© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


## Die Hallig Norderoog als Brutplatz von Seevögeln.

Von K. Möbius.

Der Vortragende besuchte am 25. Mai 1907 die kleine unbewohnte Hallig Norderoog westlich von der eingedeichten Insel Pellworm. Er sah daselbst viele Austernfischer *(Haematopus ostralegus)*, Silbermöven *(Larus argentatus)* und Brandseeschwalben *(Sterna cantiaca)* und einzelne Nester dieser Arten mit Eiern. Seine Erwartung, dort viele Tausende brütender Brandseeschwalben zu finden, wie am 23. Mai 1872, wurde nicht erfüllt. Damals schätzte der auf der großen Hallig Hooge wohnende Besitzer von Norderoog die Zahl der Brandseeschwalben auf 20000 Stück. Er sammelte in den letzten Maitagen täglich mehr als 2000 Eier ein, die meistens nach Husum geschickt wurden. Die von ihrem Brutplatze aufgescheuchten Seeschwalben schwebten über mir gleich einer weißen Wolke, wie ich im 13. Jahrgang des „Zoologischen Gartens 1872" beschrieben habe. Noch weit mehr Seeschwalben fand der berühmte Ornitholog Joh. Frd. Naumann im Jahre 1819 auf Norderoog. In der Zeitschrift Isis 1819 und im 10. Bande der „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands" schätzte er ihre Zahl auf mehr als eine halbe Million. In der neuen von Hennicke veranstalteten Ausgabe von Naumanns Naturgeschichte der Vögel Deutschlands wird berichtet, daß in den letzten Jahrzehnten an den deutschen Küsten viel weniger Brandseeschwalben brüteten als früher, auf der holländischen Insel Rottum 1903 nur noch 2000 Paar, wo vor 50 Jahren 20000 brüteten. Die Abnahme dieser u. a. Seevögel ist wohl auf den lebhafteren Schiffsverkehr an den Küsten und auf den Jagdsport auf Seevögel und Seehunde durch die zahlreichen Besucher der Seebäder zurückzuführen.

---

## Die Texasfieberzecke, *Boophilus annulatus*, und das Ixodinengenus *Margaropus*.

Von W. Dönitz.

Von derjenigen Zecke, welche in Nordamerika das Texasfieber verbreitet, nimmt man an, daß sie identisch sei mit der 1821 von Say veröffentlichten Art *Ixodes annulatus*. Später, 1869, beschrieb sie Riley von neuem als *Ixodes bovis*, und 1890 nannte Curtice sie *Boophilus bovis*. Neumann, der neuerdings die Zecken sehr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



eingehend bearbeitet hat, verhielt sich bisher ablehnend gegen das Genus *Boophilus* und verwies die Texasfieberzecke in das Kochsche Genus *Rhipicephalus*. Nachdem aber Salmon und Stiles, sowie ich selber für die Berechtigung des Genus *Boophilus* eingetreten sind, erkennt auch Neumann jetzt die Notwendigkeit an, diese Zecken von den *Rhipicephalus*-Arten abzutrennen, doch bringt er sie in dem Genus *Margaropus* unter, das im Jahre 1879 von Karsch für eine sehr merkwürdige Zecke aus Valparaiso aufgestellt wurde. Das typische Stück, ein Männchen, befindet sich im Berliner Zoologischen Museum, in dessen Besitz es aus der Sammlung von Winthem (Hamburg) übergegangen ist, nach welchem Karsch es *Margaropus Winthemi* benannt hat. Den Namen *Margaropus* wählte Karsch deshalb, weil die drei mittleren Glieder der Hinterbeine nicht walzenförmig sind, wie sonst bei den Zecken, sondern breit und rundlich, so daß sie den Eindruck von aufgereihten Perlen machen (margaron = die Perle).

Neumann, welcher Gelegenheit hatte, diesen *Margaropus* zu sehen, erklärte ihn für eine Abnormität von *Rhipicephalus (Boophilus) annulatus*, var. *micropus*.

