

- PARR, A. (1999): Late season records of Emperor Dragonfly *Anax imperator*. – *Atropos* 6: 33-34.
- PIERALLINI, R. (2005): *Anax imperator* Leach, 1815. – In: WILDERMUTH, H., Y. GONSETH & A. MAIBACH (Hrsg.): *Odonata - Die Libellen der Schweiz: 238-241*. *Fauna Helvetica* 12. CSCF/SEG, Neuchâtel.
- PORTMANN, A. (1921): Die Odonaten der Umgebung von Basel. Beitrag zur biologischen Systematik der mitteleuropäischen Libellen. – Dissertation, Universität Basel.
- ROBERT, P.-A. (1940): L'*Anax* empereur (*Anax imperator* Leach seu *formosus* Vanderl.). – *Bulletin de la Société neuchâteloise des Sciences naturelles* 64 [1939]: 39-61.
- SCHIEL, F.-J. (2006): Nachweis einer zweiten Jahresgeneration von *Erythromma najas* (Odonata: Coenagrionidae). – *Libellula* 25: 159-164.
- STERNBERG, K. (2000): *Anax imperator* Leach, 1815. Große Königslibelle. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): *Die Libellen Baden-Württembergs*. Band 2: 125-139. – Stuttgart (Ulmer).
- WEIHRACH, F. (2001): Entwicklung von *Onychogomphus f. forcipatus* in einem Kleingewässer (Odonata: Gomphidae). – *Libellula* 20: 149-154.
- WESTERMANN, K. (2002): Die Abundanz schlüpfender Libellen in einem südbadischen Altrheingebiet. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 3: 215-244.
- WESTERMANN, K. (2007): Anhaltende Eiablage vieler *Lestes viridis* in Stängel der Großen Brennessel (*Urtica dioica*) – falsche Substratwahl infolge der Geburtsortstreue. – Tagungsband der 26. Jahrestagung der Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen (GdO e.V.), Dresden, 09.-11. März 2007: 44-45.
- WESTERMANN, K. & E. WESTERMANN (2006): Bedeutlicher Schlüpferfolg vieler Libellenarten in tagelang trocken fallenden Gräben des NSG „Elzwiesen“. – *Mercuriale* 6: 12-14.

## Starker Einflug von *Sympetrum fonscolombii* im Jahr 2007

von Franz-Josef Schiel

Turenneweg 9  
77880 Sasbach

### Zusammenfassung

Ein starker Einflug der Frühen Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) im Jahr 2007 wird anhand eigener Zufallsbeobachtungen, Auswertungen der GdO-Mailinglisten und Meldungen mehrerer SGL-Mitarbeiter dokumentiert. Wie aus den bundesweit stark synchronisierten Fundmeldungen zu schließen ist, fand der Einflug nach Deutschland überwiegend während der letzten Maidekade statt und fand seinen Höhepunkt bis Mitte Juni. Die Erstbeobachtungen datieren auf 18./19. Mai. Die früheste Beobachtung noch unangehärteter Tiere der 2. Generation stammt vom 15. Juli, die letzte vom 15. Oktober. Landesweit liegen 91 Fundmeldungen von 53 Fundorten vor, darunter 64 Nachweise der ersten Generation an 44 Stellen und 23 Fortpflanzungsnachweise der zweiten Generation von 16 Gewässern. Nur an zwei Gewässern gab es auch Entwicklungsnachweise der ersten Generation. Zusätzlich werden weitere 49 Fundmeldungen aus Deutschland und der Schweiz dokumentiert. Die Häufigkeit der Nachweise und die hohe Repräsentanz in den GdO-Mailinglisten lassen auf ein noch größeres Einflugereignis als in den Jahren 1987 und 1996 schließen. Eine Auswertung der Nachweise der SGL-Datenbank aus den letzten 31 Jahren belegt, dass die Fundmeldungen in Baden-Württemberg deutlich zugenommen haben.

### Einleitung

Die Frühe Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii*) besitzt ein riesiges Areal, das ganz Afrika, Europa, Mittelasien, Kaschmir, Indien, Ceylon und ostwärts China und Japan einschließt (STERNBERG et al. 2000, DIJKSTRA & LEVINGTON 2006).



Abb. 1: Ausgefärbtes Männchen von *Sympetrum fonscolombii* im Juni 2007; Foto: F.-J. Schiel

Innerhalb ihres Areal tritt die Art vorwiegend in semiariden Gebieten auf, wo sie die Trockenzeit abseits der Gewässer verbringt (LOPAU 1994) oder den Regengebieten in großen Schwärmen über weite Strecken hinterher wandert (STERNBERG et al. 2000). *Sympetrum fonscolombii* nutzt im typischen Fall Flachgewässer mit temporärer Wasserführung zur Fortpflanzung, in denen sich die Larven binnen zwei bis drei Monaten ohne Diapause entwickeln (STERNBERG et al. 2000) und in seltenen Fällen auch in Mitteleuropa sehr hohe Abundanzen erreichen können (HUNGER & SCHIEL 1999). Zwei bis drei Generationen pro Jahr sind die Regel (STERNBERG et al. 2000, HEIDEMANN & SEIDENBUSCH 1993). Nach der Emergenz bestehen die Entwicklungsgewässer innerhalb des subtropischen bis mediterranen, semiariden Hauptverbreitungsgebiets meist nicht mehr und die neue Generation zieht auf der Suche nach neuen Entwicklungsgewässern weiter (STERNBERG et al. 2000).

