

Die Fleischfliegenfauna (Diptera: Sarcophagidae) in der Umgebung Bottrops

Jürgen Danielzik (Bottrop)

Einleitung

Über die Fleischfliegen Nordrhein-Westfalens gibt es in der einschlägigen Literatur nur sehr wenige faunistische Arbeiten. Erwähnenswert sind nur zwei Arbeiten: eine von RIEDEL (1918-1920) und etwa 100 Jahre später eine von DREES (2014). Ersterer zählte für den Niederrhein bei Krefeld 11, letzterer für die Umgebung Hagens 39 Arten auf. Aus Deutschland sind 130 Arten bekannt (RUDZINSKI, 1999). Aus Kirchhellen (Stadt Bottrop) und Dorsten sind nach 15 Jahren faunistischer Erfassung 22 Arten bekannt.

Da die morphologisch interessanten Tiere wegen des zusätzlichen Aufwands bei der Artdiagnose (s. u.), viel zu selten gesammelt wurden, ist der Erforschungsstand über ihre Verbreitung in NRW gering. Zu erwarten sind in NRW etwa so viele Arten (60-80), wie sie annähernd genau in Deutschland nur für Berlin und Brandenburg (dort 80 Arten, SCHUMANN, o. J.) nach einer umfassenden Revision der großen Dipterenammlung des Museums für Naturkunde in Berlin bekannt sind. Auch von anderen Orten liegen Sarcophagidenlisten vor. Zu nennen ist hier eine Arbeit über die Dipterenammlung Schneid (DUNK, 1993) und eine Arbeit über die Dipterenammlung Ketel (ZIEGLER & MENZEL, 2000). Beide Sammler hatten etwa 20 Jahre lang, der Erste (1930-1950) in der Umgebung Bambergs (Bayern), der Zweite (1884-1903) in der Umgebung von Stralsund (Mecklenburg-Vorpommern) Dipteren gesammelt. Festgestellt wurden 43 (DUNK, 1993) bzw. 21 Sarcophagidenarten (RUDZINSKI, 2000). Insgesamt machen die Fleischfliegen nur einen kleinen Teil der deutschen Fliegenfauna aus (etwa 2,4 % von ca. 5.500 Arten).

Die kleineren (3 bis 8 mm) und größeren Arten (8 bis 18 mm) dieser Dipterenfamilie tragen auf dem grauen Rücken (Thorax) drei dunkle Streifen und auf dem Hinterleib (Abdomen) graue oder silberne Flecken auf schwarzem Grund, die bei manchen Arten schachbrettartig angeordnet sind (z. B. bei *Sarcophaga carnaria*). Wegen dieser äußerlichen Gemeinsamkeiten kann man die Vertreter dieser Zweiflüglerfamilie, insbesondere die größeren und robusteren Tiere der großen Gattung *Sarcophaga*, die bei Sonnenschein überall im Gelände anzutreffen sind, leicht erkennen. Die Artdiagnose bedarf

jedoch weiterer Untersuchungen mit einem Stereomikroskop (mind. 60 fache Vergrößerung).

Die erwachsenen Tiere (Imagines) findet man auf Feldrändern auf Schirmblüten (z. B. *Macronychia polyodon* auf Bärenklau, *Heracleum sphondylium*), in Hausgärten (*Sarcophaga caerulescens*), an Waldwegen und Ruderalstellen auf dem Boden sitzend (*Sarcophaga lehmanni*), in der freien Landschaft (Hecken) auf von der Sonne beschienenen Blättern (*Sarcophaga carnaria*) und im Frühjahr an den noch vegetationslosen besonnten Hängen von Erdaufschüttungen (z. B. *Metopia argyrocephala* an Sand- und Kiesabbaustätten). Die Imagines sind Pollenfresser und auf Blütenbesuch angewiesen, die Larven leben von Kot, Aas bzw. sind Parasitoide von Hymenopteren (Wespen und Hummeln) und Acrididen (Feldheuschrecken). Einige Arten (z. B. *Sarcophaga carnaria*, *S. lehmanni*) zählen zu den synanthropen Dipteren und finden sich auch in Innenstädten (DRABER-MONKO, 1982, zit. in KLAUSNITZER, 1988).

Fundorte

Alle Fundorte liegen ca. 5 bis 10 km nördlich der Stadt Bottrop im Westen und Südwesten Kirchhellens und im Süden der Stadt Dorsten auf den Messtischblättern 4307 und 4407. Die Gemeinde Kirchhellen (Stadt Bottrop) und die Stadt Dorsten liegen am Nordrand des westlichen Ruhrgebietes. Schwerpunkt der Aufsammlungen war die Nordwesthälfte des MTB 4407. Das Landschaftsbild des Kirchhellener Westens und Südwestens und des Dorstener Südens wird geprägt durch seine landwirtschaftlichen Nutzungen (Pferdeweiden, Getreide- und Maisfelder), die Gehölzstrukturen (Hecken und Baumreihen), die lockere Bebauung (Einfamilienhäuser, Bauernhöfe) und kleine (z. B. Dorstener Stadtwald, ca. 12 ha) und größere Waldflächen (Kirchheller Heide, ca. 1.500 ha). Die Waldflächen sind meist mit Birken-Stieleichenwäldern, aber auch mit Buchen, Erlen und Eschen (beide nur an Bächen) und Kiefern bestanden. Die einheitliche ebene Geländemorphologie der Bottroper Umgebung wird durch kleine Tälchen und Kuppen nur mäßig gegliedert. Die Geländehöhen betragen zwischen 44 und 72 m über NN.

Die Naturlandschaft der freien Landschaft ist verarmt. Die bunten Feldraine, naturnahen Gewässerufer und zweischürigen artenreichen Wiesen sind in den letzten dreißig Jahren zu Gunsten der landwirtschaftlichen Intensivierung

aus dem Landschaftsbild verschwunden. Aus den Wiesen wurden meist artenarme Saatgrasländer mit vorwiegend Weidelgras (*Lolium spec.*). Die Feldraine und Gewässerufer, deren Vegetation früher einmal im Jahr im Herbst ausgemäht wurde, werden jetzt mehrmals im Jahr ausgemäht, so dass von den ehemaligen artenreichen Pflanzengesellschaften (Tanaceto-Artemisietum bzw. Valeriano-Filipenduletum) nur noch spärliche Fragmente (Restgesellschaften mit einer Verringerung der ökologischen Nischen) übrig geblieben sind.

Material und Methode

Die Tiere wurden im Zeitraum 1985 bis 1994 und 2014 bis 2018 mit dem Insektennetz von Blüten und Blättern sowie am Boden gekäschert. In den einzelnen Jahren konnte allerdings nicht immer mit der gleichen Intensität gesammelt werden. Manchmal konnten nur 10 manchmal 30 dipterologische Exkursionen in die Bottroper Umgebung gemacht werden. Nach dem Abtöten mit Diethylether wurden die Tiere entweder sofort präpariert oder bis zur Präparation in Ethanol (70% Alkohol) aufbewahrt. In 2018 konnten zahlreiche Tiere aus einer Bremsenfalle (Tabanus Trap) einer Pferdeweide untersucht werden. Auch diese Tiere wurden aus dem mit Wasser und etwas Spülmittel gefüllten Fangglas direkt in Ethanol überführt.

Für eine sichere Artdiagnose muss die Morphologie des männlichen Genitalapparates studiert werden. Dieser ist ventral am Körper eingeschlagen und wird am einfachsten mit einer Insektennadel an dem frisch toten oder noch mit Ethanol durchfeuchteten Tier ausgeklappt. Die Genitalapparate sind in der einschlägigen Literatur (PAPE, 1987; POVOLNY & VERVES, 1997) abgebildet. Diese sind auf dem Artniveau das sicherste Erkennungsmerkmal, während die Bestimmung der Weibchen in einigen Fällen unsicher ist und nicht immer bis zur Art führt. Nach der Präparation wurden die Tiere an der Luft getrocknet und nach der Bestimmung in die Dipterenammlung des Verfassers einsortiert. Diese umfasst z. Zt. 31 Insektenkästen (30 cm x 40 cm), davon zwei mit Sarcophagiden.

Ergebnisse

Es ist davon auszugehen, dass in Bottrop und Umgebung mehr als die hier genannten 22 Arten vorkommen. Der Umfang der Aufsammlungen liegt mit

ca. 250 Sarcophagiden im Mittelfeld vergleichbarer Sammlungen (Ketel: 109 Individuen, Schneid: 443). Allein zehn Arten konnten in der Bremsenfalle nachgewiesen werden (sind durch Fettdruck hervorgehoben, s. Tab. 1). Angaben zur Biologie und Ökologie der genannten Arten können, soweit bekannt, den Werken von PAPE (1987) UND POVOLNY & VERVES (1997) entnommen werden.

