



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaft**

Berlin [etc.], Wiegandt, Hempel & Parey,

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/44824>

**Bd.17 (1861):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/97786>

Article/Chapter Title: Die Federlinge der Raubvögel. Aus Chr. L. Nitzsch's handschriftlichem Nachlaß zusammengestellt von Chr. G. Giebel

Author(s): Giebel

Subject(s): Lice

Page(s): Page 515, Page 516, Page 517, Page 518, Page 519, Page 520, Page 521, Page 522, Page 523, Page 524, Page 525, Page 526, Page 527, Page 528, Page 529

Holding Institution: Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology, Ernst Mayr Library

Generated 25 April 2022 1:06 PM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1462846i00097786.pdf>

This page intentionally left blank.

*calcitrans* hier in Santiago ziemlich häufig, während es gewiss ist, dass sie früher in Chile unbekannt gewesen ist. Zur Zeit von Herrn Gay scheint sie noch nicht im Lande gewesen zu sein. Etwa zu derselben Zeit hat sich auch *Oestrus ovis* bemerkbar gemacht, und grosses Aufsehen erregt, als man zum ersten Mal die Maden in der Stirnhöhle der Schaaf fand. Auch behaupten die ersten deutschen Colonisten Valdivia's, dass bei ihrer Ankunft in der Stadt Osorno in der Prov. Valdivia und in der Umgegend die Stubenfliege ganz gefehlt, oder wenigstens sehr selten gewesen sei; jetzt ist sie dort so häufig wie anderswo. — Stechmücken (*Culex*) sind früher in Valparaiso unbekannt gewesen, seit etwa zehn Jahren sind sie dort häufig, und in einzelnen Quartieren im höchsten Grade lästig, wie ich dies im März 1856 selbst erfahren habe. Die Schuld hiervon sollen die seit der Zeit eingerichteten Anstalten zur Versorgung der Stadt und Schiffe mit Trinkwasser tragen.

### Die Federlinge der Raubvögel

aus Chr. L. Nitzsch's handschriftlichem Nachlass zusammengestellt

von

C. Giebel.

Die umfassendsten und eingehendsten Untersuchungen über die Pelzfresser oder Mallophagen überhaupt verdanken wir Chr. L. Nitzsch, der sich vom Jahre 1800 bis zu seinem Tode 1837 sehr eifrig mit der Beobachtung dieser Schmarotzer beschäftigte, und uns sieben Quartbände mit sehr zahlreichen, sauber und sorgfältig ausgeführten Abbildungen hinterlassen hat. Er selbst publicirte nur eine grössere Abhandlung darüber, nämlich „die Familien und Gattungen der Thierinsekten als Prodomus einer Naturgeschichte derselben“ in Germar's Magazin der Entomologie 1818, Bd. III. S. 261—316, die sich also nur auf die erste Hälfte der sechsunddreissigjährigen Beobachtungszeit stützt. Dann hat H. Burmeister im II. Bande seines Handbuches der Entomologie (Berlin 1838) S. 418—443 eine grosse

Anzahl der von Nitzsch untersuchten Arten durch Diagnosen veröffentlicht, und unsere Zeitschrift brachte Bd. V. S. 269 einen Aufsatz zur Geschichte der Thierinsekten. -- Ob es möglich sein wird die sehr werthvollen Untersuchungen von Nitzsch in ihrer ganzen Ausführlichkeit mit den schönen Abbildungen zu publiciren, lässt sich noch immer nicht versichern und ich liefere zuächst einige Fortsetzungen jenes Aufsatzes, in welchen ich theils Uebersichten der beobachteten Arten, theils anatomische Untersuchungen geben werde. Denn obwohl die Arbeiten schon vor fast drei Decennien geschlossen worden sind, beanspruchen sie doch noch jetzt einen sehr hohen Werth, zumal diese Thiergruppe meines Wissens in neuerer Zeit keine so umfassende und gründliche Bearbeitung gefunden hat, als eben die von Nitzsch ist. Nur eine grössere Monographie erschien darüber, nämlich Denny, *Monographia Anoplurorum Britanniae* (London 1842). Dieselbe bringt von den hier zur Sprache kommenden Raubvögeln nur zwölf Federlinge und so blendend ihre Abbildungen auch sind: müssen wir sie doch durchweg als ungenau, z. Th. sogar als völlig entstellt erklären. Das Colorit ist allgemein viel zu grell gehalten, und die Zeichnung der Flecken, Binden, Streifen und Punkte gar oft ganz willkürlich falsch, und doch beansprucht deren Verhalten bei der Feststellung der Arten und bei der Unterscheidung der Geschlechter eine besondere Wichtigkeit. Aber auch die Formverhältnisse der Körpertheile gibt Denny oft so ganz anders an, dass man aus allen seinen Arten andere als die von Nitzsch beobachteten machen muss, wenn sie wirklich naturgetreu wären. Auf eine specielle Kritik der Denny'schen Angaben lasse ich mich im Nachfolgenden nicht ein, selbige wird in Begleit der Abbildungen von Nitzsch verständlicher werden und mag in der Hoffnung, dass dieselben noch veröffentlicht werden, hier eben nur auf kurze Andeutungen beschränkt bleiben. Die Original-Exemplare der hier aufgeführten Arten finden sich fast vollständig in Spiritus aufbewahrt in dem hiesigen zoologischen Museum und ermöglichen für eine spätere ausführliche Bearbeitung die revidirende Untersuchung.

