gebogen (cfr. Fig. 51), 2. die Querader steht in der Mitte der 1. Längsader, 3. das Verhältnis der Geisselglieder ist bei einem annähernd mit *H. löwi* gleich grossen Exemplar das folgende: I = 135, II = 108, III = 96, IV = 90, V = 90, VI = 90, VII = 85, VIII = 84, IX = 81, X = 78, XI = 78, XII = 87.

Da die Geisselglieder ebenso dick sind wie bei *H. Löwi*, so machen sie einen viel plumperen Eindruck.

Man vergleiche nun mit der Abbildung der für *cavernosa* charakteristischen Kralle diejenige, welche Kieffer von der Kralle der *H. cristata* gibt (Monogr. des Cécidomyides, Ann. Soc. Ent. Fr. LXIX. 1900, Taf. 22, Fig. 14) und der Glaube an die Identität beider Arten wird schwinden. Kieffer bildet die Krallen seiner *H. cristata* mit stark abstehendem Zahne ab und ähnlich ist die Kralle auch bei *D. Löwi* und einem Exemplar von *D. tremulae* Wtz. gebildet. Ebenso hat dieses Exemplar in der Fühlerbildung Aehnlichkeit mit *H. Löwi*, denn die Verhältnisse sind die folgenden: I = 177, II = 153, III = 135, IV = 132, V = 126, VI = 120, VII = 120; VIII = 120, IX = 111, X = 105, XI = 105, XII = 105. Immerhin sind sehr auffallende Unterschiede vorhanden, die aber vielleicht individuell sind. Es kommt als weiterer Unterschied dann noch die bereits erwähnte Lage der Querader hinzu. Ein zweites Stück der Winnertz'schen Typen hat grössere Aehnlichkeit mit *D. cavernosa* als das vorhererwähnte mit *D. Löwi* und ein drittes sehr kleines Stück passt zu keiner mir bekannten *Harmandia*-Art, während das vierte überhaupt keine *Harmandia* ist.

Diplosis tremulae Wtz. ist also in Wirklichkeit ein Sammelname für eine ganze Anzahl verschiedenartiger Tiere und diesen Namen auf *Dipl. Löwi* zu übertragen ist ein durch nichts berechtigter Akt der Willkür. Es ist eben heute auch mit Hilfe der Winnertz'schen Typen nicht möglich, die *Diplosis tremulae* Wtz. als eine der neuerdings beschriebenen *Harmandia*-Arten zu deuten. (Fortsetzung folgt.)

Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihrer Verbreitung. II.

Von Dr. **Leonhard Lindinger**, Hamburg.

(Mit Abbildungen.)

(Fortsetzung aus Heft 7/8.)

Deutschland: Brackel bei Jesteburg (Hannover), auf Quercus pedunculata (Lindgr.). — Westerberg s. Hemmoor (Hann.), auf Qu. ped. (Brick). — Kempen a. Rh., auf Qu. ped. — Nideggen (Rheinprovinz), Ruhrtal, auf Qu. ped. (Brick). — Bad Nauheim, auf Qu. ped. u. sessiliflora (Jaap). — Königstein a. Elbe (Sachsen), auf Qu. ped. — Muskau (Oberlausitz), auf Qu. palustris. — Löwenberg in Schlesien, Lettenberg, auf Gallen von Andricus inflator Hartig an Qu. ped. Im Spessart bei Lohr (Bayern), auf Qu. ped.

Oesterreich-Tirol: Oberhalb Bad Dreikirchen bei Waidbruck, 950 m ü. M., auf Quercus pubescens; 6. VIII. 1908: ♀ ♀ ad. (Heinsen).

Schweiz: Im Stöckitobel bei Zürich, auf Qu. sp.

Italien: Mottola (Lecce), auf Quercus macedonica.

Aulacaspis Ckll.

Die Gattung *Diaspis* ist mehrfach aufgeteilt worden, doch hat die

Aufteilung noch keine allgemeine Anerkennung gefunden. Dass sie gleichwohl berechtigt ist, erhellt aus der hier folgenden Einteilung:

A. Analsegment mit nur einem gut ausgebildeten Lappenpaar und mit gekrümmten Platten. Tier rötlich . . . . *Epidiaspis.*

B. Mehrere gut ausgebildete Lappenpaare; Platten ± gerade. Tier nicht rötlich.

1. Exuvien mehr oder minder randständig. Schild oft deutlich verlängert. Kopfteil des Tieres deutlich gegen das schmälere Abdomen abgesetzt. Dorsaldrüsen der Abdominalsegmente zu mehr oder minder langen, den Segmentgrenzen gleichlaufenden Bändern angeordnet . . . . . *Aulacaspis.*

2. Exuvien meist in der Mitte des rundlichen Schildes. Tier birnförmig bis fast rundlich; Kopfteil allmählich in das Abdomen übergehend. Dorsaldrüsen nicht oder nur undeutlich bandförmig, eher gruppenförmig angeordnet . . *Diaspis.*

Aulacaspis rosae (Bouché) Ckll.

