

Ergebnisse 12. Quellwoche 2020: Eintags- und Köcherfliegen (Ephemeroptera, Trichoptera), Zweiflügler (Diptera: Dixidae, Dolichopodidae, Empididae, Lonchopteridae, Thaumaleidae)

Bericht: Mag. Christina Remschak, Jänner 2021

Kurzfassung

Die Quellwoche 2020 führte rund um den Nationalpark und die bisher noch recht unerforschte Scheucheggalm. Dabei konnten bislang 103 Arten aus neun höheren Gruppen nachgewiesen werden. Darunter befanden sich zwei für den Nationalpark neue Eintagsfliegenarten (Ephemeroptera): *Ecdyonurus parahelveticus* und *Rhithrogena savoiensis*. Die Köcherfliege (Trichoptera) *Beraea maurus* ist neu für das Gesäusegebiet, ebenso drei Langbeinfliegen (Dolichopodidae) *Aargyra leucocephala*, *Rhaphium auctum* und *Tachytrechus notatus*.

Summary

The spring week 2020 led around the national park and the still quite unexplored Scheucheggalm. So far, 87 species from nine higher groups have been detected. Among them were two new mayfly-types (Ephemeroptera) for the Gesäuse National Park: *Ecdyonurus parahelveticus* and *Rhithrogena savoiensis*. The caddisfly (Trichoptera) *Beraea maurus* is new for Gesäuse area, as well as three long-legged flies (Dolichopodidae) *Aargyra leucocephala*, *Rhaphium auctum* and *Tachytrechus notatus*.

Einleitung und Methodik

Vorliegende Ergebnisse stammen von dem Material der 12. Quellwoche im Nationalpark Gesäuse vom 23.- 26. Juli 2020. Für die Beschreibung der Fundorte und Basisdaten dazu siehe HASEKE & REMSCHAK 2020. Im Zuge dieser Forschungstage wurde im Gebiet mittels Schmetterlingsnetzes an Gewässern und deren Umgebung gekeschert. Larvenfunde stammen aus Benthosproben die mittels 300 µ Wasserkescher an verschiedenen Stellen der Gewässer gesammelt und vor Ort ausgelesen wurden. Das gesamte Material wurde in 70%igen bzw. 96%igen Alkohol aufbewahrt und im Labor mittels Stereolupe auf Ordnungs- bzw. Familienniveau vorsortiert und wichtige Gruppen durch Spezialisten auf Artniveau bestimmt.

Projekt-Metadaten



Projekttitle laut Auftrag Quellwoche 2020		
☒ Artinventar/Bestandsaufnahme	☐ Grundlagenforschung ☐ Managementorientierte Forschung ☐ Erforschung Naturdynamik ☐ Sozioökonomische Forschung	☐ Maßnahmenmonitoring ☐ Prozessmonitoring ☐ Schutzgüter-Monitoring ☐ Besuchermonitoring
Schlagwörter Quellen, Quellfauna, Biodiversität, Wassermessungen		
Zeitraum der Geländeaufnahmen 23.-26.07.2020	Projektlaufzeit 2020	
Raumbezug (Ortsangaben, Flurnamen) Nationalparkgebiet, NATURA2000-Gebiet und Umgebung		
Beteiligte Personen/Bearbeiter Harald Haseke, Reinhard Gerecke, Elmar Pröll, Christina Remschak, Gunther Seitz, Martina Tintner-Olifiers, Bestimmer: Rüdiger Wagner		

Zusammenfassung 500 Zeichen Deutsch

Die Quellwoche 2020 führte rund um den Nationalpark und die bisher noch recht unerforschte Scheucheggalm. Dabei konnten bislang 103 Arten aus neun höheren Gruppen nachgewiesen werden. Darunter befanden sich zwei für den Nationalpark neue Eintagsfliegenarten (Ephemeroptera): *Ecdyonurus parahelveticus* und *Rhithrogena savoienensis*. Die Köcherfliege (Trichoptera) *Beraea maurus* ist neu für das Gesäusegebiet, ebenso drei Langbeinfliegen (Dolichopodidae) *Aargyra leucocephala*, *Rhaphium auctum* und *Tachytrechus notatus*.

Zusammenfassung 500 Zeichen Englisch

In 2020 the „12th Spring Week Gesäuse“ led around the national park and the still quite unexplored Scheucheggalm. So far, 103 species from nine higher groups have been detected. Among them were two new mayfly-types (Ephemeroptera) for the Gesäuse National Park: *Ecdyonurus parahelveticus* and *Rhithrogena savoienensis*. The caddisfly (Trichoptera) *Beraea maurus* is new for Gesäuse area, as well as three long-legged flies (Dolichopodidae) *Aargyra leucocephala*, *Rhaphium auctum* and *Tachytrechus notatus*.