**Sarcorhamphus gryphus** Dum.

*Lipeurus aetheronomus*. — Ein männliches Exemplar. Der Kopf ist viel kürzer und breiter als bei andern Arten der Tagraubvögel, die Stirn abgerundet, nur mit einem schwarzen Fleckenpaar ausser den vordern und hintern Orbitalflecken, während die andern zwei Paar Stirnflecken haben. Zwei kleine schwarze Orbitalflecke. Der Prothorax breit und ohne Zeichnung. Der Metathorax breiter und kürzer als bei den verwandten Arten, mit vorstehender Hinterecke und braunschwarzer Zeichnung. Der Hinterleib schmal, ziemlich kurz, seine Segmente mit dunkeln schwarzbraunen vollständigen Querbinden, die nur auf dem achten und letzten ganz fehlen. Auf der untern Seite haben nur die mittlen Segmente einen dunkelbraunen Fleck in der Nähe jedes Seitenrandes.

**Sarcorhamphus papa** L.

*Lipeurus ternatus* N. Burmeister Entomol. II. 434. — Die Männchen sind so lang wie die Weibchen, aber ihr Hinterleib ist schmaler und anders gezeichnet, die Fühler wie gewöhnlich zum halten der Weibchen eingerichtet, mit langem, starken Wurzelglied und Ast am dritten Gliede. Der Kopf ist länglich, nicht gross; der Stirnrand vorn bogenförmig mit schwacher Spur einer Mittelecke. Der Hinterkopf etwas breiter als die Stirn. Der Metathorax etwas länger und breiter als der Prothorax, an jeder Seite ausgerandet; die Vorderfüsse sehr kurz, die Mittel- und Hinterfüsse sehr schwächig und lang. Die Zeichnung ist russ-schwarz auf meist weissem Grunde. Auf der Stirn die gewöhnlichen vier Flecken, ausserdem um die Augen ein schwarzer Bogen; der Rand des Thorax schwarz. Die Abdominalsegmente oben mit drei schwarzen Flecken, zwei grössern äussern und einem viel kleinern mittleren. Letzterer fehlt auf dem achten und neunten Segment. So bei dem Weibchen, bei dem Männchen dagegen sind die grossen Seitenflecke durch einen mehr bräunlichen mittleren, der mit ihnen verschmilzt, verbunden; nur bei jüngern Individuen fehlt dieser Fleck bisweilen ganz. Die Bauchseite ist weiss, nur neben jedem Seitenrande der meisten Segmente mit

einem schmalen Bauchschmitz. Die Ruthe der Männchen sehr gross und deutlich durchscheinend.

*Menopon Cathartae papae.* — Das einzige Exemplar ähnelt ungemein dem *M. gonophaeum* auf *Corvus corax* in Form und Zeichnung, ist jedoch viel kleiner, die Schläfen spitzeckiger, die Seitenecken des Prothorax nicht so braun, auch fehlt auf dem achten und neunten Segmente die Querbinde und auf den andern Segmenten sind die Binden heller, mehr gelb.

*Laemobothrium glutinans.* — In mehreren vollkommen ausgebildeten Exemplaren und Larven zugleich mit sehr grossen Eiern, an den Spuhlen der Schwingen mit einem verhärteten bräunlichen Leim umgeklebt.

*Docophorus brevifrons* N. Burmeister, Entomol. II. 424. — Ein einziges, noch nicht völlig ausgewachsenes Exemplar, dem *D. brevicollis* des grauen Geiers zunächst verwandt, aber doch verschieden in der Grösse, dem längern Prothorax, der Zeichnung u. s. w. Die Abdominalflecken sind nur angedeutet und werden nach der letzten Häutung unzweifelhaft denen jener Art gleich werden. Die Füsse sind dick und braun.

