

Über einen seltenen Tauben-Federling, *Bonomiella concii* nov. spec.

von

Dr. Wd. Eichler, Aschersleben.

Im Jahre 1914 beschrieb Paine (in Smiths. Misc. Coll., vol. 61, no. 63) von *Numida meleagris* *mitrata* Pall., einer ostafrikanischen Perlhuhnart, nach 5 Weibchen und 1 Männchen eine neue Mallophagengattung und -art unter dem Namen *Somaphantus lusius*. Sie ist seither nie wieder gefunden worden, ist aber so eigenartig, daß ich für sie 1941 (in Arch. Naturgesch. Bd. 10) eine eigene Familie *Somaphantidae* errichtete. Kurze Zeit darauf hat dieser Familie *Conci* (1942 in Stud. Trentini sci. nat. vol. 23 p. 4) eine neue Unterfamilie *Bonomiellinae* angeschlossen, die er auf seine neue Gattung und Art *Bonomiella insolitunguicola* gründete. Dieser ebenfalls recht eigentümliche Federling lag ihm aus dem Genueser Museum in 3 Weibchen vor, die aber nur die Bezeichnung „Colombo“ trugen, sodaß nicht bekannt ist, ob etwa die Haustaube der Wirt ist oder irgend eine andere Taubenart.

Nun hat mir im Sommer 1944 Dr. G. Niethammer aus dem Park des Zoologischen Gartens von Sofia mehrere Türkentauben (*Streptopelia decaocto decaocto* Frivaldszky) (die Türkentaube

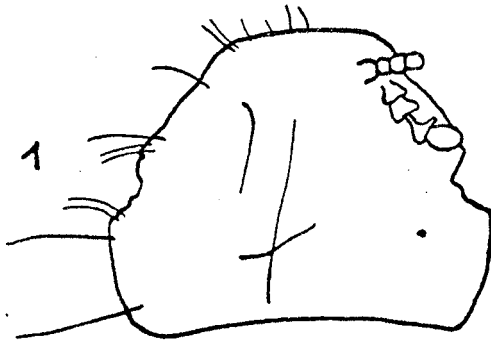


Abb. 1

Kopfumriß eines Weibchens von *Bonomiella concii* nov. spec.

hat sich in letzter Zeit immer mehr nach Mitteleuropa hin ausgebreitet und kommt seit einigen Jahren auch in Wien vor) geschossen, die ich dann auf Federlinge absuchte, wobei ich eine reichhaltige Ausbeute an *Columbicola bacillus confusissimus* 1) u. *Coloceras sofioticus* erhielt, dagegen nicht den von Clay und Meinertzhagen vom selben Wirtsvogel beschriebenen *Turturicola salimalii*. Außerdem hatte ich das Glück, während ich eine tote Türkentaube in der Hand halte: plötzlich einen weißlichen — wie eine Made anzuschauenden — Federling auf die Oberseite des Brustgefieders kriechen zu sehen, der bereits mit bloßem Auge als eine *Bonomiella*-Art anzusprechen war.

Dieser Federling unterscheidet sich nicht nur schon makroskopisch durch die für eine erwachsene Mallophage ungewöhnlich weißliche Färbung sofort von anderen Mallophagen, sondern fällt unter der Lupe durch seinen mächtig aufgedunsenen Hinterleib, die langen dünnen Beine, und die Primitivität des Kopfbaus auf. Am eigenartigsten aber ist sein bewegungsphysiognomisches Verhalten, das ihn von allen anderen mir bekannten Federlingen recht auffällig unterscheidet.

1) nom. nov. pro *Columbicola baculus baculus* sensu Wd. Eichl. C1942 g (SB. Ges. naturf. Fr.) p. 273—274.

Im allgemeinen gilt ja als Regel, daß die Vertreter der Mallophagen-Unterordnung *Ischnocera* verhältnismäßig träge sind, sich zwar wohl im Gefieder, nicht aber sonst fortzubewegen vermögen, und vor allem glatten Flächen gegenüber völlig hilflos sind: während umgekehrt die *Amblycera* sich wenig im Gefieder auf-

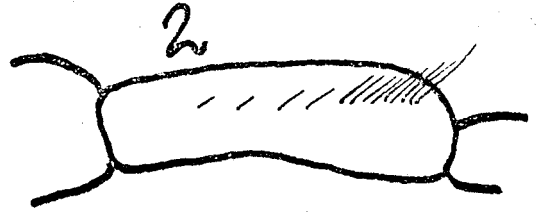


Abb. 2

Vordertibia eines Weibchens von *Bonomiella concii* nov. spec.