Anlagen ☐ Anhänge und Daten vollständig in diesem Dokument enthalten	digital ☐ Kartenprodukte ☐ Datenbank ☒ Biodiversitätsdaten für BioOffice ☒ Räumliche Daten (GIS-files) ☐ Fotos, Videos ☒ Rohdaten (gescannt, Tabellenform)	analog ☐ Kartenprodukte ☐ Fotos, Videos ☐ Rohdaten (Aufnahmeblätter, Geländeprotokolle etc.) 21.7.2020
---	--	--

1.1 Vorsortierungsliste (Streifkescherfänge)

Insgesamt wurden bei den Streifkescherungen **4.784 Individuen** gefangen, die sich wie folgt aufteilen:

FUNDORT	GEISS-W 23.07.2020	GEISS-Q 23.07.2020	GEISU 23.07.2020	HIMABA + HIMA Q 23.07.2020	SCHEU 1 24.07.2020	SCHEU 2 24.07.2020	WAMALO 12.08.2020	DAWA GRA 24.07.2020	DAWA GRA 07.08.2020	KALB 07.08.2020	KLA GRA 07.08.2020	LEOMO 25.07.2020	LEO 1 25.07.2020	LEO1-oben 25.7.2020	PULVER 3 26.07.2020	PULVER 2 26.07.2020	BERTL 12.08.2020	Summe
ACARI parasit.	7		1														1	9
ACARI abgefallen	14		4						7			7	6				3	41
ARANEAE	7	12	3			5	9	1	3	9	1	1			10	7	12	80
EPHEMEROPTERA	1	1			10													12
PLECOPTERA	9	3	4	5	13	14	6	2	18	8	2		32	13	14	4	13	160
HETEROPTERA			4	3			2	1							9	3	6	28
HOMOPTERA	4		7	1								3			3		3	21
HYMENOPTERA	23	57	45	31	52	36	16	9	23	20	6	33	29	6	41	22	24	473
TRICHOPTERA	3	12	2	17	2		165	3	8	10	3	2	5	14	48	10	2	306
LEPIDOPTERA	1		2	4								4			1			12
MECOPTERA				2	1	1				1			1				1	7
COLEOPTERA	7		2	6	7	2	2			1		4	9	4	3	1		48
Staphylinidae			1															1
NEUROPTERA	2	2		2				1						1	1	3		12
DIPTERA indet.	30	27	51	23	83	62	29	7	29	32	9	114	68	10	101	66	36	777
Anisopodidae			1			1					1				3		3	9
Cecidomyiidae				12		16		1										29
Ceratopogonidae	3	4	4	4		3	8	3	7	7	3		2		10	5	12	75
Chironomidae	6	23	7	17	15	8	30		10	9	1	13	33	20	66	17	67	342
Dixidae	6	6	4	3			2						5		2	2		30
Dolichopodidae	1		13	13	5		22	6	20	16	13	3	12	4	65	36	6	235
Empididae	67	12	8	3	73	22	56	1	7	11		44	51	12	19	8	15	409
Limoniidae	41	11	5	11	23	25	4			1		11	26	11	20	5	3	197
Lonchopteridae	1	3	17	3	37	11	9	5	19	2	7	34	6		22	28	21	225
Mycetophilidae	1	15	3	21	13	245	19	6	21		11	1	2		10	12	20	400
Phoridae	6	6	14	22	9	14	4	5	12	5	4	8	4		8	17	4	142
Psychodidae	4	5	3	6	20	14	55		3		1	1	16	3	64	25		220
Sciaridae	3	2	3	1	1	9	3		8	28	1	4	3		22	8	15	111
Simuliidae	1																	1
Sphaeroceridae	9	3	4		2	5	6		9	2	4	60			3	7	17	131
Syrphidae	11	4	16	9	9	7	8		3	3	1	19	3	1	14	6	8	122
Thaumaleidae	3	1		4		1	1							1	1			12
Tipulidae	7		1							1					8	1		18
OPILIONES			3															3
MOLLUSCA	7		23	8											6	3	10	57
Stratiomyidae			4												2	6		12
Culicidae																1		1
Blephariceridae		1													1		1	3
Rhagionidae													13					13
Summe	285	210	259	231	375	501	456	51	207	166	68	366	326	100	577	303	303	4784

Tabelle 1: 12. Quellwoche Gesäuse 2020, Vorsortierungsliste Kescherfänge. Zusammenstellung: C. Remschak 02.09.2020.

Insgesamt konnten bisher **104 Arten aus neun höheren Gruppen** nachgewiesen werden (Stand Jän. 2021).

