

# Biologisches Zentralblatt

Begründet von J. Rosenthal

Unter Mitwirkung von

Dr. K. Goebel                      und                      Dr. R. Hertwig  
Professor der Botanik                      Professor der Zoologie  
in München

herausgegeben von

**Dr. E. Weinland**

Professor der Physiologie in Erlangen

Verlag von Georg Thieme in Leipzig

**37. Band**

**November 1917**

**Nr. 11**

ausgegeben am 30. November

Der jährliche Abonnementspreis (12 Hefte) beträgt 20 Mark

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten

Die Herren Mitarbeiter werden ersucht, die Beiträge aus dem Gesamtgebiete der Botanik an Herrn Prof. Dr. Goebel, München, Menzingerstr. 15, Beiträge aus dem Gebiete der Zoologie, vgl. Anatomie und Entwicklungsgeschichte an Herrn Prof. Dr. R. Hertwig, München, alle Akademie, alle übrigen an Herrn Prof. Dr. E. Weinland, Erlangen, Physiolog. Institut, einzusenden zu wollen.

Inhalt: E. Bresslau, Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise unserer Stechmücken. S. 507.

Fr. Glaser, Über die Vermehrungsfähigkeit von *Culex pipiens*. S. 531.

P. Schiefferdecker, Die Hautdrüsen des Menschen und der Säugtiere, ihre biologische und rassenanatomische Bedeutung sowie die Muscularis sexualis. S. 534.

## Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise unserer Stechmücken.

Herausgegeben von E. Bresslau, Straßburg, Els.

### Vorbemerkung.

Wie in einem gleichzeitig an anderer Stelle<sup>1)</sup> erscheinenden Aufsatz mitgeteilt, haben militärhygienische Erwägungen den Anlaß gegeben, im Elsaß, vor allem in der Rheinebene, planmäßig gegen die dort seit langem bestehende Schnakenplage vorzugehen. Die Organisation und Leitung der Arbeiten wurde mir übertragen, für die technische Beaufsichtigung der umfangreichen Maßnahmen, die in die Wege geleitet werden mußten, gelang es, Hauptlehrer Glaser-Mannheim, den langjährigen Schriftführer der Vereinigung zur Schnakenbekämpfung, zu gewinnen; außerdem wurde mir noch Dr. F. Eckstein-Straßburg als Assistent beigegeben, da der größte Teil meiner Zeit durch andere Dienstverpflichtungen in Anspruch genommen war.

1) E. Bresslau und Fr. Glaser, Die Sommerbekämpfung der Stechmücken. Zeitschr. f. angew. Entomol. 4, 1917, S. 290—296.

Schon bald nach Beginn der Arbeiten im Frühjahr 1915 stellte uns die Praxis vor eine große Reihe wissenschaftlicher Fragen. Wir machten die Erfahrung, daß es, von einigen wenigen Arten abgesehen, nicht möglich war, unsere einheimischen Culiciden an der Hand der gebräuchlichen systematischen Werke zu bestimmen; nur von verhältnismäßig wenigen Formen waren die verschiedenen Entwicklungsstadien richtig bekannt, ganz im argen vollends lagen unsere Kenntnisse von der Lebensweise der Schnaken, wenigstens soweit die uns zunächst zugängliche deutsche Literatur in Frage kam. So ergab sich von selbst die Notwendigkeit zu eingehenden Untersuchungen über die Systematik und Biologie der einheimischen Stechmücken, wenn wir für unsere praktischen Arbeiten die richtige Grundlage gewinnen wollten.

Diese Untersuchungen haben jetzt einen gewissen Abschluß erreicht, vor allem in systematischer Hinsicht. Man kann bisher nach der Literatur, soweit nach den Beschreibungen ein Urteil möglich ist, 19 oder 20 deutsche Arten von Stechmücken unterscheiden: wir haben 18 von ihnen bei Straßburg aufgefunden, dazu ferner eine neue Art, und wir kennen bei fast allen diesen 19 Spezies sämtliche Stände, vom Ei an bis zu den Imagines. Die Bearbeitung der Systematik hat Dr. Eckstein übernommen; er wird binnen kurzem anderenorts eine vorläufige Übersicht über das Ergebnis seiner Untersuchungen veröffentlichen. An dieser Stelle möchte ich mit meinen Mitarbeitern in einer Reihe kleiner Abhandlungen, die unabhängig voneinander in zwangloser Folge erscheinen sollen, einzelne Kapitel aus der Lebensweise der Schnaken besprechen und die Beobachtungen mitteilen, die wir darüber anstellen konnten.

