

Vegetationsaufnahmen
von
Trockenrasen und Felsfluren
Mitteldeutschlands

Teil 3

Kontinentale Felsfluren und Trockenrasen
(Seslerio-Festucion glaucae, Astragalo-Stipion)

Von

Rüdiger Knapp

Halle (Saale) 1944
(Mai)

Inhaltsverzeichnis:

	Seite:
Tabelle 1: <u>Allio-Sempervivetum verreaense</u>	1
polytrichetosum	
Variante von Asplenium	
Variante von Brachypodium pinnatum	
seslerietosum	
Tabelle 2: <u>Allio-Sempervivetum alto-saalen</u> se.....	4
polytrichetosum	
typicum	
Variante von Dianthus carthusianorum	
Variante von Hieracium bifidum	
Tabelle 3: <u>Allio-Sempervivetum sub-hercynicum</u>	7
polytrichetosum	
Variante von Asplenium	
Variante von Brachypodium pinnatum	
S.Var. von Saxifraga granulata	
S.Var. von Veronica spicata	
Tabelle 4: seslerietosum.....	11
Tabelle 5: <u>Allio-Sempervivetum altothuringiacum</u>	12
polytrichetosum	
Tabelle 6: <u>Astragalo-Stipetum alto-saalen</u> se.....	13
seslerietosum	
Tabelle 7: <u>Astragalo-Stipetum unstruto-saalen</u> se.....	15
seslerietosum	
Variante von Seseli hippomarathrum	
Variante von Gypsophila fastigiata	
Tabelle 8: typicum.....	19
Variante von Lecanora lentigera	
Tabelle 9: Variante von Linum catharticum.....	22
Tabelle 10: Variante von Melica nebrodensis.....	27
Tabelle 11: Variante von Seseli hippomarathrum.....	29
Tabelle 12: " " " ".....	33
Tabelle 13: Variante von Stipa capillata.....	37
Tabelle 14: " " " ".....	40
Tabelle 15: Variante von Scabiosa ochroleuca.....	44
Tabelle 16: polytrichetosum.....	48
Variante von Sedum rupestre	
Tabelle 17: Variante von Trifolium striatum.....	50
Tabelle 18: Typische Variante.....	52
Tabelle 19: Variante von Filipendula hexapetala..	55
Tabelle 20: <u>Festucetum pseudovinae unstruto-saalen</u> se.	59
artemisietosum	
achilleetosum	

Tabelle 1

Allio-Sempervivum verraeense

Aufnahme 1 - 8: polytrichetosum

" 1 - 4: Variante von Asplenium

" 5 - 8: Variante von Brachypodium pinnatum

" 9 - 12: seslerietosum

Boden-Eigenschaften															
Hh. Hg.			Fl. Bedeckung			Fgr. Hum.			Krti. Ka.		Kgr. Sk.				
Nr.	H.	M.	n	Ep.	m ²	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.
1.	230	45		SW	200	-	10	4	0	4	bs	0/1	0	0	S Diab.
2.	240	45		SW	200	-	10	3	0	4	bs	1	0	3	S Diab.
3.	270	50		SW	200	-	12	3	0	4	bs	1	0	3	S Diab.
4.	250	45		SW	200	-	12	3	0	4	bs	1	0	3	S Diab.
5.	250	20		SW	150	-	45	50	12	3/4	sb	1	0	3	15 Diab.
6.	290	20		SW	80	-	60	60	8	3/4	sb	1	0	3	10 Diab.
7.	250	25		SSW	80	-1	50	50	100	4	bs	1	5	3	15 Diab.
8.	230	20		SW	80	2	45	30	12	4	bs	0/1	0	3	15 Diab.
9.	330	70		S	80	-	6	2	0	3	bg	1	5	3/4	S MuKa
10.	370	55		SSW	60	-	4	1	0	3	bg	1/2	5	3	S MuKa
11.	340	55		S	80	-	12	2	0	3	bg	1/2	5	3/4	S MuKa
12.	370	55		S	100	-	8	2	0	3	bg	1/2	5	3/4	S MuKa

Differentialarten der Assoziationen:

! Differentialarten der Hügelland-Gruppe

= " des Allio-Sempervivum verraeense

Charakterarten (Auch Regional): 1 2 3 4 . 5 6 7 8 . 9 10 11 12
Allium senescens 1 x 1 1

Anthemis tinctoria	r	r	x	x	r	r	x	x	x	x	r
=Allium strictum	1	x	1	x	.	r	x	x	.	.	.
=Sempervivum tectorum	.	x	r	x	.	.	.	.	.	.	.
Festuca + longifolia Thuill.	2	2	2	2	.	.	.	.	.	.	.

Different-ialarten:

Polytrichum piliferum	x	x	r	r	1	r	.	x	.	.	.	.
Potentilla argentea	.	r	r	r	x	x	1	.	.	.	.	.
Ceratoxon purpureus	.	.	.	r	x	x	x	x	.	.	.	.
Asplenium septentrionale	x	1	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Asplenium septentrionale</u>	1	1	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Asplenium ruta muraria</u>	r	x	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Ceterach officinarum</u>	r	r	r	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Hieracium Schmidtii</u>	r	x	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Asplenium trichomanes</u>	.	r	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Arabis hirsuta</u>	.	.	.	.	r	x	x	x	.	.	.	.
<u>Galium mollugo ssp. erectum</u>	.	.	.	.	x	r	r	x	.	.	.	.
<u>Prunus spinosa S</u>	.	.	.	.	r	x	x	.	.	.	.	.
<u>Fragaria viridis</u>	.	.	.	.	r	x	r	.	.	.	.	.
<u>Allium oleraceum</u>	.	.	.	.	x	.	x	x	.	.	.	.
<u>Brachypodium pinnatum</u>	.	.	.	.	.	r	r	l	.	.	.	.
<u>Verbascum lychnites</u>	.	.	.	.	x	.	.	r	.	.	.	.
<u>Sesleria coerulea + calcaria</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1
<u>Toninia coeruleo-nigricans</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	x	r
<u>Verbandsgruppencharakterarten:</u>												
<u>Alyssum montanum</u>	x	x	1	r	r	1	x	r	.	.	.	.
<u>Erysimum crepidifolium</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	1	1
<u>Ordnungscharakterarten:</u>												
<u>Potentilla verna</u>	x	x	x	x	x	1	x	1	1	x	x	x
<u>Gatureja acinos</u>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	1	x
<u>Euphorbia cyparissias</u>	x	r	r	.	x	1	x	x	r	r	r	x
<u>Thymus serpyllum + praecox</u>	x	1	1	1	1	1	x	1	r	r	.	.
<u>Sanguisorba minor</u>	.	r	.	r	r	r	r	r	.	r	x	x
<u>Sedum rupestre</u>	x	x	x	x	r	.	x	1	.	.	.	.
<u>Arenaria + leptoclados</u>	.	r	x	.	x	1	1	1	.	.	.	.
<u>Asperula glauca</u>	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	r
<u>Festuca+glauca</u>	.	.	.	.	3	3	3	3	.	.	.	.
<u>Saxifraga tridactylites</u>	.	r	1	.	.	.	.	x	.	.	.	.
<u>Pimpinella saxifraga</u>	.	.	.	.	r	.	r	x	.	.	.	.
<u>Anthericum liliago</u>	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	x
<u>Tortella tortuosa</u>	r	1	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
<u>Oerastium pumilum</u>	.	.	.	.	r	x	.	.	.	.	.	.
<u>Klassencharakterarten:</u>												
<u>Sedum acre</u>	1	x	x	x	r	x	x	x	1	x	x	x
<u>Tortula ruralis</u>	x	.	r	.	2	3	2	.	1	r	x	1
<u>Hypnum + lacunosum</u>	x	r	1	1	r	1	2	2	.	.	.	.
<u>Hieracium pilosella</u>	r	r	r	r	r	.	.	r	.	.	x	.
<u>Sedum boloniense</u>	.	.	.	.	x	.	.	r	x	.	.	1
<u>Cladonia + alcicornis</u>	1	.	x	.	2	.	r	.	.	.	.	.
<u>Cladonia rangiformis</u>	.	.	.	.	1	1	x	x	.	.	.	.
<u>Tunica prolifera</u>	.	.	.	.	x	1	x	.	.	.	.	.
<u>Taraxacum levigatum</u>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.