1.1.1 Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Die 139 bearbeiteten Eintagsfliegen setzen sich aus 13 Adulttieren und 126 Larven zusammen. Daraus konnten **sieben Arten** bestimmt werden. Nachweise von Eintagsfliegen konnten bei der Quellwoche 2020 nur in drei Quellen und im Johnsbach beim „Hellichten Stein“ erbracht werden. Während es an letzterer Stelle bei der ersten Beprobung 2010 keine Nachweise von Eintagsfliegen gab, waren es 2020 insgesamt sieben Arten.

Besonders erwähnenswert sind folgende Arten:

Ecdyonurus parahelveticus – Neu für den Nationalpark!

Fundort: Quelle oberhalb der Scheucheggalm (SCHEU 1).

Die Art ist in der FAUNA EUROPAEA für Österreich gemeldet, es konnten aber keine genaueren Daten gefunden werden, wo sich diese Vorkommen in Österreich befinden. Ihren Lebensraum stellen höher gelegenen Bäche, aber auch Quellen dar (BAUERNEFELD & HUMPEL 2001).

Rhithrogena savoiensis – Neu für den Nationalpark!

Fundort: Johnsbach beim „Hellichten Stein“ (JOTRA 6).

1.1.2 Trichoptera (Köcherfliegen)

Insgesamt wurden aus den 567 näher bearbeiteten Individuen **42 Arten** bestimmt. Darunter befanden sich 309 Adulttiere, der Rest waren Larven oder Puppen. Mit 179 Tieren wurden die weitaus meisten Individuen beim „Wassermannloch“ gefangen. Allerdings gehören sie nur drei Arten an: *Tinodes dives* dominierte mit 176 Vertretern, während von *Wormaldia copiosa* und *Silo pallipes* nur je ein Tier gefangen wurden. Keine einzige Köcherfliege konnte hingegen bei der Quelle 2 oberhalb der Scheucheggalm (SCHEU 2) gefunden werden.

Die Beprobung von des Johnsbachs beim „Hellichten Stein“ (JOTRA 6) stellt eine Wiederholungsaufnahme der Quellwoche 2010 dar. Damals wurden die Köcherfliegen *Hydropsyche dinarica* und *Micrasema minimum* nachgewiesen. Interessanterweise wurde diesmal keine der beiden gefangen, dafür vier andere Arten, sowie zwei weitere höhere Taxa. Darunter die eher seltene und „stark gefährdete“ *Sericostoma personatum*.

Am diversesten stellte sich die Quelle unterhalb der Hirschmauer/Vordergoferalm (HIMAG) und der Wasserfall im Geissengraben (GEISS-W) mit insgesamt je zwölf Arten dar, gefolgt von Quelle 1 oberhalb der Scheucheggalm (SCHEU 1) und dem Emergenzfallenstandort östlich der Kroissenalm (DAWAGRA) mit je acht verschiedenen Arten. Am stetigsten – nämlich an je sieben der Probenstellen - kamen *Tinodes dives* und *Wormaldia copiosa* vor, gefolgt von *Crunoecia kempnyi* und *Drusus discolor* an sechs Probenstellen.

Besonders erwähnenswert sind folgende Arten:

Beraea maurus – Neu für das Gesäusegebiet!

Fundort: Geissenbachgraben unten (GEISU; knapp außerhalb des Nationalparkgebietes)

Synagapetus krawanyi – zweiter Fund im NP

Fundort: Quelle 1 oberhalb Scheucheggalm (SCHEU 1).

war bisher im Nationalpark nur aus der Quelle im unteren Rohr (URO) bekannt.

Drusus trifidus

Fundort: Quelle bei der „Pulvermacherritsch'n“ auf der Buchau (PULVER 3). Sie war bisher nur aus dem Quellteich beim Schröckermauerl (PFUL) am Gscheideggkogel und aus der Etzbachquelle (ETZ) in Johnsbach bekannt.

Drusus biguttatus

Fundort: Quelle beim „Hellichten Stein“ (BERTL)

Bisher nur aus dem Johnsbach beim Kölblwirt (JOTRA 4) und der Quelle im unteren Gofer (GOFU) bekannt.

Etwas weniger als die Hälfte der nachgewiesenen Köcherfliegen gilt laut Roter Liste Österreich (MALICKY 2009) als „ungefährdet“, für 19 % droht Gefährdung, 22 % sind „gefährdet“, 12 % „stark gefährdet“ und eine Art ist „vom Aussterben bedroht“.