Deutschland: Remagen a. Rh., auf Gartenrosen (Jaap). — Jestetten (Baden), im Wangental, auf wilder Rosa gallica, Zweig; 24. VI. 1894: ♀♀ ad. — Erlangen, botanischer Garten, auf Gartenrose (Lindgr.).

Chionaspis arthrocnemi sp. n.

Schild weiss, nach hinten verbreitert, 1.3 mm lang, 0.80 mm breit. Exuvien apikal, hellgelb.

Zweites Stadium (Exuvie) 0.7 mm lang, 0.4 mm breit.

Weibchen ad. länglich, hinter der Mitte am breitesten, 1.1 mm lang, 0.55 mm breit. Analsegment (Abb. 56) gelb, mit 3 Lappenpaaren. Mittellappen auseinanderlaufend, in einer Einbuchtung liegend, am Innenrand leicht gekerbt, gerundet; dolchförmige, lange Platte, Drüsenmündung, längerer, gerundeter Lappen, kleinerer ähnlicher Lappen, 2 dolchförmige Platten, grosse Drüsenmündung, breiter Fortsatz mit etwas zurückliegender Drüsenmündung und gekerbtem, langem Aussenrand, dolchförmige Platte, 2 Drüsenmündungen, Zwischenraum, dolchförmige Platte. Am Rand der nächsten Segmente einige dolchförmige Platten. Stigmendrüsen 0. Perivaginaldrüsen in 5 Gruppen (14 : 8 : 12 : 9 : 16).

Türkei: Berat (Albanien), auf Arthrocnemum macrostachyum Moric.

Chionaspis evonymi Comst.

Oesterreich-Tirol: Bozen (v. Tubeuf); Meran und Lana a. d. Etsch; IV. 1909: ♀♀ 2. Stad. in der Larvenhaut, ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, leere ♂♂ Schilde (J. Lindinger). — Auf Evonymus japonica. — Gries bei Bozen, auf Evonymus pulchella (leg. Dr. Pfaff).

Chionaspis salicis (L.) Sign.

Schweden-Dalekarlien: Folkärna, auf Salix cinerea × lapponum; 3. VI. 1883: leere ♂♂ Schilde.

Finnland: Lindula (Prov. Wiborg), auf Vaccinium vitis-idaea; VI. 1892: ♀♀ ad. und Eier unterm Mutterschild.

Deutschland: Lipno bei Laskowitz, Kr. Schwetz, auf Alnus glutinosa; IX. 1893: ♀ ad. mit Ovarialeiern. — Meckbach bei Bebra, am Hänsel, sehr häufig auf Vaccinium myrtillus in sandigen Kiefernwaldungen; Pflanzen infolge des Befalls oft vorzeitig entlaubt; 14. VII. 1903: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, Eiern unterm Mutterschild, junge Larven (H. Schulz). — Kassel,

am Hangarstein, auf Betula (H. Schulz). — Blankenburg i. Th., auf Cornus sanguinea, Populus tremula, Salix caprea und Vaccinium myrtillus (Jaap). — Bad Nauheim, auf Alnus glutinosa × incana, Fraxinus excelsior, Populus tremula, Salix caprea und S. fragilis (Jaap). — Triberg im Schwarzwald, auf Vaccinium myrtillus, sehr zahlreich und oft die Pflanzen tötend; VIII. 1905: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, ♂♂ ad., leere ♂♂ Schilde (Jaap). — Höhenweg Titisee = Feldberg bei Bärental im Schwarzwald, auf Salix caprea (Brick). — Münster (Vogesen), auf Salix caprea (Jaap). — Weismain (Oberfranken), auf Cornus sanguinea und Vaccinium myrtillus (leg. Ade, comm. H. Ross). — Im Tal der Püttlach unter Mutmannsreut bei Bayreuth (Oberfranken), auf Vaccinium myrtillus. Im Alleewald bei Hollfeld (Frankenjura), auf Vaccinium myrtillus (leg. A. Schwarz, comm. H. Ross). — Bodenmais (Bayr. Wald), auf Vaccinium myrtillus (comm. H. Ross). — Füssen im Algäu, auf Erica carnea (Heinsen).

