

Erstfund von *Gomphus flavipes* an der bayerischen Donau (Odonata: Gomphidae)

Walter Hanschitz-Jandl

Edenhoferstraße 7, D-94469 Deggendorf, <hanschitz-jandl@web.de>

Abstract

First record of *Gomphus flavipes* at River Danube in Bavaria, Germany (Odonata: Gomphidae) — On 20-VI-2005 the sp. was found for the first time emerging at the Bavarian section of River Danube. The locality and the circumstances of the record are described. Further records of Gomphidae are given from the River Danube and its floodplain in the Deggendorf district of Lower Bavaria, where now all five Gomphid spp. occurring in Bavaria have been recorded.

Zusammenfassung

Am 20. Juni 2005 wurde an der Donau bei Deggendorf (Niederbayern) ein schlüpfendes *Gomphus flavipes*-Männchen nachgewiesen und damit der Erstnachweis für die bayerische Donau erbracht. Der Fundort und die Fundumstände werden beschrieben. Weitere Gomphiden-Funde an der Donau und im Donautal im Landkreis Deggendorf werden mitgeteilt, wo somit alle fünf in Bayern auftretenden Gomphiden-Arten vorkommen.

Einleitung

Historische Nachweise der Asiatischen Keiljungfer *Gomphus flavipes* in Bayern existieren aus dem Donautal bei Dillingen (MAY 1860) und von der Kammel (WIEDEMANN 1894, vgl. BURBACH 1998). Seit 1929 war die Art aus allen alten Bundesländern verschwunden (BELLMANN 1987: 192). Nachdem zunächst eine Ausbreitung in den ostdeutschen Bundesländern zu verzeichnen war, wurde die Art 1996 in den alten Bundesländern wiederentdeckt (ZÖRNER 1996) und hat sich seitdem stetig ausgebreitet. Der Wiederfund von *G. flavipes* in Bayern gelang 1998 an der Regnitz in Mittelfranken (WERZINGER & WERZINGER 1998) und 1999 am Main (WERZINGER & WERZINGER 1999). Auch von einem Baggersee an der Regnitz gibt es Nachweise (KÄMPF 2003).

Fundort und Fundumstände

Am 20. Juni 2005 beobachtete ich ein schlüpfendes Männchen von *Gomphus flavipes* an der Donau bei Deggendorf. Der Fundort lag innerhalb eines so genannten Parallelwerks bei der Deggendorfer Donaubrücke (Donau-km 2284,6, rechtsseitig, MTB 7143/4). Der quer zum Strom verlaufende Teil des Bauwerks war ungefähr 120 m lang, das Längsbauwerk ungefähr 270 m. Das Tier schlüpfte an einem Stein neben dem Längsbauwerk, etwa 15 cm über der Wasseroberfläche in senkrechter Lage. Das angrenzende Ufersubstrat war sandig.

Der Fund erfolgte kurz nach 10 h MESZ. Zu diesem Zeitpunkt war gerade das Vorderteil des Abdomens aus der Larvenhaut geschlüpft. Um 10:40 h war der Schlupf abgeschlossen und das Tier startete zum Jungfernflug, der allerdings schon nach etwa zehn Sekunden in der Donau endete. Die Exuvie wurde als Beleg mitgenommen und befindet sich beim Verfasser.

Bei 15 weiteren Begehungen vom 20. Juni bis zum 28. Juli 2005 gelangen zwischen Deggendorf Hafen und Kleinschwarzach (Fluss-km 2284 bis 2293 rechtsseitig bzw. 2287,5 - 2293 linksseitig) keine weiteren Nachweise von *G. flavipes*.

Weitere Gomphiden-Nachweise im Donautal bei Deggendorf

Bei den Begehungen im Jahr 2005 wurden an den genannten Donaustrecken drei weitere Gomphiden-Arten nachgewiesen. Neben einer einzelnen Imaginal-sichtung von *Gomphus vulgatissimus* (Ufer bei Kleinschwarzach, MTB 7143/3, 28.06.2005) gelangen noch Nachweise von *Ophiogomphus cecilia* (Tab. 1) und *Onychogomphus f. forcipatus* (Tab. 2).