Jetzt hat aber Neumann durch Lounsbury vom Kap eine größere Anzahl Zecken erhalten, deren ♂ echte *Margaropus* sind. Von den ♀ gibt Neumann an, daß sie vollkommen mit den ♀ von *Boophilus* übereinstimmen. Und nun argumentiert Neumann folgendermaßen: Wenn wir von diesen Tieren nur die Männchen kennten, würden wir in Verlegenheit sein, in welchem der bekannten Genera sie unterzubringen wären, aber die ♀ weisen auf das Genus *Boophilus* hin. Wegen des Vorhandenseins von Analplatten bei den ♂ kämen nur *Hyalomma* und *Rhipicephalus* in Frage. *Hyalomma* scheidet wegen seiner langen Palpen von vornherein aus. So bliebe noch *Rhipicephalus* übrig, und zwar speziell *Rhipicephalus (Boophilus) annulatus*. Dieser letztere aber und die neue Art, welcher Neumann den Speziesnamen *Lounsburyi* gibt, sollen untereinander soviel gemeinsames haben, was sie zugleich in Gegensatz zu *Rhipicephalus* bringt, daß sie als ein besonderes Genus davon abgetrennt werden müssen. Diese Merkmale sind folgende:

Das Stigma ist nahezu kreisrund, bei *Rhipicephalus* kommaförmig.

Die Analfurche fehlt dem Weib, ist bei *Rhipic.* vorhanden.

Die Analplatten des Mannes sind anders gebildet als bei *Rhip.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


Ich füge noch hinzu, daß auch die Palpen sehr verschieden gebildet sind. Bei *Rhipicephalus* ist beim ersten Gliede auf der Unterseite der Innenrand leistenförmig verlängert und trägt mindestens 5 kräftige, oft gefiederte Borsten; bei *Boophilus* und *Margaropus* fehlt diese Leiste und die Borsten, oder es ist eine einzige Borste vorhanden (bei *Boophilus decoloratus*).

Es müssen also, sagt NEUMANN, die Spezies *annulatus* und *Lounsburyi* von *Rhipicephalus* abgetrennt werden (*Winthemi* soll als Abnormität nicht in Betracht kommen). Ferner soll die Übereinstimmung der Weibchen der beiden Arten beweisen, daß sie generisch zusammengehören, und es würde sich nur fragen, wie man dieses Genus zu benennen habe. Da nun nach Paragraph 27 der internationalen Regeln der zoologischen Nomenklatur der Name *Margaropus* die Priorität vor *Boophilus* habe, so müsse dieses Genus *Margaropus* heißen.

Hierauf gibt NEUMANN eine Diagnose für *Margaropus*, welche die beiden fraglichen Spezies deckt, aber nicht mit der von KARSCH gegebenen Diagnose vereinbar, also hinfällig ist. KARSCH sagt: „das 4. Beinpaar besteht aus sehr großen, flachen, scharf abgeschnürten, fast kreisrunden Gliedern.“ Das ist das wesentliche Charakteristikum des Genus *Margaropus*, wie es auch schon der Name besagt. Eine Art aber, welche keine solchen Hinterbeine im männlichen Geschlecht hat, ist kein *Margaropus*, kein Perlfuß.

Abgesehen von diesen Bedenken läßt sich leicht zeigen, daß *Boophilus* und *Margaropus* sich so sehr unterscheiden, daß sie als Genera auseinandergehalten werden müssen; und wenn NEUMANN sagt, die Ähnlichkeit des Weibes beweise, daß sie zusammengehören, so erkläre ich dem gegenüber, daß die Verschiedenheit der Männer verlange, daß beide Arten in verschiedenen Genera untergebracht werden.

Zur Begründung meiner Auffassung teile ich folgendes mit. Dank der Liebenswürdigkeit der Herren Geh. Rat BRAUER und Prof. DAHL konnte ich die Type von *Margaropus Winthemi* ♂ im hiesigen Museum untersuchen. Da sie auf Papier geklebt war, mußte sie erst abgeweicht werden, und so bekam ich auch die Unterseite mit den Analplatten zu Gesicht, die KARSCH nicht untersucht hatte. Die Analplatten sind ganz anders gebildet als bei allen anderen Genera der Rhipicephaliden; anstatt daß die Platten der beiden Seiten von einander getrennt sind, hängen sie hier durch eine Verbindungsbrücke vor dem After zusammen, oder, anders ausgedrückt, die Bauchhaut zwischen den Sexualfurchen ist vor dem After panzerartig verdickt und verlängert sich nach

