

Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens

37. Jahrgang, Heft 1/1984

Die Tagfalter und Widderchen des Gildehauser Venns Ein Beitrag zur Kenntnis der Insektenfauna SW-Niedersachsens (Ins., Lepidoptera, Diurna & Zygaenidae)

von Wolfgang Wipking

Einleitung

Über die Schmetterlingsfauna der Moore entlang der deutsch-niederländischen Grenze liegen erst wenige Arbeiten vor. Im Emsland untersuchte PEUS (1928) das Klein-Fullener Moor, das Klein-Hesepfer Moor und das Dörgener Moor sowie in Westfalen das Velener Moor. WAGENER (1980) berichtet über die Pflanzen- und Tierwelt des Burlo-Vardingholter Venns bei Borken und KINKLER & SWOBODA (1982) legen eine Lepidopterenliste des Witte Venns bei Alstätte unmittelbar südlich der niedersächsischen Landesgrenze vor.

Über das Gildehauser Venn liegen neben der pflanzensoziologischen Arbeit von DIERSSEN (1973) noch die Untersuchungen der Libellen (Odonata) durch MÜLLER (1976), der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) durch GROSSECAPPENBERG, MOSSAKOWSKI & WEBER (1978) sowie der Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae) durch SCHWAMMBERGER (1979) vor, während über die Schmetterlinge (Lepidoptera) bisher außer kurzen Artenlisten von GROSSECAPPENBERG (1977), LINKE (1979) und SCHRÖDTER (1980) nicht viel bekannt geworden ist. Diese Beobachtungen deuteten jedoch schon an, daß es sich hier um ein entomologisch bedeutendes und an lepidopterologischen Kostbarkeiten reiches Gebiet handelt.

Die vorliegenden Erhebungen zur Tagfalterfauna wurden von 1979-1982 im Rahmen des Erfassungsprogramms für Tierarten in Niedersachsen durchgeführt. Die Arbeit wurde ermöglicht durch naturschutzrechtliche Erlaubnisse der Bezirksregierung Weser-Ems. Für Förderung und finanzielle Beihilfe zur Durchführung meiner Untersuchungen bin ich dem Nieders. Landesverwaltungsamt, Dezernat für Naturschutz und Landschaftspflege, zu Dank verpflichtet. Die Herren BECKERS, FORST, HOFFMANN (alle Köln), MÜRTTER (Bonn) und TEN HAGEN (Marburg) stellten freundlicherweise ihre Beobachtungsdaten zur Verfügung.

Das Untersuchungsgebiet

Das Gildehauser Venn liegt im äußersten Südwesten Niedersachsens ca. 3,5 km südlich des Ortsteils Gildehaus der Stadt Bad Bentheim (Landkreis Grafschaft Bentheim) (Abb. 1).

Die Bezeichnung Venn weist bereits darauf hin, daß es sich um ein Moor- und Brachland handelt. Es stellt heute noch ein über 300 ha umfassendes, zusammenhängendes Heidemoor- und Dünengebiet dar. Zum Schutz seiner seltenen Pflanzen- und Vogelwelt wurden bereits 1938

über 170 ha unter Naturschutz gestellt. Erfreulicherweise erfuhr das Gebiet 1979/80 eine Vergrößerung auf fast 700 ha, wobei der Kernzone mit dem bestehenden und nochmals vergrößerten eigentlichen NSG eine daran anschließende Pufferzone folgt (Bezirksregierung Weser-Ems, in litt. 10.4.1980). Die nächsten Heidemoorstandorte sind im Norden das NSG Syen-Venn und im Süden das NSG Rünenberger Venn (= Weißes Venn) (BESSLING 1982; WITTIG 1980).

