Ber. Naturhist. Ges. Hannover	121	143 – 155	Hannover 1978

Ein Fundort der Regenbremse *Haematopota crassicornis* WAHLBERG 1848 (Diptera, Tabanidae) im südlichen Niedersachsen

von

HARTMUT HENTSCHEL

Mit 5 Abbildungen
und 1 Tabelle

Z u s a m m e n f a s s u n g : Bremsen (Tabanidae) sind temporär-ektoparasitische Dipteren von großer medizinischer Bedeutung als Überträger (Vektoren) von Krankheitserregern. Da die Männchen kein Blut saugen, werden sie selten beobachtet. Informationen zum Geschlechterfinden und Paarungsverhalten sind spärlich.

Ein Fundort von Haematopota crassicornis WAHLBERG 1848 wird mitgeteilt. Eine Beschreibung der Rastplätze von Weibchen und Männchen wird mit Photos dokumentiert und die Beobachtungen der beiden Bremsenarten H. crassicornis und H. pluvialis mit Angaben aus der Literatur diskutiert.

Einleitung

Zu den häufigsten Tabaniden der heimischen Fauna zählen die Regenbremsen oder "blinden Fliegen". Über 38o Arten der Gattung Haematopota MEIGEN 18o3 sind bekannt. Davon entfallen auf Europa nur etwa 2o Arten (CHVALA, LYNEBORG und MOUCHA 1972). In Deutschland sind drei Arten regelmäßig anzutreffen: Haematopota pluvialis L. 1761, H. crassicornis WAHLBERG 1848 und H. italica MEIGEN 18o4 (KRÖBER 1932).

Die Weibchen dieser brachyceren Stechfliegen saugen Blut bei Wild- und Weidetieren. Sie fliegen aber auch den Menschen an. Die hartnäckigen Stechversuche, auch durch die Kleidung hindurch, stellen bei Massenauftreten eine starke Belästigung dar. Die Haematopota-Arten werden in ihrer Aufdringlichkeit nur noch von gewissen Chrysops-Arten übertroffen. Allerdings spielen die Tabaniden in unseren Breiten nicht die medizinisch bedeutsame Rolle von Vektoren für Krankheitserreger. In anderen Faunenregionen überträgt H. pluvialis z.B. die Erreger von Tularämie (Hasenpest) und Anthrax (Milzbrand); Tierseuchen, die aber als Zoonosen auch dem Menschen äußerst gefährlich werden können.

Von den Männchen weiß man, daß sie die temporär-ektoparasitische Lebensweise der Weibchen nicht teilen. Man findet sie gelegentlich auf den Blütenständen von Apiaceen, wo sie zuckerhaltige Säfte aufnehmen sollen (COLYER und HAMMOND 1968).

Obwohl die Arten gut bekannt sind, ist ein Ansprechen der Haematopota-Spezies im Gelände erschwert. So ist H. pluvialis in Körpergröße und Ausfärbung sehr variabel. Für die Bestimmung wichtige Merkmale wie Stirnzeichnung, Form und Farbe der Antennenglieder und Form der Palpen sind erst nach schwacher Vergrößerung zugänglich.

Im folgenden werden einige Beobachtungen mitgeteilt, die die Unterscheidung zwischen Haematopota crassicornis und H. pluvialis im Gelände erleichtern können.

Beobachtungen

Von Anfang Mai bis Ende August 1975 führten wöchentliche Exkursionen in das Fundgebiet. Die Beobachtung und der Fang von Haematopota erstreckten sich zu verschiedenen Tageszeiten jeweils über 1 bis 2 Stunden. Zur Bestimmung und für weitere Untersuchungen wurden Tiere in Röhrengläsern mit Korken in einer Kühltasche ins Labor gebracht. Die Photographien wurden mit einer Mittelformat-Kamera Rollei SL 66 und dem Zeiß Planar angefertigt.

