Fred Holly

Libellenkartierung (Odonata) im Ecknachtal (Landkreis Aichach-Friedberg) im Jahr 2021

Zusammenfassung
Etwa 20 Jahre nach der letzten Erfassung erfolgte im Jahr 2021 eine systematische Kartierung der Libellen im Ecknachtal im Landkreis Aichach-Friedberg. Es konnten 29 Libellenarten festgestellt werden. Hervorzuheben sind Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)*, Spitzenfleck *(Libellula fulva)*, Kleiner Blaupfeil *(Orthetrum coerulescens)* und Kleine Pechlibelle *(Ischnura pumilio)*.

Summary
About 20 years after the last survey, a systematic mapping of the dragonflies in the Ecknachtal in the county of Aichach-Friedberg took place in 2021. 29 species of dragonflies were identified. Of particular note are Green Snaketail *(Ophiogomphus cecilia)*, Scarce Chaser *(Libellula fulva)*, Keeled Skimmer *(Orthetrum coerulescens)* and Scarce Blue-tailed Damselfly *(Ischnura pumilio)*.

Einleitung
2021 wurde mit Förderung der Regierung von Schwaben durch den Landschaftspflegeverband (LPV) Aichach-Friedberg ein Erfolgsmonitoring des BayernNetzNatur-Projekts „Ecknachtal“ durchgeführt. Eine vergleichbare Maßnahme erfolgte zuletzt vor etwa 20 Jahren.
Das Monitoring diente unter anderem dazu, festzustellen, wie wirkungsvoll die im Rahmen des Projektes durchgeführten Maßnahmen der letzten Jahre im Ecknachtal waren. Wie sich beispielsweise die Biodiversität entwickelt hat und um neue Erkenntnisse zu gewinnen, welche möglichen Verbesserungen sich in der Betreuung und Entwicklung des Gebietes aufzeigen lassen.
Kartiert wurde entlang der etwa 17 km langen Ecknach sowie einigen Seitentälern auf vom LPV ausgewählten Flächen, mit einer Gesamtfläche von ca. 60 ha auf 110 Flurstücken.
Die Kreisgruppe Aichach-Friedberg des Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV) hat in diesem Projekt maßgeblich die Kartierung der Vögel, Tagfalter, Libellen und Flora durchgeführt und dafür entsprechende Arbeitsgruppen mit ehrenamtlichen Mitarbeitern gebildet.
Der praktischen Kartierung vor Ort werden entsprechende Auswertungen durch den LPV Aichach-Friedberg folgen, um den aktuellen Stand der Biodiversität im Untersuchungsgebiet zu dokumentieren. Sie sollen außerdem dazu dienen, die weiteren Maßnahmen für die Weiterentwicklung der Flächen festzulegen.

Die Ecknach
Die Ecknach entspringt als sogenannte Sicker- und Sumpfquelle bei Landmannsdorf und bildet hier zunächst ein bescheidenes Rinnsal. Im weiteren Verlauf fließen ihr aus zahlreichen Seitentälern kleine Bäche zu, welche die Ecknach zu einem beachtlichen

Flüsschen anwachsen lassen. Nach Verlassen des begradigten Quellgebietes mäandriert sie weitgehend naturnah in einem sich öffnenden Talgrund mit meist landwirtschaftlichen Nutzungsflächen.



Abb. 1: Ecknach südlich von Tödtenried (F. Holly)

Im Ecknachtal findet man noch seltene Biotoptypen und eine Vielzahl gefährdeter Pflanzen und Tiere. Die Ecknach mündet im Stadtgebiet von Aichach in die Paar und bildet die zentrale Biotopverbund-Achse des Hügellandes im Osten des Landkreises Aichach-Friedberg.
Seit 1999 wird im Ecknachtal ein BayernNetz Natur-Projekt durchgeführt und durch einen Arbeitskreis mit vielen Beteiligten aus Gemeinden, Institutionen und Vereinen betreut. BayernNetz Natur-Projekte dienen zur Umsetzung der Bayerischen Biodiversitätsstrategie und sollen den Biotopverbund voranbringen und zum Erhalt gefährdeter Arten beitragen.

Die Kartierung der Libellen (Odonata) 2021
Für die Arbeitsgruppe Libellen waren deren Leiter Werner Bronnhuber und der Autor verantwortlich, mit praktischer Unterstützung einiger weiterer Vereinsmitglieder.
Das Kartierungsgebiet der Ecknach wurde grob in einen südlichen und nördlichen Bereich inklusive der Seitentäler eingeteilt:

- von der Quelle bei Landmannsdorf bis Gut Morabach bei Tödtenried und
- nördlich Tödtenried bis zum Übergang in die Paar bei Ecknach.

Die praktische Arbeit stellte sich von Beginn an als Herausforderung heraus, da die Wetterbedingungen von April bis Ende August immer wieder für ein bis zwei Wochen ungewöhnlich kalt und regnerisch waren. Dies hatte spürbar starke Auswirkungen auf die Libellenpopulationen und damit auf die Kartierungsarbeit vor Ort.

