

K. LOTZING, Unseburg

Die aktuelle Tagfalterfauna (Lep., Hesperioidea, Papilionoidea) des NSG „Salzstelle Hecklingen“ im Landkreis Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt)

Zusammenfassung Bei aktuellen Untersuchungen im Naturschutzgebiet „Salzstelle Hecklingen“ (Sachsen-Anhalt) konnten seit 1992 insgesamt 21 Tagfalterarten (Hesperioidea, Papilionoidea) nachgewiesen werden. Die Funde von *Clossiana dia* (LINNAEUS, 1767) und *Heodes virgaureae* (LINNAEUS, 1758) sind besonders bemerkenswert.

Summary The present butterfly fauna (Lep., Hesperioidea, Papilionoidea) of the nature reserve “Salzstelle Hecklingen” in the county Aschersleben-Staßfurt (Sachsen-Anhalt). A total of 21 butterfly species were recorded during investigations in the nature reserve “Salzstelle Hecklingen” (Sachsen-Anhalt) since 1992. Records of *Clossiana dia* (LINNAEUS, 1767) and *Heodes virgaureae* (LINNAEUS, 1758) are particularly noteworthy.

Einleitung

Natürliche Binnenlandsalzstellen nehmen in der umgebenden Kulturlandschaft relativ seltene Sonderstellungen ein. Das NSG „Salzstelle Hecklingen“ im Landkreis Aschersleben - Staßfurt beinhaltet eine Fläche von etwa 15 ha und ist gemäß Anhang I der „Richtlinie 92 / 43 / EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen“ als prioritärer Lebensraum anzusehen. Durch natürliche Solezuflüsse ist das Wasser und der Boden mehr oder weniger salzangereichert, hauptsächlich durch Kochsalz. Der unterschiedliche Salz- und Wassergehalt des Bodens hat auf engstem Raum zu einer deutlichen Vegetationszonierung geführt, welches auch eine große Faunenvielfalt auf engstem Raume zur Folge hat.

Da vom NSG „Salzstelle Hecklingen“ bisher keine speziellen Publikationen zur Falterfauna vorliegen, lediglich einige Microlepidopterenfunde sind bei SOFFNER (1971) genannt, soll an dieser Stelle dieser bestehende Mangel durch erste Ergebnisse zur aktuellen Tagfalterfauna verringert werden. Dies erscheint im Hinblick auf die Tatsache, daß das NSG „Salzstelle Hecklingen“ allgemein, sowohl in botanischer als auch in faunistischer Hinsicht als relativ gut inventarisiert gelten kann und lediglich lepidopterologisch große Lücken vorhanden sind, als besonders angebracht.

Material und Methode

Im Rahmen langjähriger Erfassungen der Tagfalterfauna im ehemaligen Landkreis Staßfurt erfolgten seit 1992 auch umfangreiche Bestandserhebungen im Bereich des NSG „Salzstelle Hecklingen“. Besonders in den Jahren 1994 bis 1999 war das NSG häufig Ziel von Erfassungsbegehungen. Im Rahmen einer Untersuchung für den Pflege- und Entwicklungsplan für das genannte Naturschutzgebiet erfolgte zwischen April und Oktober 1996 ebenfalls eine Erfassung der Tagfalter des NSG. Die Ergebnisse dieser Erhebung wurden mit in die Auswertung einbezogen. Die Artregistrierung erfolgte durch Abschätzen der Anzahl der angetroffenen Tiere bei den Exkursionen. Dabei wurden die Arten durch Sichtnachweise oder mittels Käschernfang bestimmt. Nach erfolgter Artbestimmung wurden die Tiere wieder unbeschadet in Freiheit entlassen. Lediglich bei schwer zu bestimmenden Arten erfolgte eine Artbestimmung nach Präparation. Es wird eingeschätzt, daß eine relativ umfassende Erfassung der im Bereich der Salzstelle vorkommenden Tagfalterarten erfolgt ist. Hinsichtlich der Systematik und Nomenklatur wird LERAUT (1980) gefolgt.

