© Entomologische Nachrichten und Berichte; d

G. Köhler, Jena

Die Skythische Napfschildlaus, *Scythia craniumequinum* Kiritchenko, 1938 (Coccina, Coccidae) – neu für Deutschland[1]

Zusammenfassung Im Juli 2009 wurde erstmals in Deutschland an der Ochsenburg/SW-Kyffhäuser (Thüringen) die Skythische Napfschildlaus, *Scythia craniumequinum* Kiritchenko, 1938, an Stipa capillata gefunden. Das Fundgebiet ist eine weit abgelegene Exklave dieser vom südlichen Mitteleuropa bis in die Mongolei vor allem an Federgräsern (Stipa sp.) vorkommenden seltenen, pontischen Art.

Summary **The Horsehead-shaped scale, *Scythia craniumequinum* Kiritchenko, 1938 (Coccina, Coccidae) – new for Germany**. – In July 2009 *Scythia craniumequinum* Kiritchenko, 1938 was found for the first time in Germany at the Ochsenburg/SW-Kyffhäuser (Thuringia) on Stipa capillata. Zoogeographically, this locality is an exclave far from the main area of this rare pontic species which extends from Southern Central Europe up to Mongolia, where the scale lives mainly on Stipa grass species.

1. Einleitung

Die Schildlausfauna Deutschlands ist mit derzeit 151 freilebenden Arten noch keineswegs „vollständig" erfasst, blieb doch die ohnehin sporadische regionale Durchforschung nach wie vor äußerst lückenhaft (Schmutterer 2008). Von besonderem Interesse sind dabei jene Arten, die an xerothermen Stellen vorkommen und ihre Hauptverbreitung in der Südpaläarktis haben. In Thüringen ist es der Kyffhäuser, der mit seinen 15 km Länge und 7 km Breite zwar eines der kleinsten, doch biogeographisch in seiner Artaustattung das wohl bedeutendste Mittelgebirge in Deutschland überhaupt ist. Hier haben sich auf einem schmalen Zechsteinstreifen seiner Süd- und Westseite reliefreiche Gipskarsthänge und -kuppen kontinentaler Prägung ausgebildet, auf denen zahlreiche Pflanzen- und Insektenarten in Exklaven ihres süd/südosteuropäischen Areals leben (zusammenfassend Helmecke 1992, Westhus & Fritzlar 2002, Wenzel et al., in Vorbereitung). Auch bei den phytosugen Schildläusen wurden in den letzten Jahren solche Arten wiederentdeckt, wie *Porphyrophora polonica* (Köhler 2008a), für Thüringen neu gefunden, wie *Ceroputo pilosellae* (Köhler 2008b) und *Rhizopulvinaria artemisiae* (Köhler & Kozár 2009) oder gar erstmals in Deutschland nachgewiesen, wie *Rhizopulvinaria spinifera* (Köhler & Kozár 2009). Dabei konzentrierten sich die bisherigen Untersuchungen auf die subterranen Wurzelsprossbereiche mehrjähriger Stauden, wie Gypsophila und Artemisia. Gerade dieser Schildlauskomplex aus Steppenarten ließ aber noch weitere interessante Funde erwarten, sodass diesmal besonders Federgräser (Stipa-Arten) untersucht wurden, leben doch an deren Blättern immerhin 11 Schildlaus-Arten (6 Pseudococcidae, 3 Coccidae, 2 Eriococcidae) mit überwiegend südlicher Verbreitung, von denen einige bereits in Deutschland gefunden wurden (zusammenfassend Kosztarab & Kozár 1988, Schmutterer 2003, 2008). Dabei kommen alle vier der aus Thüringen bekannten Federgras- o. Pfriemengras-Arten auch und mit Schwerpunkt im Gipskarstgürtel des Kyffhäusers vor: in abnehmender Häufigkeit Stipa capillata, S. pennata [syn. S. joannis], S. pulcherrima und S. tirsa (syn. S. stenophylla). Alle Stipa-Arten stehen in Deutschland (RL 3, S. pulcherrima RL 2) und Thüringen (RL 3, außer S. capillata) auf der Roten Liste (Barthel & Pusch 1999, Zündorf et al. 2006).

