

Zum aktuellen Kenntnisstand der Libellenfauna im Bereich Heinitz (Saarland)

Bernd Trockur

Title: About the present state of knowledge of the Odonata-fauna in the area of Heinitz (Saarland)

Titre: Connaissances actuelles concernant la faune des libellules dans la région de Heinitz (Sarre)

Zusammenfassung: Mehrere Neufunde, darunter der für das Saarland erstmalige Bodenständigkeitsnachweis der Südlichen Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*) im Bereich Heinitz gibt den Anlass, die Libellenfauna des Gebietes erneut intensiv zu betrachten und vergleichend mit den Daten aus früheren Untersuchungsperioden zusammenzufassen. In den acht Jahren von 1998 bis 2005 gelang es, sieben für das Saarland in faunistisch-ökologischer Hinsicht besonders bemerkenswerte Arten neu – und zwar mit zwei Ausnahmen alle mit Fortpflanzungsbelegen – im Gebiet nachzuweisen. Mit den nun insgesamt 47 bekannten Arten erhält das bereits aus den 80er Jahren als landesweit besonders wertvoll erkannte Gebiet eine Spitzenstellung für die saarländische Libellenfauna.

Schlüsselwörter: Bergbaufolgelandschaft, Schlammweiher, Sekundärgewässer, Teiche, Gräben, FFH-Arten, FFH-Gebiet, Neufunde, Artenreichtum, *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia caudalis*, *Epithea bimaculata*, *Aeshna affinis*, Altdaten

Abstract: The present evidence of nativity of *Aeshna affinis*, for the first time for the Saarland in the area of Heinitz, among other new records, is reason to look again intensely at the Odonata-fauna of the area and to summarize the results with periods of earlier investigations. It was possible to record seven new species for the Saarland of faunistical and ecological importance in the area within eight years from 1998 to 2005, all except two with proof of reproduction. With altogether 47 known species now, the area, already recognized as extremely valuable for the Saarland since the eighties, climes to a top position in respect of the Odonata-fauna.

Keywords: landscape of previous mining use, mud-pond, secondary water bodies, ponds, ditches, FFH-species, FFH-area, new records, species diversity, *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia caudalis*, *Epithea bimaculata*, *Aeshna affinis*, old data

Résumé: Plusieurs observations nouvelles, dont la première preuve d'indigénat de *Aeshna affinis* près de Heinitz, donnent l'occasion de s'occuper plus intensivement de la faune de cette région et de la comparer aux données anciennes. Pendant les huit ans de 1998 à 2005 il était possible de découvrir dans la région sept espèces particulièrement remarquables au niveau faunistico-écologique pour le pays de la Sarre, avec deux exceptions tous les espèces avec des preuves de reproduction. Les 47 espèces connues maintenant font de la région déjà classée dans les années 1980 comme très précieuse une position hiérarchique de premier rang pour la faune des libellules sarroises.

Mots clé: Paysage minier secondaire, étang de décantation, milieu aquatique secondaire, étangs, fossés, espèces de la Directive-Habitats, sites NATURA 2000, espèces nouvelles, biodiversité, *Coenagrion mercuriale*, *Leucorrhinia caudalis*, *Epitheca bimaculata*, *Aeshna affinis*, données anciennes

1 Einleitung

DIDION et al. (1989) fassen den Kenntnisstand zur Libellenfauna des Gebietes der Bergbaufolgelandschaft aus den achtziger Jahren zusammen. Bereits damals ergab sich eine herausragende Bedeutung für die saarländische Libellenfauna des dort auf etwa 200 ha Fläche untersuchten Gebietes, denn die 34 Artnachweise der Untersuchungsjahre 1982–86 entsprachen 75 % der damals für das Saarland nachgewiesenen 45 Libellenarten. Dabei wurde mehreren Arten im landesweiten Vergleich hier entweder ihre einzige Fundstelle (= *Coenagrion mercuriale*) oder zumindest die größte Population bzw. die erste Fundstelle zugesprochen.

Auch RÖHLINGER (1988) gibt für das als besonders artenreich gewertete Gebiet bei Heinitz ähnlich viele Libellenarten an: 33 Arten in 1985 und 1986, zusammen mit 1997 gar 35 Arten. Ohne vollständige Liste werden dort *L. virens*, *S. fusca*, *I. pumilio*, *E. najas*, *O. coeruleascens* („Heinitzgraben als einzig beständiges Brutgewässer im Saarland mit ca. 30 Exemplaren“), *O. brunneum* (großer Bestand), *L. fulva* (mit 25 Exemplaren größte Population in seiner landesweiten Untersuchung an 761 Gewässern in 1985 bis 1987) und auch *C. mercuriale* mit 10–15 Exemplaren angegeben.

Aufmerksamkeit erregte das Gebiet bezüglich der Libellenfauna dann Ende der neunziger Jahre wieder, als es gelang, neben weiteren landesweit bedeutsamen Libellenarten auch hier *Epitheca bimaculata* nachzuweisen, später auch mit Exuvienbelegen (TROCKUR 2004, TROCKUR, in Vorb.). Auch die Wiederfunde der noch bei der Erstellung der Roten Liste in 1997 verschollen geglaubten Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) (DIDION et al. 1997) in 2000 und 2001 (TROCKUR 2001) sind hier besonders herauszustellen, da es sich um eine von bislang nur drei belegten Fortpflanzungsstellen mit Status gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie im Saarland handelt. Bei gezielten Begehungen im Zusammenhang mit Rekultivierungsplanungen (TROCKUR in BÜRO DR. MAAS 2003) im Mai 2002 gelangen weitere bemerkenswerte Funde, wobei insbesondere der Fortpflanzungsbeleg der FFH-Anhang-IV-Art *Leucorrhinia caudalis* besonders herausgestellt und an dieser Stelle bereits erwähnt werden soll.

Die nicht minder erwähnenswerten Funde der Jahre 2004 und 2005 geben Anlass, die Daten zur Libellenfauna eines überregional bedeutenden Gebietes zusammenzufassen und dabei Vergleiche zwischen dem aktuellen Kenntnisstand und früheren Beobachtungsphasen zu ziehen sowie die Arten mit landesweiter Bedeutung näher zu betrachten.

2 Methode und Untersuchungsgebiet

In den Jahren 1998–2005 wurden an 39 Tagen gezielte Begehungen zur Erfassung der Libellenfauna im Gebiet unternommen, wovon fünf durch F.-R. Weber erfolgten. Intensität und Anzahl der aufgesuchten Gewässer waren je nach Zielstellung verschieden und lagen zwischen 2 und 12 Begehungen pro Jahr. Die Jahre 2004 und 2005 können mit 9 bzw. 12 Untersuchungstagen als die am intensivsten untersuchten Zeiträume angesehen werden. Schwerpunkte ergaben sich durch die Konzentration auf bestimmte Zielarten, v.a. auf folgende drei Gewässer: 223 (= Gr. Schlammweiher: *L. caudalis*, *E. bimaculata*), 218 (= Heinitzgraben: *C. mercuriale*, *O. coeruleascens*) und 219 (= Angelweiher im Binsental: u.a. *E. bimaculata*).

Die Daten früherer Beobachtungsphasen (1982–1987 in zwei verschiedenen Erfassungen, 1988–1997) wurden vergleichend hinzugezogen. Dabei erfolgte einerseits eine Recherche in der Datenbank der Libellenkartierung Saar (TROCKUR et al., o.J.), andererseits wurden die zuvor genannten Veröffentlichungen erneut gesichtet und ausgewertet.

Die Daten sind in Tab. 1 zusammengefasst, wobei einerseits nach Quelle und Beobachtungsphase unterschieden wird. Sofern zuordenbar, wurden die Artnachweise in der rechten Hälfte der Tabelle konkreten Fundstellen bzw. Gewässerbereichen zugeordnet. Daten aus der aktuellen Untersuchungsphase wurden mit x (= Nachweis) bzw. xx (= Nachweis mit sicherer oder wahrscheinlicher Bodenständigkeit) gekennzeichnet, Nachweise von DIDION et al. (1989) sind grau hinterlegt dargestellt. Ein Teil der Daten der Jahre 2000/2001, 2003 und 2005 beruht auf Begehungen, die im Rahmen von Planungen bzw. der FFH-Thematik durchgeführt wurden (TROCKUR 2000, TROCKUR 2001, TROCKUR in BÜRO DR. MAAS 2003, TROCKUR 2005).