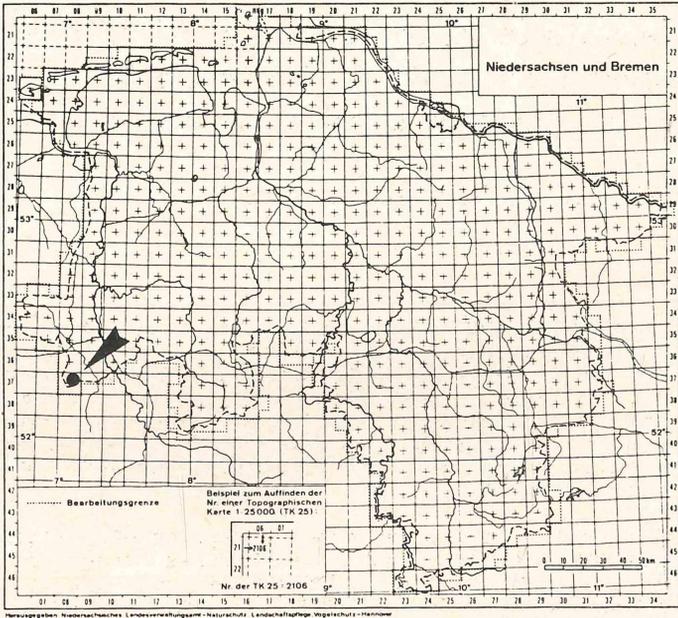


Abb. 1: Übersichtskarte zur Lage des Gildehauser Venns im Südwesten Niedersachsens.

Das Gildehauser Venn gliedert sich in von SSW nach NNE verlaufende Dünenrücken, die sich bis zu 4 m über die Umgebung erheben und vorwiegend Heiden (Calluneten) tragen, sowie dazwischengeschaltete Senken, wo sich vor allem alte, verlandende Handtorfstiche und natürliche Weiher mit naturnahen Pflanzengesellschaften finden. Ombrotrophe Standorte sind im Venn nicht mehr erhalten (DIERSSEN 1973).

Das weitere Untersuchungsgebiet erstreckt sich im wesentlichen auf den in Abb. 2 umgrenzten Bereich des Naturschutzgebietes, in dem sich alle für das Gildehauser Venn typischen Pflanzengesellschaften wiederfinden. Hinsichtlich der untersuchten Biotope gliedert sich das Gebiet in folgende Bereiche:

- a) die auf humusarmen Sandböden stockenden atlantisch-subatlantischen Zwergstrauchheiden,
- b) die in den Senken gelegenen Handtorfstiche, dystrophen Heideweiher und die daran anschließenden Glockenheidegesellschaften unterschiedlichen Trophiegrades,
- c) die auf den Böden mit geringer Pufferkapazität stockenden Stieleichen-Birkenwälder und
- d) die Birkenbrüche und Weidenfaulbaumgebüsche (Abb. 3-6).

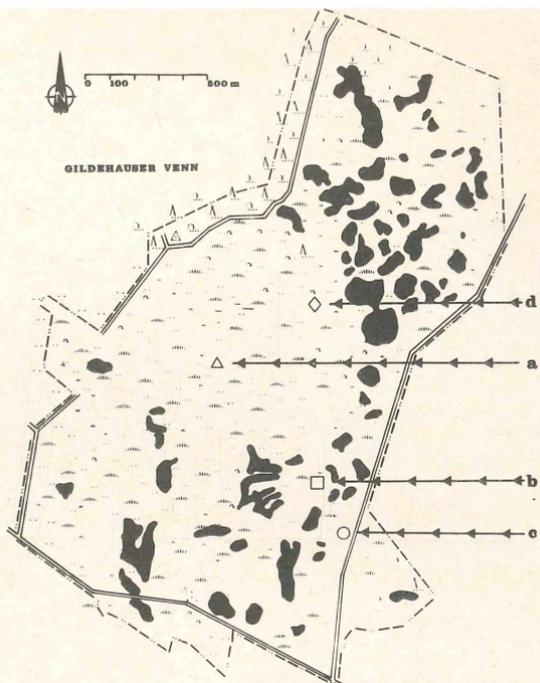


Abb. 2: Karte des Gildehauser Venns
Die Symbole bezeichnen die Beobachtungsgebiete
a = Δ , b = \square , c = \circ und d = \diamond .



Biotopaufnahmen aus dem Gildehauser Venn (Juli 1980):
Abb. 3: Atlantisch-subatlantische Zwergstrauchheide.



Abb. 4: Aufgelassener Handtorfstich mit einsetzender Hochmoor-



regeneration, im Vordergrund Glockenheidegesellschaft.
Abb. 5: Nährstoffreicher Weiher, im Hintergrund Stieleichen-
Birkenwald.



Abb. 6: Verlandender Handtorfstich, im Hintergrund Gebüsch mit Faulbaum, Weide und Birke. Aufnahmen: Verfasser.