2. Fundumstände und Lokalität

Während einer Exkursion am 07. Juli 2009 auf Schildläuse an Federgräsern im NSG „Süd-West-Kyffhäuser" wurden während der dreistündigen, von heftigen Gewittergüssen unterbrochenen Suche im südseitigen Unterhangbereich der Falkenburg und an der Südostseite der Ochsenburg insgesamt 50-60 Stipa-Horste mit zahlreichen (teils vertrockneten) Blütenständen, trockenen und grünen Blättern sowie in einigen Fällen auch deren Wurzelbereiche untersucht. Nach lange Zeit völlig erfolglosen Bemühungen konnte letztlich ein einziges adultes Schildlausweibchen gefunden werden, das – einem Vogelkotspritzer nicht unähnlich – an einem Halm von S. capillata etwa 20 cm über dem Boden klebte. Erst später wurde unter dem Stereomikroskop und durch ein Foto in Kosztarab & Kozár (1988) wahrscheinlich, dass es sich um die Skythische Napfschildlaus, *Scythia craniumequinum* Kiritchenko, 1938 handeln musste. Die Fundstelle lag an einem schräg den Hang querenden Pfad in der weniger stark geneigten Oberhangmitte der Ochsenburg, diesem nach S und SO offenen und zum Habichtstal abfallenden Gipskarsthügel (1 km südöstlich Steinthaleben) in Steppenschwingel-Pfriemengras-Trockenrasen. Das Gebiet gehört mit seinen im Mittel 500 mm Niederschlag zu den regenärmsten in Deutschland, dessen lokalklimatisch kontinentaler Charakter mit großen tages- und jah-

[1] Herrn Prof. Dr. Dr. Bernhard Klausnitzer zum 70. Geburtstag gewidmet.

 richte; download unter www.biologiezentrum.at

resperiodischen Amplituden an den Hängen sich auch in der Pflanzen- und Tierwelt niederschlägt (zusammenfassend HELMECKE 1992, WENZEL et al., in Vorb.).

Das ehemalige NSG „Ochsenburg-Ziegelhüttental" (247 ha, seit 1961, HENTSCHEL et al. 1984) ist seit 1999 Teil des neukonzipierten NSG „Süd-West-Kyffhäuser" (832 ha). Koordinaten der Fundstelle: MTBQ 4632/1, HW 569510 / RW 443310; 51°23.10´N / 11°02.13´E (Google Earth), 170-220 mNN.

3. Äußeres Erscheinungsbild der Schildlaus

Das adulte Weibchen von *S. craniumequinum* unterscheidet sich von drei anderen *Scythia*-Arten durch 3-4-gliedrige Antennen, während *S. stipae*, *S. festuceti* und *S. aetnensis* nur 1-2-gliedrige Antennen haben (Schlüssel in RUSSO & LONGO 1990), was auch ausschlaggebend für die von ŠULC (1941) neu beschriebene Gattung und Art *Mohelnia festuceti* (heute *Scythia festuceti*) war. Vom Weibchen war nur sein hellbraunes Vorderende sichtbar, der restliche Körper aber vom kompakten weiß-elfenbeinfarbenen Eisack völlig bedeckt, der in seiner Mitte den Stipa-Halm etwa zur Hälfte umschloss (Abb. 1). Der asymmetrische, stark skulpturierte Eisack aus ± dichtem Wachs wies dorsal in der Mitte drei prominente, teils geschwungene Rippen auf, und am Hinterende linksseitig 6 weniger stark hervortretende Rippen. Zwischen beiden Rippengruppen lagen dem Eisack dorsal zwei schräggestellte glänzende dünne schildartige Strukturen (Exuvienreste) auf, darunter die hinterste auf einem hochgewölbten Sporn. Einzelne, teils geringelte und in sich versponnene Wachsfäden traten auf dem Vorderkörper des Weibchens, an den Seiten des Eisackes sowie an der hinteren Öffnung des Eisackes auf. Dieser war 7,7 mm lang, 3,1 mm breit und 2,6 mm hoch (Abb. 1) und lag damit im oberen Bereich der in der Literatur angegebenen Spanne von 5-8 mm Eisacklänge KOSZTARAB & KOZÁR 1988). Das kompakte Gebilde – zwar durchaus sehr variabel (Mitt. Kozár) – verglich KIRITSHENKO (1938) mit einem umgedrehten Pferdekopf, wovon er auch den wissenschaftlichen Artnamen ableitete, der später so ins Englische übernommen wurde. Hier wird nun in Anlehnung an das Typusgebiet (S-Ukraine: Askania Nova, Krim) der geografisch treffendere deutsche Artname 'Skythische Napfschildlaus' eingeführt. Die univoltine Art ist bisexuell und männliche Puparien fand KIRITSHENKO (1938) unter den Eisäcken, während das adulte Männchen erst von BORCHSENIUS (1957) beschrieben wurde. Imagines beider Geschlchter findet man in Ungarn im September (KOSZTARAB & KOZÁR 1998), im Oktober dominieren in der Südukraine die Weibchen mit Eiern (KIRITSHENKO 1938), wobei die Eier dann überwintern. Das bisher einzige adulte Weibchen vom Kyffhäuser wurde von Dr. F. KOZÁR (Budapest) nachbestimmt und verblieb in der coll. KOZÁR (Budapest).

