

LITERATUR:

SCHMIDT, B. & K. STERNBERG (1999): *Sympecma paedisca*. In: Sternberg, K. & R. Buchwald (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs Band 1: 440-451.

KUNZ, B. (2001): Suchstrategien für in Baden-Württemberg (vermutlich) unterrepräsentierte

Libellenarten – Mercuriale 1: 4-8.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt Nr. L 206 vom 22.7.1992: 7-50.

Neufunde und Schlupfbeobachtungen von *Gomphus flavipes* (Asiatische Keiljungfer) an badischen Altrheinen

von Franz-Josef Schiel & Herwig Leinsinger

Turenneweg 6, 77880 Sasbach

Oderweg 2, 69880 Nußloch

Einleitung

In Baden-Württemberg war die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) seit den Meldungen von FISCHER (1850) bis zu ihrem Wiederfund an zwei Stellen im baden-württembergischen Oberrhein (SCHIEL & RADEMACHER 1999) verschollen. Im Jahr 2001 wurde die Art an den beiden Erstfundstellen bestätigt und wenige Exuvien an zwei zusätzlichen Lokalitäten gefunden (SCHIEL 2001).

In den Jahren 2002 und 2003 gelangen weitere Funde und Beobachtungen an neuen Stellen, über die im folgenden berichtet wird.

Methodik

Im Rahmen eines Gutachtens wurden im Jahr 2002 der „Auer Altrhein“ am 24. Mai, 09. und 26. Juni, 09. und 23. Juli 2002 und der „Salmengrund-Altrhein“ am 17. Mai, 14. und 26. Juni, 02. und 23.



G. flavipes Männchen (hl)

Juli 2002 (beide MTB 7015) vom Erstautor systematisch auf ihre Libellenbesiedlung hin untersucht.

Gezielt zur Nachsuche nach *G. flavipes* wurden die Buhnenfelder unterhalb des Kulturwehrs Kehl am 08. Juli 2002 (MTB 7412/7413), der „Philippsburger Altrhein“ am 09. Juli 2002 (MTB 6716), die „Judengasse“ am 27. Juni und 10. Juli 2003 (MTB 7015) und der „Ketscher Altrhein“ am 30. Juni und 04. August 2002 sowie am 07., 09., 21. Juni und 16. August 2003 (MTB 6617) an zwei Stellen überprüft. Die Erhebungen am „Ketscher Altrhein“ wurden zu Fuß von der Uferlinie her durchgeführt, an allen anderen Gewässern von der Wassenseite aus mit dem Kajak.

Ergebnisse

An allen acht genannten Gewässerabschnitten wurden Exuvien von *G. flavipes* gefunden.

Buhnenfelder am Rhein S Kehl:	
	MTB 7412/7413, Rhein-km 291
08.Juli 2002:	1 Exuvie
"Judengasse":	
	MTB 7015, Rhein-km 352 - 353
27.Juni 2003:	16 Exuvien
Unterlauf des "Auer Altrheins":	
	MTB 7015, Rhein-km 353,2
26.Juni 2002:	2 Exuvien
"Salmgrund-Altrhein":	
	MTB 7015, Rhein-km 356,3
02.Juli 2002:	1 Frisch-Schlupf
Einlauf "Phillipsburger Altrhein":	
	MTB 6716, Rhein-km 389,1
09.Juli 2002:	4 Exuvien
Einlauf "Ketscher Altrhein":	
	MTB 6617, Rhein-km 406,2
30.Juni 2002:	19 Exuvien
04.August 2002:	14 Exuvien
07.Juni 2003:	27 Exuvien
09.Juni 2003:	170 Exuvien
21.Juni 2003:	64 Exuvien
16.August 2003:	1 Exuvie
Baggersee "Ketscher Altrhein":	
	MTB 6617, Rhein-km 406,4
21.Juni 2003:	12 Exuvien
Ausfluss "Ketscher Altrhein":	
	MTB 6617, Rhein-km 409
30.Juni 2002:	5 Exuvien

Tab. 1: Nachweise von *Gomphus flavipes* am Oberrhein in den Jahren 2002 und 2003