Gomphus vulgatissimus ist im Landkreis Deggendorf relativ häufig, so dass hier auf eine ausführliche Auflistung von Funden der Vorjahre verzichtet wird. Fortpflanzungsnachweise gibt es auch aus der Donau, wie z.B. der Nachweis von 19 Exuvien am 18. Mai 2003 an Bühnenfeldern zwischen Deggendorf und Metten, Fluss-km 2287,5 bis 2288,5 linksseitig belegt. Nachweise von *O. cecilia* wurden 2005 ausschließlich über Exuvienfunde geführt (Tab. 1).

Onychogomphus f. forcipatus wurde vom Verfasser, der sich seit 1988 mit Libellen befasst, erstmals am 19. Juli 1999 im Landkreis beobachtet, seither in allen Jahren außer 2000 (Tab. 2). Ein Fortpflanzungsnachweis fehlt allerdings bisher.

Gomphus pulchellus wurde erstmals 2003 an einer aufgelassenen Kiesgrube südlich von Natternberg bei Deggendorf festgestellt (D. Dippel pers. Mitt.). Am 29. Juni 2004 wurde er an einem Baggersee bei Offenberg nachgewiesen (WHJ). Das sind bisher die einzigen sicheren Nachweise im Landkreis.

Damit sind alle fünf in Bayern vorkommenden Gomphidenarten aktuell im Landkreis Deggendorf, sowie auch auf dem MTB 7143 nachgewiesen. Mit *O. cecilia* (Anhang II, IV) und *G. flavipes* (Anhang IV) weisen zwei Arten der FFH-Richtlinie in der Donau Bestände auf.

Tabelle 1. Nachweise 2005 von *Ophiogomphus cecilia* an der Donau im Landkreis Deggendorf. — Table 1. Records 2005 of *Ophiogomphus cecilia* at River Danube, Deggendorf district, Lower Bavaria, Germany.

FUNDORT	MTB/Q	DATUM	EXUVIEN
Donauinsel bei Mettenufer	7143/3	23.06.2005	1
Buhnenfelder bei Kleinschwarzach	7143/3	04.07.2005	1
Donauufer Deggendorf - Kleinschwarzach	7143/3-4	28.06.2005	3
Buhnenfelder Deggendorf - Metten	7143/4	20.06.2005	1
Parallelwerk bei Fischerdorfer Brücke	7143/4	20.06.2005	1
Parallelwerk bei Fischerdorfer Brücke	7143/4	24.06.2005	2
Parallelwerk bei Fischerdorfer Brücke	7143/4	28.06.2005	1
Buhnenfelder Deggendorf - Metten	7143/4	03.07.2005	1
Buhnenfelder Deggendorf - Metten	7143/4	04.07.2005	1
Parallelwerk bei Fischerdorfer Brücke	7143/4	18.07.2005	1

Diskussion

Die nächsten bekannten Vorkommen von *Gomphus flavipes* liegen etwa 220 km Luftlinie entfernt im Mittelfränkischen Becken (WERZINGER & WERZINGER 1998, 1999, KÄMPF 2003). Rund 300 km Luftlinie entfernt liegt das österreichische Vorkommen in den Donauauen und im Mündungsgebiet der March östlich von Wien (EHMANN 1992, BURBACH 1998, R. Raab pers. Mitt.). Während es seit längerer Zeit in Deutschland eine Expansion der Art aus dem Gebiet von Oder, Elbe, Spree und Havel in Richtung Westen und Südwesten gibt (z.B. BLANK et al. 1998, RUDDEK 1998, WINTERHOLLER & LEINSINGER 1999, LEIFELD & LOHR 2000), existieren in Österreich nur sehr spärliche Einzelfunde abseits des Hauptverbreitungsgebietes – der westlichste liegt bei Krens etwa 60 km donauaufwärts von Wien (R. Raab pers. Mitt.). Weiter westlich erscheint die Donau aufgrund ihrer starken Beeinflussung durch kalte Alpenzuflüsse wenig geeignet: So hat der Inn an der Mündung in die Donau im Hochsommer maximal eine Temperatur von 17,5°C, während diese vor dem Zusammenfluss bei Passau sommerliche Höchstwerte von 25°C und mehr erreicht (Hochwassernachrichtendienst Bayern 2005).