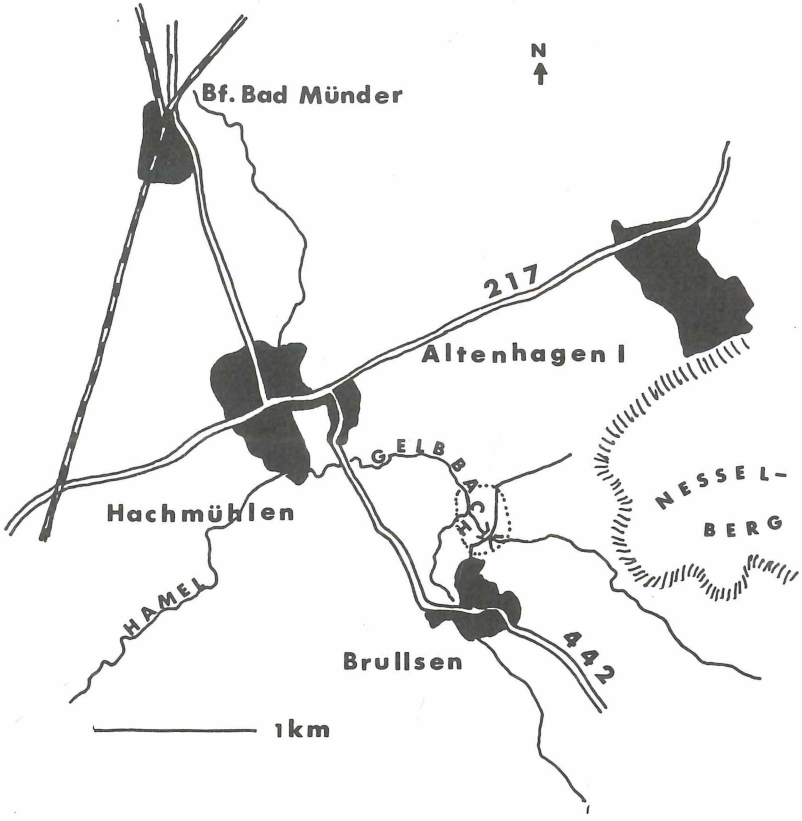


Abb. 1: Fundortskizze. Das Exkursionsgebiet ist mit Punkten abgegrenzt.

Das Exkursionsgebiet (Abb. 1) liegt am Westhang des Nesselberges, eines Ausläufers vom Kleinen Deister bei Springe. Zwischen Hachmühlen und Brullsen erhält der Gelbbach bei einer ehemaligen Mühle vom Brünninghausener Mühlbach Zufluß. Die unmittelbar an die Fließgewässer angrenzenden Flurstücke werden überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Dieses ist in einzelne Koppeln aufgeteilt, die z.T. durch Erlen- und Pappelpflanzungen voneinander getrennt sind. Das Wasser von einigen kleinen Quellen wird in schmalen Gräben gesammelt und dient dem Weidevieh als Tränke. Hier waren im Herbst 1974 Tabanidenlarven beim Abkäschern gefunden worden. So überraschte es nicht, daß in der Nähe dieser Gewässer Ende Mai frischgeschlüpfte Regenbremsen gesehen wurden.

Die meisten Exemplare konnten auf alten, verwitterten Koppelpfählen beobachtet werden (Abb. 2). Nur gelegentlich saßen einige Tiere auf dem hohen Gras in der Nähe der Pfähle. Ohne daß Temperaturmessungen vorgenommen wurden ist anzunehmen, daß die dunklen exponierten Holzpfähle sich bei Sonnenschein beträchtlich gegenüber der umgebenden Wiese aufheizen. Sie stellen innerhalb der Weiden ein Biochorion dar, das von verschiedenen thermophilen Tierarten aufgesucht wird. Musciden und Rhagioniden wählen in Mengen die Seiten der Pfähle zu Sitz- und Ruheplätzen. Sie werden dabei häufig eine Beute der großen Springspinne Marpissa, die in den tiefen Rissen und Spalten lauert. Auffällig waren auch die metallisch gefärbten Chrysididen (Goldwespen) bei ihrer rastlosen Suche nach Eiablagemöglichkeiten in der Brut von anderen holzbewohnenden Hymenopteren.

Die Bremsen saßen in der Regel auf der oberen teilweise mit Flechten und Vogelkot bedeckten Schnittfläche der Pfähle (Abb. 2 u. 3). Wegen ihrer düsteren Grundfärbung in Verbindung mit den gewölkten Flügeln waren sie erst von einer Entfernung von 2 bis 3 m an zu erkennen. Wenn man sich den Pfählen bis auf 1 bis 2 m näherte, bewegten sich die Fliegen träge und drehten sich langsam vom Betrachter fort. Bei weiterer Annäherung verharrten sie unbeweglich. In diesem Augenblick waren sie noch relativ leicht durch plötzliches Überstülpen von Röhrengläsern zu erbeuten. Wartete man jedoch noch 4 bis 5 Sekunden,

so starten sie mit überraschender Heftigkeit und kräftigem Brummton. Die einfache Fangtechnik reichte aus, um im Durchschnitt 2/3 der gesehenen Bremsen, darunter überwiegend Männchen, zu fangen.

