

# ABHANDLUNGEN UND BERICHTE DES NATURKUNDEMUSEUMS GÖRLITZ

Band 58, Nummer 2

---

Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 58, 2: 65-70

---

Erschienen am 30. 10. 1984

Vortrag zum Symposium „Naturkundliche Sammlungstätigkeit als Grundlage der Inventarerkennung und Freizeitforschung“  
- 7. Symposium über die naturwissenschaftliche Forschung in der Oberlausitz -  
am 5. und 6. November 1983 in Görlitz

## Neue Ergebnisse zur Bremsenfauna der Oberlausitz (Diptera, Tabanidae)

von MANFRED J E R E M I E S

Mit 1 Tabelle

Die Oberlausitz stellt auf Grund ihrer charakteristischen Landschaftsgliederung ein zoogeographisch sehr interessantes Gebiet dar. Es ist deshalb schon mehrfach über die Landschaftsbindung verschiedener Insektenordnungen berichtet worden (JORDAN 1969, KLAUSNITZER 1966). Derartige Untersuchungen am Beispiel der Dipteren fehlen noch. Innerhalb der Dipteren bilden die Bremsen (Tabanidae) eine beachtenswerte Familie. Über ihre Biologie und Ökologie wissen wir aber nur sehr wenig. Für die Oberlausitz sind derzeit (JEREMIES 1981, 1983) 30 Bremsenarten nachgewiesen, mit etwa 6 weiteren Arten ist eventuell noch zu rechnen. In der Zeit von 1980 bis 1983 konnten in diesem Gebiet *Hybomitra nitidifrons confiformis* Chvala & Moucha, 1971, *Hybomitra borealis* (Fabr., 1781) und *Haematopota subcylindrica* Pand., 1883 neu bestätigt bzw. überprüft werden. Für Mensch und Tier können 9 von diesen 30 Arten stark lästig werden.

Der entscheidende Faktor für die Landschaftsbindung der Bremsen dürfte deren Anspruch an die für die Larvenentwicklung geeigneten Habitate sein. Hierfür kommen vorrangig Zwischen- und Flachmoore, Verlandungszonen von Teichen und Erlenbrüchen, aber auch Meliorationsgräben in Wäldern wie in offener Landschaft in Betracht. Untersuchungen in dem nördlich von Bautzen gelegenen Teil des Oberlausitzer Teich- und Heidegebietes (Tab. 1) erbrachten, dem Reichtum an Moor- und Feuchtbiotopen entsprechend, erwartungsgemäß eine hohe Artendichte der Bremsen (27 von 30 aus der Oberlausitz bekannten Arten). Besonders die Moore sind artenreich. So wurden bisher im NSG Dubringer Moor 16 und auf dem Commerauer Jesor 14 Bremsenarten

Tab 1. Vergleich der Bremsenfauna des Oberlausitzer Teich- und Heidegebietes mit Gebietsfaunen Nordosteuropas

Art	Oberlausitzer Teich- und Heidelandschaft								Tundra Kola-H. I. (nach LUTTA & BYKOWA 1982)	nördl. Taiga	Beloruss. SSR (nach PACHOL- KINA 1981)
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.			
<i>Chrysops sepulcralis</i> (F.)	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>C. divaricatus</i> Lw.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>C. ce acutiens</i> (L.)	-	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+
<i>C. viduatus</i> (F.)	+	+	+	-	+	-	+	+	-	+	+
<i>C. relictus</i> Mg.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>C. rufipes</i> Mg.	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	+
<i>C. paralleogrammus</i> Zell.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Tabanus maculicornis</i> Ztt.	+	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+
<i>T. bromius</i> L.	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+
<i>T. cordiger</i> Mg.	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>T. autumnalis</i> L.	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	+
<i>T. bovinus</i> L.	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+
<i>T. sudeticus</i> Zell.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
<i>Atylotus plebejus</i> (F.)	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>A. fulvus</i> (Mg.)	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	+
<i>A. rusticus</i> (L.)	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
<i>A. latistriatus</i> Br.	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
<i>Hybomitra sexfasciata</i> (Hin.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
<i>H. kaurii</i> Chv. & Moucha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>H. borealis</i> (F.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. astuta</i> O. S.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>H. arpadii</i> (Szil.)	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. nigricornis</i> (Ztt.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>H. tarandina</i> (L.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. aequincta</i> (Beck.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-
<i>H. lurida</i> (Fl.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. nitidifrons confiformis</i> Chv. & Moucha	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. distinguenda</i> (Verr.)	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+
<i>H. montana</i> (Mg.)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
<i>H. lundbecki</i> Lynb.	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
<i>H. chureai</i> (Seg.)	+	+	+	+	+	-	+	-	-	+	+
<i>H. muehlfeldi</i> (Br.)	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+
<i>H. bimaculata</i> (Maqu.)	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
<i>Heptatoma pellucens</i> F.	+	-	+	+	+	-	+	-	+	+	+
<i>Haematopota pluvialis</i> (L.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>H. subcylindrica</i> Pand.	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+
<i>H. italica</i> Mg.	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+
Summe der Arten	16	11	14	10	10	5	12	13	12	26	31
1. Dubringer Moor											
2. Niesendorf bei Königswartha											
3. FD. Jesor bei Commerau / Klix											
4. Lieske, Umgebung Heideteich											
5. Guttauer Teichgebiet											
6. NSG Guttauer Eisenberg											
7. Kleinsaubernitzer Teichgebiet											
8. NSG Niederspree											

