T. Sobczyk, Hoyerswerda

Synanthedon loranthi (KRÁLÍČEK, 1966) in Ostdeutschland (Lep., Sesiidae)

Summary *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) was recorded from East Germany in 1995. The previously known limit of the species was thus shifted 200 km north. At the northern limit of the range, there seems to be a distinct preference for *Viscum laxum* ssp. *laxum* as host plant; this contrasts with South European populations. Hints on breeding and methods of collection are given.

Résumé En 1995, on a prouvé *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) pour la première fois en Allemagne orientale. C'est la raison pour le déplacement de la frontière d'aire de 200 km en direction du nord. Contrairement aux populations à l'Europe du sud, l'espèce à la frontière du nord semble préférer clairement *Viscum laxum* ssp. *laxum* comme hôte.

Einleitung

Die in den letzten Jahren intensivierte Erforschung der Glasflügler führte zu einer Reihe von Erstnachweisen und Wiederfunden von Arten dieser Familie in Ostdeutschland. Neben *Paranthrene insolita* LE CERF, 1914, *Synanthedon spuleri* (FUCHS, 1908) und *Synansphecica triannuliformis* (FREYER, 1845) konnte nunmehr auch *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) nachgewiesen werden (KALLIES & SOBCZYK 1993; SOBCZYK 1995 a, b). Die Unterscheidungsmerkmale zur taxonomisch nahestehenden *Synanthedon cephiiforme* (OCHSENHEIMER, 1808) faßte LAŠTŮVKA (1983) zusammen. Auf die Möglichkeit eines Vorkommens z. B. im Dresdner Raum wird bereits bei SCHINTLMEISTER & RÄMISCH (1986) hingewiesen. Erst seit dieser Zeit erfolgte eine gezielte Suche nach der schwer nachweisbaren Art. Ein erster Hinweis war der Fund einer Exuvie in *Viscum laxum* ssp. *laxum* auf Kiefer aus dem Graupaer Wald bei Pirna am 23. 05. 1991 (RÄMISCH, H. in litt.). Eine detaillierte Nachprüfung konnte nicht erfolgen, das Fraßstück ging verloren.

Verbreitung

Die erst 1966 durch KRÁLÍČEK entdeckte Art ist bisher aus Süd-, West- und Mitteleuropa bekannt (LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA 1995). Neben einem offensichtlich geschlossenen Areal in Südosteuropa und in Frankreich (welches durch das Rheintal bis nach Deutschland verläuft) gibt es Nachweise in Spanien, Österreich und Tschechien. Möglicherweise liegen dazwischen noch bisher unerkannte Vorkommen. Der neue Fund in Nordostsachsen unmittelbar an der Grenze zu Brandenburg (ca. 3 km) ist damit der nördlichste bekannte Fundort von *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966). Die Arealgrenze verschiebt sich um fast 200 km nach Norden. Die nächsten Fundorte in

Hessen sind ca. 400 km entfernt. Es ist denkbar, daß sie nördlich des Erzgebirges nach Westen vordringt und noch weiter mit der in den Kiefernwäldern Brandenburgs verbreiteten *Viscum laxum* ssp. *laxum* nach Norden vorkommt. Weiterhin könnte auch eine Verbindung mit den tschechischen Populationen durch das Elbtal bestehen (oder bestanden haben).

Untersuchungen zum Vorkommen in Sachsen

Seit 1990 wurden durch den Verfasser ca. 500 Misteln aus verschiedenen Lokalitäten von mehreren Baumarten eingetragen und vergeblich nach Fraßspuren oder Entwicklungsstadien untersucht. Die Misteln stammten überwiegend aus durch „Pflegemaßnahmen“ stammendem Baumschnitt. Untersucht wurden beispielsweise die Vorkommensschwerpunkte von *Viscum album* im Dresdner Raum, bei Laubusch – Lauta (Westlausitzkreis) und im Weißenberger Raum (Niederschlesischer Oberlausitzkreis). Gelegentlich waren Raupen oder Gänge von *Zeuzera pyrina* (LINNAEUS, 1761) vorhanden. In einem Fall schlüpfen mehrere *Synanthedon myopaeforme* (BORKHAUSEN, 1789) aus einem Apfelbaumast mit Misteln. Die Raupen fraßen im Übergangsbereich zwischen der Mistel und dem Holz und wurden anfangs für *Synanthedon loranthi* – Raupen gehalten.