***Cathartes foetens* Illig.**

*Colpocephalum bicinctum.* — Ein einziges, trockenes Exemplar, das sich von denen auf *Falco aeruginosus* beobachteten nicht wesentlich unterscheidet.

***Neophron percnopterus* L.**

*Laemobothrium gigas.* — Nitzsch erhielt eine Zeichnung dieser Art vom Graf von Hoffmannsegge nach einem Exemplare, das sich auf einem von Lichtenstein mitgebrachten Strausse gefunden haben soll, das derselbe aber mit *L. gigas* von *Vultur percnopterus* in Ungern für identisch erklärt. Nitzsch ist gleichfalls geneigt, es für dieser Falkenart angehörig zu erklären.

*Lipeurus* spec. indet. — Ein Exemplar.

***Neophron monachus* Lath.**

*Menopon* spec. indet. — Mehre Exemplare.

*Laemobothrium* spec. indet. — Mehre noch nicht ausgewachsene Exemplare.

*Lipeurus monilis*. — In drei Exemplaren ähnlich dem *L. perspicillatus* auf *Vultur fulvus*, doch sicher unterschieden, denn der Metathorax hat eine tiefere seitliche Kerbe und seine Randzeichnung zieht sich zipfelartig einwärts von dieser Kerbe an. Ferner sind die Mittelflecken auf den Abdominalsegmenten der Weibchen länger und durch einen breitem, hellen Raum von den gepaarten Flecken getrennt. Auch steht die junge Haarpustelreihe auf dem Abdominalflecken nicht dicht am Hinterrande dieser Flecken, sondern mehr nach vorn. Die Abdominalsegmente haben auf der Unterseite gepaarte, bräunliche, quadratische Flecke, welche den Seitenrand des Hinterleibes nicht erreichen und nahe ihrem Aussenrande einen länglichen, röthlichen Augenfleck in sich zeigen. Die Larve zeichnet sich nur mit schwarzen Randflecken.

*Colpocephalum oxyurum*. — *C. parvum*, flavum, plicaturis albidis; caput fere semilunare, orbitis parum excissi antice acutis, temporibus latis, macula orbitali et occipitali majori, itemque frontali minore nigris; abdomen latum, antice postrorsum valde attenuatum, fere caudatum; penis transparens longissimus. Durch die starke Verschmälerung in der hintern Hälfte des Abdomens sehr ausgezeichnet.

#### **Vultur leucocephalus.**

*Laemobothrium gracile*. — Zwei Exemplare.

*Lipeurus* spec. indet. — Scheint mit dem *L. quadripunctatus* auf *Vultur cinereus* identisch zu sein.

#### **Vultur cinereus.**

*Docophorus brevicollis* N. Burmeister, Entomol. II. 424. — Mehre Exemplare, unvollkommen ausgebildete und erwachsene. Der Kopf ist sehr kurz, kaum so lang wie hinten breit, mit vorn abgesetzter, sehr kleiner Stirn, braun, mit deutlichen Nähten; das Bruststück breit und kurz, Prothorax und Metathorax einander sehr ähnlich, beide braun mit weisser Mittellinie. Die Abdominalflecke laufen ziemlich spitz zu, ohne Pusteln, aber vom zweiten bis siebenten Segment mit deutlichen Augenpunkten. Das letzte Hinterleibssegment ist rundlich und in der Mitte dunkel. Die Signatur der Stirn ist breit, kurz, siebeneckig; von den hellen Nächten, welche das Signaturfeld einschliessen, geht,

wie gewöhnlich, ein Ast seitlich ab, aber rückwärts den Zügeln zu, und in der Nähe des Stirnrandes noch ein zweiter kleiner Ast quer zum Seitenast der Stirne.

