

Verh. Ver. naturw. Heimatforsch. Hamburg	Band 37	Seite 17-28	Hamburg, 15. März 1967
--	---------	----------------	------------------------

## Zur Flügelfärbung von *Dendrothrips ornatus* (Jablonowski).\*)

Von ERICH TITSCHACK, Hamburg.

Mit einer Abbildung im Text.

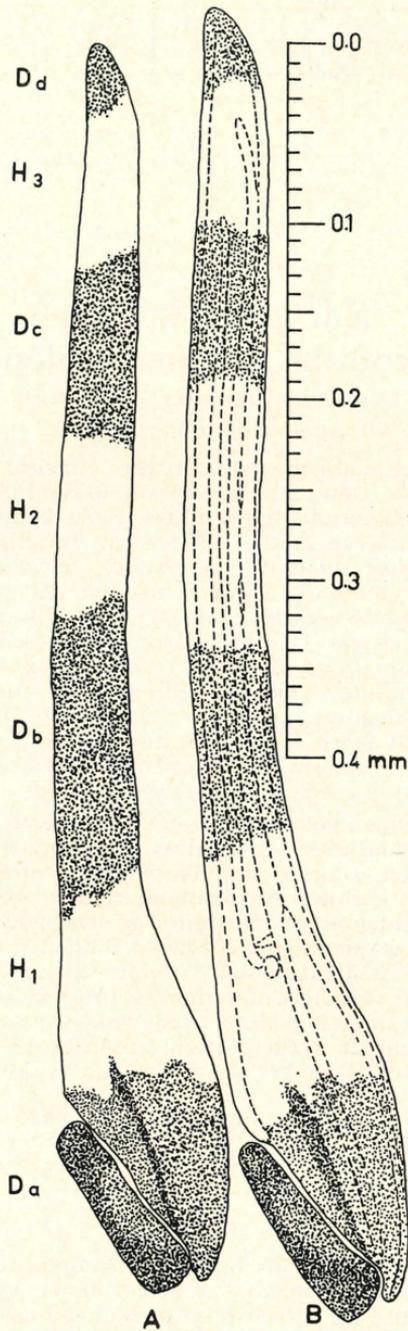
*Dendrothrips ornatus* bietet in systematischer Hinsicht so viele auffallende Besonderheiten, daß die Determination dieses Blasenfußes sogar den Nicht-entomologen kaum Schwierigkeiten bereitet. Dazu kommt die Lebensweise, seine Gebundenheit nicht an Blüten, sondern an das Blattwerk nur weniger Laubbäume und Sträucher. Wenn trotzdem anfangs zwei wissenschaftliche Namen für dasselbe Tier gebraucht werden, so liegt das daran, daß die JABLONOWSKISCHE Erstbeschreibung erschien, als das große zusammenfassende Werk von UZEL noch im Druck war. Und in diesem trug dieselbe Thysanopterenart den Namen *Dendrothrips tiliae*. Es handelt sich also um keine Verwechslung, sondern um einen unglücklichen, zeitbedingten Zufall. Die beherrschende UZELSche Thysanopterenmonographie überschattete dabei den älteren Namen derartig, daß er erst 20 Jahre später sich durchsetzte. Die Doppelbenennung hat nie Unklarheiten verursacht; welchen Namen auch ein Autor wählte, es gab nie Zweifel, welch ein Tier zur Diskussion stand.

Verwickelter wird eine Determination erst 1927 durch BAGNALL. Dieser findet bei seinen diesbezüglichen Materialien aus England, Spanien, Deutschland, Böhmen, Galizien, Ungarn und Norwegen Vorderflügel, die dunkle und helle Areale von gleicher Ausdehnung zeigen, also, wie er sagt, der Abbildung von UZEL entsprechen. Nur ein Tier, ein galizisches Stück ex coll. SCHILLE, fällt aus dem Rahmen: Seine weißen Binden sind wesentlich breiter als die dunklen. BAGNALL glaubt eine Varietät vor sich zu haben und nennt sie *schillei*. Machen wir uns die Unterschiede in folgender Gegenüberstellung klar. Verhältniszahlen, nicht absolute Längenmaße in  $\mu$ , geben Ausdehnung der Binden an. Die dunklen Flügelpartien bezeichne ich dabei, von der Flügelbasis beginnend, mit  $D^a$  bis  $D^d$ , die hellen mit  $H^1$  bis  $H^3$ . (Siehe auch die Abbildung).

	$D^a$	$H^1$	$D^b$	$H^2$	$D^c$	$H^3$	$D^d$
Bindenreihe A.							
BAGNALLS forma typica	8	8	9	7	8	4	2,5
Bindenreihe B.							
BAGNALLS var. <i>schillei</i>	7	12	8	12	7	7	2

1930 rechnet BAGNALL Fänge aus Boulogne (Frankreich), Kärnten, den italienischen Dolomiten und Südengland zu seiner neuen Varietät, die er gleichzeitig zu einer eigenen Art aufwertet. Anscheinend schwebt ihm auch eine biologische Trennung vor: *Dendrothrips ornatus* soll auf Linden, *Dendrothrips schillei* auf Liguster leben.

\*) Ausgeführt mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft in Bad Godesberg.



*Dendrothrips ornatus* (JABL.). Vorderflügel von zwei Weibchen der gleichen Fangprobe. Ausdehnung der Querbinden: A. etwa der BAGNALLSchen „forma typica“, B. etwa der BAGNALLSchen „var. schillei“ entsprechend. In beiden Fällen wurde auf den Besatz an Borsten und Fransen verzichtet, bei A. auch die Aderung nicht eingezeichnet.

Die Verwirrung, die BAGNALL mit seiner Trennung hervorruft, beruht auf folgendem:

1. Er legt seiner „forma typica“ nicht den jetzt anerkannten Typus, also die Zeichnung von JABLONOWSKI zugrunde, sondern die Abbildung von UZEL.
2. Es entgeht ihm, daß die Binden auf den beiden Zeichnungen von JABLONOWSKI und UZEL verschiedene Ausdehnung haben.
3. Er übersieht, daß die Bindenbreiten in der Abbildung von JABLONOWSKI seinen Angaben für *Dendrothrips schillei* sehr nahe kommen.

