

## Die Bremsen des Hagener Raumes (Diptera: Tabanidae)

Michael Drees, Hagen

Die (Vieh-)Bremsen stellen die größten Vertreter der blutsaugenden Dipteren und allgemein einige der größten und am schnellsten fliegenden einheimischen Fliegen. In der Zeit der traditionellen Landwirtschaft waren sie auch in Mitteleuropa sehr häufig und wurden oft zur Plage. So liest man etwa im alten BREHM: „(...) das Weidevieh, welches bisweilen bluttriefend und schäumend vor Wut, wenn die unersättlichen Weibchen in Menge ihre scharfen Klängen einschlagen, den Weideplätzen entläuft.“ (BERGER in BREHM 1929: 345). Solche Verhältnisse gehören bei uns längst der Vergangenheit an. Bremsenplagen gab es in Deutschland bis in die 40er und 50er, in abgelegenen Teilen Bayerns wohl auch noch in den 1960er Jahren (SCHACHT 2003). Auch in Großbritannien sind die Bremsen stark zurückgegangen, und sogar die Gemeine Regenbremse („the cleg“) fehlt heute in manchen Gegenden (STUBBS & DRAKE 2001: 345). Im Siebengebirge stellte GRUHL bereits 1959 eine auffallende Armut an Bremsen fest.

Zur Tabanidenfauna Westfalens wurden bislang nur wenige, eher zufällig gewonnene Daten veröffentlicht, z. B. vier Arten aus dem Geschener und Steveder Venn (Zool. Sect. 1884). Die Kurzmitteilung von VORMANN (Zool. Sect. 1888) ist recht unergiebig, da sie zwar eine Gesamtzahl von 25 Tabaniden für Westfalen angibt, aber keine Artnamen nennt; nur *Heptatoma pellucens* lässt sich als einziger Vertreter ihrer Gattung (als *Hexatoma*) eruieren. Eine Ausarbeitung dieser Befunde – es waren noch 6 *Tabanus* (s. l.)-Arten unbestimmt – ist dann anscheinend nicht mehr erschienen.

### Lebensweise

Für die Abnahme der Bremsen ist wohl weniger der vielerorts zu verzeichnende Rückgang der Weideviehwirtschaft verantwortlich, da die Imagines als gute Flieger durchaus größere Entfernungen zurücklegen können und ihnen außerdem der überhöhte Wildbestand zur Verfügung steht. Die Gründe sind eher in den Entwicklungsstätten der Larven zu suchen. Diese leben meist räuberisch, auch kannibalisch (*Chrysops*-Larven gelten als saprophag) meist im Sumpfboden, seltener unmittelbar im Wasser, und benötigen mindestens ein Jahr für ihre Entwicklung (CHVALA et al. 1972, STUBBS & DRAKE 2001: 344). Da heute oft auch in verbliebenen Feuchtgebieten wenig oder nichts zu finden ist, dürfte die Trockenlegung von Kleingewässern und Sumpfstellen eine geringere Rolle spielen als deren Eutrophierung; evtl. könnte noch Pestizideintrag hinzukommen (vgl. SCHACHT 2003).

Die Imagines mancher, vorwiegend größerer Bremsenarten suchen als Treffpunkt der Geschlechter markante Geländepunkte wie Berggipfel auf, wo sie zur rechten Zeit sogar in erstaunlicher Anzahl angetroffen wurden (WENTGES 1952).

Ein solcher Gpfel- oder Höhenflug ist als Paarungsstrategie von gut fliegenden und sehenden, meist selteneren Großinsekten mehrerer Ordnungen bekannt. Neben bestimmten Tagfaltern (z.B. dem Segelfalter) und Schlupfwespen (u.a. der Gattung *Ichneumon*) zeigen vor Allem Dipteren mehrerer anderer Familien, darunter Sarcophagiden (POVOLNY & VERVES 1997: 38-42) und Oestriden (*Cephenemyia*, vgl. GRUHL 1961: 62f) dieses Verhalten. *C. stimulator* wird übrigens ebenfalls als „Bremse“ bezeichnet, und zwar als Rachenbremse der Rehe.

Nach der Paarung versuchen die Weibchen zu einer Blutmahlzeit zu kommen. Meist geschieht das nur einmal in einem Bremsenleben (SCHACHT 2003). Ihre Bedeutung als Krankheitsüberträger dürfte daher m. E. überschätzt worden sein, da sie einen Erreger wohl aufnehmen, aber kaum weitergeben können.

