

Ber. Bayer. Bot. Ges.	62	159–163	31. Dezember 1991	ISSN 0373–7640
-----------------------	----	---------	-------------------	----------------

## Sedo-Scleranthetea-Gesellschaften und andere Bestände auf Rohböden im Landkreis Altötting

Von S. Springer, Tüßling

1. Hornkraut-Gesellschaft (*Cerastietum pumili* Oberd. et Th. Müller in Th. Müller 61) Tabelle 1, Nr. 1–9.

Diese mehr oder weniger lückige Therophytengesellschaft wächst auf Sand- und Kiesflächen vor allem der Bahnhöfe, auf wenig genutzten, relativ lange ungestörten und nicht herbizidbehandelten Plätzen. Kennarten sind *Cerastium pumilum* und *Cerastium brachypetalum*, die im Gebiet nie zusammen in einem Bestand angetroffen wurden. In den 5–10 cm hohen Beständen sind regelmäßig weitere einjährige Arten vorhanden, wie z. B. *Saxifraga tridactylites*, *Arabidopsis thaliana*, *Erophila verna* und *Arenaria serpyllifolia*. Selten tritt *Calamintha acinos* auf, die ebenso wie das vergleichsweise häufigere Vorkommen ausdauernder Arten (*Daucus carota*, *Hypericum perforatum*) auf die nur seltenen Wuchsortstörungen hindeutet. Aus floristischer Sicht ist ein Vorkommen von *Veronica praecox* erwähnenswert.

Das *Cerastietum pumili* wird üblicherweise als charakteristische Gesellschaft von Felsköpfen und -simsen der Trockengebiete (z. B. Fränkische Alb, Oberrheingebiet) bezeichnet (vergleiche Übersichtstabelle von KORNECK in OBERDORFER 1978). KREH 1969 weist hingegen auch auf *Cerastium pumilum*- und *C. brachypetalum*-Vorkommen der „Gehwege zwischen den Gleisen“ hin; ZAHLHEIMER 1986 nennt zwei *Cerastium brachypetalum*-Funde von Bahnanlagen aus dem Raum Rosenheim. Auch nach WITSCHHEL 1980 tritt das *Cerastietum pumili* durchaus auf sekundären Standorten auf (hier auf den aus allochthonem Material erbauten Rheindämmen).

2. Dreifinger-Steinbrech-Gesellschaft (*Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae* (Kreh 45) Gehu u. Leriq 57) Tabelle 1, Nr. 10–21

Stets lückig wirkende Therophytengesellschaft offener Sand- und Schotterflächen der Bahnanlagen mit meist häufiger Störung, auch – in besonders artenarmen Beständen – auf herbizidbehandelten Flächen oder auf frischgeschotterten Plätzen.

In der Regel dominiert *Saxifraga tridactylites*, die von den auch im *Cerastietum pumili* vorkommenden Sedo-Scleranthetea-Kennarten begleitet wird (z. B. *Arabidopsis thaliana*, *Arenaria serpyllifolia*, *Erophila verna*). Beim Abblühen sind diese Bestände an ihrer roten Färbung selbst aus dem fahrenden Zug zu erkennen. Die floristisch interessantesten Bestände wachsen an den weniger beeinträchtigten Stellen (v. a. außerhalb der Bahnhöfe auf Sandflächen entlang der Gleiskörper), wo seltene Arten, wie *Minuartia hybrida*, *Myosotis ramosissima* oder *Poa bulbosa* zur Vorherrschaft gelangen.

Bestände mit Dominanz von *S. tridactylites* sind in jüngerer Zeit häufiger beschrieben worden, wenngleich über die systematische Stellung kein Einklang besteht. Als *Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae* wird die Gesellschaft u. a. von GÖDDE 1986 (Düsseldorf-Essen), BRANDES 1981 (Köln), SPRINGER 1985 (München) und SPRINGER 1987 (Laufen a. d. S.) bezeichnet. WITSCHHEL 1980 sieht in *S. tridactylites*-reichen Beständen ein verarmtes *Cerastietum pumili* ohne *Cerastium*-Vorkommen. MATTHEIS & OTTE 1989 gestehen derartigen *S. tridactylites*-Siedlungen der Bahnanlagen in Südbayern keinen Assoziationsrang zu; sie berichten allerdings von einer *Minuartia hybrida*-Gesellschaft (ohne *S. tridactylites*), die gewisse Beziehungen zur eigenen *Minuartia hybrida*-reichen Variante aufweist (siehe Tab. 1, Nr. 10).