Daher erscheint eine Besiedelung der bayerischen Donau aus Norden oder Nordosten wahrscheinlicher als aus Südosten. Da kaum anzunehmen ist, dass es sich um einen isolierten Fundort in derart großer Entfernung von den nächsten Vorkommen handelt, scheint eine Nachsuche an anderen Donauabschnitten erfolgversprechend.

Eine intensive Exuviensuche durch sechs Personen (K. Burbach, M. Engl, H. Kämpf, W. Roder, F. und S. Weihrauch) zwischen Pfatter und Maria-Posching im stromaufwärts angrenzenden Landkreis Straubing-Bogen erbrachte am 9. August 2004 nach einer vorhergehenden zweiwöchigen Schönwetterphase allerdings keinerlei Funde. Dabei wurden fünf Bereiche mit Buhnenfeldern abgesucht: NW Pfatter, Donau-km 2352,6-2352,8 rechts; SSW Reibersdorf, Donau-km 2315,8-2317,0 links; SÖ Bogen, Donau-km 2308,9

Tabelle 2. Nachweise des Autors von *Onychogomphus f. forcipatus* in der Donauebene, Landkreis Deggendorf. — Table 2. Author's records of *Onychogomphus f. forcipatus* in the Danube plain, Deggendorf district, Lower Bavaria, Germany.

FUNDORT	MTB/Q	DATUM	BEOBACHTUNG
Donauufer bei Autobahnbrücke Metten	7143/3	19.07.1999	1 ♂
Baggersee bei Offenberg	7143/1	26.06.2001	1 ♂
Baggersee bei Sammern (Isarmündungsgebiet)	7243/2	13.07.2002	1 ♂
Baggersee bei Altholz	7243/2	06.06.2003	1 ♂
Baggersee bei Sammern (Isarmündungsgebiet)	7243/2	08.06.2003	2 ♂
Donauufer Deggendorf - Niederalteich	7244/1	07.07.2004	1 ♂
Deichhinterweg Plattling - Grafenmühle	7243/1	29.07.2004	1 ♂
Deggendorf, bei Fischerdorfer Brücke	7143/4	27.06.2005	1 ♂
Donauufer Deggendorf - Kleinschwarzach	7143/3-4	28.06.2005	5 ♂
Baggersee bei Altholz	7243/2	12.07.2005	1 ♀
Baggersee bei Sammern (Isarmündungsgebiet)	7243/2	23.07.2005	1 ♂
Baggersee bei Altholz	7243/2	26.07.2005	1 ♂
Donauufer bei Autobahnbrücke Metten	7143/3	28.07.2005	1 ♂
Donauufer bei Schalterbachmündung	7143/4	28.07.2005	1 ♂

links; Sö Pelling, Donau-km 2304,7-2305,0 links; Mariaposching, Donau-km 2297,4-2297,8 links (K. Burbach pers. Mitt.). Dies deutet darauf hin, dass entweder die Besiedlung erst kürzlich erfolgt ist, oder die Bedingungen an den untersuchten Donauabschnitten für die Entwicklung der Art relativ ungünstig sind.

Der Fundort selber, ein sogenanntes Parallelwerk, dient der Niedrigwasserregulierung für die Schifffahrt, weist bei geringeren Donauabflüssen mehr oder weniger stagnierendes Wasser auf und wird erst ab Mittelwasser überströmt. Das war im Mittel der Jahre 1995 bis 2003 an 147,5 Tagen der Fall. In den vergangenen Jahren, in welche die Entwicklungszeit der Larve fällt (meist drei Jahre, SUHLING & MÜLLER 1996) war dies 2001 an 179 Tagen, 2002 an 257 Tagen und 2003 an 69 Tagen der Fall (Schmid pers. Mitt.). Im Jahr 2004 lag die Zahl der Tage in einer ähnlichen Größenordnung wie 2003 [G. Kestel pers. Mitt., Pegeldata über Elektronisches Wasserstraßen-Informationssystem (www.elwis.de) ermittelt]. Der Exuvienfund im Strömungsschatten dieses Bauwerks entspricht den bekannten Lebensraumsansprüchen der Art, deren Larven besonders feines Sediment benötigen, also Gewässerbereiche mit geringer Strömung bevorzugen (SUHLING & MÜLLER 1996). Entsprechende Lebensräume finden sich an der Donau hauptsächlich in Bühnenfeldern, ansonsten ist das Substrat fast ausschließlich kiesig.