Es ist eine schwierige Aufgabe, einem an Größe, Kraft und Intelligenz weit überlegenen Wirt etwas von dessen Lebenssaft abzuzapfen. Diese Operation ist für eine erfolgreiche Fortpflanzung unbedingt notwendig, zugleich aber lebensgefährlich und muss nur einmal im Leben gelingen. Somit spricht alles dafür, sie sorgfältig vorzubereiten. Es gibt Indizien dafür, dass die größeren Arten ein potenzielles Opfer erst aus sicherer Entfernung beobachten und sich dann beim Menschen meist gegen einen Anflug entscheiden (STUBBS & DRAKE 2001: 346). Bei Rindern setzen sich die Bremsen meist an Bauch und Beine (oft in Bodennähe), manchmal an die Halswamme, selten aber an Rücken oder Flanken, wo sie durch Schweifschläge gefährdet sind. Dennoch findet man an Wegen, wo Vieh getrieben wurde, hin und wieder zwischen den zertretenen Kuhfladen auch eine angequetschte, tote oder sterbende Bremse. Einige Fälle sind sogar in die Literatur eingegangen („killed by a cow's tongue“, STUBBS & DRAKE 2001: 367).

Bremsen setzen sich bevorzugt auf dunkle Flächen (Raubfliegen eher auf helle); so wurde der schwarze Riemen meiner Umhängetasche von einer *Heptatoma* angefliegen und offenbar dem hellen Hemd vorgezogen, obwohl ein erfolgreicher Einstich dort kaum möglich war.

Entwicklungsstätten, Paarungspplätze und Blutwirte können für große Bremsenarten (z.B. *Tabanus autumnalis* und *T. sudeticus*) durchaus einige Kilometer voneinander entfernt liegen, da die Imagines schnell und ausdauernd fliegen können. Die Angabe von 110 km/h einer amerikanischen Quelle (SMITH & BUTLER 1991) mag aber wohl übertrieben sein.

## Fangmethoden

Trotz ihrer Größe ist den Bremsen faunistisch nicht leicht beizukommen. Nur wenige Arten wie *Chrysops relictus* und *Heptatoma pellucens* besuchen regelmäßig Blüten. Für die meisten ist dies nur eine Ausnahme. Den Menschen fliegen nur die Weibchen der kleineren Arten (*Chrysops*, *Haematopota*, *Heptatoma*) zum Blutsaugen an. Der Fang vom Weidevieh ist aber schwierig, da die Tiere meist zu schreckhaft sind, besonders gegenüber einem Fangnetz. Wo das Vieh unter Mangel an Salz leidet (erkennbar an auffälliger Leckneigung), kann man es damit ein wenig ablenken und ruhig stellen. Mitunter kann man einige Bremsen auf sich ziehen, indem man sich mit hochgekrempelten Hosenbeinen möglich nah an bzw. zwischen die Kälber begibt. Die angeflogenen Bremsen lassen sich dann leicht mit der Hand fangen. Diese Methode funktioniert am besten mit *Tabanus maculicornis*, der kleinsten unter den gängigen Arten, hin und wieder auch mit *T. bromius*. Nur muss man damit rechnen, dass sofort Blut fließt, denn die Mandibeln der *Tabanus*-♀♀ sind für Rindsleder ausgelegt. Bei den Regen- und Goldaugenbremsen mit ihren schwächeren Mundwerkzeugen blutet es nur bei einem (selten vorkommenden) Stich in die Lippe sogleich.

Sonst sucht man größere Bremsen auch an hölzernen Zaunpfählen, wo sie vor und nach ihrer Blutmahlzeit oft ruhen, und überdeckt sie mit einem passenden Gläschen oder einem Taschentuch. Auch ein metallener Wassertank, wie er auf Weiden ohne Zugang zu natürlichen Gewässern aufgestellt wird, ist einer Untersuchung Wert. Anscheinend erinnert der gewölbte Boden an den Bauch eines Großtiers und animiert die Bremsen zum Anflug; meist gleiten sie am Metall ab und setzen sich eher in das hölzerne Stützgestänge. Dort ist der Fang auch nicht ganz einfach, aber leichter als an lebenden Tieren.

Hin und wieder kann der bereits erwähnte Gipfflug zum Nachweis ausgenutzt werden. Bei trockener Hitze suchen Tabaniden auch Tränken auf (vgl. GRUHL 1961: 40f, SCHACHT 1981). Leider trinken sie oft im Fluge und setzen sich anschließend nur selten am Ufer ab, so dass sie auch hier schwer zu fassen sind. Frisch geschlüpfte Imagines sind mitunter vormittags in der Krautvegetation feuchter Stellen zu finden. Man muss sie vorsichtig behandeln und darf sie frühestens am folgenden Tag abtöten.

Bei allen genannten Methoden kommt es wegen der unsteten Lebensweise vieler Bremsen darauf an, zur rechten Zeit am rechten Ort zu sein. Auch an günstigen Lokalitäten ist nur an wenigen Tagen pro Jahr viel Betrieb, meist ist auch dort wenig oder nichts zu finden.

Die Imagines mancher, vorwiegend größerer Bremsenarten suchen als Treffpunkt der Geschlechter markante Geländepunkte wie Berggipfel auf, wo sie zur rechten Zeit sogar in erstaunlicher Anzahl angetroffen wurden (WENTGES 1952).

