© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

den bekannt warmen und trockenen Gebieten von Innsbruck E. VIII. (Burmann), Kauns, 1000 m, Oberinntal, A. IX. (Daniel, Wolfsberger), im Talboden von Bozen, Südtirol, M. VII. (Wolfsberger) und bei Heiligenblut im Mölltal in der Tauerngruppe VIII. (v. Buddenbrock) zeigt dies sehr deutlich.

16. *Phytometra gamma* L.

Beobachtungen für die Monate Mai und Juni liegen nur ganz wenige vor. Das erste frische Männchen für Südbayern meldet Schätz von Paitzkofen bei Straubing am 4. V., ein weiteres sehr kleines hellgraues am 15. V. am Licht, ab Mitte August bis Ende Oktober dann häufig. Tiefenbach, 950 m, b. Sonthofen 24. V.—26. VI. mehrere abgeflogene Tiere (Schwarzbeck). Von Anfang bis Mitte Mai erhielten Daniel und ich den Falter bei Prutz, 1000—1400 m, im Oberinntal, doch immer einzeln. Zwischen 8. VII. und 14. XI. wurde *gamma* überall festgestellt. Das Auftreten kann durchaus als normal angesehen werden.

17. *Phytometra confusa* Steph. (*gutta* Gn.)

An den bekannten südbayerischen Lokalitäten fast überall festgestellt, doch handelt es sich wohl in den meisten Fällen um bodenständige Populationen. Im Bericht 1952 habe ich darauf bereits hingewiesen.

18. *Cosymbia pupillaria* Hb.

Diese in Südbayern früher nie beobachtete Art tritt nun in den letzten Jahren vereinzelt auf. Für das Jahr 1953 liegt ein Nachweis vor von München-Stadtgebiet, A. X. 1 ♂ am Licht (Marx).

19. *Nomophila noctuella* Schiff.

Südbayerische Funde sind mir nicht bekannt geworden. Dagegen beobachteten Daniel und ich die Falter meist in Anzahl an einigen Stellen in den westlichen Ötztaler Alpen zwischen 1000 und 2000 m, doch liegt das Vorkommen auch dort weit hinter dem des vergangenen Jahres.

Anschrift des Verfassers:
Miesbach, Obb., Siedlerstraße 216.

Beitrag zur Verbreitung und Oekologie oberbayerischer Culiciden

(Culex, Theobaldia, Aedes/Dipt.).

Von **Friedrich Kühlhorn**

Fortsetzung und Schluß

Aedes lateralis Meigen

Bisher bekannter Fundort: Diessen/Ammersee, 31. 7. 1948 (leg. Engelhardt, BS).

Aedes ornatus Meigen

Bisher bekannter Fundort: Dachau, 30. 7. 1916 (BS).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Aedes pullatus Cocqu.

Bisher bekannter Fundort: Ruhpolding, 4. 7. 1916 (BS).

Aedes communis de Geer

Bisher bekannter Fundort: Diessen/Ammersee, 19. 4. 1947 (leg. Engelhardt, BS).

Aedes sticticus Meigen

Bisher bekannte Fundorte: Dachau, 20. 6. 1940 (BS); Törwang/Rosenheim, 1. 7. 1919 (BS).

Aedes excrucians Walker

Bisher bekannter Fundort: Neue Ammer (Engelhardt, W., 1951).

Aedes punctor Kirby

Bisher bekannte Fundorte: Dachau, 8. 5. 1913 (BS); Umgebung des Maisinger Sees, 22. 7. 1952, Larven (leg. Kühlhorn); Moosschwaige b. Freiham, 30. 3. 1952 (leg. Kühlhorn).

Brutbiotop-Beispiele:

1. Kleiner künstlicher Fischteich bei der Moosschwaige (Untersuchungstag: 19. 3. 1953).

Allgemeine Charakteristik: Teilweise randbeschattetes, vernachlässigtes Gewässer (etwa 25 m × 25 m, in der Mitte am 19. 3. 1953 etwa 60 cm tief) mit Schlammboden. Wasser klar, pH 7,5, Wassertemperatur 6,4° / 6,2°.

Vegetation: In der Randzone stellenweise bis zur Oberfläche getriebene *Veronica Beccabunga* L. und sich teilweise bis zur Teichmitte vorschiebende Phragmites-Bestände. Im *Veronica*-freien Wasser und zwischen den Schilfhalmen lockere Watten von *Mougeotia* und *Ulothrix*. *Diatomeen (Fragilaria, Synedra, Meridion)*, vereinzelt *Euglena*.

Beifauna: Sehr häufig *Gammarus* sp., *Hydroporus palustris* L., *Hygrotus inaequalis* F., *Agabus sturmi* Gyll. u. a., *Anisopteren*-Larven, *Trichopteren*-Larven, *Anopheles bifurcatus*-Larven III und IV.

Aedes-Besatz: Mäßig dichte *punctor*-Larvenpopulation.