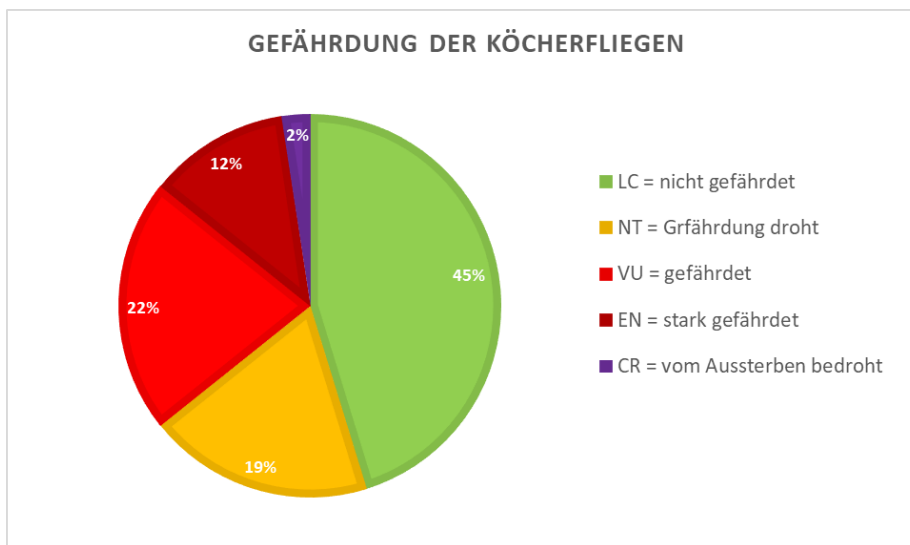


Diagramm 1: Prozentuelle Verteilung der Gefährdung der nachgewiesenen Köcherfliegenarten (Trichoptera) - Rote Liste Österreich (MALICKY 2009).

1.1.3 Diptera (Zweiflügler)

Dixidae (Tastermücken)

Insgesamt konnten 29 Individuen an acht Probenstellen gefangen werden, die **sechs Arten** zugeordnet wurden. Die Bestimmung von *Dixella* cf. *nigra* ist unsicher und wird noch genauer abgeklärt. Nur der Quellsumpf im unteren Geissengraben (GEISU) beherbergte mit *Dixa maculata* und *D. serrifera* zwei Arten, sonst konnte immer nur eine Tastermückenart nachgewiesen werden. Im Quellhorizont gegenüber „Pulvermacher“ (PULVER 3) wurde die seltene europäische Art *Dixa dilatata* gefunden. Sie lebt an Quellen und kleinen Bächen. Der Erstnachweis für Österreich wurde erst vor Kurzem im Ausseerland erbracht (REMSCHAK & HASEKE 2019). Im Nationalpark wurde sie noch im Hüpfingerbach (HÜHABA) gefunden.

Dolichopodidae (Langbeinfliegen)

Von den 227 gesammelten Langbeinfliegen konnten 235 Individuen bestimmt und damit **27 Arten** nachgewiesen werden. Die meisten Individuen fanden sich im Quellhorizont bei der „Pulvermacherritsch’n“ (PULVER 3), allerdings mit nur neun verschiedenen Arten. Mit elf Arten war das „Kaltenbrünnl“ auf der Niederscheibe (KALB) am diversesten. Keine Langbeinfliegen konnten hingegen an fünf der Probenstellen gefunden werden. Mit den meisten Individuen wie auch am stetigsten kam *Sybstroma obscurellum* mit Nachweisen an acht Probenstellen vor, gefolgt von *Sympycnus aeneicoxa* mit Funden an sechs Quellen. Die Ergebnisse spiegeln vermutlich die Diversität der verschiedenen Quelllebensräume wie auch deren große, räumliche Verteilung wider.

Besonders hervorzuheben sind folgende Funde:

Argyra leucocephala – Neu für das Gesäusegebiet!

Fundort: Quelle westlich der Hirschmauer (HIMAQ)

Rhaphium auctum – Neu für das Gesäusegebiet!

Fundort: Quellsumpf im unteren Geissengraben (GEISU)

Tachytrechus notatus – Neu für das Gesäusegebiet!

Fundort: Quelltraufen westlich Leobner (LEO1-oben)

Empididae (Tanzfliegen)

Insgesamt wurden 409 Tanzfliegen gekeschert, davon konnten 165 genauer untersucht werden. Neben den aquatischen Arten wurde mit der Gattung *Hilara* sp. ein terrestrischer Vertreter gefunden. In den Kescherfängen waren sie mit 64 Individuen vertreten. Bei den aquatischen Tanzfliegen konnten insgesamt **zehn Arten** bestimmt werden.

