

Der Verbrönnnte Wald bei Willisau LU – Entwicklungsstandort seltener Libellen?

Ergebnisse einer Kartierung während der Saison 2024, mit besonderem Fokus auf die Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) (Bild) und die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*)

Autoren Pius Kunz, Willisau
 Urs Lustenberger, Triengen



1 Projektidee

1.1 Motivation

In einem Waldstück bei Willisau, genannt Verbrönnte Wald (Koord. 220 018 / 641 660, 645 m ü. M.), wurde im Nachgang der Lothar-Stürme und mit der Absicht einer ökologischen Aufwertung in den Jahren 2006/2007 eine Wiedervernässung umgesetzt. Das dabei entstandene Netzwerk aus Weihern und Gräben (sh. Situationsplan Pius Häfliger 2007) entwickelte sich erfreulich und wurde in der Folge rasch von diversen Tieren und Pflanzen besiedelt. Der ortsansässige Naturkenner Pius Kunz dokumentierte in seinem bebilderten Bericht 2023 unter anderem Beobachtungen diverser Libellenarten im besagten Feuchtgebiet. Darunter befinden sich auch zwei Arten, welche an Moore gebunden sind und in der Umgebung bisher äusserst selten oder noch nie festgestellt wurden. Die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) ist vorwiegend in den Voralpen heimisch und entwickelt sich nur ausnahmsweise in tieferen Lagen. Sie gilt als potenziell gefährdet. Bei der Grossen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) handelt es sich um eine schweizweit vom Aussterben bedrohte Art. Aus dem Kanton Luzern liegen bisher nur Beobachtungen von Einzeltieren vor.

1.2 Zielsetzungen

Diese Seltenheitsbeobachtungen legten genauere Abklärungen nahe. So erarbeitete Pius Kunz gemeinsam mit Urs Lustenberger das vorliegende Projekt. Auf mehreren Beobachtungsgängen sollten die Libellenbestände aller Arten während der Feldsaison 2024 erfasst werden. Dabei sollte das Hauptaugenmerk auf die beiden Moosjungfern gerichtet sein. So wurden folgende Ziele formuliert:

- Gezielte Suche nach der Kleinen und der Grossen Moosjungfer
- Wenn möglich den Nachweis erbringen, dass sich die Arten im Gebiet erfolgreich fortpflanzen
- Übrige Libellen kartieren und deren Bodenständigkeit bewerten
- Das Feuchtgebiet im momentanen Zustand beschreiben und bebildern
- Pflegemassnahmen empfehlen mit Sicht auf die nachhaltige Förderung der Libellenfauna, speziell der beiden Moosjungfern

Das Amt für Landwirtschaft und Wald Lawa / Abteilung Artenschutz/-förderung sagte den Autoren seine Unterstützung zu.

2 Methodik

Bei sechs Begehungen von Mai bis August wurden die fliegenden und sitzenden Libellen systematisch erfasst und einem der acht Gewässer (fünf Weiher, drei Gräben) zugeordnet. Die Daten sind aus der Tabelle 2 ersichtlich. Beobachtet wurde nur bei genügend gutem Libellenflugwetter (Temperatur, Wind, Bewölkung), tageszeitlich vorwiegend zwischen 10 und 16 Uhr. Eine Karte mit Nummerierung der Gewässer findet sich in Kapitel 5. Wenn möglich wurde auch das Geschlecht der Libellen bestimmt. Immature wurden separat notiert. Die Beobachtung erfolgte vom Ufer her mit dem Fernglas. Die Weiher umrundete man 1x pro Begehung in einem Tempo, welches das Zählen und Bestimmen möglichst aller Libellen erlaubte. Je nach Gewässergrösse und Begehrbarkeit der Ufer betrug der Aufenthalt an einem Gewässer zwischen 15' und 60'. Die Exuviensuche fand wegen der Fokussierung auf die Moosjungfern verstärkt bei den Durchgängen im Mai und Juni statt. Dabei wateten wir auf der Wasserseite dem Ufer entlang. Die Exuvien der Grosslibellen wurden aufgesammelt und nachträglich bestimmt, dies auf allen Begehungen.

Ausserhalb der offiziellen Begehungen hat Pius Kunz sieben weitere unsystematische Besuche im Gebiet gemacht und dabei die Libellenbeobachtungen festgehalten. Diese werden im Bericht gleichwertig behandelt. Sie sind wertvoll und können durch Zufall entstandene Beobachtungslücken füllen helfen.

3 Bisher beobachtete Libellenarten im Verbrönnte Wald (bis Ende 2023)

Seit der Erstellung der Weiherlandschaft wurden im Verbrönnte Wald durch Pius Kunz unsystematisch Libellendaten erfasst und ab 2016 mehr oder weniger regelmässig auf ornitho.ch gemeldet. So haben wir schon recht gute Kenntnisse von der früheren Präsenz einzelner Arten im Gebiet, auch wenn oft Angaben zur Abundanz und zur Bodenständigkeit fehlen. Im Vergleich mit der Artenliste 2024 (Kapitel 4.5) wird zu erklären sein, wo wesentliche Veränderungen festgestellt wurden, welche Arten sich zahlenmässig wie entwickelt haben, welche neu aufgetreten oder ausgeblieben sind.

Wissenschaftl. Name	Deutscher Name	Bemerkungen
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	G; nur 1 Beobachtung 2023
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	G; nur 1 Beobachtung 2023
<i>Chalcolestes viridis</i>	Gemeine Weidenjungfer	G; 1 Ind. 3. 10. 2011; 1 Ind. 28.8.2016
<i>Sympecma fusca</i>	Gemeine Winterlibelle	sbs; seit 2016 regelmässig beobachtet. 16 Ind. am 2. April 2021, eierlegend
<i>Ischnura elegans</i>	Grosse Pechlibelle	ubs; nur wenige Einzelbeobachtungen
<i>Ischnura pumilio</i>	Kleine Pechlibelle	ubs; als Pionierart Einzeltiere beobachtet; verschwunden

Enallagma cyathigerum	Gemeine Becherjungfer	sbs; regelmässig in geringer Zahl beobachtet; mehr als 10 Ind. 12. Juli 1990
Coenagrion puella	Hufeisen-Azurjungfer	sbs; häufigste Art im Gebiet
Coenagrion scitulum	Gabel-Azurjungfer	sbs; seit 2020 regelmässig
Coenagrion pulchellum	Fledermaus-Azurjungfer	G; 1 Ind. 12.07.2015
Pyrrhosoma nymphula	Frühe Adonislibelle	sbs; regelmässig beobachtet, eher zunehmend
Aeshna grandis	Braune Mosaikjungfer	ubs; 17. Juli 2019, Tandem 1 Ind. 30. Juli 2017
Aeshna cyanea	Blaugrüne Mosaikjungfer	sbs; regelmässig beobachtet
Anax imperator	Grosse Königslibelle	sbs; regelmässig beobachtet, 8 Ind. 9. Juli 2016
Onychogomphus forcipatus	Kleine Zangenlibelle	G; 1 Ind. 1.7.2020
Cordulegaster boltonii	Zweigestreifte Quelljungfer	G; 1 Ind. 5. Juli 2021
Cordulia aenea	Falkenlibelle	ubs; 1 Ind. 3.6.18; 1Ind.18.6.23; nur wenige Beobachtungen
Libellula quadrimaculata	Vierfleck	sbs; regelmässig beobachtet
Libellula depressa	Plattbauch	wbs; 2016/2018 je ein Ind.; seither nicht beobachtet
Orthetrum cancellatum	Grosser Blaupfeil	G; 9.7.16;10.7.17 je 1 Ind.; seither nicht mehr beobachtet
Orthetrum brunneum	Südlicher Blaupfeil	ubs; bis 2010 regelmässig einzelne Ind.; seither nicht mehr beobachtet
Leucorrhinia dubia	Kleine Moosjungfer	wbs; ab 2016 1 bis 10 Ind. 18.6.23 10 Ind.; Tendenz zunehmend
Leucorrhinia pectoralis	Grosse Moosjungfer	ubs ; 1 m 14. Juli 2013 bei W 1; 4 m 18. Juni 2023 bei W 4/5
Sympetrum danae	Schwarze Heidelibelle	ubs, 27.07.2009 2 Ind ; 10.08.2009 1 w imm. und 1 m adult; 28. 8.2016; 2 Ind.; 30. 7. 2017 1 Ind.; seit 2018 nicht mehr beobachtet
Sympetrum sanguineum	Blutrote Heidelibelle	wbs; seit 2016 regelmässig in kleiner Zahl beobachtet
Sympetrum striolatum	Grosse Heidelibelle	wbs; seit 2016 regelmässig mehrere Ind. beobachtet

Tabelle 1: Libellenbeobachtungen von Pius Kunz im Verbrönnte Wald vor 2024, mit Hinweisen zur Häufigkeit und zu festgestellten Veränderungen im Lauf der Beobachtungsjahre. Die Statusangaben sind persönliche Einschätzungen des Beobachters.