*Lipeurus quadripustulatus* N. Burmeister, Entomol. II. 434. — Nur ein männliches Exemplar: Körper lang, schmal, Kopf länglich, nur wenig von hinten nach vorn abnehmend, die Stirn wenig kürzer als der hintere Theil des Kopfes, vorn gerundet mit zwei länglich runden Flecken jederseits; die Stirnnaht sehr deutlich; die Schläfe schief gefurcht oder gerunzelt. Die Orbitä prominirend und dann ein wenig ausgeschnitten. Die Fühler wie gewöhnlich, ihr erstes Glied lang, dick, fast spindelförmig, nach oben aber neben dem Wurzelende mit einem Höcker, das zweite Glied viel dicker und sehr lang, das dritte sehr kurz und in einen langen gekrümmten spitzen Ast auslaufend, dessen Spitze auf den Höcker des ersten Gliedes passt und so eine Zange bildet, welche bei der Begattung das dritte Fusspaar des Weibchens festhält. Der Prothorax trapezisch mit nach innen verwachsenem, dunkeln Seitenrandstrich. Der Metathorax beträchtlich breiter, am Seitenrande dunkel olivenfarben gezeichnet. Der Hinterleib schmal, lanzetförmig; das erste Segment mit gepaarten, gleichsam durch einen Keil getrennten Flecken, welche in der Mitte verwachsen sind; zweites bis fünftes Segment mit Querstreif, der in der Mitte schmaler und schwärzer, zwischen Seitenrand und Mitte aber verwachsen ist; sechstes und siebentes Segment mit gepaarten Zungenflecken, auf denen sich das Verwaschen zum Ocell ziemlich ausbildet; achttes Segment mit vollständigem dunkeln Querstrich; das neunte zweispitzig mit Randsaum und ein Paar Punkten. Der Rücken mit weisslichen Borsten besetzt, zweireihig auf jedem Segment, am Seitenrande auf jedem nur ein Haar. Auf der Unterseite des Abdomens seitliche Fleckenpaare, welche den Rand nicht berühren. Die Nähte sehr gross und durchscheinend.

Denny bildet diese Art tb. 16. seiner Monographie ab, gibt ihr aber viel längere Schienen, die bei Nitzsch merklich kürzer als die Schenkel sind, zeichnet auch den starken Höcker am ersten Fühlergliede gar nicht und stellt die Flecken und Querbinden ganz falsch dar. Nach allem müsste

man annehmen, dass Denny ein ganz anderes Thier vor sich hatte.

**Vultur fulvus L.**

*Docophorus* spec. indet. — Ein nicht ganz ausgewachsenes Exemplar, dem auf dem Storche lebenden *D. tricolor* zunächst stehend.

*Lipeurus perspicillatus*. — Männchen und Weibchen, letztere grösser und im Abdomen breiter und anders gezeichnet. Jedes Abdominalsegment nämlich mit gepaarten, ziemlich trapezoidalen, fast nur am Rande gezeichneten und dunkeln, übrigens ganz weissen, bei manchen Individuen aber doch bräunlichen Flecken; zwischen welchen ein ungepaarter Querfleck liegt, der die Seitenflecke vollkommen zu einer brillenförmigen Querbinde vereinigt. Die Stirn hat eigentlich sechs pustelartige Flecke, nur sind die hintern, an der Orbita stehenden nicht ganz deutlich. Jeder dieser Flecke hat wieder in sich einen hellen Raum. Die vollständige Charakteristik ist: corpus oblongum, album, obscure olivaceo-pictum; caput oblongo-ellipticum, fronte breviuscula antice subarcuata supra quadri- vel potius sex-maculata; temporibus oblique rugosis; thoraces longitudine sibi aequales; antennae maris ramigerae tuberculigerae; abdominis maculae pares trapezoideo-linguiformes, dilute ocellatae seu area sua tota dilutae; in femina macula intermedia in tae-niam transversam integram conjunctae omnes, in maris autem segmento primo sexto et septimo plures disjunctae; infra pictura nulla.

**Gypaetos barbatus St.**

*Lipeurus quadripunctatus*. — Eine Larve mit schwarzer Randzeichnung des Thorax und der Abdominalsegmente, aber auch schon mit deutlichen vier Pusteln oben auf der Stirn. Ist vielleicht identisch mit *L. quadrioculatus* auf *Aquila albicilla*.

*Nirmus euzonius*. — Drei untersuchte frische Exemplare lieferten zahlreiche Exemplare, welche anfänglich für *N. discocephalus* auf *Aquila albicilla* gehalten wurden, bei genauerer Untersuchung sich jedoch als entschieden andre Art herausstellten. Sie sind nämlich ansehnlich grösser und besonders breiter, ihr Kopf anders gestaltet, die Stirn

mehr hervorgezogen und der Umfang des Kopfes weit weniger kreisförmig, ferner Kopf und Thorax braun und die Querbinden auf dem Hinterleibe fast schwarz und sehr zierlich mit einer Querreihe von weissen Pusteln für die Haarsprünge besetzt. Auf der Unterseite des Abdomens zeigt jedes der ersten fünf Segmente eine kleine schmale Querlinie, welche auf dem sechsten zu einem breiten Querfleck wird und dann noch auf dem siebenten und achten einen zusammenhängenden blassen Längsfleck bildet. Hiernach ist die Diagnose:

N. capite rotundato subcordato cum thoracibus fusco, strigis notogastricis transversis, marginem abdominis lateralem haud attingentibus, fuscoatris, medio angustatis, pustulatis et utrinque ocellatis.

