Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung

UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen der Floristisch-Soziologischen Arbeitsgemeinschaft

Die Tiergesellschaft eines nitrophilen Kriechrasens in Nordwestdeutschland

Rabeler, Werner

1953

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-90542

Visual Library

Die Tiergesellschaft eines nitrophilen Kriechrasens in Nordwestdeutschland

von

WERNER RABELER, Lüneburg.

An Standorten, die im Winter und Frühjahr längere Zeit unter Wasser stehen, finden sich in Stromtälern, an Flußufern und auch an der Meeresküste besondere Pflanzengesellschaften. Sie werden als nitrophile Kriechrasen bezeichnet und im System der Pflanzengesellschaften zu einem besonderen Verbande zusammengefaßt, dem *Agropyreto-Rumicion crispi* Nordhagen (vgl. TÜXEN 1950). Im Wiesengelände der Flußtäler kommen dabei enge Berührungs- und Durchdringungserscheinungen mit der Wiesenfauna vor, die einer Sonderung bedürfen, wenn ein klar umgrenztes Bild von der Tierwelt der Kulturwiesen erreicht werden soll.

Bei der tiersoziologischen Untersuchung hannoverscher Talfettwiesen *(Arrhenatheretum elatioris*, Subass. von *Briza media)*, über die bereits berichtet worden ist (RABELER 1952), wurde daher in der lehmigen Leine-Aue bei Neustadt a. Rbg. auch der Tierbestand eines Kriechrasens aufgenommen. Dieser Rasen war in einer kleinen, flachen Senke in die Wiesen-Probefläche eingelagert; er gehörte der *Rumex crispus-Alopecurus geniculatus*-Gesellschaft an. Hier bot sich die Gelegenheit, den Tierbestand eines solchen Rasens gleichlaufend mit der Tierwelt der umgebenden Fettwiese zu untersuchen, so daß für die Erklärung der Abweichungen im Arten- und Mengenvorkommen Unterschiede der geographischen Lage, des Großklimas und der Aspektfolge im Jahresablauf fortfallen.

Die Liste beruht auf quantitativen Fängen, die nach einigen vorläufigen Aufsammlungen von 1933 im Jahre 1934 an den gleichen Tagen wie die Untersuchung auf der angrenzenden Wiese ausgeführt wurden. Sie fanden in etwa monatlichen Abständen von Mai bis September statt. Die Untersuchung war auf einige vorwiegend in der Feldschicht lebende Tiergruppen eingestellt (Fänge von 75 Schlägen), um diese aber möglichst vollständig zu erfassen, wurden ihre am Boden lebenden Arten mit aufgenommen (Fänge von ½ qm). Einige ergänzende Einzelaufsammlungen sind eingefügt. Außerdem sind auch die anfallenden *Isopoden* und *Carabiden* mit verwertet. Da die *Orthopteren* durch die Einheitsfänge nur schlecht erfaßt werden, ist das Mengenverhältnis der Heuschreckenarten durch eine gesonderte Probeaufnahme (9. September) festgestellt.

Für die pflanzensoziologische Aufnahme des Bestandes habe ich auch in diesem Falle wieder Herrn Prof. Dr. R. TÜXEN zu danken. Die Berücksichtigung verschiedener Tiergruppen, wie sie für eine möglichst vielseitige Kenntnis der Biozönosen wünschenswert ist, wurde nur dadurch ermöglicht, daß die Bestimmung von Spezialisten durchgeführt wurde. Ich möchte dafür meinen Dank zum Ausdruck bringen Herrn Dr. K. ZIMMERMANN (Moll.), Herrn Prof. Dr. W. HEROLD (Isop.), Herrn Dr. H. WEIDNER (Orth.), Herrn E. WAGNER (Hem. Het.), Herrn W. WAGNER (Hem. Hom.), Herrn C. DETJE (Col.) und Herrn Dr. E. SCHENKEL-HAAS (Aran.).

Artenbestand der Pflanzen:

Kennarten (regional):

1.2	*Alopecurus geniculatus* L.	+	*Potentilla reptans* L.
+.1	*Rorippa silvestris* (L.) Bess.	1.2	*Lysimachia nummularia* L.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Verbands-Kennarten:

2.2 *Agrostis stolonifera* L.
1.2 *Rumex crispus* L.
2.2 *Veronica serpyllifolia* L.
1.1 *Leontodon autumnalis* L.

