

Libellen im Nationalpark Gesäuse



Im Auftrag der
Nationalpark Gesäuse GmbH

Markus Russ | Söchau 63 | 8362 Söchau | mruss@aon.at

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
1 Allgemeines.....	5
Libellen als Bioindikatoren	7
Erforschung der Libellen.....	8
2 Erfassungsmethode.....	10
3 Untersuchungsflächen	12
4 Klima	15
Niederschlag und Temperatur	15
5 Ergebnisse	17
5.1 Gesamtartenzahl.....	17
5.2 Arten je Untersuchungsgebiet.....	19
5.2.1 Paltenspitz	19
5.2.2 Haslau	21
5.2.3 Lettmair Au.....	22
5.2.4 Finstergraben.....	24
5.2.5 Hechtlacke	25
5.2.6 Tümpel Hotel Gstatterboden	26
5.2.7 Brucksattel.....	27
5.2.8 Stadlalm/Untere Koderalm	28
5.2.9 Gscheideggkogel	29
5.2.10 Drahbänk	30
5.2.11 Neuburgmoor	31
5.2.12 Sulzkaralm	32
5.2.13 Hüpflingerhals	34
5.2.14 Haselkaralm	35
6 Artsteckbriefe	37

6.1 Gemeine Winterlibelle <i>Sympecma fusca</i> (VANDER LINDEN, 1820)	37
6.2 Gemeine Binsenjungfer <i>Lestes sponsa</i> (HANSEMANN, 1823)	38
6.3 Kleine Binsenjungfer <i>Lestes virens vestalis</i> (CHARPENTIER, 1825)	39
6.4 Blaue Federlibelle <i>Platycnemis pennipes</i> (PALLAS, 1771)	40
6.5 Frühe Adonislibelle <i>Pyrrhosoma nymphula</i> (SULZER, 1776)	41
6.6 Speer-Azurjungfer <i>Coenagrion hastulatum</i> (CHARPENTIER, 1825)	42
6.7 Hufeisen Azurjungfer <i>Coenagrion puella</i> (LINNAEUS, 1758)	43
6.8 Großes Granatauge <i>Erythromma najas</i> (HANSEMANN, 1823)	44
6.9 Kleines Granatauge <i>Erythromma viridulum</i> (CHARPENTIER, 1840)	45
6.10 Große Pechlibelle <i>Ischnura elegans</i> (VAN DER LINDEN, 1820)	46
6.11 Gemeine Becherjungfer <i>Enallagma cyathigerum</i> (CHARPENTIER, 1840)	47
6.12 Blaugrüne Mosaikjungfer <i>Aeshna cyanea</i> (MÜLLER, 1764)	48
6.13 Braune Mosaikjungfer <i>Aeshna grandis</i> (LINNAEUS, 1758)	49
6.14 Torf-Mosaikjungfer <i>Aeshna juncea</i> (LINNAEUS, 1758)	50
6.15 Grosse Königslibelle <i>Anax imperator</i> (LEACH, 1815)	51
6.16 Kleine Königslibelle <i>Anax parthenope</i> (SELYS, 1839)	52
6.17 Gestreifte Quelljungfer <i>Cordulegaster bidentata</i> (SELYS, 1839)	53
6.18 Falkenlibelle <i>Cordulia aenea</i> (LEACH, 1815)	54
6.19 Alpen Smaragdlibelle <i>Somatochlora alpestris</i> (SELYS, 1840)	55
6.20 Glänzende Smaragdlibelle <i>Somatochlora metallica</i> (VAN DER LINDEN, 1825)	56
6.21 Plattbauch <i>Libellula depressa</i> (LINNAEUS, 1758)	57
6.22 Vierfleck <i>Libellula quadrimaculata</i> (LINNAEUS, 1758)	58
6.23 Großer Blaupfeil <i>Orthetrum cancellatum</i> (LINNAEUS, 1758)	59
6.24 Schwarze Heidelibelle <i>Sympetrum danae</i> (SULZER, 1776)	60
6.25 Frühe Heidelibelle <i>Sympetrum fonscolombii</i> (SELYS, 1840)	61
6.26 Gebänderte Heidelibelle <i>Sympetrum pedemontanum</i> (ALLIONI, 1766)	62
6.27 Blutrote Heidelibelle <i>Sympetrum sanguineum</i> (MÜLLER, 1764)	63
6.28 Große Heidelibelle <i>Sympetrum striolatum</i> (CHARPENTIER, 1840)	64

6.29	Gemeine Heidelibelle <i>Sympetrum vulgatum</i> (LINNAEUS, 1758)	65
6.30	Kleine Moosjungfer <i>Leucorrhinia dubia</i> (VANDER LINDEN, 1825)	66
7	Gefährdungsursachen und Vorschläge für Maßnahmen	67
7.1	Talraum	67
7.2	Almen und Gebirgslagen.....	69
8	Literatur und Links	71
Anhang		72

Zusammenfassung

Zielsetzung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den aktuellen Libellenbestand im Nationalpark Gesäuse zu erheben und Gefährdungssituation zu beschreiben sowie Maßnahmen vorzuschlagen.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (Karte 1 bis Karte 4) umfasst 14 Untersuchungsflächen in den Tal- sowie auf den Berglagen des Nationalparks. Sie wurden von der Nationalpark Gesäuse GmbH, Fachbereich Naturschutz/Naturraum ausgewählt.

Freilanderhebung

Es wurde eine zweimalige Kartierung der Untersuchungsflächen (Tab.1) im Zeitraum von Juni 2009 bis August 2010 durchgeführt und dabei die einzelnen Libellen-Individuen erfasst sowie Exuvien gesammelt und dokumentiert. Die Fundorte wurden in Karten verortet, die von der Nationalpark Gesäuse GmbH zur Verfügung gestellt wurden.

Festgestellte Arten

Insgesamt konnten bei den Kartierungen im Nationalpark Gesäuse 30 Libellenarten festgestellt werden (Tab 5). Der Nachweis der Bodenständigkeit konnte bei 10 Arten gebracht werden. Die Libellengewässer der Untersuchungsflächen vom Paltenspitz, der Drahbänk, dem Neuburgmoor und der Haselkaralm werden als besonders wertvoll angesehen.

Habitatnutzung

Auf den Untersuchungsflächen im Talraum wurden fast ausschließlich Sekundärhabitats wie Folienteich-Anlagen bzw. der Renaturierungsbereich am Paltenspitz von Libellen besiedelt. Die Enns und ihre Uferbereiche sind als Entwicklungsgewässer möglicherweise wegen der starken Strömung als Libellenhabitat gänzlich auszuschließen.

In den Berglagen konnten Reproduktionsnachweise von Libellen im Bereich des Neuburgmoors und auf der Haselkaralm erbracht werden. Einzelne Individuen konnten auch an den zahlreichen Almtümpeln nachgewiesen werden.

Gefährdung

Eine Beeinträchtigung der Libellen-Lebensräume im Nationalpark und seiner Umgebung geht derzeit vor allem von der Beweidung sensibler Lebensräume, z.B. Uferbereiche von Tümpeln, und Mooren, mit Viehtritt und Abweiden der Ufervegetation aus. Freizeittourismus könnte sich an ennsnahen Gewässern negativ auf die Libellenhabitats auswirken.

1 Allgemeines

Libellen zählen zu den größten und auffallendsten heimischen Insekten und besiedeln fast alle heimischen Gewässertypen. Einzelne Arten (stenök) sind auf spezielle Lebensräume angewiesen, wie die Zwerglibelle *Nehalennia speciosa*, die fast ausschließlich Moore mit einem Mosaik von Pflanzengesellschaften mit Schlenken und Bulten sowie konstant bleibendem Wasserstand besiedelt. Die Generalisten (euryök) kommen mit ganz verschiedenen Habitaten zurecht. Ein Beispiel ist die Hufeisen-Azurjungfer *Coenagrion puella*, die Gewässertypen wie Gartenteiche, Gräben, Kiesgruben, Moortümpel und selbst langsam fließende Bäche und Flüsse besiedelt (STERNBERG & BUCHWALD 2000).



Abb. 1 | Zwerglibelle *Nehalennia speciosa* I, Foto: M.Russ.

Die längste Zeit ihres Lebens verbringen Libellen als Larven im Wasser. Die hemimetabolen Insekten durchlaufen zwischen 8 und 17 Larvenstadien, um sich ohne Verpuppung, nach einigen Wochen, oder wie beispielsweise die Quelljungfern nach fünf bis sechs Jahren, von einem spezialisierten Wassertier zum Imago, einem spezialisierten Flugjäger, zu verwandeln.



Abb. 2 | Zweifleck *Epitheca bimaculata* Frisch geschlüpfte Zweiflecklibelle auf der Exuvie, Foto: M.Russ

Libellen als Bioindikatoren

Aufgrund komplexer Habitatansprüche gelten Libellen als aussagekräftige Indikatoren für ökologisch intakte Gewässersysteme. Das Indikatorpotential bezieht sich vor allem auf die Bewertung von Habitatstrukturen im und am Gewässer sowie seines Umlandes, auf die Vernetzung des Gewässers mit dem Umland bzw. anderen Gewässern und auf die Auswirkung diverser Nutzungsformen.

Von Libellen nutzbare Landlebensräume müssen über genügend Insektennahrung, Verstecke, Sonnen-, Paarungs- und Schlafplätze verfügen. Speziell wichtig sind die Larvengewässer, auf die alle Libellenarten auf Gedeih und Verderben angewiesen sind.

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und Landschaftsverbauung wurden die ursprünglich vorhandenen Kleingewässer und Altarme durch Verfüllung großteils zerstört. So gewinnen Ersatzbiotope, wie naturnah gestaltete Schwimm- und Folienteiche mit flachen Ufern und einer reich strukturierten Ufervegetation, für die heimische Libellenfauna immer mehr an Bedeutung.



Abb. 3 | Folienteichanlage mit gut strukturierten Umland. An diesen rund 50 m² großen Biotop konnte insgesamt 36 Libellenarten nachgewiesen werden, 09.08.2007 Königsdorf, Foto: M. Russ

Erforschung der Libellen

Von den 77 in Österreich nachgewiesenen Libellenarten sind heute rund zwei Drittel der Arten in der Roten Liste der gefährdeten Tierarten (RAAB et al. 2006) angeführt. Dies ist ein deutlicher Hinweis auf den Grad der Beeinträchtigung und Zerstörung von Feuchtgebieten und Gewässern.

Betrachtet man den Libellenatlas Österreichs, so sind die Bereiche mit einer hohen Anzahl nachgewiesener Libellenarten pro 5x3-Minutenfeld, auf die Großräume der Städte Wien, Graz, Kufstein, das Neusiedlersee-Gebiet und das nordwestliche Waldviertel konzentriert, wobei Artefakte durch unterschiedliche Beobachtungsintensität zu erwarten sind.

In der Steiermark stammt der Großteil der Libellennachweise aus dem Einzugsgebiet der Raab und Lafnitz, dem unteren Murtal und dem Großraum Graz. Aus der Obersteiermark sind die meisten Beobachtungen im Bereich Liezen, Selztal und Admont dokumentiert (RAAB et al. 2006).

Das Gebiet des Nationalparks Gesäuse befindet sich auf dem ÖK-Mappenblatt 100. Insgesamt wurden auf diesem Mappenblatt im Atlas der Libellen Österreichs im Zeitraum von 1800 bis 2003 drei Libellenarten dokumentiert (RAAB et al. 2006). Die Blauflügel-Prachtlibelle *Calopteryx virgo* und die Gestreifte Quelljungfer *Cordulegaster bidentata*, deren Fundpunkt vor 1985 protokolliert wurde, sowie die Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea*, die nach 1985 beobachtet wurde.

Erste gezielte Untersuchungen der Libellenfauna im Nationalpark Gesäuse fanden im Rahmen des GEO-Tages der Artenvielfalt am 21.07.2007 statt. Insgesamt wurden innerhalb von 24 Stunden auf sechs Untersuchungsflächen im Johnsbachtal sieben Libellenarten (Tab. 1) festgestellt (RUSS 2008).

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste Österreichs	Etzbachquelle	Lettmair Au	Pfaralm	Drahbank	Langgries	Neubugmoor
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	LC		x				
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	x	x	x	x		
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	LC	x				x	
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	LC				x		
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	VU					x	
Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	NT				x		x
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	VU				x		

Tab. 1 | Artenliste der Libellen am Geotag 2007. Rote Liste Österreich: LC = least concern (nicht gefährdet), VU = vulnerable (gefährdet), NT = near threatened (Gefährdung droht).

2 Erfassungsmethode

Bei den Kartierungsgängen wurden Art und Anzahl der festgestellten Libellen auf einem Erhebungsblatt notiert. Zusätzlich wurden die Aufzeichnungen durch Angaben zu Verhaltensweisen ergänzt um auch Aussagen machen zu können, wie weit die Arten autochthon, d.h. bodenständig, sind (Tab.2).

Nachweis der Bodenständigkeit (autochthone Arten)	Kürzel
Kopula	K
Eiablage	E
Mehr als fünf Individuen gleichzeitig an einem Gewässer	I
Frisch geschlüpfte Libellen	F
Exuvienfund	J
Larvenfund	L

Tab. 2 | Nachweis der Bodenständigkeit.

Imagines wurden vor allem mit dem Fernglas (Minox 10 x 42) bestimmt und, sofern es notwendig war, zur Bestimmung mit einem Insektenkescher kurzzeitig gefangen und sofort nach der Bestimmung wieder freigelassen. Bei dem Nachweis von Libellenlarven wurde mittels Küchensieb, die zwischen flutenden Torfmoosen lebenden Larven von unten aus dem Wasser geschöpft. Nach der Bestimmung wurden die Laven sofort wieder ins Wasser gegeben. Exuvien wurden gesammelt und nachträglich determiniert.