**Haliaëtos albicilla** Naum.

*Philopterus macrocephalus*. — Mehre Exemplare.

*Lipeurus quadrioculatus*. — Einige Exemplare noch nicht ganz ausgewachsen; Kopf, Thorax und Füße waren schwach olivenfarben schattirt, das letzte Abdominalsegment zweispitzig, sieben Segmente dunkelrandig, am Vordertheile vier gelbe, glänzende Augenflecke. Denny führt noch einen *L. sulcifrons* auf.

*Colpocephalus flavescens* N. Burmeister, Entomol. II. 458. — Mehre Exemplare, röthlichgelb; die Hinterleibssegmente weiss mit röthlichgelben Querbinden, die an den Seiten dunkler sind; die Zügel schwarz, ebenso die Fühler. Kommt auch auf *Falco milvus* vor. Ausführliche Beschreibung und Anatomie theilen wir später mit.

*Nirmus discocephalus* N. Burmeister, Entomol. II. 430. — Einige Exemplare. Denny's Abbildung dieser Art tb. 9. fig. 10 zeigt den Kopf viel schmaler und länger, die Zeichnung ganz anders, auch den zweiten Brustring von durchaus anderer Form, ebenso die Binden und Flecken der Hinterleibssegmente wesentlich anders, so dass die Identificirung mit Nitzsch's Art unmöglich ist, wenn man die Abbildung für naturgetreu nimmt.

*Laemobium giganteum* N. Burmeister, Entomol. II. 441.

**Haliaëtos Macei** Temm.

*Colpocephalum ailurum*. — Mit sehr spitzigem Hinter-

leibe und mit dunkelbraunen Querflecken vom Seitenrande her auf dem Rücken des Thorax und Abdomens.

*Docophorus* spec. indet. —

***Aquila naevia* Naum.**

*Docophorus naevius*. — Auf einem schon einige Wochen alten Cadaver noch zwei männliche Exemplare, davon eines noch lebend. Die Signatur der Stirn ist breiter und kürzer, bei weitem nicht so schmalspitzig wie bei der Art auf dem Bussard, auch vorn nicht so gabelig, ihre seitliche Zeichnung erreicht nicht den Seitenrand und ist am Anfange der hellern Quersutur sehr dunkel; die Seiten der Hinterstirn dunkler. Uebrigens ist die Grundzeichnung des Kopfes und der Bruststücke viel heller, mit dunkelgesäumtem Seitenrande. In der Mitte des Pro- und Metathorax befindet sich eine weisse Linie; die beiden Flecken auf letzterm sind an der Rückenecke bei der Sutura mit einer feinen schwarzen Ecke versehen. Die Abdominalflecken verhalten sich ganz wie bei der Art des Bussard, nur sind sie in der Mitte heller, gelblich. Das letzte Hinterleibssegment ist, wie gewöhnlich bei Männchen, rundlich und das vorletzte hat sehr schmale, in der Mittellinie getrennte Flecken, die Unterseite mit paarigen, vom Seitenrande weit abstehenden, blassbräunlichen Flecken.

*Colpocephalus flavescens* N. Burmeister, Entomol. II. 438.

*Nirmus fuscus*. — Mehre Exemplare; von dem auf dem Bussard nur unterschieden durch schmälere Querflecke auf den Abdominalsegmenten. Alle Nirmus der Falconen dunkeln übrigens bei längerem Liegen im Spiritus so sehr, dass die ursprüngliche Zeichnung kaum wieder zu erkennen ist. Denny bildet ihn tb. 9. fig. 8 fraglich ab und wieder so ganz anders in den Formverhältnissen wie in der Farbenzeichnung, dass man ein anderes Thier darin hat.

***Pandion haliaëtus* L.**

*Colpocephalum* spec. indet. — Mehre Exemplare, brauner als *C. flavescens*, in der Kopfform Menopon sich nähernd.

*Analges fuscus*, eine Milbe in mehreren Exemplaren.

***Circus pygargus* L.**

*Nirmus* spec. indet. — Nur eine Larve, die sich von

dem Nirmus des Bussard durch den halb elliptischen Kopf und einige andre Eigenthümlichkeiten unterscheidet.

**Circus cineraceus** Mont.

*Nirmus* spec. indet. — Ein Exemplar, das nicht mehr vorhanden, aber bei der ersten oberflächlichen Vergleichung der auf *F. pygargus* lebenden Art sehr ähnlich erschien.