Ein solcher Gipfel- oder Höhenflug ist als Paarungsstrategie von gut fliegenden und sehenden, meist selteneren Großinsekten mehrerer Ordnungen bekannt. Neben bestimmten Tagfaltern (z.B. dem Segelfalter) und Schlupfwespen (u.a. der Gattung *Ichneumon*) zeigen vor Allem Dipteren mehrerer anderer Familien, darunter Sarcophagiden (POVOLNY & VERVES 1997: 38-42) und Oestriden (*Cephenemyia*, vgl. GRUHL 1961: 62f) dieses Verhalten. *C. stimulator* wird übrigens ebenfalls als „Bremse“ bezeichnet, und zwar als Rachenbremse der Rehe.

Nach der Paarung versuchen die Weibchen zu einer Blutmahlzeit zu kommen. Meist geschieht das nur einmal in einem Bremsenleben (SCHACHT 2003). Ihre Bedeutung als Krankheitsüberträger dürfte daher m. E. überschätzt worden sein, da sie einen Erreger wohl aufnehmen, aber kaum weitergeben können.

Es ist eine schwierige Aufgabe, einem an Größe, Kraft und Intelligenz weit überlegenen Wirt etwas von dessen Lebenssaft abzuzapfen. Diese Operation ist für eine erfolgreiche Fortpflanzung unbedingt notwendig, zugleich aber lebensgefährlich und muss nur einmal im Leben gelingen. Somit spricht alles dafür, sie sorgfältig vorzubereiten. Es gibt Indizien dafür, dass die größeren Arten ein potenzielles Opfer erst aus sicherer Entfernung beobachten und sich dann beim Menschen meist gegen einen Anflug entscheiden (STUBBS & DRAKE 2001: 346). Bei Rindern setzten sich die Bremsen meist an Bauch und Beine (oft in Bodennähe), manchmal an die Halswamme, selten aber an Rücken oder Flanken, wo sie durch Schweifschläge gefährdet sind. Dennoch findet man an Wegen, wo Vieh getrieben wurde, hin und wieder zwischen den zertretenen Kuhfladen auch eine angequetschte, tote oder sterbende Bremse. Einige Fälle sind sogar in die Literatur eingegangen („killed by a cow's tongue“, STUBBS & DRAKE 2001: 367).

Bremsen setzten sich bevorzugt auf dunkle Flächen (Raubfliegen eher auf helle); so wurde der schwarze Riemen meiner Umhängetasche von einer *Heptatoma* angefliegen und offenbar dem hellen Hemd vorgezogen, obwohl ein erfolgreicher Einstich dort kaum möglich war.

Entwicklungsstätten, Paarungsplätze und Blutwirte können für große Bremsenarten (z.B. *Tabanus autumnalis* und *T. sudeticus*) durchaus einige Kilometer voneinander entfernt liegen, da die Imagines schnell und ausdauernd fliegen können. Die Angabe von 110 km/h einer amerikanischen Quelle (SMITH & BUTLER 1991) mag aber wohl übertrieben sein.

Die Funddaten im MTB-Quadranten-Raster sind in Tab. 1 zusammengefasst, um den Text zu entlasten. Dort werden aber für alle Spezies zusätzlich konkrete Fundorte genannt.

Tab. 1: Rasterkartierung nach Messtischblatt-Quadranten  
(Topografische Karte 1:25.000)

<b>Art / MTB</b>	<b>4509</b>	<b>4510</b>	<b>4511</b>	<b>4609</b>	<b>4610</b>	<b>4611</b>	<b>4710</b>	<b>4711</b>
<i>Chrysops relictus</i>	----	---4	-23?	-2--	----	1---	-2-4	--3-
<i>Chrysops caecutiens</i>	----	----	----	-2--	----	1-3-	12--	1-3
<i>Tabanus bromius</i>	----	--34	----	-2--	-2-4	1-3-	-2-4	1---
<i>Tabanus maculicornis</i>	----	----	----	----	---4	1-34	-2-4	123-
<i>Tabanus glaucopsis</i>	----	----	----	----	----	----	-2--	----
<i>Tabanus autumnalis</i>	----	---4	--3-	----	-?--	----	-?--	?--
<i>Tabanus sudeticus</i>	----	----	----	----	----	----	---4	----
<i>Hybomitra micans</i>	----	----	----	----	----	1---	1---	----
<i>Hybomitra aterrima</i>	----	----	----	----	----	--3-	-2--	?-3-
<i>Hybomitra distinguenda</i>	----	---4	----	----	1---	----	-2-?	-2--
<i>Haematopota pluvialis</i>	---4	--34	--3-	-2--	1234	1234	123-	-2-4
<i>Haematopota subcylindrica</i>	----	----	----	----	----	1---	----	----
<i>Haematopota scutellata</i>	----	----	----	----	----	1---	----	----
<i>Haematopota italica</i>	----	--34	----	-2--	----	1---	----	----
<i>Heptatoma pellucens</i>	----	----	--3-	----	-2--	1-3-	-2--	----

## Flugzeit

Günstiges Bremsenwetter ist warm, aber nicht ausgesprochen heiß (ca. 25-27 °C) und vor allem windstill. Die Weibchen sind in den frühen Nachmittagstunden am aktivsten. Paarungsflüge auf Berggipfeln wurden aber schon zur Zeit des Sonnenaufganges beobachtet (WENTGES 1952 und dort zitierte Literatur).