Abb. 4 | Larve von der Kleinen Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* (links) und der Alpen-Smaragdlibelle *Somatochlora alpestris* (rechts), Foto: M.Russ

Zur Bestimmung der Imagines, Larven und Exuvien wurde zu Bestimmung folgende Literatur verwendet: DIJKSTRA K.-D.B. (2006) Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe und GERKEN, B & K. STERNBERG (1999) Die Exuvien europäischer Libellen.

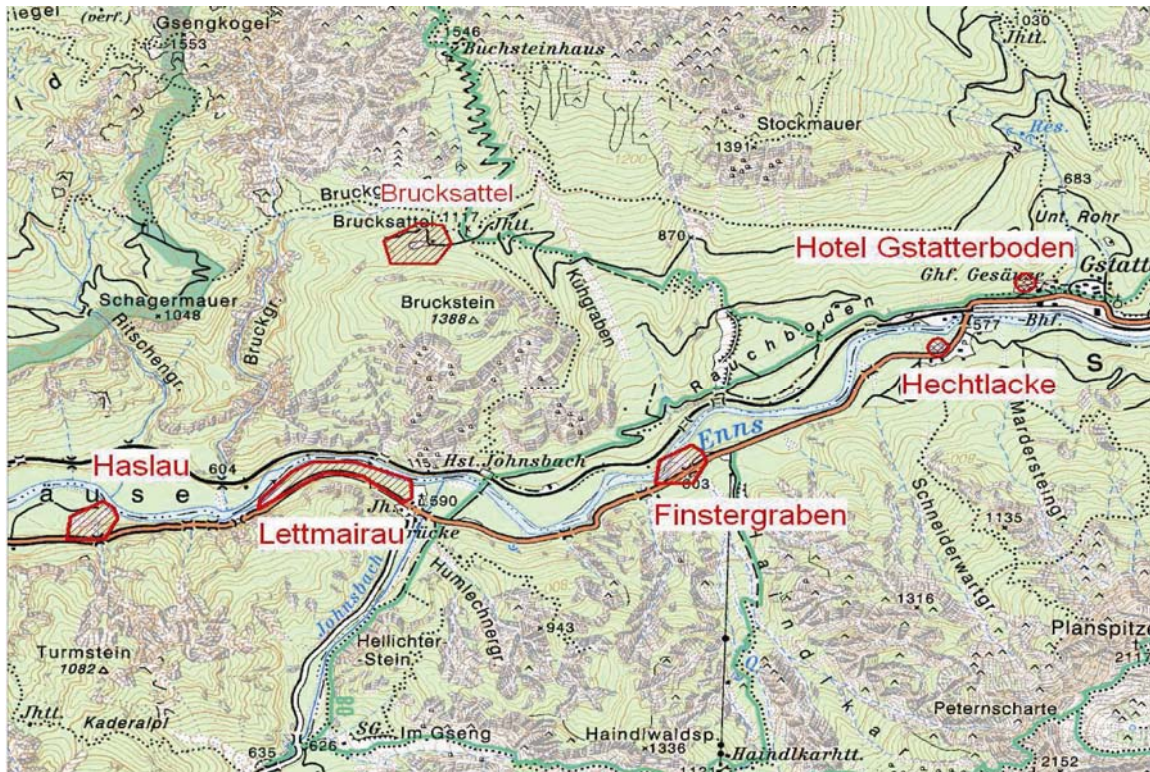
Um die Libellenfauna im Nationalpark Gesäuse möglichst genau zu erfassen wurden mindestens zwei Begehungen je Untersuchungsfläche im Zeitraum zwischen Anfang Juni bis Anfang September 2009 geplant. Einige Untersuchungsflächen in den Berglagen konnten aufgrund ungünstiger Witterungsverhältnisse an den Exkursionstagen nur einmal begangen werden. Diese Flächen wurden, mit Absprache der Nationalparkverwaltung, im Sommerhalbjahr 2010 nochmals kartiert.

3 Untersuchungsflächen

Insgesamt wurden 13 Untersuchungsflächen (Tab. 3) durch die Nationalpark Gesäuse GmbH, Fachbereich Naturschutz/Naturraum ausgewählt. Im Talraum zwischen Gesäuseeingang und Gstatterboden (Karte 1) finden sich fünf Untersuchungsflächen auf einer Seehöhe zwischen 574 m bis 625 m, sowie der Paltenspitz außerhalb des Nationalparks (Karte 2), welcher im Mündungsgebiet der Palten in die Enns liegt und im Rahmen eines LIFE-Projektes renaturiert wurde. Sieben Untersuchungsflächen finden sich in den Gebirgslagen des Nationalparks (Karte 4) auf einer Seehöhe zwischen 1130 m und 1772 m.

Untersuchungsgebiet	Biotop	Seehöhe
Paltenspitz	Renaturierter Mündungsbereich der Palten in die Enns, sowie ein künstlich errichtetes Stillgewässer (Karte 2 und Karte 3)	625 m
Haslau	Strukturreiche Sedimentbank mit temporären Überschwemmungs-Restwassertümpel	589 m
Lettmair Au	Weichholzau mit zeitweise dotiertem Enns-Altarm, Schotter- und Sandbank der Enns sowie künstlich angelegter Tümpel beim Besucherbereich Weidendom	585 m
Finstergraben	Strukturreiche Sedimentbank mit temporären Überschwemmungs-Restwassertümpel	580 m
Hechtlacke	Von der Enns gespeistes Stillgewässer	574 m
Hotel Gstatterboden	Folientümpel	610 m
Brucksattel	Aufgelassener Almboden (Pichelmayeralm) mit drei kleinen Tümpeln	1130 m
Koderalm/Stadlalm	Almgebiet mit 11 Tümpeln	1230 - 1610 m
Gscheideggkogel	5 Tümpeln	1530 - 1772m
Drahbank	Drei Torfmoostümpel im lichten Baumbestand	1520 – 1540 m
Neuburgmoor und Neuburgalm	10 Hochmoor- und Walddümpel	1439 m
Sulzkaralm	Sehr intensiv genutzte Alm mit 16 Tümpeln und dem Sulzkarsee	1250 – 1525 m
Haselkaralm	Intensiv genutzte Alm mit 12 Tümpeln und kleinen moorigen Nassweidenbereichen.	1525 – 1528 m

Tab. 3 | Kurzcharakteristik der Untersuchungsflächen.



Karte 1 | Lage der Untersuchungsflächen im Talraum inkl. Brucksattel (Nationalpark Gesäuse).



Karte 2 | Lage der Untersuchungsfläche am Paltenspitze.

Seite 14

4 Klima

Die Ennstaler Alpen bilden zusammen mit den Eisenerzer Alpen ein typisches Nordstaugebiet für westliche bis nordöstliche Strömungen. Die in der Regel sehr feuchten Luftmassen, meist atlantischer Herkunft, entfalten in diesem Gebiet bei nordalpinen Niederschlagslagen ihre größte Wirkung. Daraus entsteht ein niederschlags- und schneereiches Gebirgsklima, langandauernde Schneedeckung sowie kühle, feuchte Sommer. Südströmungen entwickeln sich hingegen zu Föhngebieten, die in den Tallagen der nördlichen Steiermark dynamische Temperaturgewinne verursachen und den Temperaturverlauf ausgesprochen sprunghaft machen (WAKONIGG 1978).

Niederschlag und Temperatur

Für die Witterung sind häufige und teilweise auch anhaltende Niederschlagsperioden mit beachtlichen Niederschlagsmengen (1200 mm bis über 2500 mm pro Jahr) charakteristisch. Hinsichtlich der Niederschläge ist eine markante Zunahme von West nach Ost typisch. So beträgt die mittlere Niederschlagsmenge im Talraum bei Admont rund 1200 mm pro Jahr; an der Wetterstation in Hieflau werden rund 1685 mm gemessen. Auf Berg und Kammlagen ist jedoch mit Werten von 2500 mm und mehr zu rechnen.

Das Gesäuse zeichnet sich durch eine markante Abschirmung durch das Relief mit einer Höhendifferenz von 1500 m und mehr aus, was bei der engen Tallage eine ausgesprochene Windarmut verursacht. Wir finden im Gesäuse deshalb ein Schluchtklima vor, das sich in gedämpften Temperaturextremen (geringe aperiodische Tagesschwankungen) und scharfen Kontrasten in der Besonnung (Beschattung bestimmter Abschnitte) ausdrückt. Das Temperatur-Jahresmittel beträgt im Gesäuse rund 8 °C (www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/10023703/25206/).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
Temperatur (°C) Monatliche Durchschnittstemperatur in C°	-2	0	3	7	13	15	17	17	13	8	2	-1	8
Min. Temp. (°C) Minimale monatliche Durchschnittstemperatur in °C Von 1971-2000	-4	-3	0	3	8	10	12	12	9	5	0	-3	4
Max. Temp. (°C)	1	4	9	14	19	21	24	24	19	14	5	2	13
Niederschlag (mm / Monat)	115	86	123	109	128	179	182	155	141	102	121	125	1567
Luftfeuchte Durchschnittliche relative Luftfeuchte in % um 14.00 Uhr	75	65	56	50	50	55	53	56	61	64	76	81	62
Tage mit mehr als 1mm Niederschlag	14	13	16	17	16	19	18	16	14	12	15	16	186

Tab. 4| Die Klimadaten von Hieflau aus dem Messnetz der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) stammen aus dem Zeitraum von 1971- 2000.

5 Ergebnisse

5.1 Gesamtartenzahl

Im Zuge der Studie konnten insgesamt 30 Libellenarten festgestellt werden, wovon 9 Arten (*Sympecma fusca*, *Lestes virens vestalis*, *Coenagrion hastulatum*, *Erythromma najas*, *Cordulegaster bidentata*, *Somatochlora alpestris*, *Sympetrum fonscolombii*, *Sympetrum pedemontanum*, *Leucorrhinia dubia*) auf der Roten Liste Österreichs (RAAB et.al 2006) aufscheinen (Tab.5)

Wie aus Tabelle 5 hervorgeht sind die Untersuchungsflächen Paltenspitz und Hotel Gstatterboden am artenreichsten und können daher als besonders wertvoll eingestuft werden. An diesen Sekundärhabitaten konnten unter anderem Individuen der gefährdeten Kleinen Binsenjungfer und der Gebänderten Heidelibelle nachgewiesen werden. Die Standorte zeichnen sich durch angrenzende freie Wiesenflächen sowie durch ein hohes Maß an Sonneneinstrahlung über den Tagesverlauf hin aus. Weiters weisen die Gewässer gut strukturierte Uferbereiche und eine ausreichend ausgeprägte Wasservegetation auf.

Weitere erwähnungswerte Untersuchungsflächen sind das Neuburgmoor und die Drahbänk, die durch ihre moorartige Beschaffenheit einzigartige Standorte in Nationalpark Gesäuse sind. Sie sind charakterisiert durch Schwingrasengesellschaften sowie einen sauren pH-Wert und bieten somit einen geeigneten Lebensraum für gefährdete und seltene Arten, wie die Alpensmaragdlibelle und die kleine Moosjungfer.

In ennsnahen Standorten wie Haslau und Finstergraben konnten keine Libellen nachgewiesen werden. Die Ursachen hierfür könnten die ungeeigneten Strömungsverhältnisse, das zu kühle Wasser oder die unregelmäßigen Hochwasserereignisse sein.

Das Fehlen von Nachweisen an den Gewässern und Tümpeln der Berglagen könnte einerseits auf die wechselhaften Wetterbedingungen oder auf die zu geringe Größe mancher Untersuchungspunkte zurückzuführen sein.

Artnamen	Wissenschaftl. Name	Rote Liste Österreich	Paltenspitze	Haslau	Lettmair Au	Finstergraben	Hechtlacke	Hotel Gstatterboden	Brucksattel	Koderalm/Stadlalm	Gscheideggkogel	Drahtbank	Neuburgmoor	Hüpfingerhals	Sulzkaralm	Haselkaralm
Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	VU	x					x								
Gemeine Bisenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>	LC	x													
Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens</i>	CR	x		x											
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>	LC	x													
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	LC	x		x		x	x								x
Speer - Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	VU	x		x			x				x	x			x
Hufeisen - Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	LC	x		x		x	x				x	x			x
Großes Granatauge	<i>Erythromma najas</i>	NT	x													
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	LC	x													
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>	LC	x													
Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	x					x								
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	x		x		x	x		x					x	
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	LC	x					x	x	x						
Torf-Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	LC							x	x		x	x		x	x
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>	LC	x													
Kleine Königslibelle	<i>Anax parthenope</i>	LC	x													
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	VU						x	x					x		
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	LC	x				x	x								
Alpen-Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	NT							x			x	x			
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	LC	x				x								x	
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	LC						x	x							x
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>	LC	x													
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>	LC	x													
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	LC	x									x			x	
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	NT											x			x
Gebänderte Heidelibelle	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	VU	x													
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	x						x							
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	LC	x												x	
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>	LC	x													
Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	VU										x				

Tab. 5 | Artenliste der Libellen im Nationalpark Gesäuse. Rote Liste Österreich: LC=least concern (nicht gefährdet), NT= near threatened (Gefährdung droht), VU=vulnerable (gefährdet), CR=critically endangered (Vom Aussterben bedroht).

5.2 Arten je Untersuchungsgebiet

5.2.1 Paltenspitz

Im Rahmen eines LIFE-Projektes wurde in den Jahren 2006 bis 2007 der Mündungsbereich des Paltenflusses in die Enns bei Selzthal renaturiert. Durch die baulichen Maßnahmen entstanden neue Gewässerstrukturen wie Prall- und Gleitufer, Inseln, Trockenstandorte und ein ca. 600 m² großer Tümpel, der in einer ehemaligen Flutmulde errichtet wurde.

Das Umland des Tümpels ist eine extensiv bewirtschaftete Weide. Südöstlich grenzt ein aufgeschütteter Hügel, der als Trockenbiotop dient. Im Südwesten wurde eine Hecke aus Weiden gepflanzt, die mittlerweile eine Höhe von rund drei Metern hat.

Das umlaufende, schotterhaltige Ufer des Tümpels ist mit verschiedenen Gräsern und Weiden lückig bewachsen. Die Unterwasservegetation ist mit Tannenwedel und diversen Laichkräutern flächendeckend ausgebildet. Die Gewässertiefe beträgt rund 50 cm. Der Tümpel ist fischfrei.