**Milvus regalis** Briss.

*Nirmus* spec. indet. — Ein Exemplar, in der Gestalt fast ganz dem Nirmus der Weihen gleich, nur ist das Bruststück hinten mit keiner solchen rückwärtsgerichteten Ecke versehen, die Seitenränder dagegen biegen sich stärker nach aussen. Auch fehlt im Querfleck des ersten Segmentes die Spaltung von vornher. Der Rand der breiten abgerundeten Schnauze ist dunkelbraun. Alle Segmente des Abdomens sind oben dunkelbraun, in der Mitte der Quere nach etwas heller und so auch am obern Theile des Seitenrandes, dagegen der untere Theil der Seitenränder sehr dunkelbraun.

*Colpocephalum flavescens* N. Burmeister, Entomol. II, 438. — Viele Exemplare, deren einige sehr schwarze breite Zügel und nur undeutliche Punkte auf den Querflecken der Hinterleibssegmente haben.

*Philopterus* und *Liotheum* spec. indett.

**Milvus ater** Gmel.

*Colpocephalum tricinctum*. — Mehre Exemplare; von *C. bicinctum* unterschieden dadurch, dass das Weibchen auf den drei ersten Abdominalsegmenten einen vollständigen Querstreif hat. Die übrigen Segmente haben gepaarte Flecken. Bei dem Männchen haben, wie immer, alle Segmente einen vollständigen Querstreif. Der Hinterleib der Weibchen läuft sehr spitz zu.

*Docophorus* und *Nirmus* spec. indett. in vielen Exemplaren.

**Circus aeruginosus** L.

*Colpocephalum bicinctum*. — Zahlreiche Exemplare, unterschieden von dem ähnlichen *C. inaequale* auf *Picus martius* durch mehr gelbe Grundfarbe des Kopfes, viel grössere dreieckige Hinterkopfflecken und Orbitalflecken. Auch sind die Flecken auf den Hinterleibssegmenten nicht so dunkel, zumal bei den Männchen gelber.

*Laemobothrium giganteum* N. Burmeister, Entomol. II. 441.

*Nirmus* und *Docophorus* spec. indett.

***Buteo vulgaris* Bechst.**

*Nirmus fuscus*. — Viele Exemplare am Kopfe und Halse des Vogels, unterschieden von *N. rufus* auf *F. tinnunculus* durch länglicheren Kopf, minder röthliche Färbung, nur auf der Mitte des ersten Abdominalsegmentes einen weissen Fleck. Siehe oben.

*Docophorus platystomus* N. Burmeister, Entomol. II. 426. — Mehre Exemplare. Das von Denny tb. 4 fig. 7 abgebildete Thiere weicht so ganz von Nitzsch's Angaben ab, dass es nicht dessen Namen führen darf.

***Buteo lagopus* Naum.**

*Nirmus*, *Docophorus*, *Colpocephalum* — unbestimmte Arten.

***Astur palumbarius* L.**

*Docophorus platyrhynchus*. — Mit dem *D. platystomus* des Bussardes verglichen zeigt diese Art eine merklich breitere Schnauze, deren Ende gerade abgeschnitten, nicht ausgeschnitten ist, im Uebrigen stimmen beide sehr auffällig überein. Die braungelbe Färbung ist hier heller als bei jener Art, der keilförmige Fleck an der Schnauze breiter. Der Ausschnitt an den Flecken der Hinterleibssegmente ist für die Insertion eines Haares bestimmt, die Flecken selbst sind schattirt, am seitlichen und hintern Rande sowie an der Spitze dunkler. Denny führt diese Art ebenfalls auf.

*Docophorus* spec. indet. — Auch diese in zahlreichen Exemplaren beobachtete Art stimmt mit der gemeinen des Bussards in Form und Grösse fast gang überein, nur ist ihre Schnauze etwas mehr abgerundet und kürzer. Ihre Färbung ist sehr blass ockergelblich. Die Querflecke der Abdominalsegmente zeigen besonders in der Mitte einen ziemlich starken Vorsprung und beginnen nicht unmittelbar am vordern Rande. Der Fleck des ersten und zweiten Segmentes hat vom vordern Rande her in der Mitte eine weisse, kielförmige Spalte. Der Seitenrand der Schnauze ist rothbraun, über den Fühlern mit solchem breiten Fleck endend; vor den Fühlern ein dunkler Punkt.

*Colpocephalum flavescens* N. Burmeister, Entomol. II. 438. — Zahlreiche Exemplare gar nicht verschieden von denen auf *Haliaëtos albicilla* und andern Falkenarten.

