

R. BÄHRMANN, Köln

Zweiflügler (Diptera) aus Biomülltonnen

Zusammenfassung Durch Kescherfänge wurden über zwei Biomülltonnen (je 240 l Inhalt) vom August 2014 bis August 2015 1020 Dipteren gefangen, die fünf Familien und 19 Arten zugeordnet werden können. Die meisten Individuen und Arten gehören zur Familie der Drosophilidae. Besonders häufig sind die Arten *Drosophila immigrans* und *D. melanogaster*. Hinzu kommen 13 weitere Drosophiliden-Arten, darunter *Chymomyza amoena* und *Drosophila suzukii*. Die meisten Individuen wurden im Oktober gefangen. In den Monaten Februar bis Mai fehlten Zweiflügler über dem Biomüll.

Summary Flies (Diptera) from containers of biocompost. – With a sweep net 1020 Flies – belonging to five families and 19 species – were caught over two containers with biocompost (volume: 240 litres per container) in Cologne from August 2014 to August 2015. Most species and specimens belong to the family Drosophilidae. Especially numerous are the species *Drosophila immigrans* and *D. melanogaster*. In addition there are 13 other species including *Chymomyza amoena* and *Drosophila suzukii*. Most individuals were caught during October. There were no flies over the biocompost from February to May.

1. Einleitung

Überall in der Nähe von Wohnhäusern stehen Biomülltonnen neben anderen Abfallbehältern, in denen sich vermutlich mehr oder weniger viele Insekten entwickeln können. Die Fragen, um die es hier geht, lauten, welche Zweiflüglerarten können an unterschiedlich zusammen gesetztem Biomüll beobachtet werden, der sich eine Woche lang in den Biomülltonnen befindet, da diese Behälter einmal pro Woche geleert werden, und welche Aussagen sind über das Auftreten der erbeuteten Zweiflügler im Jahresverlauf möglich?

Die hier vorgestellten Ergebnisse der entsprechenden Beobachtungen erheben keinen Anspruch auf statistische Sicherheit, schon gar nicht auf Vollständigkeit, da sie in dem Wohngebiet, aus dem sie stammen, weder mit der sonst bei Freilandversuchen üblichen Genauigkeit, noch mit statistischer Sicherung durchgeführt werden konnten. Kontrolliert wurden im Verlaufe eines Jahres lediglich zwei Biomülltonnen mit einem Inhalt von je 240 Litern in mehr oder weniger regelmäßigen zeitlichen Abständen vom 14.08.2014 bis zum 20.08.2015. Ließen sich Zweiflügler beim Anheben des Deckels der Tonnen sehen, wurde gekeschert. Die Kontrolle der Biomülltonnen erfolgte in der Regel aller zwei Tage. Das Ziel des Unternehmens bestand zunächst allein darin, eine vorläufige Aussage zur Fliegenfauna in Biomülltonnen machen zu können, die in Köln-Poll benutzt werden.

2. Ergebnisse

Innerhalb des Untersuchungszeitraumes konnten 1020 Fliegen gekeschert werden, die sich auf fünf Zweiflüglerfamilien verteilen. Erwartungsgemäß stellen die Drosophilidae den weitaus größten Anteil der gefangenen Zweiflügler, nämlich 1009 Tiere, also fast 99% (Tab. 1). Von den 19 aufgeführten Arten gehören 15 zu