Unter diesen Umständen hätte die BAGNALLSche Bindenreihe B als forma typica bezeichnet werden und die Bindenreihe A einen neuen Namen erhalten müssen. Aber letzteres erübrigte sich auch, da, bei einer Verschiedenheit zwischen den Abbildungen von JABLONOWSKI und UZEL, ja der UZELSCHE Name *Dendrothrips tiliae* zur Verfügung stand.

Das wäre eine formale Korrektur, die wahrscheinlich bis jetzt nur nicht durchgeführt wurde, weil die meisten späteren Autoren der Aufstellung des *Dendrothrips schillei* keine Beachtung schenkten. Aus meinem weiter unten gebrachten Katalog ergibt sich, daß, abgesehen von der rein kompilatorischen Zusammenfassung von KLOET & HINCKS, nur MORISON und PRIESNER eine Ausnahme machen. Ersterer greift den *Dendrothrips schillei* zwar 1948 auf und druckt die Zahlen der Bindenreihen von BAGNALL aus dem Jahre 1927 unverändert ab; in meinem Exemplar, das der Verfasser mir selbst zuschickte, ist aber *Dendrothrips schillei* auf Seite 50 handschriftlich wieder kassiert. So bleibt H. PRIESNER als einziger, der 1964 in seiner Bestimmungstabelle europäischer Thysanopteren erneut die BAGNALLSche Trennung in Erinnerung bringt und auf die Verschiedenheit in den Bindenbreiten hinweist.

Das Weiterfortleben des *Dendrothrips schillei* oder einer so benannten Varietät zwingt also heutzutage bei Bestimmungsendungen dazu Stellung zu nehmen. Ich muß gestehen, daß mir die Entscheidung, ob *Dendrothrips ornatus* oder *D. schillei* vorläge, fast immer Schwierigkeiten machte. Der Wunsch nach Überprüfung der ganzen Angelegenheit scheiterte aber daran, daß ich bis jetzt stets nur mit Einzeltieren zu tun hatte. Nunmehr boten endlich Tiere, die im August 1966 in Berlin-Dahlem an Ligusterhecken (*Ligustrum ovalifolium* oder *atrovirens*) schädlich wurden und die mir Herr Wiss. Oberrat Dr. K. MAYER zur Determination vorlegte, die Möglichkeit, sich genauer mit der Breite der Flügelbinden von *Dendrothrips ornatus* zu beschäftigen. Das Material, gesammelt von Prof. Dr. HARALD RICHTER, umfaßte 31 Weibchen, von denen 55 Flügel ausgemessen werden konnten.

Betrachten wir zuerst das ganze Material. Die Messungen waren schwierig, da die Verdunkelungen allmählich abnehmen und die Bindenränder außerdem nicht senkrecht zur Flügellänge verlaufen. Um hier einheitlich vorgehen zu können und zusätzliche Fehler zu vermeiden, wurde entlang der Hauptader gemessen. Es ergaben sich für die einzelnen Zonen, deren Bezeichnung ich schon oben mitteilte und die aus der Abbildung ersichtlich sind, folgende Maße.

Tabelle 1.

Da	93,2 — 124,2 = 111,8 $\mu$ (53)
H1	103,5 — 196,6 = 162,5 $\mu$ (53)
Db	72,4 — 160,4 = 114,9 $\mu$ (55)
H <sup>2</sup>	82,8 — 176,0 = 123,2 $\mu$ (57)
Dc	62,1 — 113,8 = 91,1 $\mu$ (55)
H <sup>3</sup>	51,8 — 103,5 = 76,6 $\mu$ (54)
Dd	31,1 — 56,9 = 41,4 $\mu$ (54)

Die Tabelle bringt Minima, Maxima und den errechneten Durchschnittswert, eingeklammert die Anzahl der Flügel, die der Untersuchung zugrunde lagen.

Diese Aufstellung zeigt, daß

1.  $D^a$ , bei gewisser Konstanz, und  $D^b$  schmaler sind als die darauf folgenden hellen Zonen von  $H^1$  und  $H^2$ .
2.  $H^1$  das größte Areal einnimmt.
3.  $D^b$  größer als  $D^c$  ausfällt.

Diese summarische Rohanalyse entspricht der BAGNALLSchen Bindenreihe B (= *Dendrothrips schillei*), desgleichen aber auch der Abbildung von JABLONOWSKI und wäre nach meiner Auffassung typisch für *Dendrothrips ornatus*. Die Variation der einzelnen Binden ist, abgesehen von  $D^a$  und  $D^d$ , stark. Das läßt ein verschiedenartiges Verhalten der einzelnen Tiere vermuten, denen wir uns jetzt zuwenden wollen. Um mit der folgenden Betrachtung nicht ins Uferlose zu kommen und die Tabelle dem Satzspiegel anzupassen, beschränke ich mich auf den mittleren Teil des Flügels. Basis und Spitze zeigen ja einigmaßen konstante Verdunkelungen.

Die Betrachtung der einzelnen Tiere ergibt erstmal eine große Gruppe I: Von den untersuchten 55 Flügeln haben allein 35 die gleiche Bänderung, wie oben für den Gesamtdurchschnitt angeführt:

$H^1 \succ D^b \prec H^2 \succ D^c$ ; dabei ist  $D^b \succ D^c$ , abgesehen von 2 geringfügigen Ausnahmen.

Die restlichen 20 Flügel zeigen Abweichungen, lassen sich aber folgendermaßen zusammenfassen:

Tabelle 2.