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



hinten, jederseits vom After, in eine lange, frei werdende Spitze. Somit gehört zur Diagnose des Genus *Margaropus* im männl. Geschlecht nicht nur die Verbreiterung der Hinterbeine, sondern auch der gemeinsame Ursprung der zwei Afterplatten von einer vor dem After gelegenen unpaaren Bauchplatte. Nun würde es wichtig sein zu erfahren, ob auch die Weibchen Besonderheiten von ähnlicher Bedeutung aufweisen. Wenn ich auch selber noch kein Weibchen von *Margaropus* gesehen habe, so kann ich doch aus Neumanns Beschreibung und Abbildung entnehmen, daß die Coxae I ganz abweichend gebildet sind. Neumann bildet zwar nur die Hüften des ♂ ab, da aber bei den Zecken die Hüften in beiden Geschlechtern im wesentlichen übereinstimmen, so kann man getrost annehmen, daß die Eigentümlichkeit der Abbildung auch für das ♀ zutrifft. Zudem ergibt sich diese Übereinstimmung auch aus dem Texte.

Das Auffallende ist hier, daß die ersten Hüften ein spitzwinkliges Dreieck mit nach hinten gerichteter Spitze bilden wie bei *Haemaphysalis*, und daß die Basis dieses Dreiecks der Artikulation des Beines entspricht. Bei *Boophilus* steht das Dreieck umgekehrt; die Basis ist der zweiten Hüfte zugewendet, die Spitze sieht nach vorn, ist stark verlängert, und ragt auffallend weit über das vordere Ende des Rückenpanzers hinaus, so daß sie von oben her sichtbar wird. Dies ist bei *Margaropus* nicht der Fall. Bei letzterem ist die erwähnte Hinterecke mit einem kleinen Spitzchen besetzt, aber bei *Boophilus* endet sie mit einem breiten dicken Höcker.

So zeigt also auch das Weib von *Margaropus* Eigentümlichkeiten, welche es vor *Boophilus* auszeichnen, und somit komme ich zu dem Schluß, daß das Genus *Boophilus* nicht mit *Margaropus* zusammengeworfen werden kann.

Nun fragt sich's aber, ob *Margaropus* überhaupt als selbstständiges Genus Berechtigung hat. Es wurde oben schon erwähnt, daß Neumann die Karschsche Type für eine Abnormität erklärt hat, und der Autor hält auch jetzt noch an dieser Ansicht fest, indem er sagt: „Un détail intéressant, c'est que les particularités tératologiques de cet individu semblent représenter une ébauche de celles qui sont caractéristiques dans la nouvelle espèce.“

Warum aber, wird man fragen, sind denn nicht auch die *M. Lounsburyi* abnorme Stücke? Dem widerspricht allerdings von vorn herein die Tatsache, daß Neumann nicht weniger als 25 ♂ von dieser Form erhalten hat, die augenscheinlich alle unter einander übereinstimmen, denn Gegenteiliges wird nicht angegeben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at


Wenn es sich um Abnormitäten oder Monstra handelte, so hätte man sicher verschiedene Grade der Abweichung vom Normalen zu erwarten. Der strikte Beweis aber, daß es sich nicht um Abnormitäten handelt, läßt sich auf andere Weise leicht führen.

Man hat sich nur die Frage zu beantworten, zu welcher normalen Art sie als Abnormitäten gehören könnten. Es können hier nur die beiden bekannten *Boophilus*arten, *annulatus* und *decoloratus*, in Betracht kommen, die allerdings von NEUMANN immer noch für eine einzige Art gehalten werden. Sie unterscheiden sich dadurch, daß *B. annulatus* 4 Längsreihen von Zähnen in jeder Hälfte des Hypostoms besitzt, und daß der Innenrand des ersten Palpengliedes auf der Bauchseite keine Borste trägt, während *B. decoloratus* nur 3 Zahnreihen hat und am ersten Palpenglied unten innen mit einem Fortsatz besetzt ist, der eine einzige Borste trägt. Dieser Fortsatz ist so charakteristisch, daß man an seinem Vorhandensein oder Fehlen mit Sicherheit die Arten erkennen kann, auch wenn das Hypostom abgebrochen ist, was häufig vorkommt. Diese Unterschiede treffen für beide Geschlechter zu, deshalb können die Unterschiede in den Analplatten der ♂ bei der Diagnose hier außer Acht gelassen werden..

