

Die Libellen (Odonata) des Giswilriedes, Kanton Obwalden.

R. HOESS

Inhalt: Zusammenfassung 1. Einleitung 2. Das Gebiet 3. Methodik 4. Resultate 5. Diskussion
6. Dank 7. Literatur

Zusammenfassung

Im Giswilried, einem Feuchtgebiet am Oberende des Sarnersees OW mit einem vielfältigen Angebot an Gewässertypen, wurden bislang 51 Libellenarten nachgewiesen. 25 Arten sind auf der Roten Liste (MAIBACH & MEIER 1994) für die Nordschweiz aufgeführt. Von besonderer Bedeutung ist das Gebiet durch das Vorkommen mehrerer in der ganzen Schweiz sehr seltener und hochgradig gefährdeter Arten, namentlich *Ceriatagrion tenellum*, *Coenagrion mercuriale* und *Sympetrum pedemontanum*. Auf 24 Exkursionen von 1990 bis 2001 konnten vom Verfasser 13 Arten erstmals für das Gebiet, darunter fünf Arten neu für den Kanton Obwalden, nachgewiesen werden. Auf ehemalige Untersuchungen, insbesondere von OTTO-PAUL WENGER, wird ebenso eingegangen wie auf konkrete Biotopschutzmassnahmen.

1. EINLEITUNG

Der glazigene Sarnersee liegt in der Mitte zwischen dem Brünigpass und dem Vierwaldstättersee, seine Längsseiten grenzen direkt an parallel verlaufende Bergketten der Nordalpen. Grössere Feuchtgebiete konnten nur an den flachen Ufern am unteren und oberen Ende des Sees entstehen. Das Unterende des Sees ist durch den Kantonshauptort Sarnen überbaut, das Oberende wird hingegen erst in jüngerer Zeit vom Menschen zunehmend genutzt (weitere Informationen bei REZBANYAI-RESER 2001a). Ein Grossteil der Feuchtgebiete im Überschwemmungsbereich des nicht regulierten Sarnersees mit seinen zahlreichen natürlichen und naturnahen Fliess- und Stillgewässern ist deshalb erhalten geblieben: Das Giswilried.

Das Ried selbst ist so tief gelegen wie viele Teile des schweizerischen Mittellandes, was ein breites Spektrum an Libellenarten erwarten lässt. Während das Giswilried in „Naturschutz in Obwalden“ („Kantonale Natur- und Heimatschutzkommission Obwalden“ 1970) nur marginal Erwähnung findet, listet DE MARMELS 1979 bereits 12 Libellenarten anhand eigener Beobachtungen, einem Tagebuch von FRIEDRICH RIS und Museumsmaterial der ETH Zürich von OTTO-PAUL WENGER und [GUSTAV] S[CHOCH] (von letzterem mit „Sarnersee“ angeschrieben) sowie des Naturmuseums in Luzern von LADISLAUS RESER auf. Die „Nachtgrossfalter“ („Macroheterocera“) sind vermutlich die einzige andere Tiergruppe, die bislang bearbeitet wurde (REZBANYAI-RESER 2001b).

In der Datenbank des CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) in Neuchâtel sind noch weitere Angaben über Libellen aus dem Giswilried zu finden. Bis 1988 haben 7 weitere Libellenkennner das Gebiet besucht. Ab 1990 kamen vor allem noch die Beobachtungen des Verfassers hinzu.

Durch erneute Überprüfung der Sammlung WENGER im Naturhistorischen Museum in Bern (NMBE) und die intensive Beobachtungstätigkeit des Autors in den Jahren 1999 und 2000 im

Rahmen des BUWAL-Projektes «Odonata 2000» konnte die Zahl der im Giswilried nachgewiesenen Libellenarten auf 51 gesteigert werden. In der Schweiz weist einzig die Reussebene auf ähnlich kleinem Raum gleich viele Arten auf (VONWIL 1990).

2. DAS GEBIET

2.1. Geologie und Hydrologie

Das Giswilried und das angrenzende Wiesland liegt auf dem Schwemmfächer der zuführenden Bäche. Die Riedgebiete mit Ausnahme der Usser Allmend sind flach und tiefelegen, das Land dahinter steigt merklich an. Der Lauibach und die Kleine Melchaa bringen viel Geschiebe, während die Aa, welche den Lungerersee entwässert, frei davon ist. Das Geschiebe des Dreiwässerkanals (Zusammenfassung von Lauibach, Kleiner Melchaa und Aa) wird bei der Mündung in Nassbaggerung gefördert und daneben in der „Grube“ sortiert und zwischengelagert. Der Rütibach und die im Ried entspringenden Bäche transportieren, wenn überhaupt, nur geringe Geschiebe-, eher noch Schwebefrachten. In den seenahen Bereichen, insbesondere im Hanenriet, bedeckt eine unterschiedlich mächtige Lehmschicht, welche vermutlich von den jährlichen Hochwassern des Sees abgelagert wurde, die ansonsten durchlässige Kiesunterlage. Auf dieser Lehmschicht wurde vom anschliessend aufkommenden Flachmoor eine maximal 2 dm dicke Torfschicht gebildet. Die Usser Allmend liegt auf dem steileren Geschiebekegel des Steinibaches. Kalkhaltiges Sickerwasser aus dem inneren des Kegels scheidet hier an der Oberfläche Sintertreppen und -flächen ab, die den Abfluss des Wassers zusätzlich hemmen und typische kalkliebende Pflanzengesellschaften fördern.

2.2. Fundorte

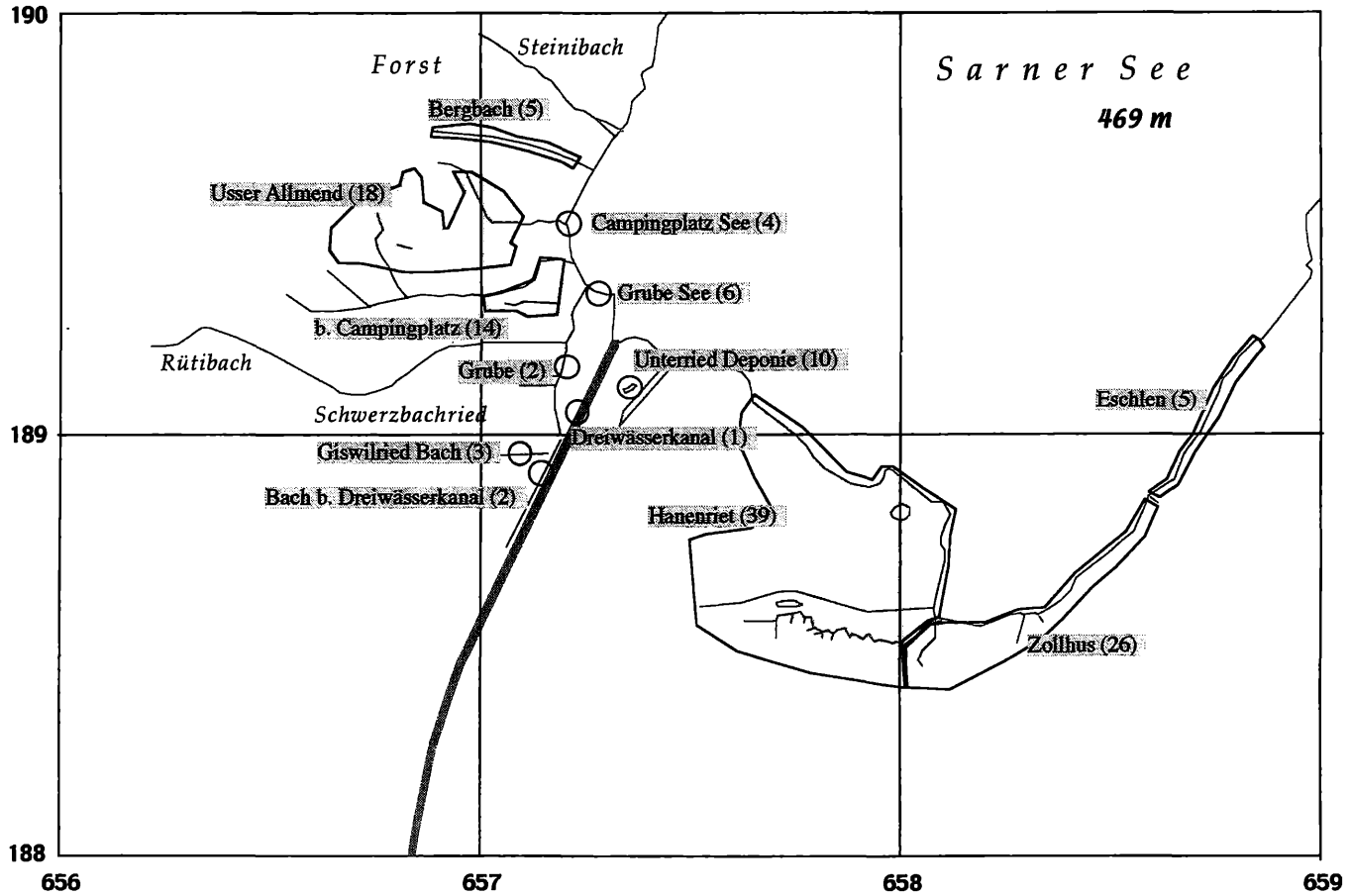
Die Libellenfundorte und ihre Abgrenzungen sind aus Karte 1 zu ersehen. Die Festlegung der Fundortgrenzen basiert auf drei Kriterien:

- 1) geographische Abgeschlossenheit eines Gewässers gegenüber anderen Gewässern;
- 2) angenommener oder festgestellter Aktionsradius der einzelnen Libellenarten;
- 3) deutliche Unterschiede in der Artenzusammensetzung benachbarter Gewässer.

Die folgende Auflistung der Fundorte (alphabetisch geordnet) enthält jeweils Gemeinde, Fundortname, Koordinaten, Begehungsdaten durch den Verfasser und Kurzbeschreibung der Gewässer (weitere Angaben zu bestimmten Fundorten bei HUBER & VON WYL 1993, OMLIN 1984 und REZBANYAI-RESER 2001a).

Giswil, Bach bei Dreiwässerkanal: 657.150/188.900; 18.6.2000. Rasch fliessender, kanalisierter, ca. 1 m breiter Bach, gut bewachsen mit Bachbunze (*Veronica beccabunga*) und Segge (*Carex* sp.).

Giswil, bei Campingplatz: 657.150/189.400; 24.9.1998, 21.7., 4.8., 25.8.1999, 18.6., 6.7., 25.7., 9.9.2000. Seggenried mit gut bewachsenem Wiesengraben und von Röhricht zugewachsenem Tümpel, zusätzlich ein Rinnsal entlang des Südrandes des Campingplatzes und Feuchtwiesen westlich davon.



Karte 1: Die Riedgebiete (hellgrau) und die Libellenfundorten im Giswilried. Anzahl Libellenarten je Fundort in Klammern.

Giswil, Bergbach: 657.000/189.700; 6.7.2000, 16.8.2001. Auffangkanal für Hochwasser des Steinibaches mit bis 3 m breitem, leicht bewachsenem, untiefem, permanentem (?) Bach. 1996 nach Überschwemmung des Campingplatzes zu dessen Schutz errichtet.

Giswil, Campingplatz See: 657.200/189.500; 2.7.1999, 20.6.2001. Kiesstrand mit Bachmündung.

Giswil, Dreiwässerkanal: 657.225/189.050; 11.7.1991. Breiter Kanal mit verfestigter, künstlicher Sohle, Entwicklung von Libellen nicht möglich.

Giswil, Giswilried Bach: 657.100/188.950; 20.7.1990, 9.9.2000. Eutropher Entwässerungsgraben mit schlammigem Grund und spärlichem Bewuchs.

Giswil, Grube: 657.200/189.160; 20.7.1990, 11.7.1991. Heute überschüttete, ehemals schütter bewachsene, kleine Lache mit Kiesgrund am Rande der Grube.

Giswil, Grube See: 657.275/189.350; 11.7.1991, 24.9.1998, 2.7., 4.8.1999, 9.9.2000. Kiesiges, rasch ansteigendes Ufer des Sarnersees mit Mole und viel Treibholz am Rande der Grube und des Auwaldes, daneben Schlammbecken der Grube sowie Altwasser und Mündungsbereich des Rütibaches.

Giswil, Usser Allmend: 656.850/189.500; 29.8.1993, 15.7.1994, 24.9.1998, 2.7., 21.7., 4.8.1999, 18.6., 6.7., 25.7.2000, 20.6., 5.7., 16.8.2001. Leicht ansteigendes Hangried mit Kopfbinsen- und Wasserschlauch-Moortümpel-Gesellschaft, etliche Schlenken, Rinnsale auf Sinter und kiesgründige Bäche, lockeres Schilfried, angrenzend extensive Wiesen und Naturwald. NSG mit jährlicher Mahd und Betretverbot.

Sachseln, Eschlen: 658.750/189.000; 18.6.2000. Steiles, mit Gehölzen befestigtes, naturnahes Ufer des Sees mit asphaltiertem Uferweg 2 m über Niedrigwasserstand, angrenzendes Bahntrasse, schmale Flachwasserzone, Pegel bei Hochwasser bis 1 m ansteigend.

Sachseln, Hanenriet: 657.750/188.600; 2.7., 21.7., 4.8., 25.8., 27.9.1999, 24.5., 18.6., 6.7., 25.7., 7.8., 23.8., 9.9.2000, 19.5., 16.8.2001. Ausgedehntes, einmahdiges Flachmoor im Überschwemmungsbereich des Sees, wenig Torf auf Lehm, darunter Kies, ehemaliger Schwemmfächer der Hauptbäche, viele verschiedene Flachmoorgesellschaften, Quellbereiche mit Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), natürlicher mäandrierender Bach, eutropher, verschilter Wiesen-graben, ein ca. 60x15 m messender, langgezogener Weiher (Anfang 1996 von Pro Natura Unterwalden errichtet) mit Armleuchteralgen (*Chara* sp.), Seggen und Röhrlicht, ein ca. 40 m durchmessender Tümpel (Anfang 1996 von Pro Natura Unterwalden errichtet) mit wenig Röhrlicht, schilfbestandenes Brandungsufer mit Abbruchkante nur an einer Stelle zugänglich und als Badestrand genutzt, umgeben von extensiv bis intensiv genutztem Wiesland. Betretverbot der Zone um den Tümpel während des Sommers.

Sachseln, Unterried Deponie: 657.350/189.125; 15.7.1994, 25.7., 9.9.2000. Deponie für unterschiedliche natürliche und künstliche Materialien mit mässig bewachsenem Flachtümpel.

Sachseln, Zollhus: 658.400/188.550; 20.7.1990, 11.7.1991, 24.8.1997, 29.6., 24.9.1998, 2.7., 21.7., 4.8., 25.8., 27.9.1999, 24.5., 18.6., 6.7., 25.7., 7.8., 12.8., 23.8., 9.9.2000, 19.5., 20.6.,

16.8.2001. Zweiteilig, im Westen Schilf (*Phragmites australis*) und Seggenried am See, im Osten mehrheitlich verbautes, steiles Seeufer mit Landungsstegen, Bootshäusern, Parkrasen, Uferweg, schmale bis breite Flachwasserzone mit Teichrosen, angrenzendes Bahntrasse.

3. METHODIK

3.1. Eigene Daten

An folgenden Tagen wurden vom Verfasser Begehungen durchgeführt (Anzahl im Jahr besuchte Orte/Anzahl bis dahin bekannte Orte): 1990 (3/3): 20.7.; 1991 (4/5): 11.7.; 1993 (1/6): 29.8.; 1994 (2/7): 15.7.; 1997 (1/7): 24.8.; 1998 (4/8): 29.6., 24.9.; 1999 (6/10): 2.7., 21.7., 4.8., 25.8., 27.9.; 2000 (10/13): 24.5., 18.6., 6.7., 25.7., 7.8., 12.8., 23.8., 9.9.; 2001 (4/13): 19.5., 20.6., 5.7., 16.8.

Auf den einzelnen Exkursionen wurden jeweils 1-7 verschiedene Orte im Gebiet besucht. Anzahl Begehungen der einzelnen Fundorte: Bach b. Dreiwässerkanal 1x, b. Campingplatz 8x, Bergbach 2x, Campingplatz See 2x, Dreiwässerkanal 1x, Eschlen 1x, Giswilried Bach 2x, Grube 2x, Grube See 6x, Hanenriet 14x, Unterried Deponie 3x, Usser Allmend 12x, Zollhus 21x. Einige dieser Stellen sowie weitere wurden sonst noch besucht, ohne Libellen zu finden.

