

Mallophagen-Synopsis. III. Genus *Laemobothrion*¹.

Von WOLFDIETRICH EICHLER, Berlin.

(Mit 5 Abbildungen.)

Eingeg. 22. November 1941.

1. *Laemobothrion africanum* KELLOGG.

1910 in Schwed. Zool. Exp. Kilimandjaro, p. 47, pl. 7, f. 6. — Wirt: *Pseudogyps africanus* (SALVADORI). — Land: Ostafrika. — Bemerkungen: BEDFORD berichtete vom selben Wirt (bzw. der inzwischen eingezogenen Rasse *fullebornei* [err. pro *fülleborni*] des Kennwirts) Exemplare als *titan*. Vgl. jedoch meine Bemerkungen zu *hoeschi*.

2. *Laemobothrion anatolicum* nov. spec.

Wirt: *Falco subbuteo subbuteo* LINNAEUS. — Land: Kleinasien.

Kennzeichnung: Die Abb. 1 zeigt die Konturen der Sternalplatten der Art. Unter den mir heute vorliegenden *Laemobothrien* gehören *anatolicum*, *eidmanni*, *hoeschi*, *maximum* und *niethammeri*

¹ In dem Umfange, den diese Gattung nach Abtrennung der Gattungen *Ornithopeplechthos* und *Pterophagus* durch EICHLER 1941b (Stettin. ent. Ztg. 102, 127, 128) neuerdings erhalten hat.

zu einem gemeinsamen Typ, während sich *laticolle* von dieser Gruppe recht durchgehend hervorhebt. Einzelne Unterscheidungsmerkmale sind bei Besprechung der einzelnen Arten genannt. Bezüglich der Abgrenzung von *anatolicum* verweise ich vor allem auf die Beschreibung von *niethammeri* und *hoeschi*.

Material: 1 ♀ (WEC 387) in meiner Sammlung (Holotype). Es war von H. KUMMERLÖWE und G. NIETHAMMER auf ihrer Kleinasienexpedition 1933 in der Türkei mit anderen Insekten von einem Baumfalken gesammelt worden. — Maße bei Kanadabalsampräparaten: ♀ 9.8 mm lang.

Bemerkungen: Es liegt nur ein Exemplar vor, auch sind nähere Daten nicht mehr vorhanden. Das erweckt den Verdacht, daß es sich vielleicht um einen Irrläufer oder doch um einen Überläufer handeln könnte. Auch muß erwähnt werden, daß das Individuum, bevor es mich er-

reichte, schon einem anderen Bearbeiter vorgelegen hatte (ZUNKER). Allerdings darf die Möglichkeit des Vorkommens zweier *Laemobothrion*-Arten auf einer und derselben Raubvogelart nicht von vornherein ausgeschlossen werden. Sind doch von früheren Bearbeitern, die oft nur die kleineren Formen als »*tinnunculi*« und die größeren als »*titan*« unterschieden (in neuerer Zeit auch noch BEDFORD), von manchen Vogelarten beide diese Sammelarten erwähnt worden. Für die deutsche Vogelfauna gilt dies für *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo* und *Milvus migrans* (vgl. NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde, II. Bd., S. 172, 203, 257). Paralleles Verhalten wird z. T. von *Kélerinirmus rufus* und *Kélerinirmus fuscus* berichtet. Es muß vorläufig noch dahingestellt bleiben, ob wir dabei die Kleinformen als Subspezies der Traditionsarten rangieren wollen oder sie zu Arten erheben. Im Falle des *Kélerinirmus* halte ich den ersteren Weg für angebracht. Ihn habe ich im »NIETHAMMER« — in Anlehnung an die hergebrachten Synonymisierungen — auch für *Laemobothrion* angewandt. Der *Laemobothrion*-Fall scheint mir aber noch mancher Klärung zu bedürfen, so daß ich an dieser Stelle zunächst von Arten sprechen möchte.

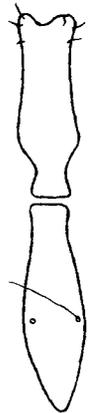


Abb. 1. Umrisse der Sternalplatten von *Laemobothrion anatolicum* nov. spec. Präparat WEC 387a. Zeichn. Wd. Eichler. Vergr. 33 ×.

3. *Laemobothrion buteonivorum* (PACKARD).

1872 in 6. Ann. Rept. US. Geol. Surv., p. 733, f. 61. — Wirt: *Buteo swainsoni* BONAPARTE. — Land: Amerika.

4. *Laemobothrion caracaraensis* KELLOGG.

1906 in J. N. Y. ent. Soc. Vol. 14, p. 48, pl. 2, f. 6. — Wirt: *Polyborus (tharos =) [plancus plancus J. F. MILLER]*. — Land: Argentinien. — Bemerkungen: Diese Art stand in Gefahr, in Vergessenheit zu geraten, da HARRISON 1916a sie in seiner Liste nicht verzeichnet.

5. *Laemobothrion circi* (GEOFFROY).