Abkürzungen

m Männchen	w Weibchen	Ind. Individuen
imm. immatur	W Weiher	G Gast
Bodenständigkeit	sbs sicher	ubs unsicher
	wbs wahrscheinlich	

4 Kommentierte Ergebnisse

4.1 Fokusart Grosse Moosjungfer

Beobachtungen 2024:

Am 18. Juni an Weiher 4: 1 matures Männchen, bestätigt am 19. Juni

Am 26. Juni an Weiher 2: 1 matures Männchen

Kommentar

Das Männchen, das sich am 18./19. Juni an Weiher 4 beobachten liess, zeigt, dass mit der Art im Gebiet weiterhin gerechnet werden kann, auch wenn die Zahlen vom Vorjahr (4 Ind. gleichzeitig) nicht erreicht wurden. Das vermutlich gleiche Männchen ist eine Woche später noch da, wenn auch an einem Nachbargewässer. Der späte Beobachtungszeitpunkt in Bezug auf die bekannte Schlupfzeit weist auf ein zugeflogenes Tier hin. Seine Herkunft ist ungewiss, es existiert keine bekannte Quellpopulation in der Nähe. 2024 hat sich die Art im Verbrönnte Wald somit **sicher nicht fortgepflanzt**, Exuviennachweise und die Feststellung von Jungtieren oder Weibchen fehlen. Der nasskühle Frühling hat der Art möglicherweise grossflächig zugesetzt. Vergleichsdaten sind uns aus Gründen des Artenschutzes jedoch nicht zugänglich.

Es bleibt abzuwarten, ob die stärkere Präsenz im Untersuchungsgebiet im 2023 nicht doch zur Reproduktion geführt hat, was bei einer Larvalentwicklungszeit von 2 bis 3 Jahren erst im nächsten oder übernächsten Jahr zum Tragen käme. Der artspezifische Lebensraum stimmt offenbar, auch wenn für die längerfristige Förderung der Grossen Moosjungfer Massnahmen nötig sind, wie im zweiten Teil unserer Arbeit gezeigt wird.

4.2 Fokusart Kleine Moosjungfer

Beobachtungen 2024

Am 5. Juni an Weiher 4: 1 matures Männchen zwischen 14.15 und 15.15 Uhr

Am 8. Juni an Weiher 1: 1 Männchen und 1 Weibchen (beide matur)

Am 18. Juni an Weiher 1: 2 mature Männchen, zwischen 10.45 und 11.15 Uhr

Am 18. Juni an Weiher 4: 1 frisch geschl. Ind. und 2 Exuvien zwischen 12 und 12.45 Uhr

Kommentar

Die Kleine Moosjungfer hat bereits andernorts im Kanton Luzern von Aufwertungsmassnahmen in Wäldern profitiert und sie ist im Verbrönnte Wald in kleiner Zahl präsent. Die Anwesenheit von Tieren beider Geschlechter erhöht die Wahrscheinlichkeit der Bodenständigkeit. Diese wurde in unserem Fall durch die Beobachtung eines schlüpfenden Tieres und einer weiteren Exuvie nachgewiesen. Es handelt sich um den **ersten sicheren Entwicklungsnachweis der Kleinen Moosjungfer im Verbrönnte Wald**. Nun gilt es dafür zu sorgen, dass diese Kleinpopulation in ungewohnt tiefer Lage hier eine Überlebenschance hat.

4.3 Übrige Arten

Die Kenntnis der Artenzusammensetzung im Verbrönnte Wald ist für die Einschätzung des Potenzials wichtig. Die nachfolgende Tabelle zeigt alle im Rahmen der Begehungen und Kurzbesuche im Jahr 2024 im Areal gefundenen Arten. Unter ihnen befinden sich Arten, welche nur in Einzelexemplaren und für kurze Zeit anwesend waren. Dabei handelt es sich mehrheitlich um Nahrungsgäste oder versprengte Besucher unbekannter Herkunft. Von grösserer Aussagekraft sind Beobachtungen jener Libellen, die sich wahrscheinlich oder sicher im Untersuchungsgebiet entwickelt haben und somit als bodenständig bezeichnet werden können.

Unsere Kategorien und Kriterien der Bodenständigkeit oder des Status

sicher (kurz sbs)

Exuvienfund oder Paarungsaktivität und Nachweis juveniler Tiere

wahrscheinlich (kurz wbs)

Gleichzeitige Anwesenheit beider Geschlechter, mit Paarungsaktivität

möglich (kurz mbs)

Wiederholte Beobachtung der Art in möglichem Fortpflanzungshabitat

Gast

Beobachtung von Einzeltieren in artfremder Umgebung

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	B1 12.Mai	B2 5.Juni	B3 18.Juni	B4 24.Juni	B5 5.Juli	B6 23.Aug	Inoff. Besuche mit Funddaten	Status im Gebiet
Gemeine Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>						2 m	27.Okt 3 m, 2 w, 1 Paarungsrade	sicher
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	1						27. Okt 1 m	möglich
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>					1 m			Gast
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>		1 m	1 m		2 m	1 w		Gast*
Grosse Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>				1 w			26.Juni 1 m	Gast*
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>					10 m	1 m 1 w	18.Juli 2 ad 1.Aug 3 ad	sicher
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	1 m 12 juv	108 m 15 w 13 juv	237 m 31 w	292 m 222 w	173 m 37 w 2 juv	57 m 13 w	8.Juni 18.Juli 1.Aug 11.Aug	sicher
Gabel-Azurjungfer	<i>Coenagrion scitulum</i>			12 m 2 w	1 m	10 m 10 w			sicher

Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	35 m 26 w 6 juv	28 m 14 w	25 m 3 w	6 m 1 w	6 m 1 w			sicher
Herbst-Mosaikjungfer	Aeshna mixta							18.Juli 1 ad	Neu!Gast*
Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis						1 m		Gast*
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea				1 Ex		9 m 1 Ex	26.Juni 1 m 1.Aug 4 ad 11.Aug 4 ad 27. Okt 5 ad	sicher
Grosse Königslibelle	Anax imperator	1 Ex	2 m 1 w 4 Ex	8 m 2 w 1 Ex	5 m 2 w 6 Ex	4 m 2 w 4 Ex	2 m	8.Juni 18.Juli 1.Aug 11.Aug	sicher
Kleine Zangenlibelle	Onychogomphus forcipatus					1 m			Gast
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata					1 m			Neu!Gast*
Falkenlibelle	Cordulia aenea	1 ad	3 m 1 w ei	2 m	3 m	1 m		8.Juni 2 ad	sicher
Vierfleck	Libellula quadrimaculata	15 ad 14 juv 41 Ex	17 ad 1 juv 4 Ex	21 ad 1 Ex	15 ad 7 Ex	17 ad		8.Juni 18.Juli	sicher
Plattbauch	Libellula depressa			1 m 1 w		1 m			möglich
Grosser Blaupfeil	Orthetrum cancellatum							9.Juli 1 m	Gast
Kleine Moosjungfer	Leucorrhinia dubia		1 m	2 m 1 juv 2 Ex				8.Juni 2 m	sicher **
Grosse Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis			1 m				19.Juni 1 m 26.Juni 1 m	möglich **
Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum					2 m 1 w	5 m	9.Juli 2 m 18.Juli 1 m 11.Aug 1 ad	sicher
Grosse Heidelibelle	Sympetrum striolatum				1 w		9 m 2 w	11.Aug 5 ad 27. Okt 4 m, 1 w	sicher
Feuerlibelle	Crocothemis erythraea							9.Juli 2 m	Neu!Gast*

Tabelle 2: Festgestellte Libellenarten 2024 im Verbrönnte Wald, nach Begehungen (B1, B2 ...) aufgeführt

Anzahl mit Angabe von Geschlecht und Alter (ad adult, juv juvenil, m männlich, w weiblich, Ex Exuvie, ei Eiablage)

Statusangabe mit *: Diese Arten könnten von einer Gebietsaufwertung profitieren.

