

Goldfliege *Lucilia* spez. in einer Biotonne.



Lange Zeit unterschätzt:

Fliegen als Überträger von gefährlichen Erregern

Dass Fliegen nicht nur lästige kleine Plagegeister sind, sondern auch gefährliche Erreger übertragen können, zeigte eine neue Studie der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf. Möglicherweise spielen sie sogar bei Antibiotika-Resistenzen eine Rolle.

DpS-Premium-Content
www.schaedlings.net



Der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Klaus Pfeffer (Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene) und Prof. Dr. Heinz Mehlhorn (Parasitologie) ging es insbesondere darum, das Auftreten und die Übertragungswege von bakteriellen Erregern (z.B. *Campylobacter* sp.) oder von Parasiten (*Cryptosporidium*-Arten), die alle schwere Darmentzündungen bzw. bedrohliche Durchfälle herbeiführen können, zu ermitteln. Dazu fingen die Forscher Fliegen in der Nähe von Naherholungsstätten, Badeseen (in bzw. in Nähe von Düsseldorf und Duisburg), auf Hundewiesen, in Nähe von Ställen usw. und untersuchten deren Beine, Rüssel und Darminhalt auf Erreger (Bakterien, Parasiten). Auch Vogelkot wurde in diese Untersuchungen einbezogen.

Überraschende Ergebnisse

Die Forscher entwickelten ein Monitoring, das in der Lage ist, die Verbreitung von Krankheitserregern bei Menschen und Tieren in Ballungsräumen zu erkennen und einzudämmen.

Für die Forscher ergaben sich eine Reihe von überraschenden Ergebnissen. Die Bakterien der *Campylobacter*-Gruppe wurden zwar weniger häufig nachgewiesen als im Vorfeld vermutet, da aber die Studie auf ein breites Spektrum von Mikroorganismen angelegt war, konnte eine ganze Reihe nicht weniger gefährlicher Keime identifiziert werden.

EPEC, EHEC, Parasiten

So wurden neben einigen Schimmelpilzen in etwa der Hälfte der Vogelkot- bzw. Fliegenproben EPEC (enteropathogene *E. coli*), die vor allem bei Kindern zu Durchfällen führen können, gefunden. Hinzu kam eine breite Palette von verschiedenen anderen Bakterien.

Das 2011 u.a. in Deutschland und den Niederlanden epidemisch aufgetretene EHEC (enterohämorrhagische *E. coli*) wurde ebenfalls in einigen Proben nachgewiesen. Da dieser Nachweis bereits einige Zeit vor dem Ausbruch erfolgt war, konnte jedoch nicht mehr sicher festgestellt werden, ob es sich um den identischen Stamm handelte.

Auch eine ganze Reihe von Parasitenstadien wurden in Vogelkot und Fliegen gleichermaßen gefunden. Darunter häufig *Cryptosporidien* und die Eier von Fadenwürmern, die alle zu Darm-



sind besorgniserregend, zumal der Kontakt von Menschen zu Fliegen und Vogelkot weitaus häufiger vorkommt als man es sich vorstellt.

Für erwachsene Personen sollte es bei angemessener Hygiene allerdings nur relativ selten zu einer Infektion kommen. Bei älteren Personen und Kindern, aber auch bei Menschen mit einer Immunschwäche, besteht jedoch eine höhere Gefahr. So können Fliegen und Vögel schnell zu Vektoren für Krankheiten und letztlich auch für Antibiotika-Resistenzen werden.

Fliegenkontrolle dringend notwendig

Die Kontrolle von Fliegenpopulationen sollte daher bei Mast- und anderen Lebensmittel verarbeitenden Betrieben, aber auch in Restaurants, Schulküchen, Altenheimen, Lagern etc. mit besonderer Aufmerksamkeit durchgeführt werden. Auch fordern die Forscher, dass Lebensmittelabfälle fliegensicher verstaut werden und Kot jeglicher Art in Nähe von Schulen, Heimen, Kindergärten, Restaurants usw. schnellstens entfernt wird, weil dieser Kot ideale Brutstätten für Fliegen bietet. Dabei entstehen aus einem Gramm Kot fast ein Gramm Fliegenmaden – eine nahezu ideale Verwertung der Nahrung – bei warmer Witterung zudem in wenigen Tagen.

entzündungen und Durchfällen führen können.

Zur Identifizierung der Keime müssen teilweise sehr arbeitsintensive molekularbiologische Methoden eingesetzt werden.

Vektoren für Antibiotika-Resistenzen

Die Forscher untersuchen darüber hinaus, ob zu Antibiotika-Resistenzen beitragende Faktoren (extended spectrum beta lactamasen) in den Bakterien der gefangenen Fliegen nachgewiesen werden können, was gerade bei sehr pathogenen Erregern fatal wäre. Die bereits vorliegenden Ergebnisse

Die Untersuchungen wurden im Rahmen eines INTERREG IV A Projektes namens SafeGuard durchgeführt. SafeGuard wird koordiniert von GIQS (Grenzüberschreitende Integrierte Qualitätssicherung e. V., www.giqs.org) und aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und nationaler und regionaler Geldgeber finanziert.*

Quelle: GIQS

Eier und Maden der Schmeißfliege, *Calliphora vicina* an Aas.
Fotos: Dr. Reiner Pospischil



et-projekt *The Olfactory*

Neu:

Jetzt auch
in Österreich!

SinoAir®

**Biologische
Geruchsvernichtung**

*Geruchsprobleme durch Abfälle,
Kadaverreste oder Fäkalgerüche:*

**Vollständige
Geruchs-Eliminierung
statt Totalsanierung!**

Bezug in Österreich über

www.kwizda-agro.at

Tel.: +43 (0)599-7710-282

Kwizda

Agro

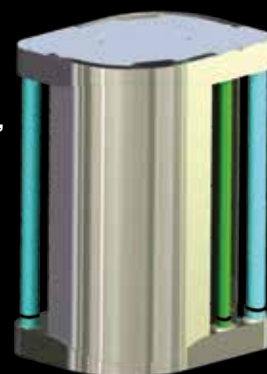
Uns gehen alle* ins Netz!

Schadfluginsektenfang ohne
Chemikalien, ohne Keimver-
breitung in geprüfter Qualität!

Qualität und Innovation seit 1969,
hochwertige Edelstahl-Geräte,
TÜV-zertifiziert aus deutscher
Produktion, z. B.:

FlyPower KL48, ein sehr
effizientes Industriegerät mit
einzigartiger Rundumanlockung
(360°) durch 4 versetzt angeord-
nete, splittergeschützte Röhren.

www.berger-berlin.de
Tel.: (030) 40 999 1-0



berger

* Fliegen, Mücken, Wespen, Schmäken

Geschäftliche Empfehlungen

Etabliertes und inhabergeführtes
Schädlingsbekämpfungsunternehmen
im Raum Stuttgart
zu verkaufen.

Seit Jahren gut eingeführt bieten wir unseren Kunden ein innovatives Dienstleistungsangebot in der Schädlingsbekämpfung, Holzschutz und Hygienemanagement.

Großer solventer Kundenstamm vorhanden.

Angebote unter Chiffre 378 an den Beckmann Verlag
GmbH Co. KG, Heidecker Weg 112, 31275 Lehrte