Die meisten Arten wurden in der Waldquelle bei der „Pulvermacherritsch’n“ (PULVER 2) gefunden, die meisten Individuen im Quellbächlein westlich des Leobners (LEO 1) erbeutet. Die meisten Individuen einer Art stammen von *Kowarzia tenella*, allerdings trat die Art nur in einer einzigen Quelle auf (LEO 1). Der bisher einzige Nachweis dieser Art im Gesäuse stammt aus der Emergenzfalle in der Gsengquelle. Mit Nachweisen an sechs Probenstellen trat *Chelifera precabunda* am stetigsten auf, gefolgt von *C. trapezina* an vier Stellen.

Wiedemannia bohemani – Neu für die Nationalparkregion!

Fundort: „Wassermannloch“ im Erzbachtal (Hochschwab), an der Ostgrenze der Ennstaler Alpen. Sie stammt wohl eher aus dem nahen Erzbach, da sie kleinere Bäche eher bewohnt als Quellen. Sie wurde bereits in Bad Mitterndorf nachgewiesen (REMSCHAK & HASEKE 2019), war aber bisher für das Gebiet östlich davon noch nicht bekannt (?).

Die Empididenfauna ist recht typisch für die untersuchten Lebensräume.

Lonchopteridae (Lanzettfliegen)

Die 221 untersuchten Individuen gehören **fünf Arten** an. Alle sind von früheren Untersuchungen aus dem Gebiet bereits bekannt. Bis auf zwei Probenstellen fanden sich überall Lanzettfliegen, bei der Hälfte der Stellen sogar zwei Arten. Die meisten Individuen wurden an der Schlagflächenquelle am Scheuchegg (SCHEU 1), gefolgt vom kleinen Hochmoor südöstlich Leobner (LEOMO) gefangen. Keine Nachweise gab es beim Johnsbach (JOTRA 6) und bei der Traufe westlich Leobner (LEO1-oben).

Die am stetigsten sowie auch mit den weitaus meisten Individuen auftretende Lanzettfliege war *Lonchoptera lutea*. Sie ist die am häufigsten auftretende Art im Gebiet. *Lonchoptera tristis* ist bisher nur aus der Waldquelle bei der „Pulvermacherritsch’n“ (PULVER 2) bekannt, wo sie schon 2017 gefunden wurde. *Lonchoptera nitifrons* ist bisher nur an Stellen aus dem Gebiet nachgewiesen: zwei Quellen im Einzugsgebiet Lugauer-Radmerbach und im Quellsumpf im unteren Geissengraben (GEISU – Reichensteingebiet).

Thaumaleidae (Dunkelmücken)

Die Ausbeute an Dunkelmücken war mit zwölf Individuen an sieben Probenstellen gering. Immerhin konnten daraus aber **fünf Arten** bestimmt werden. Keiner der Fundorte beherbergt mehrere Arten.

Thaumalea caudata ist eher selten und bisher nur von vier Quellen bekannt. 2020 wurde sie in der Waldquelle oberhalb Scheucheggalm (SCHEU 2) gefunden.

1.1.4 Mecoptera (Schnabelfliegen) – Panorpidae (Skorpionsfliegen)

Insgesamt sechs Skorpionsfliegen wurden gesichert. Sie gehören alle **einer Art**, nämlich *Panorpa germanica* an. Sie ist eine der beiden bei den bisherigen Untersuchungen nachgewiesenen Arten.

1.1.5 Odonata (Libellen)

Bei den Untersuchungen konnte **eine Libellenart** nachgewiesen werden. An zwei Quellen wurde die Gestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster bidentata*) gesichtet. Bei der Quelle westlich Hirschmauer/ Geissengraben (HIMAQ) flogen mehrere Exemplare über den weitläufigen Quellhorizont. Ein Weibchen konnte bei der Eiablage im angrenzenden Schachtelhalmsumpf beobachtet werden. Bei der Geissengrabenquelle (GEISS-Q) konnte ebenfalls ein Exemplar im Flug identifiziert werden.

Die Gestreifte Quelljungfer ist eine typische Art von Waldquellen und nutzt seichte Quellbereiche zur Eiablage. Die Entwicklung ihrer Larven dauert bis zu 5 Jahren! In Österreich gilt sie als „gefährdet“ (RAAB ET AL. 2007), im Gesäuse scheint sie nicht selten zu sein.

Literatur:

BAUERNFEIND, E. & U. H. HUMPECH (2001): Die Eintagsfliegen Zentraleuropas (Insecta: Ephemeroptera): Bestimmung und Ökologie. Verlag des Naturhistorischen Museums Wien. 239 S.

FAUNA EUROPAEA – <https://fauna-eu.org> - Abfrage Nov. 2020

HASEKE, H. & C. REMSCHAK (2020): Gewässerprojekt Nationalpark Gesäuse: 12. Quellwoche 2020 – Dokumentation. „Ergänzungsaufnahmen rund um den Nationalpark“. Unveröffentl. Bericht. 42 S.