1762 in Hist. Abr. Ins. II, p. 598, pl. 20, f. 1. — Wirt: *Circus aeruginosus* [*aeruginosus*] LINNAEUS. — Land: Europa. — Bemerkungen: Vgl. die Bemerkungen bei *nigrolimbatum*. In NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde hatte ich die Art als Subspezies zu *tinnunculi* gestellt.

6. *Laemobothrion eidmanni* WD. EICHL. in Ms.

Wirt: *Gymnogenys typicus pectoralis* (SHARPE). — Land: Westafrika. — Kennzeichnung: Ich verweise auf meine Originalbeschreibung. Es findet sich dort auch eine Abbildung der Sternalplatten (wie auch des Kopfes). Unterschiede gegenüber den mir heute vorliegenden Formen habe ich bei Besprechung dieser genannt. — Maße bei Caedaxpräparaten: ♂ 7.4 mm lang, ♀ 8.6 mm lang.

7. *Laemobothrion giganteum* NITZSCH.

In BURM. 1838 in Handbuch der Entomol. II, p. 441. — Wirt: *Haliæetus albicilla* LINNAEUS (wird von GIEBEL 1874b vor anderen Wirten genannt). — Land: Europa.

Kennzeichnung bei KÉLER 1937 (in Arb. morphol. taxon. Ent. Berlin-Dahlem, Bd. 4, S. 322) in seiner provisorischen Bestimmungstabelle wie folgt: »Kopf . . . trapezförmig, nach vorn deutlich verschmälert, Schläfen nach hinten divergierend, beträchtlich breiter als der Vorderkopf mit den seitlichen Erweiterungen . . . Querbinden des Hinterleibes durchgehend, nur an den vorderen Segmenten (2—5) mit schmaler heller Linie in der Mitte. Kopf nach vorn stark verengt, Schläfen viel breiter als der Vorderkopf.« Allerdings stellte er hier *giganteum* nur die Arten *glutinans* und *validum* (zum Teil noch *titan*) gegenüber.

Die von ihm daher für *giganteum* angegebenen Merkmale gelten ebenso für viele der von mir hier unterschiedenen Formen. Vielleicht wird sich daher auf dieser Grundlage später eine brauchbare Gruppierung in Spezies und Subspezies durchführen lassen. Gegen die Übernahme der von KÉLER inaugurierten Gleichsetzung von *giganteum* mit *tinnunculi* habe ich zunächst noch Bedenken. Ich glaube mindestens an subspezifische Trennungsmöglichkeiten. Allerdings kenne ich *tinnunculi* nicht aus eigener Anschauung.

Bemerkungen: Synonym dürfte *albicillae* LEACH in Ms. (1852 in DENNY, List Brit. An., p. 23) sein. Als Nomen nudum kann dieser LEACHsche Name keine Priorität beanspruchen. Von HARRISON 1916a waren beide als Synonyme zu *tinnunculi* angesehen worden. — Nach einer Bemerkung bei GIEBEL soll in die Nähe dieser Art auch *lichtensteini* NITZSCH in GIEBEL 1874b in Ins. Epiz., p. 253, pl. 18, f. 8, zu stellen sein, eine angeblich auf einem Strauß gefundene Art. Da GIEBEL keine eigentliche Beschreibung gibt, so betrachtet HARRISON den Namen als Nomen nudum, obwohl eine hinreichend annehmbare Abbildung vorliegt. Solange keine neuzeitliche Typenuntersuchung zur Verfügung steht, können wir jedenfalls *lichtensteini* vernachlässigen. Der Strauß ist jedenfalls bestimmt kein *Laemobothrion*-Wirt, so daß

ich auch in meiner Tabelle über die Mallophagen der einzelnen Vogelordnungen den *lichtensteini* gar nicht berücksichtigt habe [1941, »Zur Klassifikation der Lauskerfe (Phthiraptera HÆCKEL: Rhynchophthirina, Mallophaga und Anoplura)« in Arch. Naturg., S. 345—398]. Überhaupt halten sich *Laemobothrion*-Individuen ja offenbar hin und wieder auf ganz fremden Wirten. Es sei z. B. an den von mir an anderer Stelle (1938 in Bird-Banding, Bd. 9, S. 87ff., in meinem Aufsatz »Some parasitological problems which the bird-bander may help to solve«) berichteten Fund eines *Laemobothrion* bei einem Waran (*Varanus albigularis* DAUD.) erinnert. — Unsere Art stellt die Genotype der Gattung dar. — Über den von WETZEL & ENIGK (1939a in Dtsch. Falkenorden, S. 24—33) berichteten und mit obiger Art identifizierten *Laemobothrion*-Fund vom Wanderfalken habe ich mich bereits früher geäußert (1941i, »Über die Mallophagen vom Lämmergeier und vom Himalayageier in Schweiz. Arch. Tierheilk., Bd. 83, S. 180) und vermutet, daß es sich dabei um eine andere, neue Art gehandelt haben mag. — KÉLER hat unlängst eine Typenuntersuchung vorgenommen und dabei 2 von »Milan« (*Milvus* sp.) und 1 von *Milvus (ater)* [= *migrans* BODD.] stammende Exemplare als zu dieser Art gehörig bestimmt. Diese 3 Exemplare waren jedoch sämtlich Jugendformen, und ich halte es zumindest für zweifelhaft, ob man heute schon an Hand der Jugendformen die Art mit Sicherheit feststellen kann. — HARRISON 1916a nennt auch *lathrobium* KOLENATI (1846 in Melet. Ent V, p. 139, pl. 19, f. 6a, b) als »valid species«, jedoch gibt KOLENATI ein Sammelsurium verschiedenster Wirte an (Raub- und Wasservögel), so daß seine Art eine Mischung aus *Laemobothrien* und *Eulaemobothrien* darstellen dürfte. Seine Zeichnung entspricht übrigens mehr *Eulaemobothrion*. — Überhaupt stellen manche alten Namen Bezeichnungen für nicht wiedererkennbare Formen dar. Den *vulturis* FABRICIUS (1775 in Syst. Ent., p. 806) schlug schon HARRISON 1916a als »Not recognisable« zur Löschung vor, und der *vulturis* GURLT (1857 in Arch. Naturg., Bd. 23, S. 309) ist sowieso ein Nomen nudum.