Begleiter:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Weisia viridula	x	1	x	x	r	.	1	1	.	r	.	.
-Teucrium botrys	.	.	.	.	x	x	1	1	r	.	r	.
!Echium vulgare	.	r	.	.	x	x	r	x	.	.	.	.
!Convolvulus arvensis	.	.	.	.	r	.	r	.	r	.	r	x
Poa compressa	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	r	r
Chrysanthemum leucanthemum sp.	x	r	.	r	.	.	.	x	.	.	.	.
Collem-a pulposum	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	1	1
Cladonia pyxidata + pocillum	1	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Cladonia chlorophaea	.	.	.	.	.	r	1	2	.	.	.	.
Vinostichus officinale	.	r	.	.	.	.	.	x	.	r	.	.
Silene nutans	.	.	.	.	.	r	r	r	.	.	.	.
Hypericum perforatum	.	.	.	.	r	r	.	x	.	.	.	.
Rosa canina S	.	.	.	.	x	.	r	x	.	.	.	.
Riccia bifurca	.	.	.	.	x	.	r	r	.	.	.	.
Bryum argenteum	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.
Erophila verna	.	.	.	.	x	.	.	r	.	.	.	.
Stenophragma Thalianum	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.
Veronica arvensis	.	.	.	.	x	r	.	.	.	.	.	.
Cladonia rangiformis + pungens	r	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium procumbens	.	.	.	.	r	x	.	.	.	.	.	.
Tortilla inclinata	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	x	.
Nostoc spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	x

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: Medicago falcata r (6).

Ordnungscharakterarten: Thalictrum minus saxatile r (3), Poa pratensis var. angustifolia r (6), Rhytidium rugosum r (6), Grimaldia fragrans l (7), Anemone pulsatilla x (10).

Klassencharakterarten: Trifolium arvense x (5), Plantago lanceolata + sphaerostachya x (6),

Begleiter: Cotoneaster integerrima S r (2), Tortula muralis x (10), Populus tremula S l (8), Medicago lupulina x (6), Erodium cicutarium r (6), Geranium sanguineum r (8), Madotheca platyphylla r (7), Polypodium vulgare r (3), Asplenium septentrionale x ruta muraria r (2), Betula pendula S r (2),

Ordnungscharakterarten ferner: Caloplaca fulgens x (12), Centaurea scabiosa x (10).

1. Höllen-Tal bei Albugen.	300 m SSO Ruine Bielstein.
2. " " " " "	200 m SSO Ruine Bielstein.
3. " " " " "	50 m SW " "
4. " " " " "	100 m SW " "
5. Höllen-Tal bei Albugen.	200 m SO Ruine Bielstein.
6. " " " " "	Unmittelbar SO Ruine Bielstein.
7. " " " " "	100 m SSW Ruine Bielstein.
8. " " " " "	200 m SSO " "
9. Adolfsburg bei Treffurt.	100 m SSO Schutzhütte.
10. " " " " "	100 m O "
11. " " " " "	100 m SO "
12. " " " " "	50 m O "

Tabelle 2

Allio-Sempervivetum alto-saalenense

Aufnahme	1: <u>polytrichetosum</u>
"	2 - 6: <u>typicum</u>
"	2 - 4: <u>Variante von Dianthus carthusianorum</u>
"	5 - 6: <u>Variante von Hieracium bifidum</u>

		Boden-Eigenschaften													
Nr.	Hh.Ng. H.Mm 0	Ep.	Fl.Bedeckung m ²	S	K	M	Tgr.Hum. cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	%	Gest.	
1.	c200 15	W	50	-	80		8	2	db	o/l	o	2/3		SaSt	
2.	c180 60	O	20	-	15		0							S	SaSt
3.	c200 50	SO	60	-	80			2	db	1	o	2/3			SaSt
4.	c200 50	SO	40	-	85										SaSt
5.	240 30	SO	40		8	-1	o	4	bs	o/l		3		S	
6.	240 35	O	100		30		o							S	

Differentialarten der Assoziationen:

! Differentialarten der Hügelland-Gruppe

= " des Allio-Sempervivetum alto-saalenense

Charakterarten (Auch Regionale):	1	2	3	4	5	6
<u>Festuca longifolia</u> Thuill.	x	x	x	2	2	2
<u>Anthemis tinctoria</u>	.	x	.	.	x	x
<u>Allium senescens</u>	x	.	.	.	.	x
<u>Aster alpinus</u>	.	.	.	.	.	x

Differentialarten:

<u>Potentilla argentea</u>	x	.	.	.	.	.
<u>Ceratodon purpureus</u>	x	.	.	.	.	.
<u>Polytrichum piliferum</u>	x	.	.	.	.	.

<u>Melica transsilvanica</u>	x	x	x	x	.	.
<u>Dianthus carthusianorum</u>	1	(x)	.	x	.	.
<u>Ajuga genevensis</u>	x	.	x	x	.	.
<u>Phleum phleoides</u>	1	.	1	1	.	.
<u>Anthericum liliago</u>	x	x	x	x	.	.
<u>Medicago falcata</u>	1	x	.	x	.	.
<u>Myosotis micrantha</u>	1	.	1	x	.	.

<u>Anelanchier ovalis</u> S	.	.	.	.	1	x
= <u>Sedum album</u>	.	.	.	.	x	x
<u>Seseli Libanotis</u>	.	.	.	.	x	x
<u>Hieracium bifidum</u>	.	.	.	.	x	x

Verbandsgruppencharakterarten: 1 . 2 3 4 . 5 6
 !Erysimum crepidifolium 1 1 1 1 x x

Ordnungscharakterarten:

Asperula glauca	1	1	x	x	x	1
Euphorbia cyparissias	1	x	1	x	x	.
=Stachys rectus	.	x	x	x	x	1
!Potentilla verna	x	.	x	x	x	x
Satureja acinos	x	x	.	x	.	x
Carex humilis	2	.	4	4	.	.
Foa pratensis var. angustifolia	x	.	1	x	.	.
Verbascum lychnites	x	.	x	x	.	.
Salvia pratensis	.	x	x	x	.	.
Sanguisorba minor	.	.	.	x	x	x
Teucrium chamaedrys	.	.	2	2	.	x
Brachypodium pinnatum	1	.	.	x	.	.
=Hippocrepis comosa	x	.	.	.	.	x
Festuca glauca	x	.	.	.	x	2
Melica +nebrodensis	.	.	.	.	x	x
Centaurea scabiosa	.	x	.	.	x	.

Klassencharakterarten:

Stipa capillata	x	x	x	x	1	x
Hymn + lacunosum	x	.	x	x	.	.
Festuca + trachyphylla	1	.	x	1	.	.
Cladonia + alpicornis	x	.	x	.	.	.
Cladonia rangiformis	x	.	.	x	.	.
Veronica verna	x	.	.	x	.	.

Begleiter:

=Sedum maximum	x	.	x	x	x	.
!Echium vulgare	.	x	x	x	x	.
Achillea millefolium	x	1	x	x	.	.
Valerianella spec.	x	.	x	x	.	.
Hypericum perforatum	1	.	x	x	.	.
Prunus spinosa	x	.	x	x	.	.
Geranium sanguineum	1	.	2	.	.	1
Fragaria viridis	x	.	x	x	.	.
Cotoneaster integerrima	x	.	.	.	.	x

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: Achillea + pannonica x (1), Stipa capillata 2 (1), Potentilla arenaria x (1), Asparagus officinalis x (3).

Ordnungscharakterarten: Sedum rupestre x (6), Hieracium piloselloides x (6), Ononis + procurvens x (4), Thlaspi perfoliatum x (2), Andropogon ischaemon x (1), Carex caryophyllaea x (1), Allium oleraceum x (3), Thalictrum minus ssp. saxatile x (2), Veronica praecox x (3), Rhytidium rugosum x (1), Tortella tortuosa x (5).

Klassencharakterarten: Artemisia campestris 1 (2), Cerastium sepideocandrum x (1), Tortula ruralis x (5), Trifolium arvense x (1), Helichrysum arenarium x (4), Holosteum umbellatum x (1).

Begleiter: *Poa compressa* x (5), *Arenaria serpyllifolia* x (1), *Bryum argenteum* x (5), *Weisia viridula* x (5), *Medicago lupulina* x (6), *Vincetoxicum officinale* x (3), *Convolvulus arvensis* x (3), *Rosa tomentosa* x (3), *Inula conyza* x (4), *Pirus communis* x (4), *Viola tricolor* ssp. *arvensis* x (4), *Asplenium trichomanes* x (5), *Asplenium ruta muraria* x (5).

1. Jena. Rabenschüssel O Maua.
2. ~~Kahla~~ Rothenstein. Felsgebiete S des Ortes.
3. " Felsgebiete S Rothenstein.
4. " Felsgebiete S Rothenstein.
5. Saalfeld. Fischersdorfer Welsen. 500 m SSO x 403.
6. " " " 400 m SSO x 403.