den Drosophilidae. Eine der erbeuteten Arten, die nach BÄCHLI (2011) wahrscheinlich aus Mittelamerika stammende und mittlerweile weltweit verbreitete *Drosophila buzzatii*, ist allerdings nicht ganz sicher zu bestimmen. Interessant ist die Dominanzstruktur der in Tabelle 1 dargestellten Arten. Mehr als drei Viertel der Individuen gehören zu den beiden Arten *Drosophila immigrans* und *D. melanogaster*. Bei ihnen handelt es sich nach BÄCHLI et al. (2004) um Kosmopoliten, die als Kulturfolger saprophag bzw. von Bakterien in faulenden Substanzen, z. B. Früchten, leben und als mehr oder weniger synanthrop schon längere Zeit bekannt sind (ESCHER et al. 2002, SCHUMANN 1990, ZUSKA & LAŠTOVKA 1969, u. a.). *D. immigrans* stammt nach BÄCHLI (2011) wahrscheinlich aus Südasien und ist zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Europa eingewandert. *Drosophila melanogaster* ist als Kosmopolit (BÄCHLI et al. 2004) in Kulturbiotopen häufig und damit überall im Wohnumfeld des Menschen zu beobachten. Auch die in Tabelle 1 folgenden beiden Arten, *D. busckii* und *D. hydei*, werden von BÄCHLI (2011) in seiner Übersicht über die Drosophiliden-Arten Sardinien als „domestic species“ bezeichnet. Beide Arten sind ebenfalls Kosmopoliten (BÄCHLI et al. 2004). PRESCHER (1992) fand sie übrigens auch auf mit Klärschlamm gedüngtem Ackerboden. Interessanterweise konnte die weit verbreitete *D. subobscura* nur einmal im Januar 2015, dann aber immerhin in 17 Exemplaren, gekeschert werden (Tab. 2). HAGVAR & GREVE (2003) haben *D. subobscura* in Norwegen ebenfalls als winteraktive Art angetroffen. Von den nur in Einzelexemplaren gefangenen Arten zählen zu den Synanthropen ferner *D. simulans*, *D. repleta* und *D. funebris*. *Lordiphosa fenestrarum* gehört nach BÄCHLI & BURLA (1985) zu den zerstreut vorkommenden Drosophiliden-Arten und scheint nirgends häufig zu sein, daher ist möglicherweise das vereinzelte Vorkommen im Bio-

müll zu erklären. Vielleicht ist auch für *D. phalerata* die Entwicklung im Biomüll atypisch, da sie offensichtlich vor allem in Pilzen zur Entwicklung gelangt (BÄCHLI & BURLA 1985).

Hervorzuheben sind weiterhin erst in jüngerer Zeit in Deutschland bekanntgewordene Arten der Familie Drosophilidae, die sich zusammen mit den übrigen über den mit Biomüll mehr oder weniger gefüllten Abfalltonnen keschern ließen: *Chymomyza amoena* und *Drosophila suzukii*. *C. amoena* ist nach ESCHER et al. (2002) in Estland und Litauen in faulenden Früchten beobachtet worden. Die Drosophiliden-Art stammt nach BAND et al. (2005) aus Wäldern der östlichen USA. Nach SCHUMANN (1987) war sie damals neu für die ehemalige DDR, in den Niederlanden wurde sie 2002 (DE JONG & VAN ZUIJLEN 2003), in Ungarn 1980 (PAPP 1990) bekannt. Nach BÄCHLI et al. (2004) ist sie inzwischen in Europa weit verbreitet, wenn auch selten, aber gelegentlich doch auch in größerer Anzahl zu beobachten. In Köln-Poll konnte sie bereits von FRANZEN (1996) mittels Malaise-Falle in einem Hausgarten in drei Exemplaren nachgewiesen werden. Weitere Nachweise aus Europa stammen u. a. von BAND et al. (2005) und KEKIĆ et al. (1991). – Nicht weniger interessant ist der Nachweis von *Drosophila suzukii* im Biomüll, einer Art, die in Europa ebenfalls zu den Neozoen gehört. Sie stammt aus Ost- bzw. Südostasien, wurde verschleppt und 2008 zum ersten Mal in Kalifornien entdeckt (WALSH et al. (2011), in Europa erstmals 2011, in Deutschland im selben Jahr zum ersten Mal nachgewiesen (HEUCK 2012, MORTELMANS et al. 2012 u. a.) und ist bald als gefährlicher Schädling an verschiedenen Obstsorten bekannt geworden. In den wenigen Jahren seit ihrer Entdeckung in Amerika und Europa ist eine Fülle von Literatur über ihre Schadwirkungen an Obst erschienen (Internet-Adresse: <http://drosophila.jki.bund.de> 2014).

