



Gewässerprojekt Nationalpark Gesäuse - Quellwoche 2016

Schlussbericht
Reinhard Gerecke, Tübingen
Mai 2017

1. Vorbemerkung, Untersuchungsstellen

Vorliegender Bericht liefert Informationen zur Milbenfauna von Kalksinterquellen im Gebiet des Nationalparks Gesäuse. Die vorgelegten Daten basieren auf den Ergebnissen von Freilanduntersuchungen an insgesamt 15 Stellen, die im Juli 2016 durchgeführt wurden. Die Proben wurden wie bei vorangegangenen Gewässeruntersuchungen zweigeteilt – die Grobfraction wurde vor Ort mit Hilfe von Lupen aussortiert, die Feinfraction im Labor unter dem Stereomikroskop. Details zur angewandten Methodik sind in "Quellen" (Nr. 7 der Schriften des NP Gesäuse) detailliert beschrieben. Angesichts der schwierigen Substratverhältnisse im Quelltyp Sinterquelle wurde im Rahmen der Freilandarbeit ein besonderer Fokus auf die Stillwasserbereiche und Detritus-Ansammlungen am Fuß der Sinter-Rinnen gelegt.

Zusätzlich zu den im Zwischenbericht aufgelisteten Fundstellen wurde auch Milben aus Proben bearbeitet, mit Grabungen in der Stromsohle des Ritschengrabens entnommen worden waren. Es handelte sich um eine Wiederholungsuntersuchung an einer bereits 2015 besuchten Stelle: **A RITSCH2 NP Gesäuse** Ritschengraben aufwärts Bahn 2, 467842 R, 5270200 H, 615 m, Interstitialgrabung 17.07.2016

2. Ergebnisse

Die Gesamtergebnisse der Untersuchung sind in Anhangstabelle 1 zusammengestellt.

2.1 Kalksinterquellen

Insgesamt wurden 475 Milben aus den Proben ausgelesen, von denen ein relativ hoher Anteil von 29 % terrestrische Taxa repräsentieren (vorwiegend Oribatida, außerdem Gamasida und Trombidiformes), 27 unbestimmte Wassermilbenlarven liegen weiterhin vor. Die 339 echten Wassermilben sind durch insgesamt 34 Arten repräsentiert, von denen viele nur in vereinzelt Populationen nachzuweisen waren (nur an einer Stelle: 15; nur an zwei Stellen 8 – lediglich vier Arten an mindestens einem Drittel der Fundorte). Auch die Populationsgrößen der meisten Arten sind gering: Acht Arten wurden nur als Einzelindividuen nachgewiesen, weniger als ein Drittel der Arten waren durch mehr als 5 Individuen repräsentiert. Auch einige der häufigsten fünf Arten (*Atractides walteri*, *Sperchon mutilus*, *Partnunia steinmanni*, *Protzia squamosa* und *Sperchon thienemanni*) sind sehr heterogen verbreitet. Auffallend ist, dass zwei von ihnen - der vierthäufigste *Sperchon mutilus* und die zweithäufigste *Protzia squamosa* – jeweils nur an drei Stellen gefunden wurden und ihre vergleichsweise hohen Gesamtindividuenzahlen durch eine besonders große Populationsstärke an jeweils einer Stelle bedingt ist (*S. mutilus*: KARL, 17 Ind., *P. squamosa*: TAMITUF Q, 28 Ind.).

Abgesehen von den beiden eher seltenen, jeweils als Einzelindividuen gefundenen Arten *Lebertia bracteata* und *L. semireticulata* enthält die Artenliste keine Besonderheiten und kann als ein ausgedünntes Spektrum der Gesäuse-Milbenfauna gelesen werden. Auch in der Häufigkeitsstruktur zeigen sich keine Besonderheiten, die häufigsten Arten gehören auch ansonsten zu den häufigsten Vertretern der Wassermilben im Park

Das gewonnene Bild entspricht gut den Ergebnissen einer geographisch weit angelegten Analyse, die von Cantonati et al. (2016) vorgelegt wurde: Kalksinterquellen ("LP-springs" für "limestone precipitating springs") sind durch eine oft attraktive geomorphologische Ausformung gekennzeichnet, eben die formbildenden Ausfällungen behindern aber die Ausbildung geeigneter Mikrohabitate und machen diese Lebensräume zu Extremhabitaten, die durch eine verarmte Fauna mit wenigen Spezialisten gekennzeichnet ist. Unter den Wassermilben des Alpenraums sind nur zwei Arten möglicherweise typisch für diese Habitate, die jeweils nur sehr verstreut nachgewiesen wurden (*Lebertia hygroptetica*: Nur ein Fundort, Südalpen, *L. helocrenica*: Drei Fundorte, Südtirol-nördliche Voralpen) und in Österreich noch nicht gefunden wurden.

Unter faunistischen Gesichtspunkten ist der besondere Schutz, der diesen Lebensräumen in Europa zugedacht ist, nur dann sinnvoll, wenn solche Quellen als Landmarken gesehen werden, die zum allgemeinen Verständnis über die Besonderheit von Grundwasseraustritten beitragen (Cantonati et al. 2016).