(Aus der FG „Faunistik und Ökologie“ Staßfurt)

Meiner lieben Frau RENATE in Dankbarkeit für das jahrelange Verständnis und die Unterstützung, ohne die diese Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Der Untersuchungsraum

Kurzcharakteristik (LAU 1997)

NSG „Salzstelle Hecklingen“

Codierung: NSG 0035M

Größe: 14,76 ha,

Regierungsbezirk: Magdeburg, Landkreis: Aschersleben-Staßfurt,

Verordnungen: VO v. 25.01.1926 (Amtsbl. f. Anhalt. - 163(1926)9 v. 02.02.1926); Beschl. BT Magdeburg v. 05.07.1978 Erweit.; Beschl. BT Magdeburg v. 31.10.1985 - Flächenaustausch

Das NSG (64-66 m ü. NN) liegt 1 km östlich von Hecklingen. Hier steigen unter Druck stehende salzhaltige Tiefenwässer aus dem abgelaugten Zechsteinsalinar des Staßfurt-Egelter Sattels über tektonische Störungen des Buntsandsteindeckgebirges an mehreren Stellen bis zur Erdoberfläche auf und werden durch angelegte Gräben abgeleitet. Die Salzstelle bei Hecklingen ist auch geowissenschaftlich von Bedeutung und wird als geschützter Geotop geführt. Durch die Solquellen und das salzhaltige Grundwasser ist der Boden mehr oder weniger stark salzangereichert. Der unterschiedliche Salz- und Wassergehalt des Bodens hat auf engstem Raum zur Ausbildung einer deutlichen Vegetationszonierung geführt, deren Gesellschaften sich durch einen hohen Anteil an Salzsteppenpflanzen mit südeuropäischem und südeurasischem Verbreitungsschwerpunkt auszeichnen. Die Grabenränder im Südwestteil werden v. a. von dichtem Schilfröhricht mit stellenweisen Häufungen des Eibisch und der Strandsimse besiedelt. Letztere Art bildet dort eine eigene Gesellschaft. In den Gräben sind Salzbunge und Sumpf-Teichfaden vertreten. An den Grabenrändern im Übergangsbereich zu halophilen Wiesengesellschaften gedeihen bevorzugt Sellerie und Großes Flohkraut. Charakteristische Arten der kleinflächigen Salzwiesen, -weiden und -tritt-rasen sind neben Weißem Straußgras u. a. Erdbeer-Klee, Schmalblättriger Hornklee, Salztäschel, Sumpfdreizack, Wiesen-Gerste und Entferntährige Segge. Im Westteil des Gebietes schließt sich die Salzschwaden-Strandaster-Gesellschaft an. Kleinflächig siedelt in feuchten Senken die Salzbinsen-Milchkraut-Gesellschaft. Im Übergangsbereich zu den fast ausschließlich vom Queller und gelegentlich eingestreuter Strand-Sode bestandenen Salzschllickstandorten siedeln Salzspräkling und Flügelsamiger Spräkling.

In entomologischer Hinsicht zeichnet sich das NSG „Salzstelle Hecklingen“ durch das Vorkommen einer Vielzahl von halobionten und halophilen Insektenarten aus. Ein umfassender Überblick über die Carabidenfauna des Gebietes findet sich bei CIUPA (1992). Als für Mitteleuropa besonders bemerkenswert hervorzuheben ist der Nachweis der südeuropäisch verbreiteten Strandbremse *Hybomitra expolicata*. An bemerkens-

werten Microlepidopteren werden für das NSG „Salzstelle Hecklingen“ *Crambus salicorniae*, *Bucculatrix maritima* und *Coleophora salicorniae* genannt (LAU 1997).

Ergebnisse und Diskussion

Tabelle 1: Übersicht zum Artenvorkommen im NG „Salzstelle Hecklingen“ mit Angaben zur Häufigkeit (EA), ökologischen Gruppe (ÖG) und zur Rote Liste-Einstufung für Sachsen-Anhalt (RL LSA).