Das untersuchte Gebiet liegt im Naturraum 191 Saarkohlenwald und ist trotz der Bergbauvergangenheit mit einem Drittel Anteil reichlich von Buchen-Laubwald bestanden bzw. umgeben (siehe auch Angaben bei DIDION et al. 1989). Ein Teil der Gewässer liegt innerhalb des in 2003 vom Land in der dritten Tranche gemeldeten, 109 ha großen FFH-Gebietes 6608-301 „Nordwestlich Heinitz“ (Abgrenzung siehe Abb.1). Die übrigen liegen direkt angrenzend an das FFH-Gebiet. Diese wurden wegen fehlender Wertigkeit im Sinne der FFH-Richtlinie bzw. zu erwartender Nutzungskonflikte ausgegliedert.

Neben einem Fließgewässer, dem Heinitzbach (Graben) im Binsental, handelt es sich im Wesentlichen um freizeitfischereilich genutzte Teiche (aktuell 5) und weitere Stillgewässer unterschiedlicher Ausprägung (Schlammweiher verschiedener Größe sowie Klein- und Kleinstgewässer mit teils stark schwankenden Wasserständen, ein Klärteich).

3 Ergebnisse

Tab. 1 fasst den Kenntnisstand zur Libellenfauna im Bereich Heinitz zusammen. Insgesamt sind 47 Libellenarten bislang im Gebiet und den insgesamt 25 separat dargestellten Fundstellen bzw. Gewässern (siehe Abb. 1 bzw. 2) nachgewiesen. Dies entspricht 85,5 % der insgesamt 55 für das Saarland bislang nachgewiesenen Arten.

Die beiden ersten intensiven Untersuchungsphasen sind mit 34 (DIDION et al. 1989) bzw. 35 (RÖHLINGER 1988) bezüglich der Artenanzahl fast identisch, bei der aktuellen, hier behandelten Erfassung konnte die Artenanzahl jedoch auf 42 Arten erhöht werden. Aktuell ist der Anteil der als bodenständig eingestuften Arten mit 71,43 % etwas geringer als bei DIDION et al. 1989 im Zeitraum 1982–1998 mit 75,6 %.

18 der insgesamt 47 im Gebiet bislang angetroffenen Arten besitzen einen Status in der neuen Roten Liste der Libellen des Saarlandes (TROCKUR & DIDION [in Vorb.], siehe Tab. 1, Kategorie 1–3 + R + V), fünf weitere stehen auf der Vorwarnliste (= V).

C. mercuriale ist in Anhang II, *L. caudalis* in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen.

Tab. 1: Libellenartenliste Heinitz

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Artname	FFH	RL D 98	Häuf. Saar 2004	RL Saar 2005	1982 bis 1986 b	1985 bis 1987 c	1988 bis 1997 d+e+f	1998 bis 2005 d+e	1982 bis 2005
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle		V	mh	*	xx		x	x	x
<i>Calopteryx virgo</i>	Blauflügel-Prachtlibelle		3	mh	*			xx	xx	xx
<i>Sympetma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle		3	mh	*	x	x	xx	xx	xx
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer		3	mh	3	xx				xx
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer		x	mh	V	xx		xx	xx	xx
<i>Lestes virens vestalis</i>	Kleine Binsenjungfer		2	ss	1	x	x			x
<i>Lestes viridis</i>	Große Binsenjungfer		x	h	*	xx			xx	xx
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle		x	sh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Phyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle		x	h	*	xx		xx	xx	xx
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	II	1	ss	2	x	xx	x	xx	xx
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer		x	sh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer		3	s	3	xx				xx
<i>Cercion lindenii</i>	Pokal-Azurjungfer		x	mh	*				x	x
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge		V	mh	*	xx	x		x	xx
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge		V	mh	*				xx	xx
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle		x	sh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle		3	s	3	xx	x		x	xx
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer		x	h	*	xx		xx	x	xx
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer		V	mh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer		2	s	3				xx	xx
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer		3	s	G	x		x	xx	xx
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer		D	es	R				xx	xx
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer		x	h	*	xx		x	x	xx
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer		V	mh	*	xx		xx	x	xx
<i>Aeshna isosceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer		2	es	2	x			x	x
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer		x	mh	V	xx			xx	xx
<i>Anax imperator</i>	Große Königlibelle		x	h	*	xx		xx	xx	xx
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königlibelle		G	es	R			x	xx	xx
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer		2	s	3				xx	xx
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer		3	mh	V				x	x
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle		V	mh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Epitheca bimaculata</i>	Zweifleck		2	mh	*				xx	xx
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle		x	mh	*	xx		x	xx	xx
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch		x	mh	*	xx		x	xx	xx
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck		2	mh	G	x	xx	xx	xx	xx
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck		x	mh	V	xx		xx	xx	xx
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil		3	s	V		xx	x	x	x
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil		x	sh	*	xx		xx	xx	xx
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil		2	es	2	xx	xx	xx	xx	xx
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle		(x)	mh	*			x		x
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle		3	s	2	x		xx	x	xx
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	Frühe Heidelibelle		(x)	ss	G			x		x
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle		x	h	*	xx		x	xx	xx
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle		x	h	*	xx		xx	xx	xx
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle		x	mh	3	xx			xx	xx
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle		x	s	3	x			x	x
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	IV	1	es	R				xx	xx
Artenanzahl		2				34	35	29	42	47
Anzahl bodenständige Arten		2				26	?	18	30	38
Artenanzahl 82–86 ^b						34				
Artenanzahl insgesamt		2								

Tab. 1 (Fortsetzung)

Einzelne Fundstellen: lfd. Nr. Kartierung Saar, in () = Nr. bei DIDION et al. (1989): Fläche (in ha)																	
213 ^c (5): 1,13	214 (4): 1,05	215 (4): 0,77	216 (3): 1,52	217	218 (2)	219 (1): 2,54	220 (13): 0,19	221 (14): 0,63	222 (12): 1,33	223 (11): 5,41	224 (9): 0,16	225 (8): 0,21	226 (10): 0,11	227 (11)	1243 (11)	223 ^d	219 ^d
		x				x				x		x				x	
					xx					xx						x	
														x		xx	
										xx				xx			x
	xx	xx	xx			x				xx		x		xx			x
	xx	xx	x		x	xx	xx			xx	xx	xx			xx	xx	xx
	xx	x			xx	xx		xx		xx		xx			x	xx	xx
				x	xx												
					x	xx	x		x	xx	x	xx			x	xx	xx
						x				x		x					
						x				x		x				x	
										xx		x				x	
	x	x			xx	xx	x	xx		xx	xx	x		x	x	xx	xx
										xx		xx					
	xx	xx				xx				xx		x		x	x	xx	xx
						xx											
		x			xx	xx				x		x	x		x	xx	xx
										xx						x	
					x	xx				x		x		x		x	
	x		x			x				x		x				x	
										x							
		x	x			x				xx		x				x	
	x	x				xx				xx		xx				xx	
						xx				xx				x		?	
						xx ^a											
					x												
	xx	xx	x		x	xx		x		xx		xx		xx		xx	xx
	xx					xx		x	x	xx							
	x	x	x		xx	xx	x			x		x				xx	
x	x		x				x			x		x				xx	
	xx	xx			x	xx	x			xx		xx			x	xx	xx
					x		x			xx		xx		xx	x	xx	
x	x	x	x			xx	xx		x	xx		xx		x		xx	
	x				xx												x
														x			
															?		
		x	xx		x	xx	xx			xx		xx		xx		xx	
		x	x		xx	x	xx			xx				x		x	
																xx	
										xx		xx				x	
2	14	15	10	1	16	23	10	4	3	31	3	23	1	13	8	28	9
0	7	5	2	0	8	16	4	2	0	21	2	10	0	5	1	16	7
4	18	?	18	-	7	23	10	11	14	21	11	10	19	-	-	21	23
6	21	16	22	1	18	30 ^(+d)	15	14	15	33 ^(+d) 35 (+b/g)	12	24	19	13	8		

Tab. 1 (Fortsetzung)

