

## Zusammenfassung:

Nach einem Hinweis auf die Bauprinzipien der Insektenlautorgane und auf die Bedeutung der Singbewegungen als angeborener Verhaltensformen werden vier Lautorgantypen bei Feldheuschrecken kurz charakterisiert. Der artspezifische Aufbau ihrer Lautorgane und die Möglichkeit, die linke und rechte Lautgarnitur unabhängig voneinander zu betätigen, wird an einigen Beispielen dargelegt. Laute können Ausdruck einer mehr oder weniger unspezifischen Erregung sein, sie können darüber hinaus die Bedeutung von Auslösern für bestimmte Reaktionen der Artgenossen haben. Dies wird an dem Beispiel einer Feldheuschrecke im einzelnen erläutert.

## Literatur:

- Allard, H. A.: Our insect instrumentalists and their musical technique. Smithsonian Report for 1928 (1929).  
Autrum, H.: Über Lautäußerungen und Schallwahrnehmung bei Arthropoden. I. Z. vergl. Phys. 23, 1936.  
Faber, A.: Die Bestimmung der deutschen Geradflügler (Orthopteren) nach ihren Lautäußerungen. Z. für wiss. Ins. biol. 23, 1928.  
Faber, A.: Die Lautäußerungen der Orthopteren I. Z. für Morph. Ökol. 13, 1929.  
Hannson, A.: Lauterzeugung und Lautfassungsvermögen der Bienen. Opusc. entom. Suppl. VI. Lund 1945.

- Heymons, R.: Über die Biologie der Passaluskäfer. Z. Morph. Ökol. 16, 1930.  
Huff, D.: Last call for the mosquito. Liberty 1945.  
Jacobs, W.: Einige Beobachtungen über Lautäußerungen bei weiblichen Feldheuschrecken. Z. Tierpsycholog. 6, 1944.  
Keilbach, R.: Über asymmetrische Flügel-lage bei Insekten und ihre Beziehungen zu anderen Asymmetrien. Z. Morph. Ökol. 29, 1935.  
Mitis, H. v.: Zur Biologie der Corixiden. Z. Morph. Ökol. 30, 1936.  
Prochnow, O.: Die Lautapparate der Insekten. Intern. entom. Z. Guben 1, 1908.  
Pukowski, E.: Ökologische Untersuchungen an *Necrophorus* F. Z. Morph. Ökol. 27, 1933.  
Regen, J.: Über den Aufbau der Stridulations-laute der saltatoren Orthopteren. Sitz Ber. Akad. Wiss. Wien, math. naturw. Kl. Abt. 1, 139, 1930.  
Vogel, R.: Die blutrote Singzikade (*Tibicen haematodes* Scop.) in Württemberg und Deutschland. Jahresh. Ver. vat. Naturk. Würt. 91, 1935.  
Weber, H.: Lehrbuch der Entomologie. Jena 1933.  
Weiss, O.: Die Erzeugung von Geräuschen und Tönen. In: Wintersteins Handbuch der vergl. Physiol. Bd. 3, 1. Hälfte. Jena 1914.

(Ansch. d. Verl.: Prof. Dr. W. Jacobs, Zoologisches Institut der Univ. München, Luisenstr. 14.)

# Über den Taubenfederling „*Lipeurus baculus*“ oder „*Columbicola columbae*“ und die zoologische Nomenklatur \*)

Von Wolfdietrich Eichler

(Mit 2 Abbildungen)

Zur internationalen Verständigung über die zoologische Systematik pflegt man bekanntlich jedes Tier mit einem wissenschaftlichen oder technischen Namen zu versehen, der sich an die lateinische Sprache anlehnt und aus einem Gattungs- und einem Artnamen besteht (z. B. *Equus caballus* = Pferd; *Equus asinus* = Esel). Nahe verwandte Formen benachbarter geographischer Gebiete bezeichnet man als Unterarten oder Rassen und unterscheidet sie durch Anfügen eines dritten Namens (z. B. *Putorius lutreola lutreola* = Nörz; *Putorius lutreola vison* = Mink, d. i. die nordamerikanische Rasse des Nörz). Haustier-rassen sind wieder etwas anderes, sie haben mit den geographischen Rassen nichts zu tun und werden durch die zoologische Nomenklatur nach obigem Schema nicht berücksichtigt, da es bei

wilddlebenden Tieren entsprechende Erscheinungen nicht gibt.

