nachtigallgrashüpfer (*Chorthippus biguttulus*) und den Braunen Grashüpfer (*Chorthippus brunneus*).

Informationen zu den Arten

Insgesamt wurden im Hudelmoos 1989 und 1990 fünfzehn Heuschreckenarten gefunden. Elf davon sind entweder Ubiquisten oder wenigstens keine typischen Feuchtgebietsarten (Tabelle 1). Mit Ausnahme der Maulwurfsgrille, die in der Roten Liste der gefährdeten Heuschreckenarten den Status gefährdet besitzt (NADIG ET AL., in Vorbereitung), sind alle diese Arten im Thurgau noch weit verbreitet und häufig zu finden.

Die übrigen vier Arten (siehe Tabelle 2) sind ausgesprochene Feuchtgebietsbewohner. Im Thurgau wurde bis anhin kein Vorkommen ausserhalb von Mooren oder Hangsümpfen gefunden. In den 24 grössten bisher untersuchten Feuchtgebieten kommen der Sumpfgrashüpfer und die Langflügelige Schwertschrecke überall vor. Auf fünf beziehungsweise sechs Gebiete beschränkt sind der Warzenbeisser und der Bunte Grashüpfer (Tabelle 2).

Die Sumpfschrecke und die Kurzflügelige Beissschrecke, die in den fünfziger Jahren noch vorkamen (SAUTER 1972), konnten im Hudelmoos nicht mehr nachgewiesen werden. Beide Arten sind im Thurgau heute selten (Tabelle 2).

Verschollen sind auch der Buntbäuchige Grashüpfer (*Omocestus ventralis*) (SAUTER 1972) und der Heidegrashüpfer (*Stenobothrus lineatus*) (GEISS-BÜHLER 1944). Sie sind ausgesprochen trockenheits- und wärmeliebend, können aber wie der Braune Grashüpfer trockene, kahle Torfstellen besiedeln, die sich stark erwärmen. Der Buntbäuchige Grashüpfer wurde im

Tabelle 1: Ökologie der Heuschreckenarten, die nicht eng an Feuchtgebiete gebunden sind.

| Art | Ökologie ¹ | | |
|---|---|--|--|
| Gemeiner Grashüpfer (Chorthippus parallelus) | häufigste Art mit dem breitesten ökologischen Spektrum: besiedelt unter anderem Fettwiesen, Kunstwiesen, Äcker, Kiesgruben, Bahndämme etc. | | |
| Wiesengrashüpfer (Chorthippus dorsatus) | Wiesenart: kommt auf extensiv und intensiv bewirtschafteten Dauerwiesen und Magerwie- sen vor | | |
| Nachtigallgrashüpfer (Chorthippus biguttulus) | wärmeliebende Art: Wiesenböschungen, südexponierte Wiesen und Weiden, Äcker, Kiesgruben, Bahndämme etc. | | |
| Brauner Grashüpfer (Chorthippus brunneus) | wärmeliebende Art vegetationsarmer Stand- orte: Äcker, Naturstrassen, Kiesgruben, Bahn- dämme | | |
| Rote Keulenschrecke (Gomphocerus rufus) | Bewohner sonniger und eher extensiver Flächen: Brachland, Waldränder, Magerwie- sen, Wiesenböschungen, Kiesgruben | | |
| Gewöhnliche Dornschrecke (Tetrix undulata) | häufige Art unterschiedlichster Lebensräume: Wälder, Wies- und Ackerland, Extensivstand- orte aller Art | | |
| Säbeldornschrecke (Tetrix subulata) | feuchtigkeitsliebende Art: bevorzugt feuchte Standorte, auch im intensiv bewirtschafteten Kulturland | | |
| Grünes Heupferd (Tettigonia viridissima) | räuberischer Einzelgänger, weit verbreitet: hält sich gern auf Büschen auf, sehr häufig in Hecken, Gebüschen, Waldrändern, aber auch Getreide-, Mais- und Zuckerrübenäckern und Gärten, besiedelt sogar die Mittelstreifen der Autobahnen | | |
| Roesel's Beissschrecke (Metrioptera roeseli) | einzelgängerisch lebende Art, bevorzugt in langgrasiger Vegetation: Weiden, Brachflä- chen, Kiesgruben, Magerwiesen | | |
| Gemeine Strauchschrecke (Pholidoptera griseoaptera) | bevorzugt gebüschreiche Lebensräume: Wälder, Waldränder, Hecken, Gärten | | |
| Maulwurfsgrille (Gryllotalpa gryllotalpa) | unterirdisch lebende Grille, Ökologie wenig bekannt: Gärten, Magerwiesen, trockenere Streulandbereiche | | |