An diesem Tümpel konnten im Beobachtungszeitraum 2009 und 2010 insgesamt 24 Libellenarten nachgewiesen werden, von denen fünf Arten auf der Roten Liste Österreich (Raab et al. 2006) aufscheinen.

Hervorzuheben sind die vom Aussterben bedrohte (Critically Endangered, CR) Kleine Binsenjungfer *Lestes virens vestalis* und die als gefährdet (Vulnerable, VU) eingestufte Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*, von der steiermarkweit nur drei aktuelle Fundorte bekannt sind (RAAB et al. 2006, eigene Beobachtungen).

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
13.06.2009	Gemeine Winterlibelle	Sympecma fusca	VU	I	20 Images
	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens	CR	F, I, K	4 Kopula, 50 geschlüpft
	Blaue Federlibelle	Platynemis pennipes	LC	-	1 Images
	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	-	2 Images
	Speer - Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	VU	-	2 Images
	Hufeisen - Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	I, K	8 Images, 7 Kopula
	Großes Granatauge	Erythromma najas	NT	K	11 Images, 2 Kopula
	Kleines Granatauge	Erythromma viridulum	LC	-	1 M
	Große Pechlibelle	Ischnura elegans	LC	E	9 Images, 2 Eiablage
	Gemeine Becherjungfer	Enallagma cyathigerum	LC	F	100 Images, 20 Kopula
	Kleine Königslibelle	Anax parthenope	LC	-	1 M
	Falkenlibelle	Cordulia aenea	LC	-	3 Images
	Plattbauch	Libellula depressa	LC	F	1 W frisch geschlüpft
	Vierfleck	Libellula quadrimaculata	LC	I, K	7 Images, 1 Kopula
	Großer Blaupfeil	Orthetrum cancellatum	LC	I, K	10 Images, 3 Kopula
13.07.2009	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens	CR	F, I, K	100 Images, 80 Kopula
	Hufeisen - Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	I	10 Images
	Große Pechlibelle	Ischnura elegans	LC	K	1 Kopula
	Gemeine Becherjungfer	Enallagma cyathigerum	LC	I, K	40 Kopula+40 Images
	Große Königslibelle	Anax imperator	LC	-	2 M
	Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica	LC	-	1 Images
	Großer Blaupfeil	Orthetrum cancellatum	LC	I	10 M+3 W
	Schwarze Heidelibelle	Sympetrum danae	LC	-	1 M+ 1W
	Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum	LC	F	2 Images
17.07.2010	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	E	5 Eiablage, 8 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	J	2 Images, 5 Exuvien
12.09.2010	Große Heidelibelle	Sympetrum striolatum	LC	-	1 M
	Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa	LC	I, K	40 Images+ 3 Kopula
	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	-	1 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	-	1 M
	Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis	LC	-	1 M
	Schwarze Heidelibelle	Sympetrum danae	LC	F, I, K	30 Images
	Gebänderte Heidelibelle	Sympetrum pedemontanum	VU	-	1 M
	Gemeine Heidelibelle	Sympetrum vulgatum	LC	-	1 M

Tab. 6 | Artenliste Paltenspitz. Abkürzungen: M = Männchen, W = Weibchen.



Abb. 5 | Tümpel am Paltenspitz, Foto: Russ M.

5.2.2 Haslau

Rund drei Kilometer östlich vom Bahnhof Gesäuseeingang befindet sich die Haslau (Karte 1). An den Auwald grenzt eine große strukturreiche, zeitweise als Insel zu charakterisierende Sedimentbank der Enns, mit einem jährlich über lange Zeit bestehenden Überschwemmungsbereich. Bei den Kartierungen am 13.06.2009 und am 17.07.2009 konnten keine Libellen nachgewiesen werden. Als Libellenfortpflanzungsgewässer ist die Enns wegen ihrer starken Strömung möglicherweise ungeeignet.



Abb. 6 | Restwassertümpel Haslau, Foto: Internet Paill W.

5.2.3 Lettmair Au

Im Anschluss an den Weidendom, beim Gasthaus „Zur Bachbrücke“ führt der Themenweg direkt in die Lettmair Aund Der an die Enns angeschlossene Altarm und Teile der weichen Au werden bei Hochwasser noch regelmäßig überflutet. Der Uferbereich der Enns besteht aus einer schmalen Sedimentbank mit einem naturnahen Übergang aus krautigen Pflanzen.



Abb. 7 | Altarm Lettmair Au, Foto: Russ M.

Libellen und Exuvien konnten nur an der kleinen künstlichen Teichanlage festgestellt werden. Die Wasseroberfläche ist rund zur Hälfte lückig mit Teichrosen und Laichkraut bewachsen. Diese bilden ausgezeichnete Sitzwarten für Kleinlibellen. Der Uferbereich ist teilweise mit krautigen Pflanzen bewachsen, die als Rast- und Jagdhabitat genützt werden. An der

Wasserlinie wachsen einige Rohrkolben, die zum Teil optimale Schlupfhabitate darstellen. Insgesamt wurden an diesen Tümpel vier Libellenarten nachgewiesen. Durch die stattfindenden Veranstaltungen (v.a. mit Schulen) und dem damit verbundenen Sammeln von Wassertieren im Tümpel sind Beeinträchtigungen durch Störungen beim Schlüpfen von Libellen und durch die Trittbelastung des Ufers gegeben.



Abb. 8 | Tümpel Lettmair Au, Foto: M. Russ.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
13.06.2009	Kleine Binsenjungfer	<i>Lestes virens vestalis</i>	CR	-	1 Images
	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	LC	K,E	9 Kopula, 2 Eiablage, 19 Images
	Speer-Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	VU	K,E	7 Kopula, 1 Eiablage, 40 Images
	Hufeisen Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	LC	K	2 Kopula, 10 Images
17.07.2009	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	LC	E	5 Eiablage, 8 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	-	2 Images, 5 Exuvien
17.07.2010	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	-	1 Images

Tab. 7 | Artenliste Lettmair Au

5.2.4 Finstergraben

Rund eineinhalb Kilometer östlich vom Gasthaus „Zur Bachbrücke“ befindet sich der Finstergraben (Karte 1), ein zeitweise Schotter und Geröll führender Seitengraben des Ödstein-Massives, der in die Enns mündet. An den Graben grenzt eine große strukturreiche Sedimentinsel, die nur selten ans Ufer angebunden ist, so dass ein kleiner Enns-Seitenarm besteht. Bei den Kartierungen am 13.06.2009 und am 17.07.2009 konnten keine Libellen nachgewiesen werden. Die Enns und durch Hochwasserereignisse entstehenden temporären Tümpel sind wegen starker Strömung als Libellengewässer möglicherweise ungeeignet.



Abb. 9 | Finstergraben, Foto: Internet Paill W.

5.2.5 Hechtlacke

An der Böschung der Bundesstraße (B 146), westlich der Ennsbrücke bei Gstatterboden, liegt die Hechtlacke, die durch glasklares Wasser, schwer zugängliche Ufer und einem umliegender Baumbestand gekennzeichnet ist. Mögliche Ursachen für die niedrige Arten- bzw. Individuenanzahl sind die teilweise starke Beschattung und der Fischbesatz. Insgesamt konnten hier vier Libellenarten nachgewiesen werden.

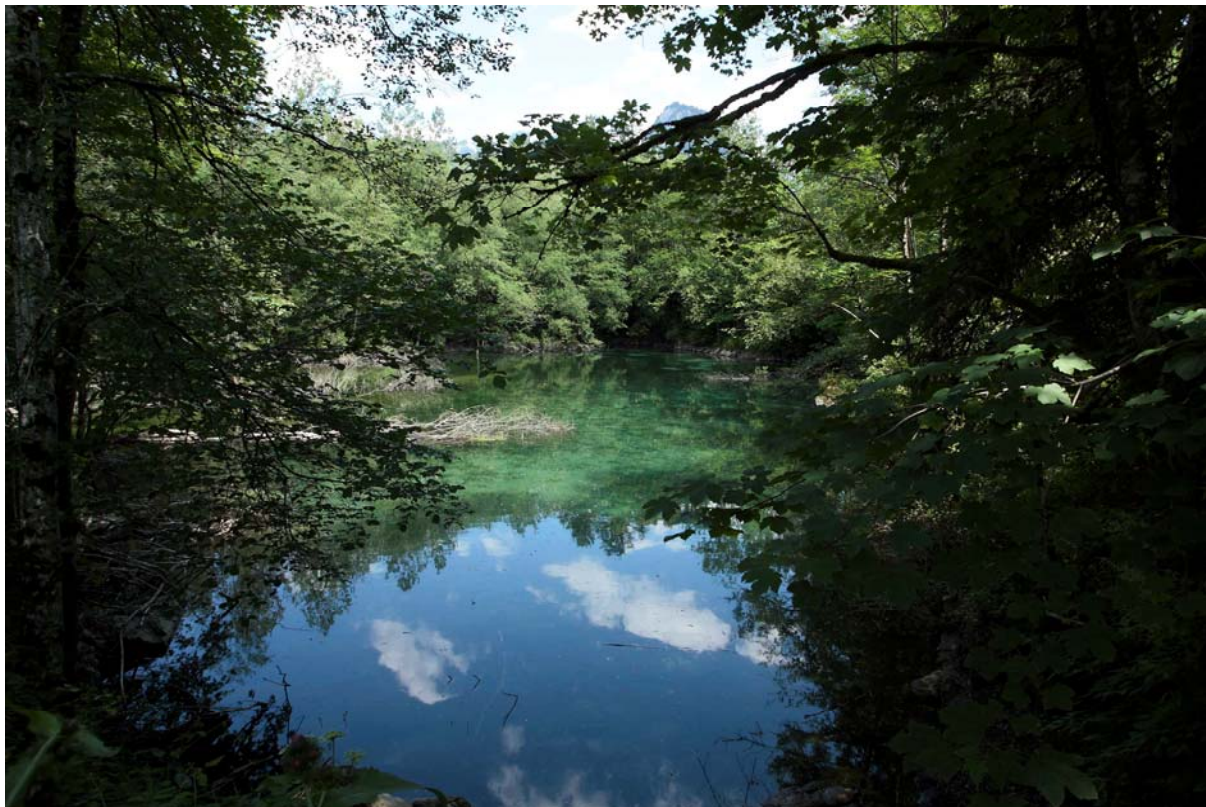


Abb. 10 | Hechtlacke, Foto: Russ M.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
13.06.2009	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	K	1 Kopula, 6 Images
	Falkenlibelle	Cordulia aenea	LC	-	2 Images
17.07.2009	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	-	2 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	-	2 Images
	Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica	LC	-	1 Images
17.07.2010	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	-	3 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	J	1 Images, 2 Exuvien

Tab. 8| Artenliste Hechtlacke

5.2.6 Tümpel Hotel Gstatterboden

Die Folienteichanlage mit rund 70 m² Wasserfläche befindet sich nordwestlich des Hotels Gstatterboden. Der Tümpel liegt auf einer seit Jahren nicht mehr gemähten und daher teilweise verbrachten Wiese, an welche nord- und westseitig ein Fichtenwald grenzt.

Am Ost- bzw. Westufer sind ausgeprägte Schilfbestände vorhanden. Die restliche Ufervegetation besteht größtenteils aus Binsen- und Sumpfdotterblumenbulten sowie diversen Gräsern. Algenwatten, Laichkraut und andere submerse Pflanzen bedecken mind. 75 % der Wasseroberfläche. Die Sonnenbestrahlung ist an diesem Gewässer von ca. 10 Uhr bis 14 Uhr gegeben. An dieser Teichanlage konnten insgesamt neun Libellenarten nachgewiesen werden.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
13.06.2009	Gemeine Winterlibelle	<i>Sympecma fusca</i>	VU	I	1 Images
	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	LC	K,E	10 Kopula+2 Eiablage
	Speer - Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	VU	K	7 Kopula+19 Images
	Hufeisen - Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	LC	K	4 Images+2 Kopula
	Gemeine Becherjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>	LC	-	1 Images
	Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	LC	-	1 Images
	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	LC	-	2 Images
17.07.2009	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	VU	-	1 Images
	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	LC	E	6 Images
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	-	-	1 M
17.07.2010	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	-	2 M
	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	J	1 M+ 2 Exuvien

Tab. 8 | Artenliste Tümpel Hotel Gstatterboden.



Abb. 11 | Tümpel Hotel Gstatterboden, Foto: Russ M.