8. *Laemobothrion glutinans* NITZSCH.

In GIEBEL 1861 in Z. ges. Naturw., Bd. 17, S. 518. — Wirt: (*Cathartes*) [= *Sarcoramphus*] *papa* (LINNAEUS). — Land: Amerika.

Kennzeichnung bei KÉLER 1937 (in Arb. morphol. taxon. Ent. Berlin-Dahlem, Bd. 4, S. 322) in seiner provisorischen Bestimmungstabelle wie folgt: »Kopf rechteckig, Schläfen parallel, an den seitlichen Erweiterungen kaum breiter als der Vorderkopf. Hinterleibsquerbinden viel breiter als lang, in der Mitte mit hellen schmalovalen Fenstern.«

Bemerkungen: Synonym dürfte *delogramma* CARRIKER 1903 (in Univ. Nebr. Stud., Vol. 3, p. 159, pl. 4, f. 6) sein, da CARRIKER offenbar die NITZSCHsche Art übersah. Die von KÉLER genannten Merkmale könnten auf die Zeichnung von CARRIKER bezogen werden. — PETERS 1936 (in Bird-Banding, Vol. 7, p. 12, 13) berichtet dieselbe Art noch von *Cathartes aura septentrionalis* WIED. und von *Coragyps atratus atratus* MEYER. Ob es sich bei diesen Funden aber wirklich um dieselbe Form handelt, erscheint mir noch der Nachprüfung wert.

9. *Laemobothrion gypsis* KELLOGG.

1906 in Ent. News Philad., Vol. 17, p. 63. — Wirt: *Gyps (kolbi)* [= (*fulvus*) *coprotheres* (J. R. FORSTER)]. — Land: Südafrika. — Bemerkungen: BEDFORD berichtete vom selben Wirt aus Transvaal Exemplare als *titan*. Vgl. jedoch meine Bemerkungen zu *hoeschi*.

10. *Laemobothrion hoeschi* nov. spec.

Wirt: *Aquila* (= *Pteroaëtus verreauxi* LESSON. — Land: Südafrika.

Kennzeichnung: Die Abb. 2 gibt die Umriss der ersten und der vorderen Hälfte der zweiten Sternalplatte der Art wieder. Beim ♀ von *anatolicum* ist das Abdomenende verhältnismäßig deutlich verjüngt zulaufend und der Subgenitalfleck ein schmales, nach hinten spitz zulaufendes Dreieck, während beim ♀ von *hoeschi* das Abdomenende verhältnismäßig mehr breit abgerundet ist und der (undeutliche) Subgenitalfleck mehr ein breites, nach hinten nicht besonders verlängertes Dreieck bildet. Eine Verwechslung mit *maximum* ist schon wegen der hellen Färbung von *maximum* nicht möglich, außerdem läuft der Prothorakalvorderrand an der Seite bei *hoeschi* etwa parallel dem Hinterschläfenrand, während er bei *maximum* recht auffällig nach hinten zurückweicht. Bei *hoeschi* sind die Trensen durchgehend, bei *niethammeri* in der Mitte auf ein gutes Stück unterbrochen, und bei *hoeschi* sind im Gegensatz zu *niethammeri* die Pleurite an ihrem Unterrand mit zahlreichen, recht deutlich als helle Punkte hervorstechenden Borstenpunkten ausgeschmückt.

Material: 1 ♀ (WEC 145a) in meiner Sammlung (Holotype). Es wurde von W. HOESCH in Südwestafrika einem »*Aquila verreauxi*« abgesammelt. Ich widme die Art daher Herrn HOESCH, der mir auch sonst zahlreiches interessantes Mallophagenmaterial aus Afrika zur Verfügung stellte. — Maße bei Kanadabalsampräparaten: ♀ 10.3 mm lang.