In Tabelle 1 sind die Funde nach ihrer räumlichen Lage von Süd nach Nord aufgeführt: Der „Ketscher Altrhein“ war in den Jahren zuvor mehrfach gezielt, aber erfolglos begangen worden. Hier sind die im Vergleich zu allen anderen baden-württembergischen Fundorten hohen Schlupfabundancen bemerkenswert: Alle 262 Exuvien des Jahres 2003 wurden auf nur 30 Metern Uferlänge gesammelt und konzentrierten sich an einem Steilufer von ca. 8 m Länge. Dort wurden ca. 75% aller Exuvien gefunden. Bezogen auf die Größe des Altrheins

errechnet sich eine Schlupfabundanz von mehreren tausend Individuen. Bei dem Fund im Bereich der Buhnenfelder bei Kehl handelt es sich nach denen der Jahre 1999 und 2001 um den dritten Nachweis der Art; wie in den Vorjahren wurden aber wiederum nur einzelne Exuvien gefunden. Neben *G. flavipes* wurden an den genannten Gewässerabschnitten vier weitere Gomphiden-Arten nachgewiesen (s. Tabelle 2). Mit Funden an fünf Stellen wurde *O. forcipatus* am häufigsten syntop mit *G. flavipes* gefunden, gefolgt von *G. vulgatissimus* und *O. cecilia* an je vier und *G. pulchellus* an drei Stellen. An zwei Stellen („Auer Altrhein“, „Einlauf Ketscher Altrhein“) kamen alle vier Arten, an zwei Stellen je drei und an zwei Stellen nur eine weitere Gomphiden-Art syntop vor. Hierbei ist zu bedenken, dass bei einer gezielten Suche nach *G. flavipes* die wesentlich früher schlüpfenden *G. vulgatissimus* und *G. pulchellus* in Jahren mit durchschnittlichem Witterungsverlauf nicht mehr nachweisbar sind. Insgesamt ist die für mitteleuropäische Verhältnisse hohe Vielfalt von Gomphiden-Arten an den Fundstellen ein weiteres Indiz für deren hohe odonatologische Wertigkeit. Alle sieben neuen Nachweise stammen von großen Altrheinen und daran angeschlossenen Auskiesungen in der durch naturnahe Überflutungen und starke kurzfristige Pegelschwankungen geprägten nordbadischen Oberrheinaue. Sowohl der „Baggersee Ketscher



Ketscher Altrhein (hl)

Altrhein“ als auch dessen „Ausflussbereich“ in den Rhein haben Stillgewässercharakter. In Tabelle 3 sind einige Merkmale der sieben neuen Fundorte zusammengestellt. Am „Ketscher Altrhein“ wurde

Bühnenfelder am Rhein S Kehl:	
Exuvien:	<i>Onychogomphus f. forcipatus</i>
Imagines:	<i>Onychogomphus f. forcipatus</i>
"Judengasse":	
Exuvien:	<i>Gomphus vulgatissimus</i> <i>Onychogomphus f. forcipatus</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i>
Unterlauf des "Auer Altrheins":	
Exuvien:	<i>Gomphus vulgatissimus</i> <i>G. pulchellus</i> <i>Onychogomphus f. forcipatus</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i>
"Salmengrund-Altrhein":	
Exuvien:	<i>Onychogomphus f. forcipatus</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i>
Imagines:	<i>Gomphus vulgatissimus</i>
Einlauf "Ketscher Altrhein":	
Exuvien:	<i>Gomphus vulgatissimus</i> <i>Onychogomphus f. forcipatus</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i>
Imagines:	<i>Gomphus vulgatissimus</i> <i>G. pulchellus</i> <i>Onychogomphus f. forcipatus</i> <i>Ophiogomphus cecilia</i>
Baggersee "Ketscher Altrhein":	
Imagines:	<i>Gomphus pulchellus</i>

Tab. 2: Nachweise anderer Gomphiden-Arten an den aktuellen Fundstellen von *Gomphus flavipes*.

am 04. August 2002 ein vollständiger Schlupfvorgang beobachtet.

Der Schlupf begann um ca. 12:00 Uhr und dauerte von der „Verankerung“ der Larve bis zum Abflug der Imago bei starker Bewölkung, ca. 25°C Lufttemperatur und kräftigem, kühlen Wind aus nordwestlicher Richtung ca. 70 Minuten. Der Schlüpfort lag ca. 8 m von der Wasserlinie entfernt an der „Uferkante“ des nur bei Niedrigwasser freien Sandstrandes. Dort hing die Larve an einer Wurzel in ca. 50 cm Höhe. Während der fotografischen Dokumentation des Schlupfvorganges wurden vier weitere Larven beobachtet, die zum Schlüpfen mehrere Meter weit über den

Sandstrand zum Steilufer krochen. Am Spülsaum wurde kein Schlupfvorgang beobachtet bzw. wurden keine Exuvien gefunden. Dies trifft im großen und ganzen für alle Exuvienfunde und Schlupf-beobachtungen zu. Es entstand der Eindruck, dass die Larven immer mehr oder weniger senkrechte Strukturelemente zur Emergenz aufsuchten.