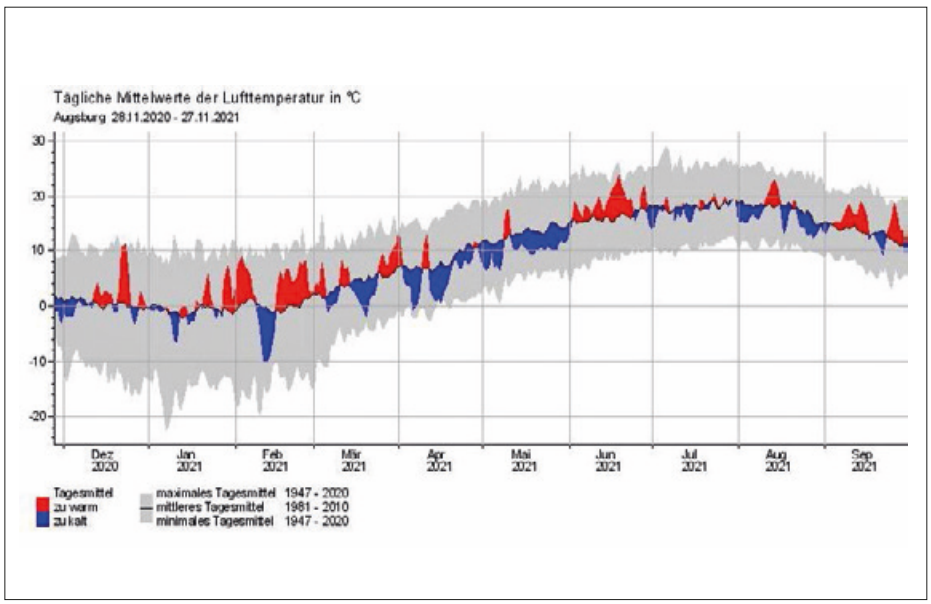


Abb. 2: Schematische Darstellung der Lufttemperatur in Augsburg 2021 (Ausschnitt).
Quelle: Deutscher Wetterdienst

Ausgestattet mit ausgedruckten Karten der betroffenen Gebiete im Maßstab 1:5000, welche die zu kartierenden Flurstücke aufzeigten sowie einer detaillierten Excel-Aufstellung der vom LPV ausgewählten Flächen, konnten die Begehungen vorgeplant und grob in entsprechende Tagesaufgaben eingeteilt werden. Dabei waren folgende Projektvorgaben zu berücksichtigen:

- Kartierzeitraum von Anfang Mai bis Ende September,
- mindestens drei Begehungen je Flurstück,
- Begehungszeit zwischen 10 und 17 Uhr,
- mindestens 17°C Temperatur, viel Sonne, geringe Bewölkung, kein Regen, kein Wind über Windstärke 4.

Speziell waren die Fließgewässer, vorhandene Stillgewässer, Entwässerungsgräben und Feuchtwiesengebiete abzugehen. Die Wiesen wurden einbezogen, weil hier einige Libellenarten schlüpfen und/oder sich nach dem Schlupf zur Weiterentwicklung einige Zeit aufhalten.



Abb. 3: Typischer Graben im Ecknachtal, hier bei Irschenhofen (F. Holly)

Methodik

Die Kartierung verlief per Sichtbeobachtung. Auf einen Kescherfang und zeitintensive Exuviensuche (die Hüllen der geschlüpften Libellen) wurde verzichtet.

Die Dokumentation der festgestellten Arten erfolgte unter Angabe von Individuenzahlen. Besondere Beobachtungen wie Tandembildung, Paarungsrad, Eiablage, Jungfernflug und Revierverteidigung wurden vermerkt. Für besondere Arten wurden Bildnachweise erstellt.

Der europaweit durch die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie geschützten Grünen Flussjungfer wurde als „Zielart" zusätzliche Aufmerksamkeit geschenkt.

Aktuelle Zustände der Flächen wurden festgehalten (Vegetation, Gewässerzustand, Strömung, Gewässergrund, Verschmutzung, Vermüllung) und gegebenenfalls Pflegehinweise formuliert.

Dokumentation

Alle Funde während der Begehung wurden vor Ort in ein vorab dafür entwickeltes Formblatt eingetragen, welches die schnelle Erfassung in Feld und Flur unterstützte.

Die Dokumentation je Flurstück in einer gemeinsamen Excelliste mit allen Angaben zur Fläche, Wetter und Temperatur, Erfassungstag und Zeitraum, Pflegehinweise, Besonderheiten und den bei der Begehung festgestellten Libellenarten und deren Verhalten folgte. Der Excelliste kam besondere Bedeutung zu, da sie die Grundlage für die Ergebnisauswertung durch ein externes Fachbüro ist. Dazu kommt die Erfassung in der Artenschutzkartierung. Die Artenschutzkartierung (ASK) ist eine landesweite Datenbank, die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt betreut wird und faunistische und floristische Daten aus Literatur, Kartierungen und den Meldungen von ehrenamtlich tätigen, fachkundigen Personen sammelt.