Gomphus vulgatissimus und *O. cecilia* sind im Landkreis schon lange bekannt (DIRNFELDNER 1988, BRÄU 1990, GHARADJEDAGHI 1994, MÜLLER 1999, WHJ unpubl.). Große Bestände von *G. vulgatissimus* finden sich vor allem im Isarmündungsgebiet am Plattlinger Mühlbach. Aber auch von Baggerseen, Altwassern und der Donau liegen Exuvienfunde vor.

Ophiogomphus cecilia hat einen Verbreitungsschwerpunkt in den aus dem Bayerischen Wald der Donau zufließenden Bächen und Flüssen (vgl. GRIMMER & WERZINGER 1998). Seit längerem liegen auch Nachweise aus dem Donaual vor, z.B. am 25. Juli 1991 von der Bogenbachmündung in Deggendorf (WHJ unpubl.). 1998 gelang der erste Fortpflanzungsnachweis in der Donau (MÜLLER 1999). Möglicherweise sind die recht kleinen Donauvorkommen auf Individuen zurückzuführen, die immer wieder von den großen Populationen des Bayerischen Waldes zufliegen.

Bei den Beobachtungen von *O. f. forcipatus* (seit 1999) und *G. pulchellus* (2003) handelt es sich um Neunachweise, die auf eine Ausbreitung zurückzuführen sind: *Onychogomphus f. forcipatus* tritt in Ostbayern bislang nur sehr lokal auf. Die nächstgelegenen bekannten Fundorte liegen im benachbarten Landkreis Straubing-Bogen (Gnoth-Austen 1994, 1995 und Distler 1999 in Datenbank Artenschutzkartierung Bayern), an der Vils westlich von Vilshofen (K. Burbach, H. Leinsinger pers. Mitt.) und an der Isar bei Niederaichbach (Lkr. Dingolfing-Landau, H. Leinsinger pers. Mitt.). An der Isar um Landshut hat sich die Art in den letzten Jahren stark vermehrt und nach Osten ausgebreitet (H. Leinsinger pers. Mitt.). Möglicherweise hat sie den Landkreis Deggendorf auf diesem Wege erreicht. *Gomphus pulchellus* ist seit der Darstellung von KUHN (1998) in Bayern wesentlich häufiger geworden und hat sich stark nach Osten ausgebreitet. Die den Nachweisen im Landkreis Deggendorf nächstgelegenen Funde liegen an Baggerseen bei Parkstetten (Lkr. Straubing-Bogen, 2005, F. Leibl pers. Mitt.) bzw. östlich von Dingolfing (NSG Rosenau, 2004, D. Dippel pers. Mitt.). Eine Besiedelung des Landkreises Deggendorf ist damit sowohl aus Südwesten entlang des Isartaales als auch aus Nordwesten entlang des Donaualtales möglich.

Ob sich *G. flavipes* und die übrigen erst in den letzten Jahren zugewanderten Arten an der niederbayerischen Donau etablieren können, ist abzuwarten. Da *G. flavipes* und *G. pulchellus* eine allgemeine Ausbreitungstendenz zeigen, erscheint vor allem bei diesen beiden Arten eine dauerhafte Ansiedlung wahrscheinlich. In welcher Weise der geplante Donauausbau sich aber auf die vorhandenen Gomphiden-Bestände in der Donau auswirken würde, lässt sich noch schwer abschätzen.

Danksagung

Bei Herrn Schmid vom Wasser- und Schifffahrtsamt Regensburg und Landschaftsarchitekt Georg Kestel möchte ich mich für die Übermittlung von hydrologischen Daten bedanken, bei Johannes Voith vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz für Daten aus der Artenschutzkartierung. Dr. Florian Weihrauch stellte Literatur bereit, Klaus Burbach, Dominik Dippel, Dr. Franz Leibl, Herwig Leinsinger und Dr. Rainer Raab gaben Auskünfte zu Gomphiden-Funden. Klaus Burbach und Dr. Holger Hunger machten Verbesserungsvorschläge zum Manuskript.