Zwei Exkursionsnotizen sollen veranschaulichen, daß das Auftreten der Bremsen am Fundort einigermaßen unabhängig vom Wetter war.

1. Am 25. 6. wurden zwischen 14^{00} und 16^{00} Uhr auf 2o Pfählen 17 Männchen und 6 Weibchen von Haematopota crassicornis gefangen. Es herrschte Sonnenschein. Die Luft war fast unbewegt.

2. Am 2o. 7. wurden auf den gleichen Pfählen zwischen $1o^{00}$ und 11^{00} Uhr 6 Männchen von H. crassicornis, 3 Männchen von H. pluvialis sowie 3 Weibchen von H. crassicornis gefangen. Es war schwach windig bei bedecktem Himmel und Regenneigung.

An keinem Beobachtungstag wurden zwischen etwa 12^{00} und 14^{00} Uhr Bremsen auf den Pfählen gesehen.

Obwohl oft mehrere Fliegen beiderlei Geschlechts auf den Pfählen saßen, wurden Paarungen oder Paarungsversuche auf den Pfählen nie beobachtet. Die Tiere hielten stets eine Distanz von etwa 5 bis 8 cm ein.

Die Weibchen dieser Fänge hatten alle einen leeren Kropf, hatten also noch nicht gesaugt. Saugende Weibchen wurden von Mitte Juli bis Ende August von Rindern abgefangen.

Schmerzhaft ist der Stichversuch und der Einstich. Der Saugakt, er dauerte auf dem Handrücken des Sammlers knapp 5 Minuten, ist weitgehend schmerzfrei.

Von anderen Bremsenarten wurde nur eine unbestimmte Chrysops-Art gesehen und ein ♀ einer Hybomitra-Art erbeutet.

Zur Unterscheidung der beiden Haematopota-Arten sind in der Tabelle 1 einige Merkmale einander gegenübergestellt. Sie sollen zusammen mit den Abbildungen 3 bis 5 die detaillierte Beschreibung in der Bestimmungsliteratur (KRÖBER 1932, CHVALA, LYNEBORG und MOUCHA 1972) ergänzen.

Tabelle 1: Unterscheidungsmerkmale der beiden Haematopota-Arten H. pluvialis und H. crassicornis

	H. pluvialis	H. crassicornis
Körperlänge (nach Messung von 2o Tieren)	8,5 - 11,5 mm	9 - 1o,5 mm
Körpergrundfarbe	oliv-braun	schwarz-braun
Helle Flecken auf den Tergiten 3 - 7	nicht oder schwer sichtbar: die dachförmig getragenen Flügel schließen in der Mediane zusammen	deutlich sichtbar und auffällig: die Flügel klaffen in der Mediane
Thoraxbehaarung	oft schwach, Thorax dann glänzend	gröber und kontrastreicher als bei H. pluvialis
Augen der Männchen	hell schimmernde dorsale Augenteile mit größeren Facetten deutlich von den dunklen Seitenteilen mit kleineren Facetten abgesetzt	durchwegs dunkel-bräunlich gefärbt. Grenze zwischen dorsalen und lateralen Teilen undeutlich

Diskussion

Es ist verfrüht, aus den vorliegenden Gelegenheitsbeobachtungen wesentliche Informationen zur Ökologie der beiden Haematopota-Arten zu gewinnen. Einiges läßt sich aber in Verbindung mit Angaben in der Literatur jetzt schon sagen.

Die beiden Spezies sind am geschilderten Fundort die vorherrschen Tabanidenarten. Das jahreszeitliche Auftreten der Imagines in dem genannten Biotop liegt, soweit sich das nach den Beobachtungen eines Jahres sagen läßt, zwischen Ende Mai und Ende August. An den beschriebenen Plätzen tritt Haematopota crassicornis etwa einen Monat früher als H. pluvialis auf. CAMERON berichtet vom gemeinsamen Auftreten beider Arten in Schottland (CAMERON 1934). Allerdings hat er nur einzelne Exemplare von H. crassicornis beobachtet, im Gegensatz zu VERALL, der H. crassicornis für die häufigere Art in Schottland hält (VERALL 19o9). CHVALA, LYNEBORG und MOUCHA erwähnen, daß die "Frühjahrsart" H. crassicornis zwar häufig im Verbreitungsgebiet ist, aber stets nur in kleiner Stückzahl gefunden wird. Genauere Angaben zur Abundanz der beiden Arten müssen noch anhand systematischer Aufsammlungen, eventuell unter Einsatz von Fallen, gemacht werden.