**Astur nisus** L.

*Docophorus gonorrhynchus*. — Zahlreiche Exemplare am Halse und Kopfe des Sperbers, mit schmaler Schnauze und sehr schmalem, keilförmigen Fleck auf derselben, mit braunen Zügeln. Diagnose: D. rostri infra apicem subito dilatati angustioris angulis anticis sibi prioribus subacutis; pictura pallide ochracea, loris maculaque rostri cuneiformi macularumque abdominalium hinc inde margine fuscis.

*Nirmus* spec. indet. — Viele Exemplare, welche folgende Diagnose haben: N. capite oblongo, frontis limbo maculaque, in quam abit, praeantennali ferrugineis; pictura rufescente, maculis abdominalibus transversim subfuscis, liture segmenti primi et secundi alba.

**Falco peregrinus** L.

*Colpocephalum flavescens* N. Burmeister, Entomol. II. 438. — Nicht selten.

*Nirmus* spec. indet.

**Falco brachydactylus**.

*Nirmus leucopleurus* und ein *Docophorus* spec. indet.

**Falco subbuteo** Naum.

*Nirmus* und *Docophorus* — unbestimmte Arten.

*Laemobothrium laticolle*.

**Falco tinnunculus** L.

*Nirmus rufus* N. Burmeister, Entomol. II. 430. — Denny's Abbildung tb. 11. fig. 11. ist in mehrfacher Hinsicht falsch und lässt die Art kaum wieder erkennen.

*Laemobothrium hastipes* N. Burmeister, l. c. 442.

**Falco rufipes** Bechst.

*Nirmus* spec. indet. ein Exemplar.

**Falco aesalon** Naum.

*Nirmus* spec. indet.

**Pernis apivorus** Naum.

*Docophorus melittoscopus*. — Einige Exemplare; von *D. platystomus* auffallend durch die Form des Kopfes verschieden.

*Nirmus phlyctopygos*. — Viele Exemplare; verschieden von *N. fuscus* durch geringere Breite und grössere Länge

fast weisse Grundfarbe zumal an den Seiten des Unterleibes, durch ganz braune Farbe der beiden letzten Segmente bei dem Weibchen, wo das letzte Segment ein weisses Pustelpaar hat.

*Colpocephalum flavescens.*

*Gypogeranus serpentarius* Daud.

*Colpocephalum* und *Lipeurus* in unbestimmten Arten.

*Strix bubo* L.

*Docophorus cursor* N. Burmeister, Entomol. II. 426. — Viele Exemplare. Aus Denny's Abbildung tb. 2, fig. 1 ist es nicht möglich, die Art wieder zu erkennen, so sehr weicht dieselbe in den Formverhältnissen und in der Farbenzeichnung ab.

*Docophorus heteroceros.* — Sehr viele Exemplare: *D. fulvus*, fronte breviori trapezoideo-parabolica, macula orbitali et occipitali loram utramque pallidiorem terminante, lata brunnea; signatura frontis pallida; macularum abdominalium ocellis pustulisque nullis; antennis maris ramigeris. — Kopf herzförmig, Stirn parabolisch, vorn abgerundet, breiter und kürzer als bei voriger Art; Schläfe mehr nach hinten ausgebreitet und Occiput mehr hervorstehend; Trabekeln dünn und spitzig; Orbitalausschnitt nicht sehr tief. Fühler bei dem Weibchen fadenförmig, beim Männchen zangenförmig. Prothorax breiter als lang. Letztes Abdominalsegment des Männchens viel grösser und breiter als bei andern Arten, parabolisch hervorstehend. Füsse alle von gleicher Stärke. Rand der Schläfe mit zwei langen Borsten. Die Behaarung auf dem Rücken und am Rande des Hinterleibes stark. Färbung goldgelb mit dunkelrothbrauner Schattirung. Orbitalfleck und Occipitalfleck sehr breit und dunkel. Signatur der Stirn blass, trapezisch mit einem Zäpfchen nach hinten, Peripherie derselben weiss. Bruststücke mit mittlerer weisslicher Längslinie und dunkler Schattirung am Seitenrande. Auf dem Hinterleibe zungenförmige gepaarte Flecke, kürzer, blässer und gelber als bei voriger Art. Das achte Segment hat nur gegen das Ende hin einen schmalen, verwaschenen, gelblichen Querfleck. Bei dem Männchen tragen nur das erste bis fünfte Segment deutliche Flecke, die länger als bei dem Weibchen sind,

auf den drei letzten sind dieselben ganz klein und kurz. Auf der Bauchseite des Hinterleibes sieht man bei dem Weibchen nur am Seitenrande einen braungelblichen verwaschenen Saum als Fortsetzung der Zungenflecke des Rückens und auf dem siebenten und achten Segment ein Paar kleiner, gelblicher Flecken; bei dem Männchen aber einen sehr breiten, gelben, ungepaarten Fleck, der vom sechsten Segment anfängt und bis an's Ende läuft.