halten, aber recht geschwinde Läufer sind, die auch auf glatten Flächen behende laufen. *Bonomiella* dagegen krabbelt mühsam, langsam vorwärts, so wie man sich eine Termitenkönigin vorstellt: ihre dünnen Beine vermögen kaum den schweren Leib nachzuziehen. Beachtlich ist ihre Lichtempfindlichkeit: sie sucht um jeden Preis das Dunkle, und als ich ihr bei ihrer mühseligen Wanderung über ein Blatt Papier eine Feder reiche, greift sie nicht etwa hastig nach dieser — wie es Federlinge sonst in ähnlichen Lagen zu tun pflegen, gleichsam beglückt, nun wieder in ihrem Medium zu sein — sondern benützt die Feder nur als Gelegenheit, sich in deren Schatten zu verkriechen. Keineswegs ist sie auf den Federn behender als auf anderen Dingen, und auf Glas watschelt sie genau so unbeholfen wie auf Zeitungspapier. Dabei kann sie sich auch auf Glas so festheften, daß man sie kaum abzureißen vermag!

Bei längerer Beobachtung fallen noch zwei weitere Wesenszüge auf, in denen sich unsere *Bonomiella* von den sonstigen Mallophagen unterscheidet. Einmal ist dies die Biegsamkeit ihres Hinterleibs, die sie bei Wendung um eine Papier- oder Federkante immer wieder demonstriert — während das Abdomen der Federlinge sonst immer recht steif getragen zu werden pflegt — zum anderen die Ähnlichkeit ihres Ganges

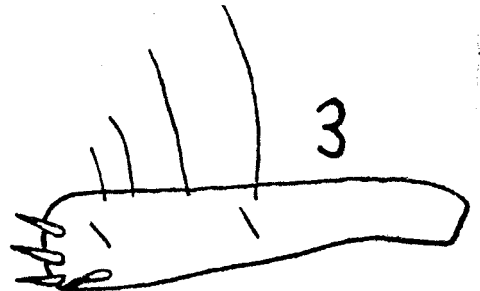


Abb. 3

Linke Hintertibia eines Weibchens von *Bonomiella concii* nov. spec., von oben gesehen.

mit der Bewegungsphysiognomie von *Copeognathen* (Bücherläusen, Staubläusen). Erinnern wir uns nun allgemein an die nahe Nachbarschaft, die den *Copeognathen* zu den Mallophagen zukommt — *Weber* vereinigt beide nebst den übrigen Lausinsekten unter Überordnung *Psococera* —, zum anderen

Kellogg's Vorstellung, die Vorfahren der Mallophagen seien Copeognathen gewesen, die im Nistmaterial des Vogels gelebt hätten (und bei denen sich dann aus der Gewöhnung an die warme Nesttemperatur schließlich ein Parasitismus entwickelt habe): so drängt sich uns unwillkürlich der Gedanke auf, daß wir in *Bonomiella* eine recht primitive Mallophagengattung vor uns haben müssen. Dies ist nun in der Tat zweifellos der Fall!

Von der bisher einzig bekannten *Bonomiella*-Art, der Kennart *B. insolitanguicola*, kenne ich nur die Beschreibung von Conci. Der Vergleich läßt erkennen, daß mein Türkentaubenfederling zwar sehr nahe mit ihr verwandt ist, immerhin aber doch eine eigene Art darzustellen scheint, so daß ich für ihn den Namen *Bonomiella concii* nov. spec. vorschlage. Gegenüber der Darstellung der *B. insolitanguicola* ist bei dem mir vorliegenden einzelnen Weibchen (Präparat WEC Nr. 2818g) die Augenbucht tief eingekerbt, der Hinterkopf erheblich breiter, die Kehlborstenreihe weiter nach außen verlagert, Pterothorax und Abdomen sind nicht eiförmig, sondern schlanker und gleichmäßig elliptisch. Nach Einbettung in Berleses Gemisch und längerer Aufbewahrung ist die Körperlänge 1,63 mm, die Hinterleibsbreite 0,79, der Kopf ist 0,28 mm lang und 0,37 breit,

der Prothorax 0,29 mm breit und die Hintertibie etwa 0,23 lang. Die beigegebenen Zeichnungen (Abb. 1-3; gezeichnet von Wd. Eichler) zeigen die hauptsächlichsten morphologischen Merkmale meiner neuen Art, die beiden Mikrophotographien (Abb. 4-5; fot. Wd. Eichler) zeigen den Gesamtbau des Körpers.



Abb. 4
Mikrophotographie der vorderen Körperhälfte eines Weibchens von *Bonomiella concii* nov. spec.

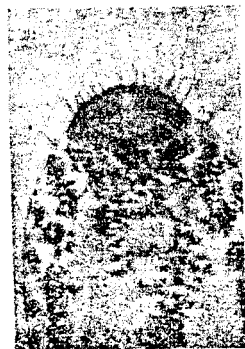


Abb. 5
Mikrophotographie der hinteren Körperhälfte eines Weibchens von *Bonomiella concii* nov. spec.