I. Gr. $H^1$ größer als $D^b$ , $H^2$ größer als $D^b$ ,	$D^c$ kleiner als	$H^2$ (35 Flüg
II. Gr. $H^1$ größer als $D^b$ , $H^2$ gleich $D^b$ ,	$D^c$ kleiner als	$H^2$ ( 2 Flüg
III. Gr. $H^1$ größer als $D^b$ , $H^2$ kleiner als $D^b$ ,	$D^c$ kleiner als	$H^2$ ( 8 Flüg
IV. Gr. $H^1$ größer als $D^b$ , $H^2$ kleiner als $D^b$ ,	$D^c$ gleich	$H^2$ ( 4 Flüg
V. Gr. $H^1$ gleich $D^b$ , $H^2$ kleiner als $D^b$ ,	$D^c$ größer od. kleiner als $H^2$	( 2 Flüg
VI. Gr. $H^1$ kleiner als $D^b$ , $H^2$ kleiner als $D^b$ ,	$D^c$ gleich oder gr./kl. als $H^2$	( 4 Flüg

Ob die Zeichnungen, die sich im Schrifttum (außer bei JABLONOWSKI und UZEL noch bei BODER, FAURE, KNECHTEL, MORISON 1957) finden, genau auf die Ausdehnung der Binden hin angefertigt wurden, weiß ich nicht; messe ich sie aber aus, so lassen sie sich leicht in eine meiner Gruppierungen einreihen. Ich möchte aber damit nicht sagen, daß ich alle Möglichkeiten in dieser Hinsicht erschöpft habe. Man kann mit weiteren solchen Gruppen rechnen, wenn noch mehr Material herangezogen wird.

Aber es kommt gar nicht darauf an, alle nur denkbaren Möglichkeiten zu erfassen. Die Untersuchung der Einzeltiere zeigt zur Genüge, daß, neben einer gewissen Regel für die Ausbildung und Ausdehnung der Flügelbinden, durch kleine Verschiebungen neue Relationen auftreten, die eine Vielfalt von Kombinationsbildern nach sich ziehen. Hier handelt es sich um individuelle Schwankungen, die nicht einer wahren Varietät gleichgesetzt werden dürfen, wie sie z. B. für den verwandten *Dendrothrips degeeri* in seiner hellen Varietät *invidiosa* PR. vorliegt. Unter den 55 untersuchten Flügeln könnte ich leicht solche herausuchen, die voll der BAGNALLSchen Bindenreihe A entsprechen, andere, die genau in die Bindenreihe B passen.

Daß diese Abweichungen vom normalen Schema individuell bedingt sind, ergibt sich schließlich auch, wenn man bei einem Tier die Bindenverhältnisse

des linken und des rechten Flügels vergleicht. 24 Tiere hatten beide Flügel. Gehe ich von meinen oben angeführten Gruppen aus, so besaßen

13	Weibchen	die	Kombination	I/I.
2	"	"	"	I/II.
3	"	"	"	I/III.
1	"	"	"	I/IV.
1	"	"	"	III/IV.
1	"	"	"	III/V.
2	"	"	"	IV/VI.
1	"	"	"	V/VI.

Bei keinem Tier fand sich die Gruppe II bis VI auf beiden Seiten gleichzeitig verwirklicht.

Aus dieser Untersuchung kann somit nur der Schluß gezogen werden, daß *Dendrothrips schillei* BGN. eine individuelle Variation ist und künftig als Synonym zu *Dendrothrips ornatus* (JABL.) gelten muß.

Eine Reihe Kollegen halfen mir durch Auskünfte und Beschaffung von Literatur diese Veröffentlichung abzurunden; auch an dieser Stelle möchte ich Fräulein K. O'NEILL in Washington und den Herren Dr. GABOR JENSER in Budapest, TREVOR LEWIS in Harpenden, W. P. MANTEL in Wageningen, L. A. MOUND in London, Dr. J. PELIKÁN in Brünn und Dr. G. PETERSEN in Eberswalde für diese Unterstützung herzlichst danken.

### Katalog.

(Mit Hinweisen auf den Inhalt der Veröffentlichungen.)

1894. *Thrips ornata*. JABLONOWSKI: p. 93—95. Beschreibung (lateinisch) des ♀, ♂ und der Puppe, Fundort, Sammler, Futterpflanze. Abb.: ♀, ♂ und Puppe, Fühler, Vorderflügel (groß und gut).
1895. *Dendrothrips tiliae*. UZEL: p. 160—162. Beschreibung (tschechisch und deutsch) des ♀ und ♂, Futterpflanzen, kein genauer Fundort. Abb.: Ganzes ♀, Kopf mit Fühler (klein!), Hinterbein, Sprungglieder im Thorax.
1899. *Thrips ornata*. JABLONOWSKI: p. 18. Nur aufgeführt im Thysan. Verzeichnis für Ungarn, Fundort wie 1894.
1901. *Dendrothrips Tiliae*. LEONARDI: p. 632, 644. Aufgeführt unter den schädlichen Blasenfüßen (Italiens?). Futterpflanzen.
1905. *Dendrothrips Tiliae*. SCHILLE: p. 12. Nachweis für das Popradtal. Linde.
1910. *Dendrothrips tiliae*. BAGNALL: p. 376. 1 ♀ aus Rév/Ungarn, Nachweis aus der Umgeb. von Oslo/Norwegen.
1911. *Dendrothrips Tiliae*. SCHILLE: p. 32. Zurawno/Galizien im Moos an Eichen.
1912. *Dendrothrips tiliae*. SCHILLE: p. 237. Deutsche Zusammenfassung seiner polnischen Veröffentlichungen. Nachgewiesen aus Zurawno und Rytro, beide in Galizien.
1914. *Dendrothrips tiliae*. PRIESNER: p. 188. Umgeb. v. Graz, Steiermark.
1914. *Dendrothrips ornatus*. BAGNALL: p. 297. Stellt die Synonymie zwischen *D. tiliae* und *ornatus* fest.
1920. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. 52. Funde aus Oberösterreich.
1921. *Dendrothrips tiliae*. PRIESNER: p. 21. Meldung aus der Umgeb. von Innsbruck, erste Nennung des Ligusters als Futterpflanze.
1921. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. 115, 116. Nur in der Bestimmungstabelle der Gattung.
1922. *Dendrothrips ornatus*. BAGNALL: p. 18. Nachweis aus Perth in Schottland.
1923. *Dendrothrips ornatus*. KNECHTEL: p. 94—97. Literatur, Beschreibung, Maßangaben für Fühlerglieder, Kopf, Prothorax, Pterothorax, Abdomen, Abb. eines ganzen Tieres, eines geschädigten Blattes. (Alles rumänisch). Nachweis aus Bessarabien.

