

D. BRAASCH, Potsdam

## *Agabus uliginosus* (L., 1761) — eine bivoltine Art?

**Summary** In *Agabus uliginosus* (Dytiscidae) has been found a prevernal/vernal period of oviposition and partly a second one in aestival time. The range of habitats is different as to adults and nymphs. Latter prefer temporary waters while beetles are found in permanent waters too.

**Резюме** У *Agabus uliginosus* (Dytiscidae) встречается рано весенний/весенний период яйцекладки и частично вторично летом. Различны хабитаты у личинок и имаго. В то время, как личинки предпочитают высушивающие водоемы найдены, имаго и в более крупных водоемах.

*Agabus uliginosus* wird von NILSSON (1986) in Schweden in die Gruppe der „univoltinen Frühjahrsbrüter mit Sommerlarven und adulter Überwinterung“ eingestuft. In die gleiche Gruppe werden u. a. *Agabus affinis*, *A. biguttulus*, *A. striolatus* (?) und *A. sturmi* gestellt.

GALEWSKI (1968) fand Larven (L<sub>2</sub>) in Polen von A V—E VII und die der L<sub>3</sub> von E IV bis M IX. Am häufigsten fand er Larven der Art im Mai; im gleichen Monat beobachtete er auch den Schlupf der Käfer. NILSSON zieht daraus den Schluß, daß die Spätsommerlarven mit einer verlängerten Ovipositionsperiode in permanenten Teichen erklärt werden können.

Untersuchungen im Jahre 1988, die der Phänologie und Ökologie von *A. uliginosus* galten, ergaben jedoch Befunde, die an eine Bimodalität der Ovipositionszeit denken lassen. In die Betrachtungen zur Habitatbindung der Art wurden auch die Imaginalfunde aus den Jahren 1986 und 1987 einbezogen. Die Sammelergebnisse des Jahres 1988 sind in der Tabelle 1 dargestellt worden. Dabei bedeutet tpr temporäres und p permanentes Gewässer.

Die Gesamtfänge von 1988 belaufen sich auf 185 Exemplare (123 Larven L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub>, L<sub>3</sub>; 62 Käfer), die von 1986 auf 5 Exemplare (3/2) und die von 1987 auf 34 Exemplare (12/10).

Aus den vorliegenden Funden ist eine prävernale Ovipositionsperiode (III—IV) abzuleiten. Diese Annahme wird durch Weibchen-Fänge im März (♀♀ mit Eiern!) und durch die nachherige Larvalperiode gestützt. Höhepunkt der larvalen Abundanz ist E IV. Die L<sub>1</sub> ist von E III—M IV festzustellen, die L<sub>2</sub> von E III—E IV und die L<sub>3</sub> ist von M IV bis ins frühe Vernal (A V) hinein zu finden. Die späten Maifunde

von L könnten als retardierter Schlupf gedeutet werden. Danach tritt ein Zeitabschnitt ein, der durch das Erscheinen von Jungkäfern vor allem an ephemeren Habitaten gekennzeichnet ist. Dies belegen Käferfunde in der Leipziger Aue (13 Exemplare, 6. 6. 1987, in Wagenspuren) und bei Potsdam (3 ♂♂, 25. 6. 1987, Wagenspur; leg. BLUMENSTEIN). Diese hier als Dispersionsflüge verstandene, der Ausbreitung der Art dienende Migrationen dürften in der Folge übergehen in Flüge zur Partnerfindung bis hin zu Ovipositionsflügen, die vermutlich den Zeitraum von Juli bis August einnehmen. Die massive Larvenbesetzung Ende Juli in temporären Gewässern (Wagenspuren) auf dem Westdarß und an anderen Habitaten läßt erkennen, daß zumindest ein Teil der *A. uliginosus*-Populationen oder wenigstens einige Populationen der Art eine ästivale Ovipositionsperiode durchmachen.

