Ostearius melanopygius (O.P.-Cambridge) (Aran., Micryphantidae) neu für die Schweiz : über ein Massenauftreten der Spinne in Zürich und die Zerstörung der Population durch Schneefall

Autor(en): **Benz, G. / Nyffeler, M. / Hug, R.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **56 (1983)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-402078

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN DER SCHWEIZERISCHEN ENTOMOLOGISCHEN GESELLSCHAFT
BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE SUISSE
56, 201-204, 1983

Ostearius melanopygius (O. P.-Cambridge) (Aran., Micryphantidae) neu für die Schweiz. Über ein Massenauftreten der Spinne in Zürich und die Zerstörung der Population durch Schneefall

G. Benz, M. Nyffeler & R. Hug
Entomologisches Institut, ETH-Zentrum, CH-8092 Zürich

Ostearius melanopygius (O. P.-CAMBRIDGE) *(Aran., Micryphantidae) new for Switzerland. On a mass occurrence of the spider in Zurich and the destruction of its population by snow.* - The first record of *O. melanopygius* to the fauna of Switzerland is given and its mass occurrence on the compost heaps of the compost preparing facility of the city of Zurich as well as the destruction of the spider population by snowfall is described.

In der städtischen Kompostierungsanlage bei der Kläranlage Werdhölzli, Zürich, war in der ersten Hälfte November 1982 ein faszinierendes Spinnen-Phänomen zu beobachten. Die dort lagernden Komposthaufen waren von riesigen Spinnennetzen vollständig überzogen (Abb. 1 und 2). Auf und unter den Netzen krabbelten Tausende von 2-2,5 mm grosse Spinnchen, deren Abdomen auffallend fuchsrot leuchtete und am Hinterende, rund um die Spinnwarzen, schwarz war.

Eine Probeentnahme ergab, dass es sich um juvenile und adulte Zwergspinnen der Art *Ostearius melanopygius* handelte, von der man annimmt, dass sie aus Neuseeland stammt (1879 von Cambridge beschrieben) und über Zwischenstationen auf Madeira und eventuell den Azoren (Berland, 1930) nach Europa gelangte (Wiehle, 1960). Aus England ist sie schon lange bekannt (Donisthorpe, 1907), aus Deutschland seit 1959, wo sie bei Hamburg gefunden wurde (Braun, 1961), und aus der Tschechoslowakei seit 1976 (Antus, 1976). In der Schweiz wurde sie früher nie gesehen. Das Besondere an unserer Erstbeobachtung ist, dass wir auf die Spinne als Massenphänomen aufmerksam wurden, die Art also nicht notwendigerweise frisch in die Schweiz eingewandert ist, sondern vielleicht schon längere Zeit einfach unbeachtet blieb. Die Massenvermehrung in der Kompostierungsanalge Zürich war aber sicher neu; nach den Angaben des Betriebsmeisters wurde das Spinnennetz-Phänomen früher nie beobachtet.

Nach Mackie (1960) kommt die Art in England auf Kompost- und Sandhaufen sowie in Abfalldeponien vor, nach Kidd (1967) ist auch ein Vorkommen in Häusern und alten Militäranlagen bekannt, während die Art nach Braun (1961) und Antus (1976) auch an vielen Freilandplätzen zu finden ist. Sie gilt als stenök wärmeliebend, doch fand Thaler (1978) 2 ♂♂ in Nordtirol in Barberfallen auf 2200 m ü. M. (15.8.-26.10.76). Der Autor glaubt aber, dass es sich dabei um windverdriftete Exemplare gehandelt hat. Eine relativ hohe Temperatur würde für den Fundplatz Zürich zutreffen, da die gärenden Komposthaufen viel Wärme produzieren.

Abb. 1: Grossflächennetze von *Ostearius melanopygius* (Cambr.), welche Mitte November 1982 die Kompostwallhaufen der Städtischen Kompostierungsanlage Zürich überzogen (Foto: R. Hug).

Abb. 2: Wie Abb. 1, aus geringerer Distanz aufgenommen (Foto: R. Hug).

Die Massenvermehrung von *O. melanopygius* in Zürich wurde durch einen vorzeitigen Schneefall am 18. November beendet. Offenbar waren die dichten Gespinste diesem Naturereignis nicht gewachsen. Zu Tausenden wurden die kleinen Spinnen in den zusammenpappenden Gespinsten gefangen und erstickt. Innerhalb weniger Tage wurde die Spinnenpopulation auf relativ wenige Tiere reduziert. Vermutlich starben sie im Winter ganz aus, denn bis Mitte Juni 1983 konnte in der Kompostierungsanlage überhaupt keine Spinne mehr auf den Haufen gefunden werden.