4. Zoogeographische Einordnung

Nach der deutschen Erstbeschreibung von Gattung und Art als *Scythia cranium-equinum* (noch mit Bindestrich) durch KIRITSHENKO (1938, in heutiger Artschreibung als KIRITCHENKO) sind von 1941-99 vier weitere, zumeist seltene Arten dieser Gattung mit südostpaläarktischer Verbreitung beschrieben worden, die an vier jeweils heimischen Süßgrasgattungen leben: vor allem an Stipa und Festuca, lokal an Elymus (Türkei) und Cleistogenes (Mongolei). In Mitteleuropa kommt neben *S. craniumequinum* nur noch *S. festuceti* vor, in Südeuropa (Sizilien) tritt noch *S. aetnensis* hinzu, die von RUSSO & LONGO (1990) am Südfuß des Ätna gefunden und von dort beschrieben wurde (Tab. 1).

Die Art *S. craniumequinum* ist die verbreitetste von allen, mit europäischen Vorkommen besonders im mittleren Nordungarn bis zur slowakischen Grenze (24 Quadranten in Rasterkarte von KOZÁR 2005), wo sie stellenweise sehr häufig und in den wohl größten bekannten Kolonien (>50 Ind/Pfl., auch bei Budapest) auftritt (KOZÁR 1986, KOSZTARAB & KOZÁR 1988, KOZÁR & DROZDJÁK 1993, KOZÁR et al. 2002, 2004, Mitt. F. Kozár), und in der Südukraine (Typuslokalität – Askania Nova, Kertsch/Krim), wo ebenfalls höhere Siedlungsdichten (7-12 Ind. übereinander an den Grashalmen) gefunden wurden (KIRITSHENKO 1938, TEREZNIKOVA 1981). Im Jahre 1992 ist sie an je einer Stelle in der Schweiz (Noes – KOZÁR et al. 1994) und in Rumänien (im siebenbürgischen Turda – KOZÁR & NAGY 1998) gesammelt worden. Ihre punktuelle Verbreitung erstreckt sich weiter nach Asien hinein, von der Türkei (Kapadokien – KAYDAN et al. 2001 u. a.) über Georgien, Kasachstan und Aserbaidschan (MATESOVA 1968, HADZIBEIJLI 1973 u.a.) bis in die Mongolei.

Das Vorkommen von *S. craniumequinum* im mitteldeutschen Kyffhäuser auf 51° N ist das mit Abstand nördlichste der Art überhaupt, gefolgt von 46-48° N in Ungarn, der Ukraine und Ostksachstan, und die Fundstelle liegt 600-700 km von den nächsten Vorkommen der Art in der Schweiz und in Nordungarn entfernt. Damit handelt es sich um einen zoogeographisch bemerkenswerten Vorposten des Artareals, wie beispielsweise auch bei der am Kyffhäuser an Gypsophila-Wurzeln lebende Napfschildlaus *Rhizopulvinaria spinifera* (KÖHLER & KOZÁR 2009). Die Art gilt als guter Indikator für weitere bemerkenswerte Schildlausarten, die am Kyffhäuser neben Stipa insbesondere an Thymus, Festuca und Dianthus vorkommen könnten (Mitt. F. KOZÁR).

Danksagung

Dr. FERENC KOZÁR (Budapest) regte seit längerem eine coccidologische Suche an Federgräsern an, nachbestimmte in bewährter Weise die Schildlausart, stellte relevante Schriften zur Verfügung und gab Hinweise zur artbezogenen Situation in Ungarn. Eigene Arbeiten übersandten Dr. Y. BEN-DOV (Bet Dagan, Israel) und Dr. M. B. KAYDAN (Kampüs/Van, Türkei). Die Thürin-

© Entomologische Nachrichten und Berichte; d

Tabelle 1: Die Arten der süd(ost)paläarktisch (W-O) verbreiteten Gattung *Scythia* und ihre Wirtstaxa. Zusammengestellt nach Ben-Dov (1993), Kozár et al. (1998) und Ben-Dov et al. (2006).