Nr.	Wiss. Name	EA	ÖG	RL LSA
1	<i>Thymelicus sylvestris</i> PODA	v	MÜ	
2	<i>Ochlodes venatus</i> BREMER	v	U	
3	<i>Papilio machaon</i> L.	v	MO	
4	<i>Colias hyale</i> L.	v	MO	
5	<i>Pieris brassicae</i> L.	h	U	
6	<i>Pieris rapae</i> L.	h	U	
7	<i>Pieris napi</i> L.	h	U	
8	<i>Pontia daplidice</i> L.	l	XO	
9	<i>Inachis io</i> L.	h	U	
10	<i>Vanessa atalanta</i> L.	v	U	
11	<i>Cynthia cardui</i> L.	m	U	
12	<i>Aglais urticae</i> L.	v	U	
13	<i>Issoria lathonia</i> L.	v	U	
14	<i>Clossiana dia</i> L.	v	MÜ	2
15	<i>Melanargia galathea</i> L.	h	MO	
16	<i>Maniola jurtina</i> L.	v	U	
17	<i>Aphantopus hyperantus</i> L.	h	MO	
18	<i>Coenonympha pamphilus</i> L.	m	MO	
19	<i>Lasiommata megaera</i> L.	v	MO	
20	<i>Heodes virgaureae</i> L.	v	MÜ	3
21	<i>Polyommatus icarus</i> ROTT.	h	U	

Verwendete empirische Abundanzangaben (EA):
 vereinzelt (v): durchschnittlich 2 - 10 Exemplare je Saison
 häufig (h): durchschnittlich 11 - 50 Exemplare je Saison
 massenhaft (m): durchschnittlich > 50 Exemplare je Saison

Für die Zuordnung zu entsprechenden ökologischen Gruppen (ÖG) nach REINHARDT & THUST (1988) wurden folgende Kürzel verwendet:

U Ubiquisten (dominierender ökologischer Faktor: keiner)

MO - Mesophile Offenlandarten (dominierender ökologischer Faktor: Toleranz für breites Faktorenspektrum)

MÜ - Mesophile Übergangsarten (dominierender ökologischer Faktor: Toleranz für breites Faktorenspektrum mit Bevorzugung von Gehölzbereichen)

XO - Xerothermophile Offenlandarten (dominierender ökologischer Faktor: trockenwarmer Biotopcharakter)



Abb. 1: Teilansicht des NSG „Salzstelle Hecklingen“ Deutlich ist die ausgeprägte Zonierung der Vegetation infolge des unterschiedlichen Salzgehaltes im Boden und im Bodenwasser zu erkennen. Kleinflächig sind ausgeblühte Salzkrusten zu sehen.
(Foto: K. LOTZING)

Neben der zusammenfassenden Übersicht (Tab. 1) dokumentiert folgende kommentierte Artenliste die festgestellte Tagfalter-Fauna des NSG „Salzstelle Hecklingen“:

Kommentierte Artenliste

Zu den festgestellten Arten werden in Ergänzung zu den Sachverhalten in Tabelle 1 Angaben zum Vorkommen im NSG „Salzstelle Hecklingen“ oder zu besonderen Fundumständen aufgeführt.

Thymelicus sylvestris (PODA, 1761)

Diese Dickkopffalterart stellt eine weit verbreitete Tagfalterart dar, welche ihre Hauptfluggebiete in sonnigen Wiesen und grasreichen Weg- und Feldrändern hat. Die Raupenfutterpflanzen der Art bestehen aus Grasarten. Innerhalb des NSG ist die Art vereinzelt in den Uferbereichen am Hauptgraben anzutreffen.

Ochlodes venatus (BREMER & GREY, 1853)

Aus der Familie der Dickkopffalter wurde *Ochlodes venatus* vereinzelt in den trockenen Grünlandbereichen am Gebietsrand des NSG gefunden. Die Art ist in Ostdeutschland allgemein verbreitet und sonst fast überall zahlreich anzutreffen. Die Futterpflanzen der Raupen bestehen aus verschiedenen Grasarten.

Papilio machaon (LINNAEUS, 1758)

Als guter und ausdauernder Flieger war die Art im NSG „Salzstelle bei Hecklingen“ zu erwarten. Besonders in den hochstaudenreichen Gebieten ist die Art heimisch. Allerdings waren jährliche Schwankungen der Häufigkeit der Art festzustellen.

Colias hyale (LINNAEUS, 1758)

Die Hauptfutterpflanze der Raupe ist Luzerne, welche auf Landwirtschaftsflächen in der Umgebung des Naturschutzgebietes gelegentlich als Kultur angebaut wird. Mit jährlichen Häufigkeitsschwankungen war die Art innerhalb des NSG vereinzelt anzutreffen.