Synanthedon loranthi (KRÁLÍČEK, 1966) wurde nach der ersten bekannten Wirtspflanze *Loranthus europaeus* benannt. Die Europäische Riemenblume (*Loranthus europaeus*) ist zwischenzeitlich in Deutschland verschollen. An der nördlichen Verbreitungsgrenze kam sie noch in diesem Jahrhundert im sächsischen Elbtal vor. Die nächsten Fundorte liegen bei Prag. Bald wurde aber bekannt, daß auch *Viscaceae* (Mistelgewächse) befallen werden.

Während im Süden mehrere *Viscum*-Arten als Wirt in Frage kommen, scheint an der nördlichen Arealgrenze *Viscum laxum* ssp. *laxum* deutlich bevorzugt zu werden (z. B. Hessen und nördliches Baden-Württemberg). Die Aufmerksamkeit wurde nun auf Vorkommen dieser Mistelart auf Kiefern (*Pinus sylvestris*) gelenkt. Weiterhin wäre *Viscum laxum* ssp. *abietis* als Wirt möglich. Diese Art kommt in Ostdeutschland vor allem in Thüringen vor und profitiert offensichtlich von der Schwächung der Tannenbestände (KORSCH mdl. Mitt.). In Sachsen ist die Tannennistel ebenso wie ihr Wirt vom Aussterben bedroht. In diesem Zusammenhang sind durch das Verschwinden der Weißtanne (1992 z. B. in Sachsen nur noch 2000 Exemplare) die noch in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts in Ostdeutschland bedeutenden Vorkommen (besonders Oberlausitz, Sachsen) von *Synanthedon cephiiforme* (OCHSENHEIMER, 1808) offensichtlich erloschen.

Im Gegensatz zu *Viscum album*, deren Vorkommen auf den Laubbäumen man im Winter deutlich erkennt, ist die Suche nach den Kiefernmisteln schwieriger. Trotzdem konnten in Nordostsachsen eine Vielzahl von Vorkommen registriert werden. Die Suche nach *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) konzentrierte sich nun auf Flächen, in denen durch forstliche Nutzungen mit Misteln besetzte Kiefern gefällt wurden oder durch Naturereignisse zu Fall kamen. Bevorzugt werden nach ersten Erkenntnissen aufgelichtete, vorgeschädigte Kiefernwälder auf sandigem Untergrund ab einem Alter von ca. 60 Jahren.

Flächen in Weißwasser, Weißkollm und Neschwitz ergaben keine Hinweise auf das Vorhandensein der Art. Im Januar 1995 wurde bei Großgrabe (Westlausitzkreis) eine Durchforstungsfläche entdeckt, auf der zahlreiche Kiefernkronen mit Misteln lagen. Eine erste Untersuchung ergab einige nicht genau zuordenbare Fraßspuren. Bei weiteren Kontrollen in der Folgezeit wurden Kokon- und Exuvienreste sowie 1- und 2-jährige Raupen gefunden. Insgesamt war der Befall äußerst gering. Aus etwa 80 eingetragenen Misteln schlüpfte letztlich nur ein männlicher Falter. Er saß am 25. 06. 1995 im Zuchtkasten und war schon stark geflogen. Der Schlupftermin lag wahrscheinlich einige Tage früher. Die einjährigen Raupen gingen in der Folgezeit zugrunde.

Die abgesägten Kiefernkronen waren noch frisch, und so wurden die Misteln tragenden Zweige aus den Kronen herausgesägt. Ältere Misteln mit einzelnen abgestorbenen Zweigen schienen am ehesten besiedelt. Zur Zucht wurden die Äste der Misteln abgebrochen, so daß nur die Kiefernäste mit den Haustorien eingetragene wurden. Das notwendige tägliche Besprühen führt sonst an den Mistelästen zu Schimmelbildung. Nach einigen Wochen zeigte sich am Fuße zweier Misteln etwas Fraßmehl. Hiervon wird recht wenig produziert und oft hinter Spiegelnrindenschuppen der Kiefer verdrückt. Ein

Befall ist somit äußerlich oft nicht sichtbar. Die Verpuppung erfolgt in einem leichten Kokon im Übergangsbereich von Mistel zu Wirtsbaum unter der Rinde. Beim Schlupf schiebt sich die Puppe etwa zur Hälfte heraus und bleibt auch nach dem Entlassen des Falters durch die Dorsalbedornung der Exuvie noch einige Zeit am Kokon haften. In vorjährigen Kokons findet man gelegentlich diese hinteren Exuvienstücke, an denen man die Artzugehörigkeit ebenfalls prüfen kann.