Wiss. Bezeichnung	Deutscher Artname	Einzelne Fundstellen: lfd. Nr. Kartierung Saar									Anzahl Fundstellen ^h
		1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle										1/1/2
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle								x		0/3/3
<i>Sympetma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	xx									1/3/3
<i>Lestes dryas</i>	Glänzende Binsenjungfer										2/0/2
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	x									9/3/11
<i>Lestes virens vestalis</i>	Kleine Binsenjungfer										1/0/0
<i>Lestes viridis</i>	Große Binsenjungfer										11/7/13
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle		xx		x	x	xx				7/14/14
<i>Phyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle										5/8/10
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer										1/2/2
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer										11/8/15
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer										2/0/2
<i>Cercion lindenii</i>	Pokal-Azurjungfer										0/3/3
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge										3/1/4
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge										0/3/3
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle									x	11/12/16
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle									x	2/1/3
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer										9/2/10
<i>Gomphus pulchellus</i>	Westliche Keiljungfer										3/7/8
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer										0/1/1
<i>Brachytron pratense</i>	Kleine Mosaikjungfer										1/7/7
<i>Aeshna affinis</i>	Südliche Mosaikjungfer										0/1/1
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer										11/5/12
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer										6/5/7
<i>Aeshna isosceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer										1/1/2
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer										4/5/6
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle										8/5/9
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle										0/3/3
<i>Cordulegaster bidentata</i>	Gestreifte Quelljungfer										0/1/1
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Zweiggestreifte Quelljungfer										0/1/1
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle										4/9/10
<i>Epitheca bimaculata</i>	Zweifleck										0/5/5
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle										7/8/10
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch										6/6/9
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck										1/8/8
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck										4/6/10
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil									x	0/1/1
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil						x			xx	7/11/13
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Kleiner Blaupfeil		x	xx	x	x		x		xx	3/8/9
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle										0/1/1
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Gefleckte Heidelibelle										1/1/1
<i>Sympetrum fonscolombi</i>	Frühe Heidelibelle										0/0/1
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	x									8/12/16
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle										6/7/10
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle										2/1/3
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle									x	1/1/2
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer										0/2/2
Artenanzahl		3	2	1	2	2	2	1	1	6	
Anzahl bodenständige Arten		1	1	1	0	0	1	0	0	2	
Artenanzahl 82–86 ^b		–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Artenanzahl insgesamt		3	2	1	2	2	2	1	1	6	

Erläuterungen zur Tab. 1:

<p><u>FFH (= Status gem. FFH-Richtlinie):</u> II = Anhang II IV = Anhang IV</p> <p><u>Angaben zu Nachweisen:</u> x = Imago-Nachweis xx = mit Fortpflanzungsnachweis oder -hinweis – = fehlende Angabe, nicht untersucht ? = unsicherer Nachweis graue Schraffur = Nachweis bei DIDION et al. (1989)</p>	<p><u>Rote Liste Saar bzw. Deutschland:</u> R = extrem selten 1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet G = Gefährdung anzunehmen V = Vorwarnliste</p> <p>Spalten 4 und 6 für Rote Liste: x/* = nicht gefährdet</p>	<p><u>Häufigkeit:</u> es = extrem selten ss = sehr selten s = selten mh = mäßig häufig h = häufig sh = sehr häufig</p>
<p><u>Weitere Anmerkungen:</u> ^a = Bach unweit Mündung in Teich ^b = DIDION et al. (1989) ^c = RÖHLINGER (1988), nur 8 Arten konkret erwähnt ^d = WEBER (pers. Mitt.) ^e = eigene Untersuchungen ^f = DIDION (pers. Mitt.) ^g = 1988–1997 ^h (<u>Anzahl Fundstellen</u>): **/* = 1982–1987/1998–2005/ insgesamt 1982–2005</p>	<p><u>Fundorte (Nr. = laufende Nummer der Fundortdatei Libellen-Kartierung Saar):</u> 213 = gestaute Wasserfläche 214 = Fischteich 215 = Fischteich 216 = Klärweiher 217 = Heinitzbach 218 = Heinitzbach östl. Brücke 219 = Fischteich im Binsental 220 = gestaute Wasserfläche 221 = Fischteich 222 = Fischteich 223 = Großer Schlammweiher 224 = ehem. Schlammteich 225 = Teich 226 = ehem. Schlammteich 227 = Kleiner Schlammweiher</p>	<p><u>Fundorte (Fortsetzung):</u> 1243 = Klein- und Kleinstgewässer südwestl. von Nr. 223 (nicht in Abb. 1 u. 2 dargestellt) 1420 = periodische Kleinstgewässer 1421 = Biotopkomplex aus Kleinstgewässer + kleine Halde + Ruderalfluren 1422 = terrestrisches Biotop (rekultivierte Haldenböschung) 1423 = terrestrisches Biotop (Ruderalfluren) 1424 = terrestrisches Biotop (Grünland) 1425 = terrestrisches Biotop (Waldweg, Stromtrasse) 1426 = gestauter Bach 1427 = Heinitzbach, Ostteil am Weg 1428 = 3 kleine Flachgewässer ehem. Grube Dechen</p>

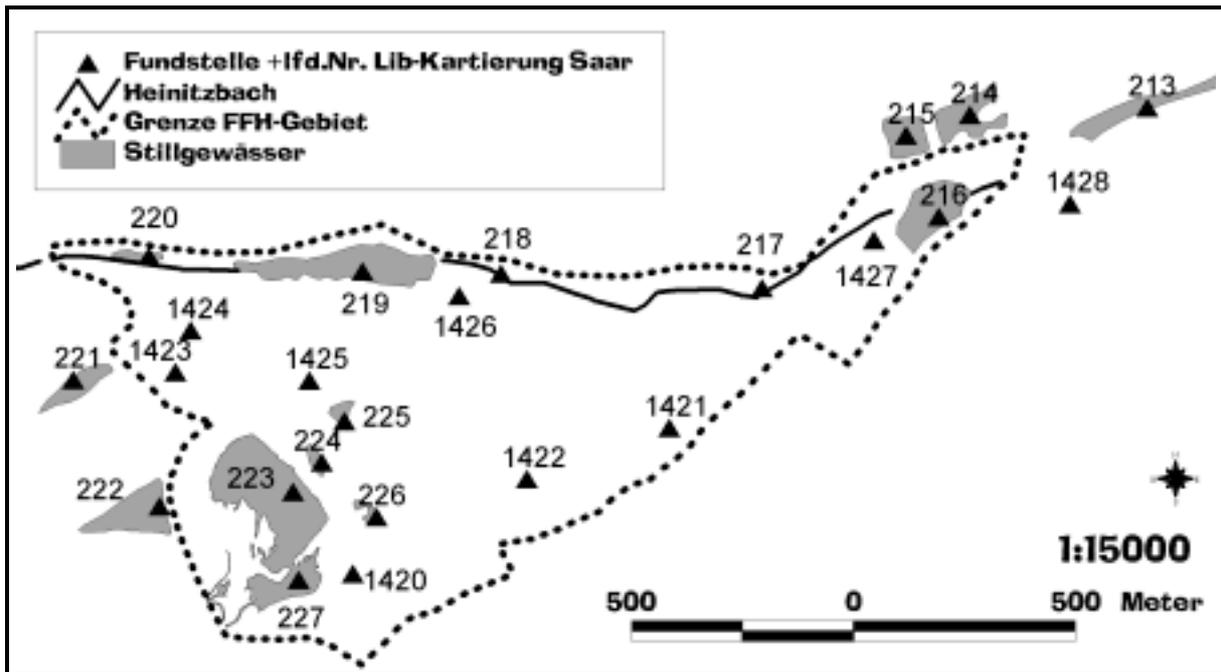


Abb. 1: Lage und Nummerierung der Gewässer/Fundpunkte der Libellenkartierung Saar (oben)

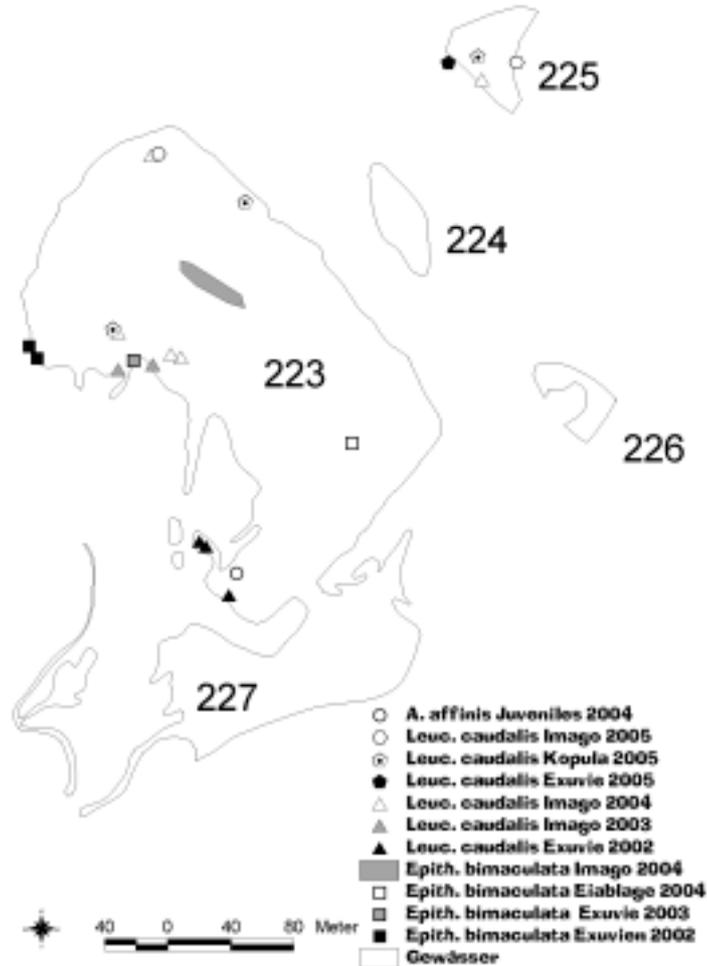


Abb. 2: Punktgenaue Darstellung der Fundstellen der Jahre 2002–2005 von ausgewählten Arten im südwestlichen Bereich des Gebietes (rechts)

