

## Die Coccinelliden im neuen Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae.

Von Dr. Hans Strouhal, Wien.

Die neueste Bearbeitung der Coccinelliden im Winkler'schen Catalogus, die von L. Mader stammt, veranlaßt mich zu einigen Bemerkungen.

Vor allem, was die Stellung der Coccinelliden im System der Koleopteren betrifft, so finden wir diese Familie wieder unter den Clavicornien eingereiht. Warum man immer noch dem Beispiele Reitter's und Ganglbauer's folgt, ist wohl unklar, da doch wiederholt schon darauf hingewiesen wurde, daß die Coccinelliden hinter den Chrysomeliden ihre natürliche Stellung haben\*). Ich habe mich zwar in einem größeren Aufsätze<sup>1)</sup>, der sich mit Coccinelliden-Larven beschäftigt, bereits mit der systematischen Stellung der Coccinelliden befaßt, will aber, da die erwähnte Arbeit erst in einiger Zeit publiziert wird, hier nochmals kurz darauf zurückkommen. Reitter war sich übrigens nicht recht klar, wo die Coccinelliden eigentlich unter den Clavicornien ihren Platz einnehmen sollen. Im übrigen begründete er seine Ansicht nur mit einer angeblich bestehenden großen Verwandtschaft der Coccinelliden mit exotischen Phalacriden. Worin diese Verwandtschaft besteht, hat Reitter nicht ausgeführt, trotzdem schon zu seiner Zeit Weise<sup>2)</sup> mehrmals<sup>3)</sup> das begründete Verlangen stellte, die Coccinelliden wieder neben den Chrysomeliden zu belassen, wo sie ja schon früher einmal auch gestanden sind. Daß übrigens Weise zu den besten Kennern der Coccinelliden und auch Chrysomeliden gehörte, wird wohl niemand bestreiten wollen.

\*) Im Vorwort des Catalogus (Seite VIII) habe ich auf Grund der letzten, maßgebenden Koleopterensysteme die Coccinelliden bei den Clavicornien eingereiht. Ich gestehe den Feststellungen Strouhals gerne die volle, wissenschaftliche Begründung zu. Bei Herausgabe des Catalogus war ich aber der Ansicht, daß tiefgreifende Umwälzungen des von führenden Fachleuten aufgerichteten Koleopteren-systems nur bei Aufstellung und sachlicher Begründung eines neuen Käfersystems durchgeführt werden sollten. Wollte man nach jeder Einzeluntersuchung sofort das Katalogbild umstellen, so wären fortwährende Aenderungen und Rückänderungen die Folge, denn nicht alle Auffassungen bleiben unwidersprochen und unwiderlegt. Der eigentliche Zweck des Catalogus ist ja der zeitgemäße Ueberblick über die Gattungen und Arten des Gebietes und nicht die kritische Aufstellung eines neuen Koleopterensystems. In einem solchen müssen die neueren Anschauungen über Coccinelliden zweifellos berücksichtigt werden. A. Winkler.

<sup>1)</sup> Die Larven der paläarktischen *Coccinellini* und *Psylloborini*. Erscheint im Archiv f. Naturgesch., Berlin. 1926. Abt. A. 3. H. S. 1—63.

<sup>2)</sup> Karsch F., 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Berlin vom 18. bis 24. September 1886. Entom. Nachr. XII. 1886. S. 311—312.

<sup>3)</sup> Weise J., Bemerkungen zu den neuesten Bearbeitungen der Coccinelliden. D. E. Z. 1899. S. 369—370.

Vor wenigen Jahren waren es wieder Böving<sup>4)</sup> und Gage<sup>5)</sup>, die auf verwandtschaftliche Beziehungen zwischen Chrysomeliden und Coccinelliden hinwiesen. Auch ich bin auf Grund meiner Untersuchungen der Coccinelliden-Larven zu demselben Resultate gekommen. In allerletzter Zeit befaßte sich Beier<sup>6)</sup> mit dem Nervensystem bei einer Reihe von Koleopteren-Larven. Auch seine Ergebnisse weisen auf eine Verwandtschaft zwischen Chrysomeliden und Coccinelliden hin.