Bemerkungen: Das mir vorliegende Material stellt wohl nicht den ersten Fund dieser Art dar. Bereits BEDFORD erwähnt 1929 und 1932a (p. 396) *Laemobothrion*-Exemplare vom selben Wirt aus Mtabamhlope in Natal, allerdings unter *Laemobothrion titan*. BEDFORD neigte jedoch dazu, recht nahe verwandte Formen von verschiedenen Wirten in einen Topf zu werfen, selbst wenn sich geringfügige Unterschiede nicht ableugnen ließen. So hat er gerade unter *Laemobothrion titan* zahlreiche Wirte aufgeführt, und wir dürfen annehmen, daß es sich dabei um verschiedene Wirte gehandelt haben wird. Vielleicht mögen es oft nur subspezifische Unterschiede sein. Bevor jedoch eine neuzeitliche Revision an Hand umfangreichen Materials von allen diesen Wirten vorliegt, halte ich es für zweckmäßiger, die einzelnen Formen zunächst noch im Speziesrang zu belassen. Ich kenne *L. titan* nicht aus eigener Anschauung, es ist jedoch richtiger, Formen von neuen Wirten zunächst als neue Formen zu betrachten — selbst auf die Gefahr hin, damit ein neues

Synonym zu schaffen —, als sie bequemerweise mit irgendeiner oft genannten Art gleichzusetzen und damit den Wust der gerade im Mallophagenschrifttum so verbreiteten und so lästigen Fehldeterminationen unnötig zu vermehren. Da ein Typenvergleich nicht immer möglich ist und die Beschaffung von Kennwirtmaterial oft auf schier unüberwindliche Schwierigkeiten stößt, so ist diese Arbeitsmethode jedenfalls von zwei Übeln das kleinere.

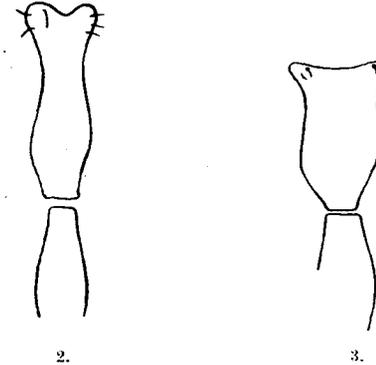


Abb. 2. Umriss der Sternalplatten von *Laemobothrion hoeschi* nov. spec. Präparat WEC 145a. Zeichn. Wd. Eichler. Vergr. 33 ×.
Abb. 3. Umriss der Sternalplatten von *Laemobothrion laticolle* NITZSCH in DENNY. Präparat WEC 530a. Zeichn. Wd. Eichler. Vergr. 58 ×.

11. *Laemobothrion intermedium* MCGREGOR.

1917c in Ent. News Philad., Vol. 28, p. 433. — Wirt: *Falco sparverius* [*sparverius*?] LINN. — Land: Nordamerika. — Bemerkungen: Der Autor bezeichnet seine neue Form als eine Art Bindeglied zwischen *Laemobothriidae* und *Ricinidae*.

12. *Laemobothrion laticolle* NITZSCH.

In DENNY 1842 in Anoplur. Brit., p. 239, pl. 23, f. 4. — Wirt: *Falco subbuteo subbuteo* LINNAEUS. — Land: Europa.

Kennzeichnung: Die Abb. 3 zeigt die Umriss der ersten und im Beginn auch die der zweiten Sternalplatte. Schon durch die auffallende Form und geringe Länge der ersten Sternalplatte, ferner durch die erheblich geringere Körpergröße, sowie durch die vollständige Abrundung der Clypealecken unterscheidet sich diese Art deutlich von den übrigen mir vorliegenden Formen (*anatolicum*, *eidmanni*, *hoeschi*, *maximum*, *niethammeri*). — Die Art gehört zu den dunklen *Laemobothrien*.

Material: 1 ♂ und 2 ♀♀ (WEC 530) in meiner Sammlung. Sie wurden am 22. V. 1938 von A. SCHIFFERLI, dem Leiter der Vogelwarte Sempach (Schweiz), ebendort einem »Baumfalk« abgelesen. Ich identifiziere meine Exemplare mit der NITZSCHSchen bzw. DENNYSchen Art, betone allerdings, daß ich keinen Typenvergleich durchgeführt habe.

Maße bei Kanadabalsampräparaten: ♂ 6.2 mm lang, ♀ 7.8 mm lang.