** : Den beiden Fokusarten muss erste Priorität geschenkt werden.

Kommentar zu Tabelle 2

In der Summe konnten während der Saison 2024 im Verbrönnte Wald 24 Libellenarten nachgewiesen werden. Davon ist mindestens die Hälfte sicher oder wahrscheinlich bodenständig. Erfreulicherweise befindet sich unter ihnen auch die Kleine Moosjungfer. Ein Neuankömmling in der Schweizer Libellenfauna hat unser Untersuchungsgebiet eher überraschend in Besitz genommen, die Gabel-Azurjungfer. Erst zu Beginn des Jahrhunderts im Jura erstmals in der Schweiz entdeckt und 2015 für den Kanton Luzern neu nachgewiesen, kann sie sich offensichtlich auch mit den Lebensbedingungen in einem moorigen Waldgebiet anfreunden.

Im Übrigen entsprechen das Artenspektrum und die Abundanz den Erwartungen. Sie sind ein Spiegel für die Grösse des Areal, das Gewässerangebot in deren momentanem Sukzessionsstadium und die Besonnung. Diese Faktoren sind beeinflussbar. Durch naturschutzfachlich sorgfältige und gezielte Eingriffe würde sich das bestehende Areal zweifellos aufwerten lassen und damit würde die Artenvielfalt merklich gesteigert. Das beweisen Beobachtungen aus früheren Jahren im gleichen Gebiet (Tab.1 mit Kommentar). Vordringlich erscheint uns die Diversifizierung des Gewässerangebotes. Im Schlusskapitel werden die Möglichkeiten ausführlicher besprochen.

Artname deutsch	Artname wissenschaftlich	W1	W2	W3	W4	W5	G6	G7	G8
Westliche Weidenjungfer	<i>Chalcolestes viridis</i>		5 Ta					1 m	
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>		1						
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>		1 m						
Blaufügel-Prachtlibelle	<i>Calopteryx virgo</i>	1 m	2 mw						
Grosse Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>			1 mw					
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		10 Ta	3 m					
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	17 Ta	130 Ta	190 Ta	60 Ta	90 Ta	10 m	20 Ta	6 m
Gabel-Azurjungfer	<i>Coenagrion scitulum</i>		20 Ta			1 m			
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	11 Ta	21 Ta	19 Ta	19 Ta	6 Ta	1 m	2 Ta	2 m

Herbst-Mosaikjungfer	Aeshna mixta		1m						
Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis		1 m						
Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	1 m	3 m	2 m	1 m	1 m			1 m
Grosse Königslibelle	Anax imperator	4 mw	4 Ei Ex	2 mw	2 mw	1m Ex		1 m	
Kleine Zangenlibelle	Onychogomphus forcipatus			1 m					
Gestreifte Quelljungfer	Cordulegaster bidentata							1 m	
Falkenlibelle	Cordulia aenea		2 m	2 Ei					
Vierfleck	Libellula quadrimaculata	15 Ex	9 Ei Ex	5	3 Ex	3		1 Ex	
Plattbauch	Libellula depressa		2 mw	1 m					
Grosser Blaupfeil	Orthetrum cancellatum			1 m					
Kleine Moosjungfer	Leucorrhinia dubia	2 mw			1 m Ex				
Grosse Moosjungfer	Leucorrhinia pectoralis				1 m				
Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum	1 mw	2 m	2 m	1 m	1 m		1 m	
Grosse Heidelibelle	Sympetrum striolatum		4 mw	5 mw	2 mw	1 m			
Feuerlibelle	Crocothemis erythraea	1 m		1 m					
Artenzahl (2024 anwesend)		9	17	14	9	8	2	7	3
Artenzahl (2024 sicher bodenständig)		5	8	5	6	3	0	3	0

Tabelle 3: Libellenarten 2024 im Verbrönnte Wald, den Gewässern zugeordnet

1, 2 ... Höchstzahl am Gewässer

Abkürzungen m/w Männchen/Weibchen

Ta Tandem

Ei Eiablage

Ex Exuvienfund

mw beide Geschlechter anwesend

Kommentar zu den Weihern und zu ihrer Bedeutung für die Libellenfauna

Bei den untersuchten Gewässern (siehe auch die Beschreibung im Abschnitt 5) handelt es sich einerseits um Weiher unterschiedlicher Grösse (W1–W5), andererseits um kurze stehende Grabensegmente (G6–G8), welche eher von der Form her als solche bezeichnet werden, nicht aber den Charakter von Fliessgewässern haben. Da die Gräben zudem stark beschattet sind, erstaunt nicht, dass sie nur von wenigen Arten besucht werden. Erwähnenswert ist die einmalige Anwesenheit der Gemeinen Weidenjungfer und der Gestreiften Quelljungfer an G7. Letztere ist eigentlich typisch für Quellfluren und quellnahe Bereiche von Fliessgewässern, womit sie hier wohl nur als Nahrungsgast in Frage kommt. Die Weidenjungfer hingegen könnte man mit wenig Aufwand fördern. Ein Weidensteckling genügt, um ihr den benötigten Eiablageplatz in jungen Trieben bereitzustellen. Zentral ist aber das Auslichten der Umgebung der Gräben zur besseren Besonnung.

Die Weiher W1–W5 sind alle im gleichen Jahr geschaffen worden. Je nach Grösse und Besonnung präsentieren sie sich aber in unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Die Verlandung ist bei W1 am weitesten fortgeschritten. Es ist nur noch eine minimale offene Wasserfläche übrig, während der überwiegende Teil der Umgebung ein System von Schlenken und Seggenbulten darstellt. W4 und W5 sind typengleiche Kleingewässer, in denen die Verlandung etwas moderater ist als bei W1. Obwohl die Artenzahlen bei W1, W4 und W5 fast identisch und nicht hoch sind, sind diese drei Weiher als potenzielle oder tatsächliche Entwicklungsgewässer für unsere Fokusarten, die Moosjungfern sowie für eine weitere mögliche Zielart, die Schwarze Heidelibelle, von herausragender Bedeutung.

Dass die Anzahl festgestellter Libellenarten wesentlich mit der Gewässergrösse korreliert, zeigen die Resultate der beiden grössten Weiher, W2 und W3. Von den 24 im Gebiet und Untersuchungsjahr kartierten Arten hielten sich 22 an einem der beiden Stillgewässern auf, darunter etliche gebietsfremde Nahrungsgäste. Ihre Bedeutung für die Artenvielfalt wird unter anderem durch die Entwicklungsnachweise der Weidenjungfer, der Becherjungfer und der Falkenlibelle unterstrichen. Und für die erst vor kurzem eingewanderte Gabel-Azurjungfer ist W2 das einzige Gewässer, wo sie sich fortpflanzt. Man darf vermuten, dass das Potenzial dieser beiden Grossweiher noch nicht ausgeschöpft ist.

Das gilt für das ganze Areal des Verbrönnte Waldes. Allerdings wird sich die Artenzahl nicht steigern, sondern im Gegenteil abnehmen, wenn die Weiherlandschaft der natürlichen Verlandung überlassen wird. Beinahe alle Pionierarten sind 2024 nicht mehr im Gebiet festgestellt worden. Das lässt sich durch die Neuschaffung von Gewässern ändern. Die Vision für die Zukunft des Verbrönnte Waldes soll mit Fokus auf die seltenen Arten, aber auch auf die Erhöhung der Artenvielfalt formuliert werden. Kapitel 6 enthält dazu weitere Ausführungen.

