THOMAS BREUNIG & JOHANNES SCHACH

Ein Fund des Scheiden-Gelbsterns (Gagea spathacea) in der nordbadischen Rheinebene

Der Scheiden-Gelbstern (Gagea spathacea [HAYNE] SALISB.) ist bisher nur aus dem norddeutschen Tiefland und den Mittelgebirgen nördlich des Mains bekannt. Er wächst dort vor allem in arten- und geophytenreichen Laubwäldern auf basenreichen, frischen bis feuchten, seltener auch nassen Standorten (DERSCH 1974). Die Südgrenze seines Areals verläuft vom Westerwald über Vogelsberg und Rhön zum Grabfeld (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988).

Überrascht waren wir deshalb über einen Fund des Scheiden-Gelbsterns im April 1987 bei einer Exkursion nordbadischer Botaniker in die Lußhardt nördlich von Bruchsal. Gagea spathacea wächst hier in einem buchenreichen Eichen-Hainbuchen-Wald. Dieser Wald stockt auf einem holozänen, schwach lehmigen, kalkfreien Hochflutsand; Bodentyp ist ein Gley mit abgesenktem Grundwasser und einem mullartigen Moder als Auflage. Beobachtet wurden etwa 30 blühende Pflanzen und zahlreiche sterile Sproßbüschel.

Ein weiterer Wuchsort des Scheiden-Gelbsterns in der Lußhardt wurde 1989 von B. Veit, Freiburg, entdeckt. Er liegt etwa 2 Kilometer vom ersten Fundort entfernt, auch hier wächst *Gagea spathacea* in einem buchenreichen Eichen-Hainbuchen-Wald auf holozänem Hochflutsand. Allerdings ist der Sand lehmiger und der Standort nährstoffreicher, was sich in dem Vorkommen einiger anspruchsvoller Frühjahrsgeophyten widerspiegelt. *Gagea spathacea* kommt hier in zahlreichen sterilen Sproßbüscheln vor, blühende Pflanzen wurden 1989 nicht beobachtet.

Diese Vorkommen des Scheiden-Gelbsterns in der Lußhardt können als autochton angesehen werden. Dafür spricht zum einen der 1989 entdeckte zweite Wuchsort, zum anderen, daß die Wälder an den beiden Fundstellen aus Naturverjüngung hervorgegangen sind (mdl. Mitt. Forstamt Bruchsal-West) und somit eine Einschleppung des Gelbsterns mit Pflanzmaterial ausgeschlossen werden kann.

Bemerkenswert ist, daß Gagea spathacea, im Gegensatz zu seinen in Norddeutschland und den Mittelgebirgen üblichen Standorten, in der Lußhardt auf etwas höher gelegenen, sandigen und deshalb nur mäßig frischen bis frischen, mesotrophen Standorten vorkommt, während er auf lehmigen, feuchten Böden in den Rinnen der die Lußhardt durchziehenden Bäche und Gräben fehlt. Wohl auch deshalb ist der Scheiden-Gelbstern lange unentdeckt geblieben. Diese Standorte sind zur Blütezeit des Gelbsterns im April für Floristen wenig attaktiv, während die Wälder den angrenzenden Rinnen

bereits eine üppig entwickelte Krautschicht mit zahlreichen früh blühenden Arten (Allium ursinum, Anemone ranunculoides, Corydalis cava, C. solida, Gagea lutea, Primula elatior, Ranunculus auricomus agg.) aufweisen. Bereits Anfang Mai sind jedoch die dann vergilbten Blätter von Gagea spathacea kaum noch zu finden. Doch weisen bereits Schnedler & Rieger (1972) darauf hin, daß Gagea spathacea auch in den hessischen Mittelgebirgen nicht auf eutrophe, feuchte Standorte beschränkt ist.

Möglicherweise läßt sich Gagea spathacea noch an anderen Stellen zwischen dem nordbadischen Vorkommen in der Lußhardt und den Fundorten in Mittelhessen nachweisen. Die Eichen-Hainbuchen-Wälder der Hessischen Rheinebene westlich von Bensheim und besonders die der Untermainebene stocken auf ähnlichen Standorten wie die Wälder der Lußhardt, ihre floristische Durchforschung im zeitigen Frühjahr erscheint deshalb lohnenswert.

