

## Über den Erforschungsstand der mongolischen Mallophagenfauna<sup>1</sup>

### On the Status of Investigation of the Mongolian Mallophaga Fauna

Ergebnisse der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962, Nr. 135, zugleich Ergebnisse der mongolischen Gemeinschaftsreisen von Ornithologen aus der DDR 1979 und 1983, XXIII.

EBERHARD MEY

Mit 1 Abbildung im Text

**Abstract.** Some remarks are given on the history of investigation of the Mongolian Mallophaga fauna. An example is added to illustrate how studies of Mallophaga infestation can be documented. 154 forms of Mallophaga (42 Amblycera, 112 Ischnocera) from Mongolia are listed together with their host species in two lists.

**Key words:** Insecta, Mallophaga; history; study technique; faunistics; Mongolia.

Das besondere Interesse an der mongolischen Mallophagenfauna ist noch jungen Datums. Wenn man von dem offenbar verschollenen Material Prof. F. H. WILSONS absieht, der ca. 200 Vogelbälge der Andrews-Expeditionen (1922—1925) nach Federlingen abklopfte, und die gelegentlichen, meist wohl noch unbearbeiteten Aufsammlungen von A. MEINERTZHAGEN unberücksichtigt läßt, setzte die Erfassung der mongolischen Mallophagen erst mit dem Jahre 1962 ein, als nämlich Dr. R. PIECHOCKI während der ersten Mongolisch-Deutschen Biologischen Expedition einige Federlinge sammelte. Später wurde dieses Interesse während weiterer Expeditionen besonders von Dr. M. STUBBE wachgehalten (s. VON KÉLER 1967, MEY 1982 a). 1979 initiierte Dr. G. MAUERSBERGER beim Verfasser den Gedanken, sich besonders den „mongolischen Mallophagen“ zu widmen. Fortan nahmen auch Dr. R. PIECHOCKI, Dr. M. STUBBE und H. ANSORGE großen Anteil am Fortgang jener Bearbeitungen. Damit erst beginnt die gezielte Erforschung der mongolischen Mallophagenfauna.

Die Mongolisch-Tschechischen Biologischen Expeditionen brachten in den siebziger Jahren Mallophagenmaterial ein, das nun einer Bearbeitung zugeführt werden soll (M. KIEFER mdl.).

Während der Sowjetisch-Mongolischen Komplexen Biologischen Expeditionen wurde bisher den Mallophagen kaum Aufmerksamkeit geschenkt. Nur einmal sammelte I. M. KERSHNER von einer Anatide Federlinge ab, über deren Bearbeitung durch D. I. BALGOVEŠČENSKIJ nichts bekannt wurde (I. M. KERSHNER mdl.).

Veterinärmedizinische Untersuchungen an mongolischen Haustieren seit den sechziger Jahren ergaben als „Nebenausbeute“ auch zahlreiche, im einzelnen zumeist nicht dokumentierte Feststellungen über spärlichen bis hochgradigen Mallophagenbefall (Th. HIEPE, R. RIBBECK und H. SPLITESER mdl.). Eine qualitativ-quantitative Erhebung des Mallophagenbefalls landwirtschaftlicher Nutztiere in der MVR ist vorgesehen (Th. HIEPE mdl.).

<sup>1</sup> Beitrag auf dem Internationalen Symposium „Erforschung biologischer Ressourcen der Mongolischen Volksrepublik“ in Halle (Saale) vom 29. 8. bis 2. 9. 1983.

Erfassung und Klassifikation der Mallophagen sind heute noch längst nicht abgeschlossen. Zur Verfügung stehende Bestimmungsliteratur erspart oft nicht, die Originalbeschreibung einzusehen und/oder auf Typenmaterial zurückzugreifen. Es ist daher unumgänglich, das Schwergewicht der Arbeit zunächst auf die Taxonomie zu legen.

Unsere lückenhafte Kenntnis über Ökologie und Biologie des Mallophagenbefalls — hier besonders bei mongolischen Vögeln (und Säugetieren) — war besondere Veranlassung, zugleich auch auf diesem Gebiet Untersuchungen durchzuführen. 1979 wurde vom Verfasser eine spezielle Untersuchungsmethodik an 110 Vögeln in der MVR praktiziert, mit der eine Reihe von Informationen über den Mallophagenbefall erzielt wurden (s. MEY 1982b). 1983 konnten erneut Lebenduntersuchungen an 137 Vögeln — wieder vorwiegend an Passeriformes — durchgeführt werden. Die Daten wurden vor Ort auf Protokollen (vgl. Abb. 1) dokumentiert.

Für die in der MVR nachgewiesenen ca. 370 Vogelarten schätze ich die Zahl der zu erwartenden Mallophagenformen auf mehr als 1400. Von Säugetieren (ca. 120 Arten) ist mit ca. 35 Formen zu rechnen. Diese alle zu erfassen und zu bearbeiten wird wohl noch Jahrzehnte andauern<sup>1</sup>. Bis heute (31. 7. 1983) sind 154 Mallophagenarten und -unterarten von 99 Vogelarten und 3 Säugetierarten aus der MVR nachgewiesen. Die Amblycera sind mit 42, die Ischnocera mit 112 Formen vertreten. Unter ihnen sind von Haustieren 4 Arten bekannt, hingegen von wildlebenden Säugern noch keine.