festgestellt. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangt SCHACHT (1979), der durch mehrjährige Untersuchungen im Murnauer Moos 62 % der in Bayern heimischen Bremsenarten nachwies. Er betrachtet die Bremsen als geeignete Indikatoren für die Ursprünglichkeit der Moore.

Untersuchungen zur Habitatbindung der Larven liegen aus der Oberlausitz noch nicht vor. In der Belorussischen SSR konnte PACHOLKINA (1981) in Niedermooren 70 % der untersuchten Arten als Larven nachweisen, die sie aus Bodenproben isolierte und züchtete. Substratproben vom Grund der Seen und anderer Gewässer ergaben nur 28 %, aus Meliorationsgräben immerhin 30 % der Arten im Larvenstadium. Analog ist anzunehmen, daß die Vielfalt der Bremsenfauna im Oberlausitzer Teich- und Heidegebiet durch den Reichtum an unterschiedlichen, für die Entwicklung von Bremsenlarven geeigneten Bruthabitaten bedingt ist. Ergänzende Larvaluntersuchungen zur Bestätigung dieser Schlußfolgerung wären erwünscht.

Im Oberlausitzer Hügelland werden Moore, Teiche und andere Feuchtbiotope seltener und kleinflächiger. Entsprechend geht die Artenzahl der Bremsenfauna deutlich zurück. Einige Arten scheinen aber gerade an diese Landschaft gebunden zu sein, so z. B. *Atylotus latistriatus*. Die Art habe ich erstmals 1975 auf Doldenblüten auf dem Guttauer Eisenberg nachgewiesen. Sie war für die DDR bis dahin noch nicht bekannt. Ihr Hauptverbreitungsgebiet liegt in den Steppen der südlichen Sowjetunion und im Mittelmeerraum. Weitere Vorkommen auf den Basaltbergen der Oberlausitz mit Trockenrasen sind möglich.

Im Oberlausitzer Bergland nimmt die Anzahl der Bremsenbrutstätten weiter ab. Trotzdem kann es auch hier gelegentlich zu einem verstärkten Bremsenaufreten kommen. Günstige Habitate sind z. B. längere Zeit aufgelassene, mit Wasser gefüllte Steinbrüche. Hier können bereits im späten Frühjahr einige mehr oder weniger montane Arten sehr lästig werden, z. B. *Hybomitra micans*, eine europäische Art, die in der VR Polen bzw. im westlichen Teil der ukrainischen SSR ihre östliche Verbreitungsgrenze erreicht. Sie wurde von BECK 1979 in einem aufgelassenen Steinbruch bei Demitz-Thumitz gefunden. Aus der Zeit vor 1945 sind Funde aus dem Zittauer Gebirge und vom Königsholz bei Niederoderwitz bekannt. Hier ist auch *Hybomitra auripila* zu erwähnen, eine ebenfalls montane Art, die bis in den Westteil der ukrainischen SSR geht. Von West nach Ost zeigt sie folgendes Verbreitungsareal: Pyrenäen, Alpen, Thüringer Wald, Erzgebirge, Riesengebirge, Tatra, Pieninii und Bieszczady. In der Oberlausitz wurde sie 1909 von SCHÜTZE am Czorneboh nachgewiesen. Aus neuester Zeit sind keine weiteren Funde bekannt.