Tabelle 3

Allio-Semnarvivetum sub-hercynicum
polytrichetosum

Aufnahme 1 - 9: Variante von Asplenium

" 10 - 17: Variante von Brachypodium
pinnatum

" 10 - 12: S.Var. von Saxifraga granulata

" 13 - 17: S.Var. von Veronica spicata

Boden-Eigenschaften														
Hh.Ng.			Fl.Bedeckung				Tgr.Hhm.		Krü.Ka.		Ker.Sk.			
Mr.	H.M.	Ep.	m ²	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	%	Gest.
1.	410	69	WSW	40	-	20	2	0	4/5	bs	0/1	0	3	S Diab.
2.	430	60	WSW	40	-	12	1	0	5	bs	0/1	0	3	S Diab.
3.	480	55	WSW	30	-	8	1	0	5	bs	0/1	0	3	S Diab.
4.	350	50	S	30	-	3	2	0	3/4	sb	1	0	3	S Schfr
5.	380	45	SW	30	-	5	3	0	4/5	bs	1	0	3	S Schfr
6.	350	60	SW	60	-	4	3	0	4	bs	1	0	3	S Schfr
7.	320	20	SW	40	-	6	1	0	4	bs	1	0	3	S Schfr
8.	290	60	S	80	-	3	3	0	4	bs	1	0	3	S Schfr
9.	290	70	SW	60	-	4	1	0	4/5	bs	1	0	3	S Schfr
10.	400	30	WSW	80	1	75	2	10	5	bs	1	0	3	2 Diab
11.	460	20	SW	40	2	50	3	5	4/5	bs	0/1	0	3	40 Diab
12.	450	30	SSW	40	2	50	2	10	4/5	bs	1	0	3	50 Diab
13.	390	25	SSO	100	-	65	2	10	3/4	bs	1	0	3	15 Schfr
14.	360	25	S	40	-	60	10	10	3	sb	1	0	3	50 Schfr
15.	310	10	S	60	-	60	3	8	2/3	db	1/2	0	3	15 Schfr
16.	c380	20	S	70		60			4	sb	1	0	3	Schfr
17.	c390	10	S	100		55	4		3	bb	2	0	3	Schfr

Charakterarten: (Auch Regionale): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

Allium senescens	x	r	x	x	x	r	r	x	x		r	x	x	1	2	1	1	1
Festuca longifolia	2	2	2	1	1	1	1	1	1		4	3	3	1	2	1		x
Potentilla rupestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.		.	.	.	1	.	.	.	x
Aster alpinus	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.

Differentiellarten:

Polytrichum piliferum	.	.	.	1	1	1	.	1	1	.	1	.	.	1	1	1	1	1
Ceratodon purpureus	x	x	x	.	x	r	.	.	.	.	x	x	.	x	.	x	x	x
Hieracium Schmidtii	r	x	x	r	x	r	x	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Asplenium septentrionale	.	x	x	x	x	x	r	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viscaria vulgaris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	1	x	.	.
Potentilla argentea	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
so. <i>Asplenium septentrionale</i>	.	x	x	x	x	x	r	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
so. <i>Hieracium Schmidtii</i>	r	x	x	r	x	r	x	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	x	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium sanguineum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x	x	1	2	2	x	x
<i>Ajuga genevensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	r	.	x	r	1	x
<i>Genista tinctoria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x	.	1	x	x	x
<i>Carex humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	1	3
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	1	1	.	.	.	.	.
<i>Allium oleraceum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	x
<i>Verbascum lychnites</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	x	.
<i>Fragaria viridis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	x	.
<i>Stachys rectus</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1
<i>Asperula glauca</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	1	x
so. <i>Carex humilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	1	3
<i>Veronica spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	1	1	r
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> ssp.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	1	x	x
<i>Aster linosyris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	x	2	2	x
<i>Inula hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	2	.	x
<u>Verbandsgruppencharakterarten:</u>																	
<i>Potentilla arenaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x
<i>Achillea +pannonica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x
<i>Thesium Inophyllum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	x
<u>Ordnungscharakterarten:</u>																	
<i>Thymus +praecox</i>	x	x	1	r	x	.	r	x	r	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1	2
<i>Euphorbia cyparissias</i>	x	r	r	.	.	.	.	.	.	x	1	1	1	1	1	1	x
<i>Anthericum liliago</i>	.	.	.	x	x	x	x	x	x	.	.	.	1	1	1	x	x
<i>Festuca +glauca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	1	4	3
<i>Lactuca perennis</i>	.	.	.	x	.	.	r	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.
<i>Satureja acinos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	x
<i>Phleum phleoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1
<i>Arabis hirsuta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.	.	.
<i>Arenaria +leptoclados</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.
<i>Polygala comosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	1
<u>Klassencharakterarten:</u>																	
<i>Sedum rupestre</i>	.	.	.	x	r	r	r	.	r	.	.	.	1	1	1	x	1
<i>Sedum acre</i>	1	r	r	.	.	.	.	.	.	1	r	.	x	.	r	2	.
<i>Hypnum +lacunosum</i>	1	.	x	.	.	.	.	.	.	1	.	1	r	r	r	.	.
<i>Cladonia +alcicornis</i>	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r	x	.	1	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	1	x	.	x
<i>Campanula rotundifolia</i>	.	r	r	.	.	.	.	.	x	r	x	.	.	.	.	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<u>Begleiter:</u>																	
<i>Vincetoxicum officinale</i>	.	r	.	.	r	.	x	x	.	x	1	1	x	x	x	x	.
<i>Cotoneaster integerrima</i> S	.	.	.	.	x	x	.	.	.	r	1	1	x	r	x	x	x
" " K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<i>Sedum maximum</i>	x	1	x	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	r	r	.
<i>Cladonia pyxidata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+ <i>procellum</i>	x	r	.	1	1	1	x	1	1	.	x	x	.	.	x	.	.
<i>Deschamsia flexuosa</i>	.	.	.	x	x	x	x	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	x	x	x	1
<i>Tortula muralis</i>	.	.	.	1	x	r	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i> ssp.	r	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.
<i>Cladonia chlorophaea</i>	.	.	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	r	x	x
<i>Sarothamnus scoparius</i> S.	.	.	.	.	.	x	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" " K.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum scoparium</i>	x	x	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
<i>Polygonatum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	r	.	.	x	.	.
<i>Viola tricolor</i> ssp. tri-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
color	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	r	.	x	.	.	r
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	r	.	x
<i>Weisia viridula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	x	.
<i>Saxifraga granulata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	r	r	.	.	.	.	.
<i>Viola hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	r	.
<i>Silene nutans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	x	r	.	.
<i>Cladonia verticillata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+ <i>cervicornis</i>	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x
<i>Saxifraga decipiens</i>	1	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.
<i>Peucedanum cervaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x	.
<i>Cladonia fimbriata</i>	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia pleurota</i>	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Quercus sessiliflora</i> K	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	x
<i>Rosa canina</i> S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.
<i>Filipendula hexapetala</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	1
<i>Agrostis vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x
<i>Erysimum hieraciifolium</i>	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Hieracium piloselloides* x (14), *Helianthemum* + *ovatum* x (17), *Thalictrum minus* ssp. *saxatile* (x) (17), *Gerastium pumilum* ssp. *pallens* r (17).

Klassencharakterarten: *Tunica prolifera* x (16), *Cornicularia tenuissima* x (17), *Trifolium arvense* x (16), *Myosotis micrantha* r (13), *Rhacomitrium canescens* r (15), *Veronica verna* x (13), *Veronica Dillenii* r (13), *Tortula ruralis* r (1), *Camptothecium lutescens* r (11).

Begleiter: *Melica* + *transsilvanica* x (16), *Linum catharticum* x (17), *Poa compressa* x (15), *Bryum argenteum* r (13), *Trifolium alpestre* x (16), *Rosa coriifolia* S 1 (10), *Veronica arvensis* r (13), *Galium pumilum* x (17), *Ligustrum vulgare* K x (16), *Peltigera canina* r (10), *Sorbus aucuparia* S z, K r (8), *Cladonia rangiformis* var. *pungens* 1 (14), *Dactylis glomerata* s.s. r (10), *Rosa Jundzillii* K r (11), *Potentilla alba* x (17), *Erythraea centaurium* x (17), *Galium mollugo* ssp. *erectum* r (10), *Trifolium agrarium* x (13), *Fissidens taxifolius* r (15), *Cladonia cornutoradiata* r (15),

Cladonia papillaria r (15), *Pleurodium alternifolium* x (17),
Polypodium vulgare x (1), *Bartramia pomiformis* x (9), *Cladonia mitis* x (12), *Cladonia furcata* + *furcata subulata* x (12),

1. Rübeland. Rappbodetal. 300 m NNW x 503.
2. " " Felsen bei x 503.
3. " " 200 m N x 503.
4. Thale . Bode-Tal. 300 m NW Roßtrappe.
5. " " " . Ueber der Schurre W der Roßtrappe.
400 m NNW der Roßtrappe.
6. " " " 600 m NW von der Roßtrappe.
7. " " " 400 m SSW x 395.
8. " " " 500 m SSW x 395.
9. " " " 600 m SSW x 395.
10. Rübeland. Rappbode-Tal. 300 m NNW x 503.
11. " " " 200 m NW x 503.
12. " " " Felsengebiet bei x 503.
13. Thale. Bodetal. 400 m NNW von der Roßtrappe.
14. " " 300 m NNW von der Roßtrappe.
15. " " 400 m SSW x 395.
16. " " Felsgebiet W der Roßtrappe.
17. " " Felsgebiet NW der Roßtrappe.