Von den an den Biomülltonnen gekescherten Arten der übrigen Zweiflüglerfamilien wurden in nennenswerter Anzahl lediglich die Imagines von *Sylvicola fenestralis* beobachtet und, wie Tabelle 1 zeigt, auch in mehreren Exemplaren gefangen. Dies ist nicht verwunderlich, da sich ihre Larven u. a. in Gemüseabfällen, faulem Laub und anderen zerfallenden organischen Substanzen entwickeln (SMITH 1989). Eine ähnliche Entwicklung ist von den Asteiidae bekannt (OOSTERBROEK 2006).

Dass sich weiterhin auch *Pullimosina heteroneura* möglicherweise im Biokompost entwickelt hat, ist nach ROHÁČEK (1983) nicht überraschend. Dies dürfte auch für die gekescherten Phoriden zutreffen, die in den Biomülltonnen gefunden worden sind, leider aber nicht bis zur Art bestimmt werden konnten. Freilich könnten diese Zweiflüglerarten aber auch beim Öffnen der Tonnen in den Biomüll geraten sein.

Tabelle 2 soll das Ergebnis der Kescherfänge in den einzelnen Monaten der Sammelperiode zum Ausdruck bringen und damit die Arten-Diversität im Jahresablauf veranschaulichen. Wie von synanthropen Arten der Drosophilidae bekannt, liegt die Flugzeit der Imagines vor allem im Spätsommer und in den Herbstmonaten, was auch mit den vorliegenden Fängen seine Bestätigung findet. Witterungsbedingt war ein Keschern im November 2014 nur manchmal, im Dezember desselben Jahres so gut wie gar nicht möglich. Eine regelmäßige Kontrolle der Biomülltonnen hat aber gezeigt, dass in dieser Zeit auch kaum eine Entwicklung von Zweiflüglern stattgefunden haben dürfte. Dass im darauffolgenden Monat Januar *Drosophila subobscura* kurzzeitig in nennenswerter Individuenzahl gefangen werden konnte scheint bemerkenswert. Es ist leider nicht nachprüfbar, ob die Entwicklung der Fliegen vielleicht, wenigstens zum Teil, schon vor sich gegangen war, ehe der Biomüll in die Tonnen gelangt ist. Weiterhin konnte im Januar nur noch *Sylvicola fenestralis* beobachtet und auch gefangen werden. Fast ein halbes Jahr lang war danach kein Dipteren-Flug mehr über dem Biomüll in den Tonnen zu beobachten. Zögernd setzte der Flug der Zweiflügler dann im Juni 2015 wieder ein. Vom Juni bis zum November konnten die beiden folgenden Arten monatlich nachgewiesen werden: *Drosophila melanogaster* und *D. busckii*. Während *D. melanogaster* im Juli und vom August bis Oktober in mehr oder weniger gleich hohen Individuenzahlen gekeschert werden konnte, fand sich *D. busckii* vom August bis zum Oktober in deutlich ansteigender Zahl in den Kescherfängen und erweist sich damit als Herbststart im Biomüll. In vergleichbarer Weise erfolgt auch die Dichtezunahme bei *D. immigrans* von Juli bis Oktober, dann trat, wie bei den anderen Arten, ein Rückgang der Individuendichte im November auf.

Berechnet man die relative Individuendichten für alle Fangmonate (Tab. 3, f-Wert/30 bzw. 31 Tage), wird der Anstieg dieser Werte vom August bis Oktober 2014 noch einmal deutlich und beginnt erst im Juni des Folgejahres wieder zuzunehmen. Der verhältnismäßig hohe f-Wert im Januar ist vor allem dem bereits erwähnten Auftreten von *D. subobscura* zuzuschreiben.

3. Diskussionsbemerkungen

Die 15 Drosophiliden-Arten, die an den beiden im Verlaufe eines Jahres untersuchten Biomülltonnen gekeschert werden konnten, scheinen ein recht bemerkenswertes Artenspektrum darzustellen. Dass sich darunter nur wenige dominante Arten befinden (Tab. 1), dürfte dem Zusammenspiel mehrerer Faktoren geschuldet sein. Sicherlich war die Substratqualität im Verlaufe der Zeit recht unterschiedlich, je nach den Küchen-, aber auch Gartenabfällen, die in die Tonnen kamen. Auch war nicht fortwährend organisches Material für eine kontinuierliche Entwicklung der Zweiflügler vorhanden, da

Tabelle 1: Übersicht über die aus Biomülltonnen gekescherten Zweiflüglerarten in den Jahren 2014/2015. Fam. – Familie; Aniso – Anisopodidae; Astei – Asteiidae; Droso – Drosophilidae; Phori – Phoridae; Sphae – Sphaeroceridae, M – Anzahl Männchen; W – Anzahl Weibchen.

| | Fam. | Arten | M | W | MW | % |
|----|-------|---|------------|------------|-------------|--------------|
| 1 | Droso | <i>Drosophila immigrans</i> STURTEVANT, 1921 | 118 | 300 | 418 | 41,0 |
| 2 | Droso | <i>Drosophila melanogaster</i> MEIGEN, 1830 | 196 | 190 | 386 | 37,8 |
| 3 | Droso | <i>Drosophila busckii</i> COQUILLET, 1901 | 65 | 45 | 110 | 10,8 |
| 4 | Droso | <i>Drosophila hydei</i> STURTEVANT, 1921 | 28 | 23 | 51 | 5,0 |
| 5 | Droso | <i>Drosophila subobscura</i> COLLIN in GORDON, 1936 | 16 | 1 | 17 | 1,7 |
| 6 | Aniso | <i>Sylvicola fenestralis</i> (SCOPOLI, 1763) | 5 | 3 | 8 | 0,8 |
| 7 | Droso | <i>Drosophila simulans</i> STURTEVANT, 1919 | 4 | 2 | 6 | 0,6 |
| 8 | Droso | <i>Drosophila testacea</i> VON ROSER, 1840 | 2 | 3 | 5 | 0,5 |
| 9 | Droso | <i>Drosophila repleta</i> WOLLASTON, 1858 | 0 | 3 | 3 | 0,3 |
| 10 | Droso | <i>Chymomyza amoena</i> (LOEW, 1862) | 1 | 1 | 2 | 0,2 |
| 11 | Droso | <i>Drosophila funebris</i> (FABRICIUS, 1787) | 1 | 1 | 2 | 0,2 |
| 12 | Droso | <i>Drosophila helvetica</i> BURLA, 1948 | 0 | 2 | 2 | 0,2 |
| 13 | Droso | <i>Drosophila suzukii</i> (MATSUMURA, 1931) | 2 | 0 | 2 | 0,2 |
| 14 | Phori | Phoridae, gen. sp. | 1 | 1 | 2 | 0,2 |
| 15 | Sphae | <i>Pullimosina heteroneura</i> (HALIDAY, 1836) | 2 | 0 | 2 | 0,2 |
| 16 | Astei | <i>Asteia amoena</i> MEIGEN, 1830 | 0 | 1 | 1 | 0,1 |
| 17 | Droso | <i>Drosophila buzzatii</i> PATTERSON & WHEELER, 1942? | 1 | 0 | 1 | 0,1 |
| 18 | Droso | <i>Drosophila phalerata</i> MEIGEN, 1830 | 0 | 1 | 1 | 0,1 |
| 19 | Droso | <i>Lordiphosa fenestrarum</i> (FALLÉN, 1823) | 1 | 0 | 1 | 0,1 |
| | | | 443 | 577 | 1020 | 100,0 |