Eine weitere, allerdings fragliche Fundortsangabe von Gagea spathacea in Südwestdeutschland macht OBER-DORFER (1949). Er nennt das nur 15 Kilometer westlich der Lußhardt in der Pfalz gelegene Germersheim ("angebl. Rh bei Germersheim"). Diesen Wuchsort gibt bereits Vollmann (1914) an, doch auch er versieht die Angabe mit einem Fragezeichen ("Äcker bei Germersheim"?). Es konnte jedoch trotz Nachforschungen nicht geklärt werden, von wem Vollmann diese Angabe übernommen hat. Bei HINDENLANG (1900), dessen "Flora der Landauer Gegend" den Germersheimer Raum berücksichtigt, wird Gagea spathacea nicht genannt. Trotz der neuen Funde in der Lußhardt muß diese Angabe aus der Pfalz weiterhin als fraglich angesehen werden, vor allem deshalb, weil mit Äckern ein für den Scheiden-Gelbstern sehr unwahrscheinlicher Biotop angegeben wur-

Für Auskünfte danken wir den Herren D. KORNECK (Bonn), Dr. W. LANG (Erpolzheim), Dr. W. LIPPERT (München) und B. VEIT (Freiburg).

Literatur

DERSCH, G. (1974): Über *Gagea spathacea* (HAYNE) SALISB. und ihre Verbreitung in den Mittelgebirgslandschaften. – Gött. Flor. Rundbr., **8** (2): 43–50; Göttingen.

HAEUPLER H. & P. SCHÖNFELDER (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. – 768 S.; Stuttgart (E. Ulmer).

HINDENLANG, L. (1900): Flora der Landauer Gegend. – Mitt. Pollichia, 13: 1–64; Dürkheim.

OBERDORFER, E. (1949): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Südwestdeutschland und die angrenzenden Gebiete. – 411 S., Stuttgart (E. Ulmer).

SCHNEDLER W. & W. RIEGER (1972): Ein Vorkommen des Scheiden-Goldsternes (Gagea spathacea [HAYNE] GILIB.) im Lahn-Dill-Gebiet. – Hess. Flor. Briefe, 21 (2): 22–24; Darmstadt

VOLLMANN, F. (1914): Flora von Bayern. – 840 S.; Stuttgart (E. Ulmer).