Art	Gebiete	Wirtstaxa
aetnensis Russo & Longo, 1990	Italien (Sizilien, Catania)	Festuca circummediterranea
craniumequinum Kiritchenko, 1938	Schweiz, **Deutschland**, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Türkei, Aserbaidschan, Kasachstan, Mongolei	auf Blättern und an Stengeln bes. von Stipa (7 Arten) und Festuca, lokal an Elymus (Türkei) u. Cleistogenes squarrosa (Mongolei)
festuceti (Šulc, 1941)	Tschechien (Mähren), Ungarn, Griechenland (Kreta), Ukraine, Russland (Kaukasus), Turkmenistan	auf Blättern von Festuca (3 Arten) u. Stipa; einmal in Ungarn an Hypporheria [sic] hirta = ? Hyparrhenia [Neophyt]
sinensis Wu, S. A., 1999	China (Innere Mongolei: Ningxia, Shaanxi)	Stipa bungeana
stipae Hadzibejli, 1967	Georgien, Aserbaidschan, Kasachstan	Festuca sulcata, Stipa lessingiana

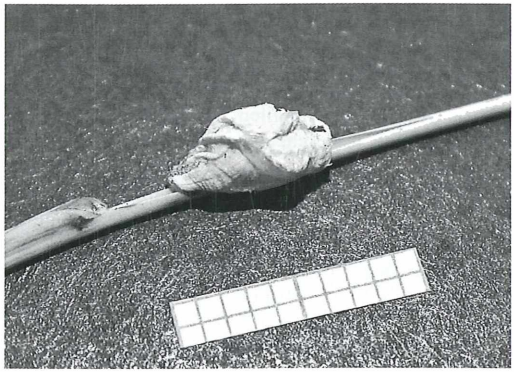

Abb. 1: *Scythia craniumequinum*, adultes Weibchen (Vorderende rechts) von Eisack bedeckt, an einem Stipa-Halm, leg. 07.07.2009. Foto: G. Jetschke.

gische Universitäts- und Landesbibliothek beschaffte im Leihverkehr einige schwer zugängliche Schriften. Mein Kollege PD Dr. habil. Gottfried Jetschke schoss kurz vor Versand noch e-Fotos von der Schildlaus. Allen Genannten gilt mein herzlicher Dank

Literatur

Barthel, K.-J. & J. Pusch (1999): Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. – Ahorn-Verlag, Jena, 465 S., 1 Landkarte.

Ben-Dov, Y. (1993): A systematic catalogue of the soft scale insects of the World. – Sandhill Crane Press, Inc., Gainesville, Leiden, 536 pp.

Ben-Dov, Y., Miller, D. R. & G. A. P. Gibson (2006): ScaleNet: a database of the scale insects oft the world. Scales in a region. Catalogue Query Results. http://www.sel.barc.usda.gov/Scalenet/Scalenet HTM (access 14.07.2009)

Borchsenius, N. S. (1957): Faune d'U.R.R.S. – Coccidae, Coccidae [russ.]. – Izdanie Zoologičeskogo Instituta, Akademia Nauk SSSR, Moskwa, Leningrad (n. s.) **1** (2).

Hadzibejli, Z. K. (1967): Zwei neue Schildlausarten (Insecta, Homoptera, Coccoidea) der Fauna des östlichen Transkaukasus [russ.]. – Soobtschenije Akademia Nauk Grusinskoi SSR **46** (3): 715-720.

Hadzibejli, Z. K. (1973): Little-known species of the family Coccidae (Homoptera, Coccoidea) in the fauna of Eastern Transcaucasia [russ]. – Entomologiczeskie Obozrenie **52** (4): 835-844.

Hadzibejli, Z. K. (1983): Scale insects of the subtropical zone of Grusinia [russ.]. – Akademia Nauk Grusinskoi SSR, Tbilissi, 293 pp.

Helmecke, K. (1992): Der Naturpark „Kyffhäuser" – ein Gebiet von einmaliger Naturausstattung. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **29** (Sonderheft): 1-23.