5.2.7 Brucksattel

Auf dem Brucksattel, d.h. der nicht mehr bewirtschafteten Pichelmayeralm, findet sich auf rund 1100 m Seehöhe inmitten einer blumen- und gräserreichen Wiese ein gut besonnener kleiner Tümpel. Dieser wird bevorzugt als Wildsuhle genutzt, so dass er als Libellenfortpflanzungshabitat nur potentiell geeignet ist, aber als Jagd- und Ruhebiotop mit Sicherheit eine größere Rolle spielt. Zwei weitere stark beschattete kleine feuchte Schlenken sind als Libellengewässer völlig ungeeignet. Bei Kontrollen der Gewässer konnten insgesamt vier Libellenarten festgestellt werden.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
17.07.2009	Braune Mosikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	LC	-	1 M
	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	LC	-	1M
	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	VU	-	1 M
	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	NT	-	1 Images
	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	LC	-	1 M
12.09.2010	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	LC	-	1 W
	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	LC	-	1 M
	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	VU	-	1 Images

Tab.9 | Artenliste Brucksattel



Abb. 12 | Tümpel am Brucksattel (BRUT 1), Foto: M. Russ

5.2.8 Stadlalm /Untere Koderalm

Südlich der Hesshütte, in einer Seehöhe zwischen 1220 m und 1620 m, liegen die Stadlalm und die Untere Koderalm über die insgesamt 11 Tümpel unterschiedlicher Größe über den Almboden verteilt sind. Insgesamt wurden nur drei Libellenarten in geringer Individuenzahl an den Tümpeln, die optisch als geeignetes Libellengewässer eingestuft werden könnten, festgestellt. Einige kleine Gewässer wurden als Suhlen- bzw. als Viehtränken stark in Mitleidenschaft gezogen. Die größeren Tümpel haben optisch keine oder wenige Beeinträchtigungen durch Viehtritt aufzuweisen, dennoch konnten keine Larven und Exuvien festgestellt werden. Klärungsbedarf besteht jedenfalls, ob das launenhafte, kühle Wetter an den Untersuchungstagen der Grund für die geringe Zahl von Nachweisen ist.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
07.08.2009	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	K	1M+1W
	Braune Mosikjungfer	Aeshna grandis	LC	-	1 M
	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	E, K	4M+1W
21.08.2010	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	LC	-	1 M
	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	-	1 M

Tab. 9 | Artenliste Stadlalm/Untere Koderalm



Abb. 13| Tümpel (WGR06)- Stadlalm, Foto: M.Russ

5.2.9 Gscheideggkogel

Vom Neuburgsattel gelangt man in südlicher Richtung auf den Gscheideggkogel auf eine Seehöhe von 1777 m. Insgesamt finden sich fünf Gewässer auf der Bergwiese. Bei beiden Begehungen konnten keine Libellen nachgewiesen werden. Ob es sich um einen libellenfreie Bereich im Nationalpark Gesäuse handelt, oder ob die negativen Ergebnisse durch das relativ kühle und windige Wetter bei den zwei Begehungen am 17.09.2009 und am 05.08.2010 bedingt waren, bleibt offen. Auch die Suche nach Exuvien und Larven blieb ohne Erfolg.



Abb. 14 | Tümpel (GKO06) - Gscheideggkogel Foto: M.Russ

5.2.10 Drahbank

Die Drahbank mit ihren drei Seggen- und Torfmoostümpeln befindet sich südwestlich vom Neuburgmoor auf einer Seehöhe von 1548 m. An diesen relativen kleinen, unscheinbaren Tümpeln konnten im Beobachtungszeitraum sechs Libellenarten nachgewiesen werden, von denen vier Arten bodenständig sind. Zwei der genannten Tümpel (ROET7 und ROET 6) sind im Uferbereich mit Schwinggrasen und Seggen bewachsen, die ein optimales Schlüpfhabitat darstellen und außerdem noch mit einer durchschnittlichen Tiefe von rund 70 cm vor dem Trockenfallen im Sommer geschützt sind. Ein weiterer Torfmoostümpel befindet sich rund 300m östlich direkt an einer Forststraße auf einer größeren freien Fläche. Dieser Untersuchungspunkt ist der einzige, im Nationalpark Gesäuse, an dem über mehrere Jahre hindurch Images und Larven der Kleinen Moosjungfer nachgewiesen werden konnten. Drei Arten der Drahbank, die Speer-Azurjungfer, die Alpen-Smaragdlibelle und die Kleine Moosjungfer, scheinen in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) auf. Beeinträchtigungen der kleinen, aber durchaus wertvollen Libellengewässer durch Wildschäden oder andere Einflüsse sind derzeit nicht erkennbar.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
12.07.2009	Speer Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	VU	-	3 Images
	Hufeisen Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	-	1 Images
	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	J	2 Images+3 Exuvien
	Alpen Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	NT	L	8 Larven
	Schwarze Heidelibelle	Sympetrum danae	LC	-	1M
	Kleine Moosjungfer	Leucorrhinia dubia	VU	-	2M
05.08.2010	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	J	1 Images+1 Exuvie
	Alpen Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	NT	L	3 Larven+ 2 Exuvien
	Kleine Moosjungfer	Leucorrhinia dubia	VU	L	1 Larve

Tab. 10 | Artenliste Drahbank



Abb. 15 | Torfmoos –Tümpel (ROET7) – Drahbank, Foto: M.Russ

5.2.11 Neuburgmoor

Im Planungsgebiet, aber außerhalb des Nationalparks Gesäuse befindet sich auf dem Neuburgsattel auf einer Seehöhe von 1439 m das Neuburgmoor. Es ist ein Moorkomplex, der aus einem subneutral-mesotrophen Überrieselungsmoor und einem struktureichen Latschen-Hochmoor besteht (MATZ & GEPP 2008). Das Hochmoor, ein typisches Sattelmoor, weist am Nordrand große, gut vernässte Schlenkenbereiche auf, die für spezialisierte „Moorlibellen“ ein geeignetes Fortpflanzungshabitat darstellen. Insgesamt konnten am Neuburgmoor vier Libellenarten nachgewiesen werden. Davon sind die Alpen Smaragdlibelle (*Somatochlora alpestris*) und die Sperr-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*) bodenständig. Gefahr für die sensiblen Bereiche der Moorschlenken und deren Randsumpfbereich besteht einzig durch die von Rindern verursachten Trittschäden und den damit verbundenen, beträchtlichen Nährstoffeintrag.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
12.07.2009	Hufeisen Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	-	1 M
	Speer Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	VU	K	1 Kopula+ 1 M
	Alpen Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	NT	-	1 M
05.08.2010	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	-	6 Images
	Alpen Smaragdlibelle	Somatochlora alpestris	NT	-	4 Images
	Frühe Heidelibelle		NT	-	1 W

Tab. 11 | Artenliste Neuburgmoor



Abb. 16 | Moorschlenke (NM05) – Neuburgmoor, Foto: M.Russ

5.2.12 Sulzkaralm

Inmitten des Nationalparks Gesäuse befindet sich mit einer Fläche von rund 180 ha die Sulzkaralm. Moränen aus der letzten Eiszeit prägen das größte Kar im Gesäuse. Eine weitere Besonderheit ist der Sulzkarsee. Mit einer Fläche von ca. 8500 m² ist er der einzige See im Nationalpark Gesäuse. Kleine Bäche und zahlreiche Tümpel sind über den gesamten Almboden verstreut.

Insgesamt 16 Kleingewässer und der Sulzkarsee waren auf der Untersuchungsfläche Sulzkaralm zu kartieren. Die ausgewählten Tümpel sind zum größten Teil als Libellenreproduktionsgewässer ungeeignet.

Ein Grund dafür ist die geringe Tiefe und Größe der Lacken und die damit verbundene rasche Austrocknung im Sommer. Weiters ist ein Großteil der Gewässer durch Viehtritt und dem damit verbundenen Nährstoffeintrag extrem eutrophiert. Einige Tümpel wurden mit einem Kunststoffband abgegrenzt, das jedoch in den meisten Fällen für die Rinder als Abgrenzung wenig wirksam ist. Es konnten lediglich zwei jagende bzw. überfliegende Torf-Mosaikjungfern (*Aeshna juncea*) an den Tümpeln festgestellt.

Auch der Sulzkarsee wurde in den letzten Jahren durch einen Holzzaun großräumig abgegrenzt. Die Beweidung findet jedoch trotzdem über längere Perioden statt, wie frische Trittsiegel am Uferbereich zeigten. Durch die Größe des Sees und das teilweise für Rinder unzugängliche Ufer ist die Beeinträchtigung des Schlupfhabitates durch Verbiss und Vertritt eher gering. Größere Schäden an der Libellenpopulation könnten durch die eingesetzte Elritzen (*Phoxinus phoxinus*) und durch die zunehmende Verkrautung des Sees entstehen. Am Sulzkarsee konnten insgesamt vier Libellenarten nachgewiesen werden, drei davon als bodenständig (*A. juncea*, *S. metallica*, *S. danae*).

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
17.07.2009	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	LC	-	4 Images
	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	-	2 Images M
21.08.2010	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	LC	-	1 Images M
	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	LC	K	1 Paarungsrad
	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	LC	F	1 W geschlüpft

Tab. 12 | Artenliste Sulzkaralm

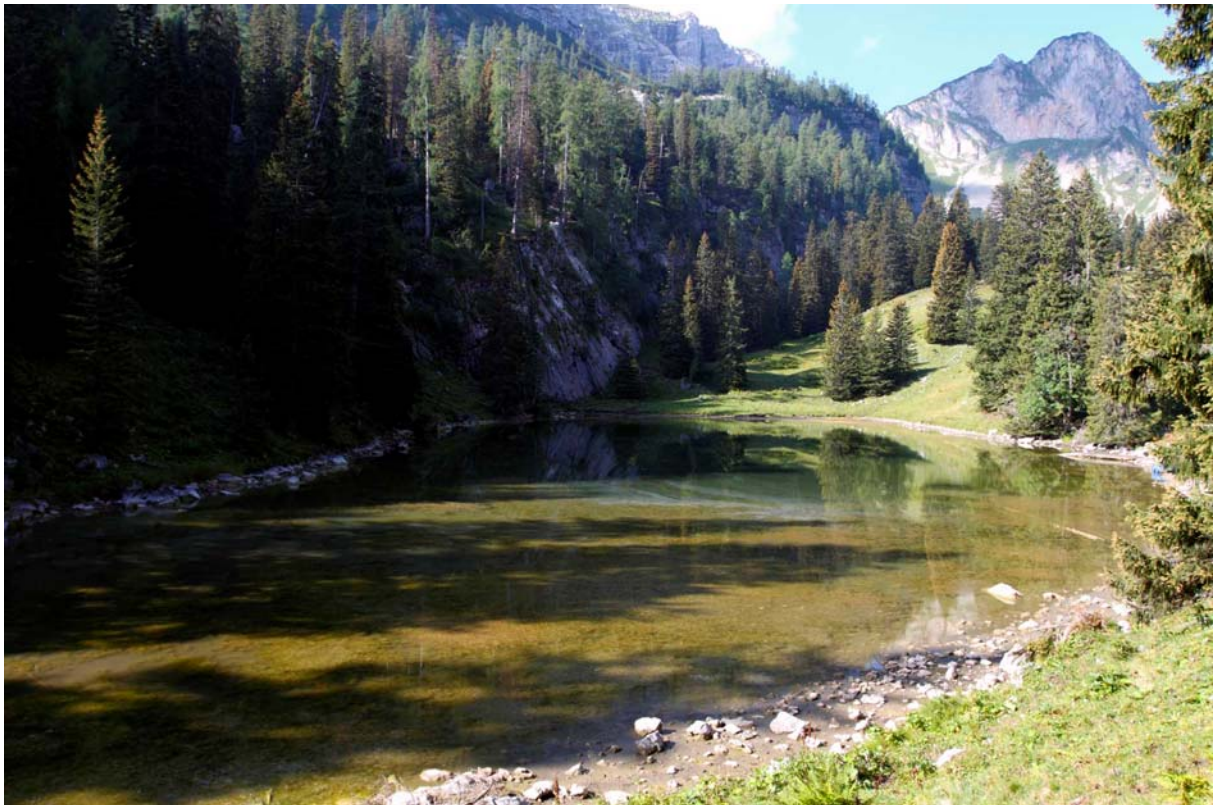


Abb. 17 | Sulzkarsee, Foto: M.Russ



Abb. 18 | Tümpel (SUK09) – Sulzkaralm, Foto: M.Russ

5.2.13 Hüpflingerhals

Nördlich des Neuburgmoores findet sich der Hüpflingerhals, welcher auf rund 1700 m Seehöhe liegt. Insgesamt sechs kleiner Wasserstellen wurden in diesem Untersuchungsgebiet kontrolliert. Zwei Tümpel befinden sich in den Bergwiesen, eingebettet am Sattel des Hüpflingerhals, und vier weitere im darunter liegenden Waldgebiet. Die einzige Libellenbeobachtung in diesem Untersuchungsgebiet war eine Gestreifte Quelljungfer, die auf einem Weg zwischen dem Neuburgmoor und dem Hüpflingerhals an einem Quellabfluss patrouillierte. Die im Wald liegenden kleinen Gewässer sind stark beschattet und wurden durch Viehtritt teilweise beeinträchtigt und sind daher als Libellenfortpflanzungsgewässer wenig geeignet. Die zwei Tümpel am Hüpflingerhals kämen rein optisch als Fortpflanzungshabitat in Frage, bei den Untersuchungen konnten jedoch keine Libellenlarven und Images gefunden werden.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
05.08.2009	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	VU	-	1 Images

Tab. 13 | Artenliste Hüpflingerhals



Abb. 19 | Tümpel (NA01) – Hüpflingerhals, Foto: M.Russ

5.2.14 Haselkaralm

Die Haselkaralm hat eine Größe von etwa 87 ha und befindet sich im südlichen Teil des Nationalparks Gesäuse auf einer Seehöhe von rund 1500 m. Die Alm liegt eingebettet zwischen Lugauer (2206 m) und der Haselkarmauer (1762 m) bzw. dem Hasenkogel (1870 m). Auf dem flachen Almboden erstreckt finden sich insgesamt 11 Tümpel. Drei Tümpel (HAST U4, HAST 62, HAST 11A) werden von den Libellen bevorzugt angenommen. Ein Grund hierfür dürfte sein, dass die Uferbereiche der genannten drei Gewässer ausreichend mit diversen Seggenbulten bewachsen sind und so ein optimales Schlupfhabitat darstellen. Weiters ist die größere Wassertiefe mit ca. 60 cm, die auch an trockenheißen Sommern ein völliges Austrocknen ausschließt, von Vorteil. An den restlichen neun Wasserstellen konnten nur einzelne Individuen bzw. Exuvien von *A. juncea* festgestellt werden.

Der größte Tümpel (HAST 11A) im Süden der Alm wurde durch einen Holzzaun umgrenzt, um die sensible Ufervegetation vor Viehtritt zu schützen. Im Jahr 2009 wurde dieser Zaun, aus nicht bekannten Gründen, teilweise entfernt, so dass ein großer Teil des Ufers durch Kühe regelrecht niedergetrampelt wurde. So konnten bei der Begehung am 17.09.2010 mindestens 7 stark verletzte bzw. verstümmelte Torf-Mosaikjungfern gezählt werden, die möglicherweise im sensiblen Zeitraum des Schlupfes durch Viehtritt bzw. Abweidung verletzt wurden. Der Viehtritt und die Abweidung sowie der damit verbundene Nährstoffeintrag werden als die größte Beeinträchtigung der Libellenlebensräume auf der Haselkaralm gesehen.