Tabelle 4

Allio-Sempervivetum sub-hercynicum
sesleriotosum

Boden-Eigenschaften														
Hh.Ng.		En.	Fl.Bedeckung				Tgr.Hum.		Krti.Ka.			Kgr.Sk.	% Gest.	
Nr.	u.		m	m ²	S	K	M	cm	Gr.	Pa.	Gr.	Gr.		Gr.
1.	410	70	S	80	-	10	4	0	4/5	s	1	5	3	S Kalk
2.	430	70	S	80	-	8	2	0	4/5	s	1	4	3	S Kalk
3.	470	55	SSW	25	-	3	2	0	4/5	s	0/1	3/4	3	S Kalk

Charakterarten: Nr: 1 2 3 Klassencharakterarten: 1 2 3
(Auch Regionale) Sedum acre 1 1 x
Anthemis tinctoria x x r Campanula rotundifolia x x x

Differenzialarten: Begleiter:
Sesleria calcaria 1 1 1 Asplenium ruta muraria x x x
Toninia coruleonigricans . . x Homalothecium seri- . x x
ceum Encalypta contorta x r .

Verbandsgruppencharakterarten: Cladonia chlororhaea x x .
Potentilla arenaria x . r

Ordnungscharakterarten:
Satureja acinos x x x
Euphorbia cyparissias x x x
Ditrichum flexicaule 1 . 1
Tortella tortuosa 1 x 1
Saxifraga tridactylites x r x
Thymus praecox 1 . 1
Helianthemum ovatum x r .
Anthyllis vulneraria ssp. .
vulneraria 1 . x
Camptothecium lutescens 1 1 .
Sanguisorba minor x r .

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: Allium oleraceum r (3), Arabis hirsuta x (2), Arenaria leptoclados r (2), Alyssum alyssoides r (3), Caloplaca fulgens x (3), Hieracium bifidum r (3).

Klassencharakterarten: Cladonia alcicornis r (3), Tortula ruralis x (1), Peltigera rufescens x (1).

Begleiter: Cotoneaster integerrima S x, K r (1), Arenaria serpyllifolia x (3), Erophila verna r (3), Sedum maximum r (2), Cladonia pyxidata + pocillum r (3).

1. O Rübeland. 600 m NNW x 509.
2. Rübeland. 300 m W x 504.
3. Elbingerode. 700 m SSO x 508 im Mühltal.

Tabelle 5

Allio-Sempervivetum alto-thuringiacum
polytrichetosum

										Boden-Eigenschaften				
Hh.Ng.		Ep.	Fl.Bedeckung%				Tgr.Hum.		Krü.Ka.		Kgr.Sk.		% Gest.	
Nr.	ü.Mm		m ²	S	K	M	om	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.		
1.	240	60	SSW	30	-	8	6	0	3	sb	1	3	S	Silik
2.	270	30	SO	40	-	20	3	0	2/3	db	0/1	3	S	Silik

Differential arten der Assoziationen:

= Differentialarten des Allio-Sempervivetum alto-thuringiacum

Charakterarten	Nr:	1	2	Klassencharakterarten:	1	2
(auch regionale):				Hypnum +lacunosum	1	x
=Dianthus gratianopolitanus	2	2		Hieracium pilosella	.	1
Anthemis tinctoria	1	1		Tortula ruralis	x	.
				Sedum rupestre	1	1

Differentialarten:

Asplenium septentrionale
Viscaria vulgaris
Ceratodon purpureus

1	x	Begleiter:		
.	x	Arenaria serpyllifolia	x	x
x	.	Origanum vulgare	x	1

Ordnungscharakterarten:

Arabis hirsuta	x	x	Poa nemoralis	1	1
Thymus +ovatus	x	x	Vincetoxicum officinale	x	x
Euphorbia cyparissias	x	x	Riccia spec.	x	x
Rhytidium rugosum	x	x	Madotheca platyphylla	x	x
Thuidium abietinum	x	x	Bryum caespiticium	x	x
Senecio Jacobaea	x	x	Collema spec.	x	x
Pimpinella saxifraga	.	x	Cladonia fimbriata	.	x

Außerdem:

Begleiter: Pottia lanceolata x (2), Enxalypta contorta x (1), Fragaria vesca 1 (2), Asplenium trichomanes 1 (2), Hypericum perforatum x (2), Stenophragma Thalianum x (1), Inula conyza x (2),

1. Blankenburg. Griesbachfelsen im Schwarztal. 1000 m SO
x 521.
2. " Griesbachfelsen im Schwarztal. 850 m SO
x 521.

Tabelle 6

Astragalo-Stipetum alto-saalen-
seslerietosum

		Boden-Eigenschaften											
HhNg.		Fl.Bedeckung%						Tgr.Hum.					
Nr.	Wkt.	Bo.	m2	S	K	H	ca	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.
11236	10	SSW	100	-	50	10	fl	2/3	sb	0/1		3	50 Kalk
2.270	35	SSW	60	10	60	2	fl	2	db	1		3	30 Kalk

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe
= " des Astragalo-Stipetum alto-saalen-

r Regionale Charakterarten

Charakterarten:		Nr:	1	2		1	2
Oxytropis pilosa	x	x			Camptothecium lutescens	.	x
Stipa pennata + Joannis	x	x			Arabis hirsuta	x	.
					Asperula cynanchica	x	.
					Potentilla verna	1	.
Differentialarten:							
Sesleria + calcaria			x	3			
Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:					Klassencharakterarten:		
Medicago falcata	x	x			Campanula rotundifolia	x	x
Allium senescens	1	x			Hieracium pilosella	x	x
Erysimum crepidifolium	1	x			Taraxacum levigatum	x	.
Potentilla arenaria	x	.			Ononis + procurrans	x	.
					Cladonia + alpicornis	1	.
					Tortula ruralis	x	.
					Holosteum umbellatum	x	.
					Hymnum + lacunosum	x	.
Ordnungscharakterarten:					Begleiter:		
Melica + nebrodensis	x	x			Anthericum ramosum	x	x
Centaurea scabiosa	x	x			Rosa canina S	x	x
Cirsium acule	x	x			Geranium sanguineum	x	2
Carlina acaulis caules-					Aster alpinus	x	1
cens	x	x			Hamamelachier ovalis S	x	2
Scabiosa columbaria	1	x			" " K	.	x
Euphorbia cyparissias	1	x			Thalictrum minus+minus	x	x
Thymus + praecox	1	2			Bryum capillare	.	1
Sanguisorba minor	x	x			Pottia lanceolata	x	.
Brachypodium pinnatum	1	1			Quercus robur S	.	x
Stachys rectus	x	x			Pinus silvestris B1	.	4
Asperula glauca	2	1			" " B2	.	x
Carex humilis	2	2			Hieracium boreale s.l.	.	x
Teucrium chamaedrys	x	1			Corylus avellana S	.	x
Tortella tortuosa	2	1			Seseli libanotis	.	x
Sedum album	1	x			Chrysanthemum corymbosum	.	x
Hieracium bifidum	.	x			Pencedanum cervaria	.	x
Ditrichum flexicula	1	.					