Die jahreszeitliche Aktivität der Tabaniden ist artweise verschieden (s. Tab. 2), konzentriert sich aber in den Sommermonaten; die häufigsten Arten (*Tabanus bromius*, *Haematopota pluvialis*) haben einen deutlichen Schwerpunkt im Juli und prägen damit das Gesamtbild.

## Bestimmung

Die einheimischen Bremsen lassen sich prinzipiell nach dem Werk von CHVALA et al. (1972) bestimmen. Die Schlüssel von STUBBS & DRAKE (2001) sind mindestens ebenso gut, aber für Deutschland unvollständig; so fehlen u.a. *Hybomitra aterrima* und *Heptatoma pellucens*.

Leicht ist die Bestimmung dieser ansehnlichen Fliegen ohne Vergleichsmaterial jedoch nicht immer. Der leider inzwischen verstorbene WOLFGANG SCHACHT (Zool. Staatssammlung München) bestimmte 2009 vier Belegstücke von *Hybomitra distinguenda* und überprüfte ein Ex. von *Haematopota italica* sowie mehrere Zweifelsfälle von *Tabanus bromius* und *T. maculicornis*. Später gefangene Stücke von *Haematopota subcylindrica* und *H. scutellata* determinierte INGE DUTY (Rostock).

## Verbreitung im Raum Hagen

Die Bremsenfauna der Stadt Hagen und angrenzender Teile der Nachbarkreise wurde seit Mitte der 1990er Jahre mit den obengenannten Einzelfangmethoden untersucht. Ohne Massenfänge ist ein längerer Zeitraum erforderlich, um eine befriedigende Vollständigkeit zu erreichen. In wenigen Fällen konnten noch ältere Beobachtungen einfließen.

Heute sind längst nicht mehr auf jeder Viehweide Bremsen anzutreffen. So scheinen weite Teile des nördlichen Ennepe-Ruhr-Kreises, z.B. die Umgebung von Albringhausen, bereits verödet zu sein, obwohl es dort weder an Weidevieh noch an Wasser mangelt. Relativ gut vertreten sind die Tabaniden im Oberland, z. B. der Umgebung von Breckerfeld (Ennepe-Ruhr-Kreis), wo weniger die windexponierte Hochfläche als die Anfänge der Bachtäler interessant sind. Sofern die Waldwiesentäler heute überhaupt noch genutzt werden, geschieht dies am ehesten im oberen Abschnitt als Kälberweide (Kühe und Bullen bleiben meist in der Nähe der Höfe). Solche durch Waldgürtel vor Wind und Schadstoffen abgeschirmten und teilweise versumpften Lokalitäten, wie man sie auch im Sterbecke- und Nahmortal vorfindet, bieten den Bremsen die nötigen Requisiten heute noch am besten an. Doch gilt dies wohl nicht für alle Arten.

Ein kleineres, aber ebenfalls gut besetztes „Bremsenzentrum“ ist der Raum Berchum / Tiefendorf (Wanne- und Elsebachtal) im Nordosten Hagens. Insgesamt wird die Tabanidenfauna des Gebietes mit 15 spp. als mäßig artenreich eingeschätzt. Mangels aussagefähiger Vergleichsdaten aus der näheren und weiteren Umgebung ist dies aber nur eine Vermutung.

Flugzeit von Ende Juni bis Ende August.

Die Goldaugenbremse tritt stellenweise in einiger Anzahl auf und kann an heißen Tagen auch lästig werden, zumal sie den Kopf anfliegt und sich nicht so leicht wegfangen lässt wie die Regenbremsen. In der Ruhraue Syburg hielt sie sich auch nach der Aufgabe der Beweidung durch Rinder.

Blütenbesuch: *Heracleum*, *Pastinaca* und andere Doldengewächse sowie Disteln. ♂♂ sind am ehesten auf Blüten zu finden, die hin und wieder aber auch von ♀♀ besucht werden.

### ***Chrysops caecutiens* (LINNÉ)**

Fundorte: **Hagen:** Berchum (Lenne-Aue, 2011), Tiefendorf (2008), Hasselbachtal (2005), Wesselbachtal (2004), Rummenohl (Mönigfeld, 2007/10); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Elbschetal (1995/2005/08), Heilenbecke (1995), Oberes Hasperbachtal (2002); **Märkischer Kreis:** Mummeshohl/Sterbecke (2006), Schalksmühle: Linnepetal (2009), Kleines Klagebachtal (2010).

In Waldbachtälern verbreitet, aber meist einzeln und nur selten lästig; seltener im Lennetal. Syntopes Vorkommen mit *Chr. relictus* ist möglich (z.B. im Elbschetal), aber untypisch. In der Wahl der Lebensräume lassen sich diese Goldaugenbremsen insoweit mit den Prachtlibellen *Calopteryx splendens* und *C. virgo* vergleichen.

Die Flugzeit zieht sich von Mitte Mai bis Mitte August hin.