Grundlage für die nachstehenden systematischen Listen sind folgende Herkünfte:

- Sammelmaterial der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962. — 1962 3 Formen, leg. R. PIECHOCKI; 1964 7 Formen, leg. R. PIECHOCKI et M. STUBBE; 1974 5 Formen, leg. M. STUBBE; 1978 10 Formen, leg. H. ANSORGE et M. STUBBE; 1982 17 Formen, leg. H. ANSORGE et M. STUBBE.
- Veterinärmedizinische Untersuchungen seit den sechziger Jahren in Zusammenarbeit zwischen dem Veterinärwesen der MVR und der DDR. — 4 Formen, Frau Dr. R. RIBBECK brfl. (vgl. RIBBECK et al. 1979).
- Abklopfmaterial von Vogelbälgen der Mongolisch-Deutschen Biologischen Expeditionen seit 1962. — 1979—1982 ca. 60 Formen, leg. H. ANSORGE et E. MEY.

<sup>1</sup> Dabei sollte im Auge behalten werden, daß das Abklopfen von Museumsbälgen (vor allem von größeren Vögeln) eine besonders einträgliche Methode ist, in kurzer Zeit, mit geringem arbeitstechnischem Aufwand, Mallophagen in größerer Artenzahl nachzuweisen (bei Säugern ist man auf die Untersuchung frischen Wirtsmaterials angewiesen). Es wäre darum zu begrüßen, wenn die umfangreichen Sammlungen mongolischer Vögel im Institut für Experimentelle und Allgemeine Biologie der Mongolischen Akademie der Wissenschaften, im Zentralmuseum Ulaanbaatar, am Lehrstuhl für Zoologie der Mongolischen Staatlichen Universität und im Zoologischen Institut Leningrad der Akademie der Wissenschaften der UdSSR sowie weitere, kleinere Kollektionen anderenorts hierfür erschlossen werden könnten.

Abb. 1. Untersuchungsprotokoll über den Mallophagen-Befall am lebenden Vogel. — Die Angaben zu „Konstitution“ sollten alle auffälligen, meist anormalen Erscheinungen umfassen, die den Gesundheits- und Gefiederzustand des Wirtes kennzeichnen könnten („o. B.“ bedeutet: ohne Befund). Lichte Stellen im Gefieder (besonders Großgefieder), wie Löcher und Streifen auf Federn oder stark lädierte Federn, sind oft entweder durch bestimmte Arthropoden oder durch sogenannte Barstörungen verursacht und sollten in der Rubrik „Fraßspuren“ protokolliert werden. Das Sammeln von Belegen ist zu empfehlen. Die Skizzen zur Topographie des Befalls sind nur für passeriforme Wirte entwickelt worden. Weitere Erläuterungen finden sich bei MEY (1982b: 56—57). — Entwurf und Zeichnung: E. MEY.

Prot.-Nr.	leg.	Untersuchung			
		oberflächlich	extensiv	intensiv	
M 15	E. Mey				
Datum:	30.5.1983	Ort:	Gobi W Dalandzadgad, 'Hinak Ömmögov' (MVR)		
Wirtsart:	<i>Turdus naumanni</i>	Alter/Sex:	ad.		
Konstitution:	o. B.				
Fraßspuren:	keine				
Ektoparasitose:	Mallophaga				
Mallophagengenus	Anzahl				Bemerkungen
	Hülsen	Nisse	Larven	Imagines	
<i>Docophomulus</i>	ca. 190 (meist Hülsen)		ca. 50 (L1, L2 L3)	ca. 30	
<i>Brueelia</i>	/	ca. 50-70	ca. 15	ca. 10	
<b>Topographie des Befalls</b>					
<b>Gesammeltes Material:</b>					
a. <i>Docophomulus</i> (ca. 15 Imagines)					
b. <i>Brueelia</i> (ca. 5 Imagines)					
c. einige unnütze Federn ( <i>Docophor.</i> + <i>Brueelia</i> )					

- (d) Sammelmateriale der mongolischen Gemeinschaftsreisen von Ornithologen aus der DDR 1979 und 1983. — 1979 26, 1983 28 Formen, leg. E. MEY.  
 (e) Abklopfmaterial von Vogelbälgen des Zoologischen Museums Berlin. — 1979 8 Formen, leg. E. MEY.

### I. Systematische Liste der in der MVR nachgewiesenen Mallophagen mit Wirtsangabe

Stand vom 31. 7. 1983. In der Systematik folge ich EICHLER (1963): Mallophagen. — Bronns Kl. Ordn. Tierr. (Leipzig). Bei Nachweisen ohne Literaturangabe handelt es sich um noch unveröffentlichte Untersuchungsergebnisse des Verfassers. Von allen hier genannten Formen liegen, soweit nicht anders angegeben, datierte Mikropräparate vor. Die Herkunft des Materials ist mit lateinischen Kleinbuchstaben entsprechend der obigen Materialliste angegeben.

#### A. Amblycera

##### Menoponidae

**Dennyus** NEUMANN, 1906

1. *Dennyus* sp. I ex *Apus p. pacificus*. — (d)

**Menacanthus** NEUMANN, 1912

2. *Menacanthus curruca* (SCHRANK, 1776) ex *Sylvia curruca* ssp. — (d)
3. *Menacanthus mauersbergeri* MEY, 1982 ex *Acrocephalus a. aedon*. — (d)
4. *Menacanthus mongolicus* MEY, 1982 ex *Podoces hendersoni*. — (c)
5. *Menacanthus nogoma* UCHIDA, 1926 ex *Luscinia c. calliope*. — (d)
6. *Menacanthus spodocephalae* FEDORENKO, 1978 [MEY 1982a] ex *Emberiza s. spodocephala*. — (d)
7. *Menacanthus stubbei* MEY, 1982 ex *Prunella fulvescens dahurica*. — (c)
8. *Menacanthus* sp. I [MEY 1982a] ex *Acanthis flavirostris altaica*. — (d)
9. *Menacanthus* sp. II [MEY 1982a] ex *Carpodacus roseus*. — (d)
10. *Menacanthus* sp. III ex *Lanius cristatus*. — (d)
11. *Menacanthus* sp. IV (nur Nisse nachgewiesen) ex *Motacilla citreola*. — (d)
12. *Menacanthus* sp. V (nur Nisse nachgewiesen) ex *Passer montanus* ssp. — (d)