Als negativer Beweis möge schließlich die Arbeit Verhoeff's<sup>7)</sup> gelten. Verhoeff untersuchte den Genitalapparat der Coccinelliden und dann den der Endomychiden, Erotyliden und Languriiden. Unter den genannten drei Familien, in deren Nähe die Coccinelliden gestellt werden, fand Verhoeff keinerlei Arten, die auf eine Verwandtschaft mit den Coccinelliden hindeuten.

Man muß schließlich einsehen, daß die Pflege der Tradition aus Pietätsgründen, aber an unrichtiger Stelle, nur auf Kosten der Wahrheit geht, welche eigentlich doch das einzige zu erstrebende Ziel eines jeden ernstern Forschers sein muß!

Nun einiges über die Einteilung der Coccinelliden. Es fällt da vor allem auf, daß die Unterfamilie *Lithophilinae* fallen gelassen wurde, bzw. zu einer Tribus der *Coccinellinae* wurde. Ich bin der Ansicht, daß man, solange die sicher ganz eigenartigen biologischen Verhältnisse von *Lithophilus* nicht ganz geklärt sind, über die systematische Stellung dieser Gattung noch nicht das letzte Wort sprechen darf.

Was die übrigen Tribus der *Coccinellinae* anbelangt, so widerspricht ihre Reihung in mancher Hinsicht den Ergebnissen der oben erwähnten Untersuchungen bei Larven. Diese Untersuchungen ergaben, daß z. B. die *Scymnini* und *Hyperaspini* einen hoch spezialisierten Larventypus aufweisen, während wieder die *Coccinellini* Larven mit ursprünglicheren Merkmalen besitzen. Die *Chilocorini* nehmen eine ganz gesonderte Stellung ein. Ihre Larven weisen zum Teile auch primitivere Merkmale auf als die der *Coccinellini* und sind, wie die Puppen, durch eine besonders abweichende Stigmenbildung ausgezeichnet. Und daß die Gattungen *Halysia*, *Vibidia* und *Thea* nicht mehr in der Tribus *Coccinellini* eingereiht werden dürfen, sondern zur Tribus *Psylloborini* gehören, habe ich auch bereits in meinem Aufsätze „Pilzfressende Coccinelliden“<sup>8)</sup> gezeigt. Es handelt sich hier um Arten, die sich, soweit ich heute schon auf Grund

<sup>4)</sup> Böving A., A Generic Synopsis of the Coccinellid Larvae in the United States National Museum etc. Proceed. Unit. Stat. Nat. Mus. Vol. 51. 1917. S. 621—650.

<sup>5)</sup> Gage H. J., The Larvae of the Coccinellidae. Ill. Biol. Monogr. VI. 1920. Nr. 4. S. 27.

<sup>6)</sup> Beier M., Vergleichende Untersuchungen über das Centralnervensystem der Coleopterenlarven. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 130. 1927. S. 174—250.

<sup>7)</sup> Verhoeff K., Vergleichend-morphologische Untersuchungen über das Abdomen der Endomychiden, Erotyliden und Languriiden etc. Arch. f. Naturgesch. 61 Jahrg. 1895. I. Bd 3. H. S. 213—287.

<sup>8)</sup> Zeitschr. f. wiss. Insektenbiol. Bd. XXI. 1926. S. 131—143.

weiterer Beobachtungen beurteilen kann, ausschließlich von Mehltaupilzen ernähren. Ihre eigenartige Ernährungsweise und die damit im Zusammenhang stehende Ausbildung der Mandibeln rechtfertigt ihre Lostrennung von den *Coccinellini* und Zusammenfassung in der Tribus *Psylloborini* Casey<sup>9)</sup>. Die *Psylloborini* schließen aber trotzdem unmittelbar an die *Coccinellini* an; ihre Verwandtschaft mit den *Coccinellini* ist eine sehr nahe, was aus meinen morphologischen Untersuchungen der Larven dieser beiden Tribus hervorgeht.