Ist ein Tier von verschiedenen Forschern mit verschiedenen Namen belegt worden, so muß der ältere Name gelten, weil wir keinen besseren Weg zur Vereinheitlichung der Nomenklatur kennen. Lehrbuchautoren richten sich häufig nicht nach dieser Regel, sondern übernehmen den ihnen als eingebürgert erscheinenden Namen. In manchen Fällen ist nicht ohne gründliche Untersuchungen des Typenexemplars (d. h. desjenigen Exemplars, das dem Verfasser der Erstbeschreibung einer neuen Tierart vorgelegen hatte) zu entscheiden, auf welche von zwei nahe verwandten Tierarten der Name eigentlich zu beziehen ist. Wenn sich die Fachgenossen dann noch darüber uneinig sind, in welche Gattung eine Tierform einzureihen ist bzw. wie eine bestimmte Gattung in ihrem Umfang zu beschränken ist (was nämlich viel schwieriger ist als die Art-abgrenzung), so sind diese verschiedenen Umstände eine Quelle notwendiger Namensänderungen. Da es bei solcher Sachlage vorkommen

\*) Zugleich als 3. Beitrag zur Geschichte der Parasitenforschung. Als mein 2. Beitrag zur Geschichte der Parasitenforschung erschien 1948 ein Gedenkaufsatz auf Heinrich Fahrenholz im Anzeiger für Schädlingskunde 21, 78—79.

kann, daß derselbe Artnamen von verschiedenen Autoren für verschiedene Tiere derselben Gattung gebraucht wird — vor allem bei häufigen Adjektiva, z. B. *cinereus*, *vulgaris* — so pflegt man dem Artnamen noch den Autornamen bzw. seine Abkürzung mit Jahreszahl anzuhängen (z. B. L. 1758). Dieses Kurzzeital läßt dann erkennen, daß jene Art gemeint ist, die der betreffende Autor (Linné) in dem genannten Jahre (1758) unter dem betreffenden Namen erstmalig beschrieben hat. Wenn die Art heute in eine andere Gattung gestellt wird, als in die, in der sie der Autor damals beschrieben hat, so soll der Name des Autors der Art in Klammern gesetzt werden. Diese Schreibregel wird allerdings vielfach nicht beachtet.

Eine relative Instabilität der zoologischen Nomenklatur, wie sie oben gestreift wurde, gilt eigentlich nur für die noch wenig systematisch durchgearbeiteten Tiergruppen, zu denen leider fast alle Parasiten gehören, führt aber doch zu einer Mißachtung der Namensregeln und nomenklatorischen Arbeiten als einer angeblich unproduktiven Spielerei und Spiegelfechtere: nicht nur bei den meisten Veterinärmedizinern und Humanmedizinern, sondern auch bei vielen Zoologen selbst, die sich nicht der Mühe unterziehen wollen, sich mit den technischen Voraussetzungen exakter Tierartenforschung gedanklich auseinanderzusetzen. Das Ergebnis ist, daß es für viele Tierformen zweierlei Namen gibt, nämlich den vom exakten Systematiker gebrauchten „richtigen“ Namen, und den beim Allgemein-Zoologen oder Angewandten Zoologen üblichen „eingebürgerten“ Namen. Das läßt den Laien zunächst nicht erkennen, daß mit beiden Namen in Wirklichkeit einunddasselbe Tier gemeint ist, und erschwert ihm somit die Einarbeitung in die Materie. Es ist noch ungefährlich, solange die beiden synonymen (inhaltsgleichen) Namen wirklich ein bestimmtes Tier eindeutig bezeichnen, während der wirkliche Sinn der lateinischen Nomenklatur verloren geht, wenn der „eingebürgerte“ Name eigentlich einer ganz anderen Tierform gehört oder zu falschen Vorstellungen verleitet.