Den Angaben zu ausgesuchten Fundstellen bzw. Gewässern werden kurze Texte zu den aktuell faunistisch-ökologisch besonders bemerkenswerten Arten vorangestellt:

Leucorrhinia caudalis

Diese, erst wenige Jahre für das Saarland bekannte Art (TROCKUR & DIDION 1999), ist für das Gebiet seit Mai 2002 nachgewiesen (TROCKUR in Büro DR. MAAS 2003). Den Funden aus 2002–2004 im südwestlichen, westlichen und nördlichen Bereich des Schlammweiher 223 folgte am 20.06.2004 auch die Beobachtung von 2 Männchen an einer zweiten Fundstelle: dem Teich Nr. 225, an dem im Juni 2005 die Bodenständigkeit belegt werden konnte (TROCKUR 2005). Besonders ist zu erwähnen, dass im Gebiet bei Heinitz der für das Saarland zweite Fundbereich für die auch bundesweit im besonderen odonatologischen Blickpunkt stehende Art vorliegt. Ansonsten konnte die Art bislang nur im Teichgebiet bei Nennig nachgewiesen werden (siehe TROCKUR & DIDION 2000, MAUERSBERGER et al. 2003). Die Nachweise lauten im Detail (siehe auch punktgenaue Darstellung in Abb. 2):

- 21.05.2002: Juvenile und Exuvien am SW-Ufer von Gewässer 223 (siehe Abb. 10);
- 25.05.2002: 3 M. am Westufer von Gewässer 223;
- 02.06.2002: 3 M. am Westufer von Gewässer 223;
- 31.05.2003: ein Männchen am Westufer von Gewässer 223;
- 29.05.2004: 2 Männchen (Weber, pers. Mitt.) an Gewässer 223;
- 17.06.2004: Kopula + 3 Männchen am Westufer des Großen Schlammweiher (Gewässer 223);
- 20.06.2004: 2 Männchen am Teich 225 (siehe Abb. 8);
- 26.06.2004: 1 Männchen (15:51 Uhr am Nordufer von Gewässer 223);
- 19.06.2005: ein M. kurz über dem *Myriophyllum*-Bestand des Teiches 225, dann hoch in den nordöstlich angrenzenden Gehölzbestand abfliegend;
- 20.06.2005: ein M. kurz im nördlichen Uferbereich;
- 26.05.2005: 1 M. und zwei Kopulae im westlichen bzw. nördlichen Bereich des Gewässers 223; eine Exuvie, ein M. und eine Eiablage an Teich 225;
- 28.05.2005: 4–5 M. im Bereich des Gewässers 223.

Coenagrion mercuriale

Im Rahmen gezielter Untersuchungen zur FFH-Art *C. mercuriale* (Helm-Azurjungfer) gelang es 2000 und 2001 (TROCKUR 2000, TROCKUR 2001), das als verschollen geglaubte Vorkommen im Binsental an Fundstelle 218 wieder zu bestätigen:

- 02.06.2000: 1 Männchen (TROCKUR 2000);
- 23.05.2001: 3 Exuvien;
- 09.06.2001: 3 Ex. und ein Juveniles;
- 31.07.2001: keine Nachweise (TROCKUR 2001);
- 20.05.2004: 2 Juvenile;
- 19.06.2005: 1 M. am Heinitzbach, Bereich der Fundstelle 218; ein bzw. zwei Männchen im weiteren Verlauf des Baches im östlichen Teil des Binsentales (jeweils etwa 100 m östlich und westlich der Fundstelle 217);
- 18.07.2005: 1 M. am Heinitzbach, Bereich der Fundstelle 218.

Epitheca bimaculata

Die Art konnte bislang insgesamt an 5 Fundstellen im Gebiet nachgewiesen werden, für drei davon gelten Fortpflanzungsnachweise durch Exuvienbelege (214, 219, 233). Auch wenn bislang keine besonders abundanzstarken Brutgewässer der Art bekannt bzw. belegt sind, stellt der Gewässerbereich bei Heinitz einen „Hotspot“ dieser bundesweit „bemerkenswerten“ Art mindestens für die östliche Landeshälfte dar (siehe TROCKUR 2004, TROCKUR, in Vorb.). Am Gewässer 225 ist ein Vorkommen der Art ebenfalls möglich, da reichlich Submersvegetation vorhanden ist (siehe Abb. 8 und den Nachweis von *L. caudalis!*). Die Nachweise im Detail:

- 01.06.1999: ein Männchen während drei Minuten im nordwestlichen Bereich von Gewässer 214 (= *Epitheca*-Fundstelle 63 im Saarland);
- 09.05.2000: eine Exuvie am Nordufer des Gewässers 219 (= *Epitheca*-Fundstelle 64 im Saarland); eine Exuvie am NO-Ufer des Gewässers 214;
- 21.05.2002: zwei Exuvien am Nordwestufer von Gewässer 223 (= *Epitheca*-Fundstelle 68);
- 02.06.2002: je ein M. an Gewässer 221, 222 (= *Epitheca*-Fundstellen 69 und 70 im Saarland) sowie an 223 und 214;
- 06.05.2003: eine Exuvie am Westufer von Gewässer 223;
- 17.06.2004: ein Männchen entlang des Westufers von Gewässer 214;
- 26.06.2004: zwei Männchen und ein Eistrang bei einer Bootbefahrung (zusammen mit Dr. J. Ott, Trippstadt).
- 2005 konnte die Art im Gebiet nicht bestätigt werden.

Libellula fulva

Von dieser landesweit sehr seltenen Libellulide existieren im Gebiet wiederholt Nachweise an den Gewässern 218, 219, 220, 223 und 225 – mit Ausnahme von Gewässer 220 auch regelmäßig mit Exuvienbelegen.

Anax parthenope

Bei dieser Art liegen folgende Nachweise vor:

- 21.06.1998: ein Männchen an Gewässer 219;
- 09.05.2000: eine Exuvie an Gewässer 219;
- 21.05.2002: ein Männchen an Gewässer 227;
- 31.05.2003: ein Männchen an Gewässer 223;
- 17.06.2004: Kopula + Eiablage am Westufer von Gewässer 223;
- 23.07.2005: je 1 Männchen an Gewässer 219 und 223.

Aeshna affinis

Die Beobachtung des juvenilen Exemplares (siehe Abb. 9) vom 17.06.2004 am Westufer des Gewässers 223 gilt als erster Nachweis der Bodenständigkeit im Saarland. Bis dahin galt erst eine einzige Beobachtung für diese südländische Art für die „Saar“: M. Weitzel fand sie am 15.08.1987 im Teichgebiet Nennig (WEITZEL 1988, DIDION et al. 1997). F.-R. Weber (pers. Mitt.) bestätigte das Vorkommen mit einer Imago-Beobachtung vom 22.07.2004 am gleichen Fundort (223).

Die wärmeliebende Mittelmeer-Art, die in den letzten Jahren mehrfach in Deutschland angetroffen wurde (siehe z.B. OTT 1996), profitiert im Gebiet zweifellos von der Wärmegunst des durch schwarzen Kohleschlamm beeinflussten Untergrundes (siehe Abb. 4 und 6).

Cordulegaster bidentata

Besonders bemerkenswert ist der Exuvienfund vom 09.05.2000 unmittelbar am Teich im Binsental (219), unweit des Nordufers am einlaufenden Bach. Weitere Vorkommen im Gebiet sind insbesondere im Binsental denkbar, so z.B. am Heinitzbach an der Fundstelle 218 oder auch westlich von Gewässer 220.

Gomphus vulgatissimus

Auch wenn die Art in Nordost-Deutschland gelegentlich an nährstoffarmen Seeufern anzutreffen ist, muss der Fund im Gebiet als unüblich eingestuft werden: eine Exuvie + zugehörige Juvenile am 14.05.1999 am Nordufer des Teiches im Binsental (219).