Ein Massenvorkommen von *O. melanopygius* meldete SACHER (1978) aus Laasdorf, Ostthüringen, DDR, wo die Art in unvorstellbar hoher Zahl vorkam und Gewächshauskulturen von Tomaten zeitweise mit einem Gespinstteppich überzog. Kannibalismus konnte in zahlreichen Fällen beobachtet werden. Eikokons wurden in grosser Zahl in einem lockeren Gemisch aus Hühnermist, Torfmull, Rapsstroh und Kiefernrinde auf einem benachbarten Gurkenbeet gefunden. SACHER glaubt, die Spinnen seien mit faulendem Rapsstroh in das Gewächshaus geschleppt worden und hätten dort, als Folge der relativ hohen Temperatur, eine Massenvermehrung durchgemacht. Nach seinen Beobachtungen bewirkte die hohe Individuendichte, dass weder die Kokons von den Weibchen bewacht noch sonst normale Fangnetze erstellt wurden. Auch eine auffällige Unrast der Tiere wurde als abnormes Verhalten zufolge der Massierung zahlreicher Individuen auf kleiner Fläche interpretiert.

Für die Massenvermehrung von *O. melanopygius* in Zürich könnten ähnliche Bedingungen ausschlaggebend gewesen sein. Die Komposthaufen produzieren nicht nur eine hohe Temperatur, die offenbar zur Massenvermehrung dieser Spinnenart beiträgt, sondern es entwickeln sich auch ungeheure Mengen kleiner und kleinster Dipteren und Käfer, die den Zwergspinnen als Nahrung dienen. Wie schon von SACHER (1978) erwähnt wurde, entsprechen die grossflächigen Gespinstteppiche, die bei Massenvermehrungen erzeugt werden, nicht normalen Fangnetzen, sondern können einer stressbedingten Änderung des Verhaltens zugeschrieben werden. Dafür spricht auch die Beobachtung, dass die Gespinstteppiche von Zürich innerhalb weniger Tage auffällig wurden, während vorher das Personal der Kompostierungsanlage nichts Aussergewöhnliches beobachtete, obwohl die Mehrzahl der Spinnen doch schon vorher vorhanden gewesen sein müssen. Kannibalismus, wie er von SACHER erwähnt wird, konnte jedoch bei gefangenen Spinnen von Zürich während einer einwöchigen Beobachtungszeit nicht festgestellt werden.

Man wird nun beobachten müssen, ob *O. melanopygius* auch diesen Herbst wieder eine Massenvermehrung in der Kompostierungsanalge durchmachen wird oder ob es sich eben um ein seltenes Ereignis gehandelt hat, dessen Ursache sich einer weiteren Analyse entzieht. Man wird auf jeden Fall versuchen müssen, die Art wieder zu finden.

LITERATUR

ANTUS, M. 1976. *Výskyt plachetnatky Ostearius melanopygius (O. P. C.).* Araneida v Československu, Arachnologický spravodej *2:* 1-2.

BERLAND, L. 1932. *Araignées des Açores.* Ann. Soc. Ent. France *101:* 69-84.

BRAUN, R. 1961. *Ernährungs- und Fortpflanzungsbiologie einer Donaacocharee: Ostearius melanopygius* (CAMBRIDGE *1879) (Arachn., Aran., Linyphiidae).* Zool. Anz. *167:* 183-198.

DONISTHORPE, H. 1907. Proc. Dorset Nat. Hist. & Antig. Field Club *27* (zit. MACKIE, 1960).

KIDD, L. N. 1967. *Ostearius melanopygius (O. P.-C.) as a houshold pest.* The British Spider Study Group, Bull. *36:* 4.

MACKIE, D. W. 1960. *Ostearius melanopygius (O. P.-C.).* The British Spider Study Group, Bull. *8:* 3-4.

SACHER, P. 1978. *Ein Massenvorkommen der Baldachinnetzspinne Ostearius melanopygius (O. P.-Cambridge) in Ostthüringen (Ananeae: Linyphiidae, Donacochareae).* Veröff. Mus. Gera, Naturwiss. R. Heft *6:* 53-63.

THALER, K. 1978. *Über wenig bekannte Zwergspinnen aus den Alpen. - V (Arachnida: Aranei, Erigonidae).* Beitr. Ent. Berlin *28:* 183-200.

WIEHLE, H. 1960. *Beiträge zur Kenntnis der deutschen Spinnenfauna.* Zool. Jb. Syst. *88:* 195-254.