¹ Ökologische Ansprüche nach Einschätzung D. KADEN. Dieser hat 1989 bis 1991 flächendeckende Heuschreckenkartierungen in den Gemeinden Altikon und Wila, Teilen von Uesslingen, Frauenfeld, Elgg, Erlen, Sulgen und Oberhasli sowie in rund 200 Einzellebensräumen im Thurgau durchgeführt. Etwa die Hälfte dieser Einzellebensräume gilt aufgrund anderer Bestandesaufnahmen als sehr wertvoll.

Thurgau ausser im Hudelmoos bisher nur am Immenberg und am Thurdamm unterhalb Üsslingen gefunden. Der Heidegrashüpfer besiedelt die Böschung des Autobahn-Dammes bei Müllheim-Grüneck und magere Wiesen am Immenberg.

Tabelle 2: Vorkommen der 1989 / 1990 im Hudelmoos nachgewiesenen und der verschollenen Feuchtgebietsarten in 24 grösseren Feuchtgebieten des Thurgaus (* Art kommt vor; † verschollen).

| | Sumpfgrashüpfer <i>C. montanus</i> | Langfl. Schwertschrecke C. discolor | Warzenbeisser D. <i>verrucivorus</i> | Bunter Grashüpfer <i>O. viridulus</i> | Sumpfschrecke <i>M. grossus</i> | Kurzfl. Beissschrecke <i>M. brachyptera</i> |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|--|------------------------------------|--|
| Hudelmoos | • | • | • | • | † | † |
| Barchetsee | ۰ | ٠ | • | • | • | • |
| Äegelsee Littenheid | • | ٠ | | ٠ | • | • |
| Mooswanger Weiher | ٠ | • | | • | ٠ | |
| Wilemer Moos | • | • | • | • | • | |
| Bichelsee | ٠ | • | | • | ٠ | |
| Hangried Landstig | ٠ | • | • | | | • |
| Etzwiler Riet | ٠ | • | | | • | |
| Bommer Weiher | • | • | | | ٠ | |
| Rheinufer Tägermoos | • | • | | | ٠ | |
| Seeufer westlich Gottlieben | • | • | | | ٠ | |
| Seeufer Romanshorn-Egnach | • | • | | | ٠ | |
| Lommiser Riet | • | • | | | ٠ | |
| Weingarter Riet | • | • | | | • | |
| Hangried Sitzberg | • | ٠ | • | | | |
| Speckbachtobel | • | ٠ | | | | |
| Mülibuck | • | • | | | | |
| Hangried Halinger Tobel | • | • | | | | |
| Hangried bei Dietingen | • | • | | | | |
| Hangried bei Allenwinden | • | • | | | | |
| Wiimoos | • | • | | | | |
| Moos bei Mettlen | • | • | | | | |
| Altläufe Frauenfelder Allmend | ٠ | • | | | | |

4. Beurteilung

Von den 1989/90 nachgewiesenen und den verschollenen Heuschreckenarten wurden 7 in die Rote Liste aufgenommen (Tabelle 3).

Tabelle 3: Gefährdung der 1989/1990 im Hudelmoos nachgewiesenen und der verschollenen Feuchtgebietsarten in der Nordschweiz (NADIG ET AL., in Vorbereitung).

| | Art | Status Nordschweiz | |
|--------------------------------|--|--------------------|--|
| 1989/90 nachgewiesene Arten | Maulwurfsgrille Gryllotalpa gryllotalpa | gefährdet | |
| | Warzenbeisser Decticus verrucivorus | gefährdet | |
| | Langflügelige Schwertschrecke Conocephalus discolor | gefährdet | |
| | Sumpfgrashüpfer Chorthippus montanus | gefährdet | |
| verschollene Arten | Buntbäuchiger Grashüpfer Omocestus ventralis | gefährdet | |
| | Sumpfschrecke Mecostethus grossus | stark gefährdet | |
| | Kurzflügelige Beiss- schrecke <i>Metrioptera brachyptera</i> | gefährdet | |

Fast die Hälfte der ehemals vorkommenden gefährdeten Arten sind heute verschollen. Der früher häufige Warzenbeisser (GEISSBÜHLER 1944) ist sehr selten geworden. Verschiedene plausible Ursachen können dafür ausgemacht werden. Es gibt im Hudelmoos nur noch sehr wenige und zudem kleine vegetationsfreie, trockenliegende und besonnte Torfstellen. Der Buntbäuchige Grashüpfer und der Heidegrashüpfer haben keinen geeigneten Lebensraum mehr. Wahrscheinlich ist dieser in den letzten Jahrzehnten zugewachsen.

