©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 15	2	447-451	1991	Freiburg im Breisgau 30. November 1991

Erste Nachweise der Ibisfliegenart *Atrichops crassipes* (MEIGEN, 1820) in Süddeutschland anhand von Larvenfunden (Diptera: Athericidae)

von

JOCHEN GERBER, München*

Allgemein bekannte Vertreter der Benthos-Fauna unserer Bäche sind die Larven der Ibisfliege *Atherix ibis* (FABRICIUS, 1798). Der Art wurde seit langem wegen ihrer merkwürdigen gemeinschaftlichen Eiablage Aufmerksamkeit zuteil (WESENBERG-LUND 1943, THOMAS 1976). Weniger geläufig ist es hingegen, daß noch zwei weitere Athericiden-Arten in Deutschland vorkommen: *Ibisia marginata* (FABRICIUS, 1781) und *Atrichops crassipes* (MEIGEN, 1820).

Alle drei Arten haben eine weite Verbreitung in Europa (THOMAS 1978), doch kommen sie mit deutlich unterschiedlicher Frequenz vor. *A. ibis* ist am häufigsten, es folgt *I. marginata,* die seltenste Art ist *A. crassipes.* Wie im Gesamtareal so liegen auch für Deutschland von *A. ibis* zahlreiche Belege aus vielen Gebieten vor. *I. marginata* soll in Deutschland „gemein" sein (SZILÁDY 1932). Es werden in der Literatur aber nur wenige konkrete Fundpunkte genannt: Schluchsee (Südschwarzwald), Wiesental (zwischen Karlsruhe und Heidelberg), Rodershausen (Eifel) (KRIZELJ 1971)[1]. In der Zoologischen Staatssammlung München befinden sich außerdem *I. marginata*-Belege von folgenden deutschen Fundorten (sämtliche in Oberbayern): Schöngeising bei Fürstenfeldbruck, Wolfszange, Kellerbach, 550 m, leg. W. SCHACHT, 10.7.1983 (1 ♂, 1 ♀); Feldafing am Starnberger See, Sammlung F. HERMANN (1 ♀); Tutzing am Starnberger See, 600 m, leg. LORENZ, 15.7.1977 (1 ♀); Bad Heilbrunn (bei Penzberg), leg. J. KRIECHBAUMER, 17.7.1883 (1 ♂); Steinbachtal bei Lenggries, 950 m, leg. W. SCHACHT, 7.7.1976 (3 ♀♀), 1.8.1978 (1 ♀), 8.7.1984 (2 ♂♂); St. Bartholomä am Königsee (1 ♂).

Als deutsche Fundorte von *A. crassipes* nennt SZILÁDY (1932) „St. Wedel" (gemeint ist möglicherweise St. Wendel im Saarland) und Eberswalde bei Berlin, KRIZELJ (1971) darüberhinaus Liebethal[1] bei Dresden. BÖTTGER (1981/82) fügt der Fundortliste den Schierenseebach in Schleswig-Holstein hinzu, wo er erstmals für Deutschland die Larven von *A. crassipes* nachwies.

---

* Anschrift des Verfassers: Dipl. Biol. J. GERBER, Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstraße 21, 8000 München 60

[1] BÖTTGER (1981/82) zitiert fälschlich nicht diese Fundorte aus der Arbeit von KRIZELJ (1971) sondern die von letzterem angegebenen Bezirksregierungssitze, in deren Bereichen die Fundorte liegen.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Als erste sichere Fundpunkte für *A. crassipes* in Süddeutschland können jetzt zwei Bäche im Ortenaukreis gemeldet werden. Am 22. 9. 1986 wurde eine Larve im Stangenbach zwischen Zusenhofen und Urloffen gesammelt. Der Bach ist an der Fundstelle (150 m ü. NN) ca. 3 m breit, 10 bis 40 cm tief und bei gestrecktem Verlauf rasch fließend. Die steilen, 1-3 m hohen Ufer sind mit Brennesseln und Bäumen bewachsen, welche das Gewässer teilweise beschatten. Der Bachgrund ist überwiegend
sandig, daneben liegt grober Kies vor. Die Fundstelle ist von Gewerbe- und Ruderalflächen umgeben. Im weiteren Umkreis wird der Bach von Grünland und Äckern begleitet.

