

Die Tipuliden der Färöer (Diptera)

von

Bernhard Mannheims, Arne Nørrevang
und Broeder Theowald.*)

Die ersten Tipuliden von den Färöern sind durch Hansen (1881) bekannt geworden. Er führt 4 Arten auf:

- Tipula paludosa* Meigen,
- „ *lutescens* Fabricius = *fulvipennis* Degeer,
- „ *subnodicornis* Zetterstedt und
- „ *parvicauda* Hansen = *rufina* Meigen.

Riedel (in Klinkowström 1913) fügt *Prionocera turcica* Fabricius hinzu. Engel (1915) gibt — ausser der schon von Hansen erwähnten *paludosa* — zwei weitere Arten von den Färöern an:

- Tipula lateralis* Meigen und
- „ *irrorata* Engel (nec Macquart) = *marmorata* Meigen.

Von den Färöern sind somit bisher 7 Tipuliden-Arten bekannt.

Das Original-Material von Hansen (Mannheims vidit) befindet sich im Zoolog. Museum Kopenhagen und von Engel (Mannheims vidit) in der Zoolog. Staatssammlung München.

Durch Herrn Dr. S. L. Tuxen erhielten wir die gesamten Färöer-Tipuliden des Universitets Zoologiske Museum, København — 249 Imagines, 219 Larven und 17 Puppen und Exuvien — zur Determination übersandt. In diesem reichhaltigen Material, für dessen Übersendung wir Herrn Dr. Tuxen sehr zu Dank verpflichtet sind, befanden sich — ausser den von Hansen, Klinkowström und Engel erwähnten — 3 weitere Arten, die neu für die Fauna der Färöer sind.

*) Anschrift der Verfasser:

Dr. Bernhard Mannheims, Zoologisches Forschungs-Institut und Museum A. Koenig, Bonn a. Rhein, Deutschland.

Dr. Arne Nørrevang, Universitetets Institut for sammenlignende Anatomi, Universitetsparken 3, København Ø, Danmark.

Dr. Broeder Theowald, Zoologisch Museum, Amsterdam, Holland.

Das Material enthielt die folgenden 10 Arten:

Dolichopeza albipes Ström

10 ♂, 6 ♀: Thorshavn; Arge; Tværå. 29. Mai bis 10. Juni.

Prionocera turcica Fabricius

4 ♂, 3 ♀: Thorshavn; Vågø Ejde. 1. Juni bis 27. Juni.

1 Larve: Thorshavn. 4. Juni.

Tipula (Tipula) paludosa Meigen

27 ♂, 16 ♀: Færøerne — H. J. Hansen 1881, p. 272 "*Tipula paludosa*"; Kirkebo; Klaksvig; Thorshavn; Kolter; Storevand; Arge; Ejde; Sørvågsvand; Tværå. 19. Mai bis 10. September.

136 Larven, 8 Puppen, 1 Exuvie: Trangisvåg; Thorshavn; Færø; Sandø; Vågø; Suderø; Ejde; Nolsø; Strømø; Tværå; Bordø; Fuglø. 8. April bis 19. November.

Häufigste Art in den niederen Teilen der Inseln, besonders auf Ackerland.

Tipula (Acutipula) fulvipennis Degeer

8 ♂, 7 ♀: Færøerne — H. J. Hansen 1881, p. 271 "*Tipula lutescens*"; Thorshavn; Vestmanhavn. 22. bis 23. Juni.

7 Larven: Thorshavn; Sandø; Strømø. 8. April bis 16. Mai.

Tipula (Savtshenkia) lateralis Meigen

10 ♂, 7 ♀: Thorshavn; Sørvågsvand; Arge; Vestmanhavn; Vågø Ejde; Svinø Bygd; Kirke; Fuglø; Musavand, Våg. 2. Mai bis 27. Juni.