- 1924/25. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. 156, 158. Art der Überwinterung.
1925. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: 144. Katalog der Verbreitung, bekannt aus Norwegen, England, Polen, Böhmen, Österreich, Ungarn, Rumänien.
1927. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. VIII, 8. In der Bestimmungstabelle. Futterpflanzen.
1927. *Dendrothrips ornatus*. BAGNALL: p. 568. Nachweis für Spanien.
1927. *Dendrothrips ornatus*, var. *schillei*. BAGNALL: p. 568. Abtrennung von *D. ornatus* auf Grund verbreiteter weißen Binden. Dem Verfasser auch aus Deutschland bekannt.
1927. *Dendrothrips ornatus*. IOHN: p. 79. In der Bestimmungstabelle, Futterpflanzen.
1928. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. 62. In Ungarn kommt als weiterer Fundort Simontornya hinzu.
1928. *Dendrothrips ornatus*. IOHN: p. 31. Im Bestimmungsbuch für Rußland, aber keine Nachweise von dort.
- 1926—28. *Dendrothrips ornatus*. PRIESNER: p. 174—176. Zusammenfassung der bisher gewonnenen Ergebnisse. Beschreibung der Larven. (Aufstellung der f. *adusta*).
1930. *Dendrothrips schillei*. BAGNALL: p. 49. Weitere Funde mit abweichenden Binden. Erhebung zu einer eigenen Art. Funde aus Kärnten, Dolomiten, Südengland.
1931. *Dendrothrips ornatus*. MOULTON: p. 75. Erste Feststellung in USA, schon seit 3—4 Jahren an *Ligustrum ovalitolum* Hassk. (Kalifornischer Liguster) in New Jersey von C. C. HAMILTON beobachtet.
1932. *Dendrothrips ornatus*. FELT: p. 930. Schon A. WILSON weist 1929 auf dieses Tier hin. Fundorte in N. Y., Conn. und Mass. Keine ersten Beschädigungen.
1932. *Dendrothrips ornatus*. CANIZO: p. 102. Spanischer Fundort wie BAGNALL 1927.
1933. *Dendrothrips ornatus*. FELT: p. 47. Gleiche Fundorte wie 1932.
1935. *Dendrothrips schillei*. BAGNALL u. JOHN: p. 315. Fänge in Frankreich (Pas-de-Calais).
1936. *Dendrothrips ornatus*. MOULTON u. ANDRE: p. 228. Funde aus Ames (Iowa, USA). Diese „europäische Art“ schon seit 1931 aus New Jersey in USA bekannt.
1936. *Dendrothrips ornatus*. KÉLER: p. 95. Nur die 3 Zitate nach SCHILLE, keine Neufunde aus Polen.
1936. *Dendrothrips ornatus*. Anonym: 178, 179. Seit 6—7 Jahren in Illinois häufiger werdend. Rezepte zur Bekämpfung. Imagines auf Blattoberseite, Larven auf Blattunterseite. Befallene Hecken frieren aus, unbeschädigte überstehen harte Winter. (Diese Arbeit wird von BLUNCK unter W. P. „FLINT and others“ zitiert.)
1937. *Dendrothrips ornatus*. KNECHTEL: p. 46, 47, 68, 73, 81. Verbreitung in Rumänien, Verteilung auf geogr. Regionen, Futterpflanzen.
1938. *Dendrothrips ornatus*. FABIAN: p. 348. Aus der Umgebung von Köszeg (Ungarn).
1938. *Dendrothrips ornatus*. BAILEY: p. 72. In USA von wirtschaftlicher Bedeutung an Liguster, nicht in Californien. Literatur!
1939. *Dendrothrips ornatus*. CRAWFORD: p. 70. Zwei Fundorte in New Jersey, starke Schäden an Liguster.
1940. *Dendrothrips ornatus*. BAILEY: p. 134, 135, 136. Von geringerer wirtschaftlicher Bedeutung. Verbreitung in den einzelnen Staaten der USA. Karte und Tabelle.
1941. *Dendrothrips ornatus*. BODER: p. 155, 156, 183, 190, 191, 204, 205, 210. Verbreitung in der Schweiz, Futterpflanzen. Morphologische Bemerkungen. Abb.: Hinteleib, Kopf, Flügel, Flügelausschnitt, Fühler.