Literatur

- BELLMANN H. (1987) Libellen beobachten, bestimmen. Neumann-Neudamm, Melsungen
- BLANK M., D. DIEHL & C. KOLMET (1998) Gomphus flavipes (Charpentier) am Rhein bei Köln (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 17: 239-242
- Bräu E. (1988): Libellenvorkommen an Stillgewässern: Abhängigkeit der Artenzahl von Größe und Struktur. Berichte der ANL [Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege] 14: 129-140.
- BRÜMMER I. & A. MARTENS (1994) Die Asiatische Keiljungfer Gomphus flavipes in der Mittleren Elbe bei Wittenberge (Odonata: Gomphidae). *Braunschweiger Naturkundliche Schriften* 4: 497-502
- BURBACH K. (1998) Asiatische Keiljungfer - Gomphus flavipes (Charpentier 1825). In: KUHN K. & K. BURBACH (Bearb.) Libellen in Bayern: 108-109. Ulmer, Stuttgart
- DIRNFELDNER L. (1988) Beitrag zur Libellenfauna der niederbayerischen Donauebene (Stand 1987). *Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz* 79: 113-118
- EHMANN H. (1992): Wiederentdeckung von Stylurus flavipes (Charpentier) in Österreich (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 11: 77-80
- KAMPF H. (2003) Entwicklung von vier Gomphiden-Arten in einem Baggersee in Nordbayern (Odonata: Gomphidae). *Libellula Supplement* 4: 99-104
- GHRADJEDAGHI B. (1994): Libellenkartierung im Landkreis Deggendorf (Niederbayern). *Libellula* 13: 9-13
- GRIMMER F. & J. WERZINGER (1998) Grüne Keiljungfer – Ophiogomphus cecilia (Fourcroy 1785). In: KUHN K. & K. BURBACH. (Bearb.) Libellen in Bayern: 114-115. Ulmer, Stuttgart
- Hochwassernachrichtendienst Bayern (2005) Wassertemperatur. Online im Internet (24. 10.2005). URL: <http://www.hnd.bayern.de>
- Kuhn K. (1998) Westliche Keiljungfer - Gomphus pulchellus Sélys 1840. In KUHN K. & K. BURBACH. (Bearb.) Libellen in Bayern: 110-111. Ulmer, Stuttgart
- LEIFELD D. & M. LOHR (2000) Erstfund von Gomphus flavipes an der Oberweser (Odonata: Gomphidae). *Libellula* 19: 229-231
- MAY A. (1860) Die Neuroptera um Dillingen. Berichte des Naturhistorischen Vereins in Augsburg 13: 136-138
- Müller J. (1999) Ophiogomphus cecilia (Fourcroy) in der Donau bei Deggendorf, Niederbayern (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 18: 69-70
- RUDDEK J. (1998) Gomphus flavipes (Charpentier) neu für Bremen. *Libellula* 17: 237-238
- SUHLING F. & O. MÜLLER (1996) Die Flussjungfern Europas. Gomphidae. Die Neue Brehm-Bücherei 628. Westarp Wissenschaften, Magdeburg, und Spektrum, Heidelberg
- WERZINGER S. & J. WERZINGER (1998) Gomphus flavipes (Charpentier) zurück in Bayern (Anisoptera Gomphidae). *Libellula* 17: 243-245
- WERZINGER S. & J. WERZINGER (1999) Gomphus flavipes (Charpentier) in Bayern: 1999 erstmals am Main, weitere Funde an der Regnitz (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 18: 205-208
- WIEDEMANN A. (1894) Die im Reg.-Bez. Schwaben-Neuburg vorkommenden Libellen oder Odonaten. *Berichte des Naturhistorischen Vereins für Schwaben und Neuburg* 31: 59-93
- WINTERHOLLER M. & H. LEINSINGER (1999) Gomphus flavipes (Charpentier) bodenständig am Oberrhein in Hessen und Rheinland-Pfalz (Anisoptera: Gomphidae). *Libellula* 18: 209-211
- ZÖRNER M. (1996) Wiederfund von Gomphus flavipes (Charpentier) in Niedersachsen (Anisoptera Gomphidae). *Libellula* 15: 207-210

Manuskripteingang 30. September 2005