Tab. 1: Die in Bottrop und Umgebung nachgewiesenen Fleischfliegen (Diptera: Sarcophagidae)

Arten	1985-1994	2014-2018
<i>Blaesoxipha plumicornis</i> (Zetterstedt, 1859)		*
<i>Brachicoma devia</i> (Fallén, 1820)	*	*
<i>Macronychia polyodon</i> (Meigen, 1824)	*	*
<i>Metopia argyrocephala</i> (Meigen, 1824)	*	*
<i>Ravinia pernix</i> (Harris, 1780)		*
<i>Sarcophaga agnata</i> Rondani, 1860		*
<i>Sarcophaga albiceps</i> Meigen, 1826		*
<i>Sarcophaga argyrostoma</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	*	
<i>Sarcophaga caerulea</i> (Zetterstedt, 1838)		*
<i>Sarcophaga carnaria</i> (Linnaeus, 1758)	*	*
<i>Sarcophaga crassimargo</i> (Pandellé, 1896)		*
<i>Sarcophaga depressiformis</i> (Zetterstedt, 1845)	*	
<i>Sarcophaga dissimilis</i> Meigen, 1826	*	
<i>Sarcophaga haemorrhoea</i> Meigen, 1826	*	*
<i>Sarcophaga incisilobata</i> Pandelle, 1896	*	*
<i>Sarcophaga lehmanni</i> Müller, 1922	*	*
<i>Sarcophaga melanura</i> Meigen, 1826	*	
<i>Sarcophaga pumila</i> Meigen, 1826	*	*
<i>Sarcophaga sinuata</i> Meigen, 1826	*	
<i>Sarcophaga vagans</i> Meigen, 1826		*
<i>Sarcophaga variegata</i> (Scopoli, 1763)	*	*
<i>Senotainia conica</i> (Fallén, 1810)	*	*

Diskussion

Hier können nur die selteneren Arten und die faunistische Bedeutung der Bremsenfalle angesprochen und Vergleiche zu den Ergebnissen von DREES (2014) und RIEDEL (1918-1920) angestellt werden.

In der Kirchheller Heide und auf einer Pferdeweide abseits der Waldflächen wurde die von RUDZINSKI (2000) als seltene Waldart bezeichnete *Sarcophaga agnata* gefunden. Nach DREES (2014) bewohnt sie auch offenes Gelände, was durch den Fund auf der Pferdeweide bestätigt wurde. *Sarcophaga sinuata* wurde hier bisher nur auf Feldrainen beim Blütenbesuch gefunden (DANIELZIK, 2015) und scheint nicht an andere Standorte (Sumpfwiesen) gebunden zu sein, wie DREES (2014) hervorhebt. *Ravinia pernix* wurde im Mai und im August in der Bremsenfalle gefangen und ist hier im Gegensatz zum Hagener Raum, wo sie nur im Spätsommer festgestellt wurde, auch im Frühjahr präsent. Fünf Arten (*Sarcophaga argyrostoma*, *S. depressiformis*, *S. dissimilis*, *S. melanura* und *S. sinuata*) konnten nur vor 20 bzw. 30 Jahren gefangen werden. Sieben Arten (*Sarcophaga vagans* u. a. s. Tab.1) wurden erst in den 2010er Jahren festgestellt, sind also vor 20 bzw. 30 Jahren übersehen worden. Es kann also gut sein, dass die o. g. fünf Arten jetzt auch noch vorkommen. Es könnte aber auch sein, dass sich der oben geschilderte Rückgang der Biotopvielfalt (Restgesellschaften) auch auf die Sarcophagidenfauna negativ ausgewirkt hat.

Zwei weitere hier seltene Arten (*Blaesoxipha plumicornis* und *Sarcophaga albiceps*) wurden ausschließlich in der Bremsenfalle gefangen. Die Falle fing am Tag zwischen 10 und 50 Tiere, vorwiegend Dipteren, aber auch Florfliegen, Käfer, Motten, Wespen und Zikaden. Neben den Sarcophagiden, die mengenmäßig am stärksten vertreten waren, wurden noch Vertreter folgender Dipterenfamilien festgestellt: Anthomyiidae, Asilidae, Calliphoridae, Dolichopodidae, Empididae, Muscidae, Phoridae, Syrphidae und Tachinidae. Dies zeigt die Bedeutung dieser auf Pferdeweiden weit verbreiteten Fallen für die Faunistik. Die Zielarten Simuliidae (Kriebelmücken) und Tabanidae (Bremsen) waren nur mit geringen Anteilen (ca. 10 -15%) vertreten.

