

Zeitschrift: Insecta Helvetica. Fauna
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 7 (1985)

Artikel: Diptera Drosophilidae
Autor: Bächli, Gerhard / Burla, Hans
Kapitel: Biotope
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1006761>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

verwendeten Synonyme sind aufgeführt. Die Bemerkungen zu den Gruppen und Arten (ab S. 38) enthalten nur wenige Literaturhinweise. Einen vollständigen Literaturnachweis findet man in der Schrift von Bächli und Rocha Pité (1982).

Bei der Ausarbeitung und Überprüfung der Schlüssel war Herr Ernst Schatzmann beteiligt. Die Abbildungen sind das Werk von Frau Cornelia Hesse-Honegger. Als Vorlage dienten teils Präparate, teils lebende Fliegen aus Zuchten. Die Strichzeichnungen sind auf das zu Beachtende beschränkt. Bei den Farbtafeln wurden feine Borsten weggelassen. An die Kosten flossen Beiträge aus der Hochschulstiftung der Universität Zürich, der Karl Hescheler-Stiftung und dem Zoologischen Museum. Das Manuskript wurde mit der Software SCRIPT auf dem Computer der Universität Zürich druckfertig hergestellt.

BIOTOPE

Die meisten Arten findet man in Laubwäldern, vor allem an feuchten Stellen mit viel Unterwuchs; doch gibt es sie auch in Nadelwäldern. Gute Fangerträge hat man an Waldrändern und in Auenwäldern. Hecken, Obstbäume in lockeren oder dichten Beständen und Parks werden von *Drosophila* auch angefliegen. Auf Wiesen und Rasen kann man Arten von *Scaptomyza* fangen. Sind solche Stellen nicht viel weiter als etwa 50 m von einem Waldrand entfernt, gehen auch einige *Drosophila*-Arten ins Netz. Es scheint also, dass die meisten Arten ökologisch an Gehölze gebunden sind, sei es wegen Feuchtigkeit, Schatten oder Nahrung. Arten, die man ausschliesslich oder hauptsächlich in und bei Gehölzen fängt, nennt man Wildarten.

Anders die domestizierten Arten, auch Kulturfolger genannt. Man findet sie - je nach Art - in Küche, Keller, Toilette, in Obstgeschäften und Obstlagern, in Gärten, auf Kompost, überall, wo Früchte liegen und wo alkoholische oder gärende Getränke offen dastehen. In der Kultur des Menschen dürften *Drosophila*-Arten durch die Hefen, die sie übertragen, eine hilfreiche Rolle bei der Erfindung alkoholischer Getränke gespielt haben. Kulturfolger sind *D. melanogaster*, *D. simulans*, *D. funebris*, *D. busckii*, *D. immigrans*, *D. hydei* und *D. repleta*.

Einige wenige Arten halten sich nicht an die Unterscheidung zwischen Wildarten und Kulturfolgern: die Wildarten *D. subobscura* und *D. limbata* kommen in Gärten, *D. subobscura* sogar in Häusern vor. Einzelne Kulturfolger - *D. funebris*, *D. melanogaster* - entfernen sich aus Siedlungen, doch gelingt es ihnen anscheinend nicht, in freier Natur beständige Populationen aufzubauen. Der Anteil von Wildarten im Fang charakterisiert den Biotop: wo man nur Wildarten fängt, kann man auf ein natürliches Milieu schließen, wo man auch Kulturfolger im Fang hat, verraten sich Einflüsse des Menschen. Bei solchen Rückschlüssen wird man auch auf die Anzahl Arten achten: wo es im Vergleich zu anderen Stellen des Gebiets viele Wildarten hat, dürfte das Milieu besonders unverdorben sein. Allerdings gibt es ursprüngliche Biotope, deren Vegetation monoton ist; sie sind nur von wenigen Drosophiliden-Arten bewohnt.