Pheromonversuche

Bei Pheromonversuchen im Käfertaler Wald nahe Mannheim (Juni 1994) erhielt ich von Dr. ERNST PRIESNER (†) einige Präparate eines speziell für *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) entwickelten Pheromons (celo – 5), das bereits im Juni/Juli 1994 bei Laubusch, Weißwasser und Weißkollm ohne Erfolg eingesetzt wurde. Da das Präparat sehr gut wirkt, sind die dortigen Mistelbestände möglicherweise nicht durch die Glasflüglerart besiedelt.

Die Erfahrungen aus Baden-Württemberg nutzend, wurden die Fallen im Kronenbereich der Kiefern deponiert. Dazu wurde ein Stein, an dem eine Angelsehne befestigt wurde, über einen Ast im Kronenbereich geworfen und die Falle an der Angelsehne befestigt. Das Seil wurde zu einer Endlosschleife verknötet, so daß mühelos die Falle zur Kontrolle hochgezogen und herabgelassen werden konnte. Zum Einsatz kamen 2 Fallentypen. Zum Erhalten von Belegmaterial wurde eine modifizierte Variotrap-Falle der Firma Theyson verwendet. Sie wurde zusätzlich mit 2 durchsichtigen Prallwänden versehen, von denen die anfliegenden Männchen in den Auffangbehälter fallen. Effektiver ist der Einsatz von Klebefallen, bei denen die Falter beim Durchflug durch die dreieckige Falle an den Leiminnenflächen mit großer Sicherheit festkleben. Von diesem Fallentyp wurden 2 Stück verwendet. Alle 3 Fallen hingen in einer Höhe von 18,0–20,5 m im unteren Kronenbereich in unmittelbarer Nähe der Misteln. Der Anflug fand zwischen dem 12.06. und 26. 06. 1995 statt. Insgesamt konnten 5 Männchen nachgewiesen werden (Variotrap-Falle: 1 Falter; Klebefallen: 4 Falter). Im Gegensatz zu den süddeutschen Populationen scheint es sich an dem neuen Fundort um eine sehr geringe Populationsdichte zu handeln.

Ökologische Ansprüche

Bei dem Fundort handelt es sich um einen Kiefernforst mit einem Alter von 78 Jahren. Einige Birken und Fichten sind begemischt. Im Unterstand ist vor allem Faulbaum vertreten, dessen Blütern möglicherweise als Falternahrung dienen. Weitere Blütenpflanzen wurden nicht registriert. Als Bodenpflanzen kommen Heidelbeere, Adlerfarn, Heidekraut und verschiedene Moose vor. Durch eine in der Nähe liegende Gänsefarm kommt

es zu Stickstoffeintrag in den Waldbestand. Der Mistelbefall führt bei offenbar vorgeschädigten Einzelbäumen zum Absterben.

Die Höhenlage beträgt ca 135 m ü. NN. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8° C, die Niederschlagssumme um 700 mm.

Gefährdung

Der vorliegende Erstnachweis reicht für eine Einstufung in Rote Listen nicht aus. Wahrscheinlich ist die Art durch die komplizierte Nachweismethodik teilweise übersehen worden. Trotzdem verläuft durch Ostdeutschland offensichtlich ein Teil der Arealnordgrenze. Eine direkte Gefährdung der Biotope kann zumindest bei den Kiefernbeständen mit *Viscum laxum* ssp. *laxum* nicht bestätigt werden. Immissionen und Insektschäden führten in den letzten Jahren zu Auflichtungen in den Kiefernaltbeständen, die zur Ausbreitung der Misteln führten, so daß es eher zu einem größeren Biotopangebot gekommen ist. Für *Viscum laxum* ssp. *laxum* wird in der Roten Liste Sachsens ein möglicher Rückgang vermerkt. Dieser dürfte sich aber nicht auf das nordostsächsische Kieferngebiet beziehen. Ein Vorkommen in den großflächigen Kiefernvorkommen Brandenburgs scheint sehr wahrscheinlich, die Kiefern-mistel ist dort ungefährdet.

Literatur

BLÄSIUS, R. & R. HERRMANN (1992): *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK, 1966) auch an der Obermosel (Lep., Sesiidae). *Melanargia* 4: 35–36.

KALLIES, A. & T. SOBCZYK (1993): Zum Vorkommen von *Synanthedon triannuliformis* (FREYER, 1845) in Deutschland (Lepidoptera, Sesiidae). – Ent. Nachr. Ber. 37: 133–136.