Aus dem nun hier Angeführten ergibt sich selbstverständlich eine Umgruppierung der einzelnen Tribus der *Coccinellinae*. Ich habe auf Grund der erzielten Untersuchungsergebnisse folgende Reihung vorgeschlagen (abgesehen von den beiden bei uns nicht vertretenen Tribus *Aspidimerini* und *Synonychini*): *Chilocorini*, *Hyperaspini*, *Coccinellini*, *Psylloborini*, *Noviini*, *Scymnini*, *Pharini*, *Rhizobiini*. Hier schloß ich die *Lithophilinae* an, ohne aber daran festzuhalten, daß diese unbedingt eine dritte Unterfamilie bilden müssen.

Auch in der Reihung der Gattungen der Tribus *Coccinellini* ergeben sich einige Abweichungen. So glaube ich auf Grund meiner Untersuchungen die Gattung *Anatis* Muls. an den Anfang der Tribus stellen zu müssen, während sie im Catalogus gerade an das Ende zu stehen kommt. Die Gattung *Adalia* Muls. muß aber unbedingt hinter *Coccinella* L. eingereiht werden. Die *Adalia*-Larven sind gegenüber den *Coccinella*-Larven durch eine deutliche Rückbildung in der Bewehrung des Körpers ausgezeichnet. Es hat sich nämlich gezeigt, daß bei den Larven eine klar ausgeprägte Entwicklungsreihe von den primitiveren Epilachninen bis zu den spezialisierten Scymninen und Hyperaspinen ausgebildet ist, die einerseits in einer fortgesetzten Reduktion der Bewehrung zum Ausdruck kommt.

Zu *Scymnus* Kugel. möchte ich nur bemerken, daß man hier die einzelnen Untergattungen ohne weiteres zu Gattungen machen könnte. Die Untergattungen unterscheiden sich ja nicht weniger stark als einige Gattungen anderer Tribus, z. B. der *Coccinellini*. Dabei würde schließlich auch die schon von Weise bei Ganglbauer mit Recht beanständete ungleichmäßige Behandlung von *Clitostethus* Ws. und *Stethorus* Ws. wegfallen.

Wie uns der Catalogus weiters zeigt, gibt es einzelne Coccinelliden, welche hinter ihrem Artnamen eine schon ganz gewaltige Zahl von Aberrationsnamen aufweisen. Bei dieser Gelegenheit will ich nun auch meine Stellungnahme zur Benennung von Aberrationen vorbringen und will dabei gleichzeitig einen mir gangbar erscheinenden Weg aufzeigen, der uns aus diesem Chaos wieder hinauszuführen vermag. Damit erkläre ich übrigens schon, daß ich zu jenen gehöre, die gegen die vielen eingeführten Aberrationsnamen sind, ohne aber dabei die gewiß sehr wichtige Frage der Variabilität der Coccinelliden auch nur irgendwie zurücksetzen zu wollen, d. h., daß ich mich nicht gegen die Beschreibung, sondern nur gegen die

<sup>9)</sup> Casey Th. L., A Revision of the American Coccinellidae. Journ. New York Entom. Soc. Vol. VII. 1899. S. 73.

Benennung der Aberrationen wende. Und mit dieser Festlegung meines Standpunktes ist eigentlich auch schon das so scheinbar schwierige Problem gelöst. Die Evidenzhaltung der vielen Aberrationen kann nämlich ebensogut wie bisher durchgeführt werden, unsere Bestimmungsbücher erfahren keinerlei Veränderung, es fallen nur die vielen Namen weg. Auf einige notwendige Ausnahmen komme ich am Schluß dieses Kapitels noch zurück.

