Kamelhalsfliegen *(Insecta, Raphidioptera)* aus der Umgebung von Augsburg

von Michael Achtelig

Obwohl Kamelhalsfliegen *(Raphidioptera)* wegen ihrer ungewöhnlichen Gestalt sogar dem Nichtfachmann sofort auffallen, und obwohl sie in allen unseren Wäldern eine beachtliche Populationsdichte zu erreichen scheinen, werden sie im allgemeinen nur selten beobachtet. Der Grund dafür liegt darin, daß sich die lichtliebenden Vollinsekten vorzugsweise in Baumkronen aufhalten.

Aus Schwaben sind von den 9–10 in Deutschland vorkommenden Arten 6 gemeldet (FISCHER, 1966), 3 davon aus Augsburgs Nachbarschaft (Stadt- und Landkreis Augsburg, Landkreis Friedberg) und zwar:

Raphidia notata aus Wellenburg (1946)
Raphidia ratzeburgi aus Burgwalden (1935)
Raphidia xanthostigma aus Augsburg (1936)

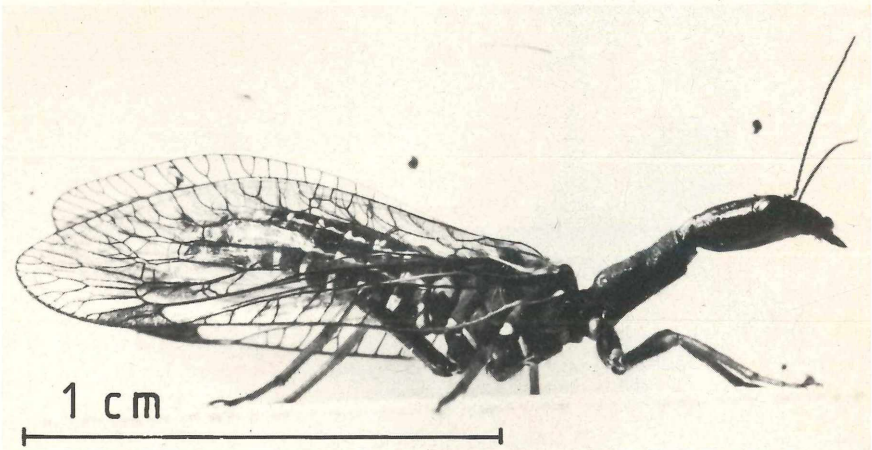


Abb. 1: *Raphidia notata* FABRICIUS 1781. Männchen

Im krassen Gegensatz zur scheinbaren Seltenheit der erwachsenen Raphidiopteren steht die relative Häufigkeit ihrer räuberischen Larven. In der Borke von Bäumen, wo sie vor allem den Eiern verschiedener Forstschädlinge nachstellen, lassen sie sich durch Abheben der äußeren, morschen Rindenbruchstücke recht leicht auffinden, und zwar besonders im zeitigen Frühjahr, wenn die Larven des Vorjahres schon etwas herangewachsen sind und die 2-jährigen sich noch nicht verpuppt haben.

Bei Anwendung dieser Methode ließen sich im Februar/März 1980 in der Umgebung von Augsburg 6 Arten an 16 Fundorten nachweisen, eine davon, *Inocellia crassicornis,* erstmals für die Tierwelt Schwabens.

Die Fundorte:

1. östlich von *Harthausen* im Landmannsdorfer Forst, unweit von „Hintere Heimat"
2. nordöstlich von *Rinnenthal,* am Südrand des Landmannsdorfer Forstes
3. südlich von *Paar,* im Wald an der Griesbachmühle
4. bei *Hügelshart,* im Wald und am westlichen Waldrand, zwischen Gagers und der Straße von Ottmaring nach Rohrbach
5. östlich von *Rohrbach,* am Rand des Eurasburger Forstes
6. bei *Ottmaring,* im Erlauholz an der Straße nach Bachern
7. *Augsburg,* am Stempflesee im Siebentischwald
8. *Haunstetten,* am Schießplatz (Nordende) im Haunstetter Wald
9. *Königsbrunn,* am Nordrand der Königsbrunner Heide
10. bei *Waldberg,* am Waldrand, unweit des Eggerhofes
11. im Wald östlich von *Mickhausen*
12 am Südrand des Waldes zwischen *Agawang* und *Horgau*
13. *bei Reutern,* im Wald, am Weg zum Bahnhof Streitheim
14. bei *Bonstetten,* am Südrand des Waldes westlich vom Staufersberg
15. bei *Lützelburg,* im Wald nördlich von Muttershofen
16. bei *Langweid,* nordwestlich von Sankt Stephan im rechtsseitigen Lech-Auwald

Die nachgewiesenen Arten (entsprechend der Reihenfolge bei ASPÖCK et al., 1980):

1. *Raphidia ophiopsis* LINNAEUS 1758

Diese für die nähere Umgebung Augsburgs erstmals nachgewiesene Art wurde an 5 Fundplätzen gesammelt: Bei Hügelshart (2 ×), Rohrbach (1 ×), Waldberg (2 ×), Agawang (4 ×) und bei Lützelburg (2 ×). Die besiedelte Baumart war stets Fichte, mit Ausnahme einer Larve an Eiche.