MALICKY, H. (2009): Rote Liste der Köcherfliegen Österreichs (Insecta, Trichoptera). In: Zulka, K. P. (Red.) 2009: Rote Liste gefährdeter Tiere in Österreich - Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Grüne Reihe des Lebensministeriums. Band 14/3. Böhlau Verlag. Wien. Köln. Weimar. S. 319-358.

RAAB, R., CHOVANEC, A., PENNERSDORFER, J. (2007): Libellen Österreichs. Umweltbundesamt. Wien. SpringerWienNewYork. 1-343.

REMSCHAK, C. & H. HASEKE (2019): Benthosuntersuchungen in Bächen, Quellen und Teichen im Rahmen des LIFE+ Projekts Ausseerland (Steirischen Salzkammergut). Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark. Bd. 149. Graz. 83-143.

2 Artenlisten

Fundort / Art	BERTL 12.08.2020	DAYMAGRA 07.08.2020	DAYMAGRA 24.07.2020	GEISS-Q 23.07.2020	GEISS-W 23.07.2020	GEISU 23.07.2020	HIMABA/ HIMAQ 23.07.2020	JOTRA 6 26.07.2020	KALB 07.08.2020	KLARGA 07.08.2020	LEO 1 25.07.2020	LEO1-oben 25.7.2020	LEOMO 25.07.2020	PULVER 2 26.07.2020	PULVER 3 26.07.2020	SCHOU 1 24.07.2020	SCHOU 2 24.07.2020	WAMALO 12.08.2020
DIPTERA (Zweiflügler)																		
Dixidae (Tastermücken)																		
<i>Dixa dilatata</i>															2			
<i>Dixa maculata</i>						3	1											
<i>Dixa obsoleta</i>											5							
<i>Dixa puberula</i>				6	6													1
<i>Dixa serrifera</i>						1												
<i>Dixa</i> sp.							2											
<i>Dixella</i> c.f. <i>nigra</i> ?														2				
Dolichopodidae (Langbeinfliegen)																		
<i>Achalcus flavicollis</i>												1						
<i>Argyra argyria</i>							1							1				
<i>Argyra auricollis</i>						1												
<i>Argyra ilonae</i>									1									
<i>Argyra leucocephala</i>							2											
<i>Argyra</i> spec.									1									
<i>Chrysotus gramineus</i>									1	5				8	25			
<i>Chrysotus</i> spec.		2																
<i>Diaphorus oculatus</i>		1							1									
<i>Dolichopus nigricornis</i>																2		
<i>Dolichopus</i> spec.															1			1
<i>Gymnopternus brevicornis</i>															2			
<i>Gymnopternus celer</i>		3	1						4						5			
<i>Hercostomus chetifer</i>		8	2						1									3
<i>Hercostomus longiventris</i>					1									5	11			
<i>Hercostomus nigrilamellatus</i>			1						2									4
<i>Liancalus virens</i>									1									1
<i>Rhaphium auctum</i>						1												
<i>Sciapus platypterus</i>						3	2							1	1			
<i>Sybstroma discipes</i>						1								1				
<i>Sybstroma obscurellum</i>		2				1	2		3	7				20	17			9
<i>Sympycnus aeneicoxa</i>		1	1			4									3	1		11
<i>Sympycnus cirripes</i>																2		
<i>Sympycnus</i> spec.			1															
<i>Sympycnus spiculatus</i>																		1
<i>Syntormon denticulatum</i>									3				3					1
<i>Syntormon monile</i>									3									
<i>Syntormon zelleri</i>												2						
<i>Tachytrechus notatus</i>												1						
<i>Teuchophorus nigricosta</i>						1	4											
<i>Xanthochlorus tenellus</i>															1			2
Empididae (Tanzfliegen)																		
<i>Chelifera flavella</i>														1	1			
<i>Chelifera precabunda</i>						1				6				1	1		1	4
<i>Chelifera trapezina</i>	2													2	4			22
<i>Chelifera</i> sp.	1			2														2
<i>Clinocera appendiculata</i>				3														
<i>Clinocera appendiculata</i> -Gr.					1													
<i>Hilara</i> sp.	4												9		4	26		21
<i>Kowarzia</i> sp.																	1	
<i>Kowarzia tenella</i>											31							
<i>Phaeobalia dimidiata</i>											2						3	
<i>Phaeobalia inermis</i>																1		
<i>Trichopeza longicornis</i>				2														
<i>Wiedemannia bohemani</i>																		2
<i>Wiedemannia</i> sp.					3									1				
Lonchopteridae (Lanzettfliegen)																		
<i>Lonchoptera fallax</i>	5																	
<i>Lonchoptera lutea</i>	16	14	5	3		15	2			3	6		35	20	13	38	11	5
<i>Lonchoptera nitidifrons</i>						2												
<i>Lonchoptera strobli</i>		5					1			4								4
<i>Lonchoptera tristis</i>														11				
<i>Lonchoptera</i> sp.					1				1						1			
Thaumaleidae (Dunkelmücken)																		
<i>Androprosopa larvata</i>				1								1						
<i>Androprosopa nigra</i>																		1
<i>Thaumalea caudata</i>																	1	
<i>Thaumalea freyi</i>					3													
<i>Thaumalea testacea</i>							4											
<i>Thaumalea</i> sp.															1			