Hentschel, P., Reichhoff, L., Reuter, B. & B. Rossel (1984): Die Naturschutzgebiete der Bezirke Magdeburg und Halle. In: Weinitschke, H. (Hrsg.), Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik, Band 3. – Urania-Verlag Leipzig, Jena, Berlin.

Kaydan, M. B., Ülgentürk, S., Toros, S. & F. Kozár (2001): Scale insects (Homoptera: Coccoidea) of natural and agriculture areas in Kapadokya, Turkey. – Bollettino di Zoologia agraria e di Bachicoltura, Ser. II, **33** (3): 253-257.

Kiritshenko, A. N. (1938): Beschreibung von zwei neuen Cocciden aus der Ukraine (USSR) [Dt.]. – Konowia **16** (1937): 229-236. [Art heute mit Kiritchenko angegeben, in älteren Schriften auch 1937]

Köhler, G. (2008a): Zur Kenntnis der Polnischen Cochenille, *Porphyrophora polonica* (Linnaeus, 1758) (Insecta: Coccina, Margarodidae), in Deutschland. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (3-4): 192-202.

Köhler, G. (2008b): Die seltene Schmierlaus *Ceroputo pilosellae* Šulc, 1898 (Insecta: Coccina, Pseudococcidae) neu für Thüringen am Kyffhäuser. – Thüringer Faunistische Abhandlungen **8**: 23-26.

Köhler, G. & F. Kozár (2009): *Rhizopulvinaria spinifera* Borchsenius, 1952 und *Rh. artemisisae* (Signoret, 1873) [Coccina: Coccidae] – zwei zoogeographische Besonderheiten am Kyffhäuser/Thüringen. – Entomologische Nachrichten und Berichte **52** (1): 11-18.

Kosztarab, M. & F. Kozár (1988): Scale Insects of Central Europe. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 456 pp..

Kozár, F. (1986): Újabb adatok Magyarorsag pajzstetü-faunájának ismeretéhez (Homoptera: Coccidea). – Folia entomologica hungarica, Budapest **47** (1-2): 171-181.

Kozár, F. (2005): Pajzstetü fajok lelöhelyei Magyarországon. [Distribution maps of scale insect species (Homoptera: Coccoidea) in Hungary]. – MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Budapest, 136 pp. [*S. craniumequinum* – p. 126]

Kozár, F., Benedicty, Z. & J. Drozdják (1998): Coccidae (except Eriopeltinae). – In: Kozár, F. (ed.), Catalogue of Palaearctic Coccoidea. – Plant Protection Institute, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, 41-166.

Kozár, F. & J. Drozdják (1993): Data to the scale insect fauna (Homoptera: Coccoidea) of the Bükk National Park. – The Fauna of the Bükk National Park I, Budapest, 71-76.