Beides trifft für den allbekanntesten (weil auf keiner Haustaube fehlenden) schwarzbraunen und recht schlanken Taubenfederling „*Lipeurus baculus*“ zu, der in richtiger Nomenklatur „*Columbicola columbae*“ heißen muß (bzw. streng genommen „*Columbicola columbae columbae*“). Es ist wohl die am besten bekannte und am weitesten verbreitete Mallophagenart überhaupt, und in Lehrbüchern sowie in wissenschaftlichen Arbeiten allgemeinzoologischer und veterinärmedizinischer Art ist auch heute fast ausnahmslos noch die Bezeichnung „*Lipeurus baculus*“ üblich. Jedoch ist das aus zwei Gründen unhaltbar.

Erstens nämlich ist der Taubenfederling kein *Lipeurus*. Die Gattung *Lipeurus* kommt

nur bei Hühnervögeln vor. Ihre Genotype (Kennart, diejenige Art, die den Typus einer bestimmten Gattung repräsentiert) ist der beim Haushuhn lebende *Lipeurus caponis* (früher *L. variabilis* genannt). Der Taubenfederling gehört dagegen in einen ganz anderen Verwandtschaftskreis und innerhalb des letzteren in die Gattung *Columbicola*. Den Taubenfederling in die Gattung *Lipeurus* zwingen zu wollen, hieße beinahe so viel, wie wenn man Pferd und Schwein oder Hund und Katze jeweils zu derselben Gattung rechnen würde.

Zweitens aber ist der Federling der Haustaube gar kein *baculus*. Nitzsch als Schöpfer des Namens *Philopterus (Lipeurus) baculus* (Nitzsch hatte die Gruppe „*Lipeurus*“ seiner Auffassung als Unterattung in seine Sammelattung *Philopterus* gestellt) hat mit dem Namen *baculus* lediglich die gleiche von Redi stammende Zeichnung eines Federlings belegt, die bereits Linné lange vor ihm *Pediculus columbae* genannt hatte. Vermutlich bewog Nitzsch zu dieser Namengebung der damalige allgemeine Hang zur Umbenennung aller vom Wirtstier hergeleiteten Namen. Weil nun Linnés *Pediculus columbae* in der 1758 erschienenen zehnten Ausgabe seines *Systema Naturae* veröffentlicht worden war (mit der die Priorität der zoologischen Nomenklatur zu zählen beginnt), und weil ferner sowohl der Linnésche Name (*columbae*) wie der von Nitzsch gegebene (*baculus*) in ihrer Gültigkeit beide von einem Hinweis auf die gleiche Abbildung von Redi abhängen, so hat der ältere Name — also der Linnésche — den Vorrang. Hieraus resultiert die heutige Bezeichnung „*Columbicola columbae*“.

Es ist behauptet worden, daß alle von Nitzsch im Jahre 1818 vorgeschlagenen Namen ungültig seien, weil die Sektion für Nomenklatur und Bibliographie des VII. Internationalen Kongresses für Entomologie 1938 in Berlin folgenden Beschluß gefaßt hat: „Die ohne jede Beschreibung und nur unter Angabe eines Wirtstieres veröffentlichten neuen Artnamen von schmarotzenden Insekten (Läusen und Flöhen), die nach den Nomenklaturregeln *nomina nuda* sind, werden von der Sektion ausdrücklich für *nomina nuda* und daher für ungültig erklärt (Nitsch, in Germar, Magazin d. Entomologie III, 1818, und Gistel, in Arch. Naturg. XXIII, 1847).“ (Wörtliche Abschrift.) Doch bezieht sich dieser Beschluß nicht auf „*baculus*“ (ebensowenig auch auf einige weitere Na-

men, die Nitzsch ebenfalls 1818 publiziert hat), da eben *baculus* nicht „nur unter Angabe eines Wirtstieres“ veröffentlicht wurde, vielmehr unter Verweis auf *Redis* bereits erschienene Zeichnung. Der Name *baculus* hat aus diesem Grunde die gleiche potentielle Gültigkeit wie der Linnésche Name und wäre auch effektiv gültig, wenn nicht eben der Name *columbae* sich auf das gleiche Insekt beziehen würde und erheblich älter wäre.