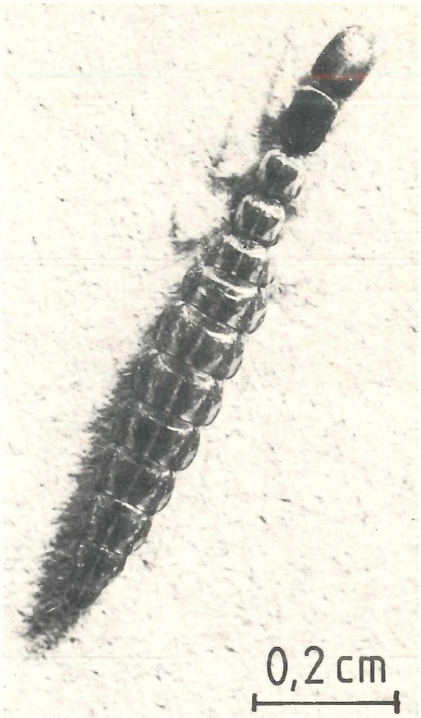


Abb. 2: Larve von *Raphidia xanthostigma* SCHUMMEL 1832

2. *Raphidia notata* FABRICIUS 1781

An allen 16 Fundorten nachgewiesen (48 ×). Da die Art weder an bestimmte Baumarten gebunden ist, noch bestimmte klimatische Anforderungen stellt, ist ihre Verbreitung in allen Waldformen um Augsburg wahrscheinlich.

3. *Raphidia maior* BURMEISTER 1839

Im Gebiet erstmals nachgewiesen, und zwar 4 ausgewachsene Larven an einer Schwarzpappel im Auwald bei Langweid.

Ganz anders als *Raphidia notata* hat *Raphidia maior* bedeutend höhere Wärmeansprüche, und ihre Larven leben ausschließlich an Laubbäumen, vorzugsweise in verwilderten Obstgärten an Birnbaumstämmen, seltener an Apfelbäumen oder in Eichenwäldern.

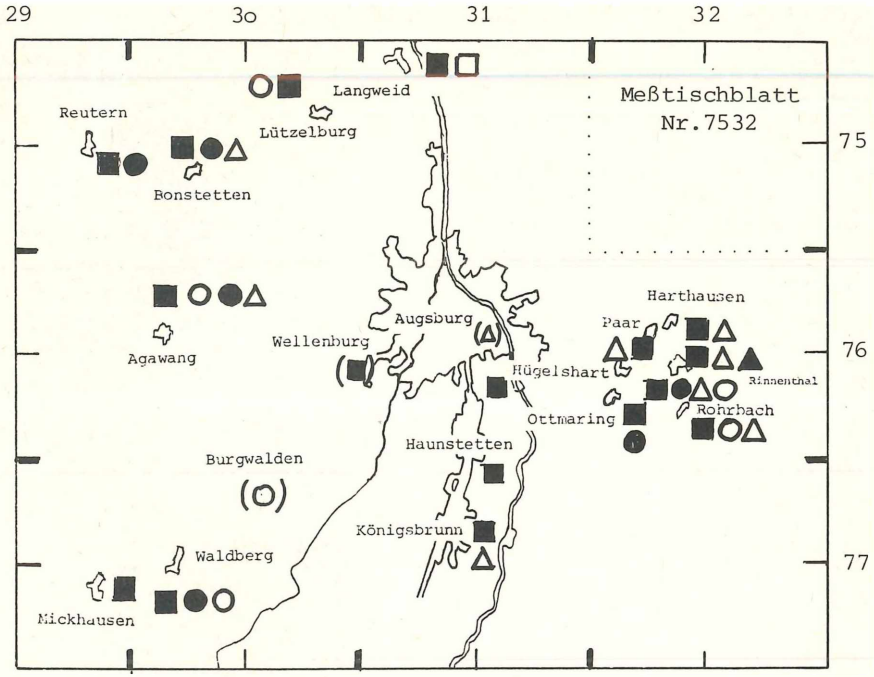


Abb. 3: Verbreitung der Kamelhalsfliegen bei Augsburg. Die Markierung für *Raphidia notata* gibt die genaue Lage der Fundorte an. ■ = *R. notata,* □ = *R. maior,* ○ = *R. ophiopsis,* ▲ = *R. xanthostigma,* ● = *R. ratzeburgi,* △ = *Inocellia crassicornis.* () = Funde vor 1940.

Diese Art dürfte für das beschriebene Gebiet nicht typisch sein. Da sie zu den in der Roten Liste aufgeführten, bedrohten Arten gehört, ist der einzige Fundort bei Langweid besonders beachtenswert.