Die Sumpfschrecke kam laut SAUTER (1972) in einem Juncus-Sumpf häufig vor. Der genaue Lebensraum der damaligen Population ist unbekannt. Vermutlich ist aber auch jene Stelle verschwunden, ohne dass neue geeignete Flächen entstanden wären.

Für den Verlust der Kurzflügeligen Beissschrecke und die Seltenheit des einst häufigen Warzenbeissers ist die für den Erhalt der Wirbellosenfauna ungünstige Nutzung der Streuwiesen die wahrscheinlichste Ursache. Die südöstlichen Streuwiesen sind eher schattig und teilweise stark verschilft und darum für Heuschrecken weniger günstig. Die Tierwelt der südwestlichen Streuwiesen dagegen unterliegt einer starken Belastung durch die Mahd. 1989 konnte beobachtet werden, wie den ganzen Nachmittag lang zwei Traktoren auf der Wiese herumfuhren, um zu mähen und danach zu wenden. Dabei wurde praktisch jeder Quadratzentimeter Boden mindestens einmal überfahren.

Arten wie Sumpfgrashüpfer und Bunter Grashüpfer entwickeln in günstigen Lebensräumen hohe Populationsdichten, so dass bei jedem Schritt im Biotop mehrere Individuen davon hüpfen. Warzenbeisser und Kurzflügelige Beissschrecke hingegen sind auch in günstigen Lebensräumen in weit geringerer Anzahl vorhanden. Wenn dann noch der gesamte Lebensraum in einem Stück gemäht und stundenlang befahren wird, so erstaunt es nicht, dass gerade diese zwei Arten selten, bzw. verschollen sind.

5. Hinweise für die Verbesserung der Pflege des Hudelmooses

Alle wahrscheinlichen Ursachen für den Rückgang der Artenvielfalt der Heuschreckenfauna sind die Folge einer ungenügenden Berücksichtigung der Wirbellosenfauna bei der Pflege des Hudelmooses.

Es sollte abgeklärt werden, ob die künstliche Anlage vegetationsfreier, besonnter Torfflächen möglich wäre, ohne andere bestehende wertvolle Lebensräume zu gefährden.

Auf jeden Fall sollte die Nutzung der südwestlichen Streuwiesenbereiche extensiviert werden. Grössere Teilflächen sollten alternierend jeweils nur jedes zweite Jahr gemäht werden, und der Maschineneinsatz sollte auf das absolute Minimum beschränkt sein.

6. Zusammenfassung

Im Hudelmoos wurden bis heute 19 Heuschreckenarten nachgewiesen. Vier davon sind heute verschollen. Zehn Arten sind nicht typische Moorbewohner und weit verbreitet im Kanton Thurgau. Eine Art ist ökologisch wenig erforscht. Die übrigen sind entweder Feuchtgebietsarten oder Bewohner trockenwarmer Standorte.

Von allen bisher gefundenen Arten sind sieben gefährdet. Unter den derzeit nicht mehr nachgewiesenen Arten sind drei gefährdet. Die Verluste der letzten Jahrzehnte gehen vor allem auf das Konto der seltenen und anspruchsvollen Arten. Verantwortlich ist einerseits das Verschwinden trockenwarmer Torfflächen und die zu radikale Bewirtschaftung der Streuwiesen.

7. Literatur

GEISSBÜHLER, J. 1944: Beobachtungen an Heuschrecken. Mitt. thurg. naturf. Ges. 33, 113 - 131

SAUTER, W. 1972: Orthopterenfunde aus dem Thurgau. Mitt. thurg. naturf. Ges. 40, 109 - 114.

Adressen der Verfasser:

Donald Kaden, Bahnhofstrasse 21, CH-8500 Frauenfeld Peter Beerli, Zool. Museum der Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich