

Art oder Varietät?

Eine Auffassungs- und Zweckmäßighkeitsfrage der Systematik,
betrachtet vom Standpunkt der Biologie bzw. Zoogeographie.

Von Paul Meyer (Fiume, zurzeit Regensburg).

Die vortreffliche Bestimmungstabelle des Herrn Prof. Dr. Josef Müller über paläarktische Bembidion-Arten in der Koleopterologischen Rundschau, Wien 1918, Seite 53—117, gibt mir Veranlassung zu den nachstehenden Ausführungen.

Herr Prof. Dr. Josef Müller vertritt durch die von ihm gegebene Formenanzordnung sichtlich die folgenden zwei Anschauungen:

A. daß die Ähnlichkeiten verschiedener, in voneinander weit entfernt liegenden Gebieten lebenden Arten, auf Grund einer gemeinsamen morphologischen Basis, zur Auffassung als Varietät bzw. Subspezies berechtigen, und

B. daß die Variationen von in gleichen oder benachbarten Gebieten vorkommenden Arten, ebenfalls auf Grund einer gemeinsamen morphologischen Basis, zur Auffassung als gute Arten berechtigen¹⁾.

Beispiele zu A bilden die folgenden Formengruppen:

Bembidion velox L. Mitteleuropa, Sibirien, sbsp. *lapponicum* Thoms. Nordskandinavien und Nordrußland;

B. ambiguum Dej. westl. Mittelmeergebiet, sbsp. *rugicolle* Reiche, Palästina, Syrien;

*B. aeneu m*Germ. nordeurop. Küstengebiet, sbsp. *Paganettii* Net. Spanien, Italien, Sizilien, Algier, sbsp. *Escherichi* Gglgb. Angora (loc. class.), Thian-Sehan, Kephalaria;

B. guttula Fabr. Europa, Westsibirien, sbsp. *castilicum* Net. Spanien (La Granja, Penalara, Sierra Lonjeron. Potes);

¹⁾ Auch die Mikroskulptur ist zweifellos bei manchen Käferarten innerhalb der gleichen Spezies und den ihr angehörenden geographischen Rassen nicht unwesentlichen Abweichungen unterworfen!

- B. Fellmanni* Mannh. Nordeuropa, Sibirien, sbsp. *Deubeli* Net. Siebenbürgen;
- B. complanatum* Heer, Alpen, Pyrenäen, sbsp. *relictum* Apflb. Balkan;
- B. Redtenbacheri* Dan. Gebirge Mitteleuropas, Kaukasus, sbsp. *dilutipes* Dev. Korsika;
- B. eques* Strm. Alpen, Pyrenäen, Nordapennin, sbsp. *combustum* Mén. Balkanhalbinsel, Kaukasus, Kleinasien;
- B. siculum* Dej. Sizilien, sbsp. *Eskilos* Schatzm. Balkanhalbinsel, Krim, Kleinasien;
- B. testaceum* Duft. Mitteleuropa, sbsp. *brevis* Net. Kleinasien (Biledjek);
- B. dalmatinum* Dej. Kleinasien, Balkanhalbinsel, nordwestlich bis Marburg a. d. Drau, Fiume und Pola, sbsp. *fraxator* Mén. Kaukasus;
- B. distinguendum* Duv. Tirol, Kärnten, Elsaß, sbsp. *Siebkei*¹⁾ Sparre-Schneider, Skandinavien;
- B. pyrenaicum* Dej. Pyrenäen und Westalpen, sbsp. *montanum* Sharp, Sierra Nevada;
- B. Genei* Küst. westl. Mittelmeergebiet, sbsp. *tetragrammum* Chaud. Kaukasus;
- B. decoratum* Duft. Mitteleuropa, sbsp. *Nordmanni* Chd. Kaukasus, sbsp. *barbarum* Müll. Tunis;
- B. bipunctatum* L. Nordeuropa, Gebirge Mittel- und Südeuropas, sbsp. *rugiceps* Chd. Kaukasus;
- Beispiele zu B bilden folgende Formen:
- Bembidion inoptatum* Schaum östl. Mittelmeergebiet, Ungarn, Schlesien, Galizien, Südrußland;
- B. decolor* Apflb. Balkanhalbinsel;
- B. Fellmanni* Mannh. Nordeuropa, Sibirien;
- B. aeruginosum* Gebl. Lappland, Sibirien;
- B. virens* Gyllh. Skandinavien, Nord-Sibirien;
- B. Hasti* C. R. Sahlbg. Skandinavien, Nord-Sibirien;
- B. parnassicum* Mill. Griechenland, Kreta, Smyrna;
- B. viduum* Net. Kleinasien;
- B. concinnum* Steph. atlantische Küsten Europas;
- B. occidentale* Müll. westl. Mittelmeergebiet von Portugal bis Istrien;

¹⁾ *B. Siebkei* kann meines Erachtens neben *distinguendum* mit mehr Recht als eigene Art gelten als beispielsweise *B. Dormeyeri* Reitt. vom Baikargebiet neben *B. convexiusculum* Motsch. aus Transbaikalien, welche letztere Art sichtlich das europäische *B. Schüppeli* Dej. in Ostsibirien vertritt.

- B. substriatum* Chaud. Balkanhalbinsel, Kaukasus;
B. seriatum Motsch. Kaukasus;
B. normannum Dej. westl. Mittelmeergebiet, Oran;
B. Lais Bedel Tunis, Algier, Oran.

Weit entfernt davon, die Unrichtigkeit der angeführten zwei, auch von mir selbst in früheren Arbeiten ¹⁾ vertretenen Anschauungen „beweisen“ zu können, scheint mir heute doch die praktische Anwendung derselben auf unsere Systematik sinnstörend und daher unzumutbar.

Kritische Beobachtung aller natürlichen Vorgänge und Zusammenhänge, wie auch die Ergebnisse mancher bisher auf den verschiedensten Gebieten der Zoologie angestellten Bastardierungs- und Züchtungsversuche, lassen erkennen, daß es eine Zuchtwahl, rein im Sinne Darwins, in der freien Natur, wie diese sich uns heute offenbart, nicht gibt ²⁾.

Meines Erachtens müssen wir daher bei Aufstellung unserer systematischen Formenfolgen die nachstehend angeführten zwei grundlegenden Punkte berücksichtigen, wodurch ein richtigeres Verständnis für den Grad der natürlichen Zusammengehörigkeit gewahrt bleibt.

Punkt 1:

Art — insofern es sich um Lebensformen handelt — ist nicht nur der Inbegriff jener morphologischen Merkmale, durch welche sich die Individuen für unser Verständnis als phylogenetisch zusammengehörig erweisen, indem sie unserer Auffassung nach eine gemeinsame

¹⁾ 1908: Wien. Ent. Ztg. S. 167—197; 1909: Riv. Coleott. Ital. p. 62—72; 1909: Deutsch. Ent. Ztschr. S. 381—406; 1911: Riv. Col. Ital. p. 135—142.

Ungeachtet meiner gegenwärtigen Erörterungen bin ich auch weiter der Ansicht, daß gerade in den letzten Jahrzehnten aus dem paläarktischen Faunengebiet sehr viele Käferformen als neue, eigene Arten aufgestellt wurden, die in Wirklichkeit nur Varietäten, bzw. sbsp. bereits beschriebener Arten sind.

²⁾ Hier sei verwiesen auf Dr. K. Flach, Aschaffenburg, „Biologische Plaudereien“, Wien. Ent. Ztg. 1906, S. 226—230 und 1908, S. 127—129, besonders auf dessen folgende Sätze:

„In der Frage der Zuchtwahl handelt es sich — außer der rein mechanischen Auslese — um ein aus der Empfindung entspringendes Mitwirken der in Frage kommenden Lebewesen.“

„Immer nach Zweckmäßigkeiten in der Natur zu suchen, ist ein übertriebener Zug unserer Zeit.“

„Auch die natürliche Auslese ergibt sich, in dem Sinne gefaßt, nur als ein spezieller Isolierungsmodus, der die Amphimixis verhindert.“

Abstammung haben, sondern Tiere gleicher Art und zugehöriger Varietäten bringen miteinander in der freien Natur auch fortpflanzungsfähige Nachkommen hervor.

Folgerung: Die unter A als Varietäten bzw. sbsp. angeführten Formen leben in ganz anderen Gebieten als die unter A als Arten angeführten Käfer. Eine gemeinsame Fortpflanzung ist daher ausgeschlossen, und wir dürfen somit solche Formen meines Erachtens nicht ohne weiteres als spezifisch zusammengehörig ansprechen. Die der jeweiligen Anschauung entsprechende gemeinsame Abstammung bzw. natürliche Verwandtschaft (Phylogenie) der Arten untereinander wird in der Bestimmungstabelle bereits durch die Formenanzordnung selbst zum Ausdruck gebracht.