Bemerkungen: Bei der nahen Verwandtschaft der Wirte wäre schließlich die von HARRISON 1916a vermutete Artgleichheit mit *tinnunculi* nicht übermäßig erstaunlich. Wenn aber schon NITZSCH die Laemobothrien von Turm- und Baumfalk (als *hastipes* und *laticolle*) unterschied, so dürfen wir doch bis zum Beweise des Gegenteils an einer Artverschiedenheit festhalten. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhange allerdings, daß WATERSTON seine vom Baumfalken stammenden Exemplare (1914) als *tinnunculi* bestimmt hatte. In NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. II, hatte ich (S. 156) *laticolle* provisorisch als Subspezies zu *tinnunculi* gestellt. — Dem *laticolle* recht nahe stehen soll *nocturnum* GIEBEL 1874b in Ins. Epiz., p. 302, wenn auch GIEBEL mehrere deutliche Unterschiede beschreibt. Da aber die Art auf einer Eule (*Strix aluco* [*aluco*?]. LINN.) gefunden wurde, so dürfen wir sicherlich annehmen, daß es sich dabei um einen Irrläufer handelte. Gerade GIEBEL war in der Anerkennung solcher Wirtsangaben ziemlich kritiklos, während NITZSCH selber darin viel vorsichtiger urteilte. — Beim Baumfalken sollen Mallophagen besonders bei den Jungvögeln oft in großer Zahl vorkommen (NAUMANN, vgl. auch NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde, Bd. II, S. 156). Vergleicht man diese Mitteilung mit der WEGELINSchen über *tinnunculi*, so drängt sich einem die Vermutung auf, daß NAUMANN damit unseren *laticolle* gemeint haben wird. Ich verweise allerdings auch auf *anatolicum*.

13. *Laemobothrion loomisi* KELL. & CHAPMAN.

1902 in J. N. Y. ent. Soc., Vol. 10, p. 23, pl. 3, f. 3. — Wirt: Gefunden auf *Anser albifrons (gambeli)* [= *gambelli*] HARTLAUB. — Land: Nordamerika. — Bemerkungen: Das eine Exemplar stellt auf diesem Wirt zweifellos einen Irrläufer dar, wie ich schon an anderer Stelle auseinandergesetzt hatte [1941c, »Zur Klassifikation der Lauskerfe (Phthiraptera HAECKEL: Rhynchophthirina, Mallophaga und Anoplura)« in Arch. Naturg. Bd. 10, S. 387]. Jedoch ist die Art hinreichend gut abgebildet und auch beschrieben, so daß sie möglicherweise nach Auffinden am richtigen Wirt womöglich auch ohne Typenvergleich wiederzuerkennen sein wird.

14. *Laemobothrion maximum* SCOPOLI.

1763 in Entomologia Carniolica, p. 382. — Wirt: *Buteo buteo* [*buteo*] LINNAEUS. — Land: Europa, Kanarische Inseln.

Kennzeichnung: Gute Abbildung bei EICHLER 1941c in Arch. Naturg., Abb. 28. Ferner sei auf beigegebene Abb. 4 mit der Darstellung der Umriss der Sternalplatten verwiesen. Die Art fällt gegenüber allen anderen mir heute vorliegenden durch ihre helle bräunliche Färbung auf: sie ist im Gegensatz zu den anderen hellbraun, nicht schwärzlich. Unterschiede gegenüber den anderen finden sich ferner in den Sternalplatten. So ist die zweite Sternalplatte von *maximum* gleichmäßig oval und nicht erst nach hinten verlagert wie bei *eidmanni* und *niethammeri*. Bei *anatolicum*

ist die erste Sternalplatte nach hinten verengt, und gegenüber *hoeschi* findet sich z. B. ein ausgeprägter Unterschied darin, daß bei *hoeschi* am Vorderkopfrand nur kurze Börstchen stehen, bei *maximum* daneben auch längere. — Material: 3 ♂♂ (WEC 347) in meiner Sammlung (Abt. Sammlung ALEXANDER KOENIG). Sie wurden im Februar 1889 von ALEXANDER KOENIG bei Agna Manja auf Teneriffa (Kanarische Inseln) einem »*Buteo vulgaris*« abgelesen. Ich halte sie für die SCOPOLISCHE Form und erhebe das Material

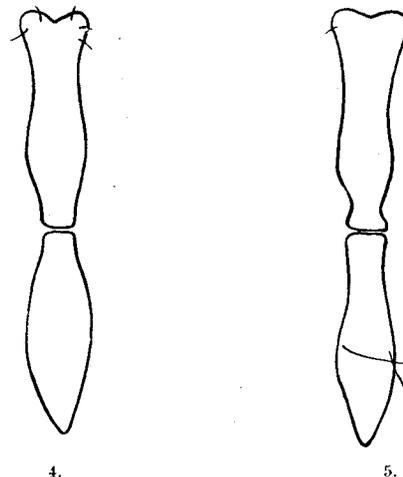


Abb. 4. Umriss der Sternalplatten von *Laemobothrion maximum* Scopoli. Präparat WEC 347b. Zeichn. Wd. Eichler. Vergr. 43 ×.

