©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Zur Artberechtigung von *Neides favosus Fieb.*

(*Heteroptera: Neididae*)

Von Rolf Hertel

Zoologisches Institut der Technischen Hochschule, Dresden

(Mit 1 Textfigur)

Bei einer Bearbeitung der Biologie von *Neides tipularius L.* stieß ich auf das Problem der Artunterscheidung der beiden deutschen Species der Gattung *Neides Latr.* Die von Fieber (1859, p. 203) aus Deutschland beschriebene *N. favosus Fieb.* ist schwer von *N. tipularius* zu unterscheiden. Fieber (1861) gibt als Artmerkmale für *favosus* an: „Die Coriumspitze nur mit schwarzem Strich, Pronotum allmählich zur Schulter erweitert, weißlich, mit tiefen, regelmäßig eingestochenen Punkten mit schwarzbraunem Grunde und fast wabenförmigen Maschen. Vorderecke der Kiele gerade mit knotigem Ende. Schild mit seiner ganzen Länge von der Spitze überragt". Stichel (1925) gibt als weiteres Merkmal an: „Naht zwischen Corium und Membran ohne schwarze Punkte. Hell gelblichbraun". Gulde (1935) fügt als weiteren Punkt hinzu: „Clavus mit 2 Reihen viereckiger Zellen". In einer Fußnote von Jordan wird besonders auf die Punktierung des Pronotums hingewiesen. Kiritshenko (1951) unterscheidet die beiden Arten an der Punktierung des Pronotums.

Die Angabe von Gulde (1935) über die Zelligkeit des Clavus ist nicht absolut sicher, da nach angestellten Serienuntersuchungen auch bei *N. tipularius* eine Zweireihigkeit auftritt. Die Reihen gehen auch oft derart ineinander über, daß eine klare Entscheidung schwerfällt. Im großen und ganzen ist man bei einer Bestimmung meist auf die leichter erkennbaren Merkmale der fehlenden schwarzbraunen Flecken auf der Naht zwischen Corium und Membran und auf die Punktierung des Pronotums angewiesen. Doch auch hierbei treten Grenzfälle auf. Die Fleckung der Corium-Membran-Naht kann völlig fehlen, die Punktierung des Pronotums aber derjenigen der N. tipularius entsprechen, d. h. sie ist unregelmäßig und seichtgrubig. Dieser Fall würde der f. *immaculata Westh.* entsprechen. Es finden sich jedoch auch Tiere, deren Pronotum einen gewissen Übergang zur *favosus* darstellt. In diesem Falle ist es oft unmöglich, das Tier mit Sicherheit zu bestimmen. Andererseits zeigt das Pronotum die *favosus*-Merkmale, hat aber Hemielytren, die zu *tipularius* zu stellen sind. Dieses Ineinander-

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

fließen der Merkmale hat dazu geführt, daß die Artberechtigung von *N. favosus* schon öfters bezweifelt und *N. favosus* für eine Abart, bzw. Form gehalten wurde. (Priesner, 1928; Reclaire, 1936; Wagner, 1939; Jordan, 1940; Wagner, 1941; Polentz, 1943). Dazu kommt noch, daß beide Arten an ein und derselben Fundstelle vorkommen.

Um in solchen zweifelhaften Fällen, wie auch überhaupt die Bestimmung der Tiere auf eine sichere Basis zu stellen, wurden vergleichende Untersuchungen der Genitalhaken vorgenommen. Es konnten jedoch keine sicheren Unterschiede gefunden werden. Es war lediglich eine gewisse Variabilität der Länge der Haken festzustellen, die sich aber auch innerhalb der reinen *tipularius*-Art als vorhanden erwies. Nachdem dieser Versuch sich ergebnislos gezeigt hatte, wurde die Punktierung des Pronotums in den Kreis der Untersuchungen gezogen.