Oesterreich: In Wäldern bei Kremsmünster, auf Vaccinium myrtillus. — Erlenbrüche bei Sterzing am Pfitscherbach, auf Alnus incana; 2. VIII. 1907: ♀♀ ad. jung, ♂♂ ad. (Heinsen). — Bei Wildermieming (Tirol) auf Erica carnea (Heinsen). — Klobenstein bei Bozen, auf Arctostaphylos uva-ursi, Zweig, und Erica carnea, Zweig; 6. X. 1909: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, Eier und Larven unterm Mutterschild (v. Tubeuf). — Ötztal in Tirol, zwischen Umhausen und Längenfeld, etwa 1200 m ü. M., auf Hippophaës rhamnoides.

Schweiz: Biel, auf Sorbus aria. — Engelberg, auf Fraxinus excelsior. — Grindelwald, auf Salix daphnoides und S. nigricans. — — Meiringen, auf Tilia cordata. — Saastal, auf Fraxinus excelsior. — (Jaap).

Chionaspis striata Newst.

Griechenland: Berg Katavothra (Oeta), über 4500 ft. ü. M., auf Juniperus foetidissima; 16. VII. 1879: ♀ ad. — Attika, Vorgebirg Hagios Kosmas, auf Juniperus macrocarpa; 25. II. 1888: ♀♀ ad.

Chrysomphalus s. latiss.

Schild ± dunkel, meist derb, mitunter kapselartig, rund (Exuvien mittelständig) bis langgestreckt (Exuvien am Kopfende). Analsegment mit mindestens drei Lappenpaaren und kräftigen, oft sehr langen Paraphysen. Körperrand jenseits der letzten Lappen verdickt und ± gezähnt.

1. Schild mit hell durchscheinenden, rötlichen oder gelblichen Exuvien. Drei Lappenpaare, jenseits des 3. Lappens drei ansehnliche Platten. Typ: *ficus*, *dictyospermi* . . . *Chrysomphalus* s. str.
2. Schild mit dunklen, oft schwarzen Exuvien. Platten meist zu mehreren verschmolzen.
   a. Analsegment umgekehrt langdreieckig bis keilförmig, stark zugespitzt, mit drei Lappenpaaren, jenseits des 3. Lappens einige Platten. Platten alle kurz, unbedeutend, meist gabelig bezw. aus je 2 dolchförmigen verschmolzen. Typ: *perseae*, *linearis* . . . . . *Pseudischnaspis*.

b. Analsegment breitdreieckig, gerundet, mit meist vier Lappenpaaren, jenseits des äussersten Lappens keine oder undeutliche Platten. Platten meist breit, kammförmig gezähnt. Typ: *obscurus* . . . . . *Melanaspis.*

Chrysomphalus dictyospermi (Morg.) Leon.

Italien: La Mortola, auf Camellia japonica und Ilex cornuta, sehr starker Befall besonders der Blattoberseite; Ende XI. 1905: abgelegte Eier mit erkennbarer Larve, sehr viele ♀♀ ad. in der Exuvie 2. Stad., ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, ♂♂ ad. unterm Schild (A. Berger).

Cryptaspidiotus mediterraneus Lindgr.

Griechenland: Insel Ovreokastron, auf Juniperus macrocarpa, Blatt; 7. VI. 1898: ♀♀ ad. — Milos, auf Juniperus macrocarpa, Blatt.

Cryptococcus fagi (Bär.) Dougl.

Deutschland: Schwartau bei Lübeck (Keuer). — Forst Höpen (Hannover); am Laacher See (Eifel); Bad Nauheim; Eisenach; Jena (Jaap). Auf Fagus silvatica.

Diaspis purpuripennis

(im „Bericht über Landwirtschaft. Herausgegeben im Reichsamte des Innern. Heft 16: Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Jahre 1907“, S. 186) angeblich von mir für Deutschland gemeldet, existirt nicht. Ob Druckfehler für *Diaspis juniperi (= D. visci)?*

Diaspis visci (Schrank) Löw.

a. Auf Koniferen:

Deutschland: Boulay a. d. Mosel, Marienburg, auf *Thuja occidentalis (Jaap). — Bingen a. Rh., Friedhof, auf *Biota orientalis; 27. IX. 1910: ♀ ad. in Ex. 2. Stad., ♀♀ ad. (H. Schulz). — Bad Nauheim, auf *Thuja-Arten (Jaap). — Heidelberg, auf trockenen Hügeln bei Weinheim, auf Juniperus communis; V. 1856: ♀♀ ad. jung und solche mit Ovarialeiern; der fünfte ursprüngliche Standort. Botanischer Garten, auf *Biota orientalis; 15. III. 1828: ♀ ad. — Bayern: Frankenweinheim, Oberschwarzach, Wiesentheid, auf kult. *Juniperus communis; Gaibach, Schlossgarten, auf *Juniperus virginiana (A. Vill).