1942. *Dendrothrips ornatus*. OETTINGEN: p. 116. Norddeutschland, Warthebruch.
1945. *Dendrothrips ornatus*. PELIKÁN: p. 117. Mährische und böhmische Fundorte, Futterpflanzen. Auch *f. adusta* erwähnt.
1945. *Dendrothrips schillei* und *ornatus*. KLOET & HINCKS: p. 33. In der Liste der Thysanopteren Englands.
1946. *Dendrothrips ornatus*. BLICKENSTAFF: p. 669. Kommt in Indiana USA vor.
1948. *Dendrothrips ornatus*. TARBINSKIJ: p. 144. In der Bestimmungstabelle der Insekten des europäischen Rußlands. Keine russischen Fundorte.
- 1947—49. *Dendrothrips ornatus*. MORISON: p. 50, 113. In der Bestimmungstabelle englischer Thysanopteren. Fundort, Futterpflanzen.
- 1947—49. *Dendrothrips schillei*. MORISON: p. 50, 113. In der Bestimmungstabelle englischer Thysanopteren. Vielleicht Varietät des vorigen. Fundort, Futterpflanze.
1949. *Dendrothrips ornatus*. BLUNCK: p. 397. Schädlich in Kalifornien (!) an Liguster.
1951. *Dendrothrips ornatus*. KNECHTEL: p. 92/93. Beschreibung des ♀ und ♂, Verbreitung: Norwegen, England, Osterreich, Ungarn, Polen, UdSSR, Tschechoslowakei. Rumänische Fundorte. Gleiche Abb. des ganzen Tieres wie 1923, Abb. des Fühlers.
1952. *Dendrothrips ornatus*. PELIKÁN: p. 188, 189. In der Liste der Thysanopteren der Tschechei, Mähren und Slowakei.
1954. *Dendrothrips ornatus*. FOWLER: p. 405. Schon seit 1922 und 1929 in England beobachtet. 1952 einige acres von jungen *Ligustrum ovalifolium* befallen. Drei Fundorte in Surrey. Bekämpfung. Eier auf Blattunterseite. Larven auf Blattober- und -unterseite, nicht im Herbst. Keine Männchen. Die Determination ist durch MORISON überprüft und dabei wird *D. ornatus* ausdrücklich dem *D. schillei* gleichgesetzt.
1954. *Dendrothrips ornatus jablonowski* Uz. DJAETSCHKO: p. 66. Auf Bäumen und Sträuchern, besonders der Linde in der Ukrainischen SSR. (Man beachte den unkorrekten Namen!).
1955. *Dendrothrips ornatus*. JACHONTOV: p. 895. Futterpflanzen, Verbreitung nach Ländern, keine russischen Fundorte. Der Name des Verfassers wäre im Deutschen richtig so zu transkribieren; YAKHONTOV ist die englische Schreibweise und würde bei einem Nicht-Engländer zu einer phonetisch ganz falschen Aussprache führen.
1956. *Dendrothrips ornatus*. SCHREAD: p. 3—6. Veränderung der befallenen Blätter. Erprobung verschiedener Bekämpfungsmittel in den Jahren 1953—55. Eier widerstehen den angewandten Mitteln. Abb.: Normaler und beschädigter Ligusterzweig.
1956. *Dendrothrips ornatus*. WEITMEIER: p. 294, 309. Erster Nachweis für Franken.
1957. *Dendrothrips ornatus*. PELIKÁN: p. 15, 17. In der Bestimmungstabelle tschechoslowakischer Thysanopteren. Abb.: Flügel, Kopf und Pronotum und Bein.
1957. *Dendrothrips ornatus*. MORISON: p. 487. Verbreitung: Europa, USA. Englische Fundorte, Futterpflanzen. Abb.: Vorderkörper, Flügel, abdominale Tergitstruktur, Fühlerspitze (klein!).
1959. *Dendrothrips ornatus*. JENSER: p. 7, 8, 34. Abb.: Fühler und Flügel, Zusammenstellung aus JABLONOWSKI, BLUNCK, KNECHTEL, PRIESNER. Zur Morphologie und zum Schadbild. Biologische Angaben. (Ungarisch).
1960. *Dendrothrips ornatus*. ROSSEM u. andr.: p. 127, 128. Erster Nachweis aus Holland mit 2 Fundorten. Zitate aus früherer Literatur.
1960. *Dendrothrips ornatus*. FAURE: p. 17, 18, 19, 23, 27, 33, 37. Ergänzende

- Beschreibung, besonders über die Körperdecke. Abb.: Kopf, Vorderkörper, Scutum des Metanotum, Pronotum, Flügel, Abdomenende, Skulptur des Tergits VI.
1960. *Dendrothrips ornatus*. DERBENEWA: p. 862. Erster Nachweis aus der Krim, mit genauem Fundort. Sonst aus der UdSSR nur noch aus der Ukraina bekannt.
1961. *Dendrothrips ornatus*. FRANZ u. PRIESNER: p. 406, 427. Fundorte, Futterpflanzen aus dem Alpengebiet.
1961. *Dendrothrips ornatus* var. *schillei*. FRANZ u. PRIESNER: p. 427. Alpenvorland, auf *Syringa vulgaris*.
1961. *Dendrothrips ornatus*. LEWIS: p. 90, 93. Nachweis für Berkshire, England. 1 ♀ in Weißschalen.
1961. *Dendrothrips ornatus*. MELIS: p. 345—347, 349. Beschreibung. Keine neuen Fundorte, nichts Neues über Futterpflanzen. Abb.: Kopf und Fühler, Flügel (ungenau), ganzes Weibchen.
1962. *Dendrothrips ornatus*. FRANSSEN u. MANTEL: p. 105. Fundorte aus Holland mit Futterpflanzen.
1963. *Dendrothrips ornatus*. DERBENEWA: p. 11, 16. In der Krim, besonders im zentralen Teil.
1964. *Dendrothrips ornatus*. FRANSSEN u. MANTEL: p. 32. Im Verzeichnis der holländischen Thysanopteren mit Futterpflanzen.
1964. *Dendrothrips ornatus*. JACHONTOV: p. 859. In der Bestimmungstabelle; keine Fundorte, keine Futterpflanzen. Zur Transkription des Verfassernamens siehe unter 1955.
1964. *Dendrothrips ornatus* und var. *schillei*. PRIESNER: p. 42, 120. In der Bestimmungstabelle.
1965. *Dendrothrips ornatus*. SCHLIEPHAKE: p. 151. Meldung aus Osterwieck (Nördl. Harzvorland).

### Verbreitung.

Meldungen über diesen Blasenfuß sind spärlich, obwohl er zu den Schädlingen zählt. Wenn *D. ornatus* sich nicht besonders auf Liguster-Hecken bemerkbar machen und bei starkem Auftreten ein Grauerwerden der Blätter verursachen würde, wäre er wohl nur dem Systematiker bekannt.