Tabelle 1. Eichen-Hainbuchen-Wälder mit Gagea spathacea

Vegetationsbedeckung (%) Baumschicht Strauchschicht Strauchschicht 20 10 Artenzahl 27 25 Baumschicht: 27 25 Baumschicht: 27 25 Baumschicht: 3 3 Fagus sylvatica 4 25 Carpinus betulus 2a 2a Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus (+) 2a Krautschicht: Gagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3a Dentaria bulbifera 2b 2a 2m Ranunculus ficaria 2a 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 2a 2a Polygonatum multiflorum 2a 1 1 Melica uniflora 1 1 1 Milium effusum 1 1<	Tabelle 1. Eichen-Hainbuchen-Walder mit Gagea spathacea				
Höhe ü. NN (m)	Nummer der Aufnahme		1	2	
Probefläche (m²) 100 150 Höhe der Vegetation (m) Baumschicht 20 25 Strauchschicht - 8 Krautschicht 0,4 0,6 Vegetationsbedeckung (%) Baumschicht 90 75 Artenzahl 27 25 Baumschicht: 20 10 Quercus robur 3 3 3 Fagus sylvatica 4 2b 2a Carpinus betulus 2a 2a 2a Fraxinus excelsior 3 3 3 3 Strauchschicht: Fagus sylvatica 2a 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a 2a 2a Krautschicht: Gagea spathacea 2m 2m 2m Acer pseudoplatanus r 2m 2m 2m Krautschicht: Gagea spathacea 2m 2m 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 2b 3 2m				_	
Höhe der Vegetation (m) Baumschicht Strauchschicht Krautschicht (matschicht Krautschicht (matschicht Krautschicht (matschicht (matschi	` ,				
Strauchschicht		Davisantiaht			
Vegetationsbedeckung (%) Krautschicht 0,4 0,6 Artenzahl 20 10 Krautschicht 50 75 Artenzahl 27 25 Baumschicht: 27 25 Baumschicht: 27 25 Baumschicht: 27 25 Garpinus betulus 4 2b Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus (+) 2a Acer pseudoplatanus r 2m Krautschicht: Gagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a 1 Melica uniflora 1 1 Milium effusum	Hone der Vegetation (m)				
Vegetationsbedeckung (%) Baumschicht Strauchschicht Strauchschicht 20 10 Artenzahl 27 25 Baumschicht: 27 25 Baumschicht: 3 3 Quercus robur 3 4 25 Fagus sylvatica 4 25 Carpinus betulus 2a Fraxinus excelsior 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus (+) 2a Krautschicht: Gagea spathacea Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a 2a Melica uniflora 1 1 Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. 4 2a Acer pseudoplatanus juv. 4 1 Dactylis glomerata agg. 4 1 Poa nemoralis 4 4 Fagus sylvatica 4 7 Convallaria majalis 4 4 <				_	
Strauchschicht				0,6	
Artenzahl	Vegetationsbedeckung (%)	Baumschicht	90	75	
Artenzahl 27 25 Baumschicht: Quercus robur 3 3 Fagus sylvatica 4 2b Carpinus betulus 2a 2a Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 2a 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a 2a<		Strauchschicht	20	10	
Baumschicht: Quercus robur 3 3 Fagus sylvatica 4 2b Carpinus betulus 2a 2a Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 3 3 Fagus sylvatica 2a 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a 2a 2a Acer pseudoplatanus (+) 2a		Krautschicht	50	75	
Baumschicht: Quercus robur 3 3 Fagus sylvatica 4 2b Carpinus betulus 2a 2a Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 3 3 Fagus sylvatica 2a 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a 2a 2a Acer pseudoplatanus (+) 2a	Artenzahl		27	25	
Quercus robur 3 3 Fagus sylvatica 4 2b Carpinus betulus 2a 5 Fraxinus excelsior 3 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus r r Krautschicht: Cagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a 1 Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2					
Fagus sylvatica 4 2b Carpinus betulus 2a 3 Strauchschicht: 2a 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a 2					
Carpinus betulus Fraxinus excelsior Strauchschicht: Fagus sylvatica Carpinus betulus Acer pseudoplatanus Krautschicht: Gagea spathacea Anemone nemorosa Dentaria bulbifera Ranunculus ficaria Stellaria holostea Polygonatum multiflorum Acer pseudoplatanus iuv. Acer pseudoplatanus iuv. Acer pseudoplatanus juv. Acer pseudopl	Quercus robur		3	3	
Fraxinus excelsior 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus r r Krautschicht: Cagea spathacea 2m 2n Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Melium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichen	Fagus sylvatica		4	2b	
Fraxinus excelsior 3 Strauchschicht: 2a 2a Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus r r Krautschicht: 3 2m 2m Gagea spathacea 2m 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 2m 2m Dentaria bulbifera 2b 2a 2m	Carpinus betulus		2a		
Strauchschicht: 2a 2a 2a Fagus sylvatica (+) 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus r Krautschicht: 2 Gagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a 4 Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica +				3	
Fagus sylvatica 2a 2a Carpinus betulus (+) 2a Acer pseudoplatanus r Krautschicht: 3a Gagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3a Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Melica uniflora + 2a Melium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Hodera helix + + Wiola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica					
Carpinus betulus (+) 2 a Acer pseudoplatanus r Krautschicht: 2m 2m Gagea spathacea 2m 2m Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylva	Strauchschicht:				
Acer pseudoplatanus r Krautschicht: 2m 2m 2m Gagea spathacea 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b 1 Moehringia trinervia 1 1 Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum	Fagus sylvatica		2a	2a	
Acer pseudoplatanus r Krautschicht: 2m 2m 2m Gagea spathacea 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b 1 Moehringia trinervia 1 1 Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum	Carpinus betulus		(+)	2a	
Krautschicht: 2m 2m 2m Gagea spathacea 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + 1 Fagus sylvatica + 1 Convallaria majalis 2b 1 Moehringia trinervia 1 1 Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + +			` '	r	
Gagea spathacea 2 m 2 m Anemone nemorosa 2 b 3 Dentaria bulbifera 2 b 2a Ranunculus ficaria 2 a 2a Stellaria holostea 2 a 1 Polygonatum multiflorum 2 a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b 1 Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + +					
Anemone nemorosa 2b 3 Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Convallaria majalis 2b 1 Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + <tr< td=""><td>Krautschicht:</td><td></td><td></td><td></td></tr<>	Krautschicht:				
Dentaria bulbifera 2b 2a Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Faqus sylvatica + + Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + Polytrichum formosum + + Ox	Gagea spathacea		2m	2 m	
Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Melica uniflora + 2a Melica uniflora + 2a Melica uniflora 1 1 Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Poa nemoralis + 1 Fagus sylvatica + + Hoa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Hodera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + Polytrichum	Anemone nemorosa		2b	3	
Ranunculus ficaria 2a 2a Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Melica uniflora + 2a Melica uniflora + 2a Melica uniflora 1 1 Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Poa nemoralis + 1 Fagus sylvatica + + Hoa nemoralis + + Fagus sylvatica + + Hodera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + Polytrichum	Dentaria bulbifera		2b	2a	
Stellaria holostea 2a 1 Polygonatum multiflorum 2a + Melica uniflora + 2a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b r Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + Polytrichum formosum + + Oxalis acetosella r r Allium ursinum 2a Lamiastrum				2a	
Polygonatum multiflorum Melica uniflora Milium effusum Carpinus betulus juv. Acer pseudoplatanus juv. Dactylis glomerata agg. Poa nemoralis Fagus sylvatica Convallaria majalis Moehringia trinervia Hedera helix Viola reichenbachiana Poa trivialis Luzula pilosa Carex sylvatica Holcus lanatus Viola riviniana Atrichum undulatum Polytrichum formosum Oxalis acetosella Aljuga reptans Corydalis solida Allium ursinum Lamiastrum montanum Mercurialis perennis Corydalis cava 1 1 1 2 2 4 4 4 4 4 7 7 7 7 7 7 7 7					
Melica uniflora + 2 a Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b r Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Attichum undulatum + + Polytrichum formosum + + Oxalis acetosella r r Allium ursinum 2a - Lamiastrum montanum 2a - Mercurialis perennis 1 -					
Milium effusum 1 1 Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Noehringia trinervia 1 Hedera helix + V Viola reichenbachiana + V Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum Oxalis acetosella r - Oxydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Carpinus betulus juv. + 1 Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 + Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Carex sylvatica + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Atrichum undulatum + + Polytrichum formosum + + Oxalis acetosella r - Aljuga reptans r - Corydalis solida 25 Allium ursinum 22 Lamiastrum montanum 26 Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Acer pseudoplatanus juv. + 1 Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Luzula pilosa + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Polytrichum formosum + + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida Allium ursinum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Dactylis glomerata agg. + 1 Poa nemoralis + + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + + Viola reichenbachiana + + Poa trivialis + + Luzula pilosa + + Holcus lanatus + + Viola riviniana + + Polytrichum formosum + + Polytrichum formosum + + Caries solida r Ajuga reptans r Corydalis solida 21 Allium ursinum 22 Allium trinum montanum 1 Corydalis perennis 1 Corydalis cava 1	•		+	1	
Poa nemoralis + + + + Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Foa trivialis + Luzula pilosa + Foa trivialis +	Acer pseudoplatanus juv.		+	1	
Fagus sylvatica + r Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2t Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Dactylis glomerata agg.		+	1	
Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2t Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Poa nemoralis		+	+	
Convallaria majalis 2b Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2t Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Fagus sylvatica		+	r	
Moehringia trinervia 1 Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 25 Allium ursinum 26 Lamiastrum montanum 26 Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1			2h		
Hedera helix + Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Viola reichenbachiana + Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Poa trivialis + Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Luzula pilosa + Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Carex sylvatica + Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Holcus lanatus + Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2at Lamiastrum montanum 2at Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Viola riviniana + Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 22a Lamiastrum montanum 22a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1			+		
Atrichum undulatum + Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Holcus lanatus		+		
Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Viola riviniana		+		
Polytrichum formosum + Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2t Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1	Atrichum undulatum		+		
Oxalis acetosella r Ajuga reptans r Corydalis solida 2t Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1			+		
Ajuga reptans r Corydalis solida 25 Allium ursinum 26 Lamiastrum montanum 26 Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Corydalis solida 25 Allium ursinum 22 Lamiastrum montanum 26 Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Allium ursinum 2a Lamiastrum montanum 2a Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1			'	0.4	
Lamiastrum montanum 22 Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1					
Mercurialis perennis 1 Corydalis cava 1				2a	
Corydalis cava 1				2a	
	Mercurialis perennis			1	
	Corydalis cava			1	
Anemone ranunculoues 1	Anemone ranunculoides			1	
Euonymus europaea juv. 1					
· · ·				+	
				+	
3 3, ,-					
Arummacuiatum	Arummacuratum			r	

Nr. 1: 6817/21, Lußhardt westlich von Weiher, nördlich des Dutlacher Grabens an der Kronauer Allee (347063/544932), 25. 4. 1987;

Nr. 2: 6817/12, Lußhardt östlich von Hambrücken am Grenz-Richtweg (346845/544989), 11. 4. 1989.

Autoren

Dipl.-Geograph THOMAS BREUNIG, Landessamm: http://doi.or/Naturkunde, Erbprinzenstraße 13, D-7500 Karlsruhe.
Dipl.-Biol. JOHANNES SCHACH, Heinrich-Heine 8, D-6830 Schwetzingen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in</u>

<u>Südwestdeutschland</u>

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 47

Autor(en)/Author(s): Breunig Thomas, Schach Johannes

Artikel/Article: Ein Fund des Scheiden-Gelb- sterns (Gagea spathacea) in der

nordbadischen Rheinebene 151-152