Bei *N. tipularius* ist die „Punktierung", die eigentlich aus, im Längsschnitt gesehen, U-förmigen Gruben besteht, relativ undeutlich. Diese

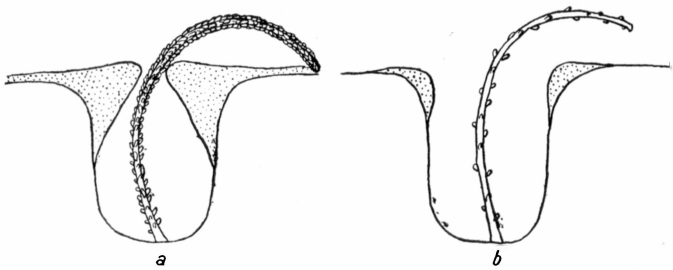

Fig. 1. Auf dem Pronotum gelegene Grube von a) *Neides tipularius L.*, b) *N. favosus Fieb.* im Längsschnitt. Wachsschicht punktiert

Erscheinung wird durch eine ringförmige Überdeckung der Gruben, die aus einer wachsartigen Substanz besteht, hervorgerufen, wodurch die Konturen derselben verwischt werden. Die bedeckende Schicht läßt in der Mitte nur eine kleine Öffnung frei, die gerade groß genug ist, um, mit ein wenig Spielraum, ein borstenartiges Gebilde durchzulassen. Diese „Borste" entspringt aus dem Grunde jeder Grube und scheint, wie auch die überdeckende Schicht, von einer wachsartigen Masse umgeben zu sein. Die „Borste" hebt sich in der Mitte der Grube über die Oberfläche des Pronotums hinaus, und biegt dann seitlich ein, so daß sie wieder auf das Pronotum stößt. Die „Borsten" werden von einer starken Schuppenschicht eingehüllt, wodurch ihr Umfang verdoppelt wird. Die Deckschicht überzieht auch die wabenartigen Räume zwischen den Gruben, wobei eine körnige oder schuppige Oberfläche zu sehen ist, die durch unregelmäßige Ausscheidung der wachsartigen Substanz und durch Verklebung von Staubteilchen mit derselben entsteht. Auch die „Borsten" sind meist mit Staub verklebt. Die dunkelhonigfarbene Deckschicht ist am Rande der Grube am stärksten und greift auch über den eigentlichen Grubenrand hinaus,

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

überzieht, mehr oder weniger dick, das ganze Pronotum, so daß bei der Aufsicht auf das Pronotum die Zwischenräume, die elfenbeinfarben sind, viel schmäler erscheinen und die wabenartige Struktur verdrängt wird. Auch das Scutellum wird völlig von dieser Schicht überzogen. Durch die Spiegelung des Lichtes auf der Deckschicht entsteht der Eindruck eines hellen Grundes der Grube, was von Fieber (1861) als Bestimmungsmerkmal angegeben wird. Alles in allem gesehen, kann gesagt werden, daß dieser Überzug die Ursache für die, in den Bestimmungstabellen angegebene, Unschärfe der Gruben ist. Das Tier selbst, einschließlich der Augen, ist von einer dunkel-schwarzbraunen Farbe.

Bei *N. favosus* werden die Gruben nur von einem schwachen Rand der vorerwähnten Schicht eingeengt. Die Borsten sind etwas kürzer als bei tipularius und nur halb so stark, da die Schuppenschicht fehlt. Die Oberfläche ist fast glatt. Dadurch, daß das Licht bis auf den Grund der Gruben gelangt, wird es hier nicht so stark reflektiert und der Grund erscheint bei Lupenbetrachtung dunkel Fieber (1861). Die wachsartige Schicht tritt nicht, oder kaum über den Grubenrand hinaus, Pronotum und Scutellum sind ebenfalls nicht von der Schicht bedeckt, daher treten die hellen Zwischenwände stärker hervor, die Gruben scheinen weiter auseinanderzuliegen. Die wabenartige Struktur der Zwischenwände ist deshalb klar zu erkennen. Auch die Spitze des Scutellums wird durch den fehlenden Überzug viel deutlicher und wirkt länger. Die Augen sind von einem hellen ins rötliche gehenden Braun. Bei Trockenpräparation dunkeln die Tiere nach, so daß sie schließlich eine gelbbraune Farbe besitzen, im Gegensatz zu *tipularius*, die nicht nachdunkeln.