6 Larven: Thorshavn. 8. April bis 10. November.

Tipula (Savtshenkia) marmorata Meigen

15 ♂, 6 ♀: Thorshavn; Ejde; Klaksvig; Kirkebøreyn; Bordø; Svinø; Myggenæs. 4. Juni bis 2. September.

26 Larven, 1 Puppe, 2 Exuvien: Ejde; Thorshavn; Tværå; Vågø; Suderø; Franskefaldet. 7. April bis 28. Juni.

Tipula (Savtshenkia) rufina Meigen

26 ♂, 25 ♀: Færøerne — H. J. Hansen 1881, p. 272 "*Tipula parvicauda*" (1 ♂ Lectotypus design. Mannheims 1959); Thorshavn; Arge; Sørvågsvand; Lervig; Futaklettur; Vestmanhavn; Myrerne, Strømø; Tværå; Kirkebøreyn; Myggenæs. 18. Mai bis 2. August.

10 Larven: Thorshavn; Ejde. 11. April bis 8. September.

Am häufigsten in den höheren Gebieten der Inseln. Eiablage zwischen Graswurzeln, wo Nørrevang an einem feuchten Abend ein ♀ "prickend" beobachtete. Zwei Exuvien von ♀♀ sammelte

Nørrevang auf Myggenæs am 25. Juli 1957 von Moos in einem Wasserlauf.

Tipula (Savtshenkia) pagana Meigen

27 ♂, 5 ♀: Solitude, Strømø; Viderejde; Kvannesund; Deble, Bordø; Skåletofte; Leynarvatn; Kvalvig; Saxen; Klaksvig; Arnefjord; Foså und Mule, Bordø. 19. September bis 12. Oktober.

Tipula (Savtshenkia) subnodicornis Zetterstedt

48 ♂, 7 ♀: Færøerne — H. J. Hansen 1881, p. 272 "*Tipula subnodicornis*"; Thorshavn; Svinø Bygd; Myrerne, Strømø; Storevand; Ejde; Fuglø; Kirkebøreyn; Sørvågsvand; Ejdevand; Famien; Trangisvåg. 27. April bis 16. Juni.

14 Larven, 4 Puppen, 1 Exuvie: Thorshavn; Franskefaldet. 7. April bis 5. Juni.

Tipula (Savtshenkia) staegeri Nielsen

7 ♂, 3 ♀: Thorshavn; Arnefjord; Foså, Bordø; Solitude, Strømø; Klaksvig. 15. August bis 11. Oktober.

16 Larven: Thorshavn; Tværrå; Suderø. 10. April bis 5. September.

Von diesen Arten sind neu für die Fauna der Färöer:

Dolichopeza albipes Ström,
Tipula pagana Meigen und
„ *staegeri* Nielsen.

Haben die heute auf den Färöern vorkommenden Tipuliden-Arten die Glazialzeit überdauert — oder sind alle oder zum Teil, inter- oder postglazial, aktiv oder durch Verschleppung auf die Färöer gelangt?

Nach Herkunft und Verbreitung lässt sich über die Tipuliden der Färöer folgendes sagen:

Alle auf den Färöern festgestellten Tipuliden-Arten kommen auch auf den britischen Inseln und dem europäischen Festland vor. Sie sind ohne Ausnahme paläarktisch; keine von ihnen ist endemisch und keine rein arktisch.

Die Artenzahl nimmt vom europäischen Festland über England und den Färöern bis Island ab:

Aus Europa sind 410, von den britischen Inseln 83, von den Färöern 10 und von Island 3 Tipulidenarten bekannt.

Auch nach dem Vorkommen von boreoalpinen Tipuliden ist vom Festland bis Island eine Abnahme der Artenzahl festzustellen:

Von insgesamt 19 boreoalpinen Arten des europäischen Fest-

landes kommen auf den britischen Inseln noch 12, auf den Färöern nur eine — *Tipula subnodicornis* — und auf Island keine boreoalpine Art mehr vor.