Mitteleuropa liegt am nördlichen Arealrand der Art und wird in Abhängigkeit von den Entwicklungsbedingungen im Hauptareal und von Luftströmungen meist im Frühsommer invasionsartig besiedelt. Entwicklungsnachweise der ersten Generation sind dem gegenüber in Mitteleuropa ausgesprochen selten (DIRNFELDER 1982, LEMPERT 1987, PIX 1994, SCHMIDT 1989, eigene Funde am Wuhrmühleweiher am 14.06.2003). Starke Einflugereignisse erregten schon seit längerem die Aufmerksamkeit der Libellenkundler und sind in der Literatur gut dokumentiert: 1911

(LONGFIELD 1949), 1927/28, 1946/47, 1958-1961, 1964, 1983-87, 1996 (nach SCHORR 1990, LEMPERT 1987, 1997, STERNBERG et al. 2000). Ein weiterer sehr starker Einflug erfolgte im Jahr 2007, über den im Folgenden berichtet wird.

### Methodik

Die im Folgenden dargestellten Funddaten sind nicht das Ergebnis gezielter Erhebungen. Vielmehr handelt es sich um eine Zusammenstellung eigener Zufallsbeobachtungen im Rahmen verschiedener Untersuchungen und Meldungen aus den GdO-Mailinglisten (digital verfügbar unter [www.libellula.org](http://www.libellula.org)) der vergangenen Saison. Darüber hinaus erfolgte für Baden-Württemberg ein Aufruf zur Meldung von Beobachtungsdaten per Rundmail, dem mehrere SGL-Mitglieder nachkamen. Die Darstellung bezieht sich im Wesentlichen auf Baden-Württemberg, wobei auch die in den GdO-Mailinglisten gemeldeten Funde aus anderen Teilen Deutschlands und aus der Schweiz tabellarisch dokumentiert werden. Daten zur Wetterlage, zu Temperaturen und Witterungsverlauf sind der Tageszeitung (Acher und Bühler Bote) entnommen bzw. wurden für die Meteorologische Station Rheinau-Memprechtshofen (MTB 7313, ca. 129 m ü. NN, mittlere Oberrheinebene) beim Deutschen Wetterdienst ([www.dwd.de](http://www.dwd.de)) erworben.

### Ergebnisse

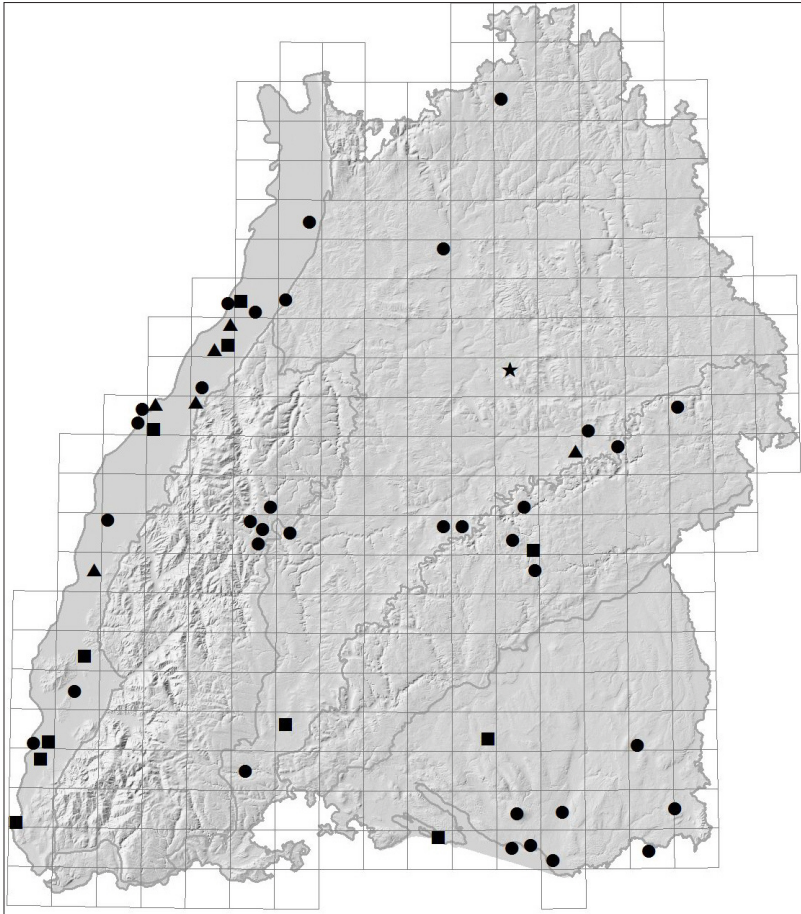
Aus dem Jahr 2007 sind für Baden-Württemberg insgesamt 91 Beobachtungen und Exuvienfunde von *Sympetrum fonscolombii* an 53 Fundorten in allen Haupt-Naturräumen dokumentiert (Tab. 1, Abb.2). Darunter handelt es sich in 64 Fällen an 44 Stellen um Tiere der ersten Generation sowie um 23 Entwicklungsnachweise an 16 Gewässern. Für zwei Gewässer liegen Nachweise für die Entwicklung einer ersten Generation vor: Am Rohrwasen bei Heiningen beobachtete W. Lissak (GdO-Mailingliste 08/2007) am 20.05.07 ein frisches Männchen und M. Nowak (in lit.) am 22.06. 2007 ein frisches Weibchen; B. Schmidt (in lit.) fing am 28.04.2007 eine Larve in einem Teich bei Winnenden.