In den auf den Berglagen liegenden Untersuchungsflächen sind die Tümpel der Haselkaralm mit Entwicklungsnachweisen von 4 Libellenarten (*P. nymphula*, *E. cyathigerum*, *A. juncea*, *L. depressa*) mit Abstand die artenreichsten.

Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	RLÖ	Bodenständigkeit	Anzahl
17.07.2009	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	LC	K	9 Images+1Kopula
	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	LC	-	1 Images
	Plattbauch	Libellula depressa	LC	K	1 Kopula
	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	S	3 Images+2 fr. geschlüpft
21.08.2010	Speer Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	VU	K	3 Kopula+ 7 Images
	Torf Mosaikjungfer	Aeshna juncea	LC	E, K	24 Images+3 Kopula+1 Eiabl.
	Frühe Heidelibelle	Sympetrum fonscolombii	LC	-	1 M

Tab. 14 | Artenliste Haselkaralm



Abb. 20 | Tümpel (HASTU2, HASTU4, HASTU5) - Haselkaralm, Foto: M.Russ



Abb. 21 | Tümpel (HST11A) – Haselkaralm, Foto: M.Russ

6 Artsteckbriefe

6.1 Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca* (VANDER LINDEN, 1820)

Diese westpaläarktische Art besiedelt den grössten Teil Europas, Vorderasiens und lokal Nordafrika. Die Gemeine Winterlibelle konnte in Österreich in allen Bundesländern nachgewiesen werden. STARK (1976) nennt die Mittelsteiermark als optimal besiedelt, während sie in der wesentlich kälteren Obersteiermark viel seltener vorkommt. Dies wird auch im aktuellen Verbreitungsbild in (RAAB et al. 2006) deutlich sichtbar.

Die Gemeine Winterlibelle überwintert als einzige heimische Libelle und kann schon Ende Feber beobachtet werden. Die Überwinterungshabitate können weitab der eigentlichen Reproduktionsgewässer liegen. Sie besiedelt vor allem stehende Gewässer mit reicher Ufervegetation, aber auch Schottergruben und Moore (STERNBERG & BUCHWALD 2000).

Im Untersuchungsgebiet konnte die Gemeine Winterlibelle am Paltenspitz und am künstlichen Tümpel beim Hotel Gstatterboden nachgewiesen werden.

In der Roten Liste Österreichs wird *Sympecma fusca* als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft (RAAB et al).



Abb. 22 | Gemeine Winterlibelle *Sympecma fusca*, Foto: Russ M.

6.2 Gemeine Binsenjungfer *Lestes sponsa* (HANSEMAN, 1823)

Weit verbreitet in Mittel- und Nordeuropa, ostwärts über Sibirien und die Mongolei bis nach Japan. Im Südeuropa ist *L. sponsa* selten und wird nur in N-Spanien, Frankreich und verstreut am Balkan gefunden (STERNBERG & BUCHWALD 2000).

In Österreich liegen aus dem gesamten Bundesgebiet Nachweise mit Verbreitungsschwerpunkt im nordwestlichen Waldviertel vor, wo die Art zum Großteil an extensiv genutzten Fischteichen optimale Bedingungen vorfindet. In der Steiermark sind aktuelle Funde aus dem unteren Mur- dem Ennstal und aus der Oststeiermark bekannt. Von STROBL (1905) und FRANZ (1961) wird diese Art für die Obersteiermark als spärlich angegeben.

Als typische Kleingewässerart besiedelt die Gemeine Binsenjungfer bevorzugt stehende Gewässer mit ausgeprägten Röhrichtbereichen, aber auch langsam fließende Gräben und Bäche (RAAB et al. 2006).

Einzig am Paltenspitz konnte die Gemeine Binsenjungfer nachgewiesen werden. In der Roten Liste (RAAB et al. 2006) Österreichs wird *L. sponsa* als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 23 | Gemeine Binsenjungfer *Lestes sponsa*, Foto: Wutzl A.

6.3 Kleine Binsenjungfer *Lestes virens vestalis* (CHARPENTIER, 1825)

Die Kleine Binsenjungfer ist ein ponto-mediterranes Faunenelement, deren Verbreitungsgebiet von Portugal bis Kasachstan reicht. In Mitteleuropa und auf dem italienischen Festland kommt nur die Unterart *L.v.vestalis* vor, während die Nominatform *L.v.virens* (CHARPENTIER, 1825) den westlichen Mittelmeerraum und küstennahe Gebiete Nordwestafrikas besiedelt (WILDERMUTH et al. 2005).

In Österreich liegen aus allen Bundesländern Nachweise vor. In der Steiermark sind nur wenige aktuelle Fundorte bekannt, die sich zum größten Teil in der Süd- bzw. Oststeiermark finden (RAAB et al. 2006). Ein älterer Nachweis von fünf Exemplaren wird aus dem Raum Admont von FRANZ (1961) beschrieben. Eigene Beobachtungen zeigen, dass diese Art in der Steiermark und dem angrenzenden Burgenland weiter verbreitet ist als angenommen. So konnten zahlreiche Nachweise aus der Ost- und Südsteiermark sowie aus dem Palten-Liesingtal und dem Selztaler Moor erbracht werden (J. Weinhofer und A. Wutzl, mündliche Mitt.). Besiedelt werden unterschiedliche eutrophe Gewässer wie Kiesgruben, Moore und künstliche Biotopteiche mit ausreichendem, höherem Pflanzenwuchs in Gewässernähe.

Ein Einzelnachweis von *Lestes virens vestalis* gelang beim Tümpel am Weidendom und am Paltenspitz, wo mindestens 70 frisch geschlüpfte Individuen registriert werden konnten.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird *Lestes virens vestralis* als „vom Aussterben bedroht“ angesehen (Critically Endangered, CR). Hauptgefährdungsursache sind die Beschattung der Entwicklungsgewässer durch Gehölze und die regelmäßige Mahd der extensiv genutzten, krautigen Vegetation in der Umgebung der Gewässer.



Abb. 24 | Kleine Binsenjungfer *Lestes virens vestalis*, Foto: Russ M.

6.4 Blaue Federlibelle *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771)

Das Verbreitungsgebiet von *Platycnemis pennipes* umfasst weite Teile Europas und erstreckt sich ostwärts bis nach Sibirien. Die Art fehlt in Irland und auf der Iberischen Halbinsel (mit Ausnahme der Pyrenäen und NO-Spanien) sowie auf allen grossen Mittelmeerinseln. Am Südwestbalkan, von Montenegro bis zum Peloponnes, ist die Nominatform durch die Unterart *P. p. nitidula* vertreten (WILDERMUTH et al. 2005, STERNBERG & BUCHWALD 1999).

In Österreich liegen Nachweise aus allen Bundesländern mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Südost-Österreich vor. Bis auf einzelne Funde aus dem Enns-, Palten-, Liesig- und dem oberen Murtal ist die Art überall in der Südoststeiermark verbreitet.

Die Blaue Federlibelle besiedelt in Österreich von schnell fließenden Flüssen bis zu Fischteichen ein breites Spektrum unterschiedlichster Gewässertypen. An Flüssen, Bächen und Gräben besiedelt sie gut besonnte, langsam fließende Abschnitte mit gut strukturerter Ufervegetation. Fischteiche und künstliche Biotope werden im Vergleich zu anderen Kleinlibellen gerne von *P. pennipes* besiedelt (RAAB et al. 2006).

Im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Gesäuse konnte sie nur am Paltenspitz und beim Hotel Gstatterboden nachgewiesen werden.

Die Blaue Federlibelle ist eine der wenigen Libellenarten Österreichs, bei denen momentan kein Handlungsbedarf an Pflege- und Schutzmaßnahmen zu ihrem Erhalt besteht. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird sie als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 25 | Blaue Federlibelle *Platycnemis pennipes*, Foto: Russ M.

6.5 Frühe Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula* (SULZER, 1776)

Die Frühe Adonislibelle ist eine westpaläarktische Art die in fast ganz Europa nachgewiesen ist. In Südosteuropa sind nur lokale Vorkommen bekannt. Einzig Korsika ist von den Mittelmeerinseln besiedelt. Im Süden reicht ihr Verbreitungsareal bis zum Mittleren Atlas. Die östlichsten Verbreitungsnachweise liegen aus dem Kaukasus und dem Gebiet um das Kaspische Meer vor. Im Norden Skandinaviens fehlt die Art. In Südosteuropa kommt die Unterart *P. n. elisabethae* vor (STERNBERG & BUCHWALD 1999).

In Österreich liegen Nachweise aus allen Bundesländern vor, wobei die tiefsten Lagen (Seewinkel) gemieden werden. In der Steiermark liegt ein Großteil der aktuellen Vorkommen im Einzugsgebiet des Mur-, Lafnitz- und Raabtales (eigene Beobachtung, RAAB et al. 2006). Einige wenige historische Nachweise stammen aus dem Ennstal im Bereich zwischen Liezen und dem Gesäuseeingang (STARK 1976). Die Frühe Adonislibelle besiedelt mehr oder weniger stark bewachsene Teiche, Bäche und Entwässerungsgräben mit gut strukturierter, krautiger Uferbeschaffenheit und einzelnen Gebüschgruppen bzw. lockeren Röhrichtzonen. *Pyrrhosoma nymphula* wurde im Rahmen der Kartierung im Nationalpark Gesäuse im Talraum an vier Stellen - teilweise in hohen Abundanzen - nachgewiesen. Bemerkenswert ist der Nachweis der Bodenständigkeit auf der Haselkaralm auf 1555 m ü. NN.

Die Frühe Adonislibelle wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 26 | Frühe Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula*, Foto: Russ M.

6.6 Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum* (CHARPENTIER, 1825)

Als eurosibirisches Faunenelement mit Verbreitungsschwerpunkt in N-Europa und Nordasien (von Mitteleuropa bis O-Sibirien), wurde die Speer-Azurjungfer mit Ausnahme des Burgenlandes in allen Bundesländern nachgewiesen. Der Verbreitungsschwerpunkt findet sich in West- und Nordösterreich. Aktuelle Fundorte aus der Steiermark sind vom Pürgschachener Moos und dem angrenzenden Ennstalboden bekannt. Aus dem Großraum Graz gibt es nur alte Nachweise. Die Art fehlt in der Süd- und Oststeiermark (RAAB et al. 2006). Von STROBL (1905) und FRANZ (1961) wird sie für das Ennstal „mehrfach“ angegeben.

Die Speer-Azurjungfer besiedelt verschiedenartige Gewässer mit moorartigem Charakter die meist in Wäldern oder in Waldnähe liegen. Besonders geeignet sind Gewässer mit gut ausgebildeten Verlandungszonen aus Großseggen (*Carex* spp.) und höherer wachsender Vegetation um das Gewässer (WILDERMUTH et al. 2005).

An den untersuchten Gewässern im Nationalpark konnte *Coenagrion hastulatum* sowohl im Talraum als auch in den Berglagen nachgewiesen werden. Gefährdungsursachen sind die Zerstörung der Uferbereiche von Tümpeln durch Viehtritt und Verlandung von Moortümpeln.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Speer Azurjungfer als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft.



Abb. 27 | Speer-Azurjungfer *Coenagrion hastulatum*, Foto: Russ M.

6.7 Hufeisen Azurjungfer *Coenagrion puella* (LINNAEUS, 1758)

Die Art ist in ganz Europa von Irland bis zum Kaspischen Meer verbreitet und häufig. In Österreich ist sie vom Bodensee bis zum Neusiedlersee überall anzutreffen. In der Steiermark liegen die Verbreitungsschwerpunkte im Osten und Süden (RAAB et al. 2006). Aktuelle Beobachtungen aus den Alpentälern stammen aus dem Enns-, Palten-, Liesing- und oberen Murtal (eigene Beobachtungen). FRANZ (1961) bezeichnet die Art in der Obersteiermark als „häufig“.

C. puella ist eine Charakterart eutropher Kleingewässer und stellt sich früh in Pioniergewässern ein. Die Art ist auch an Altwässern, Sümpfen und strukturierten Fischteichen zu finden. Im Nationalpark Gesäuse konnten Nachweise der Bodenständigkeit im Talraum und auf den Berglagen erbracht werden.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Hufeisen Azurjungfer als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 28 | Hufeisen Azurjungfer *Coenagrion puella*, Foto: Wutzl A.

6.8 Großes Granatauge *Erythromma najas* (HANSEMAN, 1823)

Die eurosibirische Art kommt von Westfrankreich bis Japan vor und ist in Mittel- und Nordeuropa weit verbreitet (STERNBERG & BUCHWALD 1999). Für Österreich liegen aus allen Bundesländern Nachweise vor. In der Steiermark hat *E. najas* ihren Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Mur-, Enns-, Raab- und Lafnitztales (RAAB et al. 2006). „In den Ennsauen bei Admont selten“ in STROBL (1905) liegt als einzige historische Aufzeichnung aus dem Untersuchungsgebiet vor.

Das Große Granatauge ist eine Charakterart der Teiche und Altarme mit gut ausgeprägter Schwimmblatt-Vegetation, wie der Wassernuss (*Trapa natans*). Im Lafnitztal werden vornehmlich alte Teichanlagen und Kiesgruben (Burgau, Neudau, Dobersdorf) besiedelt. Neu geschaffene Gewässer werden von *E. najas* eher gemieden (STERNBERG & BUCHWALD 1999).

Einzig am Paltenspitz konnte das Grosse Granatauge nachgewiesen werden. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird *E. najas* als „potentiell gefährdet“ (Near Threatened, NT) eingestuft.



Abb. 29 | Großes Granatauge *Erythromma najas*, Foto: Russ M.

6.9 Kleines Granatauge *Erythromma viridulum* (CHARPENTIER, 1840)

Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich über das südwestliche Eurasien von Spanien bis Zentralasien. Im Norden erreicht ihr Verbreitungsareal die Nordseeküste (STERNBERG & BUCHWALD 1999).