Von Europa dürfte *D. ornatus* nach den USA mit Sträuchern und Bäumen verschleppt sein. Abgesehen von einem Hinweis aus das Jahr 1929, wird dieses Tier erstmalig 1931 in New Jersey, also im atlantischen Küstengebiet, festgestellt. 1935 melden ihn MOULTON und ANDRE aus Iowa, 1940 gibt BAILEY ihn aus 7 Staaten bekannt. Ob er inzwischen weiter nach Westen vorgedrungen ist, entzieht sich meiner Kenntnis; die Angabe über ein Vorkommen in Californien beruht aber auf einem Irrtum: „abundant on California privet“ sagt nichts über Fundort, sondern nur über die Ligustersorte aus. — In der amerikanischen „Rangliste“ der 32 schädlichen Thysanopteren steht *D. ornatus* an 16. Stelle. BAILEY mißt ihm keine große wirtschaftliche Bedeutung zu.

Im Schrifttum liegen Nachweise für diesen Blasenfuß aus folgenden Ländern vor:

**Norwegen:** Bei Oslo.

**Deutschland:** Ohne nähere Angaben laut BAGNALL 1927 (hierzu keine Belegstücke in London vorhanden); Norddeutschland; Sachsen (laut Präparat von v. OETTINGEN im Britischen Museum); Eisleben; Hornburg/Mansfelder Seekreis; Aschersleben, diese 3 Angaben nach Präparaten von v. OETTINGEN im D. E. I.; Osterwieck (Harzer Vorland); Berlin-Dahlem; Pottenstein-Teufelhöhle (Franken); Warthebruch.

**Holland:** Aalsmeer, Diepenveen, Doetinchen, Ede.

**Großbritannien:** Dorset; Hampshire (Harewood Forest bei Andova); Surrey (Woking, Ripley, Wisley); Berkshire (Silwood Park); Middlesex; Perthshire (Taymouth Castle bei Kenmore am Loch Tay).

**Spanien:** Zaragoza.

**Frankreich:** Boulogne, Étapes, St. Cecile Plage (Pas-de-Calais).

**Schweiz:** Dornach, Arlesheim, Landkronberg bei Flüh.

**Österreich:** Oberösterreich (Linz-Auhof, Grünburg); Steiermark (Umgebung Graz, Frauenkogel bei Gösting); Tirol (Kranebitten); Kärnten.

**Polen:** Ryto im Poprad-Tale, Zurawno am Dniester bei der Einmündung der Swica.

**Tschechoslowakei:** Böhmen; Mähren (Zakrany, Brno-Soběšice, Brno-Zabovresky, Brno-Jundrov, Brno-Král. Pole); Slowakei (Divinská Kobyla an der Donau bei Bratislava, Malá Fatra).

**Ungarn:** Kis-Szent-Miklós (Orszentmiklós), Budapest, Szarvas, Nyiregyháza, Orosháza, Tatatóvaros, Tata, Leányfalu, Rév, Simontornya, Kőszeg.

**Italien:** Dolomiten; sonst keine näheren Angaben.

**Rumänien:** Comana (Bukarest, r. Vidra); Cascioarele (Bukarest, r. Crevedia); Voila-Câmpina (Prahova).

**UdSSR:** Bessarabien (Chisinau); Ukraina; Krim (Kebit-Bogas).

**USA von Nordamerika:** New Jersey (Chatham, Fort Lee); Connecticut (Stamford, Fairfield, New Haven?); Massachusetts (Melrose, Ipswich); New York (Mamaroneck); Indiana (Laffayette); Illinois; Iowa (Ames).

**Futterpflanzen.** *Dendrothrips ornatus*, ein ausgesprochener Blattbewohner, kommt normalerweise nur auf 4 folgenden Bäumen und Sträuchern vor:

1. *Tilia* sp. Besonders genannt werden *T. cordata* MILL. und *T. platyphyllos* SCOP.
2. *Syringa* sp. (*S. persica* L., *S. chinensis* WILLD. und *S. vulgaris* L.).
3. *Ligustrum* sp. (*L. vulgare* L., *L. vulgare* L. var. *atrovirens* SPAETH, *L. ibota* SIEB. var. *regelianum* REHD, *L. ovalifolium* HASSK. = „California privet“).
4. *Alnus* spec.

Nur von diesen 4 Pflanzen wurden zugehörige Larven eingetragen; nur hier scheint also die Erhaltung der Art gesichert zu sein.

Wie jeder andere Blasenfuß wird auch *D. ornatus* durch Wind und aktive Expansion auf benachbarte Pflanzen verfrachtet. Daß er auf solchen gefangen wurde, überrascht also nicht. Diesbezügliche Meldungen liegen von einer Reihe Autoren vor: BODER erwähnt ihn von *Aesculus hippocastanum* L. (1 ♀!), KNECHTEL von *Acer* und *Salix fragilis* L., LEONARDI von *Pirus aucuparia* (L.) GAERTN. und PELIKÁN von *Fraxinus* und *Symphoricarpus*, einem Zierstrauch amerikanischen Ursprungs. Ich glaube also, daß es sich in diesen Fällen nur um einen gelegentlichen, erzwungenen oder zufälligen Aufenthalt handelt. Bestimmt trifft diese Vermutung zu, wenn *D. ornatus* sogar auf *Freesia* (FRANSEN u. MANTEL) und *Mercurialis perennis* L. (1 ♀!) (BODER) festgestellt werden konnte.

Abgeschlossen den 24. 9. 1966.

#### Benutzte Schriften.

- Anonymous, 1936. Entomology investigations. — A year's progress in solving farm problems of Illinois. Ann. Rep. f. 1935, **48**: 154—183.
- BAGNALL, RICHARD S., 1910. On small collection of Thysanoptera from Hungary. — Annal. Musei nation. hungarici, **8**: 372—376.
- BAGNALL, RICHARD S., 1914. Brief Descriptions of new Thysanoptera. III. — Ann. and Mag. Nat. Hist., Serie 8, **13**: 287—297.
- BAGNALL, RICHARD S., 1922. *Dendrothrips ornatus* (JABL.), a species of Thysanoptera new to the British Fauna. — The Entomol. Monthly Mag., **48**: 18—19. (= 3. Ser., **8**).