Bei hydrobiologischen Untersuchungen in Fließgewässern des Hanauerlandes wurde im Sommer 1989 eine Anzahl Larven von *A. crassipes* im Gießelbach östlich von Neumühl bei Kehl gesammelt (137 m ü. NN). Der 2,5 bis 3 m breite und etwa 1 m tiefe Bach wird von der Kinzig gespeist. Er verläuft im Abschnitt östlich Neumühl gestreckt. Die Fließgeschwindigkeit ist für einen Flachlandbach in der Oberrheinebene hoch. Die Ufer sind mit Granitblöcken befestigt. Der Gewässergrund besteht aus Kies mittlerer und feiner Körnung und aus Sand. Makrophyten waren zur Zeit der Probenahme mäßig entwickelt. Ufergehölze fehlen weitestgehend. Am Bach liegen hauptsächlich landwirtschaftliche Nutzflächen. Die Gewässergüte des Gießelbachs liegt bei II (mäßig belastet) (ermittelt nach MAUCH et al. 1985 und Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft 1987).

Die mit *Atrichops crassipes* zusammen im Gießelbach gefundenen Makrozoen-Taxa sind in Tabelle 1 aufgeführt. Besondere Erwähnung verdienen zwei seltene Arten: die Libelle *Gomphus vulgatissimus* LINNAEUS und die Grundwanze *Aphelocheirus aestivalis* FABRICIUS.

Die Larve von *A. crassipes* (Abb. 1) ist sehr charakteristisch und anhand folgender Kriterien von denen anderer Insekten, insbesondere der beiden anderen einheimischen Athericiden-Arten, zu unterscheiden:

Der spindelförmige, runzelige Körper mit kleinem zurückziehbarem Kopf ist maximal etwa 15 mm lang (bei *A. ibis* maximal ca. 32 mm, bei *I. marginata* ca. 20 mm) (THOMAS 1974a). An den Abdominalsegmenten 1 bis 7 befindet sich jeweils ein Paar Stummelbeine (bei *A. ibis* und *I. marginata* an den Abdominalsegmenten 1

Abb. 1: *Atrichops crassipes,* Larve aus dem Gießelbach, Körperlänge (ohne Tracheenkiemen): 7,2 mm. Photo: M. MÜLLER, Z. S. M.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Tab. 1: Liste der am 3. 8. 1989 im Gießelbach östlich Neumühl gesammelten Makrozoen-Taxa (* = an anderen Tagen hier beobachtet).,
I = Imagines, L = Larven, P = Puppen.

Hirudinea:	*Erbobdella octoculata* (LINNAEUS)	
Mollusca:	*Ancylus fluviatilis* O. F. MÜLLER	
	* *Anodonta anatina* (LINNAEUS)	
	Bithynia tentaculata (LINNAEUS)	
	Sphaerium corneum (LINNAEUS)	
	* *Unio pictorum* (LINNAEUS)	
Crustacea:	*Gammarus pulex* (LINNAEUS)	
Ephemeroptera:	*Baetis* spec.	L
	Caenis spec.	L
	Cloeon spec.	L
	Ephemerella ignita (PODA)	L
Odonata:	* *Calopteryx splendens* (HARRIS)	L
	* *Gomphus vulgatissimus* LINNAEUS	L
Heteroptera:	*Aphelocheirus aestivalis* FABRICIUS	L
	Micronecta spec.	I
Coleoptera:	*Laccobius minutus* (LINNAEUS)	I
	Laccophilus hyalinus (DEGEER)	L, I
	Oulimnius tuberculatus (P. MÜLLER)	L
Trichoptera:	*Goera pilosa* FABRICIUS	P
	Hydropsyche pellucidula (CURTIS)	L
	Polycentropus flavomaculatus PICTET	L
Diptera:	*Atrichops crassipes* (MEIGEN)	L
	Cironomidae	L
	Culicidae	L
	Simuliidae	L