Material und Methode

Jeweils von Mai bis Oktober wurden die in Abb. 2 markierten 4 Probestellen regelmäßig aufgesucht und auf Schmetterlinge untersucht. Die Probestellen umfaßten dabei die typischen Pflanzengesellschaften des Heidemoors. Als Sammelmethode für die Imagines wurde (wenn nötig) der Tagfang mit dem Netz angewandt; die Raupensuche erfolgte für die Zygaenidae sowohl mit dem Käschel als auch durch systematische Suche an der Vegetation. Durch Genitaluntersuchung sicher bestimmtes Belegmaterial befindet sich in der Sammlung des Verfassers.

Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt konnten bis 1982 27 Tagfalter- und 3 Zygaeniden-Species im Gildehauser Venn nachgewiesen werden (Tab. 1). Obwohl die Artenzahl gering erscheint, zeigt doch eine Gegenüberstellung mit den Zahlen aus vergleichbaren norddeutschen Heidemoorgebieten, aus denen aktuelle Daten vorliegen (Witte Venn und Burlo-Vardingholter Venn), daß es sich bei dem Untersuchungsgebiet um ein bedeutendes Refugium für gefährdete Schmetterlingsarten handelt. Die niedrigen Artenzahlen erklären sich dadurch, daß die Lebensräume Moor und Heide in NW-Deutschland nur einer beschränkten Artenzahl Lebensraum bieten.

Aus Niedersachsen liegen insgesamt Meldungen über 93 Tagfalterarten vor, von denen ca. 45 Arten auch im westlichen Niedersachsen gefunden werden können (ALTMÜLLER, BÄTER & GREIN 1981). Die 27 Arten des Venns entsprechen fast 30 % der in Niedersachsen heimischen und fast 60 % der im westlichen Niedersachsen bodenständigen Tagfalter. LÖSER (1982) konnte im 4.200 ha großen Murnauer Moos in Oberbayern dagegen 76 Tagfalterarten nachweisen, die fast 50 % der südbayerischen Arten repräsentieren. Sowohl im Murnauer Moos als auch im Gildehauser Venn dominieren Tagfalter der eurosibirischen und pontomediterranen Verbreitungstypen. Die relativ niedrigen Artenzahlen in Norddeutschland finden wahrscheinlich im atlantisch getönten Klima ihren Grund.

Tabelle 1: Artenliste der Tagfalter (Diurna) und Widderchen (Zygaenidae) im Gildehauser Venn und in den zum Vergleich herangezogenen Gebieten Witte Venn und Burlo-Vardingholter Venn.

Die Symbole bedeuten Nachweise in den Beobachtungsgebieten a = Δ , b = \square , c = \circ , d = \diamond des Naturschutzgebietes. Um die Daten miteinander vergleichbar zu machen, wurde auch für das in Niedersachsen gelegene Gildehauser Venn die Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen (NW) gefährdeten Großschmetterlinge benutzt.

	Burlo- Vardingholter Venn	Witte Venn	Gildehauser Venn	Nachweise in Teil- flächen 1-4	Gefährdungsgrad nach Rote Liste NW
<i>Papilio machaon</i> L.	+	-	-		A.2
<i>Pieris brassicae</i> L.	+	+	+		
<i>P. rapae</i> L.	+	+	+	Δ	
<i>P. napi</i> L.	+	+	+	\square	\diamond
<i>Anthocaris cardamines</i> L.	+	+	+	\square	\diamond
<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	+	-	+		A.3
<i>Apatura iris</i> L.	+	-	+	\circ	A.2
<i>Limenitis camilla</i> L.	+	-	-		A.2
<i>Pyrameis atalanta</i> L.	-	-	+	Δ	
<i>P. cardui</i> L.	-	-	+	Δ	
<i>Inachis io</i> L.	-	-	+	Δ	
<i>Aglais urticae</i> L.	+	+	+	Δ	
<i>Araschnia levana</i> L.	+	+	+	Δ	
<i>Boloria aquilionaris aethusa</i> HEMMING	+	-	+	Δ	\circ \diamond
<i>Clossiana selene</i> SCHIFF.	+	-	-		A.1.2
<i>Hipparchia semele</i> L.	-	-	+	Δ	A.3
<i>Pararge aegeria</i> L.	-	-	+	Δ	A.2
<i>Dira megaera</i> L.	+	-	+	Δ	\circ \diamond
<i>Aphantopus hyperanthus</i> L.	+	+	+	Δ	\square \diamond
<i>Pyronia tithonus</i> L.	+	+	+	Δ	\circ
<i>Maniola jurtina</i> L.	+	+	+	Δ	\square \diamond
<i>Coenonympha tullia davus</i> FAB.	+	+	+	Δ	\square
<i>C. pamphilus</i> L.	+	-	+	Δ	\circ
<i>Callophrys rubi</i> L.	+	+	+	Δ	
<i>Strymon ilicis</i> ESP.	-	+	-		A.3
<i>Thecla quercus</i> L.	+	-	-		A.3
<i>Lycena phlaeas</i> L.	+	-	+	Δ	\square
<i>Heodes tityrus</i> PODA	-	-	+	Δ	\square
<i>Plebejus argus</i> L.	+	+	+	Δ	A.3
<i>Vaccinia optilete</i> KNOCH	+	-	-		A.1.2
<i>Aricia agestis</i> SCHIFF.	-	-	+	Δ	A.3
<i>Polyommatus icarus</i> ROTT.	+	+	+		\square
<i>Maculinea alcon</i> SCHIFF.	-	+	+		\square
<i>Celastrina argiolus</i> L.	+	+	+		\square \circ \diamond
<i>Carterocephalus palaemon</i> PALL.	+	-	+	Δ	\diamond
<i>Adopaea silvester</i> PODA	+	+	+	Δ	\square \circ \diamond
<i>Ochlodes venata</i> BREM. & GR.	+	+	+		\square \diamond
<i>Rhagades pruni callunae</i> SPUL.	+	-	+	Δ	
<i>Procris statices</i> L.	-	+	+		\square
<i>Zygaena filipendulae</i> L.	-	-	+	Δ	\square
Summe	29	12	30		