Trennart des Verbandes:

4.3 *Ranunculus repens* L.

Begleiter:

\+ *Bromus racemosus* L.
+.2 *Poa trivialis* L.
+.2 *Poa pratensis* L.
\+ *Agrostis tenuis* Sibth.
\+ *Calamagrostis canescens* (Web.) Roth
1.3 *Alopecurus pratensis* L.
\+ *Phalaris arundinacea* L.
1.1 *Carex vulpina* L.
1.1 *Cardamine pratensis* L.
\+ *Trifolium pratense* L.
\+ *Lysimachia vulgaris* L.
\+ *Taraxacum officinale* Web.

Artenbestand der Tiere:

Monat:	5	6	7	8	9
Moll. Gastropoda. Schnecken:					
Cochlicopa lubrica Müll.	9	5	11	4	5
Succinea putris Müll.	6	4	3	2	
Zonitoides nitidus Müll.	3				
Vallonia pulchella Müll.	2				
Cepaea sp. juv.	2				
Isopoda. Asseln:					
Philoscia muscorum Scop. v. *silvestris* Dahl			4	3	
Orthoptera. Geradflügler:					
Chorthippus parallelus Zett.			2	1	17
Ch. albomarginatus Deg.					3
Ch. dorsatus Zett.				1	
Forficula auricularia L. f. *cyclolabia*			1		
Hem. Heteroptera. Wanzen:					
Notostira erratica L.			5	2	2
Nabis ferus L.	1	1	1		
N. flavomarginatus Sz.		1	1	1	
Stenodema calcaratum Fall.	1				2
Lygus pratensis L. s. l.			1	1	
Eurydema oleraceum L.	1				
Capsus ater L.		1			
Cymus glandicolor Hhn.		1			
Dolycoris baccarum L.				1	
Campylomma verbasci M. D.				1	
Am Boden:					
Drymus sylvaticus F.		1			
Myrmus miriformis Fall.					1
Hem. Homoptera. Zikaden, Blattflöhe:					
Zikaden:					
Errastunus ocellaris Fall.		7	7	11	48
Deltocephalus pulicaris Fall.		1	6	4	18
Psammotettix confinis Dhlb.		2	3	3	3
					167

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

	Monat:	5	6	7	8	9
Euscelis plebejus Fall.		3	2	8	3	1
Calligypona obscurella Boh.		2	?	?		
C. pellucida F.		7		3		
Macrosteles 6-notatus Fall.			3		1	
Arthaldeus pascuellus (Fall.) Then.			2			4
Aphrodes bicinctus Schrk.				1		1
Graphocraerus ventralis Fall.			1			
Thamnotettix 4-notatus F.			1			
Aphrodes fuscofasciatus Gz.				1		
Dicraneura similis Edw.					1	
Blattflöhe:						
Aphalara calthae L.		1				
A. picta Zett.				1	1	
Trioza nigricornis Frst.				1		
Col. Carabidae. Laufkäfer:						
Poecilus coerulescens L.		3				
P. cupreus L.		1				
Amara plebeja Gyll.			3			
Epaphius secalis Payk.			2			
Patrobus excavatus Payk.			1			
Amara aulica Pz.						1
Pterostichus vulgaris L.						1
Col. Coccinellidae. Marienkäfer:						
Halyzia 14-punctata L.		3	2	1	1	
Coccinella 7-punctata L.		1			1	
Hippodamia 13-punctata L.		1				
Adonia variegata Gz.						1
Col. Elateridae. Schnellkäfer:						
Selatosomus incanus Gyll.		2	1			
Lacon murinus L.		2	1			
Selatosomus latus F.		1				
Agriotes obscurus L.		1				
Actenicerus tesselatus L.			1			
Hypnoidus 4-pustulatus F.				1		
Adrastus rachifer Geoffr.				1		

	Krautschicht					Boden				
Monat:	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Araneina. Webspinnen:										
Xysticus cristatus (Cl.)	1	1		8	2				1	1
Tetragnatha extensa (L.)	3	2		2	1					
Linyphia pusilla Sund.	2	1	1							
Erigone atra (Bl.)	1		1							
Meta segmentata (Cl.)			2	1						
Hypomma bituberculata (Wid.)	1									
Araneus adiantus (Walck.)		4								
Araneus quadratus Cl.			1							
Tarentula barbipes (Sund.)			1							
Araneus cornutus Cl.				3?						