Abb. 5. Umriss der Sternalplatte von *Laemobothrion niethammeri* nov. spec. Präparat WEC 336c. Zeichn. Wd. Eichler. Vergr. 40 ×.

zum neotypischen Material (Neoholotype WEC 347c). Die Abb. 4 zeigt die Konturen der Sternalplatten der Art. Ein Gesamtbild habe ich 1941c abgebildet [»Zur Klassifikation der Lauskerfe (Phthiraptera HAECKEL: Rhynchophthirina, Mallophaga und Anoplura)«]. Vgl. auch meine dortigen Bemerkungen zur Synonymie dieser Art. Vom Wirt der dort abgebildeten Exemplare (WEC 347) habe ich nur den Artnamen angegeben, da ich nicht weiß, ob im Winter vielleicht noch andere Rassen auf Teneriffa vorkommen mögen. Die den Kanarischen Inseln zukommende Rasse wäre *Buteo buteo insularis* FLOERICKE.

Maße bei Kanadabalsampräparaten: ♂ 7.9 mm lang.

Bemerkungen: HARRISON 1916a hielt die Art für synonym mit *tinnunculi*. Absolutes Synonym dürfte aber wohl nur *buteonis* FABR. 1776 (in Gen. Ins., p. 309) sein. Unter diesem Namen — bzw. als »*Laemobothrion*

tinnunculi buteonis — hatte ich die Form auch in NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde im II. Bd. auf S. 203 erwähnt.

15. *Laemobothrion niethammeri* nov. spec.

Wirt: *Buteo (ferox =)* [*rufinus rufinus* (CRETZSCHMAR)]. — Land: Kleinasien.

Kennzeichnung: Die Abb. 5 zeigt die Konturen der Sternalplatten der Art. Besonders charakteristisch ist die Verengung am Hinterende der ersten Sternalplatte, wie wir sie ähnlich nur bei *anatolicum* wiederfinden. Ein deutlicher Unterschied gegenüber *anatolicum* besteht jedoch u. a. in dem bei dieser Form schlanken Hinterleibsende, während hierin *niethammeri* mehr dem *hoeschi*-Typ entspricht.

Material: 1 ♂ und 2 ♀♀ (WEC 386) in meiner Sammlung. Sie wurden am 9. X. 1933 von H. KUMMERLÖWE und G. NIETHAMMER auf ihrer Kleinasienexpedition in Kalecik bei Ankara (Türkei) einem »*Buteo ferox*« abgelesen. Ich widme die neue Art meinem Freunde Dr. G. NIETHAMMER, der mich bei meinen Arbeiten stets bereitwilligst unterstützte. Holotype 1 ♂ (WEC 386a), Allotype 1 ♀ (WEC 386b).

Maße bei Kanadabalsampräparaten: ♂ 7.3 mm lang, ♀ 9.5 mm lang.

Bemerkungen: SCHUURMANS-STEKHOVEN berichtete 1935 über einige Exemplare von »*Laemobothrion titan*«, die den Fundumständen nach wohl — wie er selbst angibt — von »*Buteo ferox ferox*« gestammt haben müssen. Vermutlich hatte er damals *niethammeri* vor sich. Vgl. auch die Angabe von »*Laemobothrion titan* subsp.« in NIETHAMMERS Handbuch der deutschen Vogelkunde, II. Bd., S. 197.

16. *Laemobothrion nigrolimbatum* GIEBEL.

1874b in Insecta Epizoa, p. 252. — Wirt: (*Circus cineraceus*) [= ? *Circaëtus cinerascens* J. W. MÜLL.]. — Bemerkungen: Die Art wurde beschrieben »auf *Circus cineraceus* und *Circus aeruginosus* nach je einem Exemplare unserer Sammlung«. Da *Circus cineraceus* zuerst genannt ist, so bestimme ich — wie dies üblich und auch zweckmäßig ist — diesen Wirt zum Kennwirt der Form. Sollte sich die GIEBELSche Angabe der Formgleichheit der *Laemobothrien* von *Circus cineraceus* und *Circus aeruginosus* bestätigen, so dürfte *nigrolimbatus* wohl ein Synonym zu *circi* werden. Beide Namen betrachtete HARRISON 1916a als Synonyme zu *tinnunculi*.

17. *Laemobothrion oligothrix* CARRIKER.

1903 in Univ. Stud. Nebraska III, p. 161, pl. 4, f. 7. — Wirt: *Buteo (borealis =)* [*jamaicensis*] *costaricensis* RIDGWAY. — Land: Mittelamerika.

18. *Laemobothrion pallescens* KELLOGG.