Blütenbesuch: *Eupatorium cannabinum* durch ein ♂. Ein weiteres ♂ wurde als Verkehrsoffer am Straßenrand gefunden und repräsentiert den frühesten Nachweis; alle übrigen Daten beziehen sich auf ♀♀.

## Unterfamilie Tabaninae

### ***Tabanus bromius* LINNÉ**

Fundorte: **Hagen:** Goldberg (1993/95), Stadthalle (1999), Berchum: Wannebachtal (2010/11), Tiefendorf (2007/10/11), Hasselbachtal (2005), Wesselbachtal (ca. 1995), Priorei: Samenberg (2009), Rummenohl: Krummewiese (ca. 1995), Hobräck (2011); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Elbschetal (2005), Selmebachtal (2009), Herdecke: Kalmerskopf (1998), Zurstraße (2008), oberes Hasperbachtal (2005), Waldbauer: Niederfeldhausen (2011), Breckerfeld-Boßel (2010/11), Ennepetalsperre/Kehrbecketal (2009); **Märkischer Kreis:** Everinghausen (2009), Rölveder Mühle (2011); **Dortmund:** Hohensyburg (1998).

Im Gebiet verbreitet und nicht selten, besonders im Bergland, meidet aber die breiten Flusstäler, auch wenn dort genügend Weidevieh und Sumpfstellen vorhanden sind. Die häufigste Art der Gattung *Tabanus* (incl. *Hybomitra*).

Flugzeit von Mitte Juni (♂) bis Mitte August mit einem Schwerpunkt im Juli, somit später als *T. maculicornis*.

Blütenbesuch (selten): *Heracleum sphondylium*

Die ♀♀ findet man vorwiegend auf Rinderweiden in der Nähe von Bächen und Sickerquellen; windexponierte Lagen werden eher gemieden. Den Menschen fliegen sie nur ausnahmsweise an. ♂♂ sind selten auf Weiden anzutreffen. Sie suchen manchmal erhöhte Geländepunkte auf wie die Hohensyburg und den Bismarckturm auf dem Goldberg. Dort wurden am 5. August 1995 zwei schwebende ♂♂ angetroffen und gefangen. Nach ihrer Freilassung verließen sie zunächst den Turm, doch nach 10 Minuten kehrte eines der Tiere, das an einem fehlenden Tarsus zu erkennen war, zurück. Ein vermutlicher Paarungsplatz lag auf einer Waldlichtung am Kalmerskopf im Ardey; dort wurden am 17. Juli 1998 binnen weniger Minuten mehrere Imagines beiderlei Geschlechts gefunden, was abseits von Viehweiden ungewöhnlich ist. Bei sommerlicher Hitze kommt *T. bromius* auch an Insektentränken (vgl. GRUHL 1961: 40f).

### ***Tabanus maculicornis* ZETTERSTEDT**

Fundorte: **Hagen:** Berchum (2010/11), Tiefendorf (1996/2008), Holthäuser Bachtal (2006), Selbecke: Klingelbachtal (1996), Hunsdiek (2009), Obernammer (2010), Hobräck (2011); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Breckerfeld-Brenscheid (2008/09/10), -Steupingen (2011), -Branten (2008), -Boßel (2009), Ennepetalsperre/Kehrbecketal (2009), Ennepetal-Burg (2011); **Märkischer Kreis:** Albringwerde/Sterbecketal (2011), Glör-Talsperre (1998).

*Tabanus maculicornis* ist etwas weniger verbreitet als die ähnliche *T. bromius* und wurde nördlich der Ruhr nicht nachgewiesen. Stellen- und zeitweise kann sie recht zahlreich sein, so 2010 im Nahmertal. Ihr Feuchtigkeitsbedarf ist offenbar größer als der von *T. bromius* und bindet *T. maculicornis* enger an Sumpfstellen. Frisch geschlüpfte ♂♂ sind mitunter vormittags an sumpfigen Waldstellen bzw. kleinen Sumpfwiesen zu finden. Später bekommt man sie kaum noch zu Gesicht.

An einer versumpften Uferpartie der Glörtalsperre (Bachmündung) wurde am 12. Juni 1998 eine Puppe aus Moos und Genist gesiebt; die Fliege schlüpfte in den Morgenstunden des folgenden Tages.

Flugzeit von Anfang Juni bis Ende Juli, somit durchschnittlich früher als *T. bromius* (s. Tab. 2).

### ***Tabanus glaucopis* MEIGEN**

Von dieser selteneren Art liegt nur ein Nachweis vor: Am 20. August 2010 wurde im unteren Steinbachtal, nahe der Mündung in die Ennepe, ein totes Weibchen auf einer Nebenstraße gefunden. Die drei charakteristischen Augenbinden leuchteten noch, das Tier konnte daher höchstens seit einigen Stunden (evtl. auch nur Minuten) tot gewesen sein und war somit auch phänologisch verwertbar. Trotz der Quetschungen an Thorax und Abdomen sind alle Bestimmungsmerkmale erhalten.

Nach KNIEPERT (1980) hält sich die Art stets in Waldnähe auf, was durch den eigenen Fund bestätigt wird.