Weitere Bilder von relevanten Libellenarten für den Verbrönnte Wald



Die Gemeine Weidenjungfer liesse sich durch das Einpflanzen einzelner Weiden am besonnten Gewässerrand fördern.



Die Gestreifte Quelljungfer dürfte wegen fehlender Fliessgewässer im Gebiet ein seltener Gast bleiben.



Als Pionierart würde sich die Kleine Pechlibelle nach der Schaffung neuer Weiher und Gräben wieder ansiedeln.



Für die Schwarze Heidelibelle liegt der Verbrönnte Wald am unteren Rand ihrer Höhenverbreitung. Sie kann an Moorgewässern im Pionierstadium rasch Fuss fassen.

4.5 Vergleich der Artenliste 2024 mit den Beobachtungen bis Ende 2023 (Tabelle 1)

Die Artenliste 2024 enthält mit 24 Arten deren zwei weniger als die addierten der früheren Jahre. Fünf davon konnten 2024 nicht mehr aufgefunden werden: Die Kleine Pechlibelle, die Fledermaus-Azurjungfer, die Zweigestreifte Quelljungfer, der Südliche Blaupfeil und die Schwarze Heidelibelle fehlten. Drei Arten wurden 2024 erstmals beobachtet: Die Gestreifte Quelljungfer, die Feuerlibelle und die Herbst-Mosaikjungfer.

Das Verschwinden der Kleinen Pechlibelle lässt sich durch den natürlichen Wandel von der Pionierlandschaft zu gereiften Gewässern erklären. Sie wandert gern und würde sich nach der Schaffung neuer Teiche oder dem Ausbaggern von Alteichen wieder einstellen. Auch der Südliche Blaupfeil hat eher eine Vorliebe für wenig bewachsene Ufer und gute Besonnung. Die einmalig gesehene Fledermaus-Azurjungfer war ein unerwarteter Gast mit anderen Ansprüchen. Auch die Zweigestreifte Quelljungfer fühlt sich an grösseren Bächen und Gräben eher zu Hause als in den schattigen Gräben des Verbrönnte Waldes. Das Ausbleiben der Schwarzen Heidelibelle gibt Rätsel auf. Die Art zeigt immer wieder starke Schwankungen, lokal scheint sie seltener zu werden. Umso wichtiger ist es, ihr durch die Schaffung optimaler Bedingungen Lebensraum zu bieten. Der Schwarzen Heidelibelle ist bei der Planung von Eingriffen neben den Moosjungfern besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

Die neu erschienene Feuerlibelle befindet sich grossräumig im Aufwind. Sie würde auf Entbuschung und andere Öffnungsmassnahmen positiv reagieren. Die Gestreifte Quelljungfer bleibt wohl ein seltener Gast, wenn die Gräben im Gebiet nicht aufgewertet werden. Mit der Herbst-Mosaikjungfer darf auch künftig gerechnet werden, sie ist an pflanzenreichen grösseren Gewässern auch in Mooren ab dem Spätsommer wahrscheinlich.

Die Winterlibelle hatte ein schwaches Jahr, was wohl auf die feucht-kühle Witterung in ihrer Fortpflanzungszeit zurückgeführt werden kann. Bei der Gemeinen Weidenjungfer gibt es Grund zur Annahme, dass sie zunimmt. Zur Eiablage braucht sie junge Triebe von Weiden im Uferbereich, ein Angebot, das man ihr mit wenig Aufwand bereitstellen kann. Wenn sich die Gabel-Azurjungfer dauerhaft hier einnisten soll, braucht sie eine Erneuerung des Gewässerangebotes, Sonne und wenig tiefes Wasser mit feinen senkrechten Strukturen (Binsen, Gräser) und feinen Unterwasserpflanzen kommen ihr entgegen. Sie scheint ansonsten anpassungsfähig zu sein, hat sie doch innert einem Jahrzehnt rekordverdächtig schnell in weiten Teilen der Schweiz Fuss gefasst, vermutlich als Folge der Klimaerwärmung. Bei ihr und bei anderen zunehmenden Arten stellt sich die Frage, ob sie mit ihrem Aufkommen nicht bisherig ansässige Arten konkurrieren und zurückdrängen. Solche grossräumig stattfindende Verschiebungen kann man nicht beeinflussen. Für die Falkenlibelle müssen die grossen Teiche vor zu starkem Zuwachsen der Randbereiche bewahrt bleiben.

Wir sind uns bewusst, dass der Bestandsaufnahme 2024 der Mangel anhaftet, nur eine einzige Feldsaison abzubilden, ein Nachteil gegenüber den Aufzeichnungen von früher, die sich über acht oder mehr Jahre erstrecken. Andererseits sind durch die erhöhte Beobachtungsintensität im Projekt 2024 aussagekräftigere Daten zusammengekommen, die eine präzisere Interpretation erlauben. Zudem können alle Beobachtungen den einzelnen Gewässern zugeordnet werden,

was Aussagen über die Ansprüche einzelner Arten erlaubt und somit bei kommenden Pflegeeingriffen von Bedeutung sein kann.

Einfluss der Witterung

Bei der Interpretation hilft die Kenntnis von den meteorologischen Bedingungen, welche die Saison 2024 bot und welche das Auftreten vieler Libellenarten wesentlich beeinflussen kann. Nach mildem Frühling und fröhsommerlichen Verhältnissen im April folgte ein sonnenarmer Sommer mit viel Niederschlag. Der Herbst vermochte das Sonnendefizit nicht mehr auszugleichen. Zusammengefasst muss von einem wenig libellenfreundlichen Jahr gesprochen werden. Das kann mindestens zum Teil das schwache Auftreten einiger Arten, darunter unserer Moosjungfern, erklären.

5 Das Beobachtungsgebiet „Verbrönnte Wald“

5.1 Lage und Geschichte

Der „Verbrönnte Wald“ liegt nördlich des Städtchens Willisau auf dem Willbrig und ist im



Besitz der Korporation Willisau. Der Boden war dort schon immer stark lehmhaltig und vernässt. Vor einigen Jahrzehnten versuchte man, durch Entwässerungsgräben Wasser abzuleiten und pflanzte vor allem Fichten an. 1999 verursachte der Sturm Lothar grosse Windwurfflächen. 2005 wurde Pius Häfliger

beauftragt, einen Projektvorschlag zu erstellen mit dem Ziel, die Bodenvernässung wieder zu fördern und offene Wasserflächen zu schaffen. Die Fläche, in der die Natur nun Vorrang haben sollte, ist rund 1,5 Hektaren gross. 2006 wurde das Projekt, unterstützt von der Dienststelle Landwirtschaft und Wald, realisiert. So entstanden rund 25 Stillgewässer, die kleinsten mit nur einigen Quadratmetern, die grössten mit einer Wasserfläche von bis zu 650 Quadratmetern.



Sechs Jahre nach Lothar, noch vor Projektbeginn, sah das Gebiet so aus. Foto: Pius Häfliger

Für das Projekt wurden damals folgende Ziele formuliert: *„Mit dem Projekt will man neue Lebensraumstrukturen schaffen, die sich für eine Vielzahl von Tier – und Pflanzenarten eignen. Man erwartet die Besiedlung durch Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch und Wasserfrosch. Je nachdem werden auch Fadenmolch oder Gelbbauchunke Einzug finden..... Profitieren sollen aber auch Reptilien wie die Mooreidechse. Das Aufwertungsobjekt kann sich aber auch zu einem wichtigen Trittstein für Libellen im Einzugsgebiet von Ostergau und Wauwilermoos entwickeln.“* (zitiert aus Pius Häfliger, 18. April 2007)

Die meisten der gesteckten Ziele wurden erreicht: Es haben sich grosse Populationen von Grün – und Grasfröschen entwickelt, auch die Erdkröte pflanzt sich fort. Berg – und Fadenmolch wurden beobachtet und viele Libellenarten sind heimisch. Die Mooreidechse, anfänglich regelmässig beobachtet, konnte in den letzten Jahren nicht mehr festgestellt werden. Die Gelbbauchunke wurde nie beobachtet.