Die erwärmten Weidepfähle scheinen Ruheplätze vor oder zwischen den Schwärmflügen der Bremsen zu sein. Die Tagesperiodik mit zwei Gipfeln der Anwesenheit der Bremsen, am Vormittag und am Nachmittag, ist typisch für alle tagaktiven Bremsenarten in unseren Breiten. Unterschiede zwischen den beiden Haematopota-Arten bestehen nicht. Erwähnt werden muß die relativ hohe Anzahl von erbeuteten Männchen. Im allgemeinen werden Tabaniden-Männchen nur vereinzelt gefangen, da sie ja nicht Blut saugen. KRÖBER berichtet jedoch von einer größeren Ansammlung von H. pluvialis Männchen "am 12. Juni in sehr früher Morgenstunde an einem Gatter, das eine Viehweide einschloß" (KRÖBER 1932).

Die Haematopota-Männchen sollen wie die anderen Tabaniden-Männchen Schwebflüge in der Nähe von Gewässern aufführen. Diese Schwebflüge sollen sehr früh morgens erfolgen, wurden aber auch um $1o^{oo}$ bis 11^{oo} Uhr beobachtet (CAMERON 1934).

Wahrscheinlich erfüllen die großen Augen der Männchen Aufgaben bei der optischen Orientierung an Geländemarken, wie es WENK für die ebenfalls holoptischen Männchen von Simuliiden-Arten (Kriebelmücken) nachweisen konnte (WENK 1965).

Literatur

CAMERON, A.E. (1934): The life history and structure of Haematopota pluvialis L. (Tabanidae). Trans. Roy. Soc. Edin. 58, 211 - 23o.

CHVALA, M., LYNEBORG, L., MOUCHA, J. (1972): The Horse Flies of Europe. Copenhagen.

COLYER, C.N., HAMMOND, C.O. (1968): Flies of the British Isles. London.

KRÖBER, O. (1932): Bremsen, Tabanidae in Dahl, F.: Die Tierwelt Deutschlands. Jena.

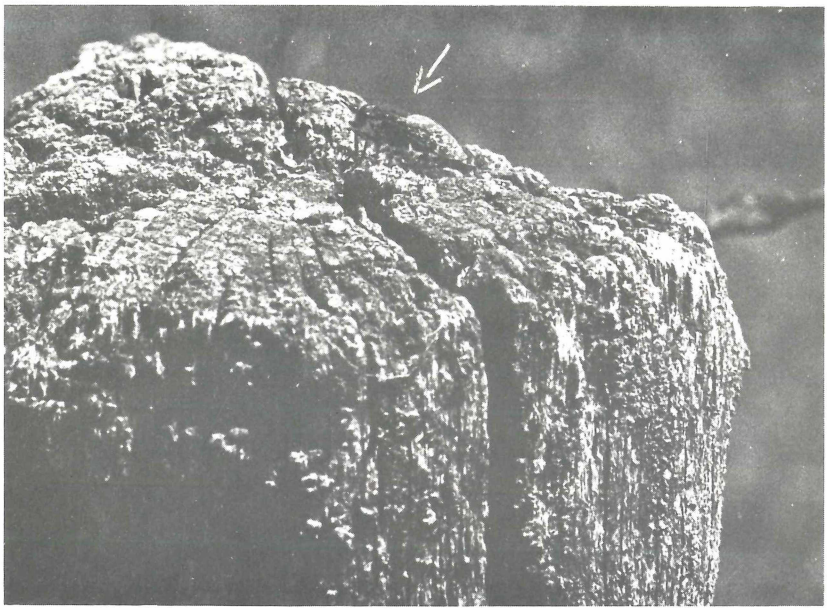
VERALL, G.H. (19o9): British Flies, Vol. 5. London.

WENK, P. (1965): Über die Biologie blutsaugender Simuliiden II. Schwarmverhalten, Geschlechterfinden und Kopulation. Z. Morph. Ökol. Tiere 55, 671 - 713.

Anschrift des Verfassers: Dr. rer. nat. Hartmut HENTSCHEL
Institut für Zoologie der
Tierärztlichen Hochschule Hannover
Bischofsholer Damm 15
3ooo Hannover

Abb. 2 - S. 151 oben -
Typischer Ruheplatz von Haematopota. Die Pfähle sind von tiefen Rissen durchzogen und teilweise von trokkenen Flechten und Vogelkot bedeckt.

Abb. 3 - S. 151 unten -
Männchen von Haematopota crassicornis kurz vor dem Abflug. Die Vorderbeine sind vom Substrat erhoben und in Flugrichtung gestreckt.