Wenn nun aber der Nitzsch'e Name *Philoaterus baculus* von 1818 ein nomen nudum wäre, ließe sich ein späterer Name *baculus* erst recht nicht auf den Federling der Haustaube übertragen. Denn der erste Autor, der den Namen *baculus* nach 1818 anwandte, gebrauchte ihn für eine andere Mallophagenart. Es war De Haan, der nach *Lyonets* Tod dessen Werk herausgab und dabei den Namen „*Philoaterus (Lipeurus) baculus* NITZSCH“ derjenigen *Lyonet* schen Zeichnung und Beschreibung einer Laus beigab, die dieser „*Pou de tourterelle*“ genannt hatte. Mit *Columbicola baculus* DE HAAN 1829 wäre also der Federling der Turteltaube (*Streptopelia turtur turtur* L.) zu bezeichnen, und nicht jener der Haustaube.

Als ich meine *Columbicola*-Monographie abfaßte, hatte ich mich von *Harrison* täuschen lassen, der 1916 in seiner Artenliste „*Esthiopterum baculum*“ der Autorschaft „Nitzsch in Giebel 1866, S. 379“ zuschreibt. Zur Interpretation der 1866 von Giebel veröffentlichten Namen kann man sich nämlich — von einigen Widersprüchen abgesehen — nach der Darstellung von Giebel 1874b in „*Insecta Epizoa*“ richten. Nach dieser aber waren gemäß Giebels Bericht in der Sammlung von Nitzsch nur noch Individuen von „*Columba risoria*“ (also von der Türkentaube) mit der Etikettierung *baculus* erhalten geblieben. Selbst der *baculus* der Sammlung von Nitzsch ist also nicht der Haustaubenfederling: so kam es denn, daß ich die Türkentaube ausdrücklich zum Kennwirt für die von Nitzsch mit *baculus* bezeichnete Art bestimmt hatte.

Noch drei weitere Autoren beschrieben einen *baculus* vor dem Jahre 1866: *Burmeister* anno 1838, *Denny* 1842, und *Gurlt* ebenfalls 1842. *Burmeister* gab *Columba turtur* als einzigen Wirt seines *baculus* an, sein *baculus* entspricht also wohl dem *De Haan* schen. *Dennys baculus* war wohl eine Mischung mehrerer

Arten, zu denen auch der Nitzsch'e *baculus* (Linnés *columbae*) gehörte; seine weitere Angabe „living in society with *Nirmus claviformis*“ deutet ich so, daß er die Larven des Ringeltaubenfederlings (*Columbicola columbae claviformis*) für eine andere Art gehalten hatte. *Gurlts baculus* bezieht sich sicher auf den Haustaubenfederling.

Es steht also nach alledem fest, daß sich der Name *baculus* weder auf den Haustaubenfederling — der *columbae* bleibt — noch auf den Federling von der Türkentaube — wie ich seinerzeit zu Unrecht angenommen hatte — beziehen kann. Dieser letztere war also mit einem neuen Namen zu belegen. Aus diesem Grunde habe ich unlängst hierfür die Bezeichnung *Columbicola confusissimus* nom. nov. vorgeschlagen (1947 e in der Tierärztlichen Umschau in einer Anmerkung zu meiner Beschreibung eines anderen Türkentaubenfederlings, *Bonomiella concii* WD. EICHL.).

Das ganze Problem wäre nicht so kompliziert, wenn die Mallophagen der Haus- und Türkentaube wirklich identisch wären. *Taschenbergs* kategorische Feststellung „*L. bacillus* N. und *L. baculus* sind unter keiner Bedingung als verschiedene Arten, nicht einmal als Varietäten aufzufassen“ hat wohl alle späteren Autoren geblüfft, entspricht aber einfach nicht den Tatsachen (wenigstens nicht in der entscheidenden Frage *columbae* — *confusissimus*, die offenbar von *Taschenberg* gemeint war). Die tatsächliche Klärung war nicht möglich, solange wohl Haustaubenfederlinge in beliebiger Menge zur Verfügung standen, jedoch kein Material von der Türkentaube. Auch ich selbst war bei meiner Verselbständigung des *baculus*- (lies *confusissimus*-) Kreises allein auf Analogieschlüsse angewiesen, deren Richtigkeit sich erst seither so nach und nach bestätigen läßt.