**Myrsidea** WATERSTON, 1915

13. *Myrsidea* sp. I ex *Cinclus cinclus leucogaster*. — (c)
14. *Myrsidea* sp. II ex *Corvus corax kamtschaticus*. — (e)
15. *Myrsidea* sp. III ex *Corvus d. dauuricus*. — (c)
16. *Myrsidea* sp. IV ex *Cyanopica c. cyanus*. — (e)
17. *Myrsidea* sp. V ex *Pyrrhocorax pyrrhocorax brachypus*. — (a)
18. *Myrsidea* sp. VI ex *Riparia riparia ijimae*. — (a)
19. *Myrsidea* sp. VII ex *Sturnus vulgaris poltaratskyi*. — (a)

**Picacanthus** EICHLER, 1953

20. *Picacanthus* (?) sp. I ex *Dryocopus m. martius*. — (e)

##### Laemobothriidae

**Laemobothrion** NITZSCH, 1818

21. *Laemobothrion laticolle* DENNY, 1842 [VON KÉLER 1967] ex *Falco s. subbuteo*. — (a)
22. *Laemobothrion t. tinnunculi* (L., 1758) [VON KÉLER 1967] ex *Falco t. tinnunculus*. — (a)
23. *Laemobothrion titan* ssp. [MEY 1982a] ex *Milvus migrans lineatus*. — (d)

#### Ricinidae

**Ricinus** DE GEER, 1778

24. *Ricinus fringillae aureolae* MEY, 1982 ex *Emberiza a. aureola*. — (d)
25. *Ricinus fringillae flammeae* MEY, 1982 ex *Acanthis f. flammea*. — (c)
26. *Ricinus fringillae flavirostris* MEY, 1982 ex *Acanthis flavirostris altaica*. — (c, d)
27. *Ricinus f. fringillae* DE GEER, 1778 [MEY 1982a] ex *Emberiza l. leucocephalos*. — (c)
28. *Ricinus japonicus rheinwaldi* MEY, 1982 ex *Anthus spinoletta coutellii*. — (d)
29. *Ricinus uragi* MEY, 1982 ex *Uragus s. sibiricus*. — (d)
30. *Ricinus rubeculae* ssp. [MEY 1982a] ex *Luscinia svecica saturator*. — (a)
31. *Ricinus serratus magnus* UCHIDA, 1926 ex *Alauda arvensis hibortii*. — (c)
32. *Ricinus serratus* ssp. [MEY 1982a] ex *Calandrella cheleensis*. — (d)
33. *Ricinus* sp. I [VON KÉLER 1967] ex *Prunella fulvescens dahurica*. — (a)
34. *Ricinus* sp. II [MEY 1982b] (nur Nisse nachgewiesen) ex *Montifringilla nivalis alpicola*. — (d)

#### Trinotonidae

**Trinoton** NITZSCH, 1818

35. *Trinoton* sp. I ex *Anas platyrhynchos*. — (a)
36. *Trinoton* sp. II ex *Anser anser rubrirostris*. — (a)
37. *Trinoton* sp. III ex *Anser cygnoides*. — (a)
38. *Trinoton* sp. IV [VON KÉLER 1967] ex *Anser indicus*. — (a)
39. *Trinoton* sp. V ex *Netta rufina*. — (c)

#### Ancistrionidae

**Austromenopon** BEDFORD, 1939

40. *Austromenopon* sp. I ex *Larus genei*. — (a)

#### Colpocephalidae

**Aquiligogus** EICHLER & ZŁOTORZYCKA, 1971

41. *Aquiligogus impressus* (RUDOW, 1866) [VON KÉLER 1967] ex *Aquila n. nipalensis*. — (a)

**Neocolpocephalum** EWING, 1933

42. *Neocolpocephalum* sp. I ex *Circus aeruginosus spilonotus*. — (c)

#### B. Ischnocera

##### Estiopteridae

**Acidoproctus** PIAGET, 1878

1. *Acidoproctus* sp. I ex *Netta rufina*. — (c)

**Anaticola** CLAY, 1936

2. *Anaticola c. crassicornis* (SCOPOLI, 1763) ex *Anas platyrhynchos*. — (c)
3. *Anaticola* sp. I ex *Anas querquedula*. — (a)
4. *Anaticola* sp. II ex *Anser anser rubrirostris*. — (a)
5. *Anaticola* sp. III ex *Anser cygnoides*. — (a)
6. *Anaticola* sp. IV ex *Anser indicus*. — (e)
7. *Anaticola* sp. V ex *Tadorna ferruginea*. — (c)
8. *Anaticola* sp. VI ex *Tadorna tadorna*. — (c)

**Anatoecus** CUMMINGS, 1916

9. *Anatoecus (Anatoecus) icterodes boschadis* von Kéler, 1960 ex *Anas platyrhynchos*. — (a)
10. *Anatoecus* sp. I ex *Anas querquedula*. — (a)

**Ardeicola** CLAY, 1936

11. *Ardeicola* sp. I ex *Casmerodius a. albus*. — (c)

**Columbicola** EWING, 1929

12. *Columbicola montschadskyi* BLAGOVESHCHENSKY, 1951 [MEY 1982a] ex *Columba rupestris* ssp. — (d)  
 13. *Columbicola* sp. I ex *Columba livia* ssp. — (c)  
 14. *Columbicola* sp. II ex *Streptopelia o. orientalis*. — (c, d)

**Ornithobius** DENNY, 1842

15. *Ornithobius* sp. I ex *Anser cygnoides*. — (a)