Ausser diesen Arten führt der Uhu auch Arten von den Vögeln, die er verzehrt, die also nur als zufällige Parasiten auf ihm vorkommen, nämlich *Liotheum subaequale*, *L. mesoleucum*, *L. isostomum*, *Nirmus fuscus* und *N. semisignatus*.

#### *Strix nyctea* L.

*Docophorus ceblebrachys*. — Mehre Exemplare: Corpus latiusculum; caput cordato-subrotundum, rufum, haud longius quam latum, fronte brevissima arcuata, signatura latissima brevissima, postice in cuspidem medium producta; loris distinctis obscurioribus. Prothorax cum pedibus rufus; metathorax cucullaris brunneus, linea media longitudinali alba; abdominis candidi segmenta superne maculis submarginalibus paribus, linguiformibus, brunneis, ocellatis, in segmento octavo in taeniam integram transversam confluentibus. — Denny stellt tb. 1, fig. 3 die Form des Kopfes und Thorax ganz falsch dar und die Farbenzeichnung völlig unnatürlich.

*Lipeurus hexophthalmus*. — Drei Exemplare in den Federn des Schleiers. Ihre Zeichnung erinnert an den *L. ebraeus* auf dem Kranich, aber der Kopf ist so sonderbar verkürzt und breit in der Stirn, dass die Art nicht zu verkennen ist. Die Fühler sind bei beiden Geschlechtern ähnlich und auffallend dick. Die Zeichnung ist schwarz auf weissem Grunde. Der Kopf hat sechs schwarze, rundliche Punkte, einen auf der Stirn vor jedem Fühler, einen hinter jedem Fühler und das dritte Paar am Occiput. Jedes Abdominalsegment hat einen schwarzen, fast viereckigen Randfleck und zwei Paar parallele schwärzliche Querlinien. Der Prothorax zeigt einen schmalen, schwarzen Seitenrand, der Metathorax ist fast saumlos. Das Männchen ist nur im Kopf und Prothorax gestreckter als das Weibchen, im Abdomen schmaler.

**Strix flammea L.**

*Nirmus rostratus*. — Einige Exemplare in den Federn des Schleiers, gelblich, auf den Abdominalsegmenten zungenförmige Seitenflecke, dem Kopfe und Thorax ganz braungelb, mit sehr verschmälerter Schnauze. Denny's tb. 2, fig. 4 gibt die hintere Kopfhälfte viel zu schmal an und die Zeichnung des Kopfes ganz falsch. Der erste Brust-ring ist bei Nitzsch erheblich länger und schmaler als bei Denny, die Seitenränder des andern Brustringes springen in der Mitte eckig vor, bei Denny verlaufen sie in einfachen Bogen, die Schienen sind bei Nitzsch viel kürzer, die Zeichnung des Hinterleibes eine total andere, als sie Denny hat.

**Strix brachyotus L.**

*Docophorus cursor* N. Burmeister, Entomol. II. 426. — Mehre Exemplare.

*Nirmus* spec. indet. — Ein noch nicht ausgewachsenes Exemplar.

**Strix otus L.**

*Docophorus cursor* N. Burmeister, Entomol. II. 426. — Männchen und Weibchen. Als zufälliger Parasit erscheint hier *Docophorus ocellatus*, von *Corvus cornix* übertragen.

**Strix nisoria L.**

*Docophorus* spec. indet.

**Strix pygmæa Bechst**

*Docophorus* spec. indet.

**Strix passerina Linn.**

*Docophorus cursitans*. — Mehre Exemplare, ebenso schnellfüssig wie *D. cursor*, doch verschieden, der Kopf ist nämlich im hintern Theile merklich schmaler, zumal bei dem Männchen, die Stirnseiten gerade, die Abdominalflecke viel kürzer, auch der Querstreif auf dem letzten Abdominalsegment viel blässer und unvollständiger.

*Monopon cryptostigmation*. — Ein Exemplar sehr ähnlich der Art des Kukuks, aber doch verschieden. Der Metathorax ist nämlich viel grösser und länger, ohne Zeichnung; der Raum zwischen den mittlen Querstreifen des Abdomens und den Randflecken viel grösser; die Pusteln für die Stigmata nicht so dunkel umschrieben, minder deutlich.