bis 8). Die Stummelbeine sind bis auf die am ersten Abdominalsegment distal gespalten und tragen artspezifisch gestaltete Krallenkränze. An den Abdominalsegmenten 6 und 7 befinden sich je vier, am Abdominalsegment 8 zwei lange, peitschenförmige Fortsätze. Diese insgesamt zehn Fortsätze fungieren nach BÖTTGER (1981/82) als Tracheenkiemen. Sie ragen im Gegensatz zu ähnlichen Fortsätzen der beiden anderen Arten weit über das Hinterende der Larve hinaus.

Weitere Details zur Morphologie der Larven von *A. crassipes* sind den Arbeiten von THOMAS (1974a) und BÖTTGER (1981/82) zu entnehmen. Über die Imagines

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

und Puppen von *A. crassipes* und über die verschiedenen Entwicklungsstadien von *A. ibis* und *I. marginata* gibt ausführlich THOMAS (1974a, b) Auskunft.

THOMAS (1975, 1976, 1985) berichtet auch über Lebensweise und ökologische Ansprüche der Larven von *Atrichops crassipes.* Er fand in seinem südfranzösischen Untersuchungsgebiet keine Larven dieser Art in Höhen oberhalb 530 m. Für die Entwicklung bedarf *A. crassipes* sommerlicher Wassertemperaturen von mindestens 18 °C. Es wurden Larven bei Wassertemperaturen bis zu 31 °C gefunden. THOMAS (l.c.) gibt an, daß *A. crassipes*-Larven im allgemeinen in langsam fließenden, oft größeren Gewässern vorkommen und auch vorübergehend stehendes Wasser ertragen. Er bezeichnet die Larven als „psammophil". Sie leben im Sand eingegraben und ernähren sich räuberisch von Wasserinsekten, besonders Chironomiden-Larven.

Über die Lebensweise der Imagines ist wenig bekannt. Sie scheinen an Wirbeltieren (z.B. Fröschen), vielleicht auch an Wirbellosen Blut bzw. Haemolymphe zu saugen (BÖTTGER 1981/82). Über den Eiablagemodus liegen offenbar noch keine Erkenntnisse vor.

Widersprüchliche Meinungen bestehen über die Toleranz der Larven von *A. crassipes* gegenüber Wasserverschmutzung. BÖTTGER (1981/82) vermutet, daß die Art in dieser Hinsicht sehr empfindlich sei. Dagegen schreibt THOMAS (1976, 1985) *A. ibis, I. marginata* und auch *A. crassipes* eine verhältnismäßig gute Fähigkeit zu, mit anthropogener Gewässerbelastung fertig zu werden. Auch wenn letzteres der Fall ist, so gilt doch, daß die Lebensstätten der Larven von *A. crassipes,* sommerwarme Flachlandbäche, „i.A. größeren anthropogenen Einflüssen ausgesetzt sind als höher gelegene Bergbäche" (BÖTTGER 1981/82) bzw. daß sich diese Einflüsse aufgrund der unterschiedlichen Gewässerphysiographie in Flachlandbächen gravierender auswirken. Daher, und zumal die Art in Mitteleuropa offenbar von jeher selten ist, scheint BÖTTGERS Annahme einer besonderen Bestandsgefährdung von *A. crassipes* durchaus gerechtfertigt.