Die Arbeit auf den Flächen von Mai bis September

Abgesehen von den jeweils benötigten spezifischen Lebensräumen der verschiedenen Libellenarten (entsprechende Entwicklungsgewässer für die Larven sowie Landhabitate für die Imagines) sind die äußeren Lebensbedingungen sehr wichtig. Libellen sind wechselwarme Tiere und damit auch ganz besonders vom Wetter und den Tagestemperaturen abhängig. Sie sind nur in eingeschränktem Maß selbst zur Regulierung ihrer Körpertemperatur fähig. Bei niedrigen Temperaturen können zum Beispiel Edellibellen durch Flügelzittern die eigene Flugmuskulatur aufheizen, um dann abzufliegen, was die Tiere allerdings sehr viel Energie kostet. Allgemein ist aber die Sonneneinstrahlung wichtig, damit sie sich laufend mit Nahrung versorgen und auch fortpflanzen können. Großlibellen beispielsweise vertilgen etwa 100 Kleininsekten pro Tag. Tagelange Regenfälle bzw. Starkwetterereignisse und/oder niedrige Temperaturen vermindern die Zahl der Beutetiere und erschweren oder verhindern die erfolgreiche Jagd nach Insekten. Dies kann dann zu Kannibalismus unter den Libellen und letztendlich auch zum Absterben von Teilen der Population führen.

Anfang Mai 2021 waren die ersten Begehungen geplant. Das vorherrschende kalte Wetter zu dieser Zeit erschwerte dies. Gegen Mitte Mai kamen dann wenige, schöne Tage mit bis zu 30° C Wärme. Anfangs konnten nach langer Suche lediglich einige Winterlibellen *(Sympecma fusca)* dokumentiert werden.



Abb. 4: Gemeine Winterlibelle *(Sympecma fusca)* bei der Eiablage im Tandem (W. Bronnhuber)

Der ganze Entwicklungszyklus verspätete sich 2021 etwa zwei bis drei Wochen. Mit Beginn des Monats Juni besserte sich die Situation merklich und es konnte dann eine steigende Zahl von Arten beobachtet werden.

Ende Juni/Anfang Juli verschlechterte sich die Lage wieder durch Starkwetterereignisse (langanhaltende Regen- und Gewitterphasen) und zu niedrige Temperaturen. Sie reduzierten die Libellenbestände erheblich. Entwässerungsgräben und die Ecknach waren teilweise über die Ufer getreten, später sichtbar an den Schlammablagerungen im hohen Gras. Flächen z. B. bei Tödtenried, welche wenige Tage vorher noch reiche Libellenbestände aufwiesen, zeigten bei Begehungen am 12. und 13. Juli nur noch Einzelfunde weniger Arten an wenigen Stellen.

Für die Jahreszeit zu niedrigen Temperaturen und viel Regen gab es dann wieder bis in das erste Drittel des Monats August. Sehr sonnige und bis etwa 30° C warme Tage folgten. Leider erholten sich die Bestände an Schlank- und Großlibellen nicht mehr. Schlanklibellen konnten fast nur noch in geschützteren Lagen in geringer Anzahl angetroffen werden. Die Prachtlibellen an den Fließgewässern waren komplett verschwunden und Großlibellen selten mit über fünf Tieren auf einer Kartierungsfläche vertreten. Die im späteren Libellenjahr erscheinenden Mosaikjungfern konnten anfangs nur in Einzelexemplaren festgestellt werden.
Ende August bis Mitte September waren dann die Mosaiklibellen und unterschiedliche Heidelibellen vorherrschend. Die für das Gebiet wichtige FFH-Art Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)* konnte an einigen Stellen, sowohl im südlichen wie auch im nördlichen Kartierungsteil, bestätigt werden.



Abb. 5: Grüne Flussjungfer *(Ophiogomphus cecilia)*, Männchen nimmt ein „Sonnenbad“ (W. Bronnhuber)

Libellenarten im Kartierungsgebiet Ecknachtal 2021

Tabelle 1A: Übersicht der 2021 kartierten Libellenarten im Ecknachtal mit Vergleich zu Daten aus 1999/2000. Insgesamt konnten auf den Kartierungsflächen 29 Libellenarten festgestellt werden, davon vier aus der Rote Liste Bayerns (RL BY). Vom Bayerischen Landesamt für Umwelt werden 76 Spezies (Stand 2018) für Bayern geführt. Damit sind 38 % aller in Bayern vorkommenden Libellenarten an der Ecknach und ihren kleinen Seitentälern zu entdecken und meist heimisch.