Tab. 1: Funddaten von *Sympetrum fonscolombii* aus Baden-Württemberg; es bedeuten: E = Eiablage, Ex = Exuvie, K = Kopula, k.B. = keine Beobachtung, S = Schlupf

MTB	Fundort	Datum	Anzahl/Status	Beobachter
<b>Oberrhenebene</b>				
6717	Lußhardtsee Kronau	10.05.2007	k.B.	FJS
		18.05.2007	> 10 ♂♂	FJS
6915	Rheinufer bei Stadtbahnbrücke Karlsruhe	21.05.2007	> 2 ♂♂	Oliver Brauner
6916	Waid bei Knielingen	06.08.2007	1 S	Carsten Weber
6916	Betonbecken beim Staatstheater Karlsruhe	04.06.2007	5 ♂♂	Reinhold Treiber
6917	Grötzingen Baggersee bei KA	23.05.2007	> 300 ♂♂, ♀♀	Oliver Brauner
7015	NSG „Kiesgrube Hardtwald Durmersheim“	10.05.2007	k.B.	FJS
		19.05.2007	>20 ♂♂, 1 E	FJS
		13.06.2007	1 ♂	Michael Rademacher
		18.06.2007	>10 ♂♂, ♀♀	FJS
		15.07.2007	>10 ♂♂, ♀♀, 1 S	FJS
		20.07.2007	> 2 ♂♂, > 10 Ex	FJS
7015	Kiesgrube Luderbusch Malsch	06.08.2007	> 20 Ex	FJS
		19.09.2007	1 Ex	FJS
		20.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
		27.08.2007	1 S	FJS
7015	Ersatzgewässer Fritschlach	19.09.2007	1 Ex	FJS
		18.06.2007	1 ♂	FJS
		06.08.2007	3 Ex	FJS
7115	Tümpel Haueneberstein	05.06.2007	> 2 ♂♂	FJS
7213	Gießen Greffern	25.05.2007	1 ♂♂	FJS
7213	Baggersee Greffern	25.05.2007	1 ♂♂	FJS
7214	Korbgrundsee Stollhofen	25.05.2007	> 50 ♂♂, ♀♀, E	FJS
		19.06.2007	> 2 ♂♂, ♀♀	FJS
		16.07.2007	> 14 Ex	FJS
		28.07.2007	> 20 Ex	FJS
		04.08.2007	> 10 Ex	FJS
		15.08.2007	> 10 Ex	FJS
7214	Tümpel Scherzheim	22.09.2007	1 S	FJS
		22.09.2007	> 20 Ex	FJS

MTB	Fundort	Datum	Anzahl/Status	Beobachter
7215	Flutmulde Oos	05.06.2007	> 2 ♂♂	FJS
		06.08.2007	> 10 S + Ex	FJS
7513	Tümpel Goldscheuer	04.06.2007	> 5 ♂♂, ♀♀	FJS
7612	Tümpel Flugplatz Lahr	30.04.2007	k.B.	FJS
		23.05.2007	1 ♂♂	FJS
		24.06.2007	> 5 ♂♂	FJS
		23.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
		05.08.2007	> 30 S + Ex	FJS
7812	Graben im Gewinn „Greut“ SE Riegel	15.08.2007	1 Ex	Holger Hunger
7912	Flutmulde Gottenheim	03.06.2007	> 2 ♂♂	Martin Salcher
8011	Kiesgrube am Rhein bei Bremgarten	08.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
		22.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
8011	Kiesgrube Weinstetter Hof	08.09.2007	> 2 frische ♂♂	FJS
8111	Kiesgrube Flugplatz Bremgarten	25.08.2007	1 ♂	FJS
8211	Kiesgrube Kapellengrien	05.08.2007	> 50 ♂♂, ♀♀, Ex	Holger Hunger
<b>Schwarzwald</b>				
7416	Obermusbach, „Sauwasen“	05.07.2007	1 ♂	Martin Salcher
7516	Tümpel E Freudenstadt	20.06.2007	> 2 ♂♂	FJS
		13.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
		26.07.2007	> 2 ♂♂	FJS
7516	Eisweiher Freudenstadt	16.07.2007	> 2 ♂♂	Martin Salcher
7516	Tümpel „Birre“ E Freudenstadt	17.07.2007	1 ♂	Martin Salcher
<b>Schwäbische Alb</b>				
7226	NSG „Weiherwiesen“ bei Essingen	08.06.2007	> 5 ♂♂, ♀♀, E	Paul Heuwinkel
7422	Seen im Kaltental	08.06.2007	1 ♂	H.-M. Koch
7522	Upfinger Auental	07.06.2007	> 5 ♂♂	Herbert Henheik
		07.06.2007	> 4 ♂♂, 1 E	H.-M. Koch
7522	Neuer Crossbahn-Teich SW Münsingen	15.10.2007	1 frisches ♂	Herbert Henheik
7622	Kleine Teich bei Buttenhausen	24.05.2007	1 ♂	Herbert Henheik
<b>Neckar-Tauberland/Hochrhein</b>				
6422	Tongrube Talbuckel Buchen	06.08.2007	> 2 ♂♂	FJS
6820	Rückhaltebecken Böllinger Höfe, Heilbronn	31.05.2007	1 ♂	W.-D. Riexinger
7122	Teich bei Winnenden	28.04.2007	1 Larve	Bertrand Schmidt
7224	Ruderalflur Bürgerhölzle Göppingen	31.05.2007	1 ♂, 1 ♀	Michael Nowak