Erst das Entgegenkommen von Dr. G. *Niethammer*, der mir im Juni 1944 zu diesem Zweck einige Türkentauben aus dem Park des Zoologischen Gartens von Sofia herausschoß, ermöglichte die nähere Prüfung dieser Frage. Die bereits im Habitus des Kopfes recht deutliche Verschiedenheit der Federlinge von Haus- und Türkentaube wird durch die beiden Abbildungen 1 und 2 demonstriert. Um die Unterschiede zwischen beiden Arten und ihre jeweiligen Beziehungen zu Nachbarformen klarer herauszuschälen, gebe ich im nachstehenden eine synoptische Übersicht über die *Columbicola*-

Formen der beiden Formenkreise, in die *columbae* und *confusissimus* einzureihen sind.

A. Formenkreis *Columbicola columbae*

1. *Columbicola columbae claviformis* DEN. .  
Parasit der Ringeltaube (*Columba palumbus palumbus* L.). Kennzeichnung siehe Eichler 1942 p, S. 27—28.)

2. *Columbicola columbae columbae* L.  
Parasit der Haustaube (*Columba livia domestica*). Parasiten von echten Felsentauben gehören ebenfalls hierher. Die Abb. 1 zeigt den Kopf eines Männchens. Über die Unterschiede zu *C. confusissimus* siehe unter Zf. B 2; sonstige Kennzeichnung siehe Eichler 1942 g, S. 276 bis 278). Synonyme: *baculus* NITZSCH 1818 (nec al.).

3. *Columbicola columbae filiformis* OLF.  
Parasit der Hohltaube (*Columba oenas oenas* L.). Kennzeichnung siehe Eichler 1942 g, S. 279—281).

4. *Columbicola columbae stresemanni* WD. EICHL. .  
Parasit von *Columba trocaz bollii* GDMN. Kennzeichnung siehe Eichler 1942 g, S. 281—282.

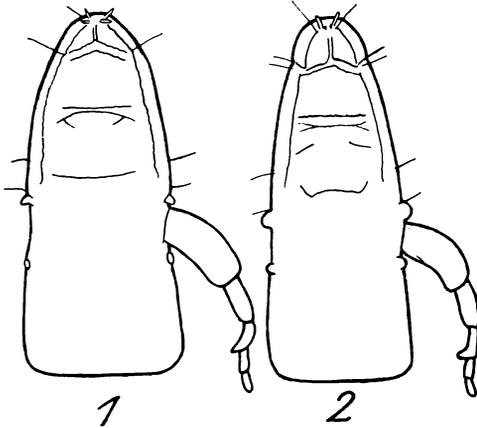


Abb. 1. Kopf des Männchens von *Columbicola columbae columbae* L., von der Haustaube. Orig. nach Präp. WEC 1297.

Abb. 2. Kopf des Männchens von *Columbicola bacillus confusissimus* WD. EICHL., von der Türkentaube. Orig. nach Präp. WC 2820 o.

B. Formenkreis *Columbicola bacillus*

1. *Columbicola bacillus bacillus* NTZ.  
Nitzsch hat mit Errichtung dieser Art gezeigt, daß er den *Columba*-Federling vom *Streptopelia*-Federling unterscheiden konnte. Infolge der Nichtverwendbarkeit des Namens *baculus* tritt der Name *bacillus* für

den von mir früher unter dem Namen *baculus* zusammengefaßten Formenkreis ein. Wie oben schon kurz erwähnt, haben Taschenberg und die ihm folgenden Autoren *bacillus* mit *baculus* = *columbae* zusammengeworfen. Gemäß meiner Kennwirtsfestlegung (1942 g, S. 273) ist der Nominatname *bacillus bacillus* für den Parasiten der Turteltaube (*Streptopelia turtur turtur* L.) heranzuziehen. Eine brauchbare Kennzeichnung dieser mir unbekannt Form fehlt bisher. Insbesondere wäre eine morphologisch begründete Abgrenzung gegen *confusissimus* durchzuführen. Synonym ist *baculus* DE HAAN 1829 (nec NITZSCH 1818!).