Eine der in Westeuropa häufigsten Arten und auch auf den Färöern gemeine Art — *Tipula paludosa* — die merkwürdigerweise auf Island fehlt, kommt nach Fox (1957) auch — und nur — im Nordosten Nordamerikas vor: auf Cape Breton Island und (nach Alexander 1942) auf Neufundland. Fox nimmt an, diese bisher einzige in Nordamerika festgestellte paläarktische Tipulidenart sei nach dem Nordosten von Nordamerika eingeschleppt worden: "*T. paludosa* was probably introduced in soil ballast dumped from ships on the shores of Cape Breton Island."

Ein Bestimmungsschlüssel

für die bisher von den Färöern bekanntgewordenen Imagines möge die Auffindung weiterer Arten erleichtern:

1. Flügel ohne Diskoidalzelle **Dolichopeza albipes** Ström
- . Diskoidalzelle vorhanden 2.
2. Geißelglieder mit quirlförmig angeordneten Borsten 3.
- . Geißelglieder ohne Borstenquirl **Prionocera turcica** Fabricius
3. Fühler 14gliedrig **Tipula paludosa** Meigen
- . Fühler 13gliedrig 4.
4. Grosse Art, Flügel länger als 17 mm **Tipula fulvipennis** Degeer
- . Kleinere Arten mit Flügeln unter 17 mm Länge 5.
5. Brustseiten mit schwarzer Längsstrieme **Tipula rufina** Meigen
- . Pleuren ohne Längsstrieme 6.
6. Männchen 7.
- . Weibchen 11.
7. Hypopyg mit wurstförmigen Anhängen am 8. Sternit
..... **Tipula staegeri** Nielsen
- . 8. Sternit ohne Anhangspaar 8.
8. Hinterrand des 8. Sternits (8s) differenziert 9.
- . Hinterrand 8s gerade **Tipula lateralis** Meigen
9. Hinterrandsmitte des 8. Sternits vorgezogen 10.
- . Hinterrandsmitte 8s halbkreisförmig ausgeschnitten
..... **Tipula marmorata** Meigen
10. Hinterrandsmitte 8s nur schwach vorgezogen; 2. Fühlerglied schwarz-
grau, nicht heller als die Geißelglieder
..... **Tipula subnodicornis** Zetterstedt
- . Hinterrandsmitte 8s stark vorgezogen; 2. Fühlerglied braun, heller
als die Geißelglieder **Tipula pagana** Meigen
11. ♀ mit Flügelstummeln **Tipula pagana** Meigen
- . Flügel entwickelt 12.
12. Flügel kürzer als der Hinterleib **Tipula subnodicornis** Zett.
- . Flügel länger als der Hinterleib 13.

13. Flügel gefleckt ("marmoriert")..... 14.
 -. Flügel (schräg von hinten gesehen) mit weissem Cubital-Saum ...
 **Tipula lateralis** Meigen
 14. Flügel meist unter 15 mm, mit kleinen deutlichen weissen Flecken
 **Tipula marmorata** Meigen
 -. Flügel meist über 15 mm, mit grösseren, weniger deutlichen Flecken
 **Tipula staegeri** Nielsen

Bestimmungsschlüssel für die Larven

(Abbildungen in Theowald 1957):