Welche Vorteile bietet nun der von mir vorgeschlagene Weg? Eine Bestimmung der Aberrationen ist ohne weiteres und sofort durchgeführt; man braucht sie nur zu beschreiben, so wie es bisher gemacht wurde und muß aber dann nicht erst wieder herumsuchen, welche Namen die betreffenden Aberrationen auch führen. Dabei wird man auch immer feststellen können, ob es sich um neue oder schon bekannte Aberrationen handelt, vorausgesetzt, daß man die bisher beschriebenen Aberrationen in Evidenz hält. Handelt es sich um eine noch nicht bekannte Aberration, dann genügt es, speziell darauf hinzuweisen. Ihr aber auch noch einen Namen zu geben, ist schon überflüssig. Das Einordnen der verschiedenen Aberrationen in der Sammlung wird auch erleichtert. Statt der Namen werden die Formeln der Aberrationen unterhalb der Tiere angebracht\*). Eine nach diesen Gesichtspunkten geordnete Sammlung, es kann sich hier natürlich nur um eine Spezialsammlung handeln, wird man auch ohne weiteres für Arbeiten, die sich mit der Variabilität befassen, verwenden können, da hier tatsächlich alle Aberrationen genau voneinander getrennt sind. Auf keinen Fall wird es passieren können, daß untereinander verschiedene Aberrationen zusammengesteckt werden, wie es in vielen Fällen geschehen muß, wenn man sich etwa der Mader'schen Namen bedient.

Mader<sup>10)</sup> hat übrigens die Aberrationen recht ungleichartig behandelt. Während er z. B. bei *Hipp. 7-maculata* jede einzelne ihm untergekommene und noch nicht beschriebene Aberration mit einem neuen Namen versah, ging er schon bei der nächsten Art, *Anisosticta 19-punctata*, viel stiefmütterlicher vor. Er ließ zwar die bisher benannten Formen unbehelligt, faßte aber alle anderen, — wie er sagt: „hunderte von Möglichkeiten“, — unter dem Namen *confluentina* zusammen. Derselbe Vorgang wiederholt sich bei zahlreichen anderen Arten. Dabei widerspricht sich Mader selbst, da er schreibt (S. 101): „... daß nur ein Teil der Aberrationen zufällig einen Namen hat, während der andere Teil unregistriert bleibt und irgendwo neben-

\*) Gedanken, die in der gleichen Richtung gehen, sind ausgesprochen in zwei Artikeln von F. Heikertinger: Ein neues System der Varietätenbezeichnung: Das freie Attribut (Entomol. Blätt., 19. Jahrg., 1923, S. 18 bis 29, 80—86), und: Ueber die Verwendbarkeit des „freien Attributs“ als Varietätenbezeichnung bei Aufstellung entomologischer Sammlungen (Zeitschr. f. angew. Entomol., 10. Band, S. 480—485).

Die Schriftleitung.

<sup>10)</sup> Ueber Coccinelliden mit Beschreibung neuer Aberrationen. Entom. Anz. Wien. VI. 1926. S. 84—86, 92—95, 98—102, 108—110, 115—119.

einander gesteckt werden muß, obwohl sie (die Aberrationen) untereinander verschiedener sind, als die beschriebenen und benannten.“ Trifft das nicht auch bei Mader in zahlreichen Fällen zu, da er doch auch untereinander verschiedene Aberrationen unter einem gemeinsamen Namen zusammenfaßt? Diese *a. confluentina* und eine ganze Reihe anderer Aberrationen Mader's sind eigentlich gar keine Aberrationen mehr, sondern Gruppen von Aberrationen. Schon abgesehen davon, daß die einzelnen Teile dieser Gruppen nicht die Glieder einer zusammenhängenden Entwicklungsreihe sind, ersehe ich doch keine Notwendigkeit, solche Gruppen mit einem Namen zu bezeichnen. Ich will da nicht abstreiten, daß Mader in diesen Fällen die ehrliche Absicht hatte, endlich einmal mit den Aberrationsbenennungen wirklich Schluß zu machen. Dabei ist er aber nicht mit gutem Beispiele vorgegangen, denn das Endresultat waren 71 neue Namen von Aberrationen!