5.2 Die Gewässer

Das Gebiet befindet sich in einem dauernden Entwicklungsprozess. Die anfänglich nackten, lehmigen Uferflächen werden überwachsen von Flatterbinsen und Torfmoos. Die flacheren Weiher wachsen langsam zu und werden zu Moorflächen. Bei den grösseren und tieferen Weihern schreitet dieser Prozess viel langsamer voran, nur die Uferbereiche sind von Torfmoos und Binsen überwachsen. Zwischen den Weihern spriessen Adlerfarn, Pfeifengras, Heidelbeere und etwas Besenheide, aber auch Erlen, Birken, Vogelbeerbaum und Fichten.

Eine kleine Bildgalerie soll die Entwicklung im Laufe der letzten 15 Jahre zeigen:



2007



2007



2010



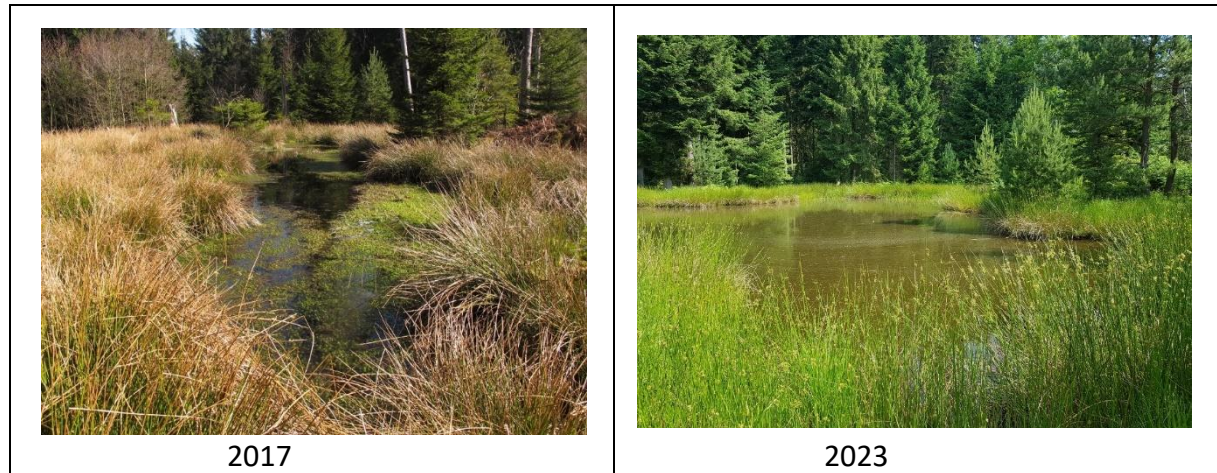
2011



2013



2016



Wir haben uns bei unserem Projekt auf 8 Wasserflächen beschränkt, die im Zentrum des Gebietes liegen. Die acht Kleingewässer sind auf der untenstehenden Karte nummeriert und werden ganz kurz beschrieben.



Weiher 1 13. Mai 2024



Weiher 1 12. Mai 2024



Weiher 1 12. Mai 2024



Weiher 1 02. Oktober 2024



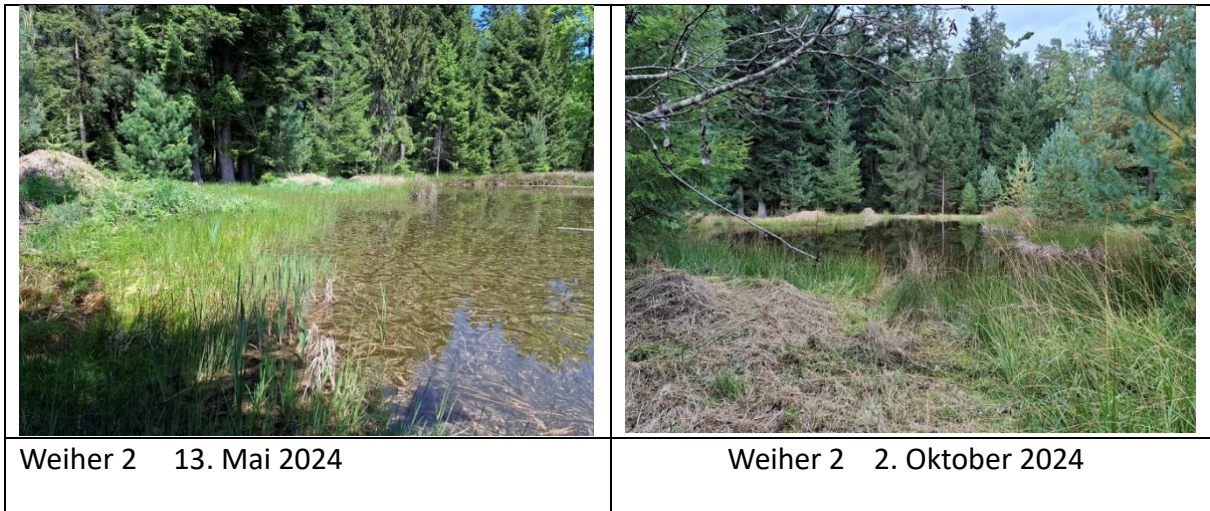
Der Weiher ist grossteils zugewachsen mit Flatterbinse (*Juncus effusus*), Torfmoos (*Sphagnum*) oder Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*). Er ist umgeben von einem breiten Gürtel von Binsen, auch Pfeifengras und Adlerfarn wachsen. Auf dem Foto unten rechts ist gut sichtbar, wie sich langsam ein kleines Hochmoor entwickelt. In der Umgebung wachsen Birken, Erlen, Fichten und Föhren. Es hat nur wenige Wasserfrösche. Die Besonnung ist gut.