MTB	Fundort	Datum	Anzahl/Status	Beobachter
		06.06.2007	1 ♀	Michael Nowak
7323	Flachgewässer Rohwasen bei Heiningen	20.05.2007	1 frisches ♂	Wolfgang Lissak
		24.05.2007	> 2 ♂♂	Wolfgang Lissak
		08.06.2007	3 ♂♂, 1 ♀, E	Michael Nowak
		22.06.2007	1 ♀ (frisch)	Michael Nowak
		25.08.2007	1 ♀ (frisches Ex)	Michael Nowak
7324	Rückhaltebecken bei Donzdorf	13.06.2007	>100 ♂♂, ♀♀	Michael Nowak
7517	Bahndamm Schopfloch Nähe Bahnhof	24.05.2007	1 ♂	Martin Salcher
7520	Teich im NSG „Listhof“	07.06.2007	1 E	Hans-Martin Koch
7521	Teiche in den Schlattwiesen	21.05.2007	5 ♂♂, 1 ♀,	Hans-Martin Koch
		23.05.2007	37 ♂♂, 3 ♀♀, 4 E	Hans-Martin Koch
		24.05.2007	2 ♂♂	Hans-Martin Koch
		05.06.2007	20 ♂♂, 2 E	Hans-Martin Koch
7521	Jungviehweidensee	24.05.2007	11 ♂♂	Hans-Martin Koch
		05.06.2007	> 30 ♂♂, 3 E	Hans-Martin Koch
		15.07.2007	> 32 ♂♂, 5 E	Hans-Martin Koch
		19.07.2007	1 ♂	Hans-Martin Koch
		26.07.2007	> 9 ♂♂, 1 E	Hans-Martin Koch
		28.07.2007	> 5 ♂♂	Hans-Martin Koch
		05.08.2007	> 4 ♂♂	Hans-Martin Koch
7521	Inselsee in NSG „Listhof“	25.05.2007	1 ♂	Hans-Martin Koch
8017	Flachgewässer NE Donaueschingen	06.08.2007	> 5 Ex	Holger Hunger
8116	Kiesgrube Reisingen	08.06.2007	> 5 ♂♂	FJS
Alpenvorland				
8021	NSG Taubenried, Tümpel	24.08.2007	1 Ex + 1 S	FJS
8025	Wurzacher Ried	14.06.2007	> 5 ♂♂, ♀♀, E	FJS
8226	Badsee	27.05.2007	> 5 ♂♂, ♀♀	Bertrand Schmidt
8320	NSG „Wollmatinger Ried“, Gierenmoos	25.08.2007	> 5 ♂♂, ♀♀	Holger Hunger
8222	Ohne exakte Ortsangabe	2007	zahlreich	Bertrand Schmidt
8223	Ohne exakte Ortsangabe	2007	zahlreich	Bertrand Schmidt
8322	Östliche Uferstraße Friedrichshafen	13.06.2007	> 500 ♂♂, ♀♀	Bertrand Schmidt
8322	Teich Hauptfriedhof Friedrichshafen	2007	> 2 ♂♂, ♀♀, E	Bertrand Schmidt
8323	Uferlinie des Bodensee	28.05.2007	>200 ♂♂, ♀♀/km	Bertrand Schmidt
8325	Kurweiher Lindenberg	26.05.2007	> 10 ♂♂, ♀♀, E	Bertrand Schmidt



**Abb. 2:** Verteilung der im Jahr 2007 bekannt gewordenen Fundorte von *Sympetrum foncolombii* in Baden-Württemberg; Kreise = Imaginalbeobachtungen ausgefärbter Tiere der ersten Generation, Quadrate = Schlupfbeobachtungen/Exuvienfunde; Dreiecke = Gewässer, an denen sowohl Imagines der 1. Generation beobachtet als auch Exuvien gefunden wurden, Stern = Entwicklungsnachweis der ersten Generation.

An landesweit sechs Gewässern gelangen sowohl Imaginalbeobachtungen als auch Exuvienfunde. Darüber hinaus wurden in der GdO-Mailingliste weitere 49 Fundmeldungen aus Deutschland und der Schweiz öffentlich gemacht (Tab. 2).

Die Zeiträume zwischen Erstbeobachtung von Imagines der ersten Generation und jeweils erster Schlupfbeobachtung bzw. Exuvienfund

betragen für zwei baden-württembergische Gewässer (Kiesgrube Hardtwald, Korbgrundsee, s. Tab. 1) 59 bzw. 54 Tage.

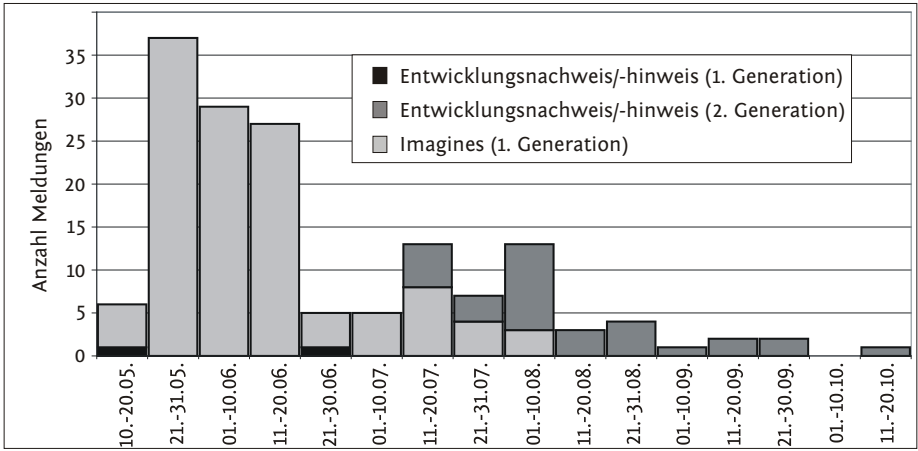
Ausgefärbte Imagines der ersten Generation wurden zwischen dem 18. Mai und 06. August beobachtet. Beobachtungen ab August wurden nur dann als erste Generation gewertet, wenn die Tiere entsprechend abgeflogen waren. Schlupfbeobachtungen und/oder Exuvienfunde

**Tab. 2:** Funddaten von *Sympetrum fonscolombii* der GdO-Mailinglisten aus den anderen Bundesländern und der Schweiz; E = Eiablage, Ex = Exuvie, K = Kopula, S = Schlupf