Tabelle 2: Die Zweiflüglerfänge aus Biomülltonnen, sortiert nach den Kescherfängen pro Monat in den Jahren 2014/2015. M – Anzahl Männchen; W – Anzahl Weibchen. Vergleiche auch Tabelle 1.

| Art | Monat | Jahr | M | W | MW |
|--------------------------------|-------|------|----|----|----|
| <i>Asteia amoena</i> | 8 | 2014 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 8 | 2014 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila funebris</i> | 8 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila hydei</i> | 8 | 2014 | 8 | 7 | 15 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 8 | 2014 | 5 | 19 | 24 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 8 | 2014 | 51 | 48 | 99 |
| <i>Drosophila phalerata</i> | 8 | 2014 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila suzukii</i> | 8 | 2014 | 2 | 0 | 2 |
| <i>Lordiphosa fenestrarum</i> | 8 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Pullimosina heteroneura</i> | 8 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Chymomyza amoena</i> | 9 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 9 | 2014 | 6 | 3 | 9 |
| <i>Drosophila funebris</i> | 9 | 2014 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila helvetica</i> | 9 | 2014 | 0 | 2 | 2 |
| <i>Drosophila hydei</i> | 9 | 2014 | 5 | 6 | 11 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 9 | 2014 | 13 | 55 | 68 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 9 | 2014 | 47 | 38 | 85 |
| <i>Drosophila phalerata</i> | 9 | 2014 | 0 | 2 | 2 |
| <i>Drosophila simulans</i> | 9 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila testacea</i> | 9 | 2014 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 10 | 2014 | 51 | 30 | 81 |

die Tonnen wöchentlich einmal geleert wurden. Viele Fliegenlarven konnten sich dadurch mit hoher Wahrscheinlichkeit nie vollständig entwickeln, selbst wenn nach den wöchentlichen Leerungen immer noch Abfallreste in den Tonnen zurückgeblieben sind, was regelmäßig beobachtet werden konnte. Da die Eiablage der Drosophiliden-Arten durch den Zustand des Entwicklungssubstrates mit bestimmt wird (BURLA & BÄCHLI 1993), hat dieselbe bei den einzelnen Arten verständlicherweise nicht kontinuierlich von statten gehen können. Einige der Arten wurden wahrscheinlich durch den regelmäßigen Substratwechsel in Folge der häufigen Leerungen in ihrer Entwicklung behindert, andere vielleicht weniger stark; viele Zweiflügler konnten sich wahrscheinlich durch die regelmäßigen Leerungen der Tonnen gar nicht vollständig entwickeln. Dennoch scheint es so zu sein, dass meist eine nennenswerte Anzahl von *Drosophila*-Arten auf verhältnismäßig engem Raum gleichzeitig zur Entwicklung gelangen konnte. Auf diese Tatsache weisen schon BÄCHLI & MERZ (2005) hin. Denkbar wäre auch, dass ein Teil der Imagines bereits mit dem organischen Abfall in die Biomülltonnen gelangt sein könnte. Die zeitliche Differenz im Auftreten von *D. subobscura* und den übrigen Drosophiliden-Arten sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben sowie das auf die Januarwochen begrenzte Erscheinen von *Sylvicola fenestralis*.

| Art | Monat | Jahr | M | W | MW |
|--------------------------------|-------|------|------------|------------|-------------|
| <i>Drosophila hydei</i> | 10 | 2014 | 7 | 2 | 9 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 10 | 2014 | 81 | 210 | 291 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 10 | 2014 | 36 | 36 | 72 |
| <i>Drosophila simulans</i> | 10 | 2014 | 3 | 2 | 5 |
| <i>Pullimosina heteroneura</i> | 10 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Sylvicola fenestralis</i> | 10 | 2014 | 3 | 3 | 6 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 11 | 2014 | 2 | 3 | 5 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 11 | 2014 | 17 | 13 | 30 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 11 | 2014 | 2 | 3 | 5 |
| <i>Sylvicola fenestralis</i> | 11 | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila subobscura</i> | 1 | 2015 | 16 | 1 | 17 |
| <i>Sylvicola fenestralis</i> | 1 | 2015 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 6 | 2015 | 1 | 1 | 2 |
| <i>Drosophila hydei</i> | 6 | 2015 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 6 | 2015 | 0 | 2 | 2 |
| <i>Drosophila testacea</i> | 6 | 2015 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Chymomyza amoena</i> | 7 | 2015 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 7 | 2015 | 4 | 6 | 10 |
| <i>Drosophila hydei</i> | 7 | 2015 | 2 | 6 | 8 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 7 | 2015 | 1 | 2 | 3 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 7 | 2015 | 22 | 20 | 42 |
| <i>Drosophila testacea</i> | 7 | 2015 | 1 | 0 | 1 |
| Phoridae gen. sp. | 7 | 2015 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila busckii</i> | 8 | 2015 | 1 | 1 | 2 |
| <i>Drosophila buzzatii?</i> | 8 | 2015 | 1 | 0 | 1 |
| <i>Drosophila hydei</i> | 8 | 2015 | 5 | 2 | 7 |
| <i>Drosophila immigrans</i> | 8 | 2015 | 1 | 1 | 2 |
| <i>Drosophila melanogaster</i> | 8 | 2015 | 38 | 43 | 81 |
| <i>Drosophila repleta</i> | 8 | 2015 | 0 | 1 | 1 |
| <i>Drosophila testacea</i> | 8 | 2015 | 1 | 1 | 2 |
| Phoridae Gen. sp. | 8 | 2015 | 1 | 0 | 1 |
| Summen | | | 443 | 577 | 1020 |

Literatur

- BÄCHLI, G. (2011): 14. Diptera, Drosophilidae. – In: NARDI, G., WHITMORE, D., BARDINI, M., BIRTELE, D., MASON, F., SPADA, L. & CERRETTI, P. (eds.): Biodiversity of Marganai and Montimannu (Sardinia). Research in the Framework of the ICP Forests Network. – Conservazione Habitat Invertebrati 5: 858-862.
- BÄCHLI, G. & BURLA, H. (1985): Diptera, Drosophilidae. – In: Insecta Helvetica. 7 (red. W. SAUTER). – Zürich, 116 S.
- BÄCHLI, G., VILELA, C. R., ESCHER, S. A. & SAURA, A. (2004): The Drosophilidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. – In: Fauna Entomologica Scandinavica 39: 1-362.
- BÄCHLI, G. & MERZ, B. (2005): Zur Fauna ausgewählter Fliegenfamilien (Diptera, Brachycera) im Naturschutzgebiet Wildenstein bei Bubendorf (Kanton Basel-Landschaft, Schweiz). – Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft beider Basel 8: 53-61.
- BAND, H. T., BÄCHLI, G. & BAND, R. N. (2005): Behavioral constancy for interspecies dependency enables Nearctic *Chymomyza amoena* (LOEW) (Diptera: Drosophilidae) to spread in orchards and forests in Central and Southern Europe. – Biological Invasions 7 (3): 509-530.
- BURLA, H. & BÄCHLI, G. (1993): Aggregated breeding dispersion of *Drosophila* species reared from Cornelian cherries (*Cornus mas*) and plums (*Prunus domestica*). – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 66: 183-196.
- DE JONG, H. & ZUIJLEN, J. W. VAN (2003): *Chymomyza amoena* (Diptera: Drosophilidae) new for The Netherlands. – Entomologische Berichten 63 (4): 103-104.
- ESCHER, S. A., EKENSTEDT, J., KARPA, A. & SAURA, A. (2002): The Drosophilidae (Diptera) of Latvia. – Latvian Entomology 39: 68-76.
- FRANZEN, J. (1996): Essigfliegen (Diptera: Drosophilidae) aus einem Hausgarten in Köln. – Decheniana – Beihefte (Bonn) 35: 459-464.
- HÄGVAR, S. & GREVE, L. (2003): Winter active flies (Diptera, Brachycera) recovered on snow – a long – term study in south Norway. – Studia dipterologica 10 (2): 401-421.
- HEUCK, P. (2012): *Drosophila suzukii* erstmals für Deutschland (Diptera: Drosophilidae). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen 61 (1/2): 46.
- Internet Adresse: <http://drosophila.jki.blund.de/index.php?menuid=4> (2014): 1-2.
- KEKIĆ, V., BÄCHLI, G. & PAVKOVIĆ-LUCIĆ, S. (1991): Drosophilidae fauna (Diptera) of former Yugoslavia. – Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region 1 (suppl.): 9-15.
- MORTELMANS, J., CASTEELS, H. & BELIËN, T. (2012): *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae): A pest species new to Belgium. – Belgian Journal of Zoology 142 (2): 143-146.
- OOSTERBROEK, P. (2006): The European Families of the Diptera. Identification, diagnosis, biology. – KNNV Publishing, Utrecht, 205 pp.