Weiher 2 13. Mai 2024

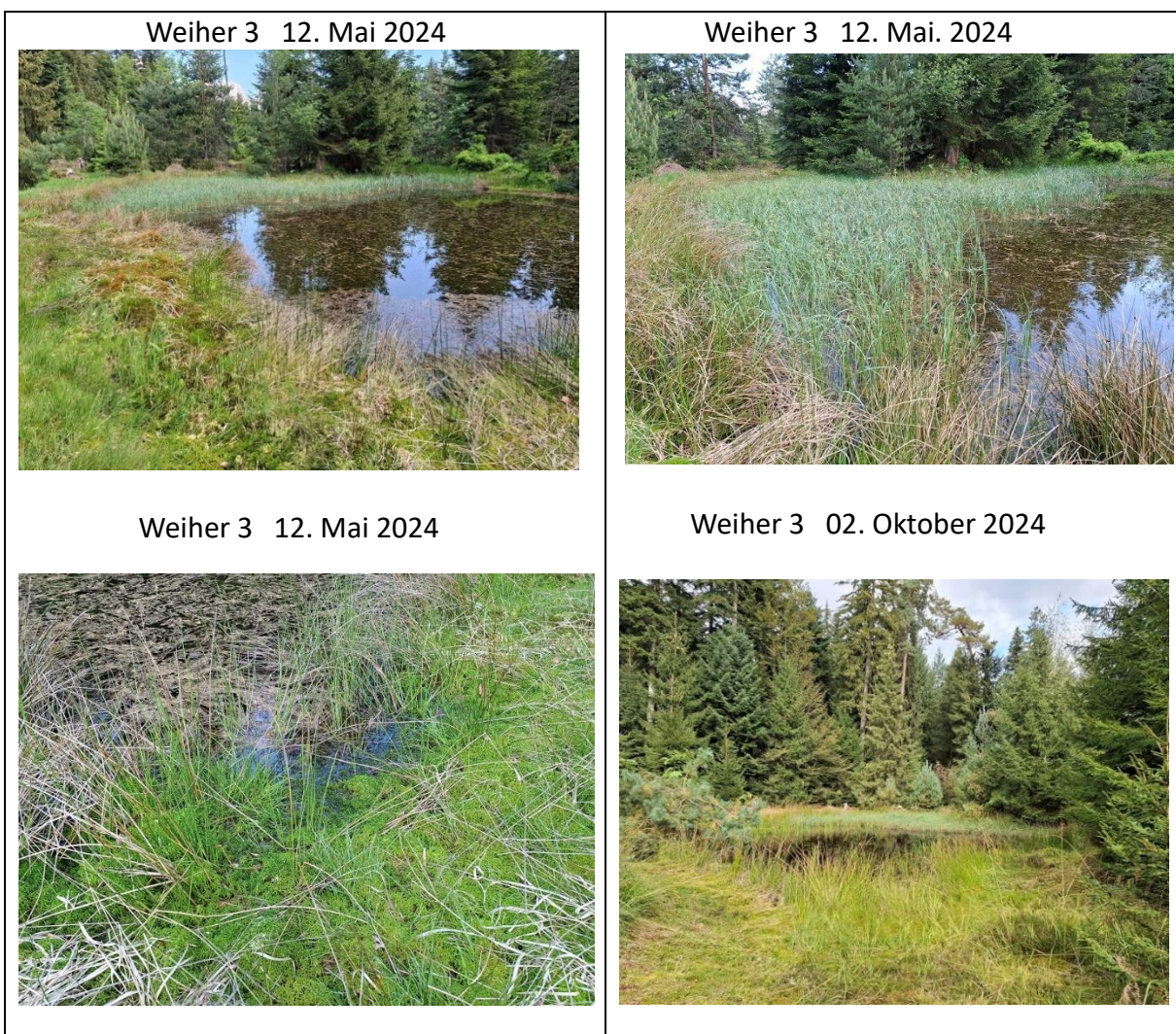


Weiher 2 13. Mai 2024





Es ist der grösste Weiher im Gebiet, mit einer grossen, freien Wasserfläche. Das Ufer ist dicht mit Flatterbinse und Torfmoos gesäumt. Es schwimmen viele vermodernde Binsenteile im Wasser, es gibt keine Schwimmblattpflanzen. An der Südwestecke wachsen viele Heidelbeerstauden. Auch Pfeifengras und Adlerfarn spriessen. In Weihernähe wachsen 16 Föhren. Der Weiher ist gut besonnt. Er beherbergt sehr viele Wasserfrösche.



Der Weiher mit der zweitgrössten Wasserfläche. Auch dieses Ufer ist gesäumt von Flatterbinse und Torfmoos. Mehr als ein Drittel der Wasserfläche ist bewachsen mit Schnabelsegge (*Carex rostrata*). Der Schnabelsegge vorgelagert gedeihen ein paar Ästige Igelkolben (*Sparganium erectum*). Ausserhalb des schmalen Grünstreifens wachsen viele Fichten. Im SO wachsen Heidelbeerstauden, im NO viel Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*). In diesem Weiher laichen viele Gras – und Wasserfrösche. Er ist gut besonnt.



Weiher 4 13. Mai 2024



Weiher 4 02. Oktober 2024

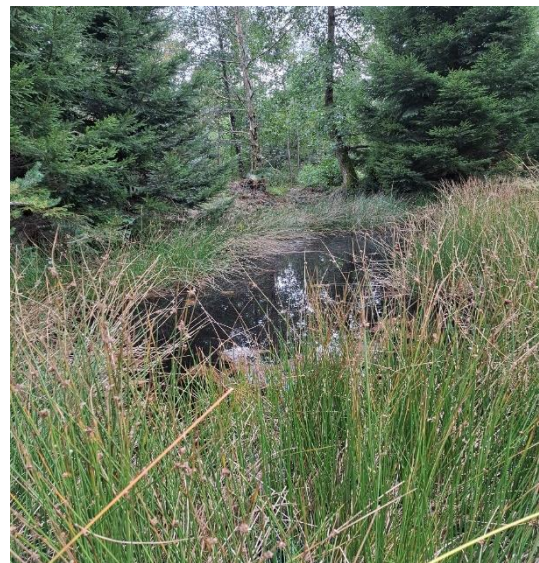


Kleiner Weiher, Ufer gesäumt von Flatterbinse und Torfmoor. In naher Umgebung Kiefern und Erlen. Das Wasser ist sehr dunkel, Moorwasser. Am Vormittag viel Schatten. In diesem Weiher hat es weniger Frösche.

Weiher 5 13. Mai 2024



Weiher 5 02. Oktober 2024



Ein kleiner Weiher mit dunklem Moorwasser. Auch sein Ufer ist gesäumt mit Flatterbinse und Torfmoos. Ein Teil ist schon ziemlich zugewachsen. Am Süd – und Ostrand stehen nahe Fichten. Etwas schattig, weniger Grünfrösche.

Weiher 6 12. Mai 2024



Weiher 6 02. Oktober 2024



Dieses kleine Stillgewässer ist schmal, flach und grabenartig. Es hat Ablagerungen bis fast zur Wasseroberfläche, vermoderndes Laub. Im Wasser wachsen bütenartig Flatterbinsen. Das Gewässer liegt oft im Schatten, am südöstlichen Ufer stehen einige Nadelbäume, der gegenüberliegende Uferstreifen ist teils mit Adlerfarn und Brombeerranken bewachsen. Ich konnte in diesem Gewässer schon viele Bergmolche beobachten.