Fundmeldung	Datum	Anzahl/Status	Beobachter
<b>Bayern</b>			
Kurweiher in Lindenberg	26.05.2007	> 10 ♂♂, ♀♀, K, E	B. Schmidt
<b>Hessen</b>			
Acht Gewässer im Wetteraukreis	20.05.2007	♂♂, ♀♀, K, E, hfg	H.-J. Roland
Drei Gewässer im Landkreis Hanau	22.05.2007	♂♂, ♀♀, K, E, hfg	H.-J. Roland
300 m <sup>2</sup> große Pfütze in Hanau	24.05.2007	2 ♂♂	M. Schroth
	3./6.8. 07	> 42 S, Ex	M. Schroth
<b>Niedersachsen und Hamburg</b>			
Wassergefüllte Baugrube Hamburg Altona	23.05.2007	2 ♂♂	J. Lempert
Kiesteiche Oldendorf im Landkreis Celle	26.05.2007	> 10 ♂♂, ♀♀, K, E	H.-J. Clausnitzer
NSG Lucie Lüchow-Dannenberg	02.06.2007	1 ♂	E. + W. Kappes
Hafengebiet und Düne Helgoland	2./3.6.07	> 15 ♂♂, ♀♀	G. Ihsen
Baggersee westl. Neermoor, Lkr. Leer	14.06.2007	> 15 ♂♂, ♀♀	K. Fuhrmann
Sandgrube bei Vierhöfen im Lkr Harburg	24.06.2007	> 20 ♂♂	R. Heins
<b>Nordrhein-Westfalen</b>			
Artenschutzgewässer in der Nette-Aue	23.05.2007	6 ♂♂, 1 ♀	B. Thomas
Deponieteich im NSG Dortmund Lanstrop	17.06.2007	> 70 ♂♂, ♀♀, K, E	W. Postler
	08.07.2007	> 70 ♂♂, ♀♀, K, E	W. Postler
	12.08.2007	> 100 S + Ex	W. Postler
Gewässererneuanlage im Lkr Diepholz	30.5.-19.7.07	2 ♂♂, 1 Ex	D. Kern
<b>Rheinland-Pfalz und Saarland</b>			
Baggersee bei Wörth	21.05.2007	1 ♂	O. Brauner
Gartenteich Didion	22.05.2007	2 ♂♂	A. Didion
Marksweiher	22.05.2007	3 ♂♂, ♀♀	A. Didion
“Öko-See”	23.05.2007	viele ♂♂, ♀♀, K, E	B. Trockur
Weilerbach	24.05.2007	mehrere ♂♂, ♀♀	J. Ott
Ramstein	24.05.2007	mehrere ♂♂, ♀♀	J. Ott
	17.07.2007	mehrere S	J. Ott
Ramstein Miesebach	17.07.2007	mehrere S	J. Ott
Regenrückhaltebecken Hochspeyer	25.07.2007	> 10 S + Ex	J. Ott
<b>Sachsen-Anhalt</b>			
Goitsche bei Bitterfeld	23.05.2007	1 ♂	F. Heidecke & K. Lindemann

Fundmeldung	Datum	Anzahl/Status	Beobachter
Goitsche bei Bitterfeld	25.05.2007	1 ♂	F. Heidecke & K. Lindemann
	14.06.2007	> 50 ♂♂, ♀♀, K, E	F. Heidecke & K. Lindemann
Helmeniederung	1./16.6.07	1 ♂, 1 K	L. Buttstedt
<b>Schleswig-Holstein</b>			
Rotbauchunken-Biotoplanlage bei Kiel	04.06.2007	> 5 ♂♂	A. Drews
Gewässer-Neuanlage Salemener Moor (Kreis Herzogtum Lauenburg)	06.06.2007	5 ♂♂, 1 ♀	A. Drews
Ackerbrache am Norostrand von Norderstedt (Lkr Segeberg)	07.06.2007	1 ♀	C. Winkler
Gewässer-Neuanlage bei Testorf am Bungsberg (Lkr Ostholstein)	07.06.2007	2 ♂♂	C. Kassebeer
<b>Schweiz</b>			
Hinteribach, ca. 1,5 km S Schwyz	23.05.2007	1 ♂, 1 ♀	T. & H. Fliedner
Lauerzer See bei Steinen	24.05.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
Bliten, Kanton Glarus	25.05.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
Itlimoosweiher	31.05.2007	> 18 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Hirschweiher bei Reichenburg	04.06.2007	> 20 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Weiher an der Autobahn 2 km NW Reichenburg, Kt. St. Gallen	04.06.2007	> 15 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Breitried S Sihlsee bei Euthal	06.06.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
Itlimoosweiher	07.06.2007	> 15 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Freienbach	07.06.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
NSG Sägel/Schutt bei Lauerz	08.06.2007	2 ♂♂, 1 ♀	T. & H. Fliedner
Schwantenu (3 km N Einsiedeln)	11.06.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
Wanderweg in Graubünden in der Nähe zur italienischen Grenze auf 2.075 m ü.NN.	12.06.2007	1 ♂	R. Wüst-Graf
Südhälfte des Sihlsee, Westufer bei Gross	13.06.2007	> 8 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
	17.06.2007	3 ♂♂	T. & H. Fliedner
Nordhälfte des Sihlsee, Nordufer	14.06.2007	> 7 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Nordhälfte des Sihlsee, Ostufer	14.06.2007	> 16 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Nordhälfte des Sihlsee, Westufer	14.06.2007	> 29 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Südhälfte des Sihlsee, Ostufer bei Willierzell	14.06.2007	> 6 ♂♂, ♀♀, K, E	T. & H. Fliedner
Unterschönenbuch, 3 km SW Schwyz	14.06.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
Ingenbohl, 4 km WSW Schwyz	14.06.2007	1 ♂	T. & H. Fliedner
2 km NW Reichenburg	20.06.2007	3 ♂♂, 1 ♀	T. & H. Fliedner
1 km N Wangen	20.06.2007	3 ♂♂	T. & H. Fliedner