**Gonioididae****Coloceras** TASCHENBERG, 1882

16. *Coloceras* sp. I ex *Streptopelia o. orientalis*. — (c)

**Goniocotes** BURMEISTER, 1838

17. *Goniocotes* sp. I ex *Alectoris chukar* ssp. — (c)  
 18. *Goniocotes* sp. II ex *Lagopus mutus nadezdae*. — (a)

**Nitzschiella** KÉLER, 1940

19. *Nitzschiella* sp. I ex *Streptopelia o. orientalis*. — (a)

**Zlotorzzykella** EICHLER, 1981

20. *Zlotorzzykella colchicae* (DENNY, 1842) ex *Phasianus colchicus hagenbecki*. — (c)  
 21. *Zlotorzzykella* sp. I ex *Alectoris chukar* ssp. — (c)  
 22. *Zlotorzzykella* sp. II ex *Lagopus lagopus* ssp. — (a, d)

**Degeeriellidae****Degeeriella** NEUMANN, 1906

23. *Degeeriella discocephala aquilarum* EICHLER, 1943 [VON KÉLER 1967] ex *Aquila n. nipalensis*. — (a)

**Lagopoecus** WATERSTON, 1922

24. *Lagopoecus* sp. I ex *Lagopus lagopus* ssp. — (a)

**Kelerinirmus** EICHLER, 1940

25. *Kelerinirmus r. rufus* (BURMEISTER, 1838) ex *Falco t. tinnunculus*. — (c)  
 26. *Kelerinirmus rufus* ssp. ex *Falco naumanni*. — (c)  
 27. *Kelerinirmus* sp. I ex *Buteo r. rufinus*. — (c)  
 28. *Kelerinirmus* sp. II ex *Falco cherrug milvipes*. — (c)

**Upupicola** CLAY & MEINERTZHAGEN, 1939

29. *Upupicola upupae* (SCHRANK, 1803) [MEY 1982a] ex *Upupa epops saturata*. — (d, e)

**Rallicolidae****Cistellatrix** TIMMERMANN, 1953

30. *Cistellatrix decipiens* (DENNY, 1842) ex *Recurvirostra avosetta*. — (c)

**Cirroptithirus** TIMMERMANN, 1953

31. *Cirroptithirus recurvirostrae* (L., 1758) ex *Recurvirostra avosetta*. — (c)

**Incidifrons** EWING, 1929

32. *Incidifrons* sp. I ex *Porzana p. pusilla*. — (d)

**Koeniginirmus** EICHLER, 1940

33. *Koeniginirmus c. caspius* (GIEBEL, 1874) ex *Hydroprogne caspia*. — (c)  
 34. *Koeniginirmus punctatus* ssp. ex *Larus r. ridibundus*. — (c)  
 35. *Koeniginirmus* sp. I ex *Larus genei*. — (a, c)

**Mulcticola** CLAY & MEINERTZHAGEN, 1938

36. *Mulcticola* sp. I ex *Caprimulgus europaeus plumipes*. — (c)

**Quadriceps** CLAY & MEINERTZHAGEN, 1939

37. *Quadriceps semipalmatus* TIMMERMANN, 1955 ex *Limnodromus semipalmatus*. — (c)  
 38. *Quadriceps* sp. I ex *Tringa totanus eurhinus*. — (c)  
 39. *Quadriceps* sp. II (Überläufer) ex *Recurvirostra avosetta*. — (c)  
 40. *Quadriceps* sp. III (Überläufer) ex *Oenanthe deserti atrogularis*. — (a)

**Saemundssonina** TIMMERMANN, 1935

41. *Saemundssonina* sp. I ex *Charadrius leschenaultii*. — (c)  
 42. *Saemundssonina* sp. II (Überläufer) ex *Recurvirostra avosetta*. — (c)

**Pseudonirmidae****Philichthyophaga** HARRISON, 1935

43. *Philichthyophaga gyricornis* (DENNY, 1842) ex *Phalacrocorax carbo sinensis*. — (c)

**Meinertzhageniellidae****Falcolipeurus** BEDFORD, 1931

44. *Falcolipeurus* sp. I [VON KÉLER 1967] ex *Aquila n. nipalensis*. — (a)

**Philopteridae****Brueelia** KÉLER, 1936

45. *Brueelia alexandrii* EICHLER, 1953 [MEY 1982c] ex *Petronia petronia brevirostris*. — (c)  
 46. *Brueelia altaica* MEY, 1982 ex *Montifringilla nivalis alpicola*. — (c, d)  
 47. *Brueelia blagoveschenskyi* ssp. [MEY 1982a] ex *Emberiza s. spodocephala*. — (d)  
 48. *Brueelia delicata* ssp. [MEY 1982a] ex *Emberiza l. leucocephalos*. — (c)  
 49. *Brueelia gobiensis* MEY, 1982 ex *Bucanetes mongolicus*. — (d)  
 50. *Brueelia limbata* ssp. [MEY 1982c] ex *Loxia curvirostra*. — (c)  
 51. *Brueelia mongolica* MEY, 1982 ex *Acanthis flavirostris altaica*. — (d)  
 52. *Brueelia piechockii* MEY, 1982 ex *Prunella fulvescens dahurica*. — (c)  
 53. *Brueelia sibirica* MEY, 1982 ex *Acanthis f. flammea*. — (c)  
 54. *Brueelia* sp. I ex *Carpodacus rubicilla kobdensis*. — (c)  
 55. *Brueelia* sp. II ex *Motacilla citreola*. — (d)  
 56. *Brueelia* sp. III ex *Montifringilla davidiana potanini*. — (a)  
 57. *Brueelia* sp. IV ex *Passer ammodendri*. — (a)  
 58. *Brueelia* sp. V (nur Nisse nachgewiesen) ex *Passer montanus* ssp. — (d)  
 59. *Brueelia* sp. VI ex *Sylvia curruca* ssp. — (d)  
 60. *Brueelia* sp. VII ex *Turdus naumanni eunomus*. — (d)  
 61. *Brueelia* sp. VIII ex *Turdus pilaris*. — (c)