2.2 Interstitial

Die Wiederholungsuntersuchung am Ritschengraben wurde durchgeführt, um nach weiteren Exemplaren einer hier vermuteten seltenen Art zu fahnden. Ein hier 2015 gefundene Exemplar, das zunächst der Gattung *Nudomideopsis* zugeordnet wurde, ist aber tatsächlich eine beschädigte Deutonymphe von *Stygomomonium latipes*, einer weit verbreiteten Interstitialart. Im Jahr 2016 waren die Bedingungen durch vorausgehende Regefälle sehr erschwert, was sich dann auch in der Ausbeute zeigte: Wesentlich höher als 2015 war der Anteil typischer Oberflächenarten wie *Torrenticola elliptica*, *Aturus crinitus*, *Atractides macrolaminatus* etc.. Immerhin gelang auch unter diesen nicht an das Interstitial gebundenen Arten ein österreichischer Erstnachweis, ein Männchen von *Lebertia salebrosa*, einer bislang aus Mitteleuropa, den Pyrenäen und Nordafrika bekannten seltenen Art kleiner Bäche (Gerecke 2009).

Weiterhin konnte das vorjährige Material der seltenen, bislang nur aus Einzelexemplaren bekannten Art *Torrenticola jeanneli* ergänzt werden und es ließ sich bei Nachuntersuchungen an dem einzigen gefundenen Exemplar von *Atractides magnipalpis* bestätigen, dass es sich hier tatsächlich um diese bislang nur nach einem Weibchen aus der Schweiz bekannte Art handelt.

Literatur:

- Cantonati, M.; Segadelli, S.; Ogata, K.; Tran, H.; Sanders, D.; Gerecke, R.; Rott, E.; Filippini, M.; Gargini, A. & Celico, F. (2016): A global review on ambient Limestone-Precipitating Springs (LPS): Hydrogeological setting, ecology, and conservation. *Sci Total Environ*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.02.105>
- Gerecke, R. (2009): Revisional studies on the European species of the water mite genus *Lebertia* Neuman, 1880 (Acari: Hydrachnidia: Lebertiidae). *Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft* 566: 1-144.

Tübingen, 03.05.2017



Reinhard Gerecke

Tabelle 1. Qullwoche 2016, Acari	FASCHO	FASCHU	FATUF	GEKO	GLETSCH	GRATZ	GSENG	KARL	NEULUF	TAM 2	TAM 9	TAMISCHA	TAMTUF	TAMTUFQ	WEIN		RITSCH interstitial	Neu für Xais	Neu für Austria
Landmilben	11	5	5	10	1	13	5	14	16	3	6	15	7	19	6	136			
Gamasida	4		1	1			1	3	2		1			1	1	15			
andere Onbatida	4		1	3		3	3	3	3	3	1	4	7	13	1	33			
Phthiracaridae	1	5	3	5		8		1	1			11			4	39			
Trombidiformes	2			1	1	2	1	1	4		4					16			
Soldanellonyx chappuisi														3		3			
Atractides coriaceus?				6												6			
Atractides gibberpalpis																0	1		
Atractides lorincatus										1						1			
Atractides macrolaminatus																0	2		
Atractides oblongus																0	1		
Atractides panniculatus				12				1	1					7	1	22			
Atractides protendens								1				1				2			
Atractides rivalis												5				5			
Atractides vaginalis		3		8												11			
Atractides walteri				13			1	1	1					3	5	24			
Atractides sp.	1												1			2	5		
Aturus crinitus																0	4		
Feltria longispina									3							3			
Feltria minuta								1								1			
Feltria rubra		2														2			
Feltria setigera				2				1							1	4			
Feltria zschokkei				2		1										3			
Hydrovolzia placophora									1					1		2			
Hygrobates longipalpis																0	1		
Hygrobates norvegicus	2			1				15								18			
Lebertia bracteata				1												1			
Lebertia cuneifera									4							4			
Lebertia salebrosa																0	1		
Lebertia schechteli				8					1						9	18			
Lebertia sefvei				1												1	1		
Lebertia semireticulata												1				1			
Lebertia sp.?				1											1	2			
Ljania bipapillata	1									2		4				7			
Panisopsis curvifrons													1	1		2			
Panisus michaeli								2	1	2						5			
Partnunia steinmanni				2		1		3	9					1	21	37			
Protzia distincta													1	3		4			
Protzia squamosa												7		28	3	38			
Pseudofeltria scourfieldi									5							5			
Sperchon clupeiifer										1						1			
Sperchon mutilus	2							17	7							26			
Sperchon thienemanni	6			11		7	9	1							5	39			
Sperchonopsis verrucosa							1									1			
Torrenticola jeanneli																0	3		
Torrenticola elliptica		1														1	70		
Wandesia thori			1	8												10			
Larven indet.	1			1				14	5	3		2			1	27			
	25	11	6	87	1	22	16	71	54	12	6	35	10	66	53	475	89	1	1
Anteil terrestr. Taxa	0,44	0,45	0,83	0,11	1,00	0,59	0,31	0,20	0,30	0,25	1,00	0,43	0,70	0,29	0,11				