Außerdem:

Begleiter: *Cotoneaster integerrima* K x (2), *Fragaria viridis* x (1), *Hypericum perforatum* x (1), *Inula conyza* x (2), *Echium vulgare* x (1), *Arenaria serpyllifolia* x (1),

1. Oberritzer Felsen bei Saalfeld. 200 m ONO x 348.
2. " " " " 300 m ONO x 348. B1
50 %, B2 2%. Bis 11m hohe Kiefern.

Tabelle 7

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
sesleriotosum

Aufnahme 1 - 8: Variante von Seseli hippomarathrum
" 9 - 17: Variante von Gypsophila fastigiata

Boden-Eigenschaften														
Nr.	Hh.	Ng.	Fl.	Bedeckung	%	Tgr.	Hum.	Krtü.	Ka.	Kgr.	Sk.			
uMm	o	Ep.	m ²	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	%	Gest.
1.c11c	3	WNW	50	-	70		fl	2/3	wg		5	3/4		MuKa
2.c10c	20	S	150	-	60		fl							viel MuKa
3.c10c	5	S	50	-	60		o	3						S Dolm
4.c10c	15	W	20	-	70		fl	2/3	sb	1/2	5	3		Kalk
5.c10c	8	SW	50	-	30		o/1	wb	o		5	3	viel	Dolm
6.c10c	13	WSW	100	-	25		o/1	wb	1		5	3	viel	Kalk
7.c20c	10	O	200	-	70	30	3	sb	3/4		5	3	viel	MuKa
8.c20c	10	WSW	140	-	60		5	3	sb	1	5	3/4	viel	MuKa
9.c20c	25	S	100	-	40			1/2	wg		2	2/3		Gips
10.c20c	5	S	60	-	50			1	wg	1/2	5	3/2	viel	Zechst
11.c20c	10	S	200	-	60			2	g	o	2/3	2/3		Gips
12.c18c	30	SW	100	-	70		o/1	wg	1/2		5	2/3		Gips
13.c20c	35	S	300	-	60			wg				2/3		Gips
14.c20c	30	SW	300	-	80			wg				2/3		Gips
15. 200	15	WSW	60	-	60	12	2	bg	1/2		5	3/4	20	MuKa
16. 160	5	SSW	60	-	35	60	12	2	wg	o/1		5	2/3	3 Gips
17. 170	8	SSW	40	-	65	4	fl	3	sb	1	5	3	3	Kalk

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

^ Regionale Charakterarten

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	.	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Stipa capillata		x	.	x	.	1	1	x	.	.	x	x	1	1	x	1	.	1	x
~Viola rupestris		x	.	.	x	x	1	x	x	.	.	x	x	x	.	x	.	.	x
~Alyssum montanum		.	.	1	1	x	1	.	.	.	1	x	x	x	1	1	.	1	1
~Scabiosa canescens		x	.	.	1	x	.	.	.	.	x	x	x	x	1	x	.	.	1
+ Seseli hippomarathrum		1	1	1	.	1	1	(x)	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
~Thesium linophyllum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	1	x	1	(x)	.	1
~Gypsophila fastigiata		.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	x	1	1	.	.	r
~Stipa pennata + Joannis		.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1	(x)	1	x	.	x	.
~Poa badensis		.	1	.	2	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
+ Astragalus danicus		x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	r
~Adonis vernalis		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	(x)	x	x	.	.
~Scorzonera purpurea		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.

[illegible]

Differentialarten:

+ <i>Sesleria calcaria</i>	4	x	x	3	.	.	4	3	1	3	2	2	1	2	2	.	.
<i>Fumana procumbens</i>	.	1	(x)	.	1	2	.	.	1	1	1	x	x	1	.	r	.
<i>Allium senescens</i>	.	.	(x)	.	.	.	.	.	x	.	.	x	1	x	.	.	1

so. Thesium linophyllon		x x x l x l (x) . l
so. Gypsophila fastigiat		x x x x l l . . r
Silene otites		(x) . x x x x . r x
Artemisia campestris		x . x x l . r . x
Phleum phleoides		x . . x (x) x r . .
Thalictrum minus saxatile		x . x l x x . . i
Asperula glauca		. . . x x x i i i

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten;

Potentilla arenaria	x x x l l l l .	(x) l l x x x x l l
Centaurea rhenana	x x x(x)x x .	x . .(x). x . r
Medicago falcata	. . x	 r r r
+Erysimum crepidifolium	 x x . .	
+Achillea +pannonica		(x). x

Ordnungscharakterarten:

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	.	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Dianthus carthusianorum	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	.	.
Thuidium abietinum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	r	x	r
+ Arabis auriculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	x	.	.	.	.	.
Stachys rectus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	l	r	.
Aster linosyris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	l	.	.	.	.
Plantago media	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Potentilla + rubens	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
Eryngium campestre	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Anemone pulsatilla s.s.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.
Avena pratensis	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Euphorbia Segueriana	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pimpinella saxifraga	x	.	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+ Euphrasia lutea	.	l	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+ Andropogon ischaemon	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Saxifraga tridactylites	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	l	.	.
Arabis hirsuta	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.
Veronica praecox	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Ditrichum flexicaule	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	r

Klassencharakterarten:

Portula ruralis	.	.	.	l	.	x	.	.	.	.	x	x	x	l	x	l	2	r
Cladonia + elaeocornis	.	x	.	x	.	.	l	.	.	.	.	x	.	l	l	x	l	x
Hieracium pilosella	x	.	x	.	x	x	x	x	.	x	.	.	.	.	x	.	.	r
Galium verum	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	(x)	x	.	x	x
Campanula rotundifolia	x	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	x	.	.	r
Holosteum umbellatum	.	.	.	x	.	.	.	.	.	l	.	x	x	.	x	.	.	.
Cladonia rangiformis	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	r
Peltigera rufescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.
Hypnum + lacunosum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x
Plantago + sphaerostachya	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
Sedum acre	.	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	l	.	.
Festuca + trachyphylla	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sedum boloniense	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Taraxacum levigatum	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.

Begleiter:

Arenaria serpyllifolia	.	.	x	x	x	.	.	.	.	x	x	x	x	.	x	x	x	.
Erophila verna	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x	x	.	.	.
Reseda lutea	.	x	.	x	x	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Epipactis atropurpurea	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	x	.	x	x	.	.	.
Rosa rubiginosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	x	.	.	.
Lotus corniculatus	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r
Galium boreale	x	.	(x)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	2
Bupleurum falcatum	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Hypochaeris maculata	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	x	.	.	.	.
Convolvulus arvensis	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Echium vulgare	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Rosa canina	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.
Briza media	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.
Vincetoxicum officinale	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.
Collina spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Orbanche spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: *Festuca + longifolia* x (12), *Erysimum pannonicum* x (13).

Ordnungscharakterarten: *Rhytidium rugosum* l (15), *Poa bulbosa* x (11), *Thlaspi perfoliatum* l (15), *Arenaria + leptoclados* x (15), *Allium oleraceum* x (15), *Lactuca perennis* x (15), *Camptothecium lutescens* x (15), *Pleurochaete squarrosa* l (11), *Polygala comosa* x (11).

Klassencharakterarten: *Ononis repens* ssp. *procurrens* x (9), *Cerastium semidecandrum* l (16).

Begleiter: *Anthericum ramosum* x (17), *Poa compressa* x (15), *Veronica arvensis* x (3), *Linum catharticum* l (1), *Rosa elliptica* x (6), *Medicago lupulina* x (10), *Hypericum perforatum* x (11), *Filipendula hexapetala* x (11), *Geranium sanguineum* x (12), *Fragaria viridis* x (12), *Fissidens taxifolius* x (8), *Inula hirta* x (10), *Diploschistes scruposus* x (16), *Cuscuta epithymum* x (11), *Cladonia pyxidata + pocillum* x (4), *Barbula Hornschuchiana* x (2), *Barbula convoluta* x (5), *Barbula gracilis* x (16), *Cladonia symphyocarpia* x (16).

1. Kirchenberg NO Cöllme bei Halle. 300 m WNW x 123.
2. S-Abhang des Nicolausberges N Cöllme bei Halle. 700 m WSW x 124.
3. S-Hang der Kerbe SW Neuragoczy bei Halle.
4. Zechsteinhügel W Bragwitz bei Halle.
5. W-Hang der Georgsburg bei Könnern. N-Teil.
6. " " " " " S-Teil.
7. Langer Berg oberhalb Weischütz bei Freyburg a.U. O-Hang.
8. Carsdorf a.U. 800 m SOS x 221.
9. Frankenhausen. S-Kyffhäuser. S-Hang der Kattenburg.
10. " " " " Schlachtberg. 800 m WSW x 266.
11. Frankenhausen. S-Kyffhäuser. 500 m SW Gasthof Waldschlösschen.
12. S-Kyffhäuser. W-Hang der Falkenburg.
13. " " S-Hang der Ochsenburg.
14. " " W-Hang der Ochsenburg.
15. Ueber der Wipperbrücke bei der Papiermühle S Seega bei Frankenhausen. 400 m SO Papiermühle.
16. Bottendorfer Höhen. 600 m NNW x 163.
17. " " 1200 m OSO x 207.

Tabelle 8

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
typicum
Variante von Lecanora lentigera

Boden-Eigenschaften															
Hh. Ng.		Fl. Bedeckung				Tgr. Hum.		Krtl. Ka.		Kgr. Sk.					
Nr.	ü. M. m	Ep.	m ²	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	%	Gest.	
1.	70	10	SS0	20	-	20	25	5	2	wg	0/1	5	3	10	MuKa
2.	200	10	S	80	-	20	1	6	2	db	2	5	3	12	MuKa
3.	215	5	S	80	-	30	3	fl	3	sb	2	5	3	20	MuKa
4.	0300	5	S	60	-		60		2/3						Gips
5.	0300	3	S	40	-		30		2	wg	0/1	5	2/3		Gips
6.	0300	10	S	60	-		60								Gips
7.	cl80	-	-	30	-	20		fl	2/3	g	1	1	2/3		Gips
8.	cl80	2	S	25	-		25								Gips
9.	cl80	5	S	30	-		60		1/2	wg	0	1	2/3		Gips
10.	160	5	SSW	30	-	25	4	fl	2	gb	1	5	2/3	3	SaSt
11.	180	3	SSW	40	-	25	6	lo	2	gb	1	5	3	6	SaSt

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

r Regionale Charakterarten.