Orthetrum coerulescens

Die Art ist über Jahre und von insgesamt vier verschiedenen Bereichen im Gebiet belegt (siehe Tab. 1). Die Fundstelle 226 (Fundstelle 10 bei DIDION et al. 1989) ist zwischenzeitlich durch Verfüllen zerstört. Auch am 20.06.2004 gelangen Nachweise der Art im Gebiet – sowohl als Adulte als auch als Juvenile und Kopula – im Bereich der Fundstelle 218 im Binsental, das im Bereich unterhalb (= östlich) des Teiches 219 als Kernbereich des Vorkommens angesehen werden kann. Das Vorkommen dieser Art im hier vorgestellten Gebiet bei Heinitz erhält dadurch besondere Bedeutung, dass es nach wie vor die einzige Fundstelle für den Bereich des Saarlandes darstellt (siehe auch DIDION et al. 1997).

In 2005 gelangen Nachweise der Art an 6 weiteren Untersuchungsstellen, teils handelt es sich dabei um vagabundierende Tiere bzw. um Jagdverhalten in terrestrischen Habitaten.

Sympetrum flaveolum

Am 31.08.2005 konnte ein Männchen kurz am Rande des Schilfbestandes des mittlerweile fast völlig ausgetrockneten Gewässers Nr. 227 beobachtet werden. Da die Art über viele Jahre nicht festgestellt wurde und ihre Lebensräume durch den in den letzten drei Jahren dramatisch gesunkenen Wasserstand an den Gewässern 223 und 227 stark beeinträchtigt – wenn nicht gar (vorläufig) zerstört – wurden, kann der Status der Art im Gebiet wie auch insgesamt im Saarland (Status D in der aktuell neu gefassten Roten Liste nach TROCKUR & DIDION [in Vorb.]) derzeit nicht beurteilt werden.

Ischnura pumilio*, *Sympetrum danae* und *Orthetrum brunneum

Diese drei im Saarland eher seltenen Arten sind für das Gebiet deshalb besonders bemerkenswert, weil sie bis zur letzten Begehung in der hier behandelten Untersuchungsperiode als für das Gebiet verschollen galten. Erst bei der Begehung am 04.09.2005 konnten diese drei Arten im Bereich von drei benachbarten, flachen Kleingewässern am östlichen Rand des Gebietes im Areal der früheren Grube Dechen (= Fundort 1428, siehe unten) wieder bestätigt werden.

Beschreibung und Kurzkommentare zu einigen ausgewählten Gewässern

Teich im Binsental (219)

Dieser etwa 2,5 ha große Angelteich (siehe Abb. 5) beherbergt mit insgesamt 30 Arten die zweitgrößte Artenfülle im Gebiet. In der Liste der Top Ten der Libellengewässer im Saarland wurde der Teich von TROCKUR et al. (2001) zusammen mit drei anderen Gewässern bereits auf Platz 4 aller Libellenfundorte im Saarland geführt. Durch sechs Neufunde aus den Jahren 1998–2004 wurde die bereits mit 23 schon als sehr hoch eingestufte Artenzahl (DIDION et al. 1989) nochmals beträchtlich erhöht.

Besonders bemerkenswert sind fast alle neuen Arten (*Epithea bimaculata*, *Anax parthenope*, *Cordulegaster bidentatus* [direkt am einmündenden Bach], *Gomphus vulgatissimus* und *Brachytron pratense*), jeweils auch mit Fortpflanzungsbelegen. Insgesamt acht bei DIDION et al. (1989) für dieses Gewässer genannte Arten wurden aktuell nicht gefunden, was vermutlich zum großen Teil auf den aktuellen Schwerpunkt bei den Frühjahrsbegehungen zurückgeht.

Der Teich hat größtenteils steile Ufer und soll nach Angaben von Anglern bis zu 9 m tief sein. Sein Nordufer ist jedoch durch einen breiten Gürtel mit Schwimmblattvegetation (*Nymphaea alba* cf., *Nuphar lutea*, s. Abb. 5) reich strukturiert und besitzt neben einem wasserständigen Schilfbestand am Ostufer mindestens entlang des Nordufers günstige Bedingungen für Libellen. Auch Submersvegetation konnte mit Vorkommen von *Potamogeton crispus* und *P. pectinatus* in 1999 angetroffen werden. Vermutlich durch den Einfluss einmündender Bäche bzw. des durchfließenden Heinitzbaches kommt es zum bemerkenswerten Vorkommen mehrerer seltener Fließwasserarten (*C. bidentatus*, *G. vulgatissimus*, *O. coeruleus* oder *C. splendens*). Auch das jährweise abundanzstarke Vorkommen der Röhrichtart *L. fulva* ist herauszustellen.

Heinitzbach (218)

Der Heinitzbach östlich des Teiches (219) hat aus odonatologischer Sicht landesweite Bedeutung. Die Vorkommen von *C. mercuriale* und *O. coeruleus* sind hier in erster Linie zu nennen. Aber auch *C. boltonii* (Beobachtungen aus 2004) und *L. fulva* kommen hier vor.

Der Bereich östlich der den Bach überquerenden Brücke hat möglicherweise durch Gehölzrückschnitt und Freistellung für die hier querende Stromtrasse seine verloren geglaubte Bedeutung insbesondere für *C. mercuriale* aktuell wieder erhalten. Die Art war im Gegensatz zu den achtziger Jahren, in denen der Bachlauf noch offener war (siehe Abb. 3 bei DIDION et al. 1989), jahrelang hier verschwunden (Didion, pers. Mitt.). Die erstmaligen Wiederfunde in 2000 (TROCKUR 2000) gelangen in den kurz davor durch Pflegearbeiten offengestellten Bereichen, in denen dann durch die gestiegene Besonnung sehr schnell Schilfbestände einwanderten (siehe Abb. 3). Der westlich der Brücke bis zum Teich gelegene Bachabschnitt ist v.a. in den offeneren Teilen schlecht zugänglich und daher unzureichend untersucht. Es ist denkbar, dass die als ausgestorben geglaubte *C. mercuriale* (DIDION et al. 1997) hier unerkannt überdauert hat und Ende der neunziger Jahre die freigestellten Bereiche östlich davon wiederbesiedelt hat. Ähnliches könnte für die erstmals in 2005 im Hinblick auf diese Art aufgesuchten, östlichen Bereiche gelten. Dort gelangen am 19.06.2005 im Umfeld der Fundstelle 217 zweimal Imaginalnachweise der Helm-Azurjungfer (TROCKUR 2005).



Abb. 3: Graben (Heinitzbach) im Binsental mit Fundstelle von *C. mercuriale* (218)

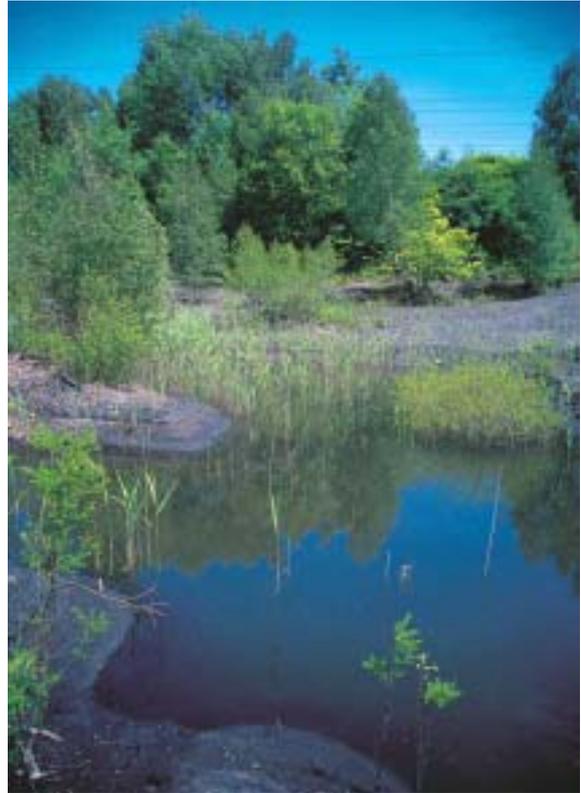


Abb. 4: Typische Habitate: vegetationsarme Flachwasserstellen auf Kohleschlamm (227)

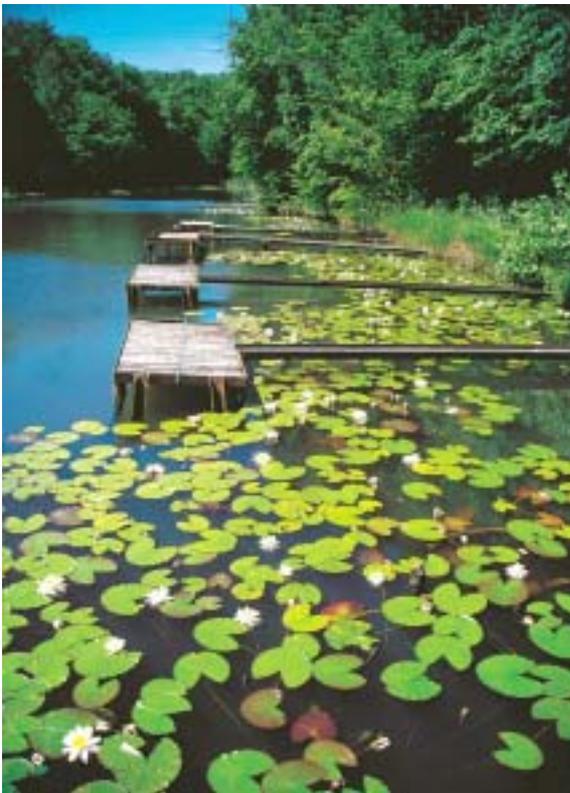


Abb. 5: Fischteich mit erlebbarem Schwimmblattgürtel (Nordufer von 219)