Tabelle 2: Liste der bei der Quellwoche 2020 im Gesäuse nachgewiesenen diversen Fliegen- und Mückenarten (Diptera).

	Fundort / Art	BERTL 12.08.2020	DAVAGRA 07.08.2020	DAVAGRA 24.07.2020	GEISS-Q 23.07.2020	GEISS-W 23.07.2020	GEISU 23.07.2020	HIMABV 23.07.2020	HIMAQ 23.07.2020	JOTRA 6 26.07.2020	KALB 07.08.2020	KALB 24.07.2020	KLAGRA 07.08.2020	LEO 1 25.07.2020	LEO 1-oben 25.7.2020	LEOMO 25.07.2020	PULVER 2 26.07.2020	PULVER 3 26.07.2020	SCHEU 1 24.07.2020	SCHEU 2 24.07.2020	WAMALO 12.08.2020	WAMALO 25.07.2020
RLÖ	TRICHOPTERA (Köcherfliegen)																					
	Rhyacophilidae																					
EN	<i>Rhyadophila bonoparti</i>							1														
VU	<i>Rhyadophila fasciata</i>																					6
LC	<i>Rhyacophila intermedia</i>					3																
LC	<i>Rhyacophila laevis</i>					1		2														
LC	<i>Rhyacophila polonica/paemorosa</i>								6													
LC	<i>Rhyacophila producta</i>							3									8					
LC	<i>Rhyacophila tristis</i>								1													
LC	<i>Rhyacophila vulgaris</i>		1																			
LC	<i>Rhyacophila stigmatica</i>							1						1								
	<i>Rhyacophila sp.</i>					1			8													1
	Glossosomatidae																					
EN	<i>Agapetus fuscipes</i>																6	27				
NT	<i>Synagapetus krawanyi</i>																	1	1			
	Hydroptilidae																					
EN	<i>Stactobia eatoniella</i>													4								
	<i>Stactobia sp.</i>													1								
	Philopotamidae																					
LC	<i>Philopotamus ludificatus</i>				2	1																
NT	<i>Wormaldia subterranea</i>					22		1														
LC	<i>Wormaldia copiosa</i>	1	2	2	22	1		12										1			1	1
	Hydropsychidae																					
LC	<i>Hydropsyche dinarica</i>				1																	
	Polycentropodidae																					
VU	<i>Plectrocnemia conspersa</i>																	5				
VU	<i>Plectrocnemia geniculata</i>			3		3		1														
	Psychomyidae																					
LC	<i>Tinodes dives</i>			1				1		2		1					3	6			160	2
	Phryganeidae																					
EN	<i>Oligotricha striata</i>															1						
	Brachycetridae																					
LC	<i>Micrasema morosum</i>				10							2						12				
	Limnephilidae			1		3			2							6		2	21			
LC	<i>Allogamus uncatus</i>												3						1	2		
VU	<i>Chaetopteryx major</i>					3		1														
NT	<i>Consorophylax consors</i>										2								2			
LC	<i>Drusus biguttatus</i>	1																				
LC	<i>Drusus discolor</i>			2	10	18		3					2							4		
EN	<i>Drusus monticola</i>																					4
	<i>Drusus sp.</i>	1																				
VU	<i>Drusus trifidus</i>																	2				
VU	<i>Limnephilus coenosus</i>															9						
LC	<i>Limnephilus extricatus</i>															7						
LC	<i>Melampophylax melampus</i>										2											
LC	<i>Metanoea rhaetica</i>				5	8																
VU	<i>Potamophylax cingulatus</i>																					2
NT	<i>Potamophylax nigricornis</i>																		1			
	<i>Pseudopsilopteryx zimperi</i>										4							1	3	4		
VU	<i>Rhadicleptus alpestris</i>															1						
	Goeridae											1										
LC	<i>Lithax niger</i>			1				5						1								
VU	<i>Silo pallipes</i>	2							1												1	1
	Lepidostomidae																					
NT	<i>Crunoecia kempnyi</i>		3	2	1	3		5		7							1					
	<i>Crunoecia sp.</i>			1					1													
	Sericostomatidae																					
CR	<i>Sericostoma personatum</i>					1				2												
	Beraeidae																					
NT	<i>Beraea maurus</i>							1														
NT	<i>Beraea pullata</i>					1																
NT	<i>Ernodes vicinus</i>						1							4	10							

Tabelle 3: Liste der bei der Quellwoche 2020 im Gesäuse nachgewiesenen Köcherfliegen (Trichoptera). – RLÖ = Rote Liste der Köcherfliegen Österreichs (MALICKY 2009): LC = ungefährdet, NT = nahezu gefährdet, VU = gefährdet, EN = stark gefährdet, CR = vom Aussterben bedroht.