Diskussion

Bei allen sieben neuen Fundorten handelt es sich um Altrheine mit den typischen Habitatmerkmalen, wie sie in der Literatur (SUHLING & MÜLLER 1996, STERNBERG et al. 2000) aufgeführt sind. Die aktuellen Nachweise an Altrheinen sind insofern interessant, da die vier bisherigen Fundstellen alle im Rhein-Hauptgerinne lagen. Damit hat sich das Spektrum möglicher Fundgewässer deutlich erweitert, an denen weiter gezielt nach der Art gesucht werden sollte.

Darüber hinaus fallen im Vergleich mit den Vorjahren die frühen Fundtermine auf: Die vier Exuvien des Jahres 1999 wurden zwischen dem 20. und 29. Juli, die sechs des Jahres 2001 zwischen dem 29. und 31. Juli gefunden. Demgegenüber erfolgten die aktuellen Nachweise zwischen dem 26. Juni und 09. Juli 2002 bzw. dem 07. Juni und 16. August 2003 ca. 4 bis 6 Wochen früher als in den Vorjahren. Der „Auer Altrhein“ und der „Salmengrund-Altrhein“ wurden nach den dortigen Funden noch je zweimal, der „Ketscher Altrhein“ und die Bühnenfelder bei Kehl noch einmal – jeweils erfolglos – begangen. Auch unter dem Vorbehalt, dass sehr wahrscheinlich Exuvien bei den späteren Begehungen übersehen worden sind und den für eine statistische Auswertung viel zu geringen Fundzahlen, lassen diese Funddaten auf eine frühere Schlupf- und Flugzeit als in den Jahren 1999 und 2001 schließen. Als Erklärung ist eine Verzögerung der Schlupfzeit durch die sehr lange anhaltenden Rheinhochwasser der Jahre 1999 und 2001 denkbar. Eine mögliche Erklärung wäre jedoch genauso, dass die Exuvien bei niedrigeren Wasserständen

"Judengasse":	
Kurzcharakterisierung:	träge strömender Altrhein mit Anbindung an den Rhein
Größe / Breite:	50 - 150 m breit
Ufermorphologie:	vorwiegend >1m hohe Steilufer und Uferabbrüche
Substrat:	überwiegend Feinsand
Ufervegetation:	Rohrglanzgras-, Wasserkressen-, Wasserschwaden-Röhricht, Kratzbeer-Überhänge, Weichholz-Aue
Unterlauf des "Auer Altrheins":	
Kurzcharakterisierung:	träge strömender Altrheinunterlauf mit Inseln
Größe / Breite:	50 - 150 m breit
Ufermorphologie:	vorwiegend >1m hohe Steilufer und Uferabbrüche
Substrat:	Auenlehm und Feinsand
Ufervegetation:	Rohrglanzgras-, Wasserkressen-, Wasserschwaden-Röhricht, Kratzbeer-Überhänge, Weichholz-Aue
"Salmengrund-Altrhein":	
Kurzcharakterisierung:	träge fließender Altrhein
Größe / Breite:	15 - 50 m breit
Ufermorphologie:	sowohl flache Gleitufer als auch steile Prallufer
Substrat:	Auenlehm und Feinsand
Ufervegetation:	Rohrglanzgras-, Wasserkressen-, Wasserschwaden-Röhricht, Kratzbeer-Überhänge, Weichholz-Aue
Einlauf "Phillipsburger Altrhein":	
Kurzcharakterisierung:	Stillgewässerartige Auskiesung im Einlaufbereich des Altrheins
Größe / Breite:	50 - 150 m breit
Ufermorphologie:	überwiegend flache Sandstrände
Substrat:	Feinsand
Ufervegetation:	Weichholz-Aue reicht direkt an die Wasserlinie
Einlauf "Ketscher Altrhein":	
Kurzcharakterisierung:	träger Durchfluss, im Süden großflächig ausgekiester Einlaufbereich, im Norden Ausflussbereich.
Größe / Breite:	Süd 120-300 m breit, Nord ca. 60 m breit
Ufermorphologie:	bei Mittel- und Niedrigwasser flachufzig, bei Hochwasser Steilufer
Substrat:	Feinsand
Ufervegetation:	Weichholz-Aue reicht direkt an die Wasserlinie
Baggersee "Ketscher Altrhein":	
Kurzcharakterisierung:	Ausgekiester, steilufriger Bereich mit tragem Durchfluss
Größe / Breite:	ca. 290 m breit
Ufermorphologie:	bei Mittel- und Niedrigwasser flachufzig, bei Hochwasser Steilufer
Substrat:	Feinsand und Kies
Ufervegetation:	Weichholz-Aue, Wiese