Während viele Schweizer Wildarten nur in Europa vorkommen, sind die Kulturfolger geographisch weiter verbreitet. *D. funebris* ist die am weitesten verbreitete *Drosophila*-Art. Anderen Arten begegnet man in menschlichen Siedlungen auch ausserhalb Europas. Wir müssen annehmen, Kulturfolger stammten aus anderen Kontinenten und hätten die Schweiz als Begleiter des Menschen erreicht.

Ausser bei gärenden Früchten und zuckerhaltigen Säften findet man *Drosophila*-Arten auch bei und über Hutpilzen (Burla und Bächli 1968), wo sie Eier ablegen oder soeben aus der Puppe geschlüpft sind. Doch werden die Imagines der meisten dieser Arten auch vom Fruchtköder angelockt.

Scaptomyza pallida ist saprophag und entwickelt sich in abgestorbenen Pflanzen (Máca 1972, Kimura 1976). Die anderen europäischen *Scaptomyza*-Arten minieren als Larven in Stengeln und Blättern von Pflanzen, besonders von Kreuzblütlern und Leguminosen. Bei massenhaftem Auftreten können sie wirtschaftlichen Schaden anrichten.

Es gibt in Europa noch Arten mit ganz anderer Lebensweise. Als Räuber von gewissen Pflanzensaugern sind die *Acletoxenus*-Arten bekannt; vielleicht lebt auch *Gitona distigma* räuberisch. Die Larve von *Cacoxenus indagator* verzehrt Honig- und Pollenvorräte in Brutzellen von Mörstelbienen (Julliard 1947, 1948).

In der Natur zerfallen tote Pflanzen, worauf in der trophischen Pyramide ihre Biomasse wieder nach unten rückt. An diesem Stoffumsatz sind Drosophiliden beteiligt. Wo sie sich hinsetzen, hinterlassen sie Mikroorganismen, die

sogleich ihre abbauende Aufgabe beginnen. Dank ihrer Artenzahl und Individuendichte und dank ihres Flugvermögens gelangen Drosophiliden an viele Stellen, wo andere Tiere nicht hinkommen oder nicht die gleiche Aufgabe erfüllen.

Drosophiliden nennt man auf deutsch Taufliegen. Der Name kommt daher, dass die meisten Arten morgens und abends fliegen - wenn Tau liegt. Tagsüber bleiben sie in Verstecken. Auch nachts kommen sie nicht an den Köder, obwohl sich einige Arten im Labor in völliger Dunkelheit ernähren und fortpflanzen können. Irrtümlich werden Drosophiliden von manchen Autoren als Fruchtfliegen bezeichnet, ein Name, der in der Entomologie für eine andere Familie reserviert ist: die Trypetiden, zu denen die Larven gehören, die sich in Kirschen und Orangen entwickeln.

ERNÄHRUNG

Die Imagines vieler *Drosophila*-Arten saugen Fruchtsäfte vor, während oder nach der alkoholischen Gärung. Dabei nehmen sie Zucker, Hefen und Bakterien auf und sind vermutlich imstande, all dies zu verdauen. Man kann Imagines aber lange Zeit am Leben erhalten, ohne ihnen anderes als Zuckerlösungen vorzusetzen; anscheinend genügt ihnen Zucker für den Stoffwechsel. Frisch geschlüpfte Imagines dunkler Arten bleiben aber blass, wenn ihre Nahrung keine Hefen oder Bakterien enthält. Wahrscheinlich werden sie auch nur dann voll fertil, wenn sie mit der Nahrung Eiweisse aufnehmen.

Die Larven mancher Arten - vielleicht der meisten - ernähren sich von Hefen und Bakterien, die sich bei der Gärung und Fäulnis von Früchten entwickeln. Wenn ein Weibchen auf reife Früchte Eier legt, impft es das Substrat gleichzeitig mit Hefen und Bakterien, die es an Tarsus und Rüssel mitträgt. Gärt das Substrat, dann ist für die Ernährung der aus dem Ei schlüpfenden Larve gesorgt. Von einigen Arten können sich die Larven in reiner Bäckerhefe, die man anfeuchtet, entwickeln.

Die Larven von Arten, deren Imagines Hutpilze besuchen, entwickeln sich in diesen. Ob auch eine Entwicklung