KRÁLÍČEK, M. (1966): Neue Glasflügler – Art der Gattung *Aegeria* F. aus Südmähren (Sesiidae, Lep.). – Acta Mus. Moraviae, Sci. nat. 51: 231–236.

KRISTAL, P.M. (1990): *Synanthedon loranthi* (KRÁLÍČEK 1966) auch in Deutschland (Lepidoptera, Sesiidae). – Nachr. entomol. Ver. Apollo N.F. 11 (2): 61–74.

LAŠTŮVKA, Z. (1983): Morphology and biology of clearwing moths *Synanthedon loranthi* (KR.) and *Synanthedon cephaliforme* (O.) (Lepidoptera, Sesiidae). – Acta Univ. agric. (Brno) 31 (3): 143–158.

LAŠTŮVKA, Z. & A. LAŠTŮVKA (1995): An Illustrated Key to European Sesiidae (Lepidoptera). – Faculty of Agronomy MUAUF, Brno, 174 S.

ROTHMALER W. (HRSG.) (1978): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. – Gefäßpflanzen. 9. Auflage, Berlin.

SCHINTLMEISTER, A. & F. RÄMISCH (1986): Die Sesiidae der Dresdner Gegend (Lepidoptera). – Ent. Nachr. Ber. 30: 65–68.

SCHULZ, D., HARDTKE, H.-J. & W. HEMPEL (1991): Rote Liste der im Freistaat Sachsen ausgestorbenen und gefährdeten wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen. – In: Rote Liste der Großpilze, Moose, Farn- und Blütenpflanzen sowie Wirbeltiere und Tagfalter im Freistaat Sachsen (Stand Juli 1991).

SOBCZYK, T. (1995a): Kommentiertes Verzeichnis der Glasflügler (Lep., Sesiidae) des Freistaates Sachsen. – Mitt. Sächs. Ent. 31: 22–26.

SOBCZYK, T. (1995b): Wiederfund von *Paranthrene insolita* Le Cerf, 1914 (Lep., Sesiidae) in Ostdeutschland. – Ent. Nachr. Ber. 39: 153.

Anschrift des Verfassers:

Thomas Sobczyk
Am Bahndamm 13
D-02977 Hoyerswerda

Weichkäfer, Col.: Cantharidae (L, A. Kopetz)

Prachtkäfer, Col.: Buprestidae (L, M. Hartmann & A. Kopetz)

Marienkäfer, Col.: Coccinellidae (L, B. Klausnitzer)

Blattkäfer, Col.: Chrysomelidae (L, F. Fritzlar & J. Perner)

Rüsselkäfer, Col.: Curculionidae (L, L. Behne)

Laufkäfer, Col.: Carabidae (B, M. Hartmann)

Wasserkäfer, Col.: diverse (E, R. Bellstedt)

Bockkäfer, Col.: Cerambycidae (E, A. Weigel)

Glasflügler, Lep.: Sesiidae (L, H. Engelhard)

Spinnerartige und Schwärmer, Lep.: Bombyces et Sphingidae (L, W. Heinicke)

Spanner, Lep.: Geometridae (N, S.-I. Erlacher & E. Friedrich)

Wildbienen, Hym.: Apoidea (L, R. Winter)

Trauermücken, Dipt.: Sciaridae (L, F. Menzel)

Schwebfliegen, Dipt.: Syrphidae (L, P.-W. Löhr)

W. Heinicke

BUCHBESPRECHUNGEN

Check-Listen Thüringer Insekten, Teil 2. Herausgeber: Thüringer Entomologenverband e.V. (LFA des Naturschutzbundes Deutschland e.V.) mit Unterstützung der Thüringer Landesanstalt für Umwelt Jena. Redaktion: M. HARTMANN & R. BELLSTEDT. 88 Seiten, broschiert, Gotha 1994. Zu beziehen bei Ulf BUCHSBAUM, Schloßgasse 8, D-99448 Kranichfeld.

Mit der vorliegenden Broschüre wird die Veröffentlichung von Gesamtartenlisten Thüringer Insekten durch den Thüringer Entomologenverband fortgesetzt. Über folgende taxonomische Gruppen werden Neubearbeitungen (N), Ergänzungen (E) oder Grundlisten (L) vorgelegt (Autorennamen in Klammern):

Heuschrecken, Saltatoria (N, G. Köhler)

Nestkäfer, Col.: Cholevidae (L, A. Weigel)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1996/1997

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Sobczyk Thomas

Artikel/Article: [Synanthedon loranthi \(Králíček, 1966\) in Ostdeutschland \(Lep., Sesiidae\). 49-51](#)