2. Grabenrestwasser am Maisinger See (Untersuchungstag: 22. 7. 1952).

Allgemeine Charakteristik: Bis zu einer 3 cm tiefen Pfütze (70 cm × 20 cm) ausgetrockneter Grabenrest im moorigen Sumpfwaldgelände. Pfützenboden mit einer dicken Schicht modernden Laubes bedeckt. Wasser etwas getrübt, pH 6,8.

Aedes-Besatz: Sehr dichte Population älterer Larvenstadien.

Die Brutplatzverhältnisse stimmen sehr gut mit den von E. Martini (1931) geschilderten überein, der besonders darauf hinweist, daß die Art eine gewisse Neigung zum Vorkommen in moorigem Gelände zeigt.

Aedes cinereus Meigen

Bisher bekannte Fundorte: Inn-Auen b. Nußdorf, 2. 8. 1919 (BS); Diessen/Ammersee, 2. 8. 1947 (leg. Engelhardt, BS); Moosschwaige b. Freiham, 30. 3. 1952 (leg. Kühlhorn).

© Münchner Ent. Ges., Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Brutbiotop-Beispiel:

Kleiner Fischteich bei der Moosschweige, dessen Umweltverhältnisse schon bei der Besprechung von *Aedes punctor* Kirby behandelt wurden. Beide Arten kamen hier gemeinsam vor.

Die vorstehenden Ausführungen haben gezeigt, daß unsere Kenntnisse bezüglich der Verbreitung, Ökologie und Biologie der oberbayerischen Nicht-Anophelen unter den Culiciden noch recht lückenhaft sind. Vor allem wäre eine Ergänzung unseres Wissens über die von den einzelnen Arten in Oberbayern vorzugsweise besiedelten Brutbiotope wichtig, weil die während ihrer Entwicklungszeit an das Wasser gebundenen Larven infolge der Lokalisierung ihres Vorkommens am leichtesten etwa notwendig werdenden Bekämpfungsmaßnahmen zugänglich sind.

Bei der großen wirtschaftlichen und medizinischen Bedeutung, die viele Dipteren auch bei uns haben, wäre es begrüßenswert, wenn sich mehr Entomologen als bisher zum Studium dieser Ordnung entschließen würden, die zudem eine große Zahl von Arten aufweist, die nicht nur biologisch und ökologisch sehr interessant sind, sondern auch in Schönheit der Form und Farbe vielen Vertretern anderer, besser durchgearbeiteter Insektenordnungen nicht nachstehen.

Literatur:

Anschau, M., Exner, H.: Faunistische und ökologische Untersuchungen an steirischen Culiciden. Ztschr. Tropenmed. und Parasitol., Bd. 4, 1952.

Aragao, H.: O virus do mixoma no coelho do mato (*Sylvilagus minensis*) sua transmissao pelos *Aedes scapularis* e *aegypti*. Memoir. Inst. Osw. Cruz. Bd. 38, 1943.

Engelhardt, W.: Faunistisch-ökologische Untersuchungen über Wasserinsekten an den südlichen Zuflüssen des Ammersees. Mitt. Münchn. Entomol. Ges., Jahrg. 41, 1951.

Hennig, W.: Die Larvenformen der Dipteren. Berlin 1950.

Kühlhorn, F.: a) Die Verbreitung der Anophelen des *maculipennis*-Kreises in der Umgebung von München. Nachrichtenbl. Bayer. Entomol., Jahrg. 2, 1953.

— — b) Die Verbreitung von *Anopheles bifurcatus* Meigen in der Umgebung von München. Nachrichtenbl. Bayer. Entomol., Jahrg. 2, 1953.

— — Säugetierkundliche Studien aus Süd-Mattogrosso, Teil II: *Rodentia* u. a. (darin Beitrag zur Biologie von *Sylvilagus*). Säugetierkundl. Mitt., Bd. 2, 1954.

Martini, E.: *Culicidae* in: Die Fliegen der palaearktischen Region, herausgegeben von E. Lindner, 11. und 12. Lieferung, Stuttgart 1931.

Rieck, W.: Die infektiöse Myxomatose der Kaninchen. Berliner u. Münchner Tierärztl. Wochenschr., Nr. 22, 1953.

Wesenberg-Lund, C.: Biologie der Süßwasserinsekten, Berlin-Wien 1943.

Anschrift des Verfassers: München 38, Menzinger Straße 67.

Wasserinsekten der Thermalquelle Füssing a. Inn

Von W. Engelhardt

Anläßlich einer Erdölbohrung wurde 1937/38 in Füssing, Gemeinde Safferstetten (Niederbayern), eine heiße Quelle erbohrt. Sie kommt aus jurassischen Schichten aus 927,25 m Tiefe und tritt mit einem Druck von 5,2 atü zutage. Die Schüttung beträgt mindestens 2953 l/min, die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 003

Autor(en)/Author(s): Kühlhorn Friedrich

Artikel/Article: Beitrag zur Verbreitung und Ökologie oberbayerischer Culiciden - Fortsetzung 59-61