Die Habitatbindung der Larven und Adulten war verschieden. Die Larven fanden sich überwiegend (13 Habitate) in temporären Gewässern, nur in zwei Fällen handelte es sich um Dauerhabitate. Larvenfunde gelangen bisher nicht in permanenten Gewässern wie Seen, Staubecken, Kanälen mit mehr oder minder tieferen Randbezirken, ebenso nicht in fließenden Gewässern oder Standgewässern mit pflanzenleerem, sandigem oder kiesigem Untergrund. Nur ein Fund wurde an einem typischen Moorstandort gemacht (Graben mit lockerem Sphagnumbewuchs).

Die Imagines sind hingegen durch eine größere ökologische Potenz ausgezeichnet. Sie sind an den verschiedensten Moorstandorten anzutreffen und fehlen auch keiner Art von Standgewässern, wenn sie nur auf weichem Unter-

grunde einen relativ dichten Pflanzenwuchs aufweisen.

Die Brutgewässer der Art zeigen in einigen Fällen den Charakter von Primärbiotopen – etwa bei der Überflutung einer Wiese – wobei allerdings einige Requisiten wie Gräser und evtl. paludale Pflanzen vorhanden sein müssen. Diese Habitate werden durch Inbesitznahme durch r-Strategen wie Cladocera, Copepoda, Ostracoda, Culicidae, Chironomidae u. a. charakterisiert, denen Konsumenten höherer Ordnung wie *Agabus uliginosus*, aber auch *A. chalconatus* und *A. fuscipennis* folgen.

Bei sinnvoller Anwendung der „ökologischen

Nomenklatur“ (HEBAUER 1974) wäre die Habitatzuordnung einer Art auf den Ort der Reproduktion auszurichten. Aus dem Aufenthalt der Käfer von *A. uliginosus* an Moorstandorten könnte man Acidophilie oder auch Tyrphophilie ableiten (FICHTNER 1983: *A. uliginosus*: „auf moorigem Grund“; HEBAUER 1974: „acidophil“; KLAUSNITZER 1984: „acidophil“). Bei den Imagines handelt es sich in dessen in vielen Fällen der Funde um Nachweise der Art an den durch Dismigration oder Migration (MÜLLER 1984) erreichten Aktionshabitaten, die im Dienste der Ernährung, Paarung, Überwinterung u. a. m. stehen können. Nur ein Teil von ihnen ist auch Bruthabitat.