Bei den erhobenen Daten handelt es sich meistens um direkte Beobachtungen (von Auge oder per Fernglas), die in Felderhebungformulare des CSCF eingetragen wurden. Einzelne Imagines und etliche Exuvien wurden als Belege mitgenommen. Von den meisten Arten liegen ausserdem Fotobelege oder Videoaufnahmen (HANS KURMANN) vor.

3.2. Daten von anderen

Aus DE MARMELS 1979, Museumsmaterial des NMBE und der Datei des CSCF sind folgende weitere Begehungen bekannt. Exkursionen unternahmen GUSTAV SCHOCH im Jahre 1880 (unter „Sarnersee“ nach DE MARMELS 1979), FRIEDRICH RIS am 23.6.1930, OTTO-PAUL WENGER am 30.8.1953, 19.6.1954, 21.8.1955, 29.8.1958, 14.8.1962, 24. und 30.7.1963, 22.5. und 7.8.1964, 13.8.1965, 6.8.1966, 8.8.1972, WALTER HUBER am 21.8.1955, LADISLAUS RESER am 22.8.1976, JÜRGE DE MARMELS am 17.7.1978, CHRISTOPHE DUFOUR am 26.9.1980, OTTO LEUTHARD am 26.8.1981, 23.8.1984, 29.7. und 5.8.1985, GERHARD BIERI am 29.7.1985, HEINRICH BERGER am 29.7.1985, 21.8.1991, 18.7.1992, MARC WYSS am 8. und 23.9.1985, RAINER BUCHWALD am 1.9.1988, 28.7.1992, Ende Juli 1995, HANS KURMANN am 14.7.1991, 8. und 11.7.1994 (einige weitere Exkursionen zusammen mit dem Verfasser).

Weniger klar ist vielfach der genaue Ort der Aufsammlungen oder Beobachtungen. WENGER sammelte wohl mehrheitlich in der Usser Allmend (siehe auch Diskussion dazu), RESER im Hanenriet (schriftl.), DUFOUR beobachtete beim Campingplatz und im Hanenriet, LEUTHARD, BIERI und BERGER in der Usser Allmend (schriftl.), WYSS (schriftl.) im Hanenriet, BUCHWALD im Hanenriet und der Usser Allmend, KURMANN beim Zollhus und in der Usser Allmend (auch im Hanenriet).

Tabelle 1: Nachweise der Libellenarten durch die einzelnen Forscher. Jeweils erstes Fundjahr genannt; SCHOCH 19. Jhd., übrige 20. Jhd.

	Sammler/Beobachter:	Schoch	Ris	Wenger	Huber	Reiser (Rezbanyai)	De Marmels	Dufour	Leuthard	Bieri	Berger	Wyss	Buchwald	Kurmann	Hoess
ZYGOPTERA															
<i>Calopterygidae</i>	<i>Calopteryx splendens</i>		30					+							+
	<i>Calopteryx virgo</i>		30	+											
<i>Lestidae</i>	<i>Lestes barbarus</i>			55											+
	<i>Lestes sponsa</i>			55											
	<i>Chalcolestes viridis</i>														98
<i>Platycnemididae</i>	<i>Platycnemis pennipes</i>	80													+
<i>Coenagrionidae</i>	<i>Coenagrion mercuriale</i>			64					+		+			+	+
	<i>Coenagrion puella</i>			54					+						+
	<i>Coenagrion pulcheillum</i>			62											
	<i>Cercion lindenii</i>														99
	<i>Erythromma najas</i>														00
	<i>Erythromma viridulum</i>														99
	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	80	+	+			+								+
	<i>Ischnura elegans</i>	80	+				+	+					+		+
	<i>Ischnura pumilio</i>			53								+			+
	<i>Enallagma cyathigerum</i>			55		+					+		+	+	+
	<i>Ceriagrion tenellum</i>			53					+	+	+		+	+	+
ANISOPTERA															
<i>Gomphidae</i>	<i>Gomphus vulgatissimus</i>														91
	<i>Onychogomphus forcipatus</i>			63								+		+	+
<i>Aeshnidae</i>	<i>Aeshna affinis</i>			63											
	<i>Aeshna cyanea</i>			55				+				+	+		+
	<i>Aeshna grandis</i>			62				+			+	+			+
	<i>Aeshna juncea</i>			53				+			+				+
	<i>Aeshna mixta</i>											85			+
	<i>Anax imperator</i>			55								+	+	+	+
	<i>Anax parthenope</i>														00
	<i>Boyeria irene</i>											85			
	<i>Brachytron pratense</i>			54											
<i>Cordulegastridae</i>	<i>Cordulegaster boltonii</i>			53									+		+
	<i>Thecagaster bidentata</i>								85						+
<i>Corduliidae</i>	<i>Cordulia aenea</i>														99
	<i>Somatochlora arctica</i>				63										
	<i>Somatochlora flavomaculata</i>														00
	<i>Somatochlora metallica</i>		30	+					+				+	+	+
<i>Libellulidae</i>	<i>Libellula depressa</i>														90
	<i>Libellula quadrimaculata</i>				54										+
	<i>Orthetrum albistylum</i>														99
	<i>Orthetrum brunneum</i>												+	94	+
	<i>Orthetrum cancellatum</i>												+		91
	<i>Orthetrum coerulescens</i>		30	+					+	+	+		+	+	+
	<i>Crocothemis erythraea</i>														00
	<i>Sympetrum danae</i>			53				+			+	+			+
	<i>Sympetrum depressiusculum</i>			53				+							+
	<i>Sympetrum flavoolum</i>			53	+			+							+
	<i>Sympetrum fonscolombii</i>			65								+			+
	<i>Sympetrum meridionale</i>			72											+
	<i>Sympetrum pedemontanum</i>			53	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+
	<i>Sympetrum sanguineum</i>										+	85			+
	<i>Sympetrum striolatum</i>			53					+		+	+			+
	<i>Sympetrum vulgatum</i>												88		+
	<i>Leucorrhinia dubia</i>														99
Anzahl Arten	51	3	4	30	2	2	2	7	10	3	10	14	12	9	44

4. RESULTATE

4.1. Artenbestand

Im Giswilried sind unter Berücksichtigung aller vorhandenen Funddaten bislang 51 Libellenarten nachgewiesen. Tabelle 1 zeigt, welche Sammler/Beobachter welche Arten festgestellt haben, ebenso die systematische Einteilung der Arten. Erstfunde für das Gebiet sind mit der Jahreszahl ihrer Entdeckung festgehalten. 25 Arten wurden von OTTO-PAUL WENGER neu für das Gebiet entdeckt, dies entspricht fast der Hälfte, der im Giswilried nachgewiesenen Spezies. 13 Neufunde gelangen dem Verfasser schliesslich noch ab 1990. Die Erstfunde der 13 restlichen Arten verteilen sich auf sechs der übrigen 12 Forscher. Von sechs Arten liegen nur alte Angaben vor, eine weitere wurde nur 1985 beobachtet (*Boyeria irene* durch MARC WYSS). Insgesamt sind 17 der 26 Zygopterenarten (65%) der Schweiz aus dem Gebiet nachgewiesen und 34 der 51 Anisopterenpezies (67%).

Vom Verfasser selbst sind 44 Arten nachgewiesen. Ihre Abundanz an den einzelnen Gewässern ist in Tabelle 2 aufgelistet. Zu jeder Art ist dort auch der Rote-Liste-Status (MAIBACH & MEIER 1994) für die Nordschweiz genannt und von wann bis wann (nur Jahreszahlen) sie im Gebiet festgestellt wurden (nicht immer kontinuierlich). Desweiteren ist angegeben ob die Art autochthon ist. Fünf Arten sind nur in einem der 12 letzten Jahre nachgewiesen worden. Keine davon ist autochthon.

Dem gegenüber stehen 22 Arten, deren Bodenständigkeit durch Exuvienfund belegt ist. Von einigen weiteren Spezies ist die Autochthonie aufgrund der regelmässigen Beobachtungen und/oder der grösseren Zahl gesichteter Imagines wahrscheinlich bis sicher anzunehmen. Die individuenstärksten Populationen weisen einige *Coenagrioniden*- und *Sympetrum*-Spezies auf. Im Giswilried wurden ab 1990 noch 21 Rote-Liste-Arten festgestellt, darunter die hochgradig gefährdeten *Coenagrion mercuriale* und *Ceriagrion tenellum*.

Folgende Arten sind neu für den Kanton Obwalden: *Cercion lindenii*, *Erythromma najas*, *Anax parthenope*, *Somatochlora flavomaculata* und *Orthetrum albistylum*.