**Abb. 3:** Phänogramm der bundesdeutschen Nachweise von *Sympetrum fonscolombii* im Jahr 2007 aus den in Tabellen 1 und 2 dokumentierten Beobachtungsdaten.

datieren vom 15. Juli bis 15. Oktober (Abb. 3). In Abbildung 4 sind die im Datenbestand der SGL e.V. dokumentierten Nachweise von *S. fonscolombii* für den Zeitraum 1977 bis 2007 zusammengestellt. Lediglich aus fünf (1978, 1979, 1982-1984) von 31 Jahren des Betrachtungszeitraums liegen keine Fundmeldungen vor. Seit 1985 wurde die Art in allen Jahren nachgewiesen, wobei die Meldehäufigkeit von Jahr zu Jahr deutlichen Schwankungen unterliegt und etwa wellenförmig mit Maxima in den Jahren 1987, 1996, 2003 und 2007 verlief. Insgesamt zeigt sich eine Tendenz zunehmender Häufigkeit mit einem Höhepunkt im Jahr 2007, der das bisherige Maximum aus dem Jahrhundertsommer 2003 um mehr als das Doppelte übergipfelt.

### Diskussion

Im baden-württembergischen Alpenvorland und der Oberrheinebene ist *Sympetrum fonscolombii* seit den 1920er Jahren durchgängig dokumentiert (ROSENBOHM 1922, 1965, STROHM 1925, SCHMIDT 1927, JURZITZA 1959, 1963, KORMANN 1966, SENF 1976, BUCHWALD 1983, SCHMIDT 1989). Wie die vorliegende Auswertung belegt, trat die Art 2007 aber sehr viel häufiger in Baden-Württemberg - und den zahlreichen Meldungen in den GdO-Mailinglisten zufolge wohl in

ganz Mitteleuropa - auf als in den vergangenen Jahrzehnten. In den GdO-Mailinglisten machten Meldungen von *S. fonscolombii* 2007 etwa ein Drittel aller faunistischen Mitteilungen aus. Aus dem Datenbestand der SGL e.V. lässt sich seit 1977 eine Tendenz zunehmender Häufigkeit erkennen (Abb. 4), der mit der Zunahme der durchschnittlichen Jahresmitteltemperaturen in den vergangenen Jahrzehnten in Zusammenhang gestellt werden kann. HUNGER et al. (2006) nennen für Baden-Württemberg im gesamten 31-jährigen Betrachtungszeitraum 134 Fundorte. Im Jahr 2007 wurde die Art an 53 Fundorten beobachtet, was unter Berücksichtigung der Tatsache, dass es sich überwiegend um zugewanderte Tiere handelt, ein sehr hoher Anteil ist. KERLE-FENDT & STADELMANN (2006) belegen für das bayerische Allgäu ebenfalls eine tendenzielle Zunahme in den vergangenen Jahren.

Obwohl der Winter 2006/2007 mit - zumindest am Oberrhein - nur sehr wenigen vereinzelten Frosttagen so mild war, dass eine Überwinterung der Larven möglich gewesen sein müsste, wurden lediglich drei Entwicklungsnachweise der ersten Generation an zwei Gewässern bekannt: Ein Larvenfund vom 28. April an einem Teich bei Winnenden (B. Schmidt in lit.) und zwei frisch geschlüpften Tieren am 20. Mai und 22. Juni an einem Gewässer in der Nähe von

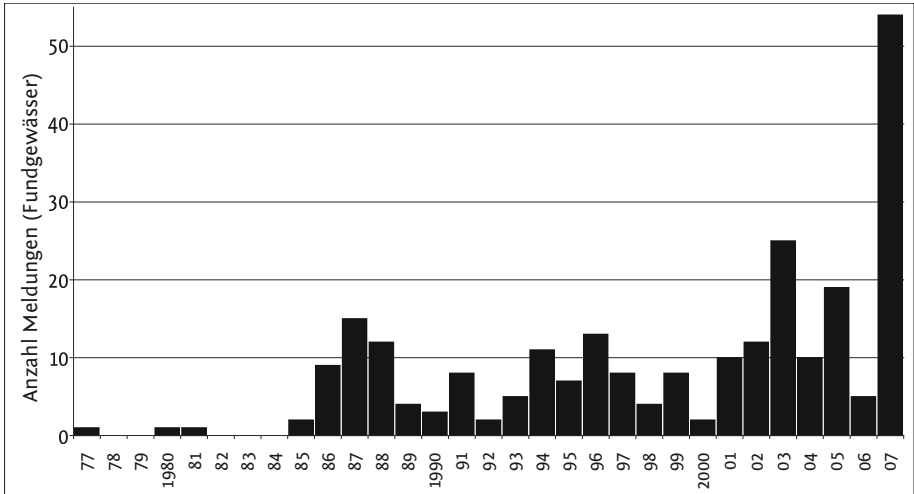


Abb. 4: Anzahl an Fundstellen von *Sympetrum fonscolombii* in Baden-Württemberg aus dem Datenbestand der SGL e.V.

Göppingen (W. Lissak in der GdO-Mailingliste 08/2007, M. Nowak in lit.). Bei allen übrigen dokumentierten Frühjahrsbeobachtungen handelte es sich allem Anschein nach um zugewanderte Tiere. Das plötzliche individuenstarke, flächendeckende und fast gleichzeitige Auftreten lässt sich jedenfalls am ehesten durch einen synchronisierten Einflug erklären. Einen solchen vermutete auch LEMPERT (1987, 1997) für die Fundhäufungen in den Jahren 1986 und 1996. Dabei ist bei den hier dargestellten Funden zu bedenken, dass sie keineswegs das Ergebnis gezielter Nachforschungen, sondern vielmehr Zufallsbeobachtungen sind. Durch systematische Kartierungen hätte die Art sicherlich flächendeckend zumindest in den tiefen bis mittleren Höhenlagen belegt werden können. In Anbetracht der flächendeckenden Präsenz und der Nachweis-Häufigkeit von z.B. über 300 gleichzeitig beobachteten Exemplaren am 23. Mai an einem Baggersee bei Karlsruhe (O. Brauner GdO-Mailingliste 8/2007) oder mehreren Hundert Tieren am 28. Mai und 13. Juni pro Kilometer Uferstrecke am Bodensee (B. Schmidt in lit.) ist auf eine Zuwanderung von hunderttausenden Individuen zu schließen. DREYER (1986) und HEYNE (1989) berichten von

sehr großen *S. fonscolombii*-Schwärmen in Südfrankreich bzw. Südportugal von 800.000 bzw. mehreren zehntausend Tieren.