Andererseits dürfen wir Formen, wie unter B angeführt, welche in gleichen oder benachbarten Gebieten leben, selbst wenn sie dort nebeneinander ohne sogenannte Übergänge vorkommen, nach meinem Dafürhalten nicht ohne weiteres als gute, eigene Arten ansehen, da eine gemeinsame Fortpflanzung nicht unwahrscheinlich ist.

Punkt 2:

Zweifellos besteht in jeder Art das Gesetz der Spezifikation, um die Art zu sichern. Diese Ordnung der Fortpflanzung durch Gesetze läßt keine willkürliche Formenbildung zu fremden Arten zu¹⁾. Mißbildungen beruhen auf äußerem Anstoß und sind Verfehlungen gegen die Gesetze, sie bestehen deshalb nicht weiter, Kreuzungsprodukte fremder Arten bleiben ohne fortpflanzungsfähige Nachkommen. d. h. Nachkommen fremder Arten sind unfruchtbar. Angehörige verschiedener Gattungen kommen überhaupt nicht zur Paarung.

Folgerung: Gesetzt den Fall, wir könnten im Wege des Experimentes eine Paarung zwischen Formen, welche unter A als Art und als dazugehörige Varietät (aus der ganz anderen Gegend) erzielen, so ist noch nicht ausgemachte Sache, daß dadurch fortpflanzungsfähige Nachkommen erzielt werden würden.

¹⁾ Im entgegengesetzten Fall würden wir logischerweise beim Sammeln — selbst in besterforschten Insektengruppen und Sammelgebieten — fortwährend ganz neue unbeschriebene Formen, bzw. ein für uns überhaupt gänzlich unentwirrbares, ständig wechselndes Chaos zutage fördern. Aberrationen, die unter Tieren der Stammform vorkommen, sind unwesentliche Abänderungen der feststehenden Art. Die Beschreibung neuer Aberrationen hat wissenschaftlich sehr geringen Wert, sie lehrt uns lediglich die Abänderungsfähigkeit der Art und somit das Wesen der letzteren besser verstehen. Neubennungen von Aberrationen unterbleiben besser, da ins Endlose führend.

Andererseits ist ebensowenig ausgemacht, daß Formen, die unter B als eigene Arten aus gleichen Gebieten angeführt sind, bei einer Paarung Zwischenformen ergeben müssen, um darzutun, daß sie spezifisch zueinander gehören. Das Gesetz der Spezifikation wird wahrscheinlich den direkten Nachkommen solcher Paarung jeweils diejenige Form geben, welcher dasjenige Individuum angehört, das die stärkere Psyche, d. i. kräftigere Lebensenergie (nicht physische Körperkraft!) im Moment des Zeugungsaktes aufweist. Nehmen wir an, in einem bestimmten Falle träfe dies für das beteiligte männliche Tier zu, so ist damit durchaus nicht gesagt, daß nicht dessen, diese gleiche Form aufweisenden Nachkommen ihrerseits (selbst bei einer Paarung untereinander) — unter gegebenen, entsprechenden Verhältnissen — wieder die großmütterliche, andere Form zu zeugen vermögen, da auch hierfür die Anlage in den Geschlechtszellen vorgesehen sein wird, um weitervererbt zu werden.

Fälle, in denen zwei verschiedene (von uns als eigene Arten angesehene) Käferformen in Kopula angetroffen werden, liefern den Beweis, daß die betreffenden beiden Formen keine selbständigen Arten sind, sondern spezifisch zusammengehören, vorausgesetzt, daß ihre Paarung fortpflanzungsfähige Nachkommen ergibt.

Was die Anschauung A anbetrifft, so wird man mir beipflichten, daß auf Grund derselben (bei völliger Ausschaltung der Biologie, Zoogeographie usw.) also rein vergleichend — morphologisch betrachtet — eine ganze Reihe von Insektenformen, die wir gewohnt sind, als gute, eigene Arten anzusehen und welche in Europa streng hochalpin, insular oder sonst isoliert leben, oder aber viele andere, die vom Kaukasus, aus Turkestan, Ostsibirien und selbst Nordamerika, als nahe Verwandte altbekannter europäischer Arten, beschrieben sind, mit Leichtigkeit als Varietäten bzw. sbsp. oder geographische Rassen der Letzteren sich bezeichnen lassen würden. Solche Auslegung wäre aber meiner Ansicht nach sinnstörend und unzweckmäßig.