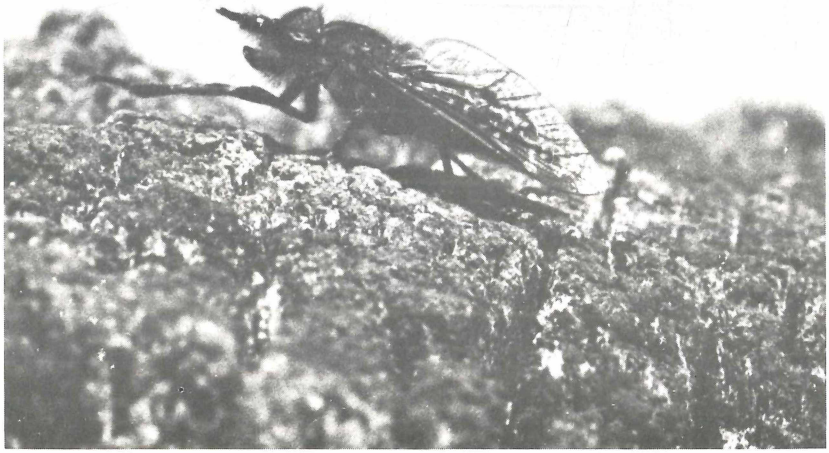


Abb. 4 Haematopota crassicornis. Dorsalansicht. Die kugeligen Antennen-Grundglieder waren namensgebend. Die Flügel klaffen weit und lassen die hellen Flecke der Tergite deutlich erkennen.

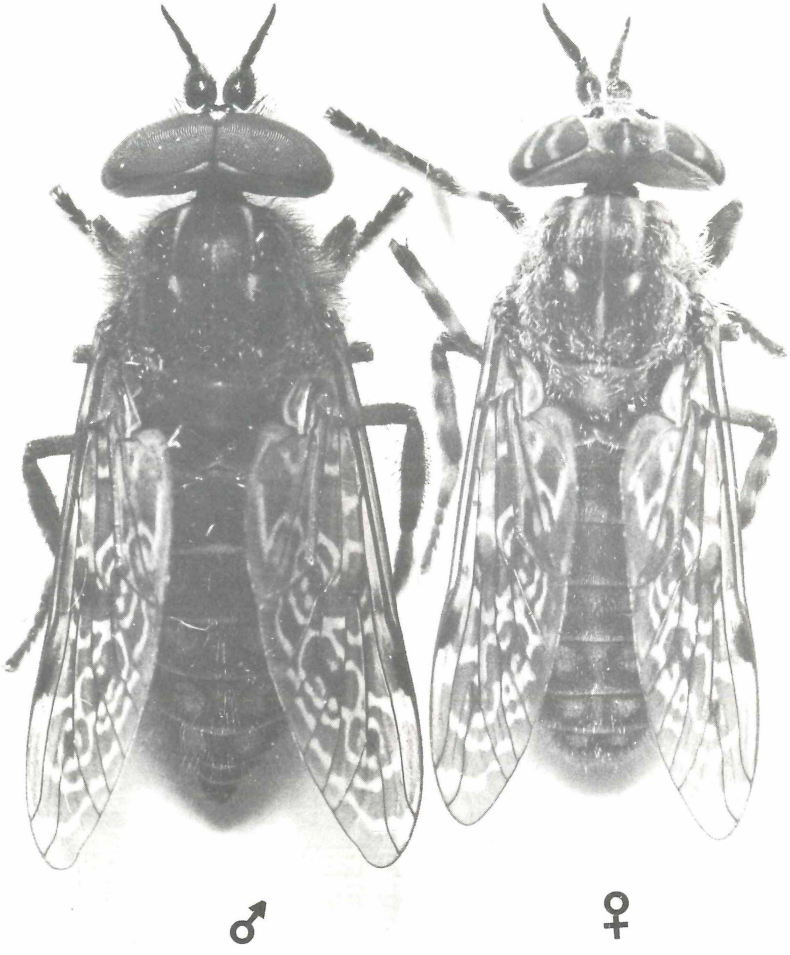

♂
♀
1 mm

Abb. 5 Haematopota pluvialis. Dorsalansicht. Die Flügel schließen eng zusammen und bedecken die Tergite.


♂
♀
1 mm

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: 121

Autor(en)/Author(s): Hentschel Hartmut

Artikel/Article: Ein Fundort der Regenbremse Haem atopota crassicornis WAHLBERG 1848 (Diptera,Tabanidae) im südlichen Niedersachsen 143-155