Die im Gildehauser Venn vorkommenden Schmetterlings-species sind in den einzelnen Untersuchungsflächen nicht gleichmäßig verteilt, sondern bevorzugen bestimmte Teilräume, in denen sie ihnen zusagende Lebensbedingungen finden. Nicht nur das Angebot von Futterpflanzen, sondern auch die mikroklimatischen Verhältnisse sind für das Vorkommen (oder Fehlen) von Arten wichtig. Keineswegs kann also allein aus dem Vorhandensein von Futterpflanzen direkt auf ein Vorkommen charakteristischer Species geschlossen werden. Die Anzahl der Schmetterlingsarten im Moor ist natürlich auch von der Größe des Gebietes abhängig. In kleinen Mooren und Heidegebieten leben in der Regel weniger Arten als auf großen, reich strukturierten Flächen. Schon geringste Veränderungen in kleinsten Teilbereichen können für einzelne Arten drastische Folgen haben (WAGENER 1980). So sind *Boloria aquilonaris* und *Vaccinia optilete* im Burlo-Vardingholter Venn in letzter Zeit nicht mehr beobachtet worden (Wagener, mdl.).

Keineswegs darf der Wert eines unter Schutz zu stellenden Gebietes aus der Artenzahl allein abgeleitet werden. Vielmehr kommt es auf die für ein Gebiet typischen Species an. Von den im Gildehauser Venn insgesamt nachgewiesenen 30 Arten sind 12 Species in der Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Großschmetterlingsarten aufgeführt (Tab. 2). Es handelt sich dabei fast ausschließlich um Bewohner von Feuchtgebieten, die im umliegenden landwirtschaftlich genutzten Gebiet nicht mehr leben können. Auch viele nicht geschützte Schmetterlinge konnten außerhalb des Untersuchungsgebietes in näherer Umgebung nicht gefunden werden. Die im Gildehauser Venn vorkommenden und als besonders gefährdet geltenden Arten *Maculinea alcon*, *Coenonympha tullia*, *Rhagades pruni* und *Procris staites* kommen nur in einem einzigen Teilbereich an 1-2 Stellen in geringer Individuenzahl vor. Deshalb war es besonders wichtig, daß diese Bereiche in die Fläche des Naturschutzgebietes mit einbezogen wurden (Tab. 1). Die tyrphobionten Arten *Boloria aquilonaris* und *Vaccinia optilete* fehlen im Gildehauser Venn, da ombrotrophe Standorte nicht mehr vorhanden sind. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Aricia agestis*. Deren nächste Vorkommen liegen im niedersächsischen Hügelland (ALTMÜLLER, BÄTER & GREIN 1981).

Tabelle 2: Zahlenmäßige Aufteilung nach dem Gefährdungsgrad der in den Untersuchungsgebieten heimischen Tagfalter- und Widderchenarten.