**Cincloecus** EICHLER, 1951

62. *Cincloecus cincli* (DENNY, 1842) ex *Cinclus cinclus leucogaster*. — (c)

**Corvonirmus** EICHLER, 1944

63. *Corvonirmus* sp. I ex *Corvus corax kamtschaticus*. — (e)  
 64. *Corvonirmus* sp. II ex *Corvus d. dauuricus*. — (c)  
 65. *Corvonirmus* sp. III ex *Pyrrhocorax pyrrhocorax brachypus*. — (a)

**Craspedorrhynchus** KÉLER, 1938

66. *Craspedorrhynchus spathulatus* (GIEBEL, 1874) [MEY 1982a] ex *Milvus migrans lineatus*. — (d)  
 67. *Craspedorrhynchus* sp. I ex *Buteo lagopus menzbieri*. — (c)  
 68. *Craspedorrhynchus* sp. II [VON KÉLER 1967] ex *Aquila n. nipalensis*. — (a)

**Cuculoecus** EWING, 1926

69. *Cuculoecus* sp. I ex *Cuculus s. saturatus*. — (a)

**Cypseloecus** CONCI, 1941

70. *Cypseloecus* sp. I ex *Delichon urbica*. — (c)

**Docophorulus** EICHLER, 1944

71. *Docophorulus comatus* MEY, 1982 ex *Montifringilla nivalis alpicola*. — (c, d)
72. *Docophorulus eurasiaticus* MEY, 1982 ex *Coccothraustes coccothraustes verticalis*. — (c)
73. *Docophorulus erythrinus* MEY, 1982 ex *Carpodacus erythrinus grebnitskii*. — (d)
74. *Docophorulus isabellinae* MEY, 1982 ex *Oenanthe isabellina*. — (d)
75. *Docophorulus melanocoryphae* MEY, 1982 ex *Melanocorypha mongolica*. — (c)
76. *Docophorulus mongolus* MEY, 1982 ex *Uragus s. sibiricus*. — (d)
77. *Docophorulus montani* ZŁOTORZYCKA, 1964 [MEY, 1982a] ex *Passer montanus* ssp. — (c)
78. *Docophorulus passerinus* (DENNY, 1842) [MEY 1982a] ex *Motacilla alba dukhunensis*. — (a)
79. *Docophorulus r. reginae* MEY, 1982 ex *Phylloscopus f. fuscatus*. — (d)
80. *Docophorulus reginae taigaicus* MEY, 1982 ex *Phylloscopus b. borealis*. — (d)
81. *Docophorulus zlotorzyskae* MEY, 1982 ex *Monticola saxatilis*. — (d)
82. *Docophorulus* sp. I ex *Eremophila alpestris brandti*. — (a)
83. *Docophorulus* sp. II ex *Lanius cristatus*. — (d)
84. *Docophorulus* sp. III ex *Lanius isabellinus*. — (d)
85. *Docophorulus* sp. IV ex *Locustella c. certhiola*. — (d)
86. *Docophorulus* sp. V ex *Turdus naumanni eunomus*. — (d)

**Osculonirmus** MEY, 1982

87. *Osculonirmus limpidae* MEY, 1982 ex *Eremophila alpestris brandti*. — (c)

**Penenirmus** CLAY & MEINERTZHAGEN, 1938

88. *Penenirmus deductoris* MEY, 1982 ex *Acanthis flavirostris altaica*. — (c)
89. *Penenirmus digitiformis* FEDORENKO, 1979 [MEY 1982a] ex *Oenanthe p. pleschanka*. — (d)
90. *Penenirmus fringalaudae* MEY, 1982 ex *Leucosticte nemoricola* ssp. — (a)
91. *Penenirmus reconditus* MEY, 1982 ex *Leucosticte arctoa giglioli*. — (a)
92. *Penenirmus silvicultrix* MEY, 1982 ex *Phoenicurus p. phoenicurus*. — (d)
93. *Penenirmus speciosus* MEY, 1982 ex *Sylvia curruca blythi*. — (d)
94. *Penenirmus* sp. I ex *Carpodacus rubicilla kobdensis*. — (c)
95. *Penenirmus* sp. II ex *Phoenicurus erythrogaster grandis*. — (a)
96. *Penenirmus* sp. III ex *Phoenicurus ochruros phoenicuroides*. — (d)
97. *Penenirmus* sp. IV ex *Prunella fulvescens dahurica*. — (d)
98. *Penenirmus* sp. V ex *Saxicola torquata stejnegeri*. — (c)
99. *Penenirmus* (?) sp. VI ex *Saxicola insignis*. — (a)

**Philoptyerus** NITZSCH, 1818

100. *Philoptyerus* sp. I ex *Corvus corax kamtschaticus*. — (e)
101. *Philoptyerus* sp. II ex *Corvus d. dauuricus*. — (c)
102. *Philoptyerus* sp. III ex *Pica pica leucoptera*. — (e)

**Rostrinirmus** ZŁOTORZYCKA, 1964

103. *Rostrinirmus rostratus* MEY, 1982 ex *Emberiza bruniceps*. — (a)
104. *Rostrinirmus* sp. I ex *Passer ammodendri*. — (a)

**Spironirmus** ZŁOTORZYCKA, 1964

105. *Spironirmus* sp. I ex *Sturnus vulgaris poltaratskyi*. — (a)

**Strigiphilus** MJÖBERG, 1910

106. *Strigiphilus (Eichlerius) cursitans* (NITZSCH, 1861) ex *Athene noctua plumipes*. — (c)