	Familie	Art (dt. Name)	Art (wiss. Name)	Bestand 2017	RL BY 2017	2021	1999/ 2000
Kleinlibellen (Zygoptera)	Calopterygidae	Gebänderte Prachtlibelle	*Calopteryx splendens*	h	*	X	X
		Blauflügel-Prachtlibelle	*Calopteryx virgo*	h	*	X	X
	Lestidae	Westliche Weidenjungfer	*Chalcolestes viridis*	h	*	X	X
		Gemeine Winterlibelle	*Sympecma fusca*	mh	*	X	X
	Platycnemididae	Blaue Federlibelle	*Platycnemis pennipes*	h	*	X	X
	Coenagrionidae	Gabel-Azurjungfer	*Coenagrion scitulum*	-	◆	X	
		Hufeisen-Azurjungfer	*Coenagrion puella*	sh	*	X	X
		Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	sh	*	X	X
		Saphirauge (Pokaljungfer)	*Erythromma lindenii*	s	*		X
		Kleines Granatauge	*Erythromma viridulum*	mh	*	X	
		Große Pechlibelle	*Ischnura elegans*	sh	*	X	X
		Kleine Pechlibelle	*Ischnura pumilio*	mh	V	X	X
		Frühe Adonislibelle	*Pyrrhosoma nymphula*	sh	*	X	X
Großlibellen (Anisoptera)	Aeshnidae	Blaugrüne Mosaikjungfer	*Aeshna cyanea*	sh	*	X	X
		Braune Mosaikjungfer	*Aeshna grandis*	mh	*	X	X
		Herbst-Mosaikjungfer	*Aeshna mixta*	h	*	X	X
		Große Königslibelle	*Anax imperator*	h	*	X	X
		Kleine Königslibelle	*Anax parthenope*	s	*	X	
	Gomphidae	Grüne Flussjungfer	*Ophiogomphus cecilia*	s	V	X	X
	Corduliidae	Glänzende Smaragdlibelle	*Somatochlora metallica*	h	*	X	unbest.
	Libellulidae	Westliche Feuerlibelle	*Crocothemis erythraea*	s	*	X	
		Plattbauch	*Libellula depressa*	sh	*	X	
		Spitzenfleck	*Libellula fulva*	ss	V	X	
		Vierfleck	*Libellula quadrimaculata*	h	*	X	X
		Südlicher Blaupfeil	*Orthetrum brunneum*	mh	*	X	
		Großer Blaupfeil	*Orthetrum cancellatum*	h	*	X	X
		Kleiner Blaupfeil	*Orthetrum coerulescens*	s	3	X	
		Schwarze Heidelibelle	*Sympetrum danae*	mh	V		X
		Blutrote Heidelibelle	*Sympetrum sanguineum*	h	*	X	
		Große Heidelibelle	*Sympetrum striolatum*	mh	*	X	X
		Gemeine Heidelibelle	*Sympetrum vulgatum*	h	*	X	X

Erklärung: * = Ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, ◆ = Nicht bewertet
Rote Liste Bayerns (Bayerisches Landesamt für Umwelt, LfU) Stand 2017
Quelle der Daten aus 1999/2000:
Herr Mayer, Ecknachtal Libellen 1999, 2000, Karte 2.6 vom Feb. 2001 ABSP-Umsetzungsprojekt. Ecknachtal, Entwicklungskonzept von Landschafts- und Freiraumplanung Dipl. Ing. Hans Brugger, Aichach, Stand Juli 2002

Im Vergleich zu den zusammengefassten Funddaten aus den Jahren 1999 und 2000 zeigt sich eine Kontinuität bei den Libellenarten, aber auch eine ansteigende Artenvielfalt. Diese kann durch die intensive Suche und Kartierungsarbeit im Jahre 2021 bedingt sein.

Tabelle 1B: Zusammenfassung der Funde nach Gefährdungsgrad und Bestand (RL BY 2017).

Insgesamt festgestellte Arten 2021		**Anzahl**
Davon nach RL BY 2017	nicht bewertet	1
	Gefährdet (3)	1
	Vorwarnliste (V)	3
	Ungefährdet (*)	24
Davon Bestand aktuell 2017	nicht bewertet	1
	sehr selten (ss)	1
	Selten (s)	4
	mäßig häufig (mh)	6
	häufig (h)	11
	sehr häufig (sh)	6

Ein weiterer negativer Umstand ist bei der Bewertung der Zahlen einzubeziehen. Aufgrund der vielen Regenfälle 2021 konnten auch die meisten, regelmäßig auszuführenden Pflegemaßnahmen, zu spät oder gar nicht durchgeführt werden. Der Boden war nicht stabil genug, um zum Beispiel Mäharbeiten durchführen zu können. Das führte im weiteren Jahresverlauf dazu, dass Entwässerungsgräben komplett zuwuchsen. Wo aber keine freien Wasserstellen zu finden sind, können sich auch Libellen nicht aufhalten, jagen oder Raum für die Paarung und Eiablage finden. Auch viele Feuchtwiesen waren später mannshoch mit Schilf und Gräsern zugewuchert, was Begehungen oft unmöglich machte. Dies unterstreicht unter anderem die Bedeutung des Pflegeregimes auf den geschützten Flächen.