[illegible]

Differentialarten:

Nestuca + *trachyphylla*
s. *Nestuca vallesiaca*
Convolvulus arvensis
Medicago lupulina
s. *Scabiosa ochroleuca*

x	1	1	1	x	x	.	.	.	.
2	.	.	.	.	x	x	x	.	r
r	x	r	.	x	.	x	.	r	.
.	.	x	.	.	.	x	.	r	.
.	.	r	.	.	.	.	.	l	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Caloplaca fulgens	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Potentilla arenaria	x	1	1	x	.	.	1	x	x	1	1
Toninia coeruleo-nigricans	x	1	x	.	1	.	.	.	.	1	1
Festuca + glauca	.	.	.	.	.	.	2	2	2	2	2
so. Alyssum montanum	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	1
Carex humilis	.	x	x	.	.	.	.	.	.	2	1
Avena pratensis	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r	.
Seseli hippomarathrum	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Cornicularia aculeata	r	r	r	1	x	x	1	1	x	.	.
Lecanora lentigera	1	.	r	x	1	x	1	1	1	r	1
Psora decipiens	.	.	.	2	2	1	1	1	2	.	.

Verbands- u. Verband-sgruppencharakterarten:

Medicago falcata	.	.	x	x	x(x)	x	.	x	.	.	.
+ Achillea millefolium + pannonica	x	r	r	.	.	.	x	.	.	.	.
Centaurea rhenana	x	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Allium senescens	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x
+ Erysimum crepidifolium	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.

Ordnungscharakterarten:

Asperula cynanchica	1	x	1	x	x	1	x	1	1	r	x
Euphorbia cyparissias	.	r	1	x	x	1	x	1	1	1	x
Cladonia subrangiformis	1	r	1	1	1	x	1	x	x	r	.
Potentilla verna	r	x	1	1	1	x	.	x	.	1	x
Thymus serpyllum + praecox	.	1	1	2	1	1	1	x	x	.	.
Sanguisorba minor	.	x	.	x	x	x	x	x	x	r	.
Cerastium pumilum + pallens	x	x	x	x	x	x	x	.	x	.	.
Tortella inclinata	1	1	x	1	1	x	.	.	.	.	1
Koeleria gracilis s.s.	1	1	1	.	.	.	1	x	.	1	x
Satureja acinos	.	x	1	.	.	.	.	x	x	x	1
Salvia pratensis	x	x	x	x	.	.	.	.	.	.	x
Brachypodium pinnatum	.	x	1	x	.	x	.	.	.	x	.
Eryngium campestre	x	r	x	.	.	.	.	.	.	r	.
Helianthemum + ovatum	.	.	r	.	x	.	.	.	.	x	x
Ononis spinosa ssp. legitima	.	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.
+ Andropogon ischaemon	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Thalictrum minus + saxatile	.	1	1	.	.	.	x	.	.	.	.
Cirsium acaule	.	.	x	.	.	.	x	x	.	.	.
Bromus erectus	.	.	.	2	2	2	.	.	.	.	.
Anthyllis vulneraria s.s.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.
Aster linosyris	.	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.
+ Asperula glauca	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Arenaria serpyllifolia + leptocados	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Teucrium chamaedrys	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Camptothecium lutescens	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.

Klassencharakterarten:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hieracium pilosella	1	r	.	x	x	x	x	1	x	1	1
Sedum acre	r	.	1	.	x	.	1	2	1	x	x
Cladonia foliacea + alpicornis	1	.	x	1	1	x	.	.	.	1	1
Arctostaphylos campestris	.	.	x	x	.	x	.	.	x	x	x
Galium verum	.	x	.	.	.	.	.	x	x	x	x
Tortula ruralis	1	r	x	x	.	.	.	x	.	.	.
Cladonia rangiformis	r	.	.	x	x	.	.	x	.	.	.
Taraxacum levigatum	.	.	r	.	.	.	x	x	.	.	.
Ononis repens + procurrens	.	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.
Hypnum cupressiforme + lacunosum	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.

Begleiter:

Arenaria serpyllifolia	x	1	1	x	x	x	.	x	x	.	.
Lotus corniculatus	.	.	x	x	x	x	x	1	.	.	.
Collema spec.	x	x	x	.	.	.	.	.	.	x	x
Echium vulgare	x	r	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Rosa rubiginosa S	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Prunus spinosa K	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.
Barbula Hornschuchiana	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.
Barbula gracilis	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: Centaurea scabiosa x (2), Medicago minima x (8), Pimpinella saxifraga x (6), Carlina vulgaris x (9), Stachys rectus r (3), Dianthus carthusianorum x (10), Rosa bulbosa r (1), Thlaspi perfoliatum r (2), Alyssum alyssoides x (5), Thuidium abietinum l (1), Tortula Ficoides x (3).

Klassencharakterarten: Helichrysum arenarium r (10), Silene otites x (11), Peltigera rufescens l (1).

Begleiter: Anthericum ramosum l (2), Erophila verna x (1), Rosa elliptica S x (3), Rosa canina S x (2), Hypericum perforatum x (11), Agropyron repens r (10), Bryum spec. r (1), Tortula muralis r (2), Encalypta vulgaris x (11), Pottia lanceolata l (1), Pterygoneuron cavifolium x (2), Aloina rigida x (10).