Tabelle 3: Fangzahlen der Zweiflügler-Individuen pro Fangtag und Monat, umgerechnet auf die jeweiligen Tage/Monat. Vergleiche auch Text.

| Jahr | 2014 | | | | | 2015 | | | | | | | |
|----------------------|------|------|------|-----|-----|------|----|-----|----|---|-----|------|------|
| | VIII | IX | X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
| Individuenzahlen (n) | 146 | 181 | 465 | 41 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 66 | 97 |
| Zahl der Fangtage | 7 | 8 | 11 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 |
| n/Fangtage = f-Werte | 20,9 | 22,6 | 42,3 | 8,2 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,0 | 13,2 | 19,4 |
| f/30 bzw.31 Tage | 0,7 | 0,8 | 1,4 | 0,3 | 0 | 0,6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 0,4 | 0,6 |

- PAPP, L. (1990): The species of eighteen dipterous families from the Bátorliget nature reserves (Diptera). – The Bátorliget Nature Reserves – after forty years: 571-583.
- PRESCHER, S. (1992): Ökologie und Biologie der Diptera, insbesondere der Brachycera, eines klärschlammgedüngten Ackerbodens. – Dissertation Braunschweig, 139 S.
- ROHÁČEK, J. (1983): A monograph and re-classification of the previous genus *Limosina* MACQUART (Diptera, Sphaeroceridae) of Europe. – Beiträge zur Entomologie **33** (1): 3-195.
- SCHUMANN, H. (1987): *Chymomyza amoena* (LOEW, 1862) – eine für die Fauna der DDR neue amerikanische Drosophilidenart (Diptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **31**: 125-128.
- SCHUMANN, H. (1990): Über das Vorkommen von Dipteren in Wohnräumen. – Angewandte Parasitologie **31**: 131-141.
- SMITH, K. G. V. (1989): An Introduction to the Immature Stages of British Flies. Diptera Larvae, with Notes on Eggs, Puparia and Pupae. – DOLLING, W. R. & ASKEW, R. R. (eds.): Handbooks for the Identification of British Insects **10** (14): 1-280.
- WALSH, D. B., BOLDA, M. B., GOODHUE, R. E., DREVES, A. J., LEE, J., BRUCK, D. J., WALTON, V. M., O'NEAL, S. D. & ZALOM, F. G. (2011): *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae): Invasive Pest of Ripening Soft Fruits Expanding. Its Geographic Range and Damage Potential. – Journal of Integrated Pest Management **2** (1): 1-8.
- ZUSKA, J. & LAŠTOVKA, P. (1969): Species-composition of the dipterous fauna in various types of food-processing plants in Czechoslovakia. – Acta entomologica bohemoslovaca **66** (4): 201-221.