Pieris brassicae (LINNAEUS, 1758)

Die Art besiedelt vorzugsweise Grünlandbereiche und Wegränder innerhalb des NSG. Hier war sie in allen Jahren häufig festzustellen.

Pieris rapae (LINNAEUS, 1758)

Häufig in allen Bereichen des NSG. Eine der am regelmäßigsten und häufigsten auftretenden Arten.

Pieris napi (LINNAEUS, 1758)

Die Art ist ständig sowohl innerhalb des NSG als auch in seiner Umgebung häufig anzutreffen.

Pontia daplidice (LINNAEUS, 1758)

Die Art konnte bisher nur einmal (1999) als Einzelexemplar nachgewiesen werden. Sehr wahrscheinlich handelt es sich um ein zugeflogenes Stück von außerhalb des NSG. In der weiteren Umgebung des NSG kann die Art regelmäßig in geringer Anzahl beobachtet werden. Eine mögliche Arttrennung von *P. daplidice* und *P. edusa* wurde hier nicht berücksichtigt.

Inachis io (LINNAEUS, 1758)

Die Art zählt in Deutschland zu den überall anzutreffenden Tagfalterarten. Die Raupen leben an der Großen Brennessel (*Urtica dioica*). Die ersten 4 Raupenstadien leben gesellig an der Futterpflanze. Danach erfolgt eine Vereinzelung der Tiere. Die Falter bilden normalerweise 2 Generationen pro Jahr. In den mit Brennesseln durchsetzten Gebietsteilen des NSG war *Inachis io* häufig zu finden.



Abb. 2: Hauptgraben im NSG „Salzstelle Hecklingen“ In den feuchten Uferbereichen liegen die Fluggebiete von *Heodes virgaureae* (LINNAEUS, 1758) und *Thymelicus sylvestris* (PODA, 1761). (Foto: K. LOTZING)

Vanessa atalanta (LINNAEUS, 1758)

Ebenfalls ein Zuwanderer aus Südeuropa ist der Admiral. Besonders im Spätsommer sind die Falter an überreifem Obst zu finden. Der Admiral konnte nur vereinzelt an Distelblüten nachgewiesen werden.

Cynthia cardui (LINNAEUS, 1758)

Diese Tagfalterart ist ein Zuwanderer aus Südeuropa. Im Frühjahr wandern die Tiere über die Alpen in unseren Raum ein und bilden hier eine meist sehr individuenreiche Nachfolgenera­tion. Die Art war meist recht häufig zu registrieren, 1996 kam es zu einem regelrechten Massenvorkommen.

Aglais urticae (LINNAEUS, 1758)

Der Falter ist vereinzelt, aber regelmäßig in den mit Großer Brennessel (*Urtica dioica*) durchsetzten Gebietsteilen zu beobachten. Die Raupen werden zuweilen häufig auf den Futterpflanzen gefunden.

Issoria lathonia (LINNAEUS, 1758)

In geringer Anzahl war der Kleine Perlmutterfalter im NSG zu registrieren. Er stellt eine allgemein weit verbreitete Art dar, welche auch für das Untersuchungsgebiet zu erwarten war.

Clossiana dia (LINNAEUS, 1767)

Der Falter wurde 1999 erstmalig innerhalb des NSG „Salzstelle Hecklingen“ gefunden. Am 05.07.1999 konnten 3 Falter am Rande des NSG, angrenzend an Ackerflächen, in einer hauptsächlich aus Kratzdistel, Klette und Brennessel bestehenden Vegetation festgestellt werden.

Melanargia galathea (LINNAEUS, 1758)

Im Bereich des NSG werden vor allem Grünlandbereiche besiedelt. Hier war die Art eine der häufigsten Tagfalter des Gebietes.

Maniola jurtina (LINNAEUS, 1758)

Besiedelt werden vor allem Grünlandbereiche. Die Art zählt zu den allgemein und weit verbreiteten Tagfalterarten, deren Raupenfutterpflanzen aus Grasarten bestehen. Für die Falter ist das Vorkommen blühender Stauden als Nahrungsgrundlage von Bedeutung.