Tabelle 1: *Cerastietum pumili* (Nr.1-9) und *Saxifraga tridactylitis*-*Poetum compressae* (Nr.10-21)

Laufende Nummer	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	
Artenzahl	9	8	6	8	8	9	7	8	7	6	7	10	8	7	7	10	6	6	4	5	4
Aufnahmefläche m <sup>2</sup>	1	2	2	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2
Deckungsgrad %	6	6	7	6	8	8	4	8	5	9	7	9	5	8	8	7	8	8	7	7	8
Deckungsgrad %	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	0	9	0	0	5	0	5	5	5	0	0
Kennarten A																					
<i>Cerastium pumilum</i>	2	2	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium brachypetalum</i>	.	.	.	3	4	5	2	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kennarten V+O+K																					
<i>Saxifraga tridactylites</i>	2	2	3	+	1	+	2	2	1	3	3	1	1	4	5	3	5	4	4	4	4
<i>Arabidopsis thaliana</i>	1	.	.	2	+	+	+	+	+	1	+	+	+	1	1	+	2	1	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	1	+	+	1	+	.	+	.	.	1	.	+	+	1	.	+	+	.	+	1	.
<i>Erophila verna</i>	1	+	+	1	+	+	.	1	.	1	1	+	.	3	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica arvensis</i>	.	3	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	2	.	+	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	.	.	+	.	.	3	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.
<i>Calamintha acinos</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trifolium campestre</i>	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis ramosissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thlaspi perfoliatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica praecox</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Minuartia hybrida</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa bulbosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.
Begleiter																					
<i>Taraxacum officinale</i>	+	.	.	1°	+	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	.	.	.	.	.	r	+	+	.	.	.	.	.	r	+	+	.	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	.	+	.	.
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.
<i>Cerastium glomeratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.
<i>Viola tricolor</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	+	+	.
Sonstige Arten	-	1	-	1	-	2	1	-	1	1	1	5	2	1	3	1	-	-	-	-	2

## 3. Pflingstnelken-Bleichschwingel-Gesellschaft

(Diantho gratianopolitani-Festucetum pallescentis Gauckler 38) Tabelle 2

Bestände dieser Gesellschaft finden sich nach Kenntnis des Verfassers im Gebiet nur in Burghausen und näherer Umgebung. Nach SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990 hat die Kennart *Festuca pallens* ihren einzigen Fundort südlich der Donau in diesem Gebiet. Das Vorkommen der Assoziation im Landkreis Altötting ist daher m. E. von gewisser pflanzengeographischer Bedeutung.

Die Gesellschaft konnte an mehreren Stellen der Burganlage in Burghausen festgestellt werden, wo sie die Kronen der aus Nagelfluh errichteten Mauern besiedelt. Ein weiteres dokumentiertes Vorkommen findet sich auf dem sog. „Kreuzfels“, einem großen Nagelfluh-Findling im Flußbett der Salzach nahe Burghausen, wobei es sich hier mit hoher Wahrscheinlichkeit um eine natürliche Siedlung handeln dürfte.

Die Bestände sind zwischen 20 cm und 30 cm hoch mit einer Bodendeckung von mindestens 90%. In der normalen Ausbildung bestimmen *Festuca pallens*, *Allium senescens* ssp. *montanum* und *Sedum album* den Aspekt der Mauerkronen. An einer Stelle ist der Bestand von *Phleum phleoides* beherrscht. Im Bestand des „Kreuzfelsens“ tritt *Festuca pallens* zugunsten von dealpinen Arten anteilmäßig zurück; das Erscheinungsbild wird von *Sesleria albicans*, be-

Tabelle 2: Diantho-Festucetum pallescentis

Nr. 3: *Sesleria albicans*-VarianteNr. 4: *Phleum phleoides*-Variante

Laufende Nummer	1	2	3	4
Artenzahl	8	9	14	13
Aufnahmefläche (m <sup>2</sup> )	1	1	2	1
Deckungsgrad %	90	95	90	100
Höhe (in m ü. NN)	390	390	365	430
Kennarten A+V+O+K				
<i>Festuca pallens</i>	4	4	2	2
<i>Sedum album</i>	2	2	+	1
<i>Allium senescens</i> ssp. <i>montanum</i>	1	2	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	+	.	.
<i>Calamintha acinos</i>	.	+	.	.
Diff.-Arten Varianten				
<i>Sesleria albicans</i>	.	.	4	.
<i>Selaginella helvetica</i>	.	.	1	.
<i>Leontodon incanus</i>	.	.	+	.
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	4
Begleiter				
<i>Asperula cynanchica</i>	+	1	1	+
<i>Centaurea stoebe</i>	+	1	+	.
<i>Potentilla verna</i>	+	+	1	.
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	+	.	+	+
<i>Medicago lupulina</i>	.	+	.	+
<i>Scabiosa columbaria</i>	.	.	1	+
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	+	1
Sonstige Arten				
	1	-	3	4