- BAGNALL, RICHARD S., 1927. Contributions towards a Knowledge of the European Thysanoptera. III. — Ann. and Mag. Nat. Hist., Serie 9, **20**: 561—585.
- BAGNALL, RICHARD S., 1930. On some new and rare British Thrips. — The Entomol. Monthly Mag., **66**: 47—50. (= 3. Ser., **16**).
- BAGNALL, R. S., and JOHN, OSCAR, 1935. On some Thysanoptera collected in France. — Ann. Soc. entom. France, **104**: 307—327.
- BAILEY, STANLEY F., 1938. Thrips of economic importance in California. — Univer. Calif., Coll. of Agric., Berkeley, Circular 346: 1—77.
- BAILEY, STANLEY F., 1940. The Distribution of Injurious Thrips in the United States. — Journ. Econ. Entom., **33** (1): 133—136.
- BLICKENSTAFF, C. C., 1946. A list of Thysanoptera known to occur in Indiana. — Amer. Midland Nat., **36** (3): 668—670.
- BODER, RICHARD, 1941. Beitrag zur Kenntnis der Thysanopteren-Fauna von Basel und Umgebung. — Verh. Naturf. Ges. Basel, **53**: 136—218.
- CANIZO, JOSÉ DEL, 1932. Tisanópteros de la Península Ibérica. — Asoc. españ. para el progreso Cienc. Congreso X. Lisboa., **5** (Sec. 4): 5—16.
- CRAWFORD, J. C., 1939. Thysanoptera from northern New Jersey with Descriptions of new species. — Journ. New York Entom. Soc., **47**: 69—81.
- DERBENEWA, N. N., 1960. Materialö po faune tripsow (Thysanoptera) Kröma. — Rev. d'Entom. URSS, **39**: 860—869.
- DERBENEWA, N. N., 1963. Fauna i biologija tripsow (Thysanoptera) Kröma. — Akad. d. Wiss. UdSSR, Zool. Inst. Autoreferat einer Dissertation, 1—18.
- DJADETSCHKO, N. P., 1954. K ekologii tripsow faunö USSR. — 3. Oekologische Konferenz, Tesen, der Vorträge, **1**: 64—67. (Kiew).
- FÁBIÁN, GYULA, 1938. Rojtos-szányú rovarok Közseg vidékéről. — Public Mus. Ginsiensis, Ser. 1, Nr. 8, 346—349.
- FAURE, J. C., 1960. Thysanoptera of Africa. 3. — Journ. Ent. Soc. S. Africa, **23** (1): 16—44.
- FELT, E. P., 1932. Privet Thrips, *Dendrothrips ornatus* JABL. — Journ. econom. Entom., **25** (6): 930.
- FELT, E. P., 1933. Observations on shade tree insects. — Journ. econom. Entom., **26**: 45—51.
- FLINT, W. P., and others, 1936. Entomology investigations. S. unter Anonym.
- FOWLER, V. W., 1954. Notes on some pests observed in the course of advisory work at Wisley during 1953. The Privet Thrips (*Dendrothrips ornatus* JABL.). — Journ. R. hort. Soc., **79**: 405.
- FRANSSSEN, C. J. H., & MANTEL, W. P., 1962. Lijst van in Nederland aangetroffen Thysanoptera met beknopte aantekeningen over hun levenswijze en hun betekenis voor onze cultuurgewassen. — Tijdschr. voor Entom., **105** (4): 97—133.
- FRANSSSEN, C. J. H., en MANTEL, W. P., 1964. De Nederlandse Tripsen (Thysanoptera). — Wetensch. Mededel. Kon. Nederl. Natuurhist. Veren. Nr. 51: 1—40.
- FRANZ, H., u. PRIESNER, H., 1961. Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, **2**: 401—429.
- JABLONOWSKI, JOSEPH, 1894. Additamentum ad cognitionem Thysanopterorum. — Természetráji Füzetek, **17** (3—4): 93—99.
- JABLONOWSKI, JOSEPH, 1899. Ordo. Thysanoptera. In: Fauna Regni Hungariae. Budapest. p. 17, 18. (Der Beitrag von JABLONOWSKI stammt von 1899, das ganze Werk datiert laut Titelblatt von 1918).
- JACHONTOV, W. W., 1955. Otrjad Thysanoptera — Pusörenogije ili tripsö. — Wrediteli lesa, **2**: 886—897.
- JACHONTOV, W. W., 1964. 20. otrjad Thysanoptera (Physopoda). — Bachromtschatokröloje, pusörenogije ili tripsö. — Opredelitelj nasekomöch jewropejskoj tschasti SSSR, **1**: 846—874.
- JENSER, GÁBOR, 1959. Adatok a kertgazdasági növényeinket k árosító tripszek