Oesterreich: Bei Pola (Istrien), 15 m. ü. M., auf Juniperus oxycedrus; 22. VII. 1874: ♀♀ ad., Larven in Umbildung zum 2. Stad.

Frankreich: Cette, auf Juniperus oxycedrus.

Spanien: Am See Albufera bei Valencia, auf Juniperus macrocarpa (Frucht) in Kiefernwald; VIII. 1850: ♀♀ ad.

Italien: Am Arno bei Empoli, auf Juniperus macrocarpa. — Sizilien: Balestrate bei Castelamare, auf Juniperus phoenicea, Frucht. — Aetna, oberhalb Bronte gegen das Bosco di Maletto, auf Juniperus communis var. hemisphaerica; 3. VII. 1874: ♀♀ 2. Stad. in der Larvenhaut, ♀♀ ad.

Griechenland: Malebo, auf Juniperus excelsa.

Türkei: Domouzdéré bei Konstantinopel, auf Juniperus macrocarpa; IX. 1904: ♀ ad., unbeschildete Larven unterm Mutterschild.

Russland: Krim (ohne nähere Bezeichnung), auf Juniperus excelsa.

b. Auf Viscum:

Deutschland: Baden-Baden, Gerolsauer Tal, auf Tannenmistel (C. von Wahl).

Oesterreich: Bieberbach am Sonntagberg (Niederösterr.), auf Viscum album.

Diaspis zamiae Morg.

Deutschland: *München, botanischer Garten, Warmhaus, auf Cycas circinalis und Macrozamia spiralis; 29. VI. 1909: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern (Larven verschieden weit entwickelt), freie unbeschildete Larven unterm Mutterschild. (Lindgr.)

Epidiaspis lepèrei (Sign.) Lindgr.

Lindinger, in: H. Ross, Die Pflanzengallen (Cecidien) Mittel- und Nordeuropas. Jena 1911. S. 198.

Nachdem alle vor 1869 erfolgten Beschreibungen der Art ungiltig sind, weil sie auf Verwechslungen mit anderen Arten beruhen, sei es hinsichtlich des Tieres, sei es wegen des Namens, muss die von Signoret gewählte Bezeichnung wiederhergestellt werden, der die Art im Jahr 1869 als *Diaspis Leperii* einwandfrei gekennzeichnet hat. Wegen der von Diaspis durchaus verschiedenen Ausbildung des Pygidiums ist die Art aus der Gattung Diaspis zu entfernen und in die von Fernald zur Gattung erhobene Cockerellsche Untergattung Epidiaspis von Diaspis zu stellen. Mit Richtigstellung der vom Namen Lepère abgeleiteten Artbezeichnung heisst die Art also *Epidiaspis lepèrei*.

Syn. *Chermes pyri* Boisd (non. L.) 1867, *Diaspis ostreaeformis* Sign. (non Curtis) 1869, *Aspidiotus piricola* Del Guercio 1894, *Diaspis fallax* Horvath 1897, *Epidiaspis piricola* (Del Guercio) Fernald 1903.

Eriococcus aceris (Sign.) Ckll.

Deutschland: Blankenburg am Harz, am Michaelsteiner Teich, in Zweigwinkeln dünner Aeste von Acer campestre; VI. 1890: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern, Eier verschiedener Entwicklung sowie junge Larven in der Hülle. — Jena, auf Acer campestre (Jaap 1911). — Viehhauserhof bei Neuhaus am Inn (Niederbayern), zwischen den Korkrippen dickerer Aeste von Acer campestre, zahlreich; 27. VI. 1908: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern und zahlreichen unentwickelten Eiern in der Hülle (Lindgr.). Neu für Deutschland.

Die Art des Vorkommens an der Nährpflanze stimmt genau mit Marchals Beobachtungen (Ann. Soc. Entomol. Fr. LXXVII. 1908. p. 253) überein.

Eriococcus ericae Sign.

Sign. *Eriococcus thymi* (Schrank) Signoret. — *Eriococcus devoniensis* (Green) Ckll.; Newstead, Monogr. Cocc. Brit. Isl. II. 1903. p. 201 ff.

Herr Dr. Handlirsch-Wien war so liebenswürdig, mir Signorets Originalmaterial von *E. thymi* zum Vergleich zur Verfügung zu stellen. Der Vergleich ergab die vollständige Uebereinstimmung der Art mit *Eriococcus ericae* Signoret. Die Art *E. thymi* ist also zu streichen.