Was dagegen die Auffassung anbelangt, daß wahrscheinlich einzelne im gleichen Gebiete nebeneinander vorkommende Arten derselben Gattung in Wirklichkeit keine verschiedenen Arten sind, sondern spezifisch zusammengehören, so scheint mir diese besser

1) Diese zwei Eigenschaften gehen durchaus nicht immer Hand in Hand, sie treffen im Gegenteil nur selten beide für das gleiche Individuum zu. Bekanntlich sind in der Natur die Instinkte keineswegs bei den stärksten und kräftigsten Tierarten am höchsten ausgebildet.

begründet und in manchen Fällen dafür auch die Möglichkeit eines Nachweises gegeben zu sein.

Möglicherweise treten bestimmte Insektenarten manchmal in gewissen Gegenden gleichzeitig und nebeneinander in zwei verschiedenen Formen auf (einer älteren und einer jüngeren), von denen wir jede der beiden Formen (zufolge unserer Unkenntnis ihrer Biologie) als eine gute, eigene Art bezeichnen.

Die Anlage für die ältere Form mag im Geheimen in den Geschlechtszellen mancher jüngeren Form noch immer bestehen (durch eine lange Reihe von Generationen latent — verborgen — weitergegeben), und viele der für uns als „sehr selten“ geltenden, guten Insektenarten, die nur dann und wann in einzelnen Exemplaren erbeutet werden, sind vielleicht als Rückschläge (Atavismen) aufzufassen (?).

Die Wiederhervorbringung von solchen Vorfahrformen mag in allererster Linie durch entsprechende meteorologische oder sonst ähnliche Beeinflussung zustande kommen (Bodenbeschaffenheit, Höhenlage u. a. m.). Kälte und besonders Feuchtigkeit (Hochmoore) bewirken Schwarzfärbung (Melanismus).

Sollte nicht das hübsche *Bembidion humerale* Sturm vielleicht die melanotische, ältere Form des meistens in derselben Örtlichkeit (jedoch nicht ausgesprochen auf Torfboden) lebenden *Bembidion quadrimaculatum* L. darstellen, zumal in solchen Fällen die Exemplare letzterer Art oft durch ihre Kleinheit, dunklere Färbung und weniger lebhaft Zeichnung sich auszeichnen?

Um hierüber Gewißheit zu erhalten, müßten wir mit Paarungs- und Züchtungsexperimenten einsetzen.

Bevor wir aber nicht in der Lage sind, durch erfolgreiche Bearbeitung letzterer nachzuweisen, was wirklich zusammengehört und was nicht, ist es zweifellos zweckmäßiger, den zoogeographischen Ergebnissen hinsichtlich Abgrenzung der Arten mehr Gewicht beizulegen. Ich wiederhole, daß die natürliche Verwandtschaft der Arten untereinander bzw. deren gemeinsame Abstammung (Phylogenie) — der jeweiligen Auffassung entsprechend — durch die Formenfolge als solche des von uns aufzustellenden Systems zur Genüge zum Ausdruck zu bringen ist, wie dieses hinsichtlich der von ihm behandelten *Bembidion* dem Herrn Prof. Dr. Josef Müller auch in musterergültiger Weise gelungen ist.

Meinerseits fasse ich aber die unter A als Varietäten, bzw. sbsp. angeführten Formen bis auf weiteres als gute, eigene Arten auf, hingegen betrachte ich:

| | |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <i>Bembidion Güntheri</i> Seidl. als Varietät des | <i>B. velox</i> L. |
| „ <i>sporadicum</i> Sahlbg. | „ <i>rugicolle</i> Reiche ¹⁾ |
| „ <i>decolor</i> Apflb. | „ <i>inoptatum</i> Schaum. |
| „ <i>aeruginosum</i> Gebl. | „ <i>Fellmanni</i> Mannh. |
| „ <i>Haeneli</i> Net. | „ <i>Deubeli</i> Net. |
| „ <i>Hasti</i> C. R. Sahlbg. | „ <i>virens</i> Gyllh. ²⁾ |
| „ <i>nobile</i> Rottbg. | „ <i>eques</i> Strm. |
| „ <i>Breiti</i> Net. | „ <i>siculum</i> Dej. |
| „ <i>smyrnense</i> Apflb. | „ <i>Eskilos</i> Schatzm. |
| „ <i>hybridum</i> Apflb. | „ <i>dalmatinum</i> Dej. |
| „ <i>Haupti</i> Rtrr. | „ <i>fraxator</i> Mén. |
| „ <i>viduum</i> Net. | „ <i>parnassicum</i> Mill. |
| „ <i>lusitanicum</i> Putz. | „ <i>concinnum</i> Steph. |
| „ <i>occidentale</i> Müll. | „ <i>concinnum</i> Steph. |
| „ <i>seriatum</i> Motsch. | „ <i>substriatum</i> Chaud. |
| „ <i>Lais</i> Bedel | „ <i>normannum</i> Dej. |