In Österreich wurde das Kleine Granatauge erstmals von ST. QUENTIN (1959) für das Marchfeld angegeben. Erst in den letzten Jahren wurde diese Art in allen Bundesländern nachgewiesen. In der Steiermark liegen Nachweise aus dem Raab-, Lafnitz-, Mur-, und dem Ennstal vor (RAAB et al. 2006).

Altwässer, Fischteiche und Kiesgruben mit gut entwickelter Tauchblatt- und Schwimmblattzone sind die bevorzugten Gewässertypen des Kleinen Granatauges. Fern von der Uferlinie fliegt es in 1 - 2 cm Höhe ausdauernd über dem Wasser und verweilt nur kurz auf Schwimmblättern oder kurzen Blütenstengeln von Laichkräutern (*Potamogeton* spp.).

Im Untersuchungsgebiet konnte *E. viridulum* nur am Paltenspitzz nachgewiesen werden. Aufgrund der Ausbreitungstendenzen der letzten Jahre wird das Kleine Granatauge als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) eingestuft.



Abb. 30 | Kleines Granatauge *Erythromma viridulum*, Foto: Wutzi A.

6.10 Große Pechlibelle *Ischnura elegans* (VAN DER LINDEN, 1820)

Die Große Pechlibelle ist in fast ganz Europa weit verbreitet und häufig. In Österreich ist diese Art außerhalb des hochgelegenen Berglandes vom Neusiedlersee bis zum Bodensee flächendeckend anzutreffen. In der Steiermark liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Süden und Osten. Einzelne Funde sind auch aus dem Enns- und den oberen Murtal bekannt (RAAB et al. 2006), wobei in FRANZ (1961) Fundangaben fehlen.

Durch ihre große ökologische Plastizität ist die Große Pechlibelle an stehenden und langsam fließenden Gewässern aller Art, wie Fischteichen, Seen und krautigen Abzugsgräben, anzutreffen. Einzig am Paltenspitz konnte diese Art in wenigen Exemplaren nachgewiesen werden. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird *I. elegans* als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 31 | Große Pechlibelle *Ischnura elegans*, Foto: Russ M.

6.11 Gemeine Becherjungfer *Enallagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840)

Die Gemeine Becherjungfer ist in Europa von Südspanien bis Nordschweden weit verbreitet und häufig. In Österreich ist sie die am häufigsten nachgewiesene Libellenart und fast überall anzutreffen. Der Verbreitungsschwerpunkt in der Steiermark liegt im Süden und Osten. Einzelnachweise stammen aus dem oberen Murtal und dem Ennstal. Ältere Fundangaben aus dem Gebiet des Ennstales sind nur durch STROBL (1905) bekannt, welcher schreibt: „Im Ennstal höchst gemein“ (RAAB et al. 2006, STARK 1976).

Die Gemeine Becherjungfer besiedelt beinahe alle Stillgewässertypen und langsam fließenden Bäche und Gräben mit einer üppigen Tauchblattvegetation. Im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Gesäuse konnte diese Art nur am Paltenspitzen und beim Hotel Gstatteboden in geringer Zahl nachgewiesen werden.

Sie wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) geführt.



Abb. 32 | Gemeine Becherjungfer *Enallagma cyathigerum*, Foto: Russ M.

6.12 Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyana* (MÜLLER, 1764)

Die Blaugrüne Mosaikjungfer ist in Europa weit verbreitet und in Mitteleuropa sehr häufig. In Österreich ist sie beinahe flächendeckend vom Bodensee bis zum Neusiedlersee anzutreffen. In der Steiermark sind keine Verbreitungsschwerpunkte erkennbar.

Die Blaugrüne Mosaikjungfer besitzt im Vergleich zu anderen Libellenarten eine große ökologische Plastizität und besiedelt daher ein breites Gewässerspektrum in allen Höhenlagen (RAAB et al. 2006).

Sie lebt vereinzelt an Fließgewässern, vor allem aber an kleinen stehenden Gewässern aller Art, wie Gartenteichen, Kiesgrubentümpeln und Fischteichen. Erfolgreiche Reproduktionen wurden auch in Regentonnen und Güllegruben nachgewiesen (STERNBERG & BUCHWALD 2000).

Im Gesäuse konnte diese Libelle in Höhenlagen zwischen 585 m bis 1545 m beobachtet werden. Die Blaugrüne Mosaikjungfer ist die am häufigsten nachgewiesene Großlibellenart und tritt nahezu in allen Naturräumen auf. Sie wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 33 | Blaugrüne Mosaikjungfer *Aeshna cyana*, Foto: Russ M.

6.13 Braune Mosaikjungfer *Aeshna grandis* (LINNAEUS, 1758)

Das Verbreitungsgebiet dieser Art reicht von Irland über ganz Europa bis nach Sibirien sowie vom Polarkreis in Skandinavien bis zu den Pyrenäen. Aus Österreich liegen aus allen Bundesländern Nachweise vor (RAAB et al. 2006, HÖTTINGER 2008). In der Steiermark konzentrieren sich die Funde auf das Murtal südlich von Graz und auf das Ennstal im Umkreis von Liezen. Einzelne Beobachtungen gelangen auch im Oberen Murtal bei Murau. Ein Nachweis der Bodenständigkeit stammt vom Furtnerteich (eigene Beobachtungen).

Der Nachweis der Bodenständigkeit gelang im Gesäuse nicht. Einzelne vagabundierende Individuen konnten in Höhenlagen von 570 m bis 1500 m beobachtet werden.

Die Braune Mosaikjungfer besiedelt pflanzenreiche Seen, Teiche und Altwässer mit gut entwickelter Schwimm- und Tauchblattvegetation in gehölz- oder waldreichen Gebieten (RAAB et al. 2006).

Die Braune Mosaikjungfer wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 34 | Braune Mosaikjungfer *Aeshna grandis*, Foto: Russ M.

6.14 Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea* (LINNAEUS, 1758)

Im Alpenraum, besonders in den Hochlagen findet man die Torf-Mosaikjungfer an Stillgewässern aller Art. Meist besiedelt sie Moorgewässer, Weiher und Tümpel. Daneben werden auch eutrophe Fischteiche und Abwässergräben besiedelt. Wichtig ist das Vorhandensein strukturierter Ufersäume mit Seggen, Binsen und Röhrichten (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Im gesamten Bergland Österreichs ist *A. juncea* weit verbreitet und zählt zu den häufigsten Großlibellenarten. Aktuelle Fundorte sind aus den Niederen Tauern, den Ennstaler Alpen und vom Gstoder bei Murau (J. Weinhofer, G. Rosean, mündl. Mitt.) bekannt (vgl. auch RAAB et al. 2006).

Ältere Fundortangaben im Bereich des heutigen Nationalparks Gesäuse finden sich in STROBL (1905): „Umgebung Admont und an Waldbächen bei Trieben, Hochschwung an einer Alpenlacke (ca. 1600m), Teiche bei Hohentauern“. Weitere historische Angaben stammen aus Frauenberg (FRANZ 1961) und von einem Almtümpel bei der Mödlingerhütte am Reichenstein sowie einem Almtümpel nahe der Sackwiesenalm (PICHLER 1939).

An sechs Untersuchungsflächen in den Berglagen konnte *A. juncea* nachgewiesen werden.

Die Torf-Mosaikjungfer wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 35 | Torf-Mosaikjungfer *Aeshna juncea* ,Foto: Russ M.

6.15 Große Königslibelle *Anax imperator* (LEACH, 1815)

Die Grosse Königslibelle ist über Süd- und Mitteleuropa sowie das paläarktische Afrika bis zum West-Himalaja verbreitet. In Österreich ist die Art mit Ausnahme der höchsten Lagen beinahe überall anzutreffen. Aktuelle Funde aus der Steiermark wurden aus den südlichen und östlichen Landesteilen gemeldet, weiters einzelne Funde aus dem Ennstal. Ältere Fundmeldungen fehlen aus dem Bereich des Ennstales (STARK 1971).

Die Große Königslibelle besiedelt ein weites Spektrum verschiedener Gewässertypen, z. B. gut besonnte Stillgewässer und strömungsarme, bewachsene Uferbereiche von Fließgewässern. Als wärmeliebende Art stellt sie als Larve und als Imago nur hinsichtlich der Temperatur gewisse Ansprüche an den Lebensraum (RAAB et al. 2006).

Die Große Königslibelle konnte nur am Paltenspitz nachgewiesen werden und ist in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 36 | Große Königslibelle *Anax imperator*, Foto: Russ M.

6.16 Kleine Königslibelle *Anax parthenope* (SELYS, 1839)

Die Kleine Königslibelle ist eine ostmediterrane Art, die in Nordafrika und im Mittelmeerraum häufig, aber gegen Nordosten zunehmend spärlicher auftritt. In Österreich hat diese Art erst in den letzten 15 Jahren einige Regionen besiedelt, wie die Donauauen, den Seewinkel und die Teiche und Gewässer Kärntens (RAAB et al. 2006). In der Steiermark liegen aktuelle Nachweise aus den südlichen und östlichen Landesteilen vor. Aktuelle und historische Nachweise aus dem Ennstal waren bisher nicht bekannt (RAAB et al. 2006, STARK 1976).

Die Kleine Königslibelle bevorzugt stehende bzw. langsam fließende Gewässer mit Schwimmblattzonen und offenen freien Wasserflächen.

Am Paltenspitz konnte am 13.06.2009 ein jagendes Männchen der Kleinen Königslibelle beobachtet werden. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird diese Art als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 37 | Kleine Königslibelle *Anax parthenope*, Foto: Russ M.

6.17 Gestreifte Quelljungfer *Cordulegaster bidentata* (SELYS, 1843)

Das Verbreitungsareal dieser Art ist auf Europa mit einem südosteuropäischen Verbreitungsschwerpunkt beschränkt. Mit Ausnahme der Tieflagen Südostösterreichs ist diese Art in Quellbereichen überall zerstreut verbreitet (RAAB et al. 2006).

Die Gestreifte Quelljungfer gehört zu den größten Libellen in Mitteleuropa. Sie ist eine typische Art der Waldquellen und Quellsümpfe sowie ihrer Abflüsse, welche durch eine geringe Abflussmenge gekennzeichnet sind, wie der Quellabfluss Kälberleiten im Langgries. Die Larven brauchen zur Entwicklung bis zu fünf Jahren und bevorzugen kleine Pfützen von geringer Tiefe mit Feinsedimenten, die stetig von Wasser überrieselt werden (STERNBERG & BUCHWALD 2000). In tieferen Lagen befinden sich die Habitate meist in beschatteten, unscheinbar kleinen Rinnsalen, welche oft mit Holzabfällen und Bauschutt verfüllt und so als potentielles Larvengewässer unbrauchbar gemacht werden (eigene Beobachtung).

Die Gestreifte Quelljungfer wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft.



Abb. 38 | Gestreifte Quelljungfer *Cordulegaster bidentata*, Foto: Russ M.

6.18 Falkenlibelle *Cordulia aenea* (LEACH, 1815)

Die Falkenlibelle ist in ganz Europa mit Ausnahme der Mittelmeerregion weit verbreitet. Auch in Österreich ist diese Art weit verbreitet und stellenweise häufig anzutreffen. In der Steiermark gibt es Nachweise aus allen Landesteilen. „An Teichen im Ennstal nicht selten“ in STROBL (1905) ist der einzige ältere Nachweis aus der Obersteiermark (RAAB et al. 2006, STARK 1976).

Die Falkenlibelle besiedelt ein breites Spektrum an verschiedensten Stillgewässerbiotopen, wie Auwaldgewässern, Fischteichen und Seen mit einer Röhrlichtzone und ausreichender Schwimm- und Unterwasservegetation. Im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Gesäuse konnte diese Libellenart nur am Paltenspitz und beim Tümpel des Hotel Gstatterbodens beobachtet werden. Sie wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 39 | Falkenlibelle *Cordulia aenea*, Foto: Russ M.

6.19 Alpen Smaragdlibelle *Somatochlora alpestris* (SELYS, 1840)

Die Alpen Smaragdlibelle ist in Europa nur in Nordskandinavien und im Alpenbogen weiter verbreitet und kommt zerstreut in den Mittelgebirgen vor (LANDMANN et al. 2005).

In Österreich kommt die Art nur in höheren Lagen vor und ist daher insbesondere an alpinen Gewässern anzutreffen. In der Steiermark sind aktuelle Nachweise aus dem Hochschwabgebiet, den Niederen Tauern und dem Toten Gebirge bekannt. Ältere Nachweise aus der Obersteiermark stammen von einem Almtümpel am Dürrenschöberl bei Selzthal und aus den Schladminger Tauern (FRANZ 1961).

Die Alpen Smaragdlibelle besiedelt Almtümpel, Übergangsmoorschlenken und Abzugsgräben in der alpinen und subalpine Stufe, die in Wärmeperioden oftmals mehrere Wochen austrocknen (STERNBERG & BUCHWALD 2000, RAAB et al. 2006, STARK 1976).

Am Neuburgmoor und auf der Drahbänk konnte der Nachweis der Bodenständigkeit erbracht werden. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Alpen Smaragdlibelle als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft.



Abb. 40 | Alpen Smaragdlibelle *Somatochlora alpestris*, Foto: Russ M.

6.20 Glänzende Smaragdlibelle *Somatochlora metallica* (VAN DER LINDEN, 1825)

Die Glänzende Smaragdlibelle ist von Mittel- und Nordeuropa bis nach Westsibirien verbreitet. Im südlichen Europa findet sich *S. metallica* nur noch im Gebirge (WILDERMUTH et al. 2005).

In Österreich ist diese Smaragdlibelle weit verbreitet und es sind keine Verbreitungsschwerpunkte erkennbar (RAAB et al. 2006). Historische Funde aus der Steiermark stammen vom unteren Ennstal (STROBL 1905) und aus der Gegend von Gröbming, Selzthal, Admont sowie vom Sommerbergsee bei Altaussee (FRANZ 1961). Aktuelle Funde sind auch aus der Süd- und Oststeiermark sowie aus dem Wechselgebiet bekannt (RAAB et al. 2006).