Das Bilden von Formengruppen oder wie man in manchen Fällen auch sagen könnte, Gruppen von Subaberrationen, findet sich auch noch bei anderen Autoren, so schon bei Weise in der zweiten Auflage seiner Bestimmungstabellen und später wieder bei Reineck<sup>11)</sup> in seinen beiden Aufsätzen. Abgesehen davon, daß dadurch nur Verwirrung und Unklarheit in der Auffassung der Aberrationen hervorgerufen wurde, blieben ihre Vorschläge unberücksichtigt und selbst Mader, der nun dieselbe Richtung eingeschlagen hat, ließ es zu, daß solche mit Namen beschriebene Aberrationsgruppen in ihre Bestandteile wieder aufgelöst und diese mit neuen Namen versehen wurden. So heißt es bei der *a. continua* [8920 a"]<sup>12)</sup> nach Weise (Best.-Tab. 2. Aufl. S. 12): „e) Mit 1/2 + 3, sowie 4 + 5 fließen noch einer der freien P. oder mehrere zusammen, z. B. 1 + 3 + 1/2, 2, 4 + 5, 6, oder 1 + 3 + 1/2, 2, 4 + 5 + 6. v. *continua* Weise“

Lestage<sup>13)</sup> beschreibt und benennt nun eine Anzahl von Aberrationen, darunter auch: „ab. *trifasciata*, ab. n., 1 + 2 + 3 + 1/2, 4 + 5, 6. ab. *bifasciata*, ab. n., 1 + 3 + 1/2, 2, 4 + 5, 6. ab. *bioculata*, ab. n., 1 + 3 + 1/2, 2, 4 + 5 + 6.“

Und was tut Mader? — Er führt im Catalogus nicht nur *trifasciata* Lest., *bifasciata* Lest. und *bioculata* Lest. als a. von *Hipp. 7-maculata* an [8920 y", x", z"], sondern auch noch die *a. continua* Ws. [8920 a"]. Wo bleibt da seine Evidenz? Ob da nicht gerade die Namen selbst an diesem Irrtum die Schuld tragen? Und wohin wird das führen, wenn nun zu den vielen Aberrationen auch noch deren Synonyme dazukommen? Das bliebe uns erspart, wenn wir ganz einfach auf die Namen selbst verzichten würden.

<sup>11)</sup> Ueber die Aberrationsfähigkeit von *Coccinella 10-punctata* L. Arch. f. Naturg. 83. Jahrg. 1917 A. 1. H. S. 43—49. — 2. Beitrag zur Variabilitätsfrage bei Coccinelliden. *ibid.* 6. H. S. 7—11.

<sup>12)</sup> Die in [ ] angeführten Zahlen und Buchstaben beziehen sich auf die fortlaufenden Nummern und Buchstaben des Catalogus. Vor jede Nummer ist noch C zu setzen.

<sup>13)</sup> *Aberrations nouvelles de Coccinelles*. Ent. Rec. London. XXXVI. 1924. S. 155.

Auch Della Beffa gebrauchte in seiner „Revisione dei Coccinellidi italiani“<sup>14)</sup> dieselbe Art der Gruppenbildung von Aberrationen. Da er dabei eine solche Gruppe als „var.“, deren Teile als „ab.“ bezeichnete, erscheint die Annahme berechtigt, daß ihm die Begriffe Varietas und Aberratio unklar gewesen sind. Die „var.“ Della Beffa's hätten in allen diesen Fällen ganz ruhig wegbleiben können, da sie nicht nur überflüssig sind, sondern auch verwirrend wirken. Viel vorteilhafter wäre es gewesen, wenn Della Beffa auf die Originalbeschreibungen der einzelnen Formen und auf die richtige Schreibweise der Namen mehr Rücksicht genommen hätte. Ein krasser Fall ist wohl die Umwandlung von *conjuncta* Wimmel über *consuncta* (Taf. I, Fig. 86) in *inconsueta* (1912, S. 223)! Weiters, die Form mit den P. 1, 3, 4, 5, 1/2 ist nach Della Beffa (1912, S. 225) die ab. *prava* Heyd.; L. v. Heyden<sup>15)</sup> beschrieb aber diese Form als *frustrata*, während nach Della Beffa wieder die ab. *frustrata* Heyd. die P. 1, 3+1/2, 4+5 besitzt. Oder, die Form mit den P. 1+1/2, 4, 5 (1912, S. 223) bzw. 3+1/2, 4, 5 (Taf. II, Fig. 4) nennt Della Beffa ab. *Heydeniana* Meier. Nach Meier aber sieht *Heydeniana* folgendermaßen aus: 3+1/2, 5, 6.