Durch die angeführten Merkmale wurde der Gedanke wach, daß evtl. *Neides favosus* nur eine Jugendform von *Neides tipularius* sei, daß später eine Wachsausscheidung eintritt und die Pigmentierung sich erst nach einiger Zeit ausbildet. Aus diesem Grunde wurden frisch zur Imago gehäutete, sowie mehrere Tage alte Imagines untersucht. Dabei konnte festgestellt werden, daß diese Exemplare dem Aussehen von *N. favosus* entsprachen. Für die Überprüfung dieser Bestimmung, sowie für die Überlassung von Vergleichsmaterial bin ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. K. H. C. Jordan, zu Dank verpflichtet. — Die frischgehäuteten Imagines zeigten alle Merkmale der *N. favosus*, angefangen von der oben beschriebenen Struktur des Pronotums, bis zu den fehlenden Flecken der Corium-Membran-Naht. Die Tiere waren elfenbeinfarbig, was ja auch für *favosus* von Fieber (1861) (Pronotum weißlich), von Stichel (1925) (hell gelblichbraun) und von Puton (1878—1881) (sehr bleiches Gelb) angegeben wird. Bei Tieren, die 6—10 Tage alt waren, trat teilweise bereits eine Dunkelfärbung ein, sowie ein allmähliches Erscheinen der Flecken auf den Hemielytren. Es läßt sich sehr gut verfolgen, daß die Fleckung am distalen Teil der Corium-Membran-Naht beginnt und mit der Zeit proximal fortschreitet. Der Wachsüberzug des Pronotums braucht

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

zur völligen Ausbildung 3—4 Wochen, jedoch ist schon nach 6—10 Tagen eine Ausscheidung zu bemerken. Im allgemeinen tritt die Wachsausscheidung nach der Ausfärbung ein.

Ein weiterer Grund zur Annahme, daß *N. favosus* nur eine Jugendform von *N. tipularius* ist, sind die Funddaten. Die letzten Larvenstadien und die ersten frischgehäuteten Imagines treten im Juli auf. Aus dieser Zeit stammt mein *favosus*-Material (14.—23. 7. 1952). Auch Schmidt (in Rapp-1944) gibt für Juli Larvenstadien an. Wenn man nun die Fangdaten, soweit sie in faunistischen Arbeiten angegeben werden, vergleicht, so kommt man zu der Feststellung, daß die Tiere alle um diese Zeit gefangen wurden.

Wagner (1941):	13. 7. 1939
Polentz (1943):	Juli 1942
Cohrs & Kleindienst (1934):	20. 7.—12. 8.
Priesner (1928):	14. 7. 1926

Die Tiere der Coll. Jordan stammen alle vom 1. 8. 1943.

Die Funddaten sind bezeichnend dafür, daß *N. favosus* nur am Ende der Larvenentwicklungszeit gefangen wurde. Würde *favosus* als wirklich selbständige Art bestehen, so müßte doch wenigstens einem der Sammler auch vorher oder später ein Tier in die Hände gekommen sein.

Nicht ohne Interesse ist es, auch einmal die Funddaten der f. *immaculata Westh.* zu vergleichen:

Feige & Kühlhorn (1938):	6. 7. 1936
	10. 7. 1936
	23. 7. 1936
Gulde (1921):	4. 8. 1919
Michalk (1938):	1. 7. 1933
Müller (1942):	22. 7. 1936
Saager (1937):	9.—19. 7. 1934
Singer (1952):	23. 6. 1928
	27. 6. 1934
	9. 7. 1935
	1. 7. 1928
	5. 7. 1931
	19. 7. 1932
	22. 11. 1936
Wendt (1938):	26. 7. 1931
	7. 7. 1936
	8. 7. 1936
	11. 8. 1937

Mit einer einzigen Ausnahme wurden die Tiere alle in der Entwicklungszeit gefangen. Das läßt immerhin die Vermutung zu, daß viele dieser Tiere nicht zu der eigentlichen f. *immaculata* gehören, sondern junge Imagines von *tipularius* sind. Damit soll natürlich nicht gesagt werden, daß die f. *immaculata* als solche nicht existiert. Die Fleckung der Hemielytren bei *tipularius* ist sehr variabel, man findet von der fleckenlosen f. *immaculata Westh.* laufend Übergänge bis zur extrem-pigmentierten var. *marginata*

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Wagner (Wagner, 1950). Der Fund von Singer (1952) im November bestätigt eindeutig das Bestehen einer ungefleckten Form von *N. tipularius.*

Man könnte der oben angeführten Behauptung entgegenstellen, daß Neides im Juli und August ihr Hauptvorkommen hat und zu anderer Zeit das Fangergebnis spärlicher und somit die Wahrscheinlichkeit einer zu erbeutenden favosus geringer ist. Aber da *Neides* das ganze Jahr über, sie überwintert als Imago, gefunden werden kann, ist es bei der Vielzahl der Sammler doch unwahrscheinlich, daß nicht im Frühjahr oder Herbst ein solches Tier angetroffen wurde.

Nun noch ein Wort zu der stets angegebenen Seltenheit von *N. favosus.* Das Hauptvorkommen der frischgehäuteten Imagines kann auf 1—2 Wochen geschätzt werden. Ob diese Zeit Ende Juni, im Juli oder Anfang August liegt, wird natürlich stark von der Witterung des Jahres und von der klimatischen Beschaffenheit des Biotops abhängig sein. Stets befinden sich unter einer solchen Population ausgefärbte Tiere, die den typischen *tipularius*-Habitus aufweisen. Es wird also nicht jedes Tier, das in dieser kurzen Zeit gefangen wird, ein frisch geschlüpftes sein. Diese Faktoren, das kurze Vorkommen und die Vermischung mit ausgefärbten Individuen setzt die Fundwahrscheinlichkeit stark herab, so daß die Auffassung einer gewissen „Seltenheit" der favosus verständlich ist. Wie oben angeführt, besteht auch die Möglichkeit, daß der eine Sammler das Tier zu *favosus*, der andere aber zur f. *immaculata* stellt, weil eine, vielleicht schon fortgeschrittene Alterung den „*favosus*"-Typ nicht mehr einwandfrei erkennen läßt.

Auf Grund der angeführten Befunde ist deshalb der Verfasser zu der Ansicht gekommen, daß *Neides favosus Fieb.* nur eine Jugendform von *Neides tipularius L.* ist.

Literaturverzeichnis

Cohrs, Chr. & Kleindienst, Cl., Hemiptera-Heteroptera Zentralsachsens. Ber. naturw. Ges. Chemnitz, **24**, 143—182, 1934.

Feige, C. & Kühlhorn, Fr., Die Wanzen (Hem. Het.) von Eisleben und Umgebung. Ztschr. Naturw., **92**, 100—122, 1938.

Fieber, F. X., Die Familie der Berytideae. Wien ent. Mschr., **3**, 200—209, 1859.

—, Die europäischen Hemiptera. Wien, 1860—1861.

Gulde, J., Die Wanzen (Hem. Het.) der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens. Abh. Senckenb. Naturf. Ges., **37**, 327—503, 1921.

—, Die Wanzen Mitteleuropas. Frankfurt, 1935.

Jordan, K. H. C., Die Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsens. Isis Budissina, **14**, 96—156, 1940.

Kiritshenko, A. N., Die jetzigen Halbflügler des europäischen Teiles der UdSSR. Bestimmungstab. Fauna UdSSR, **42**, Moskau & Leningrad, 1951 (russisch).