**Turdinirmus** EICHLER, 1951

107. *Turdinirmus merulensis eichleri* MEY, 1982 ex *Turdus obscurus*. — (d)
108. *Turdinirmus* sp. I ex *Turdus n. naumanni*. — (d)

**Bovicolidae****Bovicola** EWING, 1929

109. *Bovicola bovis* (L., 1758) [R. RIBBECK brfl.] ex *Bos primigenius f. domestica*. — (b)
110. *Bovicola caprae* (GURLT, 1843) [R. RIBBECK brfl.] ex *Capra hircus f. domestica*. — (b)

**Holakartikos** KÉLER, 1939

111. *Holakartikos crassipes* (RUDOW, 1866) [R. RIBBECK brfl.] ex *Capra hircus f. domestica*. — (b)

**Lepikentron** KÉLER, 1939

112. *Lepikentron ovis* (SCHRANK, 1781) [R. RIBBECK brfl.] ex *Ovis ammon f. domestica*. — (b)

**II. Systematische Liste der in der MVR nachgewiesenen Mallophagenwirte****A. Aves****Phalacrocoracidae**

1. *Phalacrocorax carbo sinensis* (BLUMENBACH, 1798) — *Philichthyophaga gyricornis* (DENNY)

**Ardeidae**

2. *Casmerodius a. albus* (L., 1758) — *Ardeicola* sp. I

**Anatidae**

3. *Anser anser rubrirostris* SWINHOE, 1871 — *Trinoton* sp. II, *Anaticola* sp. II.
4. *Anser indicus* (LATHAM, 1790) — *Trinoton* sp. IV, *Anaticola* sp. IV.
5. *Anser cygnoides* (L., 1758) — *Trinoton* sp. III, *Anaticola* sp. III, *Ornithobius* sp. I.
6. *Tadorna ferruginea* (PALLAS, 1764) — *Anaticola* sp. V.
7. *Tadorna tadorna* (L., 1758) — *Anaticola* sp. VI.
8. *Anas platyrhynchos* L., 1758 — *Trinoton* sp. I, *Anaticola c. crassicornis* (SCOPOLI), *Anatoecus (A.) icterodes boschadis* VON KÉLER.
9. *Anas querquedula* L., 1758 — *Anaticola* sp. I, *Anatoecus* sp. I.
10. *Netta rufina* PALLAS, 1773 — *Trinoton* sp. V, *Acidoproctus* sp. I.

**Accipitridae**

11. *Milvus migrans lineatus* (J. E. GRAY, 1831) — *Laemobothrion titan* ssp., *Craspedorrhynchus spathulatus* (GIEBEL).
12. *Buteo lagopus menzbieri* DEMENTIEV, 1951 — *Graspedorrhynchus* sp. I.
13. *Buteo r. rufinus* (CRETZSCHMAR, 1829) — *Kelerinirmus* sp. I.
14. *Aquila n. nipalensis* (HODGSON, 1833) — *Aquiligogus impressus* (RUDOW,) *Degeeriella discocephala aquilarum* EICHLER, *Falcolipeurus* sp. I, *Craspedorrhynchus* sp. II.
15. *Circus aeruginosus spilonotus* KAUP, 1847 — *Neocolpocephalum* sp. I.

**Falconidae**

16. *Falco cherrug milvipes* JERDON, 1871 — *Kelerinirmus* sp. II.
17. *Falco s. subbuteo* L., 1758 — *Laemobothrion laticolle* DENNY.
18. *Falco naumanni* FLEISCHER, 1818 — *Kelerinirmus rufus* ssp.
19. *Falco t. tinnunculus* L., 1758 — *Laemobothrion t. tinnunculi* (L.), *Kelerinirmus r. rufus* (BURMEISTER).

**Phasianidae**

20. *Alectoris chukar* ssp. — *Goniocotes* sp. I, *Zlotorzyskella* sp. I.
21. *Phasianus colchicus hagenbecki* ROTHSCHILD, 1901 — *Zlotorzyskella colchicae* (DENNY).

**Tetraonidae**

22. *Lagopus lagopus* ssp. — *Lagopoecus* sp. I, *Zlotorzyskella* sp. II.
23. *Lagopus mutus nadezdae* SEREBROVSKY, 1926 — *Goniocotes* sp. II.

**Rallidae**

24. *Porzana p. pusilla* (PALLAS, 1776) — *Incidifrons* sp. I.

**Charadriidae**

25. *Charadrius leschenaultii* LESSON, 1826 — *Saemundssonina* sp. I.

**Scolopacidae**

26. *Limnodromus semipalmatus* (BLYTH, 1848) — *Quadriceps semipalmatus* TIMMERMANN.  
27. *Tringa totanus eurhinus* (OBERHOLSER, 1900) — *Quadriceps* sp. I.

**Recurvirostridae**

28. *Recurvirostra avosetta* L., 1758 — *Cistellatrix decipiens* (DENNY), *Cirrophthirus recurvirostrae* (L.), *Saemundssonina* sp. II (Überläufer), *Quadriceps* sp. II (Überläufer).

**Laridae**

29. *Larus ridibundus* L., 1758 — *Koeniginirmus punctatus* ssp.  
30. *Larus genei* BREME, 1840 — *Austromenopon* sp. I, *Koeniginirmus* sp. I.  
31. *Hydroprogne caspia* (PALLAS, 1770) — *Koeniginirmus c. caspius* (GIEBEL).

**Columbidae**

32. *Columba livia* ssp. — *Columbicola* sp. I.  
33. *Columba rupestris* ssp. — *Columbicola montschadskyi* BLAGOVESHCHENSKY.  
34. *Streptopelia o. orientalis* (LATHAM, 1790) — *Columbicola* sp. II, *Coloceras* sp. I, *Nitzschiella* sp. I.