Die Ortenau hat ein dichtes Fließgewässernetz. Während in südlicheren, ohnehin wasserärmeren Abschnitten der Oberrheinebene fast sämtliche Bäche neben der allgegenwärtigen Eutrophierung auch eine Umgestaltung zu naturfernen „Vorflutern" über sich ergehen lassen mußten, weisen die ortenauischen Fließgewässer z.T. noch naturnahe Strukturen und eine hinreichende Wasserqualität auf, die artenreichen, an die Lebensverhältnisse in Flachlandbächen angepaßten Biozönosen das Überleben ermöglicht haben. Faunistische Spezialitäten wie *Atrichops crassipes* sind quasi Indikatoren für den Grad an Natürlichkeit der Fließgewässer eines Gebietes. Es ist zu hoffen, daß durch Wasserreinhaltungsmaßnahmen, den Verzicht auf weiteren „Ausbau" von Gewässern und eine die Lebensgemeinschaften schonende Gewässerunterhaltung die charakteristischen Flachlandbach-Biozönosen und damit auch *Atrichops crassipes* in der Ortenau erhalten werden können, statt wie andernorts durch ein nivelliertes Standard-Arteninventar ersetzt zu werden.

Den Herren A. und S. HEITZ, Hohberg, danke ich für die Mitteilung von Muschel- und Libellenbeobachtungen, Herrn W. SCHACHT, Zoologische Staatssammlung München, für den Zugang zum Athericiden-Material der Z.S.M.

©Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz e.V.; download unter www.blnn.de/ und www.zobodat.at

Schrifttum

Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft (1987): Biologische Gewässeranalyse, Taxaliste, Stand: September 1987, 63 S., München.

BÖTTGER, K. (1981/82): Der Schierenseebach (Naturpark Westensee, Schleswig-Holstein) als Lebensraum von *Atrichops crassipes* (MEIGEN, 1820) (Athericidae, Diptera). Erstfund der Larven in Deutschland. - Faun.-ökol. Mitt. **5**, 155-165.

KRIZELJ, S. (1971): Diptères Rhagionides de Belgique et d'Europe occidentale. - Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. **47** (9), 1-31.

MAUCH, E., KOHMANN, F. & SANZIN, W. (1985): Biologische Gewässeranalyse in Bayern. - Informationsberichte Bayer. Landesamt für Wasserwirtschaft **1**/85, 254 S., 6 Anlagen.

SZILADY, Z. (1932): Schnepfenfliegen, Rhagionidae (Leptidae): - In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands, Teil **26**, 40-54, Jena (G. Fischer).

THOMAS, A. G. B. (1974a): Diptères torrenticoles peu connus: I. - Les Athericidae (larves et imagos) du Sud de la France (Brachycera, Orthorrhapha). - Annls. Limnol. **10** (1), 55-84.

THOMAS, A. G. B. (1974b): Diptères torrenticoles peu connus: II. - Les Athericidae (nymphes) du Sud de la France (Brachycera, Orthorrhapha). - Annls. Limnol. **10** (2), 121-130.

THOMAS, A. G. B. (1975): Diptères torrenticoles peu connus: III. - Les Athericidae du Sud de la France (régime alimentaire des larves, aspect qualitatif) (Brachycera, Orthorrhapha). - Annls. Limnol. **11** (2), 169-188.

THOMAS, A. G. B. (1978): Athericidae et rhagionidae (sic!). - In: ILLIES, J.: Limnofauna Europaea, 2. Aufl., 477-478, Stuttgart (G. Fischer).

THOMAS, A. (1985): Diptères torrenticoles peu connus: les Athericidae et Rhagionidae européens et circum-mediterranéens. - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **58** (3-4), 449-460.

WESENBERG-LUND, C. (1943): Biologie der Süßwasserinsekten. - 682 S., Berlin-Wien (J. Springer).

(Am 27. August 1990 bei der Schriftleitung eingegangen.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.

Jahr/Year: 1990-1993

Band/Volume: NF_15

Autor(en)/Author(s): Gerber Jochen

Artikel/Article: Erste Nachweise der Ibisfliegenart Atrichops crassipes (Neigen 1820) in Süddeutschland anhand von Larvenfunden (1991) 447-451