1. Sülldorf. 500 m W von der Kirche.
2. Thale. N des Ortes. Unterhalb x 214.
3. " " " " . 200 m OSO x 214.
4. Drei Gleichen bei Wandersleben. Gipsberge W der Wachsenburg. Obere Hangkante der steilen Südwände.
5. Drei Gleichen. Gipsberge W der Wachsenburg. N-Teil. Gipfel des dortigen Hügels.
6. Drei Gleichen. Gipsberge W der Wachsenburg. N-Teil.
7. Steinberge bei Elxleben. NW-Ecke. N Erfurt.
8. " " " " . Mitte.
9. " " " " . Gipfel über dem S-Abfall.
10. Harslebener Berge S Halberstadt. 600 m WNW x 175.
11. " " " " . 800 m WNW x 175.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<u>Differentialarten:</u>																
Pestuca + brachyphylla	1	2	x	1	x	x	.	x	.	1	1	1	x	1	x	x
s. Pestuca vallesiaca	.	r	.	.	.	.	3	2	x	1	2	2	3	1	1	2
s. Scabiosa ochroleuca	1	1	.	.	.	1	.	.	1	x	1	x	1	.	x	.
Asparagus officinalis	r	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	x	(x)	x	.	.
Convolvulus arvensis	x	r	.	r	.	.	.	x	x	.	x	x	.	.	.	.
Falcaria vulgaris	.	x	.	x	(x)	.	x	(x)	.	.	.	.	.	.	.	x
Medicago lupulina	.	1	r	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.
Agropyron repens	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x
Alyssum alyssoides	.	r	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.
Potentilla arenaria	1(x)	1	1	x	x	1	x	1	1	2	1	1	1	x	1	1
s. Adonis vernalis	1	1	x	1	x	x	x	1	1	1	x	.	1	1	x	.
Carex humilis	3	.	2	2	2	2	1	1	1	1	.	2	2	2	3	2
Avena pratensis	r	r	x	r	.	1	.	.	1	.	x	x	.	.	x	x
Pestuca + glauca	.	.	.	.	.	.	x	.	1	x	x	x	x	.	.	x
s. Alyssum montanum	.	.	.	.	r	r	x	x	.	.	.	1	.	x	.	x
Linum coeruleo-nigrivans.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Sp. Seseli hippomarathrum	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	.	x	.	.	.	.
Linum catharticum	x	r	1	x	x	1	.	.	(x)	.	x	x	x	.	.	.
s. Viola rupestris	.	.	.	.	x	x	x	1	1	x	x	x	x	.	.	x
Teucrium montanum	.	.	.	.	.	.	x	x	x	x	.	.	.	x	.	.
Viola hirta	r	.	.	x	r	x	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.
Dactylis glomerata s.s.	.	x	x	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Arabis hirsuta	.	.	.	x	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Briza media	x	r	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Verbands- und Verbandsgruppencharakterarten:</u>																
+ Achillea spannonica	r	x	x	x	.	x	1	.	.	.	1	1	1	.	1	x
Medicago falcata	.	1	x	x	1	2	1	x	.	.	x	1	.	.	.	.
Centaurea rhenana	.	.	1	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	x	.
<u>Ordnungscharakterarten:</u>																
Asperula cynanchica	x	1	1	1	x	1	x	x	1	x	x	x	x	x	x	x
Koeleria gracilis s.s.	x	1	x	x	x	1	1	1	1	2	1	1	1	x	1	x
Salvia pratensis	x	r	x	1	x	1	.	1	1	x	.	1	x	x	x	x
Thymus serpyllum + praecox	1	x	1	2	.	.	x	x	3	2	2	1	2	x	1	x
Euphorbia cyparissias	1	x	1	1	.	1	1	x	1	x	x	x	1	x	.	x
Brachypodium pinnatum	3	3	2	1 1/2	2	.	x	1	2	x	1	2	.	1	x	.
Eryngium campestre	r	x	r	1	.	.	.	x	.	x	x	x	x	x	x	x
Poa pratensis + angustifolia	.	1	x	r	r	r	x	(x)	.	.	x	1	.	.	1	x
Cirsium acaule	1	1	1	x	x	x	.	x	x	x	x	x	.	.	.	.
Sanguisorba minor	r	.	1	x	.	1	x	x	.	.	x	x	x	.	.	x
Helianthemum + ovatum	x	.	1	r	x	1	x	.	.	.	.	x	.	x	x	1
Cerastium pumilum + pallens	x	1	1	.	.	.	x	x	x	x	x	.	1	.	x	.
Thuidium abietinum	.	r	x	x	r	r	x	.	.	.	.	.	1	x	.	.
Satureja acinosa	x	x	.	x	.	.	x	x	1	.	.	x	.	x	x	.
Dianthus carthusianorum	.	.	x	.	.	x	.	(x)	x	.	.	(x)	.	x	(x)	x
+ Asperula glauca	.	.	x	.	1	r	.	x	x	.	.	x	x	.	x	.
Teucrium chamaedrys	.	.	.	2	.	.	.	x	.	.	x	x	x	3	2	1
Plantago media	.	x	x	.	x	1	.	.	x	.	x	x	.	.	.	.
Thalictrum minus + saxatile	.	.	.	x	x	.	x	1	x	.	.	.	.	1	x	.
Veronica praecox	.	.	.	r	.	.	1	x	x	x	.	x	.	1	.	.
Senecio Jacobaea	.	.	.	.	r	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Potentilla verna	x	l	l	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x
Carlina vulgaris	x	r	.	r	.	.	.	.	x	x	x	.	.	.	.	.
Anthericum liliago	.	.	x	x	.	.	x	x	.	.	.	x	.	.	x	.
Camptothecium lutescens	.	l	r	r	.	.	x	.	.	.	.	x	.	l	.	.
Allium oleraceum	r	.	.	r	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	x
Arabis hirsuta	.	.	.	x	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Phleum phleoides	.	.	x	l	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	l	x
Pimpinella saxifraga	x	.	.	.	.	.	x	.	x	l	x	.	.	.	.	.
Hippocrepis comosa	.	.	.	r	.	r	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Anemone pulsatilla s.s.	.	.	.	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x
Potentilla + rubens	.	.	r	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.
Anthyllis vulneraria s.s.	.	.	.	.	l	l	.	.	.	.	.	x	.	x	.	x
Stachys rectus	.	.	.	.	r	x	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.
Verbascum lychnites	.	.	x	r	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x
+Andropogon ischaemon	.	.	.	.	.	.	.	.	.	l	x	l	l	.	.	.
Cladonia subrangiformis	x	x	l	.	.	.	.	.	.	.	l	.	.	.	.	.
Tortella inclinata	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.
Thymus serpyllum + ovatus	.	l	.	.	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
+Arabis auriculata	.	.	.	.	.	.	x	l	.	.	.	.	x	.	.	.
Saxifraga tridactylites	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.
Prunella grandiflora	r	.	.	.	l	.	.	(x)	.	.	.	.	.	.	.	.
Euphorbia Segueriana	.	.	.	.	.	.	.	.	l	x	l	.	.	.	.	.
Cerastium pumilum + obscurum	r	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea scabiosa	.	.	.	.	l	l	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Bromus erectus	r	.	.	.	.	.	.	.	l	2	.	.	.	.	.	.
+Hornungia petraea	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x	.	.	.	.	.
Koeleria + pyramidata	.	.	r	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Stipa pennata + pulcherrima	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x
Euphrasia stricta	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Scabiosa columbaria	.	.	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa bulbosa	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Arenaria + leptoclados	.	.	r	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrimonia eupatoria	r	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pleurochaete squarrosa	.	.	.	x	.	.	.	l	.	.	.	.	.	l	.	.
Ditrichum flexicaule	.	.	l	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ononis spinosa + legitima	r	r	.	.	r	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<u>Klassencharakterarten:</u>																
Hieracium pilosella	x	l	x	x	x	l	.	x	.	x	x	l	l	.	x	x
Galium verum	x	l	l	x	x	l	l	2	.	x	l	x	.	l	.	l
Cladonia rangiformis	.	.	x	.	x	.	x	x	.	.	.	x	.	x	.	l
Hypnum + lacunosum	r	.	l	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	x	.	l
Tortula ruralis	.	.	.	l	.	.	x	x	.	.	.	x	x	l	.	.
Helichrysum arenarium	.	.	.	.	.	.	.	.	l	l	x	.	.	.	(x)	.
Taraxacum levigatum	.	.	.	.	.	.	x	x	x	.	.	x	.	.	.	.
Cladonia + aloicornis	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	x
Campanula rotundifolia	x	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Holostium umbellatum	.	.	x	.	.	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Myosotis micrantha	.	.	r	.	.	.	.	(x)	.	.	.	.	.	.	.	.
Plantago + sphaerostachya	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Silene otites	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.

Begleiter:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	r	r	x	.	.	l	x	x	x	x	x	.	x	.	x
<i>Lotus corniculatus</i>	.	l	l	l	r	x	.	.	.	.	x	x	.	.	.	x
<i>Filipendula hexapetala</i>	r	.	.	.	.	r	.	.	x	.	.	x	.	x	x	l
<i>Fragaria viridis</i>	.	.	x	l	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	x	l
<i>Erophila verna</i>	.	.	.	r	.	.	x	x	.	x	.	.	.	x	.	x
<i>Echium vulgare</i>	r	r	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	x
<i>Rosa rubiginosa</i> S	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	x
<i>Briza media</i>	x	r	.	.	l	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oscuta epithymum</i>	.	.	l	x	x	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i> S	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
" " K	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x
<i>Inula hirta</i>	.	.	.	.	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x(x)	.
<i>Fissidens taxifolius</i>	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
<i>Galium boreale</i>	r	.	.	.	l	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthericum ramosum</i>	x	.	.	.	l	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa elliptica</i> S	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.
<i>Vincetoxicum officinale</i>	r	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	r	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum caespitium</i>	.	.	.	r	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Medicago minima* x (8), *Carlina acaulis* + *caulescens* x (10), *Gentiana ciliata* r (1), *Ononis repens* + *procurrens* x (15), *Aster lynosyris* x (14), *Thlaspi perfoliatum* x (4), *Ranunculus bulbosus* r (2), *Polygala comosa* r (5), *Chrysothamnium chrysophyllum* r (1), *Trifolium montanum* l (5), *Rhytidium rugosum* r (5), *Campanula glomerata* l (5).

Klassencharakterarten: *Sedum beloniense* x (6), *Cerastium semidecandrum* l (7).

Begleiter: *Reseda lutea* x (11), *Inula conyza* x (13), *Leontodon hispidus* r (1), *Rosa canina* K r (1), *Sisymbrium sofia* x (12), *Cladonia rangiformis* + *pungens* r (7), *Ligustrum vulgare* x (15), *Crataegus oxyacantha* x (15), *Bryum spec.* x (6), *Bryum argenteum* x (8), *Trifolium repens* x (2), *Trifolium pratense* r (2), *Veronica teucrium* r (3), *Crataegus monogyna* K r (3), *Pedunculus cervaria* x (5), *Chrysanthemum corymbosum* l (5), *Otenidium molluscum* x (5), *Encalypta vulgaris* x (8), *Barbula convoluta* x (3), *Bryum capillare* x (12), *Pterygoneuron subsessile* x (8).

1. 400 m OSO Paulswarte auf dem Q-Huy N Halberstadt. Leicht beweidet.
2. Weinberge N Westerhausen S Halberstadt. 500 m OSO x 227.
3. 400 m NNW Kapellmühle zwischen Seega und Günseroda S Frankenhausen.
4. 300 m N Kapellmühle zwischen Seega und Günseroda S Frankenhausen.
5. Bottendorfer Höhen. 700 m NNW x 163. Beweidet.