Abb. 6: Flache Ufer an Gewässer 223: geeignete Habitate für *L. caudalis* u. *A. parthenope*



Abb. 7: Großer Schlammweiher (Gewässer 223) am 26.06.04 mit Flugbereich von *L. caudalis*



Abb. 8: Gewässer 225: am 20.06.04 zwei Imagines von *L. caudalis* auf der oberflächennahen Submersvegetation



Abb. 9: 17.06.2004 (14:25 Uhr): juv. *Aeshna affinis*, erster Fortpflanzungsbeleg für das Saarland



Abb. 10: Habitataufnahme aus der südwestlichen Ecke von Gewässer 233 vom 21.05.02: erfolgreiche Reproduktion von *L. caudalis*, *A. affinis* und *A. parthenope*

Großer Schlammweiher (223)

Nicht zuletzt durch die bodenständigen Vorkommen der beiden auf Submersvegetation angewiesenen Arten *L. caudalis* und *E. bimaculata* macht dieser vielfältig strukturierte Schlammweiher auf sich aufmerksam. Es ist das aktuell artenreichste Gewässer im Gebiet. Für 22 der 31 hier zusammen mit F.-R. Weber (pers. Mitt.) insgesamt aktuell nachgewiesenen Arten gilt die Bodenständigkeit durch Fortpflanzungsnachweise bzw. -hinweise als sicher bzw. wahrscheinlich. Durch Integration der Daten aus 1982–1986 bei DIDION et al. (1988; = 3 Arten) sowie aus den Jahren 1988–1997 (= 2 Arten) erhöht sich die Artenanzahl hier mit weiteren 5 Arten auf insgesamt 36.

Das neuerlich gestiegene Interesse in diesem Teilbereich des Gebietes geht auf eine Exkursion im Zusammenhang mit einem Gutachten (TROCKUR in BÜRO DR. MAAS 2003) und eine Begehung vom 21.05.2002 zurück. Hier gelangen u.a. Fortpflanzungsbelege von *E. bimaculata* (Exuvien) und *L. caudalis* (Exuvien, Juvenile). Aber auch die Funde von *Sympecma fusca* (Imago, Kopula), *Brachytron pratense* (adult), *Anax parthenope* (adult) und *Libellula fulva* (juvenil) von dieser Begehung sind nachhaltig in Erinnerung geblieben. Unsicher muss die Beobachtung einer Juvenile von *Sympetrum fonscolombei* beim Abflug an diesem Tag bleiben.

19 Arten konnten bei einer einzigen, 2,5-stündigen Begehung am 17.06.04, trotz leichter Bewölkung, angetroffen werden, darunter *A. affinis* (Juvenile) und *A. parthenope* (Kopula und Eiablage), *L. caudalis* (Kopula) und je eine Imago von *A. isosceles* und *L. fulva*. Bei einer Bootbefahrung am 26.06.2004 konnten gar 20 Arten angetroffen werden. Dabei sind neben den Imago-Beobachtungen von *L. caudalis* (in der NW-Ecke, siehe Abb. 7) und *E. bimaculata* (2 Männchen, ein Eistrang) vor allem *Cercion lindenii* (Erstfund für das Gebiet!), *Libellula fulva* (Kopula) und *Anax parthenope* erwähnenswert. Dabei konnten auch folgende Arten der Submersvegetation angesprochen werden: *Myriophyllum spicatum*, *Potamogeton crispus*, *Polygonum amphibium*. Von Peter Wolff und Dr. Marlene Rosinski wurde von diesem Gewässer am 24.06.2002 noch u.a. *Potamogeton nodosus* gemeldet.

Das Gewässer ist noch relativ nährstoffarm und gut mit Sauerstoff versorgt. In den Jahren 2003 und 2004 ist der Wasserspiegel jedoch recht stark gesunken, so dass die in 2002 noch vorhandene Verbindung zum Gewässer 227 unterbrochen wurde und weite Teile der von *Eleocharis palustris* dominierten Flachwasserbereiche im Bereich der *caudalis*-Fundstelle im Süd-Westen trocken fielen. Abb. 10 zeigt einen Blick auf diesen südwestlichen Bereich aus 2002 mit seinen lichten *Eleocharis*-Beständen. Hier konnten sich u.a. *L. caudalis*, *A. affinis* und *A. parthenope* erfolgreich fortpflanzen.

Teich westlich der Halde (225)

Dieser kleine, etwa 0,2 ha große Teich ist aktuell unzureichend untersucht. Auch DIDION et al. (1989) geben hier nur 8 Arten an, was angesichts der aktuellen *L. caudalis*-Funde als sehr gering einzustufen ist, denn die Fundorte dieser Art sind durch die üblicherweise vorkommende Submersvegetation normalerweise recht artenreich.

Teich im Nordosten (214)

Dieser, insbesondere am Nordufer reiche Schwimmblattbestände aus *Nuphar lutea* und *Nymphaea alba* cf. aufweisende, etwa 1 ha große Teich zeichnet sich durch den Fortpflanzungsnachweis von *E. bimaculata* und teils hohe Abundanzen an *L. fulva*-Imagines aus. Zumindest in flacheren Bereichen finden sich Initialen an Submersvegetation (*Elodea* spec.).

Drei Kleingewässer im Bereich des ehemaligen Grubengeländes Dechen (1428)

Besonders erwähnt werden müssen drei erstmals aufgesuchte, flache Kleingewässer im Bereich der ehemaligen Grube Dechen am Ostrand des betrachteten Gebietes. Hier gelangen am Nachmittag des 04.08.2005 innerhalb weniger Minuten nicht nur Nachweise von Adulten, Kopula und Eiablagen von *O. coerulea*, sondern auch die 3 Wiederfunde für das Gebiet bis dahin verschollen geglaubter Arten: *S. danae* (3 Männchen), *I. pumilio* (1 M.), *O. brunneum* (2 M.). Der Kleingewässerkomplex ist bemerkenswert, weil es sowohl vegetationsarme als auch reich entwickelte flache Kleinstgewässer gibt, die selbst in der Schönwetterphase Anfang September 2005 mit den ungewöhnlich hohen Temperaturen und kaum Niederschlag noch Kleinstrukturen mit ausreichender Wasserführung zeigten.

4 Diskussion

a) Zu Artenanzahl und Artenspektrum

Das Gebiet bei Heinitz gehört mit seinen insgesamt 46 nachgewiesenen Libellenarten zu den artenreichsten Gebieten, wenn es nicht gar das artenreichste im Saarland ist. Eine derartige Auswertung, vergleichbar TROCKUR et al. (2001), muss mit dem aktuellen Datenbestand noch erfolgen. Der betroffene Messtischblattquadrant (6608/4) wurde bereits dort im ersten, vorläufigen Atlas Saar als besonders artenreich dargestellt. Er übertrifft vermutlich die gewässerreichen Bereiche im Mittleren Saartal und bei Nennig, da einige Arten nur im Gebiet bei Heinitz nachgewiesen sind, die selteneren Arten von den dortigen beiden Gebieten zumeist jedoch auch bei Heinitz vorkommen. Aktuellste Beispiele sind *L. caudalis* und *A. affinis*.

Das artenreichste Gewässer 223 liegt mit den hier im Verlaufe von 23 Jahren insgesamt 36 nachgewiesenen Arten gleichauf mit dem „extrem“ intensiv untersuchten Oberen Altarm Beckingen (TROCKUR et al. 2001). Treffend wird der Artenreichtum an diesem Gewässer z.B. durch einen einzigen Begang in nur einem räumlich begrenzten Bereich gekennzeichnet: 19 Arten fanden sich am 17.06.2004 im westlichen Bereich dieses Schlammweiher.

Die Wertigkeit und die Vielfalt der Habitatstrukturen führte auch zur Auswahl mehrerer Habitataufnahmen aus dem hier untersuchten Bereich (siehe Abb. 3, 4 und 5) für eine Ausstellung zu den Libellen und ihren Lebensräumen im Saarland beim NABU-Landesverband Saar¹.