2. *Columbicola bacillus confusissimus* WD. EICHL. .

(nom. nov. 1947 e pro *Columbicola baculus baculus* sensu Wd. Eichl. 1942 g, S. 273 bis 274, nec auctorum). Parasit der Türkentaube (*Streptopelia decaocto* FRIV.). Die Abb. 2 zeigt den Kopf eines Männchens. Gegenüber dem Haustaubenfederling *C. columbae columbae* ist *C. bacillus confusissimus* absolut länger und besitzt einen schmäleren (parallelen, nicht divergenten) Hinterkopf bei im ganzen längerem Kopf. Auffällig sind ferner die Schlankheit des Vorderkopfes, die Form und Größe des Clypeus, sowie die Gestalt der Trabekeln. Die Ähnlichkeit mit *C. bacillus fulmeki* ist recht groß, doch scheint letztere einen relativ viel breiteren Hinterkopf zu haben (ungefähre reziproke Kopfindices 1,96 und 2,01 beim Männchen bzw. 1,96 und 2,07 beim Weibchen gegenüber 2,40 bzw. 2,25 bei *confusissimus*) und für *confusissimus* sind offenbar die runden Trabekularecken bezeichnend. Dagegen stimmt die Bildung des Clypeus bei beiden Formen recht gut überein. In Berlese-Gemisch sind die ungefähren Millimetermaße eines Männchens 2820 o (Weibchens 2820 h) von *confusissimus*: Körperlänge 2,35 (2,73); Hinterleibsbreite 0,35 (0,35); Kopflänge 0,6 (0,63); Kopfbreite 0,25 (0,28); Hintertibienlänge 0,2.

3. *Columbicola bacillus fulmeki* WD. EICHL. .

Parasit von *Streptopelia chinensis tigrina* TEMM, Kennzeichnung siehe Eichler 1942 g, S. 274—275. Über einige Unterschiede zu *confusissimus* vgl. den vorstehenden Text.

4. *Columbicola bacillus turturis* UCH. .

Parasit von *Streptopelia chinensis chinensis* SCOP. Eine brauchbare Kennzeichnung dieser mir unbekannt Form fehlt bisher. Insbe-

sondere wäre eine Abgrenzung gegen *fulmeki* durchzuführen.

Literatur:

Burmeister, H. M. C. C., 1838, Handbuch der Entomologie; 2. Bd. 2. Abth., p. 434 Wirtsangabe zu „*Philoapterus (Lipeurus) baculus*“: *Columba turtur*.  
 Denny, H., 1842, Monographia Anoplurorum Britanniae; *Lipeurus baculus* p. 173.  
 Dobzhansky, Th., 1939, Die genetischen Grundlagen der Artbildung. Jena (G. Fischer).  
 Eichler, Wd., 1940, Namensliste der Federlinge des Hausflügels. (Kritische Mallophagenlisten, Nr. 1), Z. Inf. krkh. Haustiere 56, 65—75.  
 —, 1942g, 1944a, 1944c: Die Mallophagengattung *Columbicola*. SB. Ges. naturf. Fr. 1941: 270—288, 1942: 65—78, 1942 Beilageblatt.  
 —, 1942 p, Notulae Mallophagicae. VIII. Zool. Anz. 139, 27—31.  
 —, 1947e, Über einen seltenen Taubenfederling. *Bonomiella concii* nov. spec. Tierzt. Umschau 2, 264—265.  
 —, 1946 f, Phthirapterarum Mundi Catalogus; vervielfältigte Sonderbeilage VI der Acta Mallophagologica, Ravensburg.  
 De Haan, W., 1829, Anatomie des différentes espèces d'insectes. Mem. Mus. hist. nat. Paris 18, 262—274.  
 Harrison, L., 1916, The genera and species of mallophaga. Parasitology 9, 1—156 (1. paginat.).  
 Jordan, K., 1940, Bericht des Exekutiv-Komitees, Verh. VII. Intern. Kongr. Entomol. Berlin,