In allen diesen Aufsätzen, auch wenn nur einer von uns dafür verantwortlich zeichnet, steckt stets ein gutes Stück gemeinsamer Arbeit. Es liegt mir am Herzen, meinen beiden Mitarbeitern für ihre freundliche Unterstützung auch hier zu danken. Nur ihre Hingabe ermöglichte bei meiner sonstigen dienstlichen Gebundenheit die Durchführung unserer Untersuchungen. Insbesondere verdanke ich dem unermüdlichen Eifer von Herrn Glaser viel von dem Feldmaterial, das ich in meinen Niederschriften verwertet habe.

Um in den folgenden Abhandlungen Auseinandersetzungen über die Systematik der zu besprechenden Stechmückenarten unnötig zu machen, möchte ich hier ein Verzeichnis der von uns bei Straßburg gefundenen Schnaken vorausschicken, aus dem zugleich die von uns für richtig gehaltene systematische Anordnung zu erkennen ist:

Liste der Stechmücken von Straßburg und Umgebung.

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. <i>Anopheles maculipennis</i> Meig.            | } | <i>Anopheles</i> -Gruppe ( <i>Anophelini</i> ) |
| 2.     " <i>bifurcatus</i> L.                     |   |  |
| 3.     " <i>nigripes</i> Staeger                  |   |  |
| 4. <i>Mansonia richiardi</i> Ficalbi              | } | <i>Culex</i> -Gruppe ( <i>Culicini</i> )       |
| 5. <i>Culex pipiens</i> L.                        |   |  |
| 6.     " <i>territans</i> Walk.                   |   |  |
| 7. <i>Theobaldia annulata</i> Schr.               |   |  |
| 8.     " <i>glaphyroptera</i> Schin.              |   |  |
| 9. <i>Culiseta theobaldi</i> de Meijere           |   |  |
| 10. <i>Culicella morsitans</i> Theob.             |   |  |
| 11. <i>Aedes cinereus</i> Meig.                   | } | <i>Aedes</i> -Gruppe ( <i>Aëdini</i> )         |
| 12. <i>Culicada vexans</i> Meig.                  |   |  |
| 13.     " <i>eantans</i> Meig.                    |   |  |
| 14.     " <i>dorsalis</i> Meig.                   |   |  |
| 15.     " <i>nigrina</i> nov. spec. Eck-<br>stein |   |  |
| 16.     " <i>nemorosa</i> Meig.                   |   |  |
| 17.     " <i>diversa</i> Theob.                   |   |  |
| 18.     " <i>lateralis</i> Meig.                  |   |  |
| 19.     " <i>ornata</i> Meig.                     |   |  |

Die Begründung für die gewählte Gruppierung, worin wir fast ganz mit der Auffassung übereinstimmen, die Martini (1915) neuestens vertreten hat, wird Dr. Eckstein in seiner oben erwähnten systematischen Arbeit geben.

I. Mitteilung.

Über die Eiablage der Schnaken.

Von E. Bresslau, Straßburg, Els.

(Mit 1 Figur.)

Nach der landläufigen Ansicht, die sich durch zahlreiche Zitate belegen ließe, sind unsere Stechmücken bei der Eiablage an das Wasser gebunden. Wo man nachschlägt, sei es in Lehrbüchern, sei es in Abhandlungen von Spezialisten, findet man angegeben<sup>2)</sup>, daß die Eier einzeln oder in zusammenhängenden, napf- oder kahnförmigen Gelegen auf die Wasseroberfläche abgesetzt werden.

2) So z. B. von Grünberg in seiner Bearbeitung der Dipteren (1910) für die Brauer'sche Süßwasserfauna Deutschlands, oder von Sack (1912) in der 2. Auflage seiner weitverbreiteten Schrift „Aus dem Leben unserer Stechmücken.“ Letzterer macht allerdings die Einschränkung, daß ausnahmsweise, falls kein offenes Wasser vorhanden ist, die Eier „zuweilen auch“ auf feuchten Schlamm abgesetzt werden und entwicklungsfähig bleiben können, sofern der Schlamm einen gewissen Grad von Feuchtigkeit behält. Als Beleg aus allerjüngster Zeit kann Schilling's Malaria-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Bresslau Ernst

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise unserer Stechmücken. 507-509](#)