In der Woche vor der Erstbeobachtung von *S. fonscolombii* herrschte im westlichen Mitteleuropa sehr unbeständiges Wetter mit hohen Niederschlägen. Am 18. Mai hatte „Tief Icarus [...] Position bei Schottland bezogen. [...] Auf seiner Vorderseite [kam] die Zufuhr warmer Luftmassen nach Deutschland in Gang und [ließ] die Temperaturen wieder spürbar steigen“. Diese Witterungsverhältnisse hielten auch in den kommenden Tagen an und am 21.05. strömte an der Vorderseite eines Tiefausläufers „aus dem Mittelmeerraum recht warme Luft in große Teile Deutschlands.“ Der Zustrom warmer Luftmassen setzte sich auch in den darauf folgenden Tagen fort (Acher u. Bühler Bote vom 18. bis 24.05.07). Am 24. Mai wurde nach Messungen des Deutschen Wetterdienstes für die Station Rheinau-Memprechtshofen mit 30,4°C die Höchsttemperatur im Mai 2007 gemessen. Sehr wahrscheinlich war *S. fonscolombii* mit diesen warmen Luftmassen ins westliche Mitteleuropa eingewandert. Dieses würde ihr stark synchronisiertes Auftreten ab dem 19. Mai erklären. Noch am 10. Mai war sie an meh-

renen Gewässern nicht beobachtet worden, an denen sie ab dem 19. Mai den ganzen Sommer über dauerhaft und z.T. individuenreich präsent war.

LEMPERT (1997) nennt eine mittlere Entwicklungsdauer der Sommergeneration von 65-75 Tagen in Mitteleuropa. Im Einzelfall betrug die mittlere Entwicklungsdauer (nach Daten von Rainer Schurr; LEMPERT l.c.) 62 Tage. Für zwei Gewässer in der Rheinaue SW Baden-Baden und auf den Hardtebenen S Karlsruhe, die 2007 regelmäßig begangen wurden, ließ sich eine Entwicklungsdauer von 54 bzw. 59 Tagen zwischen Erstbeobachtung und frühestem Exuvienfund/Schlupfbeobachtung ermitteln. Obwohl Klaus Burbach (in lit., zitiert bei HUNGER & SCHIEL 1999: 193) ebenfalls 54 Tage als kürzeste Entwicklungszeit angibt, dürfte diese Zeitspanne aber zu kurz gegriffen sein, da die früheste Beobachtung an diesem Gewässer methodisch bedingt erst sechs Tage nach der ersten Beobachtung an dem anderen Gewässer erfolgte. Schlägt man diesen Zeitraum noch als Sicherheitspuffer auf, resultieren bei einer mittleren Tagstemperatur von 18,3°C (nach Daten des Deutschen Wetterdienstes für die Station Rheinau-Memprechtshofen, mittlere Oberrheinebene) Entwicklungszeiten von minimal 59 bzw. 60 Tagen. Dies entspricht der von LEMPERT (1997) dokumentierten Größenordnung.

Wenn die aktuellen Klimaprognosen zutreffen, ist in den kommenden Jahren mit einer weiteren Zunahme an Funden zu rechnen. Diese Dynamik sollte weiterhin beobachtet und dokumentiert werden.

### Dank

Ein Großteil der dokumentierten Funde stammt von zahlreichen Beobachtern, die Ihre Daten in den GdO-Mailinglisten des Jahres 2007 öffentlich gemacht hatten. Holger Hunger, Hans-Martin Koch, Michael Nowak, Michael Rademacher, Wolf-Dieter Rixinger, Martin Salcher und Bertand Schmidt danke ich für die Bereitstellung Ihrer Beobachtungsdaten auf meine Anfrage, Theodor Benken und Holger Hunger für die kritische Durchsicht des Manuskripts und einige hilfreiche Anmerkungen.