Obwohl Fließgewässer wegen des Fehlens von größeren Bächen oder Flüssen auf den ersten Blick unterrepräsentiert scheinen, sind mehrere Arten der Bäche und Gräben nachgewiesen. Insbesondere der Teich im Binsental (219) ist unter diesem Aspekt bemerkenswert, weil hier die landesweit seltene Flussart *Gomphus vulgatissimus* mit Fortpflanzungsbeleg nachgewiesen ist. Die Fließgewässer müssen jedoch insgesamt als schlecht, weil nur punktuell untersucht, gewertet werden.

Ansonsten sind die Artenspektren der Stillgewässer in verschiedenster Art und Weise repräsentiert. Dies gilt auch für die biotoptypischen Pionierarten in Klein- und Kleinstgewässern.

Selbst freizeitfischereilich genutzte Teiche weisen teilweise beträchtliche Artenanzahlen auf. Der mehrfach erwähnte Teich im Binsental (219) besitzt sowohl bezüglich der Artenanzahl als auch betreffend einiger bemerkenswerter bzw. wertgebender Arten eine Sonderstellung.

¹ Die 10 Tafeln umfassende Ausstellung kann in der NABU-Landesgeschäftsstelle für Veranstaltungen u. andere Ausstellungszwecke ausgeliehen werden (siehe <http://www.NABU-Saar.de/naturschutz/libellen/libellen.html>).

b) Zu Neufunden und nicht mehr angetroffenen Arten

Nicht zuletzt angesichts der bereits bei DIDION et al. (1989) und auch bei RÖHLINGER (1988) als herausragend dargestellten Artenanzahl muss die hohe Anzahl von Neufunden aus den letzten 7 Jahren als außerordentlich gewertet werden (siehe linke Spalte in Tab. 3). Teils könnten die Neufunde auf früher übersehenen Arten beruhen (v.a. die beiden *Cordulegaster*-Arten, evtl. auch *C. lindenii*), bei einigen Arten ist jedoch tatsächlich mit einer noch relativ jungen Besiedlung zu rechnen. Dies gilt im Besonderen für *L. caudalis*, *E. bimaculata* und *A. affinis*, für welche von einer vergleichsweise aktuellen Neubesiedlung im Saarland generell auszugehen ist.

Eine Reihe von wertgebenden Arten (siehe Spalte 2 in Tab. 2) konnte langjährig nachgewiesen werden. Bei diesen Arten kann nur teilweise von stabilen Populationen ausgegangen werden. Dies gilt insbesondere für *L. fulva* und *O. coerulescens*, die hier offensichtlich sehr gute Bedingungen vorfinden. Der Status von *A. isosceles* ist jedoch unklar.

Aber mehrere Arten konnten auch in den Untersuchungen der letzten 8 Jahre nicht mehr nachgewiesen werden (siehe Spalte 3 in Tabelle 2). Im Vergleich zur ersten oder zweiten Untersuchungsperiode fehlen aus dem Zeitraum 1998–2005 insgesamt 10 Arten: *C. erythraea*, *S. fonscolombeii*, *L. virens*, *L. dryas* und *C. pulchellum*.

Unklar ist, in welchem Ausmaß dies methodisch bedingt ist oder auf biologische Ursachen, wie Veränderungen an den Gewässern, zurückgeht.

Tab. 2: Übersicht über neue, langjährig nachgewiesene und aktuell nicht mehr angetroffene wertgebende Libellenarten

In den Jahren 1998–2005 neu gefundene Arten (Jahr = Erstfund)	Wertgebende Arten mit langjährigen Nachweisen (Jahresangaben = Erstfund)	Wertgebende Arten, die bei DIDION et al. 1989 bzw. RÖHLINGER 1988 (**) oder in jüngeren Jahren (*) gefunden wurden, aktuell jedoch nicht mehr nachgewiesen sind (Jahresangabe = erster bzw. erster-letzter Nachweis)
<i>A. affinis</i> (2004) <i>C. lindenii</i> (2004) <i>L. caudalis</i> (2002), FFH IV <i>E. bimaculata</i> (1999) <i>C. bidentata</i> (1999) <i>C. boltonii</i> (1999) <i>G. vulgatissimus</i> (1999) <i>A. parthenope</i> (1998) <i>E. viridulum</i> (2005)	<i>C. mercuriale</i> (1982), FFH II <i>O. coerulescens</i> (1982) <i>C. virgo</i> (1986) <i>C. splendens</i> (1982) <i>B. pratense</i> (1982) <i>A. isosceles</i> (1983) <i>A. mixta</i> (1983) <i>L. fulva</i> (1983) <i>S. fusca</i> (1984)	<i>C. pulchellum</i> (1982) <i>L. virens</i> (1984) <i>L. dryas</i> (1985) <i>C. erythraea</i> (1994–1997 ^{***}) <i>S. fonscolombeii</i> ([1996]–2002 [*])

* = unsicherer Nachweis einer abfliegenden Juvenilen in 2002

** = nicht weiter konkretisierte Angabe bei RÖHLINGER (1988)

*** = Einzelnachweise in jüngeren Jahren

Neben den bereits zuvor besprochenen Widerfunden von *S. danae* (letztmalig 1984), *I. pumilio* (letztmalig 1986) und *O. brunneum* (letztmalig 1985/86^{**}–1991) sind in diesem Zusammenhang auch die Wiederfunde der ebenfalls mehrere Jahre fehlenden *S. flaveolum* (1984–1996^{***}) und *E. najas* (1982) zu nennen. Erstmals gelang in 2005 der Nachweis des Kleinen Granatauges (*E. viridulum*), welches an den zumindest abschnittsweise reich mit Submersvegetation ausgestatteten Gewässern 223 und 225 mehrfach anzutreffen war.

Zweifellos sind Methoden und Intensität in den einzelnen Untersuchungsphasen verschieden. Insbesondere die Phase von 1988–1997 ist weit weniger intensiv untersucht und daher die Artenanzahl hier deutlich geringer. Trotzdem erstaunt die nahezu identische Gesamtartenanzahl bei DIDION et al. (1989), RÖHLINGER (1988) und in der aktuellen Phase.

In der aktuellen Untersuchungsphase wurden oft Begehungen im Hinblick auf bestimmte Arten, teils im Auftrag Dritter, gemacht und dabei bestimmte Gewässer bevorzugt und ganz gezielt aufgesucht. Diese gelten daher zumindest in Teilbereichen, im Gegensatz zu anderen Gewässern oder Gewässerbereichen, als sehr gut untersucht (*E. bimaculata*: 223, 219, 215 und 214, *L. caudalis*: 223 und *C. mercuriale*: 218).

Durch diese Konzentration auf bestimmte Arten, die jeweils als Frühjahrsarten einzustufen sind, ist der Sommer- und Herbstaspekt zweifellos unterrepräsentiert. Ob sich durch weitere gezielte Begehungen im Sommer und Herbst die Gesamtartenanzahl vergrößern lässt, ist fraglich, jedoch wird die Diskrepanz der aktuellen Erfassung gegenüber den Jahren 1982–1987 bei den aktuell nicht mehr festgestellten Arten sicherlich reduziert.

Beim Vergleich der verschiedenen Untersuchungsperioden müssen auch Veränderungen an den Gewässern berücksichtigt werden. So war Größe und Ausdehnung des Gewässers 223 in den achtziger Jahren anders, das Gewässer war zumeist deutlich kleiner (Didion, pers. Mitteilung) und auch Klein- und Kleinstgewässer südlich davon sind heute mehr oder weniger verschwunden. Das aktuelle Fehlen der Pionierarten *I. pumilio* und *O. brunneum* im Vergleich zu früheren Untersuchungsphasen dürfte hier seine Ursache haben.

Unklar ist hingegen, ob das gänzliche Fehlen von *E. viridulum* im Gebiet biologisch oder methodisch bedingt ist.

c) Zu Rote Liste- und FFH-Arten

Mit in der Summe 47 bislang nachgewiesenen Arten findet sich im Gebiet bei Heinitz über 85 % der saarländischen Libellenfauna, die derzeit mit 55 Arten eingestuft wird. Auch der Anteil der Rote-Liste-Arten ist sehr hoch, nahezu alle (18 von 21!) Arten mit Einstufung in den RL-Stufen R, 1 bis 3 und G im Saarland (siehe Tab. 3) kommen hier vor.