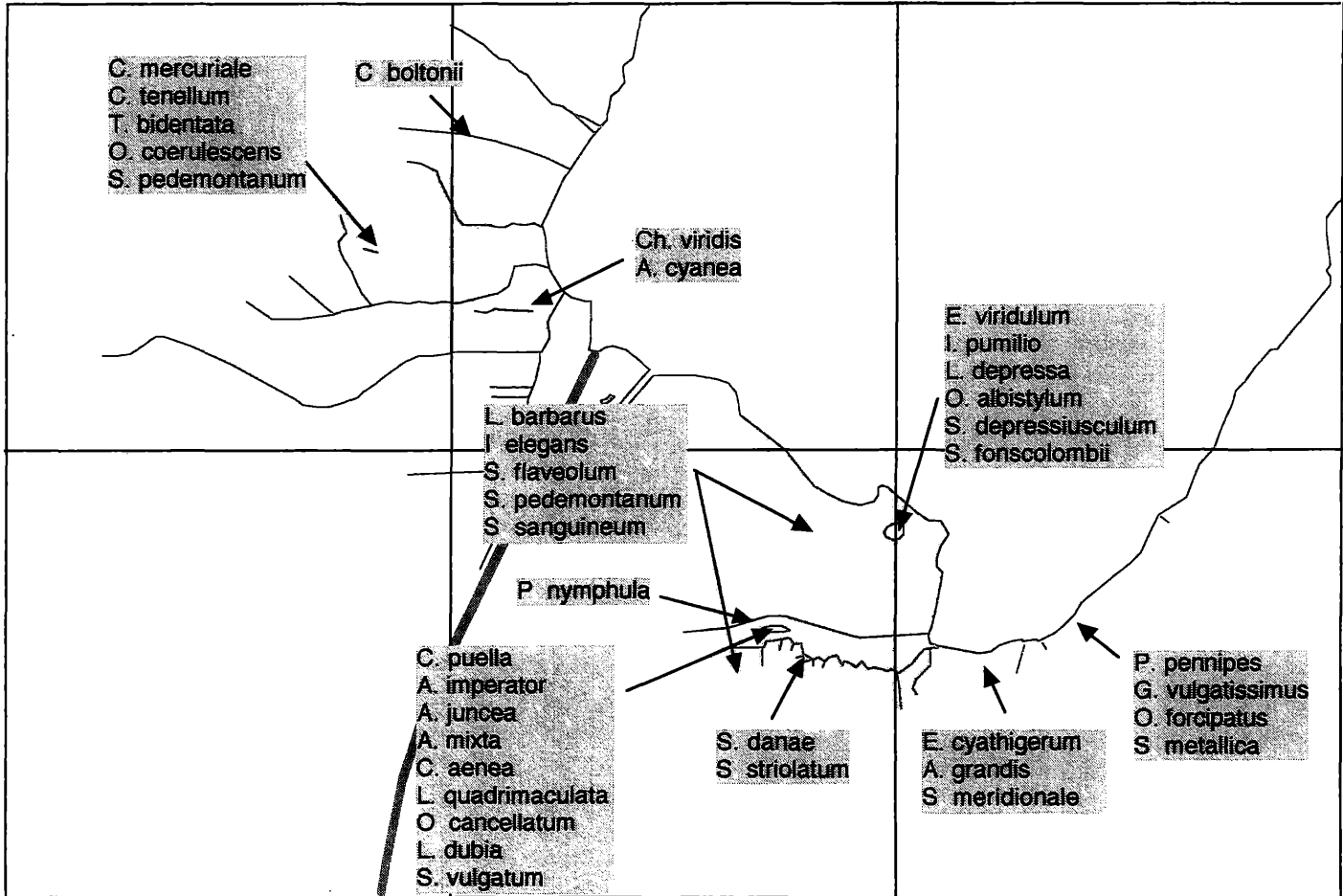
Somit sind aus dem Kanton Obwalden aktuell 56 Arten von Libellen bekannt (CSCF schriftl.).

4.2. Schwerpunkte der Verbreitung der Arten

Da einzelne Fundorte mehrere verschiedene Lebensräume enthalten, ist es möglich, dass sich die verschiedenen Libellenarten jeweils nur in Teilbereichen derselben aufhalten. Tabelle 2 gibt demnach nicht in jedem Fall präzise an, wo eine Art am sichersten und häufigsten vorkommt, d. h. die Imagines sich bevorzugt aufhalten. Karte 2 zeigt die bevorzugten Lebensräume der wichtigsten Arten (Einzelbeobachtungen fehlen hier mit wenigen Ausnahmen). Wie ersichtlich ist, werden auch Stellen abseits der Gewässer, wie der Rand des Hanenrietes, von einigen Arten schwerpunktmässig befliegen. Viele Arten fliegen jedoch fast ausschliesslich an den Still- und Fliessgewässern selbst oder in deren unmittelbaren Umgebung.

Tabelle 2: Maximale Abundanz der Libellenarten an den einzelnen Gewässer des Giswilriedes, Rote-Liste-Status für die Nordschweiz, Jahr der ersten und letzten Feststellung. Ein Rahmen um die Zahl bedeutet, Autochthonie durch Exuvienfund belegt. Römische Zahlen = Abundanzklassen nach DUFOUR 1978 (I = 1-2; II = 3-4; III = 5-8; IV = 9-16 u.s.w.)

	Hanerriet	Usser Allmend	Zollhus	Eschlen	b. Campingplatz	Unterried Deponie	Grube	Grube See	Bergbach	Campingplatz See	Giswilried Bach	Bach b. Dreiw.k.	Dreiwässerkanal	Rote Liste NCH	von	bis
ZYGOPTERA																
<i>Calopteryx splendens</i>			1												1930	2000
<i>Lestes barbarus</i>	2				1									4a	1955	1999
<i>Chalcolestes viridis</i>					3										1998	
<i>Platycnemis pennipes</i>	3	1	V	III	1					2					1880	2001
<i>Coenagrion mercuriale</i>			III											1	1964	2001
<i>Coenagrion puella</i>	VII	4	III		2	9				5					1954	2001
<i>Cercion lindenii</i>	1													2	1999	
<i>Erythromma najas</i>	1													3	2000	
<i>Erythromma viridulum</i>	VI		1											3	1999	2001
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	IV	2	II												1880	2001
<i>Ischnura elegans</i>	V		V			1									1880	2001
<i>Ischnura pumilio</i>	IV	4	1		1	7	18							4d	1953	2001
<i>Enallagma cyathigerum</i>	VII		VII	1	3			2		1	9		2		1955	2001
<i>Ceriatrion tenellum</i>		55												1	1953	2001
ANISOPTERA																
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	40		V	14				1						2	1991	2001
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	2		V	V										2	1963	2001
<i>Aeshna cyanea</i>	II	2	2		II	1		1							1955	2001
<i>Aeshna grandis</i>	3	1	5		1			1	1						1962	2001
<i>Aeshna juncea</i>	3		1												1953	2001
<i>Aeshna mixta</i>	14		III			2									1985	2000
<i>Anax imperator</i>	22		4			3				1					1955	2001
<i>Anax parthenope</i>	II													3	2000	
<i>Cordulegaster boltoni</i>									3					3	1953	2000
<i>Thecagaster bidentata</i>	1	1												3	1985	2000
<i>Cordulia aenea</i>	II														1999	2001
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	1													3	2000	
<i>Somatochlora metallica</i>	II		8	III				2	II	1		1			1930	2001
<i>Libellula depressa</i>	6	1					3		2						1990	2001
<i>Libellula quadrimaculata</i>	IV	2	2									1			1954	2001
<i>Orthetrum albistylum</i>	V													4a	1999	2001
<i>Orthetrum brunneum</i>	1													4d	1994	2000
<i>Orthetrum cancellatum</i>	9		2												1991	2001
<i>Orthetrum coerulescens</i>	9	17	1						1		2			3	1930	2001
<i>Crocothemis erythraea</i>	1													4a	2000	2001
<i>Sympetrum danae</i>	10	3	III		2										1953	2001
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	VI		III		5	II								2	1953	2001
<i>Sympetrum flaveolum</i>	2													2	1953	1999
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	25	1			1										1965	2001
<i>Sympetrum meridionale</i>	1		4												1972	2001
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	V	9	III		4	2								2	1953	2001
<i>Sympetrum sanguineum</i>	III	1	IV		1										1985	2001
<i>Sympetrum striolatum</i>	VI	2	VII		4	III					1				1953	2001
<i>Sympetrum vulgatum</i>	8	1	III			1									1988	2001
<i>Leucorrhinia dubia</i>	IV													3	1999	2000



Karte 2: Bevorzugte Aufenthaltsorte der verschiedenen Libellenarten im Giswilried.