Tab. 3: Kurzcharakterisierung der neuen Fundstellen von *Gomphus flavipes*.

leichter zu finden waren und die deutlichen Unterschiede der Funddaten zwischen den Jahren 1999/2001 und 2002/2003 lediglich methodisch bedingt sind: Die Exuvien sind bei niedrigen Wasserständen wegen der klarer abgrenzbaren Uferlinie, der Konzentration auf eine kürzere Uferstrecke und die größere Übersichtlichkeit von Vegetationsbeständen im starken Wechselwasserbereich sicherlich leichter zu finden als bei Hochwasserereignissen, in denen die Altrheine in den Wald ausufernd. Unter den mitteleuropäischen Flussjungfern weist *G. flavipes* die späteste und längste Schlupfzeit auf, die nach den umfangreichen Daten von MÜLLER (1995) aus der Oder zwischen Ende Mai/Anfang Juni und August liegt. Die Fundtermine vom Oberrhein liegen innerhalb dieser Spanne.

LITERATUR

FISCHER, H. (1850): Über die badischen Libellulinen.
- In: Beiträge zur Insektenfauna um Freiburg im

Breisgau. Orthoptera Mannheimer Verhandl. Naturkunde 16: 40-51
MÜLLER, O. (1995): Ökologische Untersuchungen an Gomphiden (Odonata: Gomphidae) unter besonderer Berücksichtigung ihrer Larvenstadien. 234 S., Göttingen.
SCHIEL, F.-J. & M. RADEMACHER (1999): Wiederfunde von *Gomphus flavipes* (Charpentier) am Oberrhein in Baden-Württemberg (Anisoptera: Gomphidae). Libellula 18: 181-185.
SCHIEL, F.-J. (2001): Aktuelle Daten zum Vorkommen der Asiatischen Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) in Baden-Württemberg. – Mercuriale 1: 23-24.
SUHLING, F. & O. MÜLLER (1996): Die Flussjungfern Europas. – Die neue Brehm-Bücherei, 682; Magdeburg (Westarp-Wissenschaften). 237 S.
STERNBERG, K., HÖPPNER, B., SCHIEL, F.-J. & M. RADEMACHER (2000): *Gomphus flavipes* (Charpentier, 1825) – Asiatische Keiljungfer; in: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): Die Libellen Baden-Württembergs, Band 2, Stuttgart (Ulmer): 285-292.

Beitrag zur Libellenfauna im nördlichen Vorland der Schwäbischen Alb

von Wolfgang Lissak

Schubartstraße 12, D-73092 Heiningen

Einleitung

Erfassungsintensität und Kartierungsstand der Odonatenfauna in Baden-Württemberg sind regional sehr unterschiedlich. Das Keuper-Lias-Land und die Schwäbische Alb gehören in Baden-Württem-

berg zu den Naturräumen, welche im Vergleich zur Oberrheinebene, zum Bodenseeraum oder zu Teilen des Schwarzwaldes, Alpenvorlandes und Neckar-Tauberlandes einen geringeren Erfassungsgrad besitzen, wenngleich einzelne herausragende Gebiete Gegenstand eingehender Untersuchungen waren (vgl. STERNBERG & BUCHWALD 1999). Am Beispiel des Landkreises Göppingen am Übergang zwischen dem nördlichen Albvorland und der Schwäbischen Alb wird die über einen Zeitraum von knapp zwei Jahrzehnten erfasste Libellenfauna analysiert.

Der Beitrag befasst sich mit den Kartierungsergebnissen aus dem Zeitraum von 1985 bis 2003 und soll einen ersten Überblick über Artenspektrum, regionale Verbreitung, Bestandsveränderungen und Gefährdung liefern. In einer späteren