**Cuculidae**

35. *Cuculus s. saturatus* BLYTH, 1843 — *Cuculoecus* sp. I.

**Strigidae**

36. *Athene noctua plumipes* SWINHOE, 1870 — *Strigiphilus (Eichlerius) cursitans* (NITZSCH).

**Caprimulgidae**

37. *Caprimulgus europaeus plumipes* PRZHEVALSKI, 1876 — *Mulcticola* sp. I.

**Apodidae**

38. *Apus p. pacificus* (LATHAM, 1801) — *Dennyus* sp. I.

**Upupidae**

39. *Upupa epops saturata* LÖNNBERG, 1909 — *Upupicola upupae* (SCHRANK).

**Picidae**

40. *Dryocopus m. martius* (L., 1758) — *Picacanthus* (?) sp. I.

**Alaudidae**

41. *Calandrella cheleensis* SWINHOE, 1871 — *Ricinus serratus* ssp.  
42. *Melanocorypha mongolica* (PALLAS, 1776) — *Docophorulus melanocoryphae* MEY.  
43. *Alauda arvensis kiborti* ZALESKI, 1917 — *Ricinus serratus magnus* UCHIDA.  
44. *Eremophila alpestris brandti* (DRESSER, 1874) — *Osculonirmus limpidus* MEY, *Docophorulus* sp. I.

**Hirundinidae**

45. *Riparia riparia ijimae* (LÖNNBERG, 1908) — *Myrsidea* sp. VI.  
46. *Delichon urbica* L., 1758 — *Cypseloecus* sp. I.

**Corvidae**

47. *Cyanopica c. cyanus* (PALLAS, 1776) — *Myrsidea* sp. IV.  
48. *Pica pica leucoptera* GOULD, 1862 — *Philopterus* sp. III.

49. *Podoces hendersoni* HUME, 1871<sup>1</sup> — *Menacanthus mongolicus* MEY.  
50. *Pyrrhocorax pyrrhocorax brachypus* SWINHOE, 1871 — *Myrsidea* sp. V, *Corvonirmus* sp. II.  
51. *Corvus d. dauuricus* (PALLAS, 1776) — *Myrsidea* sp. III, *Philopterus* sp. II.  
52. *Corvus corax kamtschaticus* DYBOWSKI, 1883 — *Myrsidea* sp. II, *Corvonirmus* sp. I, *Philopterus* sp. I.

**Cinclidae**

53. *Cinclus cinclus leucogaster* BONAPARTE, 1850 — *Myrsidea* sp. I, *Cincloecus cincli* (DENNY)

**Turdidae**

54. *Turdus pilaris* L., 1758 — *Brueelia* sp. VIII.  
55. *Turdus obscurus* GMELIN, 1789 — *Turdinirmus merulensis eichleri* MEY.  
56. *Turdus n. naumanni* TEMMINCK, 1820 — *Turdinirmus* sp. I.  
*Turdus naumanni eunomus* TEMMINCK, 1831 — *Brueelia* sp. VII, *Docophorulus* sp. V.  
57. *Monticola saxatilis* (L., 1766) — *Docophorulus zlotorzycyckae* MEY.  
58. *Oenanthe deserti atrogularis* (BLYTH, 1847) — *Quadriceps* sp. III (Überläufer).  
59. *Oenanthe isabellina* (CRETZSCHMAR, 1826) — *Docophorulus isabellinae* MEY.  
60. *Oenanthe p. pleschanka* (LEPECHIN, 1770) — *Penenirmus digitiformis* FEDORENKO.  
61. *Saxicola insignis* J. E. GRAY, 1846 — *Penenirmus* (?) sp. VI.  
62. *Saxicola torquata stejnegeri* (PARROT, 1908) — *Penenirmus* sp. V.  
63. *Phoenicurus erythrogaster grandis* (GOULD, 1850) — *Penenirmus* sp. IV.  
64. *Phoenicurus ochruros phoenicuroides* (HORSFIELD & MOORE, 1854) — *Penenirmus* sp. III.  
65. *Phoenicurus p. phoenicurus* (L., 1758) — *Penenirmus silvicultrix* MEY.  
66. *Luscinia c. calliope* PALLAS, 1776 — *Menacanthus nogoma* UCHIDA.  
67. *Luscinia svecica saturatior* (SUSHKIN, 1925) — *Ricinus rubeculae* ssp.  
68. *Locustella c. certhiola* (PALLAS, 1811) — *Docophorulus* sp. IV.  
69. *Acrocephalus a. aedon* (PALLAS, 1776) — *Menacanthus mauersbergeri* MEY.  
70. *Sylvia curruca blythi* (TICEHURST & WHISTLER, 1933) — *Penenirmus speciosus* MEY.  
*Sylvia curruca* ssp. — *Menacanthus curruca* (SCHRANK), *Brueelia* sp. VI.  
71. *Phylloscopus b. borealis* BLASIUS, 1858 — *Docophorulus reginae taigaicus* MEY.  
72. *Phylloscopus f. fuscatus* BLYTH, 1842 — *Docophorulus r. reginae* MEY.

**Prunellidae**

73. *Prunella fulvescens dahurica* (TACZANOWSKI, 1874) — *Menacanthus stubbei* MEY, *Ricinus* sp. I, *Brueelia piechockii* MEY, *Penenirmus* sp. IV.

**Motacillidae**

74. *Anthus spinoletta coulellii* AUDOUIN, 1828 — *Ricinus japonicus rheinwaldi* MEY.  
75. *Motacilla alba dukhunensis* SYKES, 1842 — *Docophorulus passerius* (DENNY),  
76. *Motacilla citreola* PALLAS, 1776 — *Menacanthus* sp. III, *Brueelia* sp. II.