6. Bottendorfer Höhen. 600 m NNW x 163.
7. Numburg bei Kelbra. 200 m SW x 208.
8. Numburg bei Kelbra. 50 m SW x 208.
9. N Kreuzung der Straßen Halle - Eisleben und Teutschenthal
- Salzwinde W Bennstedt.
10. Hügel S Straße Bennstedt - Langenbogen gleich hinter
Bennstedt. Stark beweidet.
11. N Bahnhof Bennstedt. Sehr stark beweidet.
12. O-Teil des S-Hanges der Kerbe bei Neurageozy W
Halle.
13. Ostfuß des Langen Berges über Weischütz bei Freyburg
a.U.
14. Kattenburg bei Frankenhausen im Kyffhäuser.
15. Steinklöße bei Memleben a. U.
16. Falkenbug im Süd-Kyffhäuser.

Tabelle 10

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
typicum
 Variante von Melica nebrodensis

										Boden-Eigenschaften				
Hh.		Fl. Bedeckung		Tgr. Hum.		Krt. Ka.		Kgr. Sk.						
Nr.	h. Ma. o	Ep.	m2	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.	
1.	c90 25	W	80	-	25			o/1	br	o/1	1/2	3	viel	1SaSt
2.	c90 25	W	60	-	40			1	br	1/2		3	viel	1SaSt
3.	c90 20	S	40	-	20			o/1	br	2	1	3	viel	1SaSt
4.	cl10 20	SO	50	-	40			o/1	br	1	4	3	viel	1SaSt
5.	cl70 45	SO	30	-	40			1		1	5	4	viel	1Lett

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

r Regionale Charakterarten.

Charakterarten:		Nr:				
	Oxytropis pilosa	1	2	3	4	5
	+rSeseli hippomarathrum	1	x	1	.	1
	rAlyssum montanum	2	x	x	x	x
	rScabiosa ochroleuca	x	.	x	.	.
		.	.	.	1	x
Differentialarten:						
	Convolvulus arvensis	x	x	x	x	.
	scScabiosa ochroleuca	.	.	.	1	x
	s.oSeseli hippomarathrum	2	x	x	x	x
	Festuca + glauca	2	2	2	.	.
	Potentilla arenaria	x	x	.	1	.
	so.Alyssum montanum	x	.	x	.	.
	Melica ciliata + nebrodensis	1	1	2	3	1
Verbandsgruppencharakterarten:						
	+Erysimum crepidifolium	x	1	x	x	x
	Centaurea rhenana	x	x	x	x	.
Ordnungscharakterarten:						
	Centaurea scabiosa	x	1	x	x	x
	Thymus serpyllum + praecox	1	x	1	1	2
	Sanguisorba minor	x	x	1	1	1
	Cerastium pumilum + pallens	x	1	x	x	x
	Anthericum liliago	x	1	1	.	1
	Salvia pratensis	x	x	x	x	.
	Euphorbia cyparissias	.	x	x	x	x
	Potentilla verna	1	.	1	1	1
	Asperula cynanchica	x	.	.	x	x
	Eryngium campestre	x	.	x	x	.

	1	2	3	4	5
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.	x	x	.	x
<i>Carlina vulgaris</i>	x	x	.	x	.
<i>Stachys rectus</i>	x	2	x	.	.
<i>Asperula glauca</i>	x	1	1	.	.
<i>Dianthus carthusianorum</i>	x	x	.	.	.
<i>Koeleria gracilis</i> s.s.	.	.	.	1	1
<i>Onobrychis viciaefolia</i>	x	.	x	.	.

Klassencharakterarten:

<i>Artemisia campestris</i>	x	x	x	.	x
<i>Hieracium pilosella</i>	1	x	1	1	.
<i>Ononis repens + procurrens</i>	.	x	x	1	.
<i>Cladonia + alcicornis</i>	.	x	x	x	.
<i>Holosteum umbellatum</i>	.	x	x	.	x

Begleiter:

<i>Echium vulgare</i>	x	.	x	x	.
<i>Bryum caespiticium</i>	.	x	x	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Cerastium pumilum* ssp. *obscurum* 1 (5), *Pimpinella saxifraga* x (2), *Thlaspi perfoliatum* x (5), *Caloplaca fulgens* x (5), *Lecanora lentigera* x (5), *Tortella inclinata* x (5), *Thuidium abietinum* x (5), *Hieracium bifidum* x (5).

Klassencharakterarten: *Tortula ruralis* 1 (5), *Sedum acre* x (4), *Festuca trachyphylla* 2 (5).

Begleiter: *Anthericum ramosum* x (3), *Bupleurum falcatum* 1 (5), *Reseda lutea* x (5), *Veronica arvensis* x (4), *Inula conyza* x (4), *Campanula rapunculoides* x (2), *Rosa canina* x (5), *Hypericum perforatum* x (4), *Silene vulgaris* x (2), *Caucalis daucoides* x (1).

1. Berg N Rothenburg a. S.
2. Hang über der Rothenburger Eisenbahnbrücke.
3. Südhang des Tälchens über der Eisenbahnbrücke bei Rothenburg a.S.
4. Ueber dem Busch am Saaleuferhang gegenüber Rothenburg.
5. 400 m WSW x 230 N Dorndorf an der Unstrut. Abhang an einem Hohlweg.

Tabelle 11.

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
typicum
Variante von Seseli hippomarathrum

		Boden-Eigenschaften											
Hh.Ng.		Ep.	Fl.Bedeckung%				Tgr.Hum.		Krti.Ka..Egr.Sk.				% Gest.
Nr.	ti.Mm		m2	S	K	M	om	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	
1.	cl8o	1	NW	40	-	95	20	3	sb	2/3	3	3	überGips
2.	cl8o	8	S	40	-	80							
3.	cl8o	10	S	40	-	90	zt	2	db	1		3	Löß/Gips
4.	c22o	15	S	40	-	80							
5.	c8o	3	S	50	-	95	t	2/3	sb	3	3	3	Kies
6.	c8o	4	SW	60	-	90	t	2/3	sb	2/3	3/4	2/3	Kies
7.	c9o	10	S	100	-	60	t	1	br	1/2	5/4	2/3	SaSt
8.	cl0o	15	S	100	-	60			br				SaSt
9.	c9o	3	S	60	-	70	t	2/3	sb	3	2/3	3	Löß/Kalk
10.	cl0o	5	S	60	-	60							Löß/Kalk
11.	cl3o	10	SW	40	-	40		0/1	b	1	5	2/3	Löß/SaSt
12.	cl2o	10	SW	70	-	50	35	1/2	gb	0/1	3	2/3	SaSt
13.	c20o	3	SSW	100	-	80						2/3	
14.	c20o	10	S	100	-	80							

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

^ Regionale Charakterarten

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
+ Festuca vallesiaca		3	4	4	3	2	2	1	1	3	2	3	.	1	2
^ Alyssum montanum		1	1	1	1	x	x	1	x	x	1	1	1	1	1
Stipa capillata		1	x	1	1	1	1	x	1	2	1	x	.	x	1
^ Scabiosa canesce ns		x(x)	x	x	x	1	.	.	.	.	.	.	(x)	x	1
Oxytropis pilosa		x	x	.	x(x)	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.
+ Astragalus danicus		1	1	x	x	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.
+ Seseli hippomarathrum		.	.	.	.	.	x	x	x	x	x	.	.	.	.
+ Astragalus excapus		.	.	.	.	(x)	x	1	x	.	.	.	.	.	.
^ Anemone r nigricans		.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.
+ ^ Achillea+setacea		.	.	.	.	x	1	.	.	.	.	.	.	.	.
^ Thesium linophyllum		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.
^ Inula germanica		.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
^ Veronica prostrata		.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
^ Onobrychis arenaria		.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
^ Scabiosa ochroleuca		.	.	.	.	x	x	x	x	.	.	x(x)	x	.	.

Differentialarten:

Scabiosa ochroleuca
s.o. Festuca vallesiacae
Convolvulus arvensis
Festuca + trachyphylla
s.o. Scabiosa ochroleuca
Agropyron repens
Medicago lupulina
Falcaria vulgaris
Asparagus officinalis
Alyssum alyssoides

[illegible]

s.o. *Alyssum montanum*
Potentilla arenaria
Festuca + glauca
Carex humilis
so. *Seseli hippomarathrum*
Toninia coerulesco-nigricans
Avena pratensis
Caloplaca fulgens

1	1	1	1	x	x	1	x	x	1	1	1	1	1
1	x	x	2	1	x	(x)	1	.	.	.	.	x	1
.	x	x	1	.	.	2	1	1	2	x	2	.	.
.	.	.	.	(x)	2	.	x	x	.	x	2	3	2
.	.	.	.	.	x	x	x	x	x	.	.	.	.
.	.	.	.	x	.	x	x	.	1	.	.	.	.
.	x	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:

<i>Medicago falcata</i>	1	1	1	1(x)	1	x	x	x	x	1	x	.	x
+ <i>Achillea +pannonica</i>	x	x	1	x	.	x	x	.	.	x	1	x	1
<i>Centaurea rