

***Stephanitis* sp. auf *Laurus nobilis* L.**

SIEGFRIED RIETSCHEL

Summary: In June 2012 a lacebug species (*Stephanitis* sp.) was found as a pest on *Laurus nobilis* L. at the Island of Crete/Greece. Because there are no records of European *Stephanitis* feeding on Lauraceae, publications dealing with *Stephanitis* of East Asia and other regions were checked with respect on their foodplants. In Japan and Korea several *Stephanitis* species are living on *Cinnamomum*, *Machilus* and other Lauraceae. But none of these species is closely related to the Cretan species, according to morphological and genital structures. So the species from Crete is supposed being not an neozoon but native, and will be described soon.

Bei den Tingiden gibt es zahlreiche Arten, die an Kulturpflanzen schädlich werden und deshalb bekannt und gut untersucht sind. Zu diesen gehören besonders Arten der Gattung *Stephanitis* STÅL, 1873, einer Gattung, die mit mehr als 80 beschriebenen Arten weltweit verbreitet ist. Von ihnen sind etwa 40 aus der Paläarktis mit Schwerpunkt Ostasien bekannt, und viele weitere aus der Nearktis, der Paläotropis und Neotropis sowie einige aus der Australis. In Europa und Vorderasien waren ursprünglich nur fünf Arten bodenständig, drei weitere sind Neubürger. Ausbreitung und Bekanntheitsgrad der *Stephanitis*-Arten hängen weitgehend damit zusammen, dass sie, mit Kulturpflanzen verschleppt, zu Massenaufreten neigen und dann in Kulturen deutliche Schäden verursachen. In den gemäßigten Breiten schädigen sie Kern- und Steinobst sowie Azaleen und Rhododendren. In den Tropen und Subtropen werden u.a. Avocado, Banane, Cherimoya, Curcuma, Ingwer, Kaki, Kamelie/Tee, Stachelannone, Sternanis, Zimt und Zimtapfel befallen. Viele Wirtspflanzen gehören in die Familien Ericaceen oder Rosaceen.

Aus Europa und Nordafrika ist *Stephanitis pyri* (FABRICIUS, 1775) altbekannt, die als „tigre des poirier“ Birn- und Kirschbäume sowie andere Obstarten befällt. Im Nahen Osten wird sie durch *S. oschanini* VASILIEV, 1935, vertreten (Verbreitungskarte bei KMENT & JINDRA, 2005, synonym *S. hoberlandti* LYS, 2002). Von den in Europa vorkommenden „Rhododendron-Wanzen“ ist *S. oberti* (KOLENATI, 1856) als boreale Art in Nordeuropa und über Sibirien bis Korea und Japan beheimatet. Sie lebt vorzugsweise auf *Vaccinium*-Arten und anderen Ericaceen; in Mitteleuropa kommt sie unter günstigen klimatischen Bedingungen örtlich und zeitweise auf Rhododendren und Azaleen vor. Hingegen ist die zweite Rhododendron-Wanze, *S. rhododendri* HORVATH, 1905, aus Nordamerika eingeschleppt. Sie hat sich zwischen 1890 und 1910 in West- und Mitteleuropa als Schädling an Rhododendron ausgebreitet. Die westmediterrane *S. chlorophana* FIEBER, 1861 ist hingegen selten und nur vereinzelt vom Mittelmeer-Schneeball (*Viburnum tinus* L.) in Portugal, Spanien und Nordafrika nachgewiesen. In Höhenlagen des Kaukasus und Anatoliens kommt *S. caucasica* KIRITCHENKO, 1939, an Rhododendron vor. Zwei weitere Arten sind erst in jüngerer Zeit als Neozoen vermutlich mit Zierpflanzen aus Ostasien nach Europa und Nordamerika eingeschleppt worden: Die Andromeda-Netzwanze *S. takeyai* DRAKE & MAA, 1955 (syn. *S. globulifera* MATSUMARA, 1905), die in Europa seit der Jahrtausendwende durch Massenvermehrung auf der Japanischen Lavendelheide [*Pieris japonica* (THUNBERG)] auffällig wurde, sowie *S. pyrioides* SCOTT, 1874 (syn. *S. azaleae* HORVATH, 1906), die in Europa, Nord- und Südamerika wiederum schädigend an Rhododendron auftritt. Beide Arten waren ursprünglich in Japan heimisch und haben dort ein breiteres Wirtspflanzenspektrum.

Im Mai 2012 fielen meinem Bruder GERHARD und mir in einer Ferienanlage an der Südküste von Kreta (Damnoni) einzelne *Stephanitis*-Exemplare auf, die an verschiedenen Pflanzen, an Lampen und an Fensterscheiben saßen. Im Gelände sahen sie *S. pyri* ähnlich. Mein Bruder konnte als Herkunft dieser Tiere schließlich kranke Lorbeerbüsche (*Laurus nobilis* L.) ausmachen, die einen sehr starken Befall von Larven und Imagines dieser Tingide aufwiesen.

Die kretische *Stephanitis* lässt sich jedoch bei genauerer Untersuchung keiner der aus Europa bekannten *Stephanitis*-Arten zuordnen. Ohnehin ist ein Massen-Vorkommens auf *Laurus nobilis* ungewöhnlich – Lauraceen sind als Wirtspflanzen von *Stephanitis* in Europa bislang unbekannt. Da jedoch die Lorbeerbüsche am Fundort angepflanzt wurden, besteht durchaus die Möglichkeit, dass die Tiere dort als Neozoon mit dem Pflanzgut, woher auch immer, eingeschleppt sind.

Nachdem sich die erste, provisorische Bestimmung als *S. cf. caucasica* als falsch erwies (teste GOLUB), hielt auch eine Korrektur zu *S. pyrioides* der Überprüfung nicht stand (teste AUKEMA). Deshalb musste zunächst nach vergleichbaren *Stephanitis*-Arten aus Regionen außerhalb des euromediterranen Raumes gesucht werden. Innerhalb der Paläarktis bot sich besonders Ostasien an, wo es tatsächlich Arten gibt, die Lauraceen als Wirtspflanzen nutzen. Nach TAKEYA (1931, 1963) und DRAKE & RUHOFF (1965) sind hauptsächlich der ostasiatische Lorbeerbaum *Machilus thunbergii* und weitere der mehr als 80 *Machilus*-Arten (u.a. *M. gamblei*, *M. japonica*) Wirtspflanzen von *Stephanitis*-Arten. *)

*) Die ostasiatische Lauraceen-Gattung *Machilus* wird von manchen Autoren nur als Untergattung der weltweit verbreiteten Gattung *Persea* (Avocado) angesehen oder auch mit ihr synonymisiert.

Neben *Machilus* werden in der Literatur weitere Lauraceae wie *Cinnamomum camphora*, *Hernandia peltata*, *Lindera glauca*, *L. triloba*, *L. obtusiloba* und „*Neolitrea sieboldii*“ als Wirtspflanzen genannt (TAKEYA, DRAKE & RUHOFF 1965). Leider fehlen bei HORVATH (1912) wie auch sonst in der Literatur häufig Angaben über Wirtspflanzen. Bezüglich *Laurus nobilis* L. erwähnt nur TAKEYA (1963: 49) neben anderen Lauraceen auch diese Art als Wirtspflanze von *Stephanitis fasciicarina* TAKEYA, 1931 (? syn. *S. aperta* HORVATH, 1912).

Folgt man der von TAKEYA (1963: 27-32) für die ostasiatischen Arten gegebenen Bestimmungstabelle, endet die Bestimmung für die kretische Art ebenfalls bei *S. fasciicarina*. Allerdings enthält die Tabelle bei Merkmalspaar 18 einen irreführenden Fehler, der in eine Sackgasse leitet (das Merkmal „18-Strich“ muss zu 29 leiten!). Unter Berücksichtigung dieses Fehlers führt die Bestimmung zu *S. oberti*. Die beiden genannten Arten kommen jedoch wegen differenzierender morphologischer Merkmale für die kretische *Stephanitis* nicht in Frage.

Zwar sollte man Insekten nicht nach ihrer Wirtspflanze bestimmen. Trotzdem ist es hilfreich, die Wirtspflanze als ein wichtiges Merkmal einer Art anzusehen, zumal viele Arten mono- oder oligophag sind. Tabelle 1 zeigt, dass unter den ostasiatischen *Stephanitis*-Arten auf Lauraceen sowohl monophage als auch oligo- und polyphage Arten leben und zu welchen Familien die Wirtspflanzen anderer *Stephanitis*-Arten gehören.

Basierend auf einer Bindung an Lauraceen als Wirtspflanzen, kommen demnach nur die folgenden ostasiatischen *Stephanitis*-Arten zum Vergleich in Frage: *S. ambigua* HORVATH, 1912, *S. fasciicarina* TAKEYA, 1931, *S. gallarum* HORVATH, 1910, *S. subfasciata* HORVATH, 1912 und *S. takeyai* DRAKE & MAA, 1953. Die Arten *S. aperta* HORVATH, 1912, *S. esakii* TAKEYA, 1931 und *S. mendica* HORVATH, 1912 gehören zur Untergattung *Norba* und können deshalb für die kretische Art vernachlässigt werden.

Damit sind von den an Lauraceen lebenden, ostasiatischen *Stephanitis*-Arten wenigstens fünf als unmittelbare Kandidaten für eine Einschleppung nach Kreta in Betracht zu ziehen. Der morphologische Vergleich ermöglicht es allerdings bislang nicht, die kretische *Stephanitis* einer dieser oder auch einer der anderen ostasiatischen *Stephanitis*-Arten sicher zuzuordnen. LEE hat 1967 für Korea sechs *Stephanitis*-Arten aufgelistet und 1968 eine umfassende Untersuchung der Larven sowie der Genitalia von 20 *Stephanitis*-Arten Japans und Koreas veröffentlicht. Auf der Basis seiner Darstellung ergibt auch die Genital-

Untersuchung der kretischen Art keine sichere Übereinstimmung mit einer der ostasiatischen Arten. Vermutlich ist also die aufgefundene *Stephanitis* sp. auf Kreta autochthon. Eine Abgrenzung insbesondere gegenüber den bekannten europäischen *Stephanitis*-Arten ist möglich und wird folgen.

Tabelle 1. Wirtspflanzenzugehörigkeit ostasiatischer *Stephanitis*-Arten

<p><u>An Lauraceae:</u></p> <p><u>Monophag:</u> <i>S. ambigua</i> HORVATH, 1912, an <i>Lindera</i>; <i>S. mendica</i> HORVATH, 1912, an <i>Cinnamomum</i>; <i>S. gallarum</i> HORVATH, 1910, an <i>Machilus</i> (und ?<i>Alnus</i>).</p> <p><u>Oligophag:</u> <i>S. subfasciata</i> HORVATH, 1912, an <i>Hernandia</i> und <i>Anamirta</i>; <i>S. aperta</i> HORVATH, 1912, an <i>Cinnamomum</i>, <i>Machilus</i>, <i>Persea</i>.</p> <p><u>Polyphag:</u> <i>S. fasciicarina</i> TAKEYA, 1931, an <i>Laurus</i>, <i>Machilus</i>, <i>Cinnamomum</i>, “<i>Neolitrea</i>”; <i>S. esakii</i> TAKEYA, 1931, an <i>Cinnamomum</i>, <i>Machilus</i>, <i>Litsea</i>; <i>S. takeyai</i> DRAKE & MAA, 1953, an <i>Cinnamomum</i>, <i>Parabenzola</i>, <i>Beniota</i>, <i>Maratioa</i> sowie an Caprifoliaceen, Ebenaceen, Ericaceen, Magnoliaceen, Rosaceen, Saxifragaceen, Sapindaceen und Styracaceen.</p> <p><u>Weitere ostasiatische <i>Stephanitis</i>-Arten und die Familien ihrer Wirtspflanzen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Anonaceae: <i>S. typica</i>. – Calyanthaceae: <i>S. nashi nashi</i>. – Caprifoliaceae: <i>S. takeyai</i>. – Ebenaceae: <i>S. takeyai</i>. – Ericaceae: <i>S. drakei</i>, <i>S. esakii</i>, <i>S. hasegawai</i>, <i>S. hikosana</i>, <i>S. oberti</i>, <i>S. propinqua</i>, <i>S. pyrioides</i>, <i>S. takeyai</i>, <i>S. veridica</i>. – Sapindaceae: <i>S. takeyai</i>. – Juglandaceae: <i>S. nashi nashi</i>. – Magnoliaceae: <i>S. svensoni</i>, <i>S. takeyai</i>. – Menispermaceae: <i>S. subfasciata</i>. – Musaceae: <i>S. typica</i>. – Rosaceae: <i>S. nashi nashi</i>, <i>S. nashi suigenis</i>, <i>S. takeyai</i>. – Saxifragaceae: <i>S. hydrangea</i>, <i>S. takeyai</i>. – Styracaceae: <i>S. aperta</i>, <i>S. takeyai</i>. – Trochodendraceae: <i>S. veridica</i>, <i>S. yasumatsui</i>. – Zingiberaceae: <i>S. typica</i>.
--

Mein herzlicher Dank für Hilfsbereitschaft und Unterstützung geht an: BEREND AUKEMA, VICTOR GOLUB, BARBARA LYS, GERHARD STRAUSS und CHRISTIAN RIEGER.

Literatur:

- DRAKE, C. J. & RUHOFF, F. A. (1965): Lacebugs of the World. A Catalog (Hemiptera: Tingidae). – Bull. Smithsonian Institution, U. S. Nat. Mus., **213**, 634 S., 56 Taf.; Washington.
- GOLUB, V. B. (2002): On the status, synonymy and distribution of *Stephanitis oschanini* VASILIEV with corrected data on the distribution of *S. pyri* (Heteroptera: Tingidae). – Zoosystematica Rossica **11**(1), 154; St. Petersburg.
- HORVATH, G. (1912): Species generis Tingitidarum *Stephanitis*. – Ann. Mus. Nat. Hungaricia **X**, 319-339, 3 Abb.; Budapest.
- KMENT, P. (2007): First record of the alien lace bug *Stephanitis pyrioides* in Greece and note on *Corythucha ciliata* from Portugal (Heteroptera: Tingidae). – Linzer biol. Beitr. **39**, 421-429; Linz.
- KMENT, P. & JINDRA, Z. (2005): New and interesting records of true bugs (Heteroptera) from Turkey, southeastern Europe, Near and Middle East. – Acta entomol. Mus. Nat. Praga **45**, 3-16, 1 Abb.; Praha.
- LEE, C. E. (1967): Tingidae from Korea (Heteroptera). – Mushi **41**, 91-111; Fukuoka.
- , (1969): Morphological and phylogenetic studies on the larvae and male genitalia of the East Asiatic Tingidae (Heteroptera). – J. Fac. Agricult. Kyushu Univ. **15** (2), 137-256, 70 Abb., 16 Taf.; Fukuoka.
- LIS, B. (2002): *Stephanitis hoberlandti* – a new West Palaearctic lace-bugs species (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). – Genus **133** (2), 165-169, 12 Abb.; Wroclaw.

- TAKEYA, CH. (1931): Some Tingitidae of the Japanese Empire. – Mushi 4 (2), 65-84Taf. 7-9, 1 Abb.; Fukuoka.
- , (1953): Notes on the Tingidae of Shikoku, Japan (Hemiptera). – Transact. Shikoku Entomol. Soc. 3 (7), 167-176, 1 Abb., Taf. 6; Matsuyama.
- , (1962): Taxonomic revision of the Tingidae of Japan, Korea, the Ryukyus and Formosa. Part 1 (Hemiptera) – Mushi 36 (5), 41-75, Abb. 1-8; Fukuoka.
- , (1963): Taxonomic revision of the Tingidae of Japan, Korea, the Ryukyus and Formosa. Part 2 (Hemiptera) – Mushi 37 (4), 27-52, Abb. 9-17; Fukuoka.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Siegfried Rietschel, Waldrebenweg 6, D-76149 KARLSRUHE; e-mail: s.rietschel@kabelbw.de



Abb. 1. Von *Stephanitis* sp. befallener *Laurus nobilis* L.



Abb. 2. Lorbeerblatt mit Kot und Häutungshemden von *Stephanitis* sp.



Abb. 3. Lorbeerblatt mit adulten *Stephanitis* sp. – Fotos S. RIETSCHEL; Damnoni, Kreta, 14.06.2012.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Rietschel Siegfried

Artikel/Article: [Stephanitis sp. auf Laurus nobilis L. 17-21](#)