Tabelle 2: Libellenarten im Verlauf des Jahres. Der vorgegebene Kartierzeitraum Anfang Mai bis Ende September, untergliedert in drei Erfassungszeiten und in die beiden von uns vorgenommenen Kartierungsbereiche Nord und Süd, zeigt die dort 2021 festgestellten Libellenarten in etwa nach den Jahreszeiten:

			Erfassungszeit Mai und Juni		**Erfassungszeit Juli - Mitte August**		**Erfassungszeit Mitte Aug. + Sept.**		
	Art (dt. Name)	Flugzeit Monat	Südlich Tödten-ried	Nördlich Tödten-ried	Südlich Tödten-ried	Nördlich Tödten-ried	Südlich Tödten-ried	Nördlich Tödten-ried	Gesamt Arten
Kleinlibellen (Zygoptera)	Gebänderte Prachtlibelle	5 - 9	x	x	x	x		x	x
	Blauflügel-Prachtlibelle	5 - 8	x	x	x	x			x
	Westliche Weidenjungfer	7 - 10			x	x	x	x	x
	Gemeine Winterlibelle	7 - 6	x	x					x
	Blaue Federlibelle	5 - 9	x	x	x	x			x
	Gabel-Azurjungfer	5 - 9				x			x
	Hufeisen-Azurjungfer	5 - 9	x	x	x	x			x
	Gemeine Becherjungfer	5 - 9		x	x	x		x	x
	Kleines Granatauge	6 - 9				x		x	x
	Große Pechlibelle	4 - 10	x	x	x	x	x	x	x
	Kleine Pechlibelle	5 - 9	x	x		x		x	x
	Frühe Adonislibelle	4 - 8	x	x	x	x			x
Großlibellen (Anisoptera)	Blaugrüne Mosaikjungfer	6 - 10			x	x	x	x	x
	Braune Mosaikjungfer	6 - 10			x			x	x
	Herbst-Mosaikjungfer	7 - 11			x	x	x	x	x
	Große Königslibelle	5 - 9	x	x	x	x		x	x
	Kleine Königslibelle	5 - 9	x						x
	Grüne Flussjungfer	5 - 10		x	x	x	x	x	x
	Glänzende Smaragdlibelle	6 - 8	x		x				x
	Westliche Feuerlibelle	5 - 8				x			x
	Plattbauch	4 - 8	x	x	x	x			x
	Spitzenfleck	5 - 8	x						x
	Vierfleck	5 - 8	x	x	x	x			x
	Südlicher Blaupfeil	6 - 9	x	x	x	x			x
	Großer Blaupfeil	5 - 9	x	x	x	x			x
	Kleiner Blaupfeil	5 - 9	x		x		x		x
	Blutrote Heidelibelle	6 - 9			x	x	x	x	x
	Große Heidelibelle	6 - 11	x		x	x	x	x	x
	Gemeine Heidelibelle	6 - 11				x	x	x	x
			18	15	21	23	9	14	29

Karte: Das Ecknachtal im Überblick, die Fundgebiete der Libellenarten 2021 unterteilt in sechs Rasterflächen:

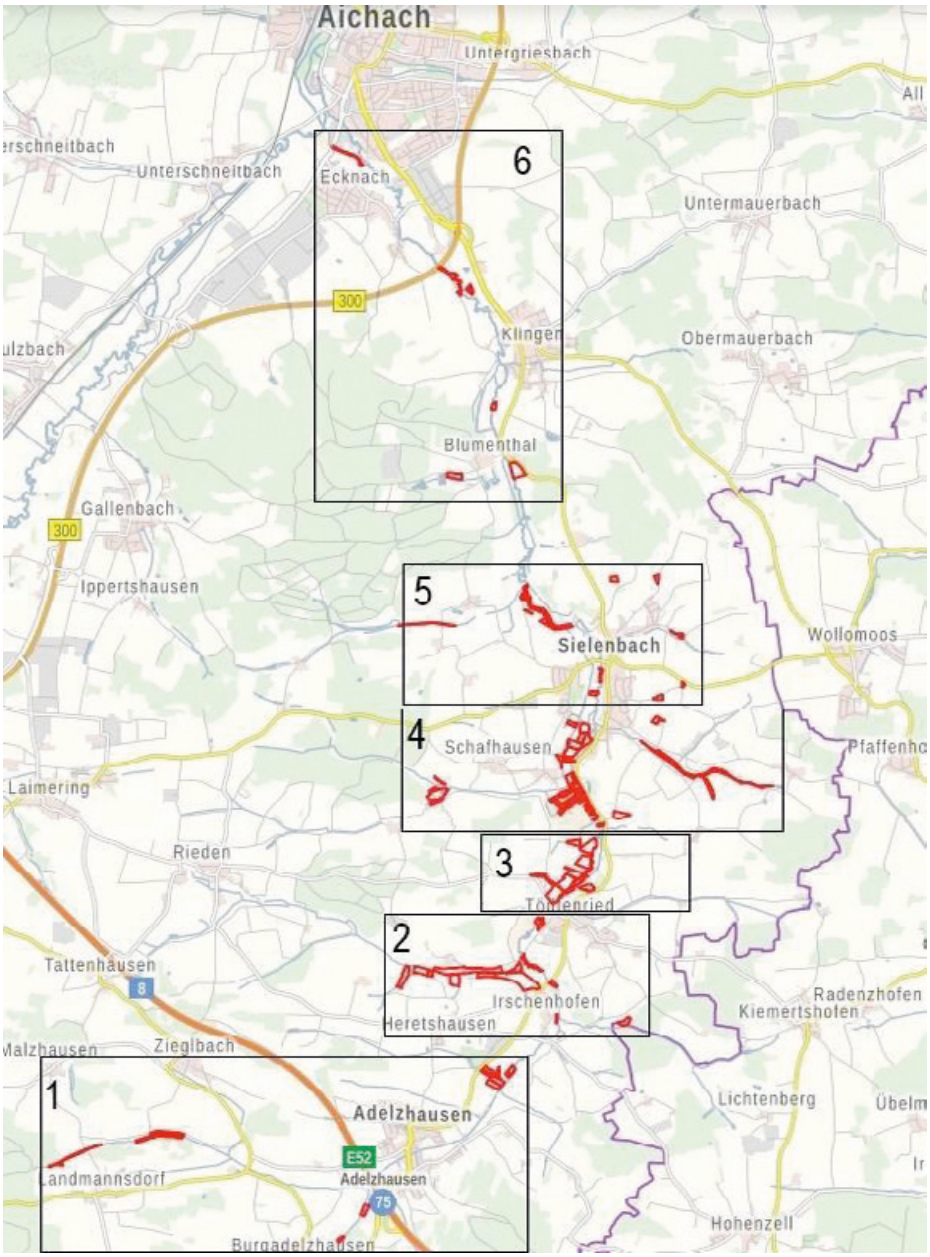


Abb. 6: Karte des Kartierungsgebietes mit sechs Fundflächenrastern
Geobasisdaten: Bayerische Vermessungsverwaltung Nr. 2209-15503

Tabelle 3: Kartierte Libellenarten 2021 in den jeweiligen Rasterflächen mit Angabe der Anzahl der Fundorte:

			Anzahl Fundorte je Rasterfläche						Fundorte gesamt
	Familie	**Art (dt. Name)**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
Kleinlibellen (Zygoptera)	Calopterygidae	Gebänderte Prachtlibelle	2	3	2	4	1	4	16
		Blauflügel-Prachtlibelle	7	7	5	14	6	4	43
	Lestidae	Westliche Weidenjungfer	1		2	3			6
		Gemeine Winterlibelle	2	2	2	1			7
	Platycnemididae	Blaue Federlibelle	6	2	2	10	1	3	24
	Coenagrionidae	Gabel-Azurjungfer				1			1
		Hufeisen-Azurjungfer	3	5	8	14		5	35
		Gemeine Becherjungfer	1			2			3
		Kleines Granatauge				1			1
		Große Pechlibelle	2	4		5	1	2	14
		Kleine Pechlibelle		1		4		1	6
		Frühe Adonislibelle	4	5	7	11	1		28
Großlibellen (Anisoptera)	Aeshnidae	Blaugrüne Mosaikjungfer	2	2	4	6			14
		Braune Mosaikjungfer	1	1		1			3
		Herbst-Mosaikjungfer	1			2		2	5
		Große Königslibelle	3	1		3		1	8
		Kleine Königslibelle	1						1
	Gomphidae	Grüne Flussjungfer	1	2	1			2	6
	Corduliidae	Glänzende Smaragdlibelle		1					1
	Libellulidae	Westliche Feuerlibelle				1			1
		Plattbauch	1	7	4	8		2	22
		Spitzenfleck	1						1
		Vierfleck	1	2	8	7			18
		Südlicher Blaupfeil	2	3	5	8			18
		Großer Blaupfeil	3		2	4			9
		Kleiner Blaupfeil			3				3
		Blutrote Heidelibelle	2	1	2	1		1	7
		Große Heidelibelle	1	6	5	4		2	18
		Gemeine Heidelibelle	1	1	1	2		3	8
		Arten je Rasterfläche	23	19	17	24	5	13	

Die Blauflügel-Prachtlibelle war demnach zahlenmäßig am häufigsten an den Fundstellen anzutreffen. Danach kommt die Hufeisen-Azurjungfer, welche von der Individuenzahl die häufigste Libellenart im Kartierungsgebiet ist. Frühe Adonislibelle, Blaue Federlibelle, Plattbauch, Vierfleck, Südlicher Blaupfeil und Große Heidelibelle folgen sowohl was Fundorte und Individuenzahl betrifft.

Anmerkungen zu ausgewählten Libellenarten

Gabel-Azurjungfer / *Coenagrion scitulum*



Abb. 7: Gabel-Azurjungfer *(Coenagrion scitulum)*, Tandem (W. Bronnhuber 21.07.2021)

Ein außergewöhnlicher Fund für den Landkreis Aichach-Friedberg gelang Werner Bronnhuber im Juli 2021 mittels Fotobeweis mit der Sichtung von *Coenagrion scitulum*, einer relativ kleinen Azurjungfer. Dabei konnten beide Geschlechter gemeinsam im Tandem und Paarungsrad beobachtet werden, was auf die Eiablage schließen sowie auf eine erfolgreiche Fortpflanzung hoffen lässt. Diese Art ist in Deutschland/Bayern extrem selten und wird daher in der Roten Liste Bayerns nicht bewertet. Die Artenschutzkartierung (ASK) zeigt bislang keinen Eintrag zu dieser Art im Ecknachtal. Uwe Bauer veröffentlichte 2018 „Libellenbeobachtungen im Landkreis Aichach-Friedberg" zwei Vorkommen der Gabel-Azurjungfer mit Einzelexemplaren, die aber nicht im Kartierungsgebiet Ecknachtal lagen (Bauer 2018).
Diese Schlanklibelle besiedelt gut besonnte und seichte Gewässer wie Weiher und Gräben mit dichter Tauchblattvegetation im nördlichen Mittelmeergebiet und tritt in Bayern sporadisch, teilweise inzwischen bodenständig, auf. Vermutlich profitiert sie von der Klimaerwärmung in den letzten Jahren.