Funddatum	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	♂/♀	Fundort
1. 1. 1988	—	—	—	0/1	Potsdam, Wildpark, Inundatum, tpr
9. 1. 1988	—	—	—	0/1	Fresdorfer See, Wiesen-Inundatum
5. 2. 1988	—	—	—	3/2	Bredower Forst, Graben, tpr
13. 2. 1988	—	—	—	0/1	NSG Karinchen, Schlenke, tpr
23. 2. 1988	—	—	—	0/2	Fresdorfer See, s. o., tpr
23. 3. 1988	—	—	—	0/2	ibidem; ♀ ♀ mit Eiern! tpr
26. 3. 1988	—	—	—	0/2	Potsdam, Parforceheide, tpr
29. 3. 1988	—	—	—	1/0	FND Saugartensee, Inundatum, tpr
31. 3. 1988	—	—	—	1/4	NS-Stat. St. Jürgen, Tümpel, p
31. 3. 1988	2	—	—	—	ibidem, Wiesen-Inundatum, tpr
7. 4. 1988	1	—	—	—	Seeburg, Ackertümpel, tpr
7. 4. 1988	1	—	—	—	Mahlow, Ackertümpel, tpr
9. 4. 1988	1	1	—	—	NSG Zarth, Kleintümpel, tpr
15. 4. 1988	—	5	3	—	Bz. Neubrandenburg, Altstrelitz, Wiesen-Inundatum, tpr
23. 4. 1988	—	1	1	—	Potsdam, Parforceheide, tpr
30. 4. 1988	21	10	4	—	Seeburg, Ackertümpel, tpr
30. 4. 1988	—	—	1	—	Brieselang, Tümpel, tpr
30. 4. 1988	—	—	6	—	Brieselang, Waldgraben, tpr
30. 4. 1988	—	—	2	—	ibidem, Chausseegraben, tpr
3. 5. 1988	—	—	1	—	Fresdorfer See, s. o., tpr
6. 5. 1988	—	2	6	—	Bergholz-Rehbrücke, Sumpf, tpr
9. 5. 1988	1	—	—	—	Seeburg, Ackertümpel, tpr
16. 5. 1988	—	—	—	0/1	Potsdam, Tümpel, tpr
22. 5. 1988	—	2	—	5/8	Saarmund, Weiher u. Fenn, p u. tpr
29. 5. 1988	—	—	—	2/1	Röthehofteich bei Markee, tpr
4. 6. 1988	—	—	—	1/0	Caputh, Fischteich, tpr u. zeitweise p
5. 6. 1988	—	—	—	3/1	Teufelssee bei Seddin, p
18. 6. 1988	—	—	—	1/1	Bz. Neubrandenburg, NSG Serrahn, Weiher, p
22. 7. 1988	—	—	—	1 0	Bz. Rostock, NSG Mümmelkensee, p
23. 7. 1988	—	—	—	2 4	Bz. Rostock, NSG Wockninsee, Moorschlenken, p – tpr
23. 7. 1988	—	11	6	—	NSG Dierhäger Moor, Bz. Rostock, Abzugsraben, p
24. 7. 1988	—	24	9	—	Bz. Rostock, NSG Westdarß, Wagenspur
24. 7. 1988	—	1	—	2/5	Bz. Rostock, NSG Dänschenburger Moor, Sphagnumgraben, p
6. 9. 1988	—	—	—	3, 0	Saarmund, Fenn, Moorschlenken, tpr
16. 10. 1988	—	—	—	0/1	Potsdam, Wildpark, Graben, p
1988	27	57	39	25/37	

Nach den bisherigen Funden in den untersuchten Gebieten (Brandenburg, Mecklenburg) kann man *A. uliginosus* weder bei den Käfern noch bei den Larven eine Acidophilie bescheinigen. Bei weiteren Funden der Art an sauren Standorten könnte man im Kontrollgebiet von einer Acidotoleranz sprechen. Diese ist zumindest für die Käfer voll zu beanspruchen. HEBAUERs Einstufung von *A. uliginosus* in die Gruppe acidophiler Arten läßt daran denken, daß es regional bedingte Variationen der Habitatbindung hinsichtlich der Oviposition geben könnte.

Zur weiteren ökologischen Charakterisierung der Art ist anzumerken, daß eine aquatische Hibernation nachgewiesen wurde (BRAASCH 1989 i. Druck), wie es aus den Winterfängen in der Tabelle 1 hervorgeht. Hinsichtlich der Phänologie der Art in der DDR wären die Angaben von FICHTNER (1983) für die Beobachtungsmomente (IV–VI) zu ergänzen: I–X.

#### Literatur

BRAASCH, D. (1989): Zur Überwinterung der Imagines der Dytiscidae (Coleoptera). — Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden, i. Druck.

FICHTNER, E. (1974): Tyrphoxen — tyrphophil — tyrphobiont. — Ent. Nachr. 18, 3, 33–40.  
FICHTNER, E. (1983): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera, Dytiscidae (Insecta). — Faun. Abh. Mus. Tierk. Dresden 11, 1, 1–48.

GALEWSKI, K. (1968): Descriptions of larvae of *Agabus uliginosus* (L.) and *A. congener* (THUNB.) (Coleoptera, Dytiscidae). — Ann. Zool. 26, 323–332.