1. Die Haare der Randlappen des letzten Abdominalsegmentes sind länger als der Durchschnitt der Randlappen.....
 **Prionocera turcica** Fabricius
 -. Die Haare der Randlappen sind deutlich, aber viel kürzer, etwa nur halb so lang wie der Durchschnitt der Randlappen..... 2.
 -. Die Haare der Randlappen sind undeutlich oder gar nicht vorhanden 3.
 2. Die ganze Innenfläche der Randlappen gleichmässig verdunkelt, fast schwarz sklerotisiert..... **Tipula subnodicornis** Zetterstedt
 -. Die Innenfläche der Randlappen mit dunklen Punkten und Strichen, nur die Innenfläche der basalen Randlappen (meist ganz) verdunkelt..... **Tipula rufina** Meigen
 3. Dorsale Randlappen fast verwachsen, Larve grünlich.....
 **Dolichopeza albipes** Ström
 -. Dorsale Randlappen frei..... 4.
 4. Die dorsalen und die lateralen Randlappen sind gegen ihr Ende plötzlich deutlich verjüngt und haben am Ende einen kleinen schwarzen Haarpinzel **Tipula paludosa** Meigen
 -. Die dorsalen und lateralen Randlappen sind nicht plötzlich verjüngt..... 5.
 5. Alle Randlappen sind deutlich, sie sind am Ende abgerundet, auch die Analfortsätze sind deutlich anwesend 6.
 -. Randlappen ziemlich klein, acht fast unscheinbare Analfortsätze unterhalb der Analöffnung 7.
 6. Letztes Abdominalsegment mit zwei Paar langen und zwei Paar viel kürzeren Analfortsätzen..... **Tipula fulvipennis** Degeer
 -. Letztes Abdominalsegment mit drei Paar Analfortsätzen, von denen ein oder zwei Paar deutlich länger ist als die andern
 **Tipula lateralis** Meigen
 7. Alle Randlappen kurz, fast dreieckig; dorsale Randlappen an der Basis mit dunkler Zeichnung; laterale Randlappen mit Strich von der Basis bis zur Stigmaöffnung **Tipula marmorata** Meigen
 -. Die lateralen Randlappen etwas länger als die dorsalen 8.
 8. Dorsale Randlappen ohne Zeichnung an der Basis, laterale Randlappen nur mit dunklem Punkt an der Basis.. **Tipula pagana** Meigen
 -. Dorsale Randlappen mit dunkler Zeichnung an der Basis, laterale Randlappen mit Strich von der Basis bis zur Stigmaöffnung.....
 **Tipula staegeri** Nielsen

Zusammenfassung:

1. Von den Färöern sind 10 Tipulidenarten bekannt (von den britischen Inseln 83, von Island 3).
2. Die Tipulidenfauna der Färöer zeigt rein europäischen Charakter ohne Beimischung nearktischer Elemente.
3. Die Tipulidenfauna der Färöer ist — verglichen mit den 410 Arten des europäischen Festlandes — artenarm.
4. Die Färöer weisen — wie auch die britischen Inseln und Island — keine endemischen Tipuliden-Arten auf.
5. Auf den Färöern kommt keine arktische und nur eine boreoalpine Art vor: *Tipula subnodicornis* Zetterstedt (auf dem europäischen Festland 19, auf den britischen Inseln 12 und auf Island keine).

Schrifttum:

- 1881 Hansen, H. J., Faunula Insectorum Faeroeensis; Naturhistorisk Tidsskrift (3) 13, København: 271—272.
- 1913 Klinckowström, A. von: Über die Insekten- und Spinnenfauna Islands und der Färöer; Ark. Zool. Stockholm, Vol. 8 Nr. 12: 20—21.
- 1915 Engel, E. O., Fauna Faeröensis; Zool. Jahrb. Syst. Vol. 39 Heft 1: 102.
- 1931 Lindroth, C. H., Die Insektenfauna Islands und ihre Probleme; Zoologiska Bidrag från Uppsala, Band 13: 112—599.
- 1942 Alexander, C. P., in: Guide to the insects of Connecticut; Part VI, The Diptera or true flies of Connecticut; Connecticut State Geol. Nat. Hist. Surv. Bull. 64: 260.
- 1954 Nielsen, P., Ringdahl, O. und Tuxen, S. L., The Zoology of Iceland; Vol. 3 Part 48a, Diptera 1: 36—40.
- 1957 Fox, C. J. S., Note on Occurrence in Cape Breton Islands of *Tipula paludosa* Mg.; The Canadian Entomologist Vol. 99: 288.
- 1957 Theowald, Br., Die Entwicklungsstadien der Tipuliden (Diptera, Nematocera), insbesondere der westpalearktischen Arten; Tijdschrift voor Entomologie, deel 100, afl. 2: 195—308, Abb. 1—328.
-