4.3. Phänologie der Imagines

Tabelle 3 führt die Pentaden auf, in denen der Verfasser die 44 Libellenarten festgestellt hat. Die Rasterung der Felder zeigt semiquantitativ die Anzahl gesichteter Individuen im ganzen Gebiet. Wenn zwei oder mehr Werte für eine Pentade vorliegen, wird der höchste Wert aufgeführt. Am meisten Arten fliegen in den Sommermonaten Juli und August (40 von 44). Nur sieben Arten haben ihren Saisonschwerpunkt im Frühsommer (Mai und Juni).

5. DISKUSSION

5.1. Neue Arten für den Kanton Obwalden

Eine erste Übersicht über die im Kanton Obwalden bis dahin bekannten Arten geben MAIBACH & MEIER (1987). Einige weitere Arten fand ich in der Giswilried-Ausbeute der Sammlung WENGER im NMBE. Auch die Datenbank des CSCF in Neuchâtel hat in jüngster Zeit noch einige Erstmeldungen erhalten. Im folgenden sollen die Neufunde für den Kanton Obwalden aus dem Giswilried etwas näher erläutert werden.

Orthetrum albistylum besiedelt in erster Linie den Tümpel, kommt in geringerer Masse auch am Weiher (Erstsichtung am 2.7.1999) vor und vereinzelt an den Rändern des Riedes. Die Art benötigt relativ schwach bewachsene Gewässer und verschwindet, sobald diese zuzuwachsen drohen (GERHARD BIERI mündl.). Die Anlage neuer oder die Wiederverjüngung älterer Gewässer alle 10-15 Jahre ist Bedingung für den Erhalt der Population von *O. albistylum*. Nicht nur anhand der beobachteten Imagines, sondern auch aufgrund der gesammelten Exuvien, konnte eine deutlich unterschiedliche Habitatnutzung der nahe Verwandten *O. albistylum* und *O. cancellatum* nachgewiesen werden. Letztere ist am Tümpel selten, dafür aber am Weiher häufiger, während dies bei ersterer gerade umgekehrt ist.

Von *Cercion lindenii* konnte nur ein einzelnes Männchen am 25.8.1999 (belegt mit Videoaufnahme durch HANS KURMANN) am Tümpel nachgewiesen werden. *Erythromma viridulum*, die gleichzeitig und gleichenorts mit 1-2 Männchen für das Gebiet neu entdeckt wurde, gelang die Besiedlung des Tümpels, obschon 1999 ebenfalls kein Weibchen gesichtet wurde. *C. lindenii* ist noch wärmeliebender als *E. viridulum* und deshalb in der Schweiz auch weniger weit verbreitet als letztere. Die nächsten Vorkommen von *C. lindenii* liegen im Mittelland (MAIBACH & MEIER 1987), während *E. viridulum* auch bei Brienz und Seelisberg vorkommt (eigene Beob.).

Am 7.8.2000, während eines Hochwassers, glückte der Erstfund für drei Arten, die später nicht mehr beobachtet werden konnten:

Anax parthenope war in 3-6 Individuen beiderlei Geschlechts in der Umgebung des Tümpels anwesend. Am landseitigen Rande des uferbegleitenden Schilfgürtels legten 1-2 Paare in Tandemstellung Eier im überschwemmten Bereich ab. Der Nachwuchs wird aber an dieser Stelle keine Überlebenschancen haben, da dort - wenn überhaupt - jeweils nur kurzfristig Wasser vorhanden ist. *A. parthenope* fiel erstmals 1999 als Wanderlibelle auf, fand sie sich

Tabelle 3: Phänologie der Libellenarten im Giswilried. Semiquantitative Darstellung. Maximale Pentadenwerte pro Beobachtungstag über das ganze Gebiet aufsummiert, je dunkler, umso mehr Tiere festgestellt, Punkt = Einzeltier.

	Mai	Juni	Juli	August	September	
ZYGOPTERA						
<i>Calopteryx splendens</i>					*	
<i>Lestes barbarus</i>					*	
<i>Chalcolestes viridis</i>						
<i>Platycnemis pennipes</i>				*		
<i>Coenagrion mercuriale</i>						
<i>Coenagrion puella</i>	■	■	■*			
<i>Cercion lindeni</i>				*		
<i>Erythromma najas</i>				*		
<i>Erythromma viridulum</i>						
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	■					
<i>Ischnura elegans</i>				■*		
<i>Ischnura pumilio</i>				*		
<i>Enallagma cyathigerum</i>	■	■	■	■	■	
<i>Ceriagrion tenellum</i>						
ANISOPTERA						
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	■		*			
<i>Onychogomphus forcipatus</i>		■	*			
<i>Aeshna cyanea</i>			*	*		
<i>Aeshna grandis</i>			*			
<i>Aeshna juncea</i>			*	*	*	
<i>Aeshna mixta</i>					*	
<i>Anax imperator</i>	■		*		*	
<i>Anax parthenope</i>						
<i>Cordulegaster boltoni</i>						
<i>Thecagaster bidentata</i>			*	*		
<i>Cordulia aenea</i>	*		*	*		
<i>Somatochlora flavomaculata</i>				*		
<i>Somatochlora metallica</i>			■	■	*	
<i>Libellula depressa</i>			*	*		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	■		■	*		
<i>Orthetrum albistylum</i>				*	*	
<i>Orthetrum brunneum</i>						
<i>Orthetrum cancellatum</i>	■				*	
<i>Orthetrum coerulescens</i>				*	*	
<i>Crocothemis erythraea</i>			*	*		
<i>Sympetrum danae</i>				*		
<i>Sympetrum depressiusculum</i>			*		■	
<i>Sympetrum flaveolum</i>						
<i>Sympetrum fonscolombei</i>	*	*			*	
<i>Sympetrum meridionale</i>				*	*	
<i>Sympetrum pedemontanum</i>			*		■	
<i>Sympetrum sanguineum</i>			*		■	
<i>Sympetrum striolatum</i>					■	
<i>Sympetrum vulgatum</i>				*	*	
<i>Leucorrhinia dubia</i>					*	
Legende:	*	1				
		6.25	II-III	■	50	VI
		12.5	IV	■	75	
		25	V	■	100	VII +

doch damals rasch an den überschwemmten Stellen im Kanton Bern ein (eigene Beob.), wobei zu jenem Zeitpunkt weder Tiere in der Schweiz bereits geschlüpft waren noch Überschwemmungsgebiete zum Habitatspektrum der schweizerischen Populationen zählen.

Somatochlora flavomaculata ist zwar eine für grosse Riedgebiete typische Libelle. Die nächsten Vorkommen liegen mit ca. 35 km Entfernung aber offenbar zu weit weg, als dass bislang schon für eine Besiedlung ausreichend Tiere das Giswilried erreicht hätten. Am genannten Tag flog ein Männchen patrouillierend über einer Lache am Rande des Riedes.

Erythromma najas kommt am nächsten bei Luzern und Thun vor und ist eigentlich nicht dafür bekannt, Gebiete in grösserer Entfernung anzufliegen. Ein Weibchen wurde am Weiher auf Seggen sitzend beobachtet. Da nur im Sarnersee selbst die für die Eiablage wichtigen Schwimmpflanzen (Teichrose, *Nuphar lutea*) vorkommen, scheint eine Ansiedlung von *E. najas* im Giswilried nicht möglich, denn der dortige Wellengang ist im Mittel zu stark für sie.

5.2. Verschollene und fehlende Arten

Einige Biotopspezialisten wie *Sympetrum flaveolum*, *Somatochlora arctica*, *Calopteryx virgo* sowie *C. splendens* waren früher im Gebiet bestimmt autochthon, fehlen heute aber mit Sicherheit. Auch die weniger anspruchsvolle *Lestes sponsa* ist verschwunden. Alle könnten heute noch vorkommen: *Sympetrum flaveolum* in den Überschwemmungszonen des Hanenriets, *Somatochlora arctica* an den Schlenken ebendort, *C. virgo* am mäandrierenden Bach ebenfalls dort und am Rütibach, *C. splendens* am Bach beim Dreiwässerkanal und *L. sponsa* im Hanenriet. Ihr Verschwinden könnte z. B. mit der Isoliertheit dieses Vorkommens und der damit einhergehenden genetischen Verarmung ihrer Populationen erklärt werden.