Fundort / Art	BERTL 12.08.2020	DAWAGRA 07.08.2020	DAWAGRA 24.07.2020	GEISS-Q 23.07.2020	GEISS-W 23.07.2020	GEISU 23.07.2020	HIMABA/ HIMAQ 23.07.2020	JOTRA 6 26.07.2020	KALB 07.08.2020	KLAGRA 07.08.2020	LEO 1 25.07.2020	LEO1-oben 25.7.2020	LEOMO 25.07.2020	PULVER 2 26.07.2020	PULVER 3 26.07.2020	SCHEU 1 24.07.2020	SCHEU 2 24.07.2020	WAMALO 12.08.2020
EPHEMEROPTERA (Eintagsfliegen)		6							9									
Baetidae L																		
<i>Baetis alpinus</i>	1							27										
<i>Baetis rhodani</i>	10							2										
<i>Baetis sp.</i>	8							34										
Heptageniidae L																		
<i>Epeosrus assimilis</i>								1										
<i>Epeorus sp.</i>								12										
<i>Ecdyonurus austriacus</i>																9		
<i>Ecdyonurus parahelveticus</i>																1		
<i>Ecdyonurus venosus</i>								5										
<i>Ecdyonurus sp.</i>					1			10										
<i>Rhithrogena sp.</i>								17										
<i>Rhithrogena savoiensis</i>								1										

Tabelle 4: Liste der bei der Quellwoche 2020 im Gesäuse nachgewiesenen Eintagsfliegen (Ephemeroptera).

Fundort / Art	BERTL 12.08.2020	DAWAGRA 07.08.2020	DAWAGRA 24.07.2020	GEISS-Q 23.07.2020	GEISS-W 23.07.2020	GEISU 23.07.2020	HIMABA/ HIMAQ 23.07.2020	JOTRA 6 26.07.2020	KALB 07.08.2020	KLAGRA 07.08.2020	LEO 1 25.07.2020	LEO1-oben 25.7.2020	LEOMO 25.07.2020	PULVER 2 26.07.2020	PULVER 3 26.07.2020	SCHEU 1 24.07.2020	SCHEU 2 24.07.2020	WAMALO 12.08.2020
MECOPTERA (Schnabelfliegen)																		
Panorbidæ (Skorpionsfliegen)																		
<i>Panorpa germanica</i>							2		1		1					1	1	

Tabelle 5: Liste der bei der Quellwoche 2020 im Gesäuse nachgewiesenen Skorpionsfliegen (Mecoptera: Panorpidæ).

3 Fotoseiten



Fotos 1 (links): Die Köcherfliege (Trichoptera) *Beraea maurus* wurde im Geissen-bachgraben in einer Waldquelle gefunden.



Fotos 2 (rechts): Die Dunkelmücke (Thaumaleidae) *Thaumalea caudata* lebt in der Waldquelle oberhalb der Scheucheggalm (SCHEU 1).



Fotos 3: Die Tanzfliege (Empididae) *Wiedemannia nudipes* aus dem „Wassermannloch“.



Fotos 4: Die Tanzfliege (Empididae) *Kowarzia tenella* in der Quelle unterhalb des Leobners (LEO 1) in Johnsbach.



Fotos 5 und 6: Die Langbeinfliegen (Dolichopodidae) *Syntormon zelleri* mit Milbennymphen am Hinterteil (links) und *Achalca flavicollis* – beide fanden sich im Quellfeld unterhalb des Leobners in Johnsbach (LEO 1).



Foto 7: Eine Eintagsfliege (Ephemeroptera) der Gattung *Ecdyonurus* sp. – vielleicht sogar *E. parahelveticus* - bei der Quelle oberhalb der Scheucheggalm. – Foto: C. Remschak 24.07.2020



Fotos 8-9: Die Tastermücke (Dixidae) *Dixa dilatata* (links oben.)

Die Schnabelfliege (Panorpidae) *Panorpa germanica* (links unten).

Die Tanzfliege (Empididae) *Wiedemannia bohemani* (rechts unten)

Fotos: C. Remschak