### Literatur

- ACHER UND BÜHLER BOTE VOM 18.-24. 05.2007: Wetterbericht mit Angaben zur Großwetterlage.
- BUCHWALD, R. (1983): Ökologische Untersuchungen an Libellen im westlichen Bodenseeraum. - In: Der Mindelsee bei Radolfzell: Monographie eines Naturschutzgebietes auf dem Bodanrück. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 11: 539-637.
- BUCHWALD, R. (1985): Libellenfauna einer schützenswerten Kiesgrube am Hochrhein. - Libellula 4: 181-194.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (2007): Monatsrückblick-Q404 Rheinau-Memprechtshofen200705, 06, 07. Online im Internet (20.12.2007). URL: <http://www.dwd-shop.de>.
- DIJKSTRA, K.-D. & R. LEWINGTON (2006): Field Guide to the Dragonflies auf Britain and Europe. British Wildlife Publishing.
- DIRNFELDER, L. (1982): Beitrag zur Libellenfauna der niederbayerischen Donauebene und des angrenzenden bayerischen Waldes. - Libellula 1: 52-55.
- DREYER, W. (1986): Die Libellen. - Hildesheim (Gerstenberg). 219 S.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUSCH (1993): Die Libellenlarven Deutschlands und Frankreichs. Handbuch für Exuviensammler. - Keltner (Bauer), 391 S.
- HEYNE, K.-H. (1989): Massenhafte Wanderung der Frühen Heidelibelle (*Sympetrum fonscolombii* Sélys, 1840) in Portugal. - *Dendrocoptes*, 16: 126-127.
- HUNGER, H. & F.-J. SCHIEL (1999): Massenentwicklung von *Sympetrum fonscolombii* (Selys) und Entwicklungsnachweis von *Anax ephippiger* (Burmeister) in Überschwemmungsflächen am südlichen Oberrhein (Anisoptera: Libellulidae, Aeshnidae). - *Libellula* 18 (3/4): 189-195.
- HUNGER H., F.-J. SCHIEL & B. KUNZ (1997): Verbreitung und Phänologie der Libellen Baden-Württembergs (Odonata). *Libellula Supplement* 7: 166-167.
- JURZITZA, G. (1959): Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe/Bad. - *Entomologische Zeitschrift* 69: 1-6.
- JURZITZA, G. (1963): Libellenbeobachtungen in der Umgebung von Karlsruhe. 3. Mitteilung. - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland 22: 107-111.
- KERLE-FENDT, A. & H. STADELMANN (2006): Libellen mit mediterranem bzw. subtropischem Verbreitungsschwerpunkt im Lkr. Oberallgäu (Schwaben, Bayern).- Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Arbeitskreises Kempten 41 (1/2): 5-12.

- KORMANN, K. (1966): Beitrag zur Odonatenfauna der Umgebung von Karlsruhe. - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland 25: 133-139.
- LEMPERT, J. (1987): Das Vorkommen von *Sympetrum fonscolombei* (Selys) in der Bundesrepublik Deutschland. - *Libellula* 6: 59-69.
- LEMPERT, J. (1997): Die Einwanderung von *Sympetrum fonscolombei* (Selys) nach Mitteleuropa im Jahre 1996 (Anisoptera: Libellulidae). - *Libellula* 16: 143-168.
- LONGFIELD, C. (1949): The dragonflies of British Isles. 2. Aufl. London (Warne). 256 S.
- LOPAU, W. (1994): Libellenfauna der Insel Lesbos/ Griechenland. - Eigenverlag Polykopie, 80 S.
- PIX, A. (1994): *Sympetrum fonscolombei* Selys 1848 mit zwei Generationen eines Jahres neben *Orthetrum brunneum* Fonscolombe 1837 (Insecta: Odonata: Libellulidae) in Abbaugeländen Südniedersachsens und Nordhessens. - *Göttinger Naturkundliche Schriften* 3: 89-96.
- ROSENBOHM, A. (1922): Weitere Beiträge zur Libellenfauna des Oberrheins und des Bodensees. - *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* (N. F.) 1: 248-251.
- ROSENBOHM, A. (1965): Beitrag zur Odonatenfauna Badens. - *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* (N. F.) 8: 551-563.
- SCHMIDT, B. (1989): Libellen (Odonata). - In: *Deutscher Bund für Vogelschutz* (Hrsg.): *Jahresberichte zum Naturschutzgebiet Wollmatinger Ried - Untersee - Gnadensee*. Selbstverlag: 26-37.
- SCHMIDT, ER. (1927): Berichtigung und Nachtrag zu den süddeutschen Libellen nebst Erwähnung einer für Baden und Deutschland neuen Art. - *Archiv für Insektenkunde des Oberrheingebiets und angrenzender Länder* 2: 135-136.
- SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. - *Bilthoven* (Ursus). 512 S.
- SENF, E. (1976): Die Odonaten-Fauna des westlichen Bodenseegebiets. - *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* (N. F.) 11: 327-335.
- STERNBERG, K., H. HUNGER, F.-J. SCHIEL & W. RÖSKE (2000): *Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840) - Frühe Heidelibelle. In: STERNBERG, K. & R. BUCHWALD (Hrsg.): *Die Libellen Baden-Württembergs Band 2*: 559-572.
- STROHM, K. (1925): Insekten der badischen Fauna. - *Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz* 1: 204-220.

## Auffallend viele frühe Libellenbeobachtungen im Jahr 2007 - 30 Arten früher als jemals zuvor in Baden-Württemberg gesichtet

von Holger Hunger

August-Ganther-Straße 16  
D-79117 Freiburg i. Br.

### Einleitung

Seit der zweiten Ausgabe von „Mercuriale“ wurden bemerkenswerte phänologische Daten – in der Regel also besonders frühe oder besonders späte Beobachtungen – in Form einzelner kleiner Meldungen zusammengestellt (KUNZ 2002, KUNZ & HUNGER 2003 – 2006). Nachdem nun in den Artkapiteln des *Libellula*-Supplementbands „Die Libellen Baden-Württembergs: Ergänzungsband“ (HUNGER et al. 2006) die bisher frühesten und spätesten baden-württembergischen Nachweise für jede Art tagesgenau verzeichnet wurden, so dass leicht überprüft werden kann, ob eigene Beobachtungen in phänologischer Hinsicht „rekordverdächtig“ sind, gaben im Jahr 2007 außergewöhnlich viele SGL-Mitarbeiter besonders frühe und besonders späte Beobachtungen an uns weiter. Hinzu kam, dass durch den ungewöhnlichen Witterungsverlauf des Jahres 2007 die Libellensaison 2007 ungewöhnlich früh begann. Aus diesem Grund nimmt der Blick auf die Phänologie in dieser Ausgabe einen breiteren Raum ein als gewöhnlich.

### Methodik

Die in der folgenden Auflistung genannten bisherigen Phänologie-Extremwerte aus Baden-Württemberg beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf die bei HUNGER et al. (2006) näher beschriebenen Meldungen. Neben den besonders zahlreichen Frühnachweis-Daten sind