Drei Arten sind bislang vermutlich in zu geringer Dichte eingeflogen, um sich hier anzusiedeln zu können, namentlich *Coenagrion pulchellum*, *Brachytron pratense*, *Erythromma najas* und *Boyeria irene*.

Weniger wahrscheinlich ist hingegen die Ansiedlung mediterraner Arten. Selbst wenn es *Orthetrum albistylum* und *Sympetrum fonscolombii* gelungen ist, so ist dies für *Cercion lindenii*, *Aeshna affinis*, *Anax parthenope* und *S. meridionale* ungleich schwieriger, da sie entweder auf regelmässigen Nachschub an Tieren angewiesen sind oder noch mehr Wärme bedürfen, als das Giswilried bieten kann.

Betrachtet man die Höhenlage und das Angebot an Biotopen, die das Giswilried charakterisieren, so wären hier noch einige weitere Libellenarten zu erwarten. Das Gebiet kann ja nicht zu abgelegen sein, haben doch Arten mit schwach ausgeprägtem Ausbreitungsverhalten wie *Coenagrion mercuriale* und *Ceriagrion tenellum* diesen Ort besiedelt. Folgende Arten wären noch denkbar: *Lestes virens*, *Sympecma fusca*, *Gomphus pulchellus*, *Anaciaeschna isosceles*, *Libellula fulva*.

5.3. Besonderheiten in der Phänologie der Imagines

Die 24 Begehungen vom 19. Mai bis 29. September sind zwar nicht ganz regelmässig verteilt, dennoch ermöglicht die Tatsache, dass in 18 von 27 Pentaden Libellen gefunden wurden, eine verlässliche Einschätzung der Phänologie der verschiedenen Arten in diesem Gebiet. Bei den in Einzeltieren zugeflogenen Arten ist eine Einschätzung der Phänologie nicht möglich, ihr Erscheinen gibt aber einen Hinweis darauf, wann die Tiere dieser Arten neue Gewässer besiedeln.

Die Phänologie fast aller einheimischen Arten ist seit längerem bekannt (vergl. z. B. MAIBACH & MEIER 1987, HOESS 1994, KÜRY 1999). Hier soll nur auf einige Besonderheiten des Giswilriedes hingewiesen werden, sowie zusammenfassend dargestellt werden, wie die Libellenfauna im Giswilried in den verschiedenen Jahreszeiten zusammengesetzt ist.

Platycnemis pennipes weist eine für Fliessgewässer typische kurze Flugzeit auf (vergl. HOESS 1994). Tatsächlich kommt sie im Gebiet nur im Sarnersee selbst vor, welcher eine merkliche Brandung aufweist und somit nicht als eigentliches Stillgewässer bezeichnet werden kann.

Leucorrhinia dubia kommt in der Schweiz fast nur noch in den Bergen vor (MAIBACH & MEIER 1987) und fliegt dort den ganzen Sommer über. Die übrigen Arten der Gattung sind ausnahmslos frühfliegende Flachlandarten. Entsprechend aufschlussreich ist deshalb die Phänologie von *L. dubia* im Giswilried; hier fliegt sie im Sommer. Sie behält also die Flugzeit bei, die sie in den Bergen aufweist, und wechselt nicht in die Frühemergenz der congenerischen Arten. Ein Grund für diese Ausnahme kann ohne nähere Untersuchungen nicht erkannt werden.

Sympetrum fonscolombii ist zwar im Giswilried wie andernorts üblich die frühestfliegende Art der Gattung, dennoch weist sie hier eine typische univoltine Phänologie auf. Vereinzelte Spätschlüpfer im August/September sind hingegen eher als Nachkommen von im Frühling zugeflogenen allochthonen Elterntieren anzusehen und tragen insgesamt wohl nichts zum Bestand der lokalen Population bei.

Weshalb *Sympetrum sanguineum* im Giswilried so spät fliegt, obschon sie andernorts zu den frühesten Arten der Gattung gehört, ist ein Rätsel. Möglicherweise ist die Art im Gebiet trotz des regelmässigen Auftretens nicht autochton - Exuvien wurden im Giswilried noch keine gefunden; die typischen Lebensräume (vegetationsreiche Auwaldweiher) fehlen.

Der Frühsommeraspekt im Giswilried wird vor allem durch die beiden Gomphiden geprägt, obschon auch die beiden Azurjungfern *Coenagrion puella* und *Enallagma cyathigerum* häufig sind. Am Tümpel fällt zahlenmässig vor allem *Orthetrum albistylum* auf und erinnert, den umliegenden Bergen zum Trotz, an die tiefe Lage des Gebietes. Die übrigen für das Mittelland typischen Frühjahrslibellen fehlen im Giswilried gänzlich.

Im Sommer fliegen zur Hauptsache die das Hangried besiedelnden *Orthetrum coerulescens* und *Ceriagrion tenellum* sowie am Tümpel neben der immer noch zahlreichen *O. albistylum* *Sympetrum fonscolombii*.

Im Spätsommer bis Herbst schliesslich sind alle *Sympetrum*- und *Aeshna*-Arten zu finden, womit diese Jahreszeit die libellenreichste für das Giswilried darstellt.

5.4. Wo sammelte OTTO-PAUL WENGER?

Die Belege von WENGER im NMBE und an der ETH Zürich sind mit folgenden drei Fundorten angeschrieben: „Giswil-Ried“, „Giswilerried“ und „Sarnersee Usser Allmend“. Diese ermöglichen keine genauere Zuordnung irgend eines Fundes zu einem bestimmten Gewässer.

Die ersten beiden Ortsbezeichnungen können für alle Gewässer in der Gemeinde Giswil in Seenähe gelten oder sogar die benachbarten Feuchtgebiete in der Gemeinde Sachseln mit einbeziehen. Als „Sarnersee Usser Allmend“ kann man immer noch das ganze Gebiet zwischen Rütibach und Forst betrachten. Eine Möglichkeit, den Untersuchungsradius von WENGER etwas einzugrenzen gibt es dennoch. Dabei hilft zum einen die Kenntnis über die aktuelle (1990-2001) Verbreitung der Arten weiter, zum anderen die selektive Sammlungsweise von WENGER.

Etliche der gefundenen Libellenarten sind Habitatspezialisten, können also von WENGER nur an deren Entwicklungsgewässern in grösserer Zahl gefangen worden sein. Für die seltenen Arten, die WENGER bevorzugt sammelte, gilt dies erst recht. Insgesamt sammelte er 325 Tiere von 30 Arten. Am meisten Individuen liegen von folgenden Arten vor (Anzahl gesammelter Tiere in Klammern): *Ceriagrion tenellum* (79), *Orthetrum coerulescens* (45), *Ischnura pumilio* (40), *Sympetrum pedemontanum* (36), *S. danae* (20), *Cordulegaster boltonii* (19), *Lestes sponsa* (16), *S. flaveolum* (13) und *Coenagrion mercuriale* (12). Andere rare Arten, die heute lokal häufig sind (und es vermutlich schon damals waren), fing er vergleichsweise selten: *Onychogomphus forcipatus* (1) und *S. depressiusculum* (1). *I. pumilio* besiedelt nur temporäre Habitate, *L. sponsa* kommt heute nicht mehr im Gebiet vor, die univoltine *S. flaveolum* konnte bereits 2000 nicht mehr nachgewiesen werden (1999 nur 2 Männchen). Diese drei Arten fallen somit aus der Betrachtung. Die übrigen Arten der ersten Liste sind heute vor allem in der Usser Allmend zu finden. *S. depressiusculum* findet man heute vor allem im Hanenriet und beim Zollhus, *O. forcipatus* vor allem vom Zollhus bis Eschlen. Somit ist anzunehmen, dass WENGER vorwiegend im Bereich der Usser Allmend gesammelt hat. Da er nur ein Exemplar von *O. forcipatus* und gar keines von *Platycnemis pennipes* gefangen hat, scheint ebenfalls klar zu sein, dass er nie in der Gegend des Zollhuses gewesen war, kommen doch beide Arten dort in guter Zahl vor, was früher nicht anders gewesen sein dürfte. Möglicherweise waren zu WENGERs Zeiten die anderen Arten noch an weiteren Gewässern zu finden, von denen sie in der Zwischenzeit verschwunden sind. Dass er von Anfang an in der Usser Allmend im engeren Sinne gesammelt hat, scheint eher unwahrscheinlich, denn er entdeckte *C. mercuriale*, die heute nur noch dort an einem Graben vorkommt, erst 1964. Zudem fand er schon früh Arten, die heute in der Usser Allmend nur vereinzelt vorkommen und eindeutig als Gäste an diesem Fundort zu werten sind. Da er aber *Ceriagrion tenellum*, die heute nur in unmittelbarer Nachbarschaft zu *Coenagrion mercuriale* vorkommt, bereits 1953 gefunden hat, scheint es sicher, dass früher mindestens ein weiterer Fundort dieser Art existiert haben muss, welcher heute wohl erloschen ist. Mediterrane Libellen fand er nur sehr wenige: Je ein Individuum von *S. meridionale* und *S. fonscolombii*, zwei von *Aeshna affinis* und acht von *L. barbarus*. Ob das vermehrte Auftreten von südlichen Arten in den jüngsten Jahren auf die allgemeine Klimaerwärmung oder auf die Neuanlage eines Tümpels im Hanenriet zurückzuführen ist, bleibt unklar.

