

# Die Heuschrecken im Hudelmoos

Autor(en): **Kaden, Donald / Beerli, Peter**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **51 (1992)**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-594202>

## **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.

# Die Heuschrecken im Hudelmoos

DONALD KADEN und PETER BEERLI

Mitt.thurg.naturf.Ges.	<b>51</b>	7 Seiten	3 Tabellen	Frauenfeld 1992
------------------------	-----------	----------	------------	-----------------

## 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 Beisschrecke (*Metrioptera roeseli*) und an schattigen Stellen die Gewöhnliche 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 Säbeldornschröcke (*Tetrix subulata*) und die Gemeine Dornschröcke (*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*).

### 3. 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 Sumpfschröcke und die Kurzflügelige Beisschrecke, 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 <sup>1</sup>
Gemeiner Grashüpfer ( <i>Chorthippus parallelus</i> )	häufigste Art mit dem breitesten ökologischen Spektrum: besiedelt unter anderem Fettwiesen, Kunstwiesen, Äcker, Kiesgruben, Bahndämme etc.
Wiesengrashüpfer ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	Wiesenart: kommt auf extensiv und intensiv bewirtschafteten Dauerwiesen und Magerwiesen vor
Nachtigallgrashüpfer ( <i>Chorthippus biguttulus</i> )	wärmeliebende Art: Wiesenböschungen, süd-exponierte Wiesen und Weiden, Äcker, Kiesgruben, Bahndämme etc.
Brauner Grashüpfer ( <i>Chorthippus brunneus</i> )	wärmeliebende Art vegetationsarmer Standorte: Äcker, Naturstrassen, Kiesgruben, Bahndämme
Rote Keulenschrecke ( <i>Gomphocerus rufus</i> )	Bewohner sonniger und eher extensiver Flächen: Brachland, Waldränder, Magerwiesen, Wiesenböschungen, Kiesgruben
Gewöhnliche Dornschröcke ( <i>Tetrix undulata</i> )	häufige Art unterschiedlichster Lebensräume: Wälder, Wies- und Ackerland, Extensivstandorte aller Art
Säbeldornschröcke ( <i>Tetrix subulata</i> )	feuchtigkeitsliebende Art: bevorzugt feuchte Standorte, auch im intensiv bewirtschafteten Kulturland
Grünes Heupferd ( <i>Tettigonia viridissima</i> )	räuberischer Einzelgänger, weit verbreitet: hält sich gern auf Büschen auf, sehr häufig in Hecken, Gebüsch, Waldrändern, aber auch Getreide-, Mais- und Zuckerrübenäckern und Gärten, besiedelt sogar die Mittelstreifen der Autobahnen
Roesel's Beissschröcke ( <i>Metrioptera roeseli</i> )	einzelgängerisch lebende Art, bevorzugt in langgrasiger Vegetation: Weiden, Brachflächen, Kiesgruben, Magerwiesen
Gemeine Strauchschröcke ( <i>Pholidoptera griseoaptera</i> )	bevorzugt gebüschreiche Lebensräume: Wälder, Waldränder, Hecken, Gärten
Maulwurfsgriille ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )	unterirdisch lebende Griille, Ökologie wenig bekannt: Gärten, Magerwiesen, trockenere Streulandbereiche

<sup>1</sup> 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 Bestandsaufnahmen als sehr wertvoll.

Thurgau ausser im Hudelmoos bisher nur am Immenberg und am Thurdamdamm 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 <i>C. discolor</i>	Warzenbeisser <i>D. verrucivorus</i>	Bunter Grashüpfer <i>O. viridulus</i>	Sumpfschrecke <i>M. grossus</i>	Kurzfl. Beisschrecke <i>M. brachyptera</i>
<b>Hudelmoos</b>	•	•	•	•	†	†
Barchetsee	•	•	•	•	•	•
Ägelsee Littenheid	•	•		•	•	•
Mooswanger Weiher	•	•		•	•	
Wilemer Moos	•	•	•	•	•	
Bichelsee	•	•		•	•	
Hangried Landstig	•	•	•			•
Etzwiler Riet	•	•			•	
Bommer Weiher	•	•			•	
Rheinufer Tägermoos	•	•			•	
Seeufer westlich Gottlieben	•	•			•	
Seeufer Romanshorn-Egnach	•	•			•	
Lommiser Riet	•	•			•	
Weingarter Riet	•	•			•	
Hangried Sitzberg	•	•	•			
Speckbachtobel	•	•				
Mülibuck	•	•				
Hangried Halinger Tobel	•	•				
Hangried bei Dietingen	•	•				
Hangried bei Allenwinden	•	•				
Wiimoos	•	•				
Moos bei Mettlen	•	•				
Altläufe Frauenfelder Allmend	•	•				

#### 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 <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	gefährdet
	Warzenbeisser <i>Decticus verrucivorus</i>	gefährdet
	Langflügelige Schwertschrecke <i>Conocephalus discolor</i>	gefährdet
	Sumpfgrashüpfer <i>Chorthippus montanus</i>	gefährdet
verschollene Arten	Buntbäuchiger Grashüpfer <i>Omocestus ventralis</i>	gefährdet
	Sumpfschrecke <i>Mecostethus grossus</i>	stark gefährdet
	Kurzflügelige Beisschrecke <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 Beisschrecke 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 herumfahren, 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 Beisschrecke 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