Hinsichtlich der praktischen Anwendung des Entwicklungsgedankens auf das Studium der Entomologie sei auf die schon von Plato deutlich erfaßte Idee der „Einheit des Lebens“ verwiesen. Nach Kant handelt es sich dabei um eine regulative Idee, d. h. um eine Idee, die dem forschenden Menschengeniste eine Richtung anweist und ihn hiermit von Entdeckung zu Entdeckung führt, nicht um eine, die die massive Geltung einer Tatsache beansprucht und dadurch das Denken dauernd festnagelt³⁾.

¹⁾ Bei kritischer Prüfung eines sehr reichen Materiales aus recht verschiedenen Gegenden des *B. leucoseclis* Chaud. wird sich aller Wahrscheinlichkeit nach feststellen lassen, daß auch *B. rugicolle* Reiche sowie das litoral lebende *B. curtulum* Duv. nur Varietäten vom *B. leucoseclis* Chaud. sind.

²⁾ Zwischen diesen zwei nordischen Formen besteht das gleiche Verhältnis wie zwischen *B. pyrenaicum* Dej. und dessen östlicher subsp. *glaciale* Heer, die beide in Tirol und in der Schweiz zusammentreffen. Auch erinnert das Verhältnis an *B. Fellmanni* und dessen subsp. *aeruginosum* Gebl. sowie an *B. decorum* Panz. und dessen subsp. *subconvexum* Dan.

³⁾ Man vgl. Houston Stewart Chamberlain „Immanuel Kant“ München 1905, F. Bruckmann A. G., Seite 505 Anm., ferner Seite 520, woselbst es wie folgt heißt:

„Evolution, wenn man das irreführende Wort beibehalten will, gibt es wohl, jedoch nur als Prinzip des Beharrens. Bei allem Unorganischen ist das, was wir als beharrend auffassen, nur ein Begriff, eine sinnlich

Das gleiche gilt für die Entwicklungslehre, eine prächtige, vielverheißende, regulative Idee, geeignet wie wenige, ungezählte Tatsachen ans Tageslicht zu fördern, die aber auch weder als objektiver Tatbestand sich geben, noch dogmatischen Wert beanspruchen darf.

Jedes Dogma ist, gleich der Mystik, ein Feind der Wahrheit. Das Dogma schafft keineswegs Wissen, umnachtet vielmehr den menschlichen Geist und schwächt unser natürliches Verstandesvermögen. Dies ist ganz besonders der Fall, wo es sich um die klare Erkenntnis der bestimmt jeder Lebensform innewohnenden spezifischen Fortpflanzungs- und Gestaltungsgesetze handelt.

Auch die Entwicklungslehre (als Dogma aufgefaßt), versagt bei kritischer Anwendung auf das Studium der Entomologie, da sie, jeglicher Phantasie und Willkür freie Bahn lassend, durchaus unständige und unkonsequente Schlußfolgerungen zeitigt, dadurch bald hier, bald dort aller Logik und aller Anschauung hohnsprechend. Ist doch das, was wir heute beispielsweise in der Coleopterologie System nennen, lediglich eine willkürlich aufgestellte Formenfolge, abhängig von der individuellen Auffassung des zusammenstellenden Coleopterologen, bald auf diesen, bald auf jenen morphologischen Aufbau der Imago sich stützend, die Biologie aber — trotzdem es sich um Lebensformen handelt — meistens überhaupt gar nicht berücksichtigend.

So ist es z. B. leicht möglich, daß wenn demnächst ein Forscher Form und Geäder der Flügel aller geflügelten *Bembidien* kritisch studiert, er einer ganz anderen Phylogenie für die einzelnen Arten das Wort sprechen müßte, als derjenigen, welche wir auf Grund unserer heutigen Kenntnisse zu erkennen glauben!