Noch ein Beispiel: Bei der ab. *graminis* Wimmel (1912, S. 223) muß es heißen: „3 e 1/2 liberi“ und nicht „1 e 1/2 liberi“. Eine Zeile vorher wird ganz richtig geschrieben: „Mancano i P. 1, 2 e 6“. Diese und sicher noch manche andere Fehler hätte Della Beffa nie machen können, wenn er nicht auch so großen Wert auf die Benennung der Aberrationen gelegt hätte.

Ich muß jetzt noch einmal auf die erwähnte Arbeit Mader's im Wiener Entom. Anzeiger zurückkommen. Mader beruft sich auch auf unsere derzeitigen Nomenklaturgesetze, die die Benennung von Aberrationen erlauben. In diesen Gesetzen steht aber sicher nicht geschrieben, daß man Aberrationen benennen muß. Man muß aber auch nicht erst auf ein neues Gesetz warten, das mit der Benennung dieser Aberrationen Schluß macht. Die Nomenklaturgesetze sind ja doch nur aus dem Grunde geschaffen worden, um in die Benennung Ordnung zu bringen. Wie es sich nun bei den Coccinelliden gezeigt hat, ist gerade das Gegenteil eingetreten. Wir brauchen gar kein neues Gesetz, denn schließlich wird auch schon ein guter Wille zu einer Einschränkung der Benennung von Aberrationen vollauf genügen.

Mader bringt als weitere Entschuldigung für seine vielen, neu eingeführten Namen noch vor: „...daß man dann einfach mit der Benennung der Aberrationen nie hätte anfangen dürfen.“ In ganz ähnlicher Weise äußerte sich auch Gradl<sup>16)</sup> anlässlich der Benennung einer Reihe von Aberrationen: „Aufhören kann man, nachdem diese Richtung einmal angebahnt ist, schwerlich mehr...“ Ich glaube, wenn Weise 1879 schon gehaut hätte, wie groß die Variabilität mancher Coccinelliden ist, so hätte er gewiß nicht die ihm damals bekannten

<sup>14)</sup> Riv. Coleott. Ital. 1912 und 1913.

<sup>15)</sup> Ent. Nachr. XXIII, 1897. S. 97.

<sup>16)</sup> Coccinelliden. Ent. Nachr. VI. 1880. S. 253.

Aberrationen auch benannt. Schon 1885, in der zweiten Auflage seiner Bestimmungstabellen, versuchte er ja die weitere Benennung von Aberrationen zumindest einzuschränken, freilich ohne einen rechten Erfolg zu erzielen. Hätte Mader übrigens, statt nur Namen zu bringen, auch immer etwas über das Vorkommen und, was noch wichtiger ist, etwas über die Häufigkeit des Auftretens der von ihm beschriebenen Aberrationen gesagt, er hätte der Sache sicherlich mehr gedient.