1908 in Genera Insectorum, p. 74. — Wirt: Die Art wurde von PIAGET (als *pallidum*: dieser bereits präokkupierte Name ist dann von KELLOGG in *pallescens* umgeändert worden) auf (*Ibis olivacea =*) [*Lamprobis olivacea* DUBUS] gefunden. Später berichtet sie NEUMANN 1902c (in »Note sur une

collection d'ectoparasites recueillis en Abyssinie par M. le Baron E. VON ERLANGER«, Arch. parasit. Paris, Vol. 6, p. 293—294) von (*Haliaeetus vocifer =*) [*Haliaeëtus vocifer clamatus* C. L. BREHM], erwähnt allerdings etliche Unterschiede, so daß der richtige Wirt nicht feststeht. — Land: Afrika. — Bemerkungen: Mit der Errichtung meiner auf diese Art begründeten Gattung *Plegadilymantikos* hatte ich eine unglückliche Hand, als ich mit letzterer die *Laemobothriiden* der Gressores zusammenfassen wollte. NEUMANN'S Notiz war mir damals entgangen — die betreffende Arbeit wird fast nirgends erwähnt — und die Unterschiede gegenüber den mir damals bekannten Raubvogel-*Laemobothriiden* schienen mir — im Verein mit dem Wirtsvorkommen — die Aufstellung einer Gattung zu rechtfertigen. Inzwischen konnte ich mich jedoch davon überzeugen, daß die Arten *setigerum* und *kelloggi* doch einem von *pallescens* recht verschiedenen Typ angehören, während *gilvum* noch ungenügend bekannt ist. Vorläufig möchte ich daher, BEDFORD'S Vorgehen folgend, diese drei Arten noch bei *Eulaemobothrion* belassen. Eine endgültige Stellungnahme erscheint doch noch verfrüht. Es liegen mir neuerdings Exemplare von *Ardea cocoi* LINN. vor, die offenbar *Eulaemobothrion* sens. strict. recht nahekommen. Ich ziehe jedenfalls hiermit meine Gattung *Plegadilymantikos* wieder ein.

19. *Laemobothrion percnopteri* GERVAIS.

1847 in Mém. Aptères, p. 321, pl. 48, f. 6. — Wirt: *Neophron percnopterus* [*percnopterus*] LINN. — Land: Europa, Afrika. — Bemerkungen: Synonym dürfte *gigas* NITZSCH in GIEBEL 1861 in Z. ges. Naturw., Bd. 17, S. 518, sein, sowie *pallidum* GIEBEL 1874b in Ins. Epiz., p. 250, obwohl GIEBEL die GERVAISsche Beschreibung eher auf *laticolle* beziehen wollte.

20. *Laemobothrion punctatum* GERVAIS.

In GAY 1849 in Hist. fis. Chile, p. 104. — Wirt: »Einige unbestimmte Raubvögel«. — Land: Chile. — Bemerkungen: Derartige alte Beschreibungen ohne brauchbare Wirtsangaben, dazu noch ohne Abbildungen, stellen eine unglückliche Belastung der Mallophagennomenklatur dar. Es erscheint recht fraglich, ob sich bei Fehlen der Typen die genannte Art, jemals wird wiedererkennen lassen, oder ob man sie nicht besser einfach als unsicher aus der Liste der Arten ausmerzen soll.

21. *Laemobothrion tinnunculi* LINN.

1758 in Syst. Nat., p. 612. — Wirt: *Falco tinnunculus* [*tinnunculus*] LINNAEUS. — Land: Europa, Japan. — Bemerkungen: Zweifelloes Synonym zu dieser Art sind wohl *hasticeps* OLFERS 1816a in De Vegetativis . . ., p. 87, und *hastipes* NITZSCH in BURM. 1838 in Handb. d. Entom., Bd. 2, S. 442. Dagegen erscheint es mir recht fraglich, ob die von anderen Wirten mehrfach berichteten Exemplare wirklich immer — wie sie häufig so leichtfertig »bestimmt« werden — identisch mit unserer Turmfalkenform sind. Ich beabsichtige jedoch an dieser Stelle nicht, eine Aufzählung aller Wirte der Gattung *Laemobothrion* vorzunehmen, so daß ich ausdrücklich darauf hinweise, daß über die in der vorliegenden Arbeit genannten Wirte hinaus im *Laemobothrion*-Schrifttum noch zahlreiche weitere Wirte erwähnt sind, wobei allerdings meist eine kritiklose Gleichsetzung mit einer oft zitierten

Art erfolgt ist. Hier beschränke ich mich vielmehr auf eine Aufzählung der bisher benannten *Laemobothrion*-Formen und greife lediglich aus besonderen Gründen noch einige weitere vermutlich selbständige Fundberichte als »*Laemobothrion* sp.« heraus. — Über die Schädwirkung von *tinnunculi* teilt WEGELIN eine bemerkenswerte Beobachtung mit (1933 in Mitt. Thurgau. naturf. Ges., Bd. 29, S. 96—114). — Es sei noch erwähnt, daß MJÖBERG (1910 in Ark. Zool., Bd. 6, S. 54) beim Turmfalken zwei verschiedene *Laemobothrien* fand, die er auf *titan* und auf *giganteum* bezieht. Es soll nun nicht die Möglichkeit von der Hand gewiesen werden, daß wir bei den *Laemobothrien* eine Dualspeziesreihe, wie z. B. bei *Kélerinirmus* vor uns haben. Allerdings scheint mir die Frage von MJÖBERG doch noch nicht genügend untersucht und a. a. O. auch nicht genügend exakt dargestellt zu sein. Er weist ja selbst doch darauf hin, daß alle seine »*titan*«-Exemplare von *Falco tinnunculus* nicht völlig ausgefärbt gewesen seien. Die Möglichkeit der Dualspeziesreihe habe ich ja schon bei *anatolicum* gestreift. — Die möglichen Beziehungen von *tinnunculi* zu *giganteum* habe ich schon bei Besprechung der Kennzeichnung der letzteren Art erwähnt.