HEBAUER, F. (1974): Über die ökologische Nomenklatur wasserbewohnender Käferarten (Coleoptera). — Nachrbl. Bay. Entomol. 23, 5, 87–92.

KLAUSNITZER, B. (1984): Käfer im und am Wasser. — Wittenberg Lutherstadt, 1–148.

MÜLLER, H. J. (1984): Ökologie. — Jena, 1–395.  
NILSSON, A. N. (1986): Life Cycles and Habitats of the Northern European Agabini (Coleoptera, Dytiscidae). — Entomologica Basiliensia 11, 391–417.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Dietrich Braasch  
Maybachstraße 1a  
Potsdam  
DDR - 1570

## FAUNISTISCHE NOTIZEN

351.

### ***Euplectus bonvouloiri narentinus* REITER, 1881, neu für die Fauna der DDR (Coleoptera, Pselaphidae)**

Die ersten zwei Weibchen dieser Art konnte ich am 24. 12. 1983 in der Oderaue bei Eisenhüttenstadt (MTB: 3854/I) aus dem Mulm einer alten Feldulme (*Ulmus minor*) sieben. Zunächst wurden die beiden Exemplare von mir als *Euplectus karsteni* (REICHB.) determiniert, diese Art kommt überall in der Oderaue recht häufig vor. Erst beim Vergleich mit weiterem Material von *E. karsteni* (REICHB.) fielen die beiden Stücke durch ihre deutliche Punktierung auf dem Kopf auf. Dies veranlaßte mich, das vorliegende Material Herrn Dr. C. BESUCHET (Genf) zur Nachbestimmung vorzulegen, der die beiden Stücke als *E. bonvouloiri narentinus* RTT. determinierte, was zugleich den Erstnachweis für die DDR darstellt. Diese Tatsache veranlaßte mich, am 1. 10. 1988 am selben Ort in der Oderaue bei Eisenhüttenstadt zu erneuter Nachsuche. Ich konnte etwa drei Kilogramm sehr feuchten Baummulm sieben und erzielte insgesamt 44 *Euplectus* sp., unter dieser Serie befanden sich aber nur zwei Weib-

chen und ein Männchen von *E. bonvouloiri narentinus* RTT., bei den restlichen 41 *Euplectus* handelt es sich um *E. karsteni* (REICHB.) (det. BESUCHET).

Bei dem von mir untersuchten Gebiet handelt es sich um einen kleinen Auwaldrest eines ursprünglichen Weißdorn-Feldulmen-Auwaldes (Crataego-Ulmetum-Carpinifoliae), der nur noch aus vereinzelten losen Baumgruppen besteht. Der besammelte Auwaldbereich wird periodisch vom jährlichen Frühjahrs- und Winterhochwasser überschwemmt. Trotz intensiver Suche an weiteren Stellen in der Oderaue bei Eisenhüttenstadt und Frankfurt/Oder konnten keine weiteren Nachweise erbracht werden.

*Euplectus bonvouloiri narentinus* RTT. ist in Südeuropa weit verbreitet, aus Mitteleuropa sind bisher nur sehr wenige Nachweise bekannt. Die Art wurde mehrfach bei Wien (Prater, Lainzer Tiergarten), Neudorf bei St. Martin (Burgenland) und aus Brno (Mähren) gemeldet (HORION 1949). Nach BESUCHET (in litt.) gibt es keine neuen Funde. Eine zweite in Mitteleuropa vorkommende Unterart, *Euplectus bonvouloiri rosae* RAFFR. ist mehr westlich verbreitet und wurde bisher aus der N-Schweiz, Holstein, Rheinland, Dänemark, Schweden und England gemeldet. Ihre östliche Verbreitungsgrenze läuft durch den Süden der DDR (Bezirk Leipzig, Ritterwerder, 24. 12. 1954, leg DORN, drei ♂♂).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Braasch Dietrich

Artikel/Article: [Agabus uliginosus \(L., 1761\) - eine bivoltine Art? 91-93](#)