	Rote Liste NW			Gesamt- artenzahl
	A.1.2	A.2	A.3	
Gildehauser Venn	1	4	7	30
Burlo- Vardingholter Venn	2	5	7	29
Witte Venn	1	2	2	12 ¹⁾

1) Die geringe Artenzahl im Witte Venn ist wahrscheinlich auf die geringe Zahl der Beobachtungstage zurückzuführen.

Zusammenfassung

Die Schmetterlingsfauna des Gildehauser Venns in der Grafschaft Bentheim wurde von 1979-1982 untersucht. Insgesamt konnten 27 Tagfalter- und 3 Zygaenidenspecies festgestellt werden. 12 Arten davon werden in

der Roten Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Großschmetterlinge angeführt. Die Artenzusammensetzung des Gildehauser Venns wird mit der benachbarter Heide- und Mooregebiete verglichen. Die typischen Heide- und Moorarten sind nicht gleichmäßig im Gebiet verbreitet, sondern bevorzugen einzelne Teilflächen.

Schrifttum

- A l t m ü l l e r , R., J. B ä t e r und G. G r e i n (1981): Zur Verbreitung von Libellen, Heuschrecken und Tagfaltern in Niedersachsen, Stand (1980). Naturschutz u. Landschaftpl. Niedersachsen, Beih. 1, 1-244. - B e s s l i n g , B. (1981): Grenzübergreifende Hochmoore und Heiden zu den Niederlanden im Kreis Borken. Mitt. LÜLF 6: 39-44. - D i e r s s e n , K. (1973): Die Vegetation des Gildehauser Venns (Kreis Grafschaft Bentheim). Beih. Ber. Naturhist. Ges. Hannover 8: 1-120. - G r o s s e c a p p e n b e r g , W. (1977): Beiträge zur terrestrischen Fauna der Moore und Heiden im Gildehauser Venn bei Münster. Staatsarbeit Nr. 220. Zoolog. Institut Universität Münster. - G r o s s e c a p p e n b e r g , W., D. M o s s a k o w s k i und F. W e b e r (1978): Beiträge zur Kenntnis der terrestrischen Fauna des Gildehauser Venns bei Bentheim. I. Die Carabiden der Heiden, Ufer und Moore. Abh. Landesmus. Naturk. Münster 40: 12-34. - K i n k l e r , H., und G. S w o b o d a (1982): Großschmetterlingsbeobachtungen im Witte Venn bei Alstätte. Mitt. Arbeitsgem. rhein.-westf. Lepidopterol. 3: 87-94. - L i n k e , H. (1979): Groß-Schmetterlinge im Gildehauser Venn. Mitt. westf. Ent. 3: 37-41. - L ö s e r , S. (1982): Die Tagfalterfauna des Murnauer Moores, Oberbayern, und der unmittelbaren Umgebung. Entomofauna, Suppl. 1: 329 - 344. - M ü l l e r , E. (1976): Die Libellen im Gildehauser Venn - eine faunistisch-ökologische Untersuchung. Hausarbeit für das Lehramt an Realschulen. Münster. - P e u s , F. (1928): Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt nordwestdeutscher Hochmoore. Z. Morph. Ökol. Tiere. 12: 533-683. - S c h r ö d t e r , C.-H. (1980): Seltene Tagfalter in der Grafschaft Bentheim. Benth. Jb. 1980: 93-98. - S c h w a m m b e r g e r , K.H. (1979): Die Grabwespen des Naturschutzgebietes "Gildehauser Venn" (Hymenoptera, Sphecidae). Natur u. Heimat 39: 112-119. - W a g e n e r , S. (1980): Das Burlo-Vardingholter Venn - Seine Pflanzen- und Tierwelt unter besonderer Berücksichtigung der Großschmetterlinge. Niederrhein. Jb. 14: 129-146. - W a g e n e r , S., et al. (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). 2. Fassung. Schr. R. LÜLF 4: 51-64. - W i t t i g , R. (1980): Die geschützten Moore und oligotrophen Gewässer der Westfälischen Bucht. Schr. R. LÜLF 5: 1-288. -

Anschrift des Verf.: Wolfgang Wipking
Zoologisches Institut III
-Lehrstuhl f. Physiolog. Ökologie-
Weyertal 119, 5000 Köln 41

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Wipking Wolfgang

Artikel/Article: [Die Tagfalter und Widderchen des Gildehauser Venns Ein Beitrag zur Kenntnis der Insektenfauna SW-Niedersachsens \(Ins., Lepidoptera, Diuma & Zygaenidae\) 1-8](#)