Kleine Pechlibelle / *Ischnura pumilio* (RL BY: V)
Ischnura pumilio konnte an insgesamt sechs Fundorten in geringen Stückzahlen und regelmäßig nur an einem Tag festgestellt werden. Lediglich an einem Fundort wurde sie an drei Kartierungsgängen von Mai bis August in Stückzahlen unter 5 Individuen dokumentiert. Im südlichen Kartierungsbereich war auch mit intensiver Suche diese Art nur an einer Stelle im Kabisbachtal (Rasterfeld Nr. 2) zu finden. Im nördlichen Teil wurde sie auf fünf Flächen kartiert mit absolutem Schwerpunkt im Rasterfeld 4 westlich Maria Birnbaum. In der ASK sind nur vier Einträge aus den Jahren 2000 bis 2002 mit Funden < 10 im nördlichen Abschnitt zu finden.



Abb 8: Kleine Pechlibelle *(Ischnura pumilio)*, Männchen (F. Holly)

Die Kleine Pechlibelle zählt zu den Pionierarten und bevorzugt zur kurzfristigen Besiedelung flache, warme Gewässer mit spärlicher Vegetation welche arm an Konkurrenten und Räubern sind. Dies können temporäre (kleine Tümpel, überflutete Wiesensenken, Entwässerungsgräben, Flutmulden) oder dauerhafte Gewässer mit hohem Flachwasseranteil sein. Veränderte Lebensraumbedingungen durch fortschreitende Sukzession und damit einhergehender Etablierung konkurrenzstärkerer Libellenarten führen dann nach wenigen Jahren dazu, dass die Art an diesem Ort wieder verschwindet. Offen gehaltene Kulturlandschaften mit seichten, wenig bewachsenen und gut besonnten Kleingewässern werden zur Förderung dieser Schlanklibelle benötigt.

Spitzenfleck / *Libellula fulva* (RL BY: V)
An einem schönen Sonnentag Mitte Juni konnte zwischen vielen aktiven Großlibellen (Großer Blaupfeil, Große Königslibelle, Vierfleck) unerwartet *Libellula fulva* in geringer Stückzahl (<5) festgestellt werden. Es gelang der Fotobeweis eines männlichen

Tieres. Obwohl zur Mittagszeit gemäß Literatur die auffallend Ocker gefärbten Weibchen, welche sich sonst meist abseits aufhalten, am Gewässer bei den wartenden Männchen erscheinen, konnten leider nur männliche Libellen entdeckt werden.
Eine neuerliche Suche nach dieser selten anzutreffenden Art am Folgetag bei vergleichbaren Wetterverhältnissen an gleicher Stelle blieb leider erfolglos. *Libellula fulva* konnte auch sonst während des gesamten Kartierungszeitraums im Ecknachtal kein weiteres Mal gesichtet werden. Zu der Art gibt es in den letzten 20 Jahren auch keinen Eintrag in der ASK für das Ecknachtal. In den „Libellenbeobachtungen im Landkreis Aichach-Friedberg“ (Bauer 2018) ist ein Fund des Spitzenfleck nicht erwähnt.



Abb. 9: Spitzenfleck *(Libellula fulva)*, Männchen (F. Holly 15.06.2021)

Diese Segellibelle mit etwa 40 mm Körperlänge besiedelt saubere Kleinseen und Weiher mit beispielsweise hochwüchsigem Schilf im Uferbereich.

Kleiner Blaupfeil / *Orthetrum coerulescens* (RL BY: 3)
Orthetrum coerulescens als kleinste der in Deutschland vorkommenden Blaupfeilarten (etwa 40 mm Körperlänge) ist in der Roten Liste Bayerns als gefährdet bewertet und konnte im Rasterfeld 3 auf insgesamt drei nah beieinander liegenden Flächen an vier Exkursionstagen in kleinsten Stückzahlen nachgewiesen werden. Alle drei Fundstellen wiesen zeitgleich auch Bestände von Südlichem Blaupfeil *(Orthetrum brunneum)* auf. In der ASK sind zu dieser Art keine Einträge für das Ecknachtal in den letzten 20 Jahren zu finden.



Abb. 10: Kleiner Blaupfeil, Männchen (F. Holly)

Der Kleine Blaupfeil besiedelt in unseren Breitengraden langsam strömende bis scheinbar stehende, sehr flache und thermisch begünstigte (Sonneneinstrahlung) Klein- und Kleinstgewässer mit niedrigem Bewuchs bzw. stellenweise vegetationsfreien Bereichen. Der Gewässergrund sollte mit feinem Sediment bedeckt sein, der Schlamm ist der Lebensraum der Larven. Die sonnigen Flächen mit den vorhandenen Entwässerungsgräben begünstigen offensichtlich die kleine Population dieser Art im Fundgebiet. Ausschlaggebend ist hier auch die Offenhaltung der Gräben durch extensive Mahd.