Zur Vitamin- und Mineralstofffrage in der Ernährung der Nutztiere

von

Hofrat Professor Dr. Müller-Lenhartz,

Direktor des Instituts für Tierzucht und Milchwirtschaft an der Universität Leipzig.

Jede Tierart ist als Ergebnis ihrer Entwicklung einer besonderen Ernährung angepaßt, die die Natur der Art im Verlaufe von Jahrtausenden zur Verfügung gestellt hat. Der Bau des Verdauungrohrs und seine Vorrichtungen sind der naturgemäßen Nahrungswahl der betreffenden Art ganz angepaßt, und diese Anpassung erstreckt sich auch auf die physiologischen Vorrichtungen im Organismus, vielfach in der Weise, daß gewisse Stoffe, die in der natürlichen Nahrung immer reichlich vorkommen und aufgenommen werden können, im Körper nicht aufgebaut werden. Die Anpassung an eine Nahrung kann es z. B. mit sich bringen, daß ein in ihr enthaltener Stoff, der früher vom Körper offenbar aufgebaut wurde, nicht mehr (synthetisiert) hergestellt werden kann.

Es gibt viele Beispiele dafür, daß früher mit Sicherheit vorhanden gewesene Aufbaufähigkeiten verloren gegangen und neue hinzugekommen sind. Besonders hat es die Wissenschaft interessiert, daß der Aufbau des so wichtigen C-Vitamins gewissen Tierarten nicht mehr möglich ist. Die C-vitaminreiche natürliche Ernährung dieser Arten hat den Aufbau des C-Vitamins ohne irgendwelche Gefahr für die Art unnötig gemacht. Erst eine mehr oder weniger schroffe Veränderung der natürlichen Ernährung kann das Fehlen einer solchen Fähigkeit dartun.

Als typisches Beispiel kann das Meerschweinchen gelten. Dieses aus Neuguinea stammende Tier nimmt in seiner natürlichen Nahrung etwa 50-40 mg C-Vitamin täglich auf, wird aber durch eine C-vitaminarme Nahrung in der Gefangenschaft bisweilen skorbutisch. Würde die natürliche Ernährung des freilebenden Meerschweinchens durch klimatische Veränderungen verhältnismäßig schnell C-vitaminarm werden, so wäre das Aussterben der Art wahrscheinlich. Unter ähnlichen Verhältnissen ist auch der Grund dafür zu suchen, daß manche von den früher lebenden Arten von der Erde verschwunden sind.

Aus einer freilebenden Tierart konnte nur dann ein Haustier werden, wenn ihm eine Ernährung zuteil wurde, die sich in nicht zu weiten Grenzen von der natürlichen entfernte. Die bescheidenen Ansprüche der primitiven Zeiten erleichterten eine naturgemäße Ernährung der Haustiere. So entstanden auch keine besonderen Ansprüche an Mineralstoffe und Vitamine.

Die von unseren Kulturrassen geforderten Leistungen belasten besondere Organe des Tieres außerordentlich. Zuchtwahl und Ernährung haben zu diesen Leistungen geführt und die Fähigkeit der Organe hierfür geschaffen. Wir müssen uns aber vergegenwärtigen, daß die Tätigkeit der einzelnen Organe oder Gewebe ganz besondere Ansprüche an die Ernährung stellt. Die Baustoffe sind verschieden bei der Erzeugung von Wolle, von Milch, von Fett, von Fleisch oder von Kraft.

Die moderne Ernährungslehre hat uns gezeigt, daß Fehler in der Ernährung schwere Nachteile für die Gesundheit, Widerstandskraft und die Fruchtbarkeit der Tiere, wie auch der Menschen mit sich bringen können. Es ist sicher, daß unsere hochgezüchteten Haustiere eine geringere Widerstandskraft besitzen als die primitiven Rassen. Man hat das früher mit den Folgen der Hochzucht in Zusammenhang gebracht und es als mehr oder weniger unvermeidlich betrachtet, allerdings irrtümlich. Gesundheit, Widerstandskraft und Fruchtbarkeit können sicher normal bleiben, wenn nur die Ernährung der Tiere in naturgemäßer Weise den verschiedenen Leistungen Rechnung trägt, die man von einem hochgezüchteten Tiere fordert.

Es sei hervorzuheben, wie günstig die Entwicklung der Weidewirtschaft auf Gesundheit und Widerstandskraft unserer landwirtschaftlichen Haustiere eingewirkt hat. Der Unterschied zwischen Stallfütterung wie sie früher war und dem Weidegang auf einer modernen Kulturweide liegt ja nicht in erster Linie in der