Und nun zu den am Anfange dieses Kapitels erwähnten Ausnahmefällen, bei welchen mein hier aufgezeigter Vorschlag nicht in Anwendung gebracht werden kann. Bei einigen Coccinelliden-Arten, so z. B. *Adalia bipunctata*, zum Teile auch *A. decempunctata*, gibt es Aberrationen, die sich nicht auf einfache Art, etwa mit Hilfe einer Formel, ohne weiteres beschreiben lassen. Da wird wohl das Benennen der Aberrationen den einfacheren Weg darstellen. Aber man wird auch hier wieder unterscheiden müssen zwischen Aberrationen, die wiederholt gefunden werden und solchen, die nur in einem Stücke festgestellt wurden. Bei den letzteren wird es schon notwendig sein, mit einer Benennung zuzuwarten. Gerade in diesen Fällen wird man auch ganz unscheinbaren und sehr geringen Abweichungen gegenüber anderen Aberrationen keine besondere Wichtigkeit beimessen dürfen, ohne dabei aber entwicklungsgeschichtliche Momente unberücksichtigt zu lassen. Wer sich je einmal etwas eingehender mit der Bestimmung von Aberrationen z. B. der *Adalia bipunctata* befaßt hat, wird zugeben müssen, daß es, trotz der vielen schon benannten Aberrationen, in zahlreichen Fällen schwer fällt, nach der Beschreibung eine einwandfreie und sichere Determination zu erreichen.

Ich gebe also zu, daß meine hier vorgeschlagene Art der Behandlung von Coccinelliden-Aberrationen nicht bei allen Arten einheitlich durchgeführt werden kann, verweise aber auch darauf, daß ich die zuletzt angeführten Fälle eben als Ausnahmefälle bezeichne. Und daß sich diese Art der Behandlung von Aberrationen in allen anderen Fällen auch in der Praxis bewährt, will ich durch einen Aufsatz beweisen, der sich mit der Variabilität der Flügeldeckenzeichnung bei einigen Coccinelliden befassen wird.

Mein Vorschlag bezüglich der Arten *A. bipunctata* und *A. decempunctata* deckt sich übrigens völlig mit dem von Schröder gebrachten. Auch Schröder<sup>17)</sup> hält, freilich allgemein gesagt, eine Aberrationsbenennung nur dann für hinreichend begründet, wenn die betreffende Form entweder durch häufigeres Auftreten oder durch eine phyletisch bedeutsame Zeichnungsanlage ausgezeichnet ist. Er führte dies bei *A. bipunctata* auch durch, nur glaubte er, dabei aus rein praktischen Gründen ein Zugeständnis machen zu müssen, indem er, um die Zahl der Aberrationsnamen auf das äußerste (11) zu be-

<sup>17)</sup> Die Variabilität der *Adalia bipunctata* L. (Col.), gleichzeitig ein Beitrag zur Descendenz-Theorie. Allgem. Zeitschr. f. Entom. Bd. 7. 1902. S. 6.

schränken, unter einem Namen auch phyletisch verschiedene Formen zusammenfaßte. Er kam also schließlich gleichfalls zu „Sammelnamen“, wie er sie selbst bezeichnete. Mit ihrer Hilfe mag ja ein Bestimmen der Formen erleichtert sein, man wird sich aber unter einem solchen Namen doch nie recht vorstellen können, welche Aberration eigentlich gemeint wird. Da erscheint mir der Vorgang schon viel besser, immer nur eine ganz bestimmte Form mit einem Namen zu versehen, vorausgesetzt natürlich, daß die Benennung genügend begründet ist, wie es etwa Schröder verlangt. Und dann selbst auf die Gefahr hin, daß die Zahl der Aberrationsnamen noch eine Vermehrung erfährt. Es handelt sich ja hier schließlich nur um einige wenige Coccinelliden, bei welchen man eben nur aus praktischen Gründen nicht auf sämtliche Namen verzichten kann, was bei vielen anderen Arten ohne weiteres möglich ist.

Zum Schlusse noch einige Bemerkungen zu einzelnen Arten, ohne dabei einen Anspruch auf Vollständigkeit erheben zu wollen. Ich bin der Ansicht, daß es in erster Linie Sache des Bearbeiters dieser Familie ist, die notwendigen Nachträge, Richtigstellungen und Abänderungen in erschöpfender Art zu bringen. Ich erwähne hier nur das, was mir bei der Durchsicht einiger Arten noch aufgefallen ist.