Der bevorzugte Lebensraum der Glänzenden Smaragdlibelle sind größere Wasserflächen von Seen, Altarmen und Fischteichen. Im Gesäuse konnten Einzelnachweise dieser Libellenart vom Paltenspitz, der Hechtlacke und am Sulzkarsee erbracht werden. Der Nachweis der Bodenständigkeit fehlt jedoch.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Glänzende Smaragdlibelle als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 41 | Glänzende Smaragdlibelle *Somatochlora metallica*, Foto: Russ M.

6.21 Plattbauch *Libellula depressa* (LINNAEUS, 1758)

Der Plattbauch besiedelt Süd-, West- und Mitteleuropa. Nach Osten reicht das Areal bis nach Zentralasien. In Österreich gibt es fast überall Nachweise, vom Neusiedler See bis zum Bodensee. In der Steiermark finden sich die Verbreitungsschwerpunkte im unteren Murtal und in der Oststeiermark (RAAB et al. 2006). Die einzige historische Fundangabe stammt von STROBL (1905): „An den Teichen des Ennstaler nicht selten“.

Der Plattbauch besiedelt zeitweise trockenfallende Gewässer wie Kiesgrubentümpel, Entwässerungsgräben, sommertrockene Retentionsbecken und Teichanlagen. Der Plattbauch konnte bei der Untersuchung im Nationalpark Gesäuse nur mit einzelnen Individuen belegt werden. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird *L. depressa* als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 42 | Plattbauch *Libellula depressa*, Foto: Wutzl A.

6.22 Vierfleck *Libellula quadrimaculata* (LINNAEUS, 1758)

Der Vierfleck besiedelt Europa fast flächendeckend, kommt aber im Mittelmehrraum nur sporadisch vor. In Österreich kommt diese Art vom Neusiedler See bis zum Bodensee fast überall vor. In der Steiermark liegen die Verbreitungsschwerpunkte das untere Murtal und die Oststeiermark (RAAB et al. 2006).

Im Ennstal sind einige aktuelle Fundorte um Selzthal (eigene Beobachtungen) bekannt. Historische Fundangaben in STARK (1976) beziehen sich auf Admont und ein Moor zwischen Selzthal und Liezen (FRANZ 1961).

Der Vierfleck besiedelt hauptsächlich vegetationsreiche Stillgewässer, Altarme und langsam fließende Bäche und Gräben. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird der Vierfleck als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 43 | Vierfleck *Libellula quadrimaculata*, Foto: Russ M.

6.23 Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum* (LINNAEUS, 1758)

Die Art ist in Europa weit verbreitet, außer im Norden Skandinaviens. Im Südeuropa sind die Vorkommen jedoch auf die Hochlagen der Alpen, Pyrenäen und dem Kaukasus beschränkt (STERNBERG & BUCHWALD 2000).

Der Große Blaupfeil zählt zu den wenigen Libellenarten, die in Österreich vom Neusiedler See bis zum Bodensee weit verbreitet sind. In der Steiermark sind die Verbreitungsschwerpunkte in den Tallagen der Süd- und Oststeiermark zu finden. Aus dem Ennstal sind aktuell nur wenige Fundorte aus dem Raum Liezen bekannt. Ältere Nachweise aus dem Ennstal wurden bei STARK (1976) nicht angeführt

Die Art besiedelt stehende oder langsam fließende Gewässer mit kahlen Lehm- oder Kiesufern. Freie Wasserfläche und ganztägige Besonnung zählen ebenso zu den wichtigsten Habitatmerkmalen (RAAB et al. 2006). Als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) wird der Große Blaupfeil in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) angeführt.



Abb. 44 | Großer Blaupfeil *Orthetrum cancellatum*, Foto: Russ M.

6.24 Schwarze Heidelibelle *Sympetrum danae* (SULZER, 1776)

In Europa ist die Schwarze Heidelibelle weit verbreitet, nach Westen wird sie zunehmend spärlicher. In Österreich hat *S. danae* ihre Verbreitungsschwerpunkte in der westlichen Hälfte Österreichs sowie im Waldviertel. In der Steiermark sind zerstreute, aktuelle und historische Funde aus allen Landesteilen bekannt. Neue Nachweise gelangen 2009 am Hühnerbach bei Fürstenfeld (eigene Beobachtung) und im Lichtenwalder Moor bei Bad Waltersdorf (A. Wutzl, mündl. Mitt.).

Nährstoffarme Sumpf- und Verlandungszonen unterschiedlicher Gewässer, insbesondere Moore, sind der Lebensraum dieser Libellenart. Die Schwarze Heidelibelle wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) geführt.



Abb. 45 | Schwarze Heidelibelle *Sympetrum danae*, Foto: Russ M.

6.25 Frühe Heidelibelle *Sympetrum fonscolombii* (SELYS, 1840)

Der Verbreitungsschwerpunkt der Frühen Heidelibelle liegt im Mittelmeerraum, Nordafrika und Vorderasien. In Mittel- und Osteuropa mit sporadischen Entwicklungsnachweisen, Invasions- oder wandernde Art mit zeitweiliger Bodenständigkeit (BROCKHAUS & FISCHER 2005).

In Österreich kann diese Invasionsart nur an wenigen Fundorten bodenständige Populationen aufbauen, die sich über einen längeren Zeitraum halten können. In der Steiermark sind aktuell nur wenige Fundorte aus dem unteren Mur- und dem Lafnitztal (A. Wutzl, mündl. Mitt., RAAB et al. 2006) bekannt. Aus dem Ennstal sind aktuell und historisch keine Nachweise dieser Heidelibellenart bekannt. Umso erfreulicher sind die Durchzugsbeobachtungen der Frühen Heidelibelle auf der Haselkaralm und im Neuburgmoor auf rund 1500 Meter Seehöhe.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Frühe Heidelibelle als „potenziell gefährdet“ (Near Threatened, NT) eingestuft.



Abb. 46 | Frühe Heidelibelle *Sympetrum fonscolombii*, Foto: Russ M.

6.26 Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766)

Die Art ist im gemäßigten Eurasien von Ostfrankreich bis Japan verbreitet. In Europa zieht die Verbreitungsgrenze im Norden von den Niederlanden bis zur Ostseeküste, im Süden von Südfrankreich bis zum Schwarzen Meer (WILDERMUTH et al. 2005).

In Österreich ist diese Art zerstreut verbreitet und in allen Bundesländern nachgewiesen. Aus der Steiermark sind aktuell nur drei Fundpunkte bekannt. Am 27.09.2009 konnten am Hühnerbach bei Fürstenfeld insgesamt vier Männchen beobachtet werden (A. Ofner, A. Wutzl, mündl. Mitt.). Im Ennstal gelangen 2009 Nachweise dieser Art beim Selztaler Moor und an einem Fischteich bei Weng (eigene Beobachtungen).

Für die Gebänderte Heidelibelle sind Flusstäler in klimatisch begünstigten Regionen, in denen größere, mit Gräben durchzogene Wiesenflächen vorhanden sind, von großer Bedeutung. Die Art wird an Gewässern mit schwach entwickelter Ufer- und Böschungsvegetation gefunden und wird deshalb als typische Pionierart bezeichnet (RAAB et al. 2006).

Im Untersuchungsgebiet des Nationalparks Gesäuse wurde *S. pedemontanum* am 12.09.2010 am Paltenspitze nachgewiesen.

Die Gebänderte Heidelibelle wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft.



Abb. 47 | Gebänderte Heidelibelle *Sympetrum pedemontanum*, Foto: Russ M.

6.27 Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764)

Die Blutrote Heidelibelle ist von Mitteleuropa bis nach Westsibirien und der nordwestlichen Mongolei weit verbreitet. In Mittel- und Süditalien, sowie in südlichen Teilen der Iberischen Halbinsel fehlt sie jedoch (WILDERMUTH et al. 2005). In Österreich ist *S. sanguineum* in Tallagen weit verbreitet und zum Teil häufig anzutreffen. In der Steiermark liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Süden und Osten sowie im Ennstal.

Die Blutrote Heidelibelle besiedelt ein weites Spektrum stehender und langsam fließender Gewässer, wie Seen, Fischteiche und Kiesgrubengewässer.

S. sanguineum zählt zu den wenigen Libellenarten Österreichs, die derzeit als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) eingestuft sind und für die derzeit kein Handlungsbedarf besteht.



Abb. 48 | Blutrote Heidelibelle *Sympetrum sanguineum*, Foto: Russ M.

6.28 Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER, 1840)

Die Große Heidelibelle ist eine euroasiatische Art, die in Nordafrika und im Mittelmeerraum häufig und gegen Nordosten zunehmend spärlicher auftritt, wo sie oft nur als Invasionsart bekannt ist (LANDMANN et al. 2005).

In Österreich wurde diese Art in allen Bundesländern nachgewiesen. In der Steiermark sind aktuelle Fundorte aus dem unteren Murtal, Raabtal und dem Lafnitztal bekannt (RAAB et al. 2006). Alte Nachweise wurden in STARK (1976) aus dem Raum Admont, wie „Am Stiftsteich von Admont“ (STROBL 1905) und der Umgebung bei Gröbmig und Admont (FRANZ 1961) beschrieben.

Die Große Heidelibelle bevorzugt offene, thermisch begünstigte und nicht stark verwachsene Stillgewässer aller Art, z. B. Kiesgrubentümpel, offen liegende Gräben und Tümpel (STERNBERG & BUCHWALD 2000). Ein vagabundierendes Individuum konnte auf der Sulzkaralm entdeckt werden. Am Paltenspitze dürfte diese Art bodenständig sein.

In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird diese Heidelibelle als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 49 | Große Heidelibelle *Sympetrum striolatum*, Foto: Russ M.

6.29 Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum* (LINNAEUS, 1758)

Als eurosibirische Faunenelement ist die Gemeine Heidelibelle in Mittel- und Nordeuropa häufig und weit verbreitet, fehlt aber in den meisten Mittelregionen. In Österreich liegen die Verbreitungsschwerpunkte in den Tallagen der größeren Flüsse, beispielsweise im Donau-, Mur- und Drautal (RAAB et al. 2006, LANDMANN et al. 2005). In der Steiermark sind aus dem unteren Murtal, der Oststeiermark und dem Ennstal aktuelle Funde bekannt. Ältere Nachweise aus der heutigen Umgebung des Nationalparks Gesäuse wurden in STARK (1976) aus dem unteren Ennstal bei Admont (STROBL 1905) und „an den Almtümpeln der Mödlinger Hütte“ (PICHLER 1939) beschrieben.

Die Gemeine Heidelibelle bevorzugt thermisch begünstigte und gut strukturierte Stillgewässer mit ausgeprägter Röhrlichtzone, hat aber vielerorts ein weites Habitatspektrum, wie Kies- und Tongruben, Fischteiche und Seen.

Nachweise im Nationalpark Gesäuse gelangen einzig in geringer Anzahl am Paltenspitzz. In der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) wird die Gemeine Heidelibelle als „nicht gefährdet“ (Least Concern, LC) eingestuft.



Abb. 50 | Gemeine Heidelibelle *Sympetrum vulgatum*, Foto: Wutzl A.

6.30 Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia* (VANDER LINDEN, 1825)

Die Kleine Moosjungfer ist eine eurosibierische Art und in Nord- und Mitteleuropa verbreitet. Aus Österreich liegen mit Ausnahme vom Burgenland und Wien aus allen Bundesländern Nachweise vor.

Steiermarkweit gibt es nur wenige aktuelle Fundorte, wie im Selzthaler Moor (eigene Beobachtung), im Pürgschacher Moor und im Wörschacher Moor (RAAB et al. 2006).

Die Fortpflanzungsgewässer liegen meist an größeren Hoch- und Übergangsmooren mit Moortümpeln.

Diese Art konnte im Nationalpark nur an einem Torfmoostümpel im Bereich der Drahbänk nachgewiesen werden. Die Kleine Moosjungfer wird in der Roten Liste Österreichs (RAAB et al. 2006) als „gefährdet“ (Vulnerable, VU) eingestuft.



Abb. 51 | Kleine Moosjungfer *Leucorrhinia dubia*, Foto: Russ M.

7 Gefährdungsursachen und Vorschläge für Maßnahmen

7.1 Talraum

Gefährdung und Maßnahmen

Paltenspitz: Der Tümpel am Paltenspitz zählt derzeit zu den artenreichsten Libellenhabitaten im Untersuchungsraum. Kurzfristig sind keine allzu großen Veränderungen zu erwarten. Pflegemaßnahmen wie Schnitt der Weidenhecke, Freihalten der Ufervegetation vor Verbuschung und teilweise Mahd der Trockenstandorte in regelmäßigen Zyklen wären erwünschenswert. Weiters wäre die Erhaltung von vegetationsfreien Bereichen der Uferböschung von Vorteil (Abb. 52).

Lettmair Au - Tümpel Weidendom: Gefährdungsursachen stellen einerseits die hohe Beschattung, die Störung und Trittbelastung durch Menschen sowie ein möglicher Besatz mit Fischen dar. Schutzmaßnahmen wären ein teilweises Abgrenzen des Uferbereichs um den Tümpel des Weidendoms, besonders an Stellen mit, aus dem Wasser ragenden höherwüchsigen Pflanzen, sowie eine effizientere Lenkung der Besucher, um ein störungsfreies Schlupfhabitat zu schaffen.

Lettmair Au - Altarm und ennsnaher Uferbereich: Diese Gebiete sind durch ihre Beschaffenheit nicht als Libellenhabitate geeignet und daher im Rahmen dieser Studie nicht weiter von Bedeutung. Durch eine Schaffung strukturierter Uferbereiche mit Flachufern, sowie einer Verringerung der Fließgeschwindigkeit könnte es jedoch zu einer Verbesserung des Lebensraumangebotes für Libellen kommen.