Manuskripteingang: 15.9.2015

Anschrift des Verfassers:
Prof. em. Dr. Rudolf Bährmann
Käulchensweg 38
D-51105 Köln

TAGUNGSBERICHTE

Gemeinschaftstagung der Entomofaunistischen Gesellschaft e.V. und der Entomologenvereinigung Sachsen-Anhalt e.V. 2015 in Dessau

Am 31.10.2015 fand im Anhaltischen Berufsschulzentrum „Hugo Junkers“ in Dessau die Gemeinschaftstagung der Entomofaunistischen Gesellschaft e. V. (EFG) und der Entomologenvereinigung Sachsen-Anhalt e.V. (EVSA) statt.

Zunächst konnte der Vorsitzende der EFG, Prof. Dr. Dr. h. c. BERNHARD KLAUSNITZER, zwei verdienstvolle Fachkollegen der EVSA mit der aus feinstem Meißner Porzellan gearbeiteten Ehrenmedaille der Entomofaunistischen Gesellschaft auszeichnen. WOLFGANG BÄSE (Lutherstadt Wittenberg) wurde für seine faunistischen Arbeiten über die Käfer des Landkreises Wittenberg, die Chrysomelidae des Landes Sachsen-Anhalt sowie die intensive entomologische Nachwuchsarbeit am Lucas-Cranach-Gymnasium Wittenberg geehrt. Durch die umfangreiche Unterstützung der Faunistik im Land Sachsen-Anhalt, seine Arbeiten an den Staphylinidae sowie die Leistungen als Regionalkoordinator für Sachsen-Anhalt im Rahmen des online-Kataloges der Käfer Deutschlands erwarb sich ANDREAS SCHÖNE (Dessau) Meriten. Dr. TIMM KARISCH hielt hierzu eine gelungene Laudatio, welche beide Koleopterologen ausgiebig würdigte und in eine Linie mit den Arbeiten von Monsignore ADOLF HORION stellte.

Anschließend begann das sehr informative Tagungsprogramm, welches sich vorwiegend bislang eher vernachlässigten Artengruppen widmete. Am Beginn stand Prof. BERNHARD KLAUSNITZER, welcher über „25 Jahre Entomofaunistische Gesellschaft: Bilanz und Perspektive“ referierte: Die Tagungsteilnehmer erfuhren eindrucksvolle Fakten – zahlreiche wegweisende Publikationen und Vorhaben wurden durch die Entomologen der EFG realisiert. In der Gesamtschau wurde deutlich, welche intensive Arbeit hier geleistet wurde – nicht zu vergessen der Beitrag BERNHARD KLAUSNITZERS, der immer wieder Projekte auf den Weg bringt und sich permanent in deren Umsetzung engagiert!

Dr. WERNER WITSACK (Halle/S.) führte dann unter dem interessanten Titel „Glücklich sind die Zikaden, denn – sie haben stumme Weiber: einem wohl klassischen Zitat – fort; ein Schelm, wer Arges dabei dachte. Zumindest ließen die Ausführungen auf ein durchaus ereignisreiches Entomologenleben schließen. Danach brachte Dr. VOLKER NEUMANN (Salzatal/OT Lieskau) unter dem Titel „Bemerkungen zur Verbreitung und Entwicklung des Biberkäfers *Platypsyllus castoris* RITSEMA, 1869“ eine zusammenfassende Darstellung zum kommensalisch lebenden Winzling zu

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Bährmann Rudolf

Artikel/Article: [Zweiflügler \(Díptera\) aus Biomülltonnen 169-173](#)