### ***Tabanus autumnalis* LINNÉ**

Zwei Belege liegen von Dortmund-Hohensyburg vor, wo am 25. Juni 1998 ein ♂ und am 26. Juli 1998 ein ♀ auf der Begrenzungsmauer des Gipfelplateaus gefangen wurde; ein weiteres Exemplar war dort schon am 5. Juni desselben Jahres entkommen. Demnach ist diese Art ein Gipfelflieger. Am 15. August 2007 wurde im Ruhrtal zwischen Schwerte-Ergste und Hagen-Garenfeld ein ♂ von einem hölzernen Zaunpfahl abgesammelt. Alle diese Exemplare lassen sich einer Population zuordnen.

Sichtbeobachtungen, die nicht durch Fang gesichert werden konnten, stammen vom unteren Epscheider Bachtal, von Breckerfeld-Brenscheid (14.07.2006, an Weidezaunpfahl neben vielen *T. bromius*) sowie aus dem Hagener Stadtgebiet. *T. autumnalis* ist durch ihre Größe (kleiner als *T. sudeticus*, aber größer als alle anderen nachgewiesenen Bremsen) recht gut gekennzeichnet, weshalb die unbelegten Funde in die Rasterkartierung (Tab. 1) aufgenommen wurden. Die stattliche Art scheint im untersuchten Gebiet somit ziemlich verbreitet aber nicht häufig zu sein. Dazu passt auch die Paarungsstrategie des Gipfelfluges (s. unter Lebensweise).

### ***Tabanus sudeticus* ZELLER**

Von dieser größten deutschen Fliege wurde lediglich am 15. Juli 2009 ein ♀ bei Halver-Niedervahlefeld (Märkischer Kreis) gefangen. Es saß am Zaunpfahl einer gerade nicht begangenen Viehweide. Möglicherweise handelt es sich um ein Grenzvorkommen am Südrand der Untersuchungsgebietes. *T. sudeticus* wurde in den bayerischen Alpen auch als Gipfelflieger bekannt (WENTGES 1952).

### ***Hybomitra micans* (MEIGEN)**

Fundorte: **Hagen:** Berchum: Wannebachtal (2010), Tiefendorf (2010); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Behlingshammer im Ennepetal (1996).

Alle Funddaten liegen Anfang Juni. Im Jahr 2010 waren die ♀♀ im Raum Berchum relativ zahlreich anzutreffen und traten dort gemeinsam mit *Tabanus maculicornis* auf. Am 27. Juni war *H. micans* dort bereits verschwunden, während *Tabanus bromius* in Anzahl festgestellt wurde. Beim Ennepetaler Beleg handelt es sich um ein frisch geschlüpftes ♂ im Gras einer Sumpfwiese.

Für Bayern wurde *H. micans* als gefährdet eingestuft (SCHACHT 2003).

### ***Hybomitra aterrima* (MEIGEN)**

Fundorte: **Hagen:** Holthäuser Bachtal (2006); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Waldbauer-Niederfeldhausen (2011); **Märkischer Kreis:** Schalksmühle (KI. Klagebachtal 2008, Linnepetal 2009). Dazu kommt ein unbelegter Totfund aus dem unteren Sterbecketal (MTB 4711/1).

Alle Daten fallen in den Mai, vorwiegend in dessen dritte Dekade; im Jahr 2011 mit seinem ungewöhnlich warmen und trockenen Frühjahr landete

schon Anfang Mai ein ♀ auf einem frisch gepflügten Acker. Sonst ist die Art eher in feuchten Wald- und Waldwiesentälern anzutreffen. Im oberen Holt-hauser Bachtal wurde am 21. Mai ein frisch geschlüpftes ♂ im Gras einer feuchten Waldwiese gefunden. Auch der Beleg vom Kleinen Klagebach gehört dem männlichen Geschlecht an.

Die in den Alpen stellenweise häufige Art (SCHACHT 2003) wurde im Hagener Raum erst seit 2006 nachgewiesen und breitet sich eventuell aus.

### ***Hybomitra distinguenda*** VERRALL

Nachweise: **Ennepe-Ruhr-Kreis:** 1 ♀, Volmarstein: Bleiche (1994), 1 ♀, Wetter: Ruhrinsel (1998), 1 ♀, oberes Hasperbachtal (2005); **Dortmund:** 1 ♂, Hohensyburg (2005); **Märkischer Kreis:** 1 ♀, Albringwerde (2011). Die ersten vier Exemplare wurden von W. SCHACHT bestimmt.

Sichtbeobachtungen liegen von Breckerfeld-Boßel (2010) und Ennepetal-Burg (2011) vor; sie können nicht belegt werden, da der Fang direkt vom Weidevieh schwierig ist und nur einmal (bei Albringwerde) erfolgreich war. *H. distinguenda* ruht anscheinend nicht an Zaunpfählen (für *Tabanus*-♀♀ die beste Fanggelegenheit). Wegen der breiten Streuung der Fundorte dürfte *Hybomitra distinguenda* im Untersuchungsgebiet verbreitet sein, tritt jedoch spärlicher auf als *Tabanus bromius* und *T. maculicornis*.