Hechtlacke: Durch den starken Fischbesatz sind die Libellenpopulationen gefährdet. Weiters ist die Beschattung des Gewässers durch die baumreichen Uferbereiche von Nachteil. Eine Reduktion der Fischpopulation sowie eine teilweise Rodung des Uferstreifens würden die Attraktivität als Libellengewässer möglicherweise erhöhen.

Hotel Gstatterboden: Durch den starken Bewuchs, teilweise mit atypischen Pflanzen sind nicht mehr genügend freie Wasserfläche vorhanden. Ausgiebige Pflegemaßnahmen, sowie das Entfernen der Reste der ehemaligen Brücke, würden zu einer Verbesserung beitragen (Abb. 53).

Enns (Haslau, Finstergraben): In diesem Bereich finden sich derzeit keine geeigneten Habitate und Reproduktionsräume (vgl. Lettmair Au).



Abb. 52| Biotoptümpel beim Hotel Gstatterboden, Foto: Russ M.



Abb. 53| Vegetationsfreier Uferbereich beim Tümpel am Paltenspitze, Foto: Russ M.

7.2 Almen und Gebirgslagen

Gefährdung und Maßnahmen

Wie bereits mehrfach angeführt, zählen Vertritt und Beweidung zu den maßgeblichen Gefährdungsursachen der Libellenfauna auf den Almen des Nationalparks sowie im angrenzenden Planungsgebiet (Haselkar, Sulzkar, Neuburgmoor, Untere Koderalm/Stadlalm). Am Brucksattel ist die starke Nutzung der vorhandenen Tümpel als Wildsuhle ein Problem, wodurch diese nicht als Reproduktionsgewässer in Frage kommen.

Am Gscheideggkogel und Hüpflinger Hals könnten potentielle Libellengewässer zu finden sein, denn das Fehlen von Nachweisen kann ev. auf die schlechten Wetterverhältnisse während den Begehungen zurückgeführt werden.. Daher wären weitere Untersuchungen notwendig sowie ein längerfristiges Monitoring von Vorteil, um sinnvolle Maßnahmen zur Verbesserung vorschlagen zu können.

Zu den wertvollsten Habitaten zählen derzeit die Tümpel auf der Drahbänk, im Haselkar (besonders die Standorte HASTU4, HAST62 und HAST11A) und das Neuburgmoor. Letzteres liegt außerhalb des Nationalparks (jedoch in seinem Planungsgebiet). Für den Standort Drahbänk sind derzeit keinerlei negative Entwicklungen ersichtlich und daher besteht hier kein dringender Handlungsbedarf. Für die Haselkaralm wäre für die Sommermonate, während des Almbetriebes, eine dauerhafte Abgrenzung der oben genannten Tümpel, mittels eines Zaunes erforderlich.

Selbiges gilt auch für die Flächen des Neuburgmoors wo es durch Viehhaltung und den daraus resultierenden Trittschäden sowie einem erheblichen Eintrag an Stickstoff zu Schädigungen des Moores bis in zur Mitte kommt. Daher wäre eine dauerhafte Abzäunung, wie sie auch schon von MATZ & GEPP (2008) gefordert wurde, sinnvoll. Weiters wären weitere Untersuchungen anzudenken, da durch den speziellen Moorlebensraum die Chance auf weitere Funde, von spezialisierten Libellenarten gegeben wäre.



Abb. 54| Vietritt beim Tümpel HAST62 – Haselkaralm , Foto: Russ M.



Abb. 55 | Geöffnete Abgrenzung des Tümpels HST11A – Haselkaralm , Foto: Russ M.

.8 Literatur und Links

- DIJKSTRA K.-D.B. (2006): Coenagrion Kirby, 1890-`Eurasian`Bluets. In: DIJKSTRA K.-D.B. & R. LEWINGTON (Ed.) Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe: British Wildlife Publishing, Gillingham
- GERKEN, B & K. STERNBERG (1999): Die Exuvien europäischer Libellen (Insecta, Odonata). – Höxter, Jena (Arnika & Eisvogel). 354 S.+1
- MATZ, P., J. GEPP (2008): Moobrreiche Steiermark. Naturschutzbund Steiermark, Graz, pp 62-64
- RAAB R., A. CHOVANEC & J. PENNERSTORFER (2006): Libellen Österreichs. Springer, Wien, New York,
- RUSS, M. (2008): Libellen im Nationalpark Gesäuse. Der Johnsbach- Schriften des Nationalparks Gesäuse, Bd 3, pp 126-134
- STARK W. (1976): Die Libellen der Steiermark und des Neusiedlerseegebiets in monographischer Sicht. Dissertation, Karl-Franzens-Universität Graz
- STERNBERG K. & R. BUCHWALD (1999): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 1. Ulmer Verlag, Stuttgart,
- STERNBERG K. & R. BUCHWALD (2000): Die Libellen Baden-Württembergs. Band 2. Ulmer Verlag, Stuttgart,
- WAKONIGG, H. (1978) Witterung und Klima in der Steiermark. Verlag für die Technischen Universität, Graz, 473 pp.
- WILDERMUTH H., Y. GONSETH & A. MAIBACH (Hrsg.) (2005) Odonata – Die Libellen der Schweiz. Fauna Helvetica 12. CSCF/SEG, Neuchatel
- STROBL, G. (1905): Neuopteroiden (Netzflügler) Steiermarks (und Niederösterreichs) B. Hemimetobola. IV Ordnung: Odonata, Libellen, Wasserjungfern. Mitt. naturw. Ver. Steierm., 42: 248-252
- PICHLER, W. (1939): Ergebnisse einer limnologischen Sammelfahrt in den Ostalpen (Steiermark). Arch. Hydrobiol., 35: 107-160
- FRANZ, H. (1961): Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt, II (Odonata): 1-13. Innsbruck
- HÖTTINGER, H. (2008): Nachweise der Braunen Mosaikjungfer *Aeshna grandis* (LINNAEUS, 1758) und der Balkan-Smaragdlibelle *Somatochlora meridionalis* (NIELSEN, 1935) aus dem Burgenland, östliches Österreich (Insecta: Odonata); Beiträge zur Entomofaunistik Bd. 9: 181-186
- LANDMANN, A., LEHMANN, G., MUGENAST, F. & SONNTAG, H. (2005): Die Libellen Tirols – Berenkamp Buch und Kunstverlag, Innsbruck pp 1-324
- BROCKHAUS, T. & UND FISCHER (hrsg.) (2005): Die Libellenfauna Sachsens. Natur & Text Rangsdorf
- ST. QUENTIN, D. (1959): Catalogus Faunae Austriae, Teil XII c: Odonta: 1-11
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (2002) Klimadaten von Österreich, 1971-2000. <http://www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/daten/klimadaten/stm/10000.htm#RANGE!Z1S1>
www.zamg.ac.at/fix/klima/oe71-00/klima2000/klimadaten_oesterreich_1971_frame1.htm

Anhang

Untersuchungsgebiet	Tümpel- Nr.bzw.Koordinaten	Datum	Art	Wissenschaftlicher Name	Anzahl
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Gemeine Winterlibelle	Sympecma fusca	20 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens	4 Kopula, 50 geschlüpft
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Blaue Federlibelle	Platycnemis pennipes	1 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	2 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Speer - Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	2 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Hufeisen - Azurjungfer	Coenagrion puella	8 Images, 7 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Großes Granatauge	Erythromma najas	11 Images, 2 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Kleines Granatauge	Erythromma viridulum	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Große Pechlibelle	Ischnura elegans	9 Images, 2 Eiablage
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Gemeine Becherjungfer	Enallagma cyathigerum	100 Images, 20 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Kleine Königslibelle	Anax parthenope	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Falkenlibelle	Cordulia aenea	3 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Plattbauch	Libellula depressa	1 W frisch geschlüpft
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Vierfleck	Libellula quadrimaculata	7 Images, 1 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.06.09	Großer Blaupfeil	Orthetrum cancellatum	10 Images, 3 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens	100 Images, 80 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Hufeisen - Azurjungfer	Coenagrion puella	10 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Große Pechlibelle	Ischnura elegans	1 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Gemeine Becherjungfer	Enallagma cyathigerum	40 Kopula+40 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Große Königslibelle	Anax imperator	2 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica	1 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Großer Blaupfeil	Orthetrum cancellatum	10 M+3 W
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Schwarze Heidelibelle	Sympetrum danae	1 M+ 1W
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Blutrote Heidelibelle	Sympetrum sanguineum	2 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	13.07.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	5 Eiablage, 8 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	17.07.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	2 Images, 5 Exuvien
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	17.07.10	Große Heidelibelle	Sympetrum striolatum	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Gemeine Binsenjungfer	Lestes sponsa	40 Images+ 3 Kopula
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	1 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Braune Mosaikjungfer	Aeshna grandis	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Schwarze Heidelibelle	Sympetrum danae	30 Images
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Gebänderte Heidelibelle	Sympetrum pedemontanum	1 M
Paltenspitz	E:450105 N:5269140, 628m	12.09.10	Gemeine Heidelibelle	Sympetrum vulgatum	1 M
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	13.06.09	Kleine Binsenjungfer	Lestes virens vestalis	1 Images
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	13.06.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	9 Kopula, 2 Eiablage, 19 Images
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	13.06.09	Speer-Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	7 Kopula, 1 Eiablage, 40 Images
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	13.06.09	Hufeisen Azurjungfer	Coenagrion puella	2 Kopula, 10 Images
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	17.07.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	5 Eiablage, 8 Images
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	17.07.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	2 Images, 5 Exuvien
Lettmairau	E:469225 N:5269910, 590m	17.07.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	1 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	13.06.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	1 Kopula, 6 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	13.06.09	Falkenlibelle	Cordulia aenea	2 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	17.07.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	2 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	17.07.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	2 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	17.07.09	Glänzende Smaragdlibelle	Somatochlora metallica	1 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	17.07.10	Hufeisen-Azurjungfer	Coenagrion puella	3 Images
Hechtlacke	E:471920 N:5270725, 570m	17.07.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	Aeshna cyanea	1 Images, 2 Exuvien
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Gemeine Winterlibelle	Sympecma fusca	1 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Frühe Adonislibelle	Pyrrhosoma nymphula	10 Kopula+2 Eiablage
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Speer - Azurjungfer	Coenagrion hastulatum	7 Kopula+19 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Hufeisen - Azurjungfer	Coenagrion puella	4 Images+2 Kopula
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Gemeine Becherjungfer	Enallagma cyathigerum	1 Images

Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>	1 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	2 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	13.06.09	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	1 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	17.07.09	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	6 Images
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	17.07.09	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	1 M
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	17.07.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	2 M
Hotel-Gstatterboden	E:472355 N:5271070, 610m	17.07.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1 M+ 2 Exuvien
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Braune Mosikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	1 M
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	1M
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	1 M
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	1 Images
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	1 M
Brucksattel	BRTUE1	17.07.09	Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>	1 W
Brucksattel	BRTUE2	12.09.10	Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	1 M
Brucksattel	BRTUE1	12.09.10	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	1 Images
Stadlalm/Untere Koderalm	WGR07	07.08.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1M+1W
Stadlalm/Untere Koderalm	WGR06	07.08.09	Braune Mosikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>	1 M
Stadlalm/Untere Koderalm	WGR07	07.08.09	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	4M+1W
Stadlalm/Untere Koderalm	WGR08	07.08.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1 M
Stadlalm/Untere Koderalm	KD04	21.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	1 M
Drahbank	ROET6	12.07.09	Speer Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	3 Images
Drahbank	ROET6	12.07.09	Hufeisen Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	1 Images
Drahbank	ROET6	12.07.09	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	2 Images+3 Exuvien
Drahbank	ROET6	12.07.09	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	8 Larven
Drahbank	ROET7	12.07.09	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	1M
Drahbank	E:475395 N:5262955,1540m	12.07.09	Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	2M
Drahbank	ROET6	05.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	1 Images+1 Exuvie
Drahbank	ROET7	05.08.10	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	3 Larven+ 2 Exuvien
Drahbank	E:475395 N:5262955,1540m	05.08.10	Kleine Moosjungfer	<i>Leucorrhinia dubia</i>	1 Larve
Neuburgmoor	NM06	12.07.09	Hufeisen Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	1 M
Neuburgmoor	NM06	12.07.09	Speer Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	1 Kopula+ 1 M
Neuburgmoor	NM06	12.07.09	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	1 M
Neuburgmoor	NM05	05.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	6 Images
Neuburgmoor	NM06	05.08.10	Alpen Smaragdlibelle	<i>Somatochlora alpestris</i>	4 Images
Neuburgmoor	NM03	05.08.10	Frühe Heidelibelle		1 W
Sulkaralm	E:475920 N:5267425, 1445m	17.07.09	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	4 Images
Sulkaralm	E:475920 N:5267425, 1445m	17.07.09	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	2 Images M
Sulkaralm	E:475920 N:5267425, 1445m	21.08.10	Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>	1 Images M
Sulkaralm	E:475920 N:5267425, 1445m	21.08.10	Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>	1 Paarungsrad
Sulkaralm	SUK01	21.08.10	Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>	1 W geschlüpft
Hüpfingerhals	E:476295 N:5264540, 1550m	05.08.2009	Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	1 Images
Haselkaralm	HAST62	17.07.09	Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	9 Images+1Kopula
Haselkaralm	HASTU7	17.07.09	Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>	1 Images
Haselkaralm	HASTU4	17.07.09	Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>	1 Kopula
Haselkaralm	HST11A	17.07.09	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	3 Images+2 fr. geschlüpft
Haselkaralm	HAST62	21.08.10	Speer Azurjungfer	<i>Coenagrion hastulatum</i>	3 Kopula+ 7 Images
Haselkaralm	HASTU4	21.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	1 Kopula, 7 Images
Haselkaralm	HAST62	21.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	9 Images, 1 Eiablage
Haselkaralm	HST11A	21.08.10	Torf Mosaikjungfer	<i>Aeshna juncea</i>	8 Images+2 Kopula
Haselkaralm	HASTU3	21.08.10	Frühe Heidelibelle	<i>Coenagrion puella</i>	1 M