*Epilachna 28-maculata* Mtsch. [8728] kommt nach Weise auch in China vor.

*Solanophila 10-maculata* Redtb. [8739] wurde zuerst aus Kaschmir beschrieben.

*v-nigrum* Ws. [8917 y] = *c-nigrum* Ws.

*sanguisorbae* Meier [8920 l] heißt richtig *sanguisorbae* Meier.

*equiseti* Meier [8920 q] wurde nicht 1897, sondern 1900 in den Ent. Nachr. beschrieben.

Wie Walter<sup>18)</sup> ausdrücklich vermerkt, wurden die folgenden Aberrationen von Fleischer benannt. Walter besorgte nur ihre Veröffentlichung. Es sind das die a. *Bellieri* [8926 o"], *bilunata* [9018 l], *Walteri* [9018 d"], *fasciata* [9018 x"], *bifasciata* [9018 b"] und *maculata* [9020 i].

*rugosa* Fiori [8935 t] wird auf Grund ihrer stark und dicht gerunzelten Elytren als eine Var. (ab.) von *Semiad. undecimnotata* Schn. beschrieben. Meiner Ansicht nach handelt es sich hier aber weder um eine Varietät noch Aberration der erwähnten Art. Die Flügeldecken haben ganz einfach nicht ihre normale Ausbildung erfahren, weil ihr Chitinskelett zu schnell ausgetrocknet ist. Dieselbe Erscheinung konnte ich übrigens nicht nur bei dieser Art in mehreren Fällen und natürlich ganz unabhängig von der Flügeldeckenzeichnung beobachten, sondern auch bei *Adonia variegata* Goeze und *Chilocorus renipustulatus* Scriba. Die Ursache ist entweder eine zu hohe Außentemperatur zur Zeit des Schlüpfaktes, die Austrocknung geht daher

<sup>18)</sup> Ent. Nachr. VIII. 1882. S. 17.

ungewöhnlich rasch vor sich oder es wird, da solche Käfer meist auch noch verkrüppelte Flügeldecken besitzen, das Herausziehen der Elytren aus ihren Scheiden irgendwie eine zeitlang behindert. Die *a. rugosa* Fiori zeigt uns übrigens, was man alles noch an Aberrationen benennen kann. Sie ist als ein Synonym von *undecimnotata* Schn. einzuziehen.

*alpina* Villa [8955] gehört nach Capra<sup>19)</sup> nicht zur Gattung *Adalia*, sondern ist der Vertreter einer neuen Gattung *Adaliopsis* Capra.

Ebenso kommt Capra<sup>20)</sup> auf Grund seiner Untersuchungen des Genitalapparates bei *Doublieri* Muls. [8990] zum Schlusse, daß diese Art zur Gattung *Synharmonia* zu stellen ist.

Es wäre dann noch die Frage aufzuwerfen, ob nicht auch jene Coccinelliden-Arten, die aus außerpaläarktischen Gebieten zum Zwecke der Bekämpfung von Pflanzenschädlingen z. B. nach Südeuropa eingeführt wurden, im Kataloge, eventuell mit einer besonderen Bemerkung, verzeichnet werden sollten; umso mehr, als sich diese Arten in einigen Gegenden auch schon bereits eingebürgert haben. Es handelt sich hier um *Macronovius cardinalis* Muls., *Hippodamia convergens* Guér. und *Cryptolaemus Montrouzieri* Muls. *Hippodamia Lecontei* Muls., in Kalifornien heimisch und bei Lübeck und in den Allgäuer Alpen festgestellt, dürfte wohl eingeschleppt worden sein.

---

<sup>19)</sup> Sulla posizione sistematica dell'*Adalia alpina*. Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova. Vol. LII. 1926 S. 191—196.

<sup>20)</sup> Sulla posizione sistematica dell'*Harmonia Doublieri* Muls. Boll. Soc. Ent. Ital. LIX. 1927. S. 62—64.