gleitet von *Selaginella helvetica* und *Leontodon incanus*, geprägt. In allen Beständen treten als Begleiter v. a. Festuco-Brometea-Arten, wie etwa *Asperula cynanchica* oder *Centaurea stoebe*, auf.

Auf einen systematischen Vergleich wird wegen des geringen Aufnahmematerials verzichtet.

#### 4. Sandwegerich-Gesellschaft (Plantaginetum indicae Phil. 71)

Im Jahr 1989 konnte auf einer im Vorjahr bei Baumaßnahmen offengelegten und anschließend eingesäten Böschung des Innwerkskanales westlich von Töging ein Bestand des Plantaginetum indicae aufgenommen werden.

Die sehr auffällige Kennart *Plantago arenaria* (= *indica*) nimmt eine Wuchshöhe von ca. 50 cm ein; ähnliche Größe erreichen *Allium vineale* (bis 60 cm) sowie die Begleitarten *Sanguisorba muricata* (bis 70 cm) und *Plantago lanceolata* (bis über 80 cm). Außer ebenfalls höherwüchsigen Chenopodietea-Arten (z. B. *Conyza canadensis* und *Sonchus oleraceus*) finden sich in einer bodennahen Krautschicht einige Sedo-Scleranthetea-Arten (u. a. *Calamintha acinos* und *Trifolium arvense*). Zudem sind einige Arten vorhanden, die in der ausgebrachten Ansaatmischung enthalten gewesen sein dürften (z. B. gefüllte Formen von *Centaurea cyanus* oder *Trifolium incarnatum*, außerhalb der Aufnahmefläche u. a. *Calendula officinalis* oder *Trifolium resupinatum*).

Aufnahmen der Gesellschaft sind u. a. bekannt geworden aus dem Raum Düsseldorf/Essen (GÖDDE 1986), aus Köln (BORNKAMM 1974), aus Berlin (REBELE 1986) und aus Karlsruhe (BRANDES 1983), wobei allerdings BRANDES 1983 den Beständen von BORNKAMM 1974 keinen Assozia-

tionsrang zubilligt. Die Kennart *Plantago arenaria* hat nach SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990 im Gebiet keine Vorkommen; VOLLMANN 1914 berichtet über ein adventives Auftauchen der Art in Simbach am Inn aus dem Jahr 1882.

#### Einzelaufnahme 1:

Böschung des Innwerkskanales westlich Töging am Inn 7741/1, ca. 400 m ü. NN, Süd 25°, 16 Arten, Deckungsgrad 60 %, Aufnahmeffläche 3×3 m

#### Kennart A

<i>Plantago arenaria</i>	3	<i>Sanguisorba muricata</i>	1
		<i>Arenaria serpyllifolia</i>	+
Kennarten V+O+K		<i>Calamintha acinos</i>	+
<i>Conyza canadensis</i>	1	<i>Trifolium arvense</i>	+
<i>Allium vineale</i>	1	<i>Lotus corniculatus</i>	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	+	<i>Bromus inermis</i>	+
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	+	<i>Trifolium incarnatum</i>	+
Begleiter		<i>Erigeron annuus</i>	+
<i>Plantago lanceolata</i>	2		
<i>Centaurea cyanus</i>	1		