Die Bremsenfauna der Teichlausitz stimmt in auffällig hohem Grade mit derjenigen Nordosteuropas überein (Tab. 1). Nur 3 der 27 hier gefundenen Arten wurden von LUTTA & BYKOWA (1982) und PACHOLKINA (1981) nicht nachgewiesen. Mit der tiergeographischen Verbreitung der Bremsen hat sich in jüngster Zeit OLSUFJEW (1977) befaßt, der Verbreitungsgruppen (Faunenelemente) aufstellte. Nach dessen Gliederung sind in der Oberlausitz vorwiegend Arten des eurosibirischen Faunenelementes (21) zu finden, daneben aber 7 Vertreter des europäischen und 2 Vertreter des holarktischen Faunenelementes. Es handelt sich um folgende Arten (mit Angabe der vorrangigen Lebensraum-Bindung nach OLSUFJEW):

### Holarktisches Faunenelement

<i>Hybomitra borealis</i> (F.)	Taiga-Art
<i>H. arpadi</i> (Szil.)	"

### Eurosibirisches Faunenelement

<i>Chrysops divaricatus</i> Iw.	Taiga-Art
<i>C. caecutiens</i> (L.)	Wald-Art
<i>C. viduatus</i> (F.)	"
<i>C. sepulcralis</i> (F.)	"
<i>Tabanus maculicornis</i> Ztt.	"
<i>T. bovinus</i> L.	"
<i>Atylotus fulvus</i> (Mg.)	"
<i>Hybomitra distinguenda</i> (Verr.)	"
<i>H. bimaculata</i> (Maqu.)	Wald-Taiga-Art
<i>Heptatoma pellucens</i> F.	Wald-Art
<i>Haematopota pluvialis</i> (L.)	"
<i>Hybomitra nitidifrons confiformis</i> Chv. & Moucha	Taiga-Wald-Art
<i>H. muehlfeldi</i> (Br.)	"
<i>H. lundbecki</i> Lynb.	"
<i>Chrysops relictus</i> Mg.	Waldsteppen-Art
<i>C. rufipes</i> Mg.	"
<i>Tabanus bromius</i> L.	"
<i>T. autumnalis</i> L.	"
<i>Atylotus rusticus</i> (L.)	"
<i>Hybomitra ciureai</i> (Seg.)	"
<i>Haematopota subcylindrica</i> Pand.	"

### Europäisches Faunenelement

<i>Tabanus cordiger</i> Mg.	Wald-Art
<i>T. sudeticus</i> Zll.	"
<i>Hybomitra auripila</i> (Mg.)	Gebirgswald-Art
<i>H. micans</i> (Mg.)	Wald-Art
<i>Haematopota italica</i> Mg.	"
<i>Atylotus plebejus</i> (F.)	Wald-Taiga-Art
<i>A. latistriatus</i> (Br.)	Südeuropäische Art (Mittelmeer-Art)

### Holarktisches Faunenelement

Die in der Oberlausitz vorkommenden Arten dieses Faunenelementes gehen im Norden bis an den Rand der Tundra und vereinzelt bis in die Tundra, z. B. Kola-Halbinsel. In Mitteleuropa kommen sie inselartig isoliert vom Hauptverbreitungsgebiet in Mooren vor.

### Eurosibirisches Faunenelement

Mit 21 Arten ist das eurosibirische Faunenelement in der Oberlausitz am stärksten vertreten. Es umfaßt neben Waldsteppenarten vor allem Taiga- und Laubwaldarten. Diese stellen den größten Anteil am eurosibirischen Faunen-

element. Einzelne Arten, z. B. *Chrysops divaricatus* und *Hybomitra nitidifrons confiformis*, erreichen in Mitteleuropa ihre südliche und südwestliche Verbreitungsgrenze. Sie fehlen in der Tundra bzw. sind dort sehr selten. Im Süden strahlen sie bis in die Waldsteppe lokal ein. In der Oberlausitz ist der überwiegende Teil der Arten über alle Landschaftszonen verteilt.