Grüne Flussjungfer / *Ophiogomphus cecilia* (RL BY: V)



Abb. 11: Grüne Flussjungfer, Männchen (F. Holly)

Ophiogomphus cecilia wurde von Anfang Juli bis Mitte September auf sechs Fundorten verteilt in vier Rasterbereichen an zwölf Kartierungstagen festgestellt. Die meisten Funde betrafen jeweils nur ein Tier, die höchste Zahl betrug einmal fünf Individuen. Die Fundorte waren meist direkt an einer freien Böschung der Ecknach, gelegentlich aber auch entfernt vom Wasser auf einer Wiese. In der ASK sind für das Ecknachtal in der Zeit von 1999 bis 2020 insgesamt 30 Einträge mit einer Individuenzahl von 1 bis 21 Tieren zu finden (mit abnehmender Tendenz der Stückzahlen), wobei alle bisherigen ASK Erfassungen nur im nördlichen Kartierungsteil erfolgt sind. Bei dieser Kartierung konnten Einzeltiere auch im südlichen Kartierungsteil auf vier Flächen festgestellt werden.
Diese etwa 60 mm (Körperlänge) großen Libellen besiedeln Fließgewässer. Die Larven benötigen als Grund Sand bzw. Grobsand. Dieser ist leider in der Ecknach nicht mehr oft zu finden, da Schlammablagerungen häufig den Boden bedecken. Die Gesamtentwicklung der Libellenlarve dauert etwa drei bis vier Jahre und durchläuft in der Regel 13 Stadien. Die Art reagiert sehr stark auf Ausbaumaßnahmen und Verunreinigungen der Gewässer und meidet dichte Gehölzpflanzungen an schmalen Bächen.



Abb. 12: Gemeine Heidelibelle, Männchen (W. Bronnhuber)

Von Anfang an war unser Gedanke und Wunsch als kartierende Ehrenamtliche, ein möglichst vollständiges und umfassendes Bild aller heute an der Ecknach vorzufindenden Libellenarten und deren Populationen, sowie nach Möglichkeit eventuelle Bestands- und Artenveränderungen während des Kartierungszeitraums aufzuzeigen. Dies war nur zu erreichen, indem wir mehr Begehungen durchführten als methodisch gefor-

dert. Im Ergebnis konnten damit auch Veränderungen im Bestand innerhalb von wenigen Tagen oder nach stärkeren Wetterereignissen erkannt und dokumentiert werden.
Spannend wird zu beobachten sein, wie stark sich die Schlechtwetterphasen 2021 auf die Bestände im Libellenjahr 2022 auswirken werden und ob den verschiedenen Libellenarten trotz der abrupten Wettereinflüsse noch genügend Zeit blieb, für ausreichend Nachwuchs zu sorgen.
Zusammengefasst haben wir für die Libellenkartierung 2021 bei etwa 51 Exkursionen mehr als 300 Stunden und ca. 2.700 Fahrtkilometer aufgewendet.

Dank
Bedanken möchte ich mich bei allen Beteiligten, die zur erfolgreichen Ecknach-Kartierung beigetragen haben, insbesondere für die Zusammenarbeit mit Werner Bronnhuber der den nördlichen Abschnitt der Libellenkartierung verantwortete.

Literatur

Bauer, U. (2018): Libellenbeobachtungen im Landkreis Aichach-Friedberg. – Ber. Naturw. Ver. Schwaben 122: 41 – 55
Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2018): Rote Liste und Gesamtartenliste der Libellen (Odonata) Bayerns
Bellmann, H. (2013): Der Kosmos Libellenführer. – Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co. KG, Stuttgart
Deutscher Wetterdienst, Schematische Darstellung der Lufttemperatur in Augsburg 2021 (Ausschnitt) (https://www.dwd.de/DE/wetter/wetterundklima_vorort/bayern/augsburg/_node.html) (06.12.2021)
Kuhn, K. & Burbach K. (1998): Libellen in Bayern. – Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
Mayer, G. (2000): Sie tanzen nur einen Sommer… LBV-Report 2000: 30 – 33
Wessel, H. (2020): Naturraum und Kulturlandschaft im Ecknachtal, in: Liebhart, W./Ritter, M. (Hg.), Gemeinde Sielenbach. Geschichte und Gegenwart, Verlag EOS, St. Ottilien – Sielenbach, S. 12 – 20.
Wildermuth, H. & Martens, A. (2019): Die Libellen Europas. – Verlag Quelle & Meyer GmbH & Co., Wiebelsheim
Internetseite des Gemeinschaftsprojektes „Das Ecknachtal“ (www.ecknachtal.info) (06.12.2021)
Auswertungen PC-ASK-Daten: Werner Bronnhuber

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 126

Autor(en)/Author(s): Holly Fred

Artikel/Article: Libellenkartierung (Odonata) im Ecknachtal (Landkreis Aichach-Friedberg) im Jahr 2021 51-67