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Monat:	5	6	7	8	9	5	6	7	8	9
Araneus redii Scop.			1							
Araneus cucurbitinus L.				1						
Oedothorax retusus (Westr.)						4	2			1
Pachygnatha de Geeri Sund.							2	2		
Savignya frontata Bl.						2				
Pachygnatha Clerckj Sund.						1				
Pardosa amentata (Cl.)						1				
Pardosa tarsalis (Thor.)						1				
Leptorrhoptrum huthwaiti (C.)						1				
Erigone dentipalpis (Wid.)						1				
Oedothorax fuscus (Bl.)							1			
Dicymbium nigrum (Bl.)							1			
Gnathonarium dentatum Wid.							?			
Xysticus lateralis (Hhn.)								2		
Linyphia insignis Bl.									9	
Trochosa ruricola (Deg.)									4	
Centromerita bicolor (Bl.)										8
Trochosa terricola Thor.										2

Bezüglich der beiden Wanzenarten *Lygus pratensis* und *Nabis ferus* muß die Frage offen bleiben, wie weit darunter die beiden damals noch nicht unterschiedenen Arten *Lygus pubescens* Reut. und *Nabis pseudoferus* Rem. zu verstehen sind.

Die Charakterisierung der Tiergesellschaft ist heute noch nicht möglich. Pflanzensoziologisch festgelegte Funde aus Kriechrasen liegen sonst wohl noch kaum vor, und zum andern ist die Abgrenzung gegen die benachbarten Tiergesellschaften bei diesen Assoziationen, die sich gern mit kleinen Beständen in andere Standorte einlagern, besonders schwierig. So sei die spätere Charakterisierung der Gesellschaft durch einen Vergleich mit der Fauna des angrenzenden Wiesenbestandes vorbereitet.

Eine große Zahl von Arten ist gemeinsam, doch dürften darin einige enthalten sein, die von der benachbarten Wiese übergreifen, ohne in dem Kriechrasen eigentlich beheimatet zu sein. Besonders läßt sich das bei Arten vermuten, die hier nur vereinzelt, auf der Wiese aber sehr viel häufiger angetroffen wurden, etwa bei *Graphocraerus ventralis* (Zikade) oder *Pardosa tarsalis* (Spinne). Die auf Fettwiesen stets und vorherrschend vorkommende Heuschrecke *Chorthippus parallelus* belebte zwar auch den Kriechrasen in größerer Menge, doch bleiben gerade bei diesen sehr bewegungsfähigen Tieren Befunde aus weiteren Beständen der Gesellschaft abzuwarten, besonders aus solchen mit anderer Umgebung. Die Zikade *Errastunus ocellaris* war auf beiden Vergleichsflächen häufig, scheint aber, im Gegensatz zu *Ch. parallelus*, nicht so allgemein auf Fettwiesen verbreitet zu sein. Wahrscheinlich schwankt die Artenübereinstimmung mit der Wiesenfauna stark nach Art und Zustand der angrenzenden Wiesenassoziation.

Begleitende Arten. Wesentlich ist nun aber, daß die gemeinsamen Arten zum größten Teil überhaupt keine eigentlichen Wiesentiere sind, sondern eurytope Arten, die auch in den Wiesengesellschaften *(Molinieto-Arrhenatheretea)* nur als Begleiter auftreten und daher keinesfalls eine engere systematische Zusammengehörigkeit der Kriechrasenfauna mit der Tierwelt der Wiesen anzeigen. Die meisten mengenmäßig vorherrschenden oder mitsprechenden Arten gehören hierher, so vor allem:

Cochlicopa lubrica (Moll.)
Stenodema calcaratum (Hem. Het.)
Notostira erratica
Euscelis plebejus (Hem. Hom.)
Errastunus ocellaris
Deltocephalus pulicaris
Psammotettix confinis
Calligypona pellucida