5.5. Naturschutz

Seit 1987 besteht ein Richtplan des Kantons mit den Naturschutzzonen, d. h. nicht, dass diese Zonen geschützt sind, sondern nur, dass sie zum Schutz vorgeschlagen und Nutzungsänderungen bewilligungspflichtig sind. In einer Karte vom 23.4.1999 (einsehbar beim Amt für Natur und Landschaft in Sarnen) sind alle aktuellen Riede im Gebiet (vergl. Karte 1) als Flachmoorbiotope und -objekte von nationaler Bedeutung ausgewiesen, ebenso als Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung. Rechtlich, d. h. durch kantonales Dekret, ist im Giswilried nichts geschützt; Pro Natura kann jedoch in den von ihnen erworbenen oder gepachteten Gebieten Tafeln mit Schutzvorschriften aufstellen. Im Besitz von Pro Natura Unterwalden sind drei Parzellen im Hanenriet (Gde. Sachseln), auf denen der Weiher (Parzelle 754) und der Tümpel (Parzelle 780) angelegt wurden (desweiteren Parzelle 805). Für die Usser Allmend besteht zwischen Pro Natura Unterwalden und der Korporation Giswil (Eigentümerin) ein Dienstbarkeitsvertrag in welchem diverse Naturschutzanliegen formuliert sind und auch entsprechen im Grundbuch eingetragen sind. Die Kooperation Giswil mäht die Usser Allmend alljährlich im September im Auftrag des Kantons, welcher auch die Entschädigungen übernimmt. Somit sind einzig die Usser Allmend sowie die zwei Stillgewässer im Hanenriet geschützt.

Wieviel Ried es einst gab, ist heute kaum mehr zu eruieren. Von den ursprünglichen Riedflächen ist etwa die Hälfte heute noch als solche zu erkennen. Insgesamt sind etwa 26 ha Riedgebiete erhalten geblieben, wovon ca. 15 ha auf das Hanenriet inkl. Zollhus entfallen, ca. 6.5 ha auf die Usser Allmend im engeren Sinne und ca. 4.5 ha auf das Schwerzbachried. Früher dürften mindestens 10 ha an Feuchtgebieten mehr bestanden haben (entsprechend der Landestopographiekarte Nr. 1190, Melchtal, 1:25'000 von 1987). Auch der Campingplatz, der ca. 1980 angelegt wurde, vernichtete einen Teil des Riedes. Weitere Ausbaubegehren der Campingplatzbetreiber anfangs der 80-er Jahre wurden zum Glück abgewiesen.

Dass das Gebiet für Libellen von besonderer Bedeutung ist, wird aus der grossen Zahl von Arten ersichtlich, von denen fast die Hälfte auf der Roten Liste stehen. Die Tatsache, dass im Giswilried alle 9 in Mitteleuropa und somit auch in der Schweiz bekannten *Sympetrum*-Arten nachgewiesen sind (1999 alle zusammen in einem Jahr), spricht zusätzlich für den Reichtum an verschiedenen günstigen Lebensräumen in diesem Gebiet. Während *S. striolatum*, *S. vulgatum*, *S. sanguineum* und *S. danae* überall auftauchen können und im Giswil z. T. nur wegen der abgelegenen Lage nicht häufiger sind, stellen die anderen Arten spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum. *S. pedemontanum*, die in der Schweiz nach neuesten Erhebungen fast nur noch in der nördlichen Brünigregion vorkommt, besiedelt zum einen Hangrieder, zum anderen Seeufer mit schwankendem Wasserstand. *S. flaveolum* und *S. meridionale* legen ihre gallertfreien Eier auf dem Trockenem ab und sind für eine erfolgreiche Entwicklung auf Frühjahrshochwasser angewiesen. *S. fonscolombii* braucht ein sonniges und somit warmes, nicht allzu tiefes Gewässer, und *S. depressiusculum* schliesslich ist auf ausgedehnte Riedwiesen für die Reifung und Partnerfindung angewiesen.

REZBANYAI-RESER 2001a stellt für den Nachtfalterschutz im Hanenriet folgende Forderungen auf:

1. Kerngebiet nicht weiter verkleinern oder intensiver bewirtschaften, Rotationsmodell bei der Streuemahd,
2. keine Schadstoffeinträge,
3. nächtliche „Lichtverschmutzung“ durch Strassenlaternen vermeiden,
4. Förderung artenreicher Flachmoorgesellschaften durch Ausdünnen der Schilfbestände,
5. Hochwasser in den Griff bekommen wegen Landtieren unter den Riedbewohnern,
6. Gehölze ausserhalb des Riedes fördern,
7. Keine Wege ins Gebiet, Leute fernhalten.

Die Libellen stellen zusätzlich auch andere Ansprüche an diesen Lebensraum. Den Punkten 1, 2 und 7 ist vorbehaltlos zuzustimmen. Punkt 3 ist für Libellen irrelevant. Für Punkt 4 besteht aus Sicht der Libellen kein Argument, hingegen sollte in der Usser Allmend das Schilf bekämpft werden, da es dort dem Ried Wasser entzieht und die Schlenken beschattet. Die Mahd zur Streuegewinnung ist besonders im Hanenriet unregelmässig und nicht koordiniert, was zu einem Mosaik suboptimaler Pflanzengesellschaften führt. Der Schnitzeitpunkt sollte von einem erfahrenen Botaniker festgelegt werden. Im September wird zudem bis auf randliche Reste das ganze Ried gemäht, was zur Folge hat, dass die Libellen, die zu diesem Zeitpunkt noch fliegen, zum grössten Teil abwandern. Zwar könnten diese Libellen noch Nachkommen zeugen, die Larven, die aus diesen spät abgelegten Eiern schlüpften, würden aber stets im Nachteil gegenüber den Larven frühgelegter Eier sein. Ob die abwandernden Adulttiere im Herbst andernorts noch neue Gewässer besiedeln können, ist unklar - Hinweise dazu gibt es in der Gegend keine. Es müsste vor allem geprüft werden, ob eine jährliche Mahd aus Sicht der Vegetation notwendig ist, oder ob Teile des Riedes alternativ alle zwei Jahre geschnitten werden könnten. Punkt 5 kann aus Sicht des Libellenschutzes nicht zugestimmt werden, ist doch ein jährliches Hochwasser für einige Libellenarten wie *Sympetrum flaveolum*, *S. pedemontanum* und die *Lestes*-Arten unabdingbar. Diese natürliche Dynamik ist an fast allen anderen Alpenrandseen durch die Regulierung der Ausflüsse zerstört worden, zum Nachteil der genannten Libellenarten. Bezüglich der Nachtfalter müsste zuerst abgeklärt werden, ob überhaupt die Larvallebensräume stenotoper Arten vom Hochwasser betroffen sind. Das Hanenriet wird jeweils nur etwa zur Hälfte überflutet, und die Dauer des Hochwassers beträgt selten mehr als ein paar Wochen. Punkt 6 kann befürwortet werden, solange die Gehölze keinen Schatten auf Ried und Gewässer werfen.