Ebenso ist die Benennung von Untergattungen einzig und allein nur von rein praktischem Wert, um sich in großen Gattungen leicht-

nicht faßbare Abstraktion, wogegen das Leben uns die Gestalt zeigt: die Gestalt, die im Leben des Individuums, trotz der im Kampfe gegen Stoff und Kraft hervorgebrachten Änderungen und Verunstaltungen, bis zum Tode beharrt, die Gestalt, die — wiederum trotz der individuellen Abweichungen — von Geschlecht zu Geschlecht sich selbst von neuem zeugend, beharrt, die Gestalt, die in den Phänomenen der Regeneration mit geradezu ans Wunderbare streifendem Eigensinn sich behauptet, die Gestalt, die in Grundformen, Grundtypen, sowohl in den Hauptlinien des ganzen Planes, wie in den Einzelheiten des Baues, selbst entfernte Wesen durch beherrschende Formen, Beziehungen, Zahlen miteinander verbindet und zu Einheiten verknüpft; Einheiten, die seit den ältesten bekannten Versteinerungen der paläozoischen Zeit bis heute fest und unverrückbar beharren.“

ter zurechtfinden zu können. Die Aufstellung von Untergattungen (ganz besonders vieler für nur ganz wenige oder gar einzelne paläarktische Käferarten-kreierter Subgenera) ist durchaus keine wissenschaftliche Notwendigkeit, denn sie fördert unser Wissen bzw. unsere Erkenntnis in keiner Weise. Im Gegenteil, allzu üppige Spaltung und Zerplitterung schafft — streng wissenschaftlich gedacht — leicht verwirrende Unwerte. Zuviel Untergattungen drohen die Charakteristik des Lacordaireschen Gattungsbegriffes in ähnlicher Weise zu zerstören, wie diejenige des Linnéschen Artbegriffes¹⁾ dadurch gefährdet wird, daß manche in einem bestimmten Gebiet eifrig sammelnde Coleopterologen von den erbeuteten bekannten Arten unausgesetzt neue Aberrationen und kleine Varietätchen (à la Pic)²⁾ für unwesentliche, weder konstante noch lokale Form- und Farbenänderungen beschreiben.

Auch in der Coleopterologie, insofern diese nicht lediglich als Spielerei und Sammelbefriedigung, sondern vielmehr als ein ernstes Studium, bzw. als eine Erkenntnislehre natürlicher Zusammenhänge und Geschehnisse, wissenschaftlich betrieben werden soll, ist eben die reine Systematik an sich nichts weiter als ein notwendiges Übel im Werte einer Registratur. Jede Registratur ist höchst wichtig, versagt aber in dem Moment, wo sie den Gesamtüberblick erschwert anstatt erleichtert. Meinerseits schließe ich mich vollkommen Heikertinger³⁾ an und wiederhole:

„Es kann nicht scharf genug hervorgehoben werden: Nicht die Fülle der Tierformen und die Schwierigkeit der Erkenntnis ihrer Zusammenhänge ist es, die sich als mächtigstes Hindernis eines zusammenfassenden, klar orientierenden Arbeitens auftürmt — das größte Hindernis rationeller Systematik ist oft die Systematik selbst. Ist dasjenige, was bestimmt gewesen wäre, zu ordnen und zu orientieren, und das nun einer Ordnung und Orientierung überall im Wege steht.“

Möge daher recht bald und immer mehr das anregende Studium der Biologie, bzw. das kritische Beobachten der von uns bevorzugten Lebensformen in der freien Natur, Liebhaber finden und unsere Wissenschaft fördern!

¹⁾ Vgl. Riv. Coleott. Ital. IX (1911), p. 135—142: „Osservazioni sul valore e sull' essere della „specie“.

²⁾ Reitter, Fauna Germanica V, S. 320.

³⁾ Franz Heikertinger, Wien. Ent. Ztg. 1917, S. 151—178: „Vom Publizieren, von der Rolle der Systematik und den Zielen der Entomologie.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [9_1920](#)

Autor(en)/Author(s): Meyer Paul

Artikel/Article: [Art oder Varietät? Eine Auffassungs- und Zweckmäßighkeitsfrage der Systematik, betrachtet vom Standpunkt der Biologie bzw. Zoogeographie. 1-9](#)