Machen wir nun die Nutzanwendung auf die uns beschäftigende Frage. In Südafrika kommt nur *Boophilus decoloratus* vor, also die Form mit 3 Reihen Zähne und borstentragendem Fortsatz am ersten Palpenglied. *Margaropus* hat aber 4 Reihen Zähne und keinen so ausgezeichneten Palpus, also kann er keine Abnormität von *B. decoloratus* sein. Daß er aber auch nicht zu *B. annulatus* gehört, ergibt sich daraus, daß diese Form in Südafrika überhaupt fehlt.

Somit dürfte erwiesen sein, daß die *Margaropus* normale Tiere sind und ein selbständiges Genus bilden. Es fragt sich nur noch, in welchem Verhältnis stehen die afrikanischen Stücke zu dem KARSCHschen Stück aus Südamerika? Letzteres stimmt in allen Teilen, die ich untersuchen konnte, so genau mit den Afrikanern überein, daß, wenn ich Abbildungen davon geben wollte, sie sich in nichts von den NEUMANNschen unterscheiden würden. Allerdings habe ich das Hypostom nicht untersuchen können, weil es abgebrochen war. Sollte es sich herausstellen, daß in Amerika eine Form mit anders bezähntem Hypostom vorkommt, so würde das vielleicht Veranlassung zur Unterscheidung zweier Arten geben können. So lange dies aber nicht erwiesen ist, müssen wir uns schon an die sonstige vollkommene Übereinstimmung der amerikanischen und der afrikanischen Form halten und sie für dieselbe Art erklären.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Demnach muß der Name *Margaropus Lounsburyi* eingezogen werden und dem älteren Namen *M. Winthemi* Karsch weichen, und das Genus *Boophilus* mit den beiden Arten *annulatus* Say und *decoloratus* Koch bleibt unangetastet.

Das Auffinden von *Margaropus* in Afrika veranlaßt eine Änderung der Bestimmungstabelle in meinem Buche über die wirtschaftlich wichtigen Zecken, in welche ich nur die afrikanischen Arten aufgenommen habe.

### *Rhipicephalae.*

| | | |
|---|---|---|
| | Keine Augen; ♂ ohne Analplatten . . . . | *Haemaphysalis* |
| | Mit Augen . . . . . | *c* |
| c | Mit Analplatten beim Mann; Kragen breit | *d* |
| | Ohne Analplatten beim Mann; Palpenglieder aufgetrieben, Kragen schmal, viereckig . | *Dermacentor.* |
| d | Hinterbeine mit walzenförmigen Gliedern, ♂ mit getrennten Analplatten . . . . . | *e* |
| | Hinterbeine mit verbreiterten Gliedern beim ♂, und mit zusammenhängenden Analplatten . | *Margaropus.* |
| e | Erstes Palpenglied unterseits am Innenrande mit vielen (5 und mehr) Borsten besetzt ♂ mit 1 Paar Analplatten; Stigmen kommaförmig . . . . . | *Rhipicephalus.* |
| | Erstes Palpenglied höchstens mit 1 Borste, ♂ mit 2 Paar Analplatten; Stigmen kreisrund . . . . . | *Boophilus.* |

### *Boophilus.*

Für *Boophilus* hatte ich keine Bestimmungstabelle aufgestellt, weil es nur 2 Arten gibt, doch will ich sie hier noch einmal kurz charakterisieren.

| | |
|---|---|
| Hypostom mit 4 Längsreihen Zähne; erstes Palpenglied am Innenrand unterseits ohne Borste; ♂ mit bandförmigen, hinten abgestutzten Analplatten . . . . . | *annulatus.* |
| Hypostom mit 3 Längsreihen Zähne; erstes Palpenglied mit einem Fortsatz, der eine Borte trägt. Analplatten der ♂ am Hinterende lang zugespitzt . . . . . | *decoloratus.* |

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 1907

Autor(en)/Author(s): Dönitz Wilhelm

Artikel/Article: Die Texasfieberzecke, Boophilus annulatus, und das Ixodinengenus Margaropus 187-192