Von speziellem Interesse aus Sicht des Artenschutzes ist das Vorkommen von *Coenagrion mercuriale*. Von dieser Libellenart sind derzeit der in der Schweiz weniger als 10 Funde bekannt. Die Population ist individuenarm - 1999 wurde nur ein Männchen nachgewiesen (die früheste Begehung der Usser Allmend war vielleicht etwas spät). Frühere Messungen des Verfassers (unpubl.) ergaben zudem eine signifikant geringere Körpergrösse im Vergleich mit Populationen aus dem schweizerischen Mittelland, was vielleicht nur von den kargen Lebensbedingungen zeugt aber auch als degenerative Erscheinung gedeutet werden kann. *C. mercuriale* kam zunächst wohl nur an einem kleinen Rinnsal von etwa 40 m Länge vor. Etwa um 1993/94 öffnete Pro Natura Unterwalden in unmittelbarer Nähe einen zugewachsenen Graben von etwa 30 m Länge und 10-20 cm Breite, um die darunterliegende extensive

Wiese vom Sickerwasser des Riedes zu entlasten. Schon nach wenigen Jahren konnte *C. mercuriale* den neuen Graben für sich nutzen. Das ganze Hangried wird jährlich im September durch die Korporation Giswil im Auftrag von Pro Natura Unterwalden mit Balkenmähern gemäht. Das ursprünglich von *C. mercuriale* beflogene Rinnsal wurde durch die Räder dieser Geräte in eine Kette von Schlenken zerrissen und der Wasserfluss unkenntlich gemacht. *C. mercuriale* ist deshalb seit ein paar Jahren nur noch der Graben geblieben, der aber von beiden Seiten bereits wieder mit Moosen und Binsen zuwächst. Um ihr neuen Lebensraum zu verschaffen, wurden am 20. Juni 2001 durch BENNO HUBER, HANS KURMANN und den Verfasser zwei kleine Gräben von etwa 10 resp. 2 m Länge und 10-20 cm Breite in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Graben ausgehoben. Der Erfolg dieser Massnahme wird sich aber erst in 2-5 Jahren zeigen, wenn sich der typische Pflanzenwuchs wieder eingestellt und die Libelle diese neuen Gewässer zur Entwicklung genutzt haben wird.

Im Hanenriet wurden, wie schon erwähnt, 1996 durch Pro Natura Unterwalden zwei Gewässer angelegt, mit dem Ziel, Limikolen, Amphibien und Libellen zu fördern, was bezüglich letzteren auch gelungen ist. Während der Weiher rasch von der Vegetation umwachsen wurde, blieb der Tümpel bislang grösstenteils kahl und konnte von Pionierlibellen genutzt werden. In den nächsten Jahren wird aber auch dieses Gewässer immer grüner werden, was dazu führt, dass die Pionierarten unter den Libellen, namentlich *Libellula depressa*, *Orthetrum albistylum* und *Ischnura pumilio*, gezwungen sind abzuwandern. Zwei Möglichkeiten stehen zur Verfügung, die diesem Trend entgegenwirken (wobei die zweite Variante von Pro Natura Unterwalden favorisiert wird):

- 1) Entfernung der Vegetation aus dem Tümpel oder einem Teil davon;
- 2) Anlage eines neuen Flachgewässers auf einer dem Naturschutz eigenen Riedparzelle. Die Entwicklung der Vegetation muss aufmerksam verfolgt und die Anlage eines neuen Gewässers rechtzeitig geplant werden. Pro Natura Unterwalden beabsichtigt ebenfalls, die beiden Tümpel beim Campingplatz (einer war schon seit längerem zugewachsen) wieder von der Pflanzenbedeckung zu befreien. Sinnvoll wäre die Anlage eines Stillgewässers auch im Schwerzbachried, da dort bislang keine für Libellen geeigneten Gewässer vorhanden sind. Die partielle Entfernung von Gehölzen entlang des Rütibaches würde sich positiv auf Fließgewässerlibellen auswirken.

5.6. Zuflugsrouten

Die Libellen hatten stets nur eingeschränkt Zugang zum Giswilried, da es am Ende eines Talkessels liegt. Die wichtigste Zuflugsroute ist jene vom Vierwaldstättersee her mit dem Städerried als Zwischenstation. Für die schwachen Flieger wie *Coenagrion mercuriale* und *Ceragrion tenellum* könnten auch die Gewässer des Kernwaldes günstig als Ausgangspunkt gewesen sein, aktuelle Vorkommen fehlen dort jedoch (eigene Beob.).

Eine wichtige Passage von und zum Sarnersee ist wahrscheinlich auch der Brünig. Mit nur 1008m bildet er einen vergleichsweise niedrigen Übergang zum Berner Oberland. Eigene Beobachtungen um Brienz und Meiringen und bei Lungern bestätigen diese Vermutung. Beidseits des Passes wurden Einzeltiere gefunden, die höchstwahrscheinlich von der jeweils

anderen Seite stammen (z. B. *Sympetrum pedemontanum* und *Orthetrum coerulescens* bei Brienz und *Calopteryx splendens* bei Lungern).

Zum Teil dienen auch die umliegenden Berge als Spenderpopulationen für das Giswilried. Als für das Tiefland ungewöhnliche Arten wären *Leucorrhinia dubia*, *Somatochlora arctica* und *Aeshna juncea* zu nennen.

6. DANK

Mein Dank gebührt folgenden Personen:

- Für die Verwendung von Daten: CHRISTOPHE DUFOUR, OTTO LEUTHARD, GERHARD BIERI, HEINRICH BERGER, MARC WYSS, RAINER BUCHWALD, HANS KURMANN.
- Für Begleitung ins Giswilried: HANS KURMANN, BERNHARD HERREN, BEATRICE LÜSCHER, URS LUSTENBERGER, PETER WIPRÄCHTIGER.
- Für Auskunft über das Gebiet: MARTIN AMGARTEN vom Amt für Wald und Landschaft Obwalden, BENNO HUBER von Pro Natura Unterwalden.
- Für die Vermittlung der Daten CHRISTIAN MONNERAT vom CSCF.
- Für Einsicht in die Sammlung WENGER: CHARLES HUBER vom Naturhist. Museum Bern.
- Für Kommentare und Anregungen: HANSRUEDI WILDERMUTH, BENNO HUBER.

7. LITERATUR

- DE MARMELS, J. (1979): Libellen (Odonata) aus der Zentral- und Ostschweiz. - Mitt. Schweiz. ent. Ges. 52: 395-408.
- DUFOUR, C. (1978): Étude faunistique des odonates de Suisse romande. - Service forêts faune, Lausanne: 68 + II + 147 pp.
- HOESS, R. (1994): Libelleninventar des Kantons Bern. Sonderdr. - JB Nat.hist. Mus. Bern 12: 3-100.
- HUBER, B. & VON WYL, B. (1993): Schutzgebiet Usser Allmend Richtplan Nr. 123/14 - Schutz- und Nutzungsplan. - UTAS, Giswil: 33 pp. (unveröff.).
- KANTONALE NATUR- UND HEIMATSCHUTZKOMMISSION OBWALDEN (1970): Naturschutz in Obwalden. Abächerli, Sarnen: 327 pp.
- KÜRY, D. (1999): Faszination Libellen. Veröff. Nathist. Mus. Basel Nr. 27: 80 pp.
- MAIBACH, A. & MEIER, C. (1987): Verbreitungsatlas der Libellen der Schweiz (Odonata) (mit roter Liste). - Doc. Faun. Helv: CSCF/SBN 4: 230 pp.
- MAIBACH, A. & MEIER, C. (1994): Rote Liste der gefährdeten Libellen der Schweiz. - In: Duelli, P. (Ed.): „Rote Listen der gefährdeten Tierarten in der Schweiz“ BUWAL, Bern: 69-71.
- OMLIN, F. (1984): Nutzungs- und Schutzkonzept Hauenriet [sic!], Bericht. - Metron, Brugg-Windisch: 18 S. + 3 Karten - Entwurf (unveröff.).
- REZBANYAI-RESER, L. (2001a): Zur Insektenfauna vom Hanenriet bei Giswil, 470m, Kanton Obwalden. I. Allgemeines. Entomol. Ber. Luzern, 45: 1-24.
- REZBANYAI-RESER, L. (2001b): Zur Insektenfauna vom Hanenriet bei Giswil, 470m, Kanton Obwalden. II. Lepidoptera I: „Macroheterocera“ („Nachtgrossfalter“). Entomol. Ber. Luzern, 45: 25-108.
- VONWIL, G. (1990) Neue Libellenbeobachtungen an Pionierstandorten des oberen Reusstales. - JBer. Stift. Reusstal 27: 38-41.

Adresse des Verfassers:

Dr. René HOESS
Normannenstr. 35
CH - 3018 Bern

e-mail: ReneHoess@1st.ch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Hoess Rene

Artikel/Article: [Die Libellen \(Odonata\) des Giswilriedes, Kanton Obwalden. 129-146](#)