Das Dortmunder ♂ wurde an einem Busfenster gefunden. Die Attraktivität erhitzter Kraftfahrzeuge für Bremsen ist bekannt (KNIERPET 1980, MOUCHA 1963, STUBBS & DRAKE 2001: 349). Eines der ♀♀ wurde auf einer Doldenblüte gefangen, ein weiteres frisch geschlüpft am 19. Juni 1998 in der Krautschicht eines Sumpfwaldes, und ein drittes flog mir direkt an den Arm. Nachgewiesene Präsenzzeit von Mitte Juni bis Mitte Juli.

### ***Haematopota pluvialis*** (LINNÉ) – Gemeine Regenbremse

Belege: 1 ♀, Hagen-Bathey: Uhlenbruch, 30.06.2000; 1 ♂: Hagen: Fleyer Wald, 28.06.2005; 1 ♀, **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Oberes Hasperbachtal, 16.07.2005; 1 ♂, Breckerfeld: Wengeberg, 05.07.2008.

Die Gemeine Regenbremse ist die einzige wirklich gemeine Tabanide im Gebiet und in Wäldern sowie deren Nähe überall häufig. Daher erübrigt sich die Aufzählung einzelner Fundorte. Nur in den offenen Sümpfen des Ruhrtals tritt sie hinter *Chrysops relictus* zurück.

Die ♀♀ der Regenbremse stechen regelmäßig den Menschen und verraten dadurch bald ihre Anwesenheit. Die Landung auf der Haut ist zwar nicht spürbar, wohl aber der Einstich. An heißen Sommertagen verlegen sie ihre Hauptaktivität in die Abenddämmerung, wie es im Juli 2010 zu beobachten war. Auf Viehweiden sind ebenfalls oft ♀♀ anzutreffen. Einzelne ♂♂ findet man hin und wieder zufällig in der Niedervegetation.

Die Flugzeit von *H. pluvialis* ähnelt auffallend der des gemeinen Weichkäfers *Rhagonycha fulva* (Col., Cantharidae). Beide erscheinen zur Zeit der Sommersonnenwende, sind den Juli hindurch häufig und nehmen im August, dessen Ende sie meist nicht erleben, rasch ab (s. Tab. 3). Dabei fliegen die

Bremsenmännchen merklich früher als die Weibchen: Median für die ♂♂ (9 Daten): 3. Juli, für die ♀♀ (77 Daten): 12. Juli

Tab. 3: Daten zur Phänologie von *Haematopota pluvialis* und *Rhagonycha fulva*

Jahr	<i>Haematopota pluvialis</i>			<i>Rhagonycha fulva</i>		
	Erstfund	Letztfund	Median(N)	Erstfund	Letztfund	Median(N)
2005	22.VI.	19.VIII.	13.VII.(7)	29.VI.	19.VIII.	-
2006	23.VI.	23.VII.	13.VII.(8)	1.VII.	6.VIII.	-
2007	04.VII.	11.VIII.	17.VII.(6)	15.VI.	25.VIII.	21.VII.(13)
2008	20.VI.	05.IX.	18.VII.(18)	20.VI.	15.VIII.	5.VII.(14)
2009	17.VI.	21.VIII.	17.VII.(13)	26.VI.	14.VIII.	20.VII.(22)
2010	13.VI. (♂) 18.VI. (♀)	17.VII.	02.VII.(16)	2.VII.	20.VIII.	23.VII.(20)
2011	5.VI. (♂) 15.VI. (♀)	20.VIII.	08.VII.(15)	13.VI.	20.VIII.	16.VII.(26)

In einzelnen Jahren lassen sich aber doch unterschiedliche Reaktionen auf die Witterung erkennen. Im Jahr 2008 mit seinem feuchtwarmen, den Dipteren allgemein günstigen Juli zog sich die Flugzeit von *Haematopota* bis in den September hinein. Hingegen endete sie 2010 nach einigen kurzen Hitzewellen bereits Mitte Juli, während andere, an sich seltenere Bremsen noch gut einen Monat später nachzuweisen waren. Im Jahr 2011 mit seinem trockenwarmen Frühling erschien das erste *pluvialis*-♂ schon am 5. Juni. Den eher kühlen Juli überstanden dann aber nur wenige Regenbremsen, so dass die Art im August bei wieder besserem Wetter nur noch selten und einzeln anzutreffen war. Der Weichkäfer zeigt geringere Schwankungen der Erst- und Letztfunddaten von Jahr zu Jahr, jedoch keinen derartigen Effekt beim Median.

#### ***Haematopota subcylindrica* PANDELLÉ**

Diese im Gebiet seltene, allgemein wenig bekannte Art wird durch ein ♀ nachgewiesen, das am 6. Juni 2010 im Berchumer Wannebachtal auf einer Kälberweide gefangen wurde. Für die Bestimmung dieser und der folgenden Art danke ich Frau INGE DUTY (Rostock),

#### ***Haematopota scutellata* OLSUVJEV, MOUCHA & CHVALA**

Auch hier liegt nur ein ♀ vor. Es wurde am 15. Juli 2011 in einem Quell-

sumpf am Rand des Kalkgebietes bei Hagen-Herbeck (Ölmühlenbachtal) in der Krautvegetation gesammelt. Nach SCHACHT (2003) tritt diese Art in Bayern lokal in Hangsümpfen und an Quellhorizonten auf und kann dort mitunter zahlreich sein.