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Amara plebeja (Col. Car.)	*Agriotes obscurus*
Poecilus coerulescens	*Lacon murinus*
Halyzia 14-punctata (Col. Cocc.)	*Xysticus cristatus* (Aran.)
Coccinella 7-punctata	*Tetragnatha extensa*
Selatosomus incanus (Col. Elat.)	*Pachygnatha de Geeri*

Trennende Arten. Gegenüber den Gemeinsamkeiten treten einige Unterschiede im Artenbestand hervor. Zieht man auch hier nur die in größerer Menge festgestellten Arten in Betracht, so fanden sich trotz der unmittelbaren Nachbarschaft der Probeflächen jeweils nur oder fast nur in einer Gesellschaft:

Kriechrasen	Fettwiese	Tiergruppe
Succinea putris Müll.	*Succinea oblonga* Drap.	Schnecken
Phil. muscor. Scop. v. *silv.* Dahl	*Tracheoniscus rathkei* Bdt.	Asseln
—	*Calligypona sordidula* Staal.	Zikaden
—	*Limonius pilosus* Leske	Schnellkäfer
Oedothorax retusus (Westr.)	*Pardosa tarsalis* (Thor.)	Spinnen

Tracheoniscus rathkei ist anscheinend auf den nw-deutschen Talfettwiesen recht verbreitet, teilweise in erheblicher Wohndichte; obgleich diese Assel, wohl zufällig, auf der Neustädter Untersuchungsfläche nur in einem Stück gefunden wurde, kann sie mit Vorbehalt zu diesen trennenden Arten gestellt werden. — Die Befunde beziehen sich zunächst nur auf die beiden Bestände dieser in sehr verschiedene Klassen des pflanzensoziologischen Systems gehörenden Gesellschaften und können nicht ohne weiteres auf die Gesellschaften als solche verallgemeinert werden. So ist *Limonius pilosus* beispielsweise wohl nicht regelmäßig auf Fettwiesen zu erwarten, und vor allem bleibt noch unklar, ob einzelne dieser Arten wenigstens für NW-Deutschland als Trennarten oder gar Kennarten für bestimmte Verwandtschaftsgruppen von Gesellschaften gelten können.

Stättenengere Arten. Wenn bisher vor allem mengenmäßig vorherrschende oder mitsprechende Arten zum Vergleich herangezogen wurden, so nur deshalb, weil bei ihnen das größere Zahlenmaterial oft schon bessere Anhaltspunkte für die Beurteilung des Vorkommens gibt, nicht aber, um die Kennzeichnung der Gesellschaften grundsätzlich auf die Dominanten zu gründen. Auch im vorliegenden Falle zeigt sich wieder, daß an manchen Standorten die weitaus meisten Dominanten eurytop sind und vielfach den feineren Unterschieden der Gesellschaftsbildung nicht folgen. Damit wird nicht bestritten, daß dominante Kenn- und Trennarten für die systematische Festlegung der Gesellschaften besonders gute Dienste leisten. Aber eine grundsätzliche Bevorzugung der Dominanz täuscht leicht über den diagnostischen Wert individuenarmer stättenenger Arten hinweg, die trotz ihrer geringen Dichte allein durch ihre Standortsgebundenheit Gesellschaft und Standort kennzeichnen.

Für die Kriechrasen lassen sich allerdings auf Grund dieser einen Untersuchung zunächst nur einige Arten zur Erörterung stellen, bei denen die Angaben in ein Gelände weisen, in dem auch die Kriechrasen verbreitet sind. Zu berücksichtigen ist dabei aber, daß für solches Gelände auch noch Pflanzengesellschaften aus einigen anderen Verwandtschaftsgruppen des Systems bezeichnend sein können.

Patrobus excavatus (Laufkäfer). MROZEK-DAHL gibt an: im Tiefland an Gewässern, auch an Buchenwaldgräben. REITTER: an nassen Orten. GERSDORF konnte die Art in Mecklenburg an Sandufern von Seen und Flüssen, auch in Anspülichthaufen an der Elbe, in Schilfbeständen, an sumpfigen Stellen sammeln; der Schwerpunkt des Vorkommens lag aber auf Waldwiesen und auch an lichten Waldstellen. Doch ist dabei zu beachten, daß an solchen Stellen sehr verschiedene Pflanzen-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

gesellschaften mit kleinen Beständen eingelagert sein können, wie ja auch der untersuchte Kriechrasen einer Wiese eingefügt war.