Michalk, O., Die Wanzen (Hem. Het.) der Leipziger Tieflandsbucht und der angrenzenden Gebiete. Zugleich eine kritische Zusammenstellung aller deutschen Arten. SB. naturf. Ges. Leipzig, **63/64**, 15—88, 1938.

Müller, G., Ergänzungen zur Thüringer Rhynchotenfauna. I. Heteroptera. Dtsch. ent. Ztschr., 1942, p. 40—137, 1942.

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

©www.senckenberg.de/; download www.contributions-to-entomology.org/

Polentz, G., Beiträge zur Kenntnis schlesischer Wanzen. Ztschr. Ent. Breslau, **19**, 7—14, 1944.
Priesner, H., Prodromus zur „Hemipterenfauna von Oberösterreich", III. Teil. Ztschr. wiss. Ins. Biol., **23**, 113—120, 1928.
Puton, A., Synopsis des Hémiptères-Héteroptères de France. Paris, 1878—1881.
Rapp, O., Die Halbflügler Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie auf Grund der Literatur und Beobachtungen von Ernst Schmidt in Arnstadt. Schr. Mus. Naturk. Erfurt, 1944.
Reclaire, A., 2e Vervolg op de Naamlijst der in Nederland en het omliggend gebied waargenomen wantsen (Hem. Het.). Ent. Ber. Nederl. Ver., **9**, 243—250, 1936.
Saager, H., Verzeichnis der Wanzen (Hem. Het.) der Umgebung Lübecks. Mttlg. geogr. Ges. nat. Mus. Lübeck, H. 39, p. 53—80, 1937.
Singer, K., Die Wanzen (Hem. Het.) des unteren Maingebietes. Mitt. naturw. Mus. Aschaffenburg, N. F., Heft 5, 1952.
Stichel, W., Illustrierte Bestimmungstabellen der deutschen Wanzen. Berlin, 1925—1938.
Wagner, Ed., Bemerkenswerte Hemipterenfunde aus dem Nahetal. Decheniana, **98**, 95—112, 1939.
—, Ein Beitrag zur Heteropterenfauna Pommerns. Dohrniana, **20**, 33—78, 1941.
—, *Neides tipularius L.* var. *marginata* nov. var. Bombus, **61/62**, 262, 1950.
Wendt, A., Zweiter Beitrag zur mecklenburgischen Heteropterenfauna. Arch. Ver. Naturg. Mecklenburg, N. F., **13**, 62—86, 1938.

Hemipteren-Heteropteren von Shaqlawa in Südkurdistan

Von Ludvík Hoberlandt

Národni Museum, Praha

(Mit 6 Textfiguren)

Der vorliegende Aufsatz gibt eine Analyse der Fauna der Heteropteren, die von Dr. V. Kálalová di Lotti vom April bis Juni 1931 in der nächsten Umgebung von Shaqlawa im südlichen Kurdistan (N. Irak) gesammelt wurden. Dieses Gebiet des mittleren Hochlands gehört einem ökologischen Milieu an, das von E. P. Wiltshire (1940) als entweder bewaldete Hügel oder hügelige Steppe bezeichnet wurde und überwiegend von Steppenelementen mit stark hervortretenden mediterranen Einflüssen durchsetzt ist. Das Belegmaterial umfaßt 70 Arten und Formen, die auf die folgenden biogeographischen Gruppen verteilt sind.

Armeno-iranische Endemiten. Arten, deren Verbreitung auf die Gebirgsgegenden der östlichen Gebiete von Anatolien, Transkaukasien, des westlichen und nördlichen Iran und nördlichen Irak beschränkt ist.

Coreidae:

Camptopus illustris Horváth, 1899 — 1 ♂ und 4 ♀♀

Lygaeidae:

Phasmosomus araxis Kiritshenko, 1938 — 1 ♀ (makropter)

DOI: 10.21248/contrib.entomol.3.4.372-377

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomologie = Contributions to Entomology

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Hertel Rolf

Artikel/Article: Zur Artberechtigung von Neides favosus Fieb. (Heteroptera: Neididae). 372-377