In der 29 Arten umfassenden Liste von KNIPERT (1980) aus dem Vogelsberggebiet fehlt *H. scutellata* ebenso wie *Hybomitra aterrima*. Möglicherweise breiten sich diese beiden Arten entgegen dem allgemeinen Trend der Familie (s. Einleitung) gegenwärtig aus.

### ***Haematopota italica*** MEIGEN

Fundorte: **Hagen:** Berchum (2010), Tiefendorf (2007/10/11), Hasselbachtal (1997); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Elbschetal (2005), Witten: Im Spiek (2005); **Dortmund:** Hohensyburg (1998). Die Art scheint somit nur in Lagen unter 200 m NN vorzukommen; der Fund auf der Hohensyburg ist wohl als Gipflflug zu deuten (s. *Tabanus autumnalis* und *T. bromius*). In der Lenne-Aue Unterberchum war sie im Juli 2010 recht zahlreich und flog wie *H. pluvialis* an heißen Tagen in der Abenddämmerung. Auch *H. italica* sticht den Menschen, wird aber wegen ihres spärlicheren Auftretens selten lästig. Flugzeit von Ende Juni bis Ende August. Alle Daten beziehen sich auf ♀♀.

### ***Heptatoma pellucens*** (FABRICIUS)

Nachweise: **Hagen:** Holthausen/Melkmeskopf (17.08.2001), Boele (18.07.2004), Tiefendorf: Elsebachtal (07.06.2008); **Kreis Unna:** Westhofen: Speckberg (20.08.1994); **Ennepe-Ruhr-Kreis:** Breckerfeld: Steinbachtal (20.08.2010).

Eine im Gebiet verbreitete, aber eher seltene Tabanide mit langgezogener Flugzeit bei spätem Schwerpunkt (Median im August, s. Tab. 2). Sie fliegt den Menschen zum Blutsaugen an (zwei Beobachtungen), besucht aber auch regelmäßig Doldenblüten wie *Daucus carota* und *Heracleum sphondylium*. Auf Blüten wurden zwei ♂♂, aber auch ein ♀ registriert. Die Fundpunkte liegen z. T. weiter entfernt von Viehweiden auf blütenreichem Ruderalgelände.

### Literatur:

BREHM, A. E. & A. BERGER (Bearb., 1929): Das Leben der Tiere. Bd. 4: Die Insekten. 520 S. - Berlin (Deutsche Buch-Gemeinschaft). - CHVALA, M., LYNEBORG, L. & J. MOUCHA (1972): The Horse Flies of Europe (Diptera, Tabanidae). Kopenhagen. - GRUHL, K. (1959, 1961): Dipterenstudien im Siebengebirge (Teil 1 bzw. 2). Decheniana-Beiheft 7: 103-118; 9: 37-67. - KNIPERT, F.-W. (1980): Beitrag zur Kenntnis der Bremsen des Vogelsberges (Diptera, Tabanidae). - Entomol. Ztschr. 90: 1-10. - MOUCHA, J. (1963): Fangweise und Präparationstechnik für Bremsen. - Angew. Para-

sitol. **3**: 90-93. - POVOLNY, D. & Y. VERVES (1997): The Flesh-Flies of Central Europe (Insecta, Diptera, Sarcophagidae). - Spixiana Supplement **24**, 260 S. - SCHACHT, W. (1981): Beobachtungen zur Wasseraufnahme von Bremsen, die Tropfenmitnahme (Diptera, Tabanidae) - Entomofauna **2**(13): 159-163. - SCHACHT, W. (2003): Rote Liste gefährdeter Bremsen (Diptera: Tabanidae) Bayerns. - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Landesamt f. Umweltschutz (Hrsg.), S. 281-282. - SMITH, W. C. & J. F. BUTLER (1991): Ultra structure of the tabanid compound eye: unusual features for Diptera. - J. Insect Physiol. **37**: 287-296. - STUBBS, A. & M. DRAKE (2001): British Hoverflies and their Allies. - 512 S. Dorchester. - WENTGES, H. (1952): Zur Biologie von *Tabanus sudeticus sudeticus* Zell. - Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen **1**: 78-79. - Zool. Sect. (1884): Gemeinsame Sitzung mit der botanischen Sektion und dem Verein für Bienenzucht etc. am 27. Juli 1883. - Jber. Zool. Sect. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst **12**: 14. - Zool.Sekt. (1888): Sitzung am 31. Oktober 1887. - Jber. Zool. Sect. Westf. Prov.-Ver. Wiss. Kunst **16**: 37.

Anschrift des Verfassers:

Michael Drees  
Im Alten Holz 4a  
58093 Hagen