#### Anhang (Fundorte und sonstige Arten)

##### Tabelle 1:

Nr. 1: Bhf. Eisenfelden 7742/1; Nr. 2: Bhf. Kirchweidach 7941/2, *Geranium columbinum* +; Nr. 3: ehem. Haltestelle Untertyrlaching 7942/1; Nr. 4: Alzkanal nordöstlich Lengthal 7842/2, *Acer pseudoplatanus* juv. +; Nr. 5: ehem. Haltestelle Mauerberg 7841/1; Nr. 6: Alzkanal bei Bremsstallmühle 7842/1, *Poa pratensis* +, *Epilobium* spec. +; Nr. 7: Bhf. Perach 7842/2, *Veronica persica* +; Nr. 8: ehem. Haltestelle Mauerberg 7841/1; Nr. 9: Bhf. Kastl 7842/1, *Medicago lupulina* +; Nr. 10: Bahngelände bei Wiesenzart 7942/1, *Equisetum arvense* +; Nr. 11: Bahn nördlich Höchfelden 7741/1, *Cerastium holosteoides* +; Nr. 12: Bahn nördlich Höchfelden 7741/1, *Cerastium holostoides* 1, *Ranunculus bulbosus* +, *Lotus corniculatus* +, *Plantago lanceolata* ssp. *sphaerostachya* +, *Bromus mollis* +; Nr. 13: Bahn nordwestlich Enhofen 7741/2, *Bromus erectus* +, *Peucedanum oreoselinum* +; Nr. 14: Bhf. Pirach 7842/4, *Epilobium* spec. +; Nr. 15: Bhf. Perach 7742/2, *Lotus corniculatus* +, *Saxifraga granulata* +, *Erodium cicutarium* +; Nr. 16: ehem. Haltestelle Mauerberg 7841/1, *Medicago lupulina* +; Nr. 17: ehem. Haltestelle Mauerberg 7841/1; Nr. 18: Bhf. Garching/Alz 7841/3; Nr. 19: Bhf. Tüßling 7741/4; Nr. 20: ehem. Haltestelle Untertyrlaching 7942/1; Nr. 21: Bahn nördlich Brunnthal 7841/4, *Equisetum arvense* +, *Carex hirta* +.

##### Tabelle 2:

Nr. 1: Mauerkrone der Pulverturmmauer in Burghausen 7842/2, *Verbascum lychnitis* r; Nr. 2: wie Nr. 1; Nr. 3: „Kreuzfelsen“ in der Salzach bei Burghausen 7843/1, *Campanula rotundifolia* +, *Carex ornithopoda* +, *Hieracium piloselloides* +; Nr. 4: Mauerkrone beim Georgstor der Burganlage in Burghausen 7843/1, *Achillea millefolium* 1, *Pimpinella saxifraga* 1, *Echium vulgare* 1, *Euphrasia rostkoviana* +, *Cerastium arvense* +.

#### Literatur

BORNKAMM, R., 1974: Die Unkrautvegetation im Bereich der Stadt Köln. I. Die Pflanzengesellschaften. DECHENIANA 126/Heft 1/2: 267–306. — BRANDES, D., 1981: Über einige Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. DECHENIANA 134: 49–60. — BRANDES, D., 1983: Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. Phytocoenologia 11(1): 31–315. — GÖDDE, M., 1986: Vergleichende Untersuchungen der Ruderalvegetation der Großstädte Düsseldorf, Essen und Münster. Oberstadtdirektion der Landeshauptstadt Düsseldorf, 273 S. + Anhang. — KREH, W., 1969: Pflanzenwelt des Güterbahn-

hofes in ihrer Abhängigkeit von Technik und Verkehr. Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem. N. F. 8: 86–109. – MATTHEIS, A. & A. OTTE, 1989: Die Vegetation der Bahnhöfe im Raum München–Mühldorf–Rosenheim. Berichte der ANL 13: 3–58. – OBERDORFER, E., 1978: Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II. 355 S., Jena. – REBELE, F., 1986: Die Ruderalvegetation der Industriegebiete von Berlin (West) und deren Immissionsbelastung. Landschaftsentwicklung und Umweltforschung, Schriftenreihe des FB Landschaftsentwicklung der TU Berlin Nr. 43, 223 S. – SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY, 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. 752 S., Stuttgart. – SPRINGER, S., 1985: Spontane Vegetation in München. Ber. Bayer. Bot. Ges. 56: 103–142. – SPRINGER, S., 1987: Pflanzengesellschaften im außeralpinen Teil des Kreises Berchtesgadener Land. Ber. Bayer. Bot. Ges. 58: 79–104. – VOLLMANN, F., 1914: Flora von Bayern. 840 S., Stuttgart. – WITSCHEL, M., 1980: Xerothermvegetation und dealpine Vegetationskomplexe in Südbaden. Beihefte zu den Veröff. für Naturschutz und Landschaftspflege in Bad.-Württemberg Band 17, 212 S. – ZAHLHEIMER, W. A., 1986: Auswahl bemerkenswerter Gefäßpflanzen-Neufunde im Inn-Chiemsee-Hügelland. Ber. Bayer. Bot. Ges. 57: 57–69.

Siegfried SPRINGER  
Venusweg 3  
W-8261 Tüßling