Aphantopus hyperantus (LINNAEUS, 1758)

Häufig und regelmäßig innerhalb des NSG anzutreffen. Die Raupen der Art leben überwiegend an Grasarten. *A. hyperantus* kann in günstigen Jahren bis zu 3 Generationen ausbilden, welche sich teilweise überschneiden. Die Art zählt zu den häufigsten Tagfalterarten in Deutschland und ist gegenwärtig einer der wenigen Tagfalterarten, welche nicht von einem deutlichen Rückgang der Individuendichte betroffen ist.

Coenonympha pamphilus (LINNAEUS, 1758)

Der absolut häufigste Tagfalter des NSG war der Kleine Heufalter. Seine Raupen leben überwiegend an Grasarten. Der Kleine Heufalter kann in günstigen Jahren bis zu 3 Generationen ausbilden, welche sich teilweise überschneiden.

Lasiommata megaera (LINNAEUS, 1767)

Die Raupenfutterpflanzen der Art sind Weichgräser, welche im Ackerrand- und Wegrandbereich des NSG „Salzstelle Hecklingen“ zu finden sind. Die Falter sind vorwiegend auf trockenen bzw. steinigen Örtlichkeiten anzutreffen.

Heodes virgaureae (LINNAEUS, 1758)

Diese Art ist in Deutschland allgemein verbreitet. Sie besiedelt vorwiegend feuchte Wiesenbiotope. Die Futterpflanzen der Raupen sind verschiedene Ampferarten (*Rumex*). Durch Melioration zahlreicher ursprünglicher Grünlandbereiche ist die Art in letzter Zeit an vielen Stellen selten geworden. Im NSG konnte die Art nur 1999 vereinzelt im Bereich der Grünlandflächen im Ostteil des Gebietes und am Hauptgraben gefunden werden.

***Polyommatus icarus* (ROTTEMBURG, 1775)**

Als einzige Bläulingsart konnte im NSG der Hauhechelbläuling recht häufig nachgewiesen werden. Besiedelt werden die Bereiche mit grasiger Vegetation.

Insgesamt konnten im Gebiet des NSG „Salzstelle Hecklingen“ 21 aktuell vorkommende Tagfalterarten festgestellt werden. Hinsichtlich ihrer Zuordnung zu ökologischen Gruppen sind 11 Arten als Ubiquisten einzuordnen. 6 Arten gehören zur Gruppe der mesophilen Offenlandarten, 3 sind als mesophile Übergangsarten einzustufen und lediglich eine Art gehört zu den xerothermophilen Offenlandarten. Bemerkenswert aufgrund der allgemeinen Gefährdung erscheint das Vorkommen von *Clossiana dia* (LINNAEUS, 1767) und *Heodes virgaureae* (LINNAEUS, 1758). Beide Arten sind in der Roten Liste des Bundeslandes Sachsen-Anhalt als stark gefährdet bzw. gefährdet eingeordnet. Für das Gebiet des NSG „Salzstelle Hecklingen“ betrachtet ergibt sich aus der aktuellen Erfassung die Tatsache, daß die Tagfalterfauna im Vergleich zu umliegenden naturnahen Bereichen in der Bodeniederung keine Besonderheiten aufzuweisen hat. Insbesondere in Hinsicht auf eine Beeinflussung der Tagfalterfauna durch die vorhandene Salzpflanzenvegetation ergeben sich keine Hinweise. Der Einzelnachweis eines Tieres von *Pontia daplidice* (LINNAEUS, 1758) deutet darauf hin, das es sich hierbei um ein zugeflogenes Stück von außerhalb des NSG handelt.

Danksagung

Die Untersuchungen in den bearbeiteten Gebieten wurden durch Genehmigungen der jeweils zuständigen Naturschutzbehörden in dankenswerter Weise ermöglicht. Weiterhin gedankt sei an dieser Stelle Herrn Dr. WERNER MALCHAU, BUNat Schönebeck, für die Überlassung von Untersuchungsdaten im Zusammenhang mit Projektbearbeitungen. Ebenso gilt mein Dank den Mitgliedern der Fachgruppe „Faunistik und Ökologie“ Staßfurt für die Unterstützung bei den Untersuchungen und für die Mitteilung eigener Funde.