Epaphius secalis (Laufkäfer). MROZEK-DAHL: „Gelegentlich überschwemmte" Ufer an Flüssen; auch an Tümpeln und Gräben im Walde. REITTER: Feuchte Flußauen. Nach GERSDORF in Mecklenburg auf Wiesen und Äckern, aber wohl ökologisch begrenzt.

Leptorrhoptrum huthwaiti (Spinne). ROEWER: Unter angespültem Reisig an Ufern.

Dicymbium nigrum (Spinne). ROEWER: Am Ufer der Gewässer.

Gnathonarium dentatum (Spinne). ROEWER: Nasse, baumfreie Örtlichkeiten, in Gras, Moos, Detritus.

Die feuchten Sand- und Schlickstellen der Stromtäler, schwach bewachsene Ufer und ähnliche Standorte weisen eine ganze Anzahl bezeichnender Tiere auf. Die vergleichende Untersuchung der hier vorkommenden Kriechrasen und Gesellschaften aus anderen Verwandtschaftsgruppen *(Bidentetalia, Phragmition)* wird sicher gutes Material zur Kennzeichnung der Tiergesellschaften finden. Im vorliegenden Bestande sind, in den berücksichtigten systematischen Gruppen, Tiere dieser ökologischen Artengruppe verhältnismäßig schwach vertreten, besonders auch in der Individuenmenge. Das ist aber wahrscheinlich nicht bezeichnend für die Gesellschaft als solche, sondern dürfte ein Kennzeichen dieses wohl verhältnismäßig trockenen Bestandes sein.

Schriften:

Braun-Blanquet, J. Pflanzensoziologie. 2. Aufl. — Wien 1951.

Friederichs, K. Die Grundfragen und Gesetzmäßigkeiten der land- und forstwirtschaftlichen Zoologie. **1.** — Berlin 1930.

Gersdorf, E. Ökologisch-faunistische Untersuchungen über die Carabiden der mecklenburgischen Landschaft. — Zool. Jahrb. (System.) **70.** 1937.

Mrozek-Dahl, T. Carabidae. In Dahl, F. Die Tierwelt Deutschlands. **7.** — Jena 1928.

Rabeler, W. Die planmäßige Untersuchung der Soziologie, Ökologie und Geographie der heimischen Tiere. — Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen. **3.** Hannover 1937.

— — Die Tiergesellschaft hannoverscher Talfettwiesen (Arrhenatheretum elatioris). — Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **3.** Stolzenau/Weser 1952.

Reitter, E. Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. **1.** — Stuttgart 1908.

Röber, H. Die Dermapteren und Orthopteren Westfalens in ökologischer Betrachtung. — Abh. Landesmuseum Naturk. Münster in Westfalen. **14.** Münster/W. 1951.

Roewer, C. F. Araneae. In: Brohmer, Ehrmann, Ulmer: Die Tierwelt Mitteleuropas. **3.** — Leipzig.

Tüxen, R. Die Pflanzengesellschaften Nordwestdeutschlands. — Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. Niedersachsen. **3.** Hannover 1937.

— — Grundriß einer Systematik der nitrophilen Unkrautgesellschaften in der Eurosibirischen Region Europas. — Mitt. Flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. **2.** Stolzenau/Weser 1950.

Wagner, E. Die Wanzen der Nordmark und Nordwestdeutschlands. — Verh. Ver. natw. Heimatforschung Hamburg. **25.** Hamburg 1937.

Wagner, W. Die Zikaden der Nordmark und Nordwestdeutschlands. — Ebda. **24.** Hamburg 1935.

Weidner, H. Die Geradflügler der Nordmark und Nordwestdeutschlands. — Ebda. **26.** Hamburg 1938.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft (alte Serie)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: NF_4

Autor(en)/Author(s): Rabeler Werner

Artikel/Article: Die Tiergesellschaft eines nitrophilen Kriechrasens in Nordwestdeutschland 166-171