Alle im Raum Bottrop nachgewiesenen Arten (s. Tab. 1) kommen mit einer Ausnahme (*Sarcophaga dissimilis*) auch im Raum Hagen vor. Die dort festgestellten 39 Arten wurden mit gleicher Methode (käschern) und ebenfalls

über einen Zeitraum von etwa 15 Jahren (1998-2013) erfasst. Der größere Artenreichtum der Sarcophagidenfauna im Sauerland dürfte in den Unterschieden in der Geländemorphologie und der unterschiedlichen starken Nutzung der Räume und liegen. Die Geländemorphologie der Hagener Umgebung ist mit größeren Höhenunterschieden (80 bis 490 m über NN, DREES, 2014) viel stärker gegliedert und damit abwechslungsreicher ausgebildet, als es in der einförmigen und ebenen Landschaft der Bottroper Umgebung (44 bis 72 m über NN) der Fall ist. Während hier am Nordrand des Ruhrgebietes (südliches Münsterland) die intensive landwirtschaftliche Nutzzone beginnt, sind die Standorte im Raum Hagen walddreicher und natürlicher ausgestattet mit den entsprechenden positiven Auswirkungen auf die Faunendiversität.

Von den von Riedel vor ca. 100 Jahren (1908-1912) gesammelten 11 Arten konnten bis auf eine Art (*Macronychia agrestris*) alle in NRW wiedergefunden werden. Sicherlich kamen damals in der Umgebung von Krefeld mehr Sarcophagidenarten vor. Riedel hatte fünf Jahre lang gesammelt und nicht allen Familien die gleiche Aufmerksamkeit zugewandt (RIEDEL, 1918-1920). Aus faunistischer Sicht ist die Arbeit jedoch auch heute noch ein wichtiger Beitrag zur Dipterenfauna des Niederrheins.

Durch die hier vorgelegten Untersuchungsergebnisse konnten zahlreiche der bei DREES (2014) verzeichneten Arten auch für die von Hagen in nordwestlicher Richtung ca. 50 km entfernte Bottroper Umgebung bestätigt werden. Durch diese Zweitfunde lässt sich sagen, dass diese Fleischfliegenarten (s. Tab. 1) im Ruhrgebiet und im Sauerland verbreitet sind.

Literatur

DANIELZIK, J. (2015): Die Fliegenfauna (Diptera, Brachycera) eines Feldraines in Kirchhellen (Nordrhein-Westfalen) vor 30 Jahren. *Natur und Heimat* **75**: 99-106. - DREES, M. (2014): Die Fleischfliegen des Hagener Raumes (Diptera: Sarcophagidae). *Ent. Z. (Stuttgart)* **124** (3): 169-181. - DUNK, K. v. d. (1993): Aufnahme und Revision der Dipterenammlung von Dr. Th. Schneid im Naturkundemuseum Bamberg. 68. Bericht Naturforschende Ges. Bamberg: 45-81. - KLAUSNITZER, B. (1988): Verstärkung von Tieren. Die neue Brehm-Bücherei 579, 320 S. - PAPE, T. (1987): The Sarcophagidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. *Fauna Entomologica Scandinavica* **19**: 1-203. E. Brill, Leiden. - POVOLNY, D. & Y. VERVES (1997): The Flesh Flies of Central Europe. *Spixiana, Suppl.* 24: 1-260; München. - RIEDEL, M. P. (1918-1920): Beitrag zur Kenntnis der Dipterenfauna des Niederrheins. *Ent. Z. (Frankfurt a. M.)* 32 u. 33. - RUDZINSKI, H.-G. (1999): Sarcophagidae. In: SCHUMANN, H., BÄHRMANN, R. & A. STARK (1999): Checkliste

der Dipteren Deutschlands. *Studia Dipterologica – Suppl.* 2: 182-186. - RUDZINSKI, H.-G. (2000): 5.3.81 Sarcophagidae.- In: ZIEGLER, J. & MENZEL, F. (2000): Die historische Fliegensammlung Carl-Friederich Ketel. *Novo Suppl. Ent.* **14**: 198-200. - SCHUMANN, H. (o. J.): Liste der in Berlin und Brandenburg nachgewiesenen Dipteren. www.orion-berlin.de. - ZIEGLER, J. & F. MENZEL (Hrsg.) (2000): Die historische Fliegensammlung Carl-Friederich Ketel. *Novo Suppl. Ent.* **14**: 3-266.

Anschrift des Verfassers:

Jürgen Danielzik
Auf der Kämpfe 11
46244 Bottrop

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [78](#)

Autor(en)/Author(s): Danielzik Jürgen

Artikel/Article: [Die Fleischfliegenfauna \(Diptera: Sarcophagidae\) in der Umgebung Bottrops 146-152](#)