Deutschland: Triglitz i. d. Prignitz, auf Erica tetralix (Jaap); 20. VII. 1909: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern. — Kleckerwald bei Harburg a. E., auf Erica tetralix (Jaap). — Klecken bei Harburg a. E., sw. vom Bahnhof, nesterweise und zahlreich auf den unterirdischen Stammteilen von Erica tetralix, vereinzelt über der Erde (Lindgr.). Der unterirdische Aufenthalt scheint das normale Vorkommen zu sein. — Füssen im Algäu, auf Erica carnea (v. Tubeuf). Neu für Deutschland.

Oesterreich-Tirol: Telfs, Kiefernwald oberhalb Wildermieming, 960 m ü. M., auf Erica carnea (Heinsen); VIII. 1908: ♀♀ ad. mit Ovarialeiern und Eiern in der Hülle. — Klobenstein bei Bozen, auf Erica carnea (v. Tubeuf); 6. X. 1909: 1 totes ♀ ad. mit lebenden Eiern in der Hülle.

Die Tiere sitzen sowohl an den Zweigen, welche dann häufig gekrümmt sind, als auch an den unverändert bleibenden Blättern. (Siehe auch oben.)

Die Analöffnung wird von 8 Haaren umgeben, nicht von 6, wie Marchal angibt (Ann. Soc. Entomol. Fr. LXXVII. 1908. p. 256); die Antennen sind teils 6-, teils 7gliedrig, oft am gleichen Tier, indem an Stelle eines langen 3. Gliedes zwei vorhanden sind. Auch Signoret gibt an, dass zuweilen 7 Antennenglieder vorkommen (Essai sur les Cochenilles p. 329). Mitunter ist die Teilung des 3. Gliedes unvollständig. Der Längenunterschied zwischen den Rand- und den Rückendornen ist häufig nicht so stark wie Marchal bemerkt, mitunter sind sie annähernd gleich lang, so dass die Vermutung nicht von der Hand zu weisen ist, Newsteads *Eriococcus greeni*, der gleichlange Dornen und 6 Antennenglieder besitzt und nur in einem Stück an Gras gefunden worden ist, sei ein verirrtes Tier von *E. ericae* gewesen. Von *E. devoniensis* ist *E. ericae* nicht verschieden.

Eriococcus sp.

Oesterreich-Tirol: Telfs, zwischen Untermieming und Locherboden, in Zweigwinkeln an dünnen Aestchen von Salix purpurea vel aff. Hülle weiss (Heinsen). Das Tier ist vielleicht identisch mit *E. aceris*, doch war das wenige Material zur Feststellung zu schlecht erhalten.

Eriopeltis festucae (Fonsc.) Sign.

Deutschland: Im Sachsenwald bei Hamburg, auf Aera flexuosa (Jaap).

Fiorinia pellucida Signoret.

Gewöhnlich wird die Art *Fiorinia fioriniae* genannt und mit der von Targioni-Tozzetti erwähnten *Diaspis fioriniae* gleichgesetzt. Aus der Erwähnung des genannten Autors kann man aber auch mit dem besten Willen nicht entnehmen, welche Art er darunter verstand, zumal die mitgenannte zweite Art *Diaspis parlatoris* als Synonym von *Parlatorea proteus* betrachtet wird. Daher ist die Art als *Fioriniae pellucida* und Signoret als Autor zu bezeichnen.

Deutschland: *Klein-Flottbek bei Altona a. E., auf Livistonea sinensis, Blatt, bes. Unterseite und Stiel, gelbe Flecken verursachend und schädlich; 29. I. 1911: ♀♀ 2. Stad. in Larvenhaut, ♀♀ ad nach Eiablage, Eier und unbeschildete Larven in Ex. 2. Stad. (Lindgr.)

Fonscolombea fraxini (Kalt.) Ckll.

Deutschland: Gerolstein (Eifel), häufig; Bad Nauheim; Blankenburg i. Th.; Jena (Jaap). — München-Schwabing, Osterwaldstrasse, nicht selten (Lindgr.) — Auf Fraxinus excelsior.

Gossyparia spuria (Mod.) Ckll.

Syn. *G. ulmi* (L.) Sign.

Deutschland: Bad Nauheim; Pritzwalk (Prov. Brandenburg). Auf Ulmus campestris (Jaap).

Spanien: El Escorial, auf Ulmus campestris (Lauffer).

(Schluss folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Lindinger Leonhard

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der Schildläuse und ihrer Verbreitung. II. 353-358