Tab. 3: Verteilung von Arten in den Gefährdungskategorien der Roten Liste für das Gebiet bei Heinitz und im Saarland

RL-Status	R	1	2	3	G	V	D	X	
Anzahl Arten im Gebiet	3 (75 %)	1 (100 %)	4 (100 %)	7 (77,8 %)	3 (100 %)	5 (100 %)	- (0 %)	24 (100 %)	47 (85,5 %)
Anzahl Arten Saarland	4	1	4	9	3	5	4	24	55

Anmerkung:

Die Prozentzahlen in Zeile 2 entsprechen dem prozentualen Anteil an Arten der Kategorie im Saarland, die in Heinitz nachgewiesen sind.

Status in der Roten Liste gemäß TROCKUR & DIDION (in Vorb.):

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| R = extrem selten | V = Vorwarnliste |
| 1 = vom Aussterben bedroht | D = Datenlage unklar |
| 2 = stark gefährdet | X = ungefährdet |
| 3 = gefährdet | |
| G = Gefährdung anzunehmen | |

Das Gebiet fand Beachtung und entsprechende Berücksichtigung bei der Nachmeldung der saarländischen FFH-Gebiete (Nr. 120 [6608-301]). Mit Bezug zu den beiden bodenständig vorkommenden FFH-Arten *L. caudalis* (Anhang IV) und v.a. *C. mercuriale* (Anhang II) kann

dies bereits aus odonatologischer Sicht als zu Recht gewertet werden. Im Hinblick auf die FFH-Richtlinie ist hier noch die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) zu nennen. Ob Vorkommen weiterer FFH-Arten (wie z.B. *L. pectoralis*) möglich sind, ist unklar.

d) Zu offenen Fragen und weiterem Untersuchungsbedarf

Obwohl der Kenntnisstand als vergleichsweise gut gelten kann, ist eine Reihe von Aspekten offen bzw. immer noch unzureichend untersucht. Offene bzw. verbesserungswürdige Aspekte sind z.B.:

- Einige Gewässer sind erst wenige Jahre (225 erst ab 2004) oder gar nur einmalig untersucht (1428), andere in den letzten Jahren nur wenig oder gar vereinzelt aufgesucht worden (213); das Artenpotential ist zweifellos noch nicht vollständig erfasst. In der aktuellen Erfassung sind die oben genannten Schwerpunkte zu beachten. Gleiches gilt für den Grad der Bodenständigkeit (siehe den geringeren Prozentsatz der bodenständigen Arten bei der aktuellen Untersuchung im Vergleich zu DIDION et al. 1989).
- Ist das Vorkommen von *C. pulchellum* am Teich im Binsental (219) tatsächlich erloschen und hat *C. aenea* hier tatsächlich nur eine schwache Population? Bei *C. pulchellum* besteht besonders großer Untersuchungsbedarf, da diese Art landesweit nur sehr wenige Vorkommen besitzt.
- Ein Monitoring sollte mittel- und langfristig mit noch näher zu konkretisierender Methode fortgeführt werden, wobei neben den FFH-Arten insbesondere auch die wertgebenden Arten *E. bimaculata* und *O. coerulescens* besondere Berücksichtigung verdienen. Gleichzeitig sollte die Entwicklung der Submersvegetation an den größeren Stillgewässern dokumentiert werden, nicht zuletzt auch im Hinblick auf das Vorkommen von *L. caudalis*. Ähnliches gilt für die Wasserstände und die Dynamik an den Klein- und Kleinstgewässern.
- Verbesserung des Kenntnisstandes beim Sommer- und Herbstaspekt: Auch wenn in der Schönwetterphase im Spätsommer 2005 (Ende August, Anfang September) zumindest alle Stillgewässer bei günstigen Bedingungen aufgesucht wurden, muss der Sommer- und Herbstaspekt im Gebiet aktuell als vergleichsweise schlecht untersucht bewertet werden.
- Die Fließgewässer sollten nicht wie bisher nur punktuell untersucht werden: Weite Teile des Heinitzbaches und der kleineren Bäche sind nicht untersucht. Weitere Vorkommen von z.B. *C. bidentatus* und *C. mercuriale* sind nicht auszuschließen.

Danksagung

Mein Dank gilt:

- Dr. Axel Didion und Franz-Rudolf Weber für die Daten und Infos zur Libellenfauna,
- dem Büro Dr. Stefan Maas für Kartengrundlagen und weitere Daten zum Gebiet,
- Rudolf Krumm, SaarProjekt, sowie Dr. Steffen Caspari für Infos zum Gebiet,
- Dr. Marlene Rosinski und Peter Wolff für die Liste der Wasserpflanzen anlässlich einer gezielten Begehung am 24.06.2002,
- Dr. Jürgen Ott für die Unterstützung bei der Bootbefahrung am 26.06.2004,
- Martin Schorr und Dr. Jürgen Ott für die Bestätigung des *A. affinis*-Fundes via Fotobeleg,
- Dr. Harald Schreiber und Marc Meyer für die Hilfe bei den Übersetzungen.

5 Literatur

- DIDION, A., K. HANDKE & P. HANDKE (1989): Die Gewässer im Bereich der Grube Heinitz, ein Lebensraum vieler gefährdeter Libellenarten. – Faun.-flor. Not. Saarl. **21** (1/2): 17–30.
- DIDION, A., B. TROCKUR & M. SCHORR (1997): Rote Liste der im Saarland gefährdeten Libellenarten (2. Fassung: 1997); in: Bestand und Gefährdung der Libellen, Tagfalter, Moose und Armleuchteralgen des Saarlandes. – Aus Natur und Landschaft im Saarland, Sonderband **7**: 9–35.
- MAUERSBERGER, R., F.-J. SCHIEL & K. BURBACH (2003): Zur Verbreitung und aktuellen Bestandssituation von *Leucorrhinia caudalis* in Deutschland (Odonata: Libellulidae). – Libellula **22** (3/4): 143–182.
- OTT, J. (1996): Erster Bodenständigkeitsnachweis der Südlichen Mosaikjungfer – *Aeshna affinis* VAN DER LINDEN, 1823 – (Insecta: Odonata) für Rheinland-Pfalz. – Fauna Flora Rheinland-Pfalz **8**: 863–871.
- RÖHLINGER, H. (1988): Zum Vorkommen und zur Verbreitung der Libellen im Saarland nach Untersuchungen in den Jahren 1985 und 1986. – Dendrocopos **15**: 135–144.
- TROCKUR, B. (2000): Untersuchungen zu FFH-Libellenarten im Saarland – Frühjahr/Sommer 2000. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministers für Umwelt, 20 S. + 3 Anhangtabellen.
- TROCKUR, B. (2001): Untersuchungen zu zwei FFH-Libellenarten im Saarland – Frühjahr/Sommer 2001. – Im Auftrag des Ministers für Umwelt, 14 S.
- TROCKUR, B. (2003) in: BÜRO DR. MAAS (2003): Bergbaufolgelandschaft Heinitz – Bestandsaufnahme. – Unveröff. Gutachten im Auftrag von SaarProjekt, 35 S. + 50 Pflanzenaufnahmen.
- TROCKUR, B. (2004): Untersuchungen zur Habitatwahl von *Epitheca bimaculata* CHARPENTIER, 1825. – Dissertation am Institut für Naturschutz und Umweltbildung (INU) der Hochschule Vechta; in: SCHORR, M. & M. LINDEBOOM (Hrsg.): Dragonfly Research 2 – 2004 (CD-ROM), 291 S.
- TROCKUR, B. (2005): Untersuchung zum Status von Libellenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie im Saarland. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Saarbrücken, 25 S.
- TROCKUR, B. et al. (o. J.): Datenbank der Saarländischen Libellenfauna. Stand 30.03.2005.
- TROCKUR, B. (in Vorb.): Zur Faunistik von *Epitheca bimaculata* im Saarland und Umgebung.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (1994): Bemerkenswerte Libellenfunde für das Saarland aus den Jahren 1988 bis 1993. – Faun.-flor. Not. Saarl., **26**. Jahrgang, Heft 2, 329–344.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (1999): Fortpflanzungsnachweise der Zierlichen Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) CHARPENTIER, 1840 im Moseltal; Abhandlungen der DELATTINIA **25**: 57–66.
- TROCKUR, B. & A. DIDION (in Vorb.): Rote Liste der im Saarland gefährdeten Libellenarten (Odonata), 4. Fassung: 2005. – In: Ministerium für Umwelt des Saarlandes, Atlantenreihe Bd. **4**.
- TROCKUR, B. & A. DIDION sowie M. SCHORR & J. GERSTNER (2001): Libellen-Atlas Saar. – Eigenverlag der Sektion Libellen der DELATTINIA, 83. S.
- WEITZEL, M. (1988): *Aeshna affinis* V. und *Anax parthenope* S. im Rheinland. – Dendrocopos **15**: 150–152.

Anschrift des Autors:

Dr. Bernd Trockur
Schulstraße 4
66636 Tholey-Scheuern
Deutschland
E-Mail: BerndTrockur@gmx.de