Die Waldsteppenarten sind mit 7 Arten in der Oberlausitz vertreten. Ihr Hauptareal erstreckt sich von Westeuropa bis in die Waldsteppen von Sibirien. Im Süden gehen sie bis in die Mittelmeerregion oder bis an den Rand der Wüste, im Norden bis in die Laubwald- oder Taigazone. In der Oberlausitz kommen diese Arten hauptsächlich im Heide- und Teichland vor. Hier finden sie in den trockenen Kiefernwäldern mit angrenzenden Teichen und Mooren optimale Lebensbedingungen. Bei einigen Arten, wie z. B. *Chrysops relictus*, verläuft anscheinend eine Verbreitungsgrenze durch das Oberlausitzer Hügelland, da sie im Bergland noch nicht nachgewiesen wurden.

#### Europäisches Faunenelement

Das europäische Faunenelement ist mit 7 Arten in der Oberlausitz vertreten. Es enthält vorwiegend Wald-Arten. Im Norden sind diese bis in die Taiga verbreitet. Sie fehlen in der Tundra und gehen im Süden bis in den Mittelmeerraum. Die Verbreitung dieser Arten in den einzelnen Landschaftsteilen der Oberlausitz ist sehr unterschiedlich. *Hybomitra micans* und *H. auripila* kommen fast nur im höheren Bergland vor. Die genaue Verbreitung in der Oberlausitz ist noch nicht bekannt. *Atylotus plebejus* ist eine typische Moorart, die bisher nur auf dem Commerauer Jesor nachgewiesen wurde. *Atylotus latistriatus* stellt eine südeuropäische Art dar, die bisher nur vom Guttauer Eisenberg bekannt ist. Von den Arten *Tabanus cordiger*, *Tabanus sudeticus* und *Haematopota italica* liegen noch zu wenig Fundpunkte vor. Es ist anzunehmen, daß diese Arten in verschiedenen Landschaften der Oberlausitz zerstreut vorkommen.

#### Literatur

- BOSHKO, G. W. (1973): Fauna Ukraini - tom 13. wypusk 4 Dipt. Tabanidae. - Naukova dumka Kiew 1973 (ukrainisch).
- CHVALA, LYNEBORG & MOUCHA (1972): The Horse Flies of Europe. (Dipt., Tabanidae). Copenhagen.
- CHVALA, M. (1980): Fauna CSSR/Krevsajici mouchy a strecci - Diptera, Tabanidae (Bremsen). - PRAHA 1980, 282-390 (tschechisch).
- JEREMIES, M. (1981): Der derzeitige Stand der Tabanidenforschung in der Oberlausitz. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 54, 7: 53-56.
- (1982): Beitrag zur Tabaniden-Fauna der DDR (Diptera) Entomol. Nachr. u. Ber.: 26, 1: 8-13
- (1983): Beitrag zur Bremsenfauna der Oberlausitz (Dipt. Tabanidae). - Natura Lusatica 8: 45-52.
- JORDAN, K. H. C. (1969): Die tiergeographische Gliederung und Einordnung der Oberlausitz am Beispiel der Wirbellosen. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 3: 11-13.
- KLAUSNITZER, B. (1966): Die Coccinellidenfauna der Oberlausitz in zoogeographischer Sicht. II. Symp. Entomofaunistik Opava 1966, SLEZKE MUSEUM.
- MOUCHA, J. (1968): Zum Stand der faunistischen Erforschung der Tabaniden Mitteleuropas. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 44, 2: 120-132.
- (1970): Nachträge zur Faunistik der Bremsen (Dipt., Tabanidae) der DDR. - Entomologische Nachrichten 14, 4: 49-51.
- LUTTA, A. S., & Ch. I. BYKOWA (1982): Slepni (sem. Tabanidae) Evropejskogo Severa SSSR. Leningrad 1982, 183 S. (russisch).
- OLSUFJEW, N. G. (1977): Fauna SSSR. - Diptera-Tabanidae. Bd. VII 2, 435 S. (russisch).
- PACHOLKINA, N. W. (1981): Rasprostranene i ekologičeskije osobnosti litčinc slepnej (Dipt. Tabanidae) Belorussii. - Autorenreferat Minsk 1981, 25 S.
- SCHACHT, W. (1979): Die Bremsen-Fauna des Murnauer Moores, Oberbayern (Dipt. Tabanidae). Nachr.-Bl. Bayr. Ent. 28, 2: 22-23.
- STARKE, H. (1954): Beitrag zur Dipterenfauna der Oberlausitz, Fam. Syrphidae, Tabanidae, Asilidae. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 34, 1: 85-100.

Anschrift des Verfassers:

Manfred Jeremies, 8701 K ö b l i t z , Bornweg 1