4. *Raphidia ratzeburgi* BRAUER 1876

Im Gegensatz zur vorigen Art *(R. maior)* findet diese in den Fichtenwäldern westlich und östlich von Augsburg die ihr zusagenden Lebensbedingungen. Bisherige Nachweise bei Hügelshart (4 ×), Ottmaring (3 ×), Waldberg (2 ×), Agawang (1 ×), Reutern (4 ×) und bei Bonstetten (2 ×).

5. *Raphidia xanthostigma* SCHUMMEL 1832

Nur 1 Nachweis bei Rinnenthal. Da diese Art in verschiedenen Laubwaldbiotopen vorkommen kann, und bei Günzburg im Donauried nachgewiesen ist (SCHMID 1968), sind weitere Fundorte in den Auwaldresten am Lech durchaus möglich.

6. *Inocellia crassicornis* SCHUMMEL 1843

Aus Schwaben bisher unbekannt. Da die Art im allgemeinen trocken-warme Nadelwaldbiotope, besonders lockere Kiefernwälder bevorzugt, war ihr Vorkommen bei Augsburg nicht unbedingt wahrscheinlich. Um so über-

raschender ist es, daß sie neben *Raphidia notata* die zweithäufigste Kamelhalsfliegenart bei uns ist. Nachweise bei Rinnenthal (3 ×), Paar (3 ×), Hügelshart (8 ×), Rohrbach (2 ×), Königsbrunn (1 ×), Agawang (4 ×) und bei Bonstetten (2 ×).

Ihre Larven wurden mit wenigen Ausnahmen nicht an der sonst von ihnen bevorzugten Kiefer, sondern an Lärchen gefunden.

Die wenigen vom Autor 1980 durchgeführten Stichproben haben gezeigt, daß Kamelhalsfliegen bei Augsburg sehr viel häufiger sind, als man aufgrund der bisher bekannten Funde erwarten durfte.

Summary:

The Raphidioptera from Augsburg and its neighbourhood are listed: i.e. *R. ophiopsis, R. notata, R. maior, R. ratzeburgi, R. xanthostigma* and *Inocellia crassicornis.*

Schriftenverzeichnis

ASPÖCK, H.; ASPÖCK, U.; HÖLZEL, H. (1980): Die Neuropteren Europas. 2 Bände; Goecke & Evers, Krefeld.

FISCHER, H. (1966): Die Tierwelt Schwabens. 16. Teil: Netzflügler (Neuroptera). – Ber. Naturf. Ges. Augsburg, **18:** 150–158; Augsburg.

SCHMID, H. (1968): Netzflügler aus dem Stadt- und Landkreis Günzburg. – Ber. Naturf. Ges. Augsburg, **22:** 91–94; Augsburg.

Zur Bestimmung der Larven kann erfolgreich benutzt werden:

ASPÖCK, H.; ASPÖCK, U.; RAUSCH, H. (1974): Bestimmungsschlüssel der Larven der Raphidiopteren Mitteleuropas (Insecta, Neuropteroidea). – Zeitschr. Angew. Zool., **61:** 45–62; Berlin.

Anschrift des Verfassers:
Dr. M. Achtelig
Naturwissenschaftliches Museum Augsburg
Peutingerstr. 11, 8900 Augsburg

Naturschutzprobleme und Naturschutzarbeit im Raum Augsburg (I)

von Fritz Hiemeyer

In zwei Folgen soll auf Probleme des Naturschutzes, die sich in den letzten Jahren im Augsburger Raum als dringlich erwiesen haben, eingegangen werden. In einer ersten Übersicht möchte ich auf das Gebiet westlich des Lechs und die Lechstauseen eingehen. Georg Radmüller wird in einem zweiten Teil die Situation im Bereich östlich des Lechs und nördlich von Augsburg darlegen.

1. Stadtwald Augsburg

Die Vegetation des Augsburger Stadtwaldes ist im 84. Bd. der Berichte des Naturwissenschaftlichen Vereins 1980 / Heft 1–4 dargestellt worden. Dabei habe ich auf die besondere Problematik dieses Naturschutzgebietes kurz hingewiesen. Heute sollen zusätzliche Fragen und erste Ergebnisse erörtert werden.

Neben der forstlichen Bewirtschaftung und Nutzung, auf die bereits aufmerksam gemacht wurde, müssen zwei weitere Faktoren berücksichtigt werden. In unserem Stadtwald befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet der Stadt Augsburg. Weiter ist im Laufe der letzten Jahre die Siedlungsgrenze z.T. bis dicht an das Schutzgebiet herangerückt und reicht z.B. im Süden fast unmittelbar an die Königsbrunner Heide.

Nun sind Trinkwasserschutz und Naturschutz Einrichtungen, die nicht in Konfrontation zueinander stehen müssen; im Gegenteil, sie können sich ergänzen. Die Umzäunungen der Trinkwassereinzugsgebiete, die kleinere Areale umfassen, sollen dabei auf die Wanderwege Rücksicht nehmen. Ein in Zukunft notwendiger weiterer Brunnenbau und die dadurch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 85

Autor(en)/Author(s): Achtelig Michael

Artikel/Article: Kamelhalsfliegen (Insecta, Raphidioptera) aus der Umgebung von Augsburg 30-33