ccxxxix—ccxlii; Beschluß über ungültige Nitzsch'se Namen 1818: p.ccxli.  
 Giebel, C. G., 1866, Die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Epizoen nebst Beobachtungen über dieselben, Z. ges. Naturw. 28, 353—397, Halle; *Lipeurus baculus* p. 379.  
 —, 1874, Insecta Epizoa, Leipzig.  
 Gurlt, F. A., 1842/3, Über die auf den Haus-Säugetieren und Haus-Vögeln lebenden Schmarotzer-Insekten und Arachniden. Mag. ges. Tierheilk. Berlin 8, 409—433; 9, 1—8.  
 Kéler, S., 1938, Zur Geschichte der Mallophagenforschung. Professor Dr. Christian Ludwig Nitzsch zum 100jährigen Sterbetage gewidmet. Z. Paras. kde. 10, 31—66.  
 Linnaeus, C., 1758, Systema Naturae. 10. Aufl. 1, 611—614. Holmiae.  
 Nitzsch, Ch. L., 1818, Die Familien und Gattungen der Thierinsekten (insecta epizoica) als ein Prodrum einer Naturgeschichte derselben. Germars Mag. Entomol. III.  
 Panzer, D. G. W. F., 1798, Faunae insectorum germanicae initia. Nürnberg.  
 Redi, Fr., 1668, Esperienze intorno alla generazione degl'insetti. Firenze.  
 Richter, R., 1943, Einführung in die zoologische Nomenklatur durch Erläuterung der Internationalen Regeln. Frankfurt a. M.  
 Taschenberg, O., 1882, Die Mallophagen mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Meyer gesammelten Arten systematisch bearbeitet. N. Acta Ac. Leop. 54, 1—243. (Anschritt d. Verf.: Dr. Wd. Eichler, Aschersleben, Ermslebener Straße 52.)

## Quantitative Zoogeographie bei Insekten

von F. A. Schilder

Der Anteil der seit A. R. Wallace (1876) fast unverändert unterschiedenen sechs zoogeographischen Regionen an der bewohnbaren Landfläche der Erde (also ohne Antarktika!) wird in Tabelle 1 in der Spalte F in % von 133 M qkm ausgedrückt<sup>1)</sup>; die Spalte Ins bringt, ebenfalls in %, die Verteilung der mehr als 25 T Genera aller Insektenordnungen nach Handlirsch (1913), die Spalte Col die entsprechenden Zahlen für die 256 T Arten, und Rassen der Käfer nach eigenen Berech-

nungen, die vornehmlich auf der im Druck befindlichen Studie meiner Frau Dr. M. Schilder fußen. Dabei sind die schon früher veröffentlichten<sup>2)</sup> Detailzahlen berücksichtigt, da wir die zoogeographischen Erdteile in Anlehnung an die politischen Grenzen sonst etwas anders abgrenzen, als es der dieser Studie allein zu Grunde gelegte Wallace tat; die Spalte Lep gibt analoge %-Zahlen für die 80 T Schmetterlingsarten nach Rebel (1918)<sup>3)</sup>, wobei ich die von Rebel zusammengezogenen „indoaustralischen“ Arten (27 %) gemäß obengenannten Stichpro-

Tabelle 1

Region	F	Ins	Col	Lep	Mamm	Aves
1. Aethiopsis	19	16	17	16	19	20
2. Notogaeis	6	12	13	12	7	17
3. Orientalis	9	16	16	15	17	13
4. Palaearktis	33	20	22	13	23	13
5. Nearktis	17	14	11	9	11	9
6. Neotropis	16	22	21	35	23	28

<sup>1)</sup> M = Million, T = Tausend

<sup>2)</sup> Vgl. M. und F. A. Schilder in Biol. Zbl. 66 (1947), 206—207.

<sup>3)</sup> Verh. Zool. Bot. Ges., Wien, 68, 44—59 (1918); seine absoluten Zahlenangaben sind allerdings durch den Lepidopterorum Catalogus (soweit erschienen) weit überholt (die stichprobenweise Auszählung von 13 Gruppen ergab 18 T statt 10 T Formen).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomon - Internationale Zeitschrift für die gesamte Insektenkunde](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Eichler Wolfdietrich

Artikel/Article: [Über den Taubenfederling "Lipeurus baculus" oder "Columbicola columbae" und die zoologische Nomenklatur 107-111](#)