22. *Laemobothrion titan* PIAGET.

1880a in Les Pédiculines, p. 578, pl. 49, f. 1. — Wirt: *Milvus (aetolius [ater] =) [migrans migrans BODD.]*. — Land: Europa. — Kennzeichnung: Ich erwähne, daß schon PIAGET eine Abbildung der Sternalplatten bringt. — KÉLER schreibt 1937 (in Arb. morphol. taxon. Ent. Berlin-Dahlem, Bd. 4, S. 322) im Anhang an die tabellarische Unterscheidung von *glutinans*, *giganteum* und *validum* noch folgendes: »*L. titan* ist eine gute, dem *giganteum* nahe stehende, aber durch die Form des Kopfes gut unterschiedene, beträchtlich größere Art.« — Bemerkungen: Vgl. die Bemerkungen zu *hoeschi* und zu *tinnunculi*. Auch bei PETERS' Bericht von *Haliaeëtus leucocephalus leucocephalus* LINN. (1936 in Bird-Banding, Bd. 7, S. 13) hege ich Bedenken. UCHIDA berichtet die Art (1926 in J. Coll. Agric. Tokyo, Vol. 9, p. 52) von *Milvus lineatus* J. E. GRAY. Auch ihm lag möglicherweise doch eine andere Form vor.

23. *Laemobothrion validum* GIEBEL.

1874b in Ins. Epiz., p. 251. — Wirt: (*Neophron* =) [*Necrosyrtes*] *monachus* LINNAEUS. — Land: Afrika. — Kennzeichnung bei KÉLER 1937 (in Arb. morphol. taxon. Ent. Berlin-Dahlem, Bd. 4, S. 322) in seiner provisorischen Bestimmungstabelle wie folgt: »Kopf ... trapezförmig, nach vorn deutlich verschmälert, Schläfen nach hinten divergierend, beträchtlich breiter als der Vorderkopf mit den seitlichen Erweiterungen ... Querbinden des Hinterleibs in der Mitte mit breit-ovalen hellen Fenstern. Kopf weniger stark nach vorn verengt.«

24. *Laemobothrion* sp. (= *indicum* GIEBEL).

1866 in Z. ges. Naturw., Bd. 28, S. 396. — Wirt: (*Vultur* =) [*Gyps*] *indicus* (SCOPOLI). — Land: Südasien. — Bemerkungen: GIEBELS *indicum* wurde nur als Nomen nudum bekannt. Bei Beschreibung dieser zweifellos selbständigen Art ist daher gleichzeitig eine Benennung vorzunehmen.

25. *Laemobothrion* sp. berichtet von GALLI-VALERIO.

1921 in Schweiz. Arch. Tierheilk., Bd. 63, S. 226—229. — Wirt: *Gypaëtus barbatus aureus* HABLIZL. — Land: Schweiz. — Bemerkungen: Ich habe mich über diesen Fund schon bei anderer Gelegenheit ausführlich geäußert (1941i: »Über die Mallophagen vom Lämmergeier und vom Himalaya-geier« in Schweiz. Arch. Tierheilk., Bd. 83, S. 180). GALLI-VALERIO teilt in seiner Arbeit auch Beobachtungen über die Eiablage der Art mit.

26. *Laemobothrion* sp. = *gracile* NITZSCH.

In GIEBEL 1861 in Z. ges. Naturw. 1861, S. 519. — Wirt: »*Vultur leucocephalus*«. — Bemerkungen: NITZSCHS *gracile* wurde nur als Nomen nudum bekannt. Bei Beschreibung dieser zweifellos selbständigen Art ist daher gleichzeitig eine Neubenennung vorzunehmen, um so mehr, als der Artname *gracile* noch ein zweites Mal vergeben ist (für den als *Laemobothrium gracile* GIEBEL 1874b in Ins. Epiz., p. 254, beschriebenen *Pterophagus gracilentum* HARRISON).

27. *Laemobothrion* sp. berichtet von KELLOGG.

1911 in Ent. News Philad., Vol. 22, p. 24. — Wirt: »Grasshopper hawk«. — Land: Bolivien. — Bemerkungen: KELLOGG schrieb, daß diese Form zwar augenfällig von allen bisher in befriedigender Weise beschriebenen Arten der Gattung abweiche, daß er aber keine neue Art hinzufügen wolle, solange die vorhandenen Artbestimmungen noch nicht sorgfältig revidiert worden seien. Seine zusätzliche Bemerkung, daß unsere Kenntnis von der Gattung *Laemobothrion* »in einem einfach unmöglichen Zustand« sei, könnte ebensogut auch im Jahre 1941 geschrieben sein.