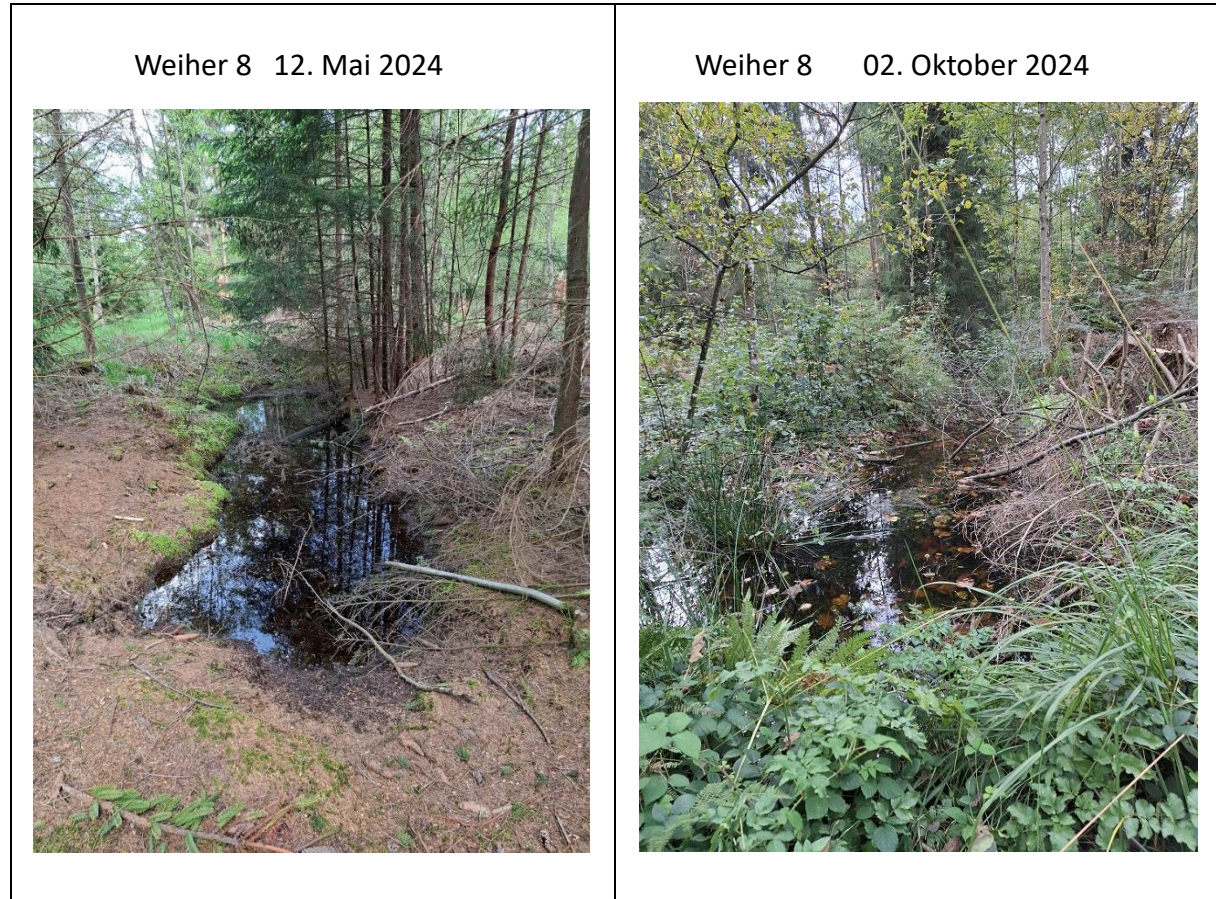
Weiher 7 12. Mai 2024



Weiher 7 02. Oktober 2024



Es ist ein langer, schmaler Graben, der sich unten etwas verbreitert. Der Graben und der Uferbereich sind dicht bewachsen mit Flatterbinse und Torfmoos. Auf der Wasserfläche befindet sich viel abgestorbenes Material. Das Gewässer ist stark beschattet und dicht besiedelt von Grünfröschen. Am Südufer beginnt dichter Wald, dem Nordufer entlang führt ein Waldpfad.



Ein grabenähnlicher Weiher, der komplett im Schatten liegt. Umgeben von Fichten. Im Frühling rundherum nackter Waldboden, im Spätsommer in Ufernähe dicht verwachsen. Dunkles Moorwasser. An wenigen Stellen ein paar kleine Torfmoospölsterchen.

5.3 Der Verbrönnte Wald als Libellengebiet

29 Libellenarten wurden seit 2007 in diesem Gebiet beobachtet, eine beeindruckende Artenvielfalt. Daraus kann man den Schluss ziehen, dass die Lebensraumansprüche vieler Arten erfüllt sind. Es gibt viele verschiedene Kleingewässer, gut besonnte, wenig beschattete und solche, die oft im Schatten liegen. Es gibt flache und tiefere Gewässer, solche mit viel Laubeintrag oder mit dichtem Schnabelseggenbewuchs. Einige Weiher sind von Flatterbinse und Torfmoos so stark zugewachsen, dass sie schon stark hochmoorähnliche Züge zeigen. Anfänglich waren die lehmigen Ufer unbewachsen, geeignet für Pionierarten wie Kleine Pechlibelle, Plattbauch und Südlichen Blaupfeil. Diese Arten sind teilweise ganz verschwunden. Durch den umgebenden Wald ist das Gebiet ziemlich windgeschützt, ein für wärmeliebende Arten nicht unwichtiger Aspekt. Es gibt Bereiche, wo viel Adlerfarn wächst und die Dichte der Fichten ist in Teilbereichen etwas hoch. Zum Glück sind alle Gewässer fischfrei und Neophyten sind zwar im Gulpwald ein Thema, nicht aber in der näheren Umgebung der Weiher. Der Besucherdruck hält sich in Grenzen.

Die Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) steht auf der roten Liste und gilt als stark gefährdete Art. Sie ist wärmebedürftig und bevorzugt Gewässer mit geringer Grösse und mittlerem Pflanzenbewuchs. Die Wasserflächen müssen gut besonnt sein und häufig ist das Wasser der ausgewählten Fortpflanzungsgewässer durch Torf und Huminstoffe dunkel gefärbt und erwärmt sich somit schneller. Ihre Lebensräume sind meist von lockeren Gehölzbeständen umgeben oder befinden sich in Wäldern. Für die Reifephase nach dem Schlupf halten sie sich bevorzugt an nahen Wald – und Heckenrändern auf, an blütenreichen Wiesen und Brachen mit grossem Insektenangebot. Wichtig für das Überleben einer Population ist das Vorhandensein verschiedener Fortpflanzungsgewässer.

Es scheint, dass einige wesentliche Bedingungen für eine mögliche Fortpflanzung von *L. pectoralis* im Gebiet Verbrönnte Wald erfüllt sind. Viele kleine Gewässer, umgeben von Wald, teilweise gut besonnt, verschiedene Entwicklungsstadien der Weiher, keine Fische.

Ohne gezielte Massnahmen würden im Laufe der Jahre alle kleineren Gewässer zuwachsen, so, wie das momentan mit Weiher 1 passiert. Laubbäume und Fichten würden das Gebiet immer mehr beschatten, sodass es für die meisten Libellenarten nicht mehr attraktiv wäre.

6 Zukunftsperspektiven

Der Verbrönnte Wald mit seinen vielen unterschiedlich grossen Stillgewässern ist für Libellen attraktiv. Es wäre grossartig, wenn durch gezielte Massnahmen der Bestand der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) anwachsen würde, wenn die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*) wieder auftauchen würde (einige Exemplare konnten vor ein paar Jahren beobachtet werden) und wenn sich die stark gefährdete Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) im Gebiet etablieren könnte. Bis jetzt konnten in drei verschiedenen Jahren Männchen dieser Art beobachtet werden, leider blieb die Suche nach Weibchen ohne Erfolg. Die Korporation Willisau klärt momentan Möglichkeiten ab, im Verbrönnte Wald weitere Aufwertungen zu realisieren, so auch einige Stillgewässer. Das

wäre für die Entwicklung der Libellenvielfalt sehr wichtig, es entstünden wieder Pioniergewässer, die am Anfang des Sukzessionszyklus stehen.

6.1 Vorschläge für Pflegemassnahmen und Aufwertungen



Unser Wissen über Schutz – und Fördermassnahmen zu diesen seltenen Arten ist relativ klein, darum erlauben wir uns, aus einem Fachbericht einige artenspezifische Abschnitte zu zitieren. (Libellen schützen, Libellen fördern – Leitfaden für die Naturschutzpraxis von Hansruedi Wildermuth und Daniel Küry, herausgegeben von Pro Natura 2009)

Ein besonderes Augenmerk soll auf einige Zielarten wie Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens*), Torf-Mosaikjungfer (*Aeshna juncea*), Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) und Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) gelegt werden.

«Schutz und Förderung: Moorweiher, Kolke, Rüllen, Schlenken – auch sehr kleine und unscheinbare – samt ihrer Moorumgebung unberührt lassen; keine Eingriffe in Gewässer, die natürlicherweise am Verlanden sind. Schutz der Gewässer und ihrer Umgebung vor Zerstörung und Beeinträchtigung.....»

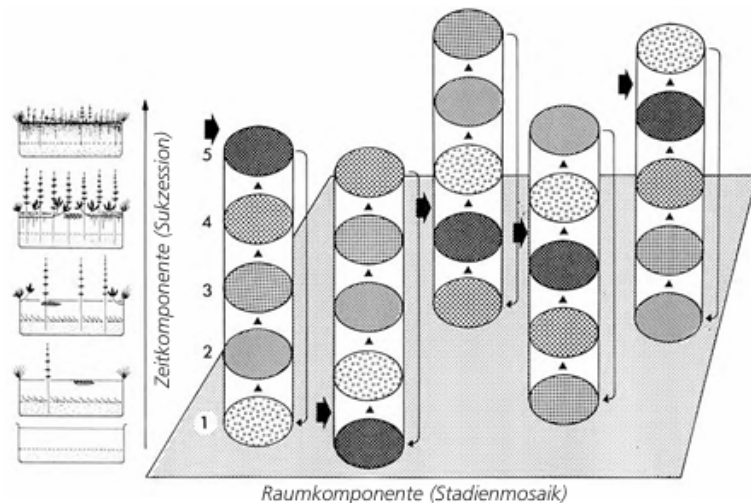
«Pflegen und Anlegen von Sekundärbiotopen: In den meisten Restmooren ist der Wasserhaushalt durch früher angelegte Gräben massiv gestört, weshalb sie vertrocknen und verbuschen. Durch den Aufstau der Gräben lässt sich der Wasserstand anheben, wobei neue offene Wasserflächen entstehen, die den Moorlibellen als Larvengewässer dienen können. Handtorfstiche, Gräben und andere vom Menschen angelegte Moorgewässer verlanden verhältnismässig rasch. Wird nicht immer wieder offenes Wasser geschaffen, verschwinden die Libellen und mit ihnen alle von offenem Wasser abhängigen Pflanzen und Tiere. Dabei lassen sich Pflegeeingriffe so planen, dass eine gewisse Sukzession und damit naturgemässe Dynamik möglich ist.»