Literatur

CIUPA, W. (1992): Kommentierte Carabiden – Artenliste für das NSG „Salzstelle Hecklingen“ - Ent. Nachr. Ber. 36, 4: 249 – 254.
GROSSER, N., K. DRECHSLER, F. EICHLER, J. GELBRECHT, W. HEINICKE, T. KARISCH, P. SCHMIDT, R. SUTTER, M. WEIDLICH, O. BLOCHWITZ, G. DOBERITZ, B. HEINZE, J. KELLNER, F.-W. KÖNECKE, H. LEMM, K. LÖTZING, R. REINHARDT, A. SCHINTLMEISTER, F. SCHULZ & P. STROBL. (1993): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, 1993, Heft 9: 60 – 72.
HIGGINS, L. G. & N. D. RILEY (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Verlag Paul Parey, Hamburg u. Berlin.
KÖCH, M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge (Ausgabe in einem Band). - Verlag J. Neumann - Neudamm, Melsungen.
LAU (Landesamt für Umweltschutz) (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. - Gustav Fischer Verlag.

LERAUT, P. (1980): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas. - Alexanor, Bulletin de la Société Entomologique de France, Paris.
LOTZING, K. & D. SPITZENBERG (1981): Beiträge zur Faunakartierung des Kreises Staßfurt. 1. Die Tagfalter (Lep. Rhopalocera). Abh. Ber. Naturkund. Magdeburg 12 (4): 87 – 96.
REINHARDT, R. & R. THUST: (1988): Zur ökologischen Klassifizierung und zum Gefährdungsgrad der Tagfalter der DDR. - Ent. Nachr. Ber. 32, 3: 199 – 206.
SOFFNER, J. (1971): Das NSG „Salzwiesen bei Hecklingen“, Kreis Staßfurt. - Natursch. naturkd. Heimatforsch. Bez. Halle u. Magdeburg 8: 70 – 74.
TOLMAN, T. & R. LEWINGTON (1998): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. - Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Ing. Klaus Lotzing
Am Hollschen Bruch 4c
D-39435 Unseburg

MITTEILUNGEN**Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik gegründet**

Im Naturhistorischen Museum Wien fand am 23.2.2000 die offizielle Gründungsfeier für die Österreichische Gesellschaft für Entomofaunistik statt, welche bereits im Dezember 1999 von einer Gruppe engagierter Entomologen aus der Taufe gehoben wurde. Der Verein mit Sitz am Naturhistorischen Museum Wien macht es sich zur Aufgabe, die Verbreitung und Ökologie der Insekten Österreichs und der angrenzenden Gebiete anderer Länder besser zu erforschen. Neben der Mitarbeit an Forschungsprojekten, Kartierungen und Datenbanken sollen wissenschaftliche Ergebnisse von Gesamtbestandserhebungen bis zu interessanten Einzelmeldungen - in einer neuen Zeitschrift „Beiträge zur Entomofaunistik“ publiziert werden, deren erstes Heft bereits im Sommer herausgegeben wird.

Einen wesentlichen Aufgabenbereich sehen die Mitglieder der ÖGEF auch in einer beratenden Tätigkeit mit dem Ziel, den Stellenwert der Insekten und der Insektenforschung in Fragen des Arten-, Biotop- und Naturschutzes langfristig zu heben.

Alle Interessierten sind zur Mitarbeit eingeladen. Der Mitgliedsbeitrag beträgt ATS 200,- incl. Bezug der Zeitschrift.

Kontaktadresse: ÖGEF c/o Naturhistorisches Museum, 2.Zoolog. Abteilung, Burgring 7, A-1014 Wien
Tel. 0043-1-52177-497 (Dr.Zettel) bzw. 512 (Dr. Gaal-Haszler). e-mail: sabine.gaal@nhm-wien.ac.at oder e.heiss@tyrol.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2000/2001

Band/Volume: [44](#)

Autor(en)/Author(s): Lotzing Klaus

Artikel/Article: [Die aktuelle Tagfalterfauna \(Lep., Hesperioidea, Papilionoidea\) des NSG "Salzstelle Hecklingen" im Landkreis Aschersleben-Staßfurt \(Sachsen-Anhalt\). 5-9](#)