 richte; download unter www.biologiezentrum.at

Kozár, F., Guignard, E., Bachmmann, F., Mani, E. & C. Hippe (1994): The scale insect and whitefly species of Switzerland (Homoptera: Coccoidea and Aleyrodoidea). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **67**: 151-161.
Kozár, F., Kiss, B., Samu, F. & Zs. Konczné Benedicty (2004): New data to the scale insect (Homoptera: Coccoidea) fauna of some national parks, nature reserves in Hungary. – Folia entomologica hungarica, Budapest **65**: 55-64.
Kozár, F., Konczné Benedicty, Zs. & F. Samu (2002): Data to the scale insect and whitefly (Homoptera: Coccoidea, Aleyrodoidea) fauna of the Sas-hegy Nature Reserve Area (Budapest, Hungary). – Folia entomologica hungarica, Budapest **63**: 33-41.
Kozár, F. & B. Nagy (1998): New data to the distribution of some Palaearctic scale insects (Homoptera: Coccoidea). – Folia entomologica hungarica, Budapest **59**: 53-56.
Matesova, G. Ya. (1968): Schildläuse (Homoptera, Coccoidea) von Ost-Kasachstan [russ.]. – Trudy Instituta Zoologii, Akademia Nauk Kazachskoi SSR, Alma-Ata **30**: 102-129.
Řeháček, J. (1954): Puklice (Lecaniinae) ze sbírky červců (Coccoidea) Prof. Dr. K. Šulce. – Časopis Moravského Muzea v Brno **39**: 133-145.
Russo, A. & S. Longo (1990): A new species of *Scythia* Kiritshenko (Homoptera: Coccoidea: Coccidae) from Mount Etna, Italy. – Israel Journal of Entomology **24**: 1-4.
Schmutterer, H. (2003): Verzeichnis der Schildläuse (Coccina) Deutschlands. – Entomofauna Germanica **6**: 194-208.
Schmutterer, H. (2008): Die Schildläuse (Coccina) und ihre natürlichen Antagonisten (Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 666). Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, 277 S.
Šulc, K. (1941): *Mohelnia festuceti* n. gen., n. sp. (Lecaniidae, Eriopeltini, Coccoidea, Hemiptera.). – Práce Moravské Přírodovědecké Společnosti **13** (6): 1-17.
Tereznikova, E. M. (1981): Fauna Ukraini, Tom 20, Kokzidi. – Akademia Nauk Ukrainskoi RSR, Institut Zoologii im. I. I. Schmalhausena, Kiew.
Wenzel, H., Westhus, W., Fritzlar, F., Haupt, R. & W. Hiekel (2010, in Vorb.): Die Naturschutzgebiete Thüringens. Weissdorn-Verlag, Jena.
Westhus, W. & F. Fritzlar (2002): Tier- und Pflanzenarten, für deren globale Erhaltung Thüringen eine besondere Verantwortung trägt. – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **39** (4): 97-135.
Zündorf, H.-J., Günther, K.-F., Korsch, H. & W. Westhus (2006): Flora von Thüringen. Die wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen Thüringens. – Weissdorn-Verlag, Jena, 764 S.

Manuskripteingang: 28.9.2009

Anschrift des Verfassers:
Dr. Günter Köhler
Institut für Ökologie
Friedrich-Schiller-Universität Jena
Dornburger Str. 159
D-07743 Jena
E-Mail: Guenter.Koehler@uni-jena.de

ERLESENES

Von Ameisen gehätschelte Phoriden

Die Weibchen von fünf in Malaysia (Perak, Salangor) beobachteten Buckel- oder Rennfliegen-Arten bleiben larvenähnlich, ihnen fehlen Flügel und Halteren, von den Beinen sind nur Coxen und Trochanter erhalten. Vermutlich sind sie ebenso wie ihre Larven Kleptoparasiten. Ihre Wirte sind Wanderameisen der Gattung *Aenictes,* sie sind darauf angewiesen, bei deren Ortsveränderungen mitgenommen zu werden. In den Spermatheken fand man Spermien, also gibt es auch bisher unbekannte Männchen, von denen anzunehmen ist, dass sie geflügelt sind. (Sociobiology **52:** 485-496, 2008)

U. Sedlag

Blattläuse reparieren ihre Galle

Asiatische Blattläuse haben in neuerer Zeit wiederholt überrascht, wobei es vor allem um die bei europäischen Blattläusen nur in bescheidenem Maß vorhandene und spät entdeckte Wehrhaftigkeit ging. *Nipponaphis monzeni* lebt in allseitig geschlossenen Gallen, die im zarten Jugendzustand häufig von Raupen der Noctuide *Nola innocua* angefressen werden. Oft gelingt es den Blattläusen, den Eindringling abzuwehren, aber zurück bleibt ein Loch. In gefilmten Versuchen mit nachgeahmtem Fraßschaden wurde sofort mit einer Reparatur begonnen. Manche zum Wundrand geeilte Aphiden „explodierten" geradezu und stießen $^2/_3$ ihrer Hämolymphe aus, die an der Luft schnell erhärtet. Andere Individuen verarbeiteten den Leim, in dem sie selbst umkamen. In knapp 30 min war die Wunde mit dem entstehenden „Blattlausschorf" verschlossen. Damit nicht genug, sie wurde anschließend wochenlang von der Innenseite aus betreut, wobei vielleicht ein Speichelsekret eine Rolle spielte; jedenfalls schloss sich die Galle binnen eines Monats unter der Narbe. Die umständliche und aufwändige Reparatur erwies sich für die Population als lebenswichtig. Ohne sie trocknet die Galle schnell aus, womit der Untergang der Bewohner besiegelt ist. (BBC Wildlife 2009: H. 6: 45)

U. Sedlag

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Köhler Günter

Artikel/Article: Die Skythische Napfschildlaus, Scythia craniumequinum Kiritchenko, 1938 (Coccina, Coccidae) - neu für Deutschland. 157-160