*«Torfstiche:..... Sie können diese Funktion aber nur so lange erfüllen, als offenes Wasser vorhanden ist. Sobald sie zuwachsen, verschwinden die wasserabhängigen Organismen. Durch den Abtrag der Pflanzendecke lässt sich wieder offenes Wasser schaffen. Mit dieser einfachen Massnahme lassen sich u.a. die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia* Alpen, Jura) und die Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, Mittelland) fördern.*

Während des extensiven Torfabbaus im kleinbäuerlichen Stil existierten jederzeit Torfstiche in unterschiedlichen Verlandungsstadien: Neben frisch ausgehobenen Gewässern im Pionierstadium gab es solche, die wenig, mässig oder ganz verwachsen waren. Dadurch entstand ein vielfältiges Angebot an unterschiedlich strukturierten Kleingewässern, das den Bedürfnissen vieler Tierarten entgegenkam. Diese Situation lässt sich in grösseren Mooren mit 10-15 Kleingewässern durch gezielte Pflegemassnahmen – nach dem Rotationsmodell - nachahmen– nachahmen.»

6.2 Das Rotationsmodell

Das Rotationsmodell ermöglicht auf begrenzter Fläche die Existenz eines Mosaiks aus Kleingewässern in verschiedenen Verlandungsstadien (1–5). Dabei lässt man in jedem Weiher die naturgemässe Sukzession so lange ablaufen, bis es verlandet ist. Nachher wird es ausgeräumt und ins Pionierstadium zurückversetzt. Zu einem bestimmten Zeitpunkt befindet sich jedes Gewässer in einem anderen Stadium der Entwicklung. Zu Beginn dieses Pflegemodus müssen die Eingriffe den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden. Sie sollen so erfolgen, dass in möglichst kurzer Zeit verschiedene Verlandungsstadien erreicht werden. Die dicken Pfeile im Modell markieren den Zeitpunkt des Pflegeeingriffs, durch den das Gewässer ins Pionierstadium versetzt wird. Mit diesem Pflegemodus sind jeweils gleichzeitig alle Sukzessionsstadien vorhanden. Diese rotieren im Verlauf der Zeit im Weiherkomplex. So finden neben der Grossen und der Kleinen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*, *Leucorrhinia dubia*) und der Arktischen Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) auch weitere Organismen, die bestimmte Verlandungsstadien bevorzugen, ständig die notwendigen Lebensbedingungen.



Praktische Tipps

- Grösse beliebig: wenige Quadratmeter bis 1 a, 0,5–1 m tief, Wände zumindest an einigen Stellen abgeschrägt (Ausstiegsstellen für Tiere).
- Kleine und abseits von fahrbaren Wegen gelegene Torfstiche von Hand bearbeiten.
- Totes oder locker sitzendes Pflanzenmaterial mit langstieligen Rechen und kräftigen Hacken entfernen.
- Schwimmende, stark verfilzte Vegetationsteppiche zuerst mähen, dann mit Handsäge oder Schrottmesser in kleinen Stücken abschneiden und mit Hacke aus dem Wasser ziehen.
- Schilf und Rohrkolben womöglich mitsamt den Wurzelstöcken (Rhizomen) entfernen.
- Schwimmenden Torfbrei allenfalls mit Schöpfkelle oder feinem Sieb abräumen.
- Ausgeräumtes Material am Weiherrand einige Stunden zum Abtrocknen liegen lassen. So können gefangene Libellenlarven, Molche und andere Wassertiere den Weg zurück ins Wasser finden.
- Abgetrocknetes Material abführen. Frist – höchstens einige Tage – vorgängig festlegen.
- Einsatz von Baumaschinen empfiehlt sich bei grösseren Weihern, die stark verwachsen sind. Von festem Boden aus arbeiten und dafür sorgen, dass sich der Druck des Geräts verteilt (breite Raupen, Matratzen aus Kunststoff als Unterlage).

Neben diesen Massnahmen an den Kleingewässern wird es auch wichtig sein, sicherzustellen, dass die Weiher genügend besonnt werden. Eingriffe zum Auslichten des aufwachsenden Gehölzes werden regelmässig nötig sein. Natürlich muss dann wiederum beachtet werden, dass der «Dornendruck» nicht zu gross wird. Wichtig wären in der Umgebung auch blütenreiche Wiesen und Brachen. (Reifephase der Libellen) Der 2011 von Pius Häfliger erstellte Pflegeplan müsste vielleicht unter den neuen Aspekten angepasst werden. Und eine Erfolgskontrolle nach der Umsetzung wäre eine logische Begleitmassnahme.

7 Zusammenfassung

Während der Libellensaison wurde im Verbrönnte Wald bei Willisau (LU) ein Libellenmonitoring durchgeführt. Ausgelöst durch Zufallsbeobachtungen zweier Moosjungfer-Arten in den Vorjahren, lag der Fokus 2024 auf der Erfassung der Grossen und der Kleinen Moosjungfer. Damit einher ging die systematische Kartierung aller übrigen Libellenarten an und in der Umgebung der 2007 geschaffenen Weiherlandschaft im moorigen Wald.

Auf den Begehungen konnten insgesamt 24 Libellenarten identifiziert werden. Die Hälfte davon ist sicher im Gebiet bodenständig.

Für die Kleine Moosjungfer gelang der erste Entwicklungsnachweis im Gebiet. Die zweite Fokusart, die Grosse Moosjungfer, konnte zwar wieder gefunden werden. Es blieb aber bei der Beobachtung eines Männchens, das sich über längere Zeit im Bereich von zwei Klein Weihern aufhielt. Eine definitivere Aussage zur Bodenständigkeit ist erst nach einem weiteren Beobachtungsjahr möglich, weil die Art mindestens zwei Jahre für ihre Entwicklung braucht.

Das Artenspektrum widerspiegelt den Zustand der Weiherlandschaft 17 Jahre nach deren Schaffung: Die Verlandung schreitet voran, die Kraut- und Baumvegetation nimmt zu. Die Reifung der Gewässer hat zum Verschwinden von Pionierarten geführt. Will man die Artenvielfalt in Zukunft sicherstellen oder erhöhen, sind Massnahmen erforderlich. Ein Pflegeplan nach dem bekannten Rotationsprinzip würde Pionierarten zurückbringen und gleichzeitig die Ansiedelung der beiden Moosjungfer-Arten unterstützen. Zu den Profiteuren könnte neben anderen auch die seltene Schwarze Heidelibelle zählen.

8 Literaturliste

WILDERMUTH H., Y. GONSETH & A. MAIBACH (Hrsg.) 2005: Odonata – Die Libellen der Schweiz

WILDERMUTH H., D. KÜRY (Hrsg. Pro Natura) 2009: Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 31/2009; Libellen schützen, Libellen fördern; Leitfaden für die Naturschutzpraxis

STERNBERG K., (Hrsg.) 1999: Die Libellen Baden-Württembergs

KLAAS – DOUWE B. DIJKSTRA (Hrsg.) 2014: Libellen Europas

HÄFLIGER P., 2005: Weiherprojekt „Verbrönnte Wald“ Willbrig, Korporation Willisau

KUNZ P., 2023: Grosse Moosjungfer im Verbrönnte Wald in Willisau

Dank

Einen herzlichen Dank richten wir ans lawa, das uns die spannende Arbeit mit diesem Auftrag erst ermöglichte, besonders erwähnt für die unkomplizierte und respektvolle Zusammenarbeit seien hier Françoise Schmit und Matthias Kaiser. Besten Dank sagen wir auch Olivier Menz für den grosszügig zur Verfügung gestellten Parkplatz.