**Laniidae**

77. *Lanius c. cristatus* (L., 1758) — *Menacanthus* sp. III, *Docophorulus* sp. II.  
78. *Lanius isabellinus* HEMPRICH & EHRENBERG, 1833 — *Docophorulus* sp. III.

**Sturnidae**

79. *Sturnus vulgaris polltaratskyi* FINSCH, 1878 — *Myrsidea* sp. VII, *Spironirmus* sp. I.

**Fringillidae**

80. *Coccothraustes coccothraustes verticalis* TUGARINOV & BUTURLIN, 1911 — *Docophorulus eurasiaticus* MEY.  
81. *Montifringilla nivalis alpicola* (PALLAS, 1811) — *Ricinus* sp. II, *Brueelia altaica* MEY, *Docophorulus comatus* MEY.

<sup>1</sup> Nach ANSARI (1956) wurde *Brueelia koslovae* (CLAY, 1936) (gehört offenbar zu *Corvonirmus*) auch auf *Podoces hendersoni* in der „Mongolei“ gefunden. Kennwirt ist aber *P. biddulphi* HUME, 1874.

82. *Montifringilla davidiana potanini* SUSHKIN, 1925 — *Brueelia* sp. III.
83. *Leucosticte arctoa gigliolii* SALVADORI, 1868 — *Penenirmus reconditus* MEY.
84. *Leucosticte nemoricola* ssp. — *Penenirmus fringalaudae* MEY.
85. *Bucanetes mongolicus* (SWINHOE, 1870) — *Brueelia gobiensis* MEY.
86. *Acanthis f. flammea* (L., 1758) — *Ricinus fringillae flammeae* MEY, *Brueelia sibirica* MEY.
87. *Acanthis flavirostris altaica* (SUSHKIN, 1925) — *Menacanthus* sp. I, *Ricinus fringillae flavirostris* MEY, *Brueelia mongolica* MEY, *Penenirmus deductoris* MEY.
88. *Carpodacus erythrurus grebnitskii* (STEJNEGER, 1885) — *Docophorulus erythrini* MEY.
89. *Carpodacus roseus* (PALLAS, 1776) — *Menacanthus* sp. II.
90. *Carpodacus rubicilla kobdensis* (SHUSHKIN, 1925) — *Brueelia* sp. I, *Penenirmus* sp. I.
91. *Loxia curvirostra* ssp. — *Brueelia limbata* ssp.
92. *Uragus s. sibiricus* (PALLAS, 1773) — *Ricinus uragi* MEY, *Docophorulus mongolus* MEY.

#### Emberizidae

93. *Emberiza a. aureola* (PALLAS, 1773) — *Ricinus fringillae aureolae* MEY.
94. *Emberiza bruniceps* (BRANDT, 1841) — *Rostrinirmus rostratus* MEY.
95. *Emberiza l. leucocephalos* GMELIN, 1771 — *Ricinus f. fringillae* DE GEER, *Brueelia delicata* ssp.
96. *Emberiza s. spodocephala* (PALLAS, 1776) — *Menacanthus spodocephalae* FEDORENKO, *Brueelia blagovescenskyi* ssp.

#### Ploceidae

97. *Passer ammodendri* GOULD, 1872 — *Rostrinirmus* sp. I, *Brueelia* sp. IV.
98. *Passer montanus* ssp. — *Menacanthus* sp. V, *Brueelia* sp. V, *Docophorulus montani* ZŁOTORZYCKA.
99. *Petronia petronia brevirostris* TACZANOWSKI, 1874 — *Brueelia alexandrii* EICHLER.

#### B. Mammalia

100. *Bos primigenius f. domestica* — *Bovicola bovis* (L.)
101. *Capra hircus f. domestica* — *Bovicola caprae* GURLT, *Holakartikos crassipes* (RUDOW).
102. *Ovis ammon f. domestica* — *Lepikentron ovis* (SCHRANK).

#### Zusammenfassung

Geschichte, Kenntnisstand und Perspektiven der Erforschung der mongolischen Mallophagenfauna werden kurz umrissen. Ein Schema illustriert, wie ökologische Daten über den Mallophagenbefall bei lebenden Vögeln dokumentiert werden können.

Bis zum 31. 7. 1983 wurden 154 Mallophagenformen (42 Amblycera, 112 Ischnocera) von 99 Vogel- und 3 Säugetierarten aus der MVR nachgewiesen. Diese werden in zwei systematischen Listen verzeichnet, die eine nach Mallophagen, die andere nach ihren Wirten geordnet.

#### Literatur

- ANSARI, M. A. R. (1956): A revision of the *Brüelia* (Mallophaga) species infesting the Corvidae. Part I. — Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Ent. 4: 371—406.
- KÉLER, S. VON (1967): Über einige Mallophagen und Läuse aus der Mongolei. — Mitt. zool. Mus. Berl. 43: 247—250.
- MEY, E. (1982a): Mongolische Mallophagen I. — Mitt. zool. Mus. Berl. 58: 155—195.
- (1982b): Mallophagen-Befall bei mongolischen Vögeln. — Mitt. zool. Mus. Berl. 58, Suppl.: Ann. Orn. 6: 55—75.
- (1982c): Mongolische Mallophagen II. — Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden 20: 59—65.
- RIBBECK, R., SPLISTESER, H., RAUCH, H., & HIEPE, Th. (1979): Probleme bei der Ektoparasitenbekämpfung in der Mongolischen Volksrepublik. — Angew. Parasitol. 20: 221—229.

Anschrift des Verfassers: EBERHARD MEY, Naturhistorisches Museum der Staatlichen Museen Heidecksburg, DDR-6820 Rudolstadt/Thür., Schloßbezirk 1, PF 48/51