- ismeretéhez. — *Annal. academ. horti- et viticulturae*, **6** (6): 3—35. Budapest.
- ION (= JOHN), O. I., 1927. Opredelitelj nasekomöch. — Moskau-Leningrad, 72—88.
- ION (= JOHN), O. I., 1928. Pusörenogije (Thysanoptera). — in: Opredeliteli nasekomöch SSSR. Saschtschitö rastenij ot wreditelei. Leningrad. 1—72.
- KÉLER, S., 1936. Tripsy (przylzence) Polski. — *Prac wydzialu chorob roslin panstw. instyt. naukow. gospod. wiejsk. w Bydgoszsy*, Nr. 15.
- KLOET, G. S., & HINCKS, W. D., 1945. A check List of Brit. insekts. — Stockport.
- KNECHTEL, WILHELM KARL, 1923. Thysanoptere din România. — *Buletinul agriculturii*, 2—4. Bukarest.
- KNECHTEL, WILHELM K., 1937. Studiu asupra repartitiei Thysanopterelor din România. Bukarest. 1—86.
- KNECHTEL, W., 1951. Fauna Republicii Populare Române, *Insecta*, **8** (1): 1—261. — *Academia Republicii Populare Române*.
- LEONARDI, GUSTAVO, 1901. Gli Insetti Nocivi, **4**: 614—657. Neapel.
- LEWIS, TREVOR, 1961. Records of Thysanoptera at Silwood Park, with notes on their biology. — *Proc. R. Entom. Soc. London*, (A) **36** (7—9): 89—95.
- MELIS, ANTONIO, 1961. I Tisanotteri italiani, fasc. III. — *Redia*, **46**: 331—530.
- MORISON, GUY D., 1947—49. Thysanoptera of the London Area. — *London Naturalist*, Reprint 59: 1—131.
- MORISON, GUY D., 1957. A review of British Glasshouse Thysanoptera. — *Trans. R. Entom. Soc. London*, **109** (16): 467—534.
- MOULTON, DUDLEY, 1931. *Dendrothrips ornatus* JABLONOWSKI, 1894. — *Bul. Brook. Ent. Soc.*, **26** (2): 75.
- MOULTON, DUDLEY, and ANDRE, FLOYD, 1936. Four new Thysanoptera, with a preliminary list of the species occurring in Iowa. — *Iowa State College Journal of Science*, **10** (3): 223—234.
- OETTINGEN, H. VON, 1942. Die Thysanopteren des norddeutschen Graslandes. — *Entom. Beihefte*, **9**: 79—141.
- PELIKÁN, JAROSLAV, 1945. Další příspěvek k poznání našich trásnenek. Thysanoptera. — *Folia entomol.*, **8**: 116—120.
- PELIKÁN, JAROSLAV, 1952. Přehled trásnokřidlych z Československa. — *Folia zoolog. et entomol.*, **1** = **15** (3): 185—195.
- PELIKÁN J., 1957. Trásnokřidlí — Thysanoptera. — *Klíč zvěřeny ČSR.*, **2**: 9—34.
- PRIESNER, H., 1914. Beitrag zu einer Thysanopteren-Fauna Oberösterreichs und Steiermarks. — *Wiener Entom. Ztg.*, **33**: 186—196.
- PRIESNER, HERMANN, 1920. Beitrag zur Kenntnis der Thysanopteren Oberösterreichs. — *78. Jahresbericht Mus. Francisco-Carolinum*, 50—63.
- PRIESNER, HERMANN, 1921. Neue europäische Thysanopteren. — *Wiener Entom. Zeitung*, **38**: 115—122.
- PRIESNER, H., 1921a. Zur Kenntnis der Thysanopteren Tirols nebst Beschreibung zweier neuer Arten. — *Zeitschr. österr. Entomol. Ver.*, **6** (5—7): 20, 21, 27—29, 37.
- PRIESNER, H., 1924/25. Die Winterquartiere der Thysanopteren. — *Kranch. Entom. Jahrbuch*, 151—162.
- PRIESNER, H., 1925. Katalog der europäischen Thysanopteren. — *Konowia* **4**: 141—159.
- PRIESNER, H., 1927. 12. Ordnung: Fransenflügler, Blasenfüße. Thysanoptera (Physopoda). — In: P. BROHMER, P. EHRMANN, G. ULMER, *Die Tierwelt Mitteleuropas*, **4** (2): VIII, 1—17.
- PRIESNER, H., 1928. (1926—1928). Die Thysanopteren Europas. — *Wien, Verlag Fr. Wagner*. 1—755.
- PRIESNER, H., 1928. Verzeichnis der Thysanopteren Ungarns. — *Annal. Musei nation. Hungarici*, **25**: 60—68.
- PRIESNER, HERMANN, 1964. Ordnung Thysanoptera (Fransenflügler, Thripse). — *Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas*, **2**: 1—242.

- ROSSEM, G. VAN, BURGER, H. C., en BUND, C. F. VAN DE, 1960. Verslag over het optreden van enige schadelijke insecten in het jaar 1959. — Entom. Berichten, **20**: 123—129.
- SCHILLE, FRYDERYK, 1905. Materyaly do fauny owadów siatkoskrzydłych i szaranczaków doliny Popradu. — Sprawozdanie komisji fizyograficznej, Krakau, **38**: 8—17.
- SCHILLE, FRYDERYK, 1911. Materyaly do fauny owadów krajowych. — Ibidem, **45**: 30—33.
- SCHILLE, FRIEDRICH, 1912. Materialien zu einer Thysanopteren- (Blasenfüße) und Collembolen-Fauna Galiziens. — Entom. Zeitschrift, **25** (42—47): 225, 229, 230, 232, 233, 236, 237, 240—242, 244—246.
- SCHLIEPHAKE, GERT, 1965. Die Thysanopterenfauna des Harzgebietes. — Hercynia, **2** (2): 145—162.
- SCHREAD, JOHN C., 1956. Thrips on Privet and other insects on ornamentals. — Connect. Agric. Experim. Station. New Haven. Circul. 201: 1—11.
- TARBINSKII, S. P., 1948. Opredelitelj nasekomöch jewropeiskoi tschasti SSSR. — Moskau-Leningrad, 136—150.
- UZEL, HEINRICH, 1895. Monographie der Ordnung Thysanoptera. — Königgrätz, 1—468.
- WEITMEIER, HERBERT, 1956. Zur Ökologie der Thysanopteren Frankens. — Dt. Entom. Zeitschr., N. F. **3** (5): 285—330.
- YAKHONTOV, W. W. siehe unter JACHONTOV.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Vereins für Naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg](#)

Jahr/Year: 1968

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Titschak Erich

Artikel/Article: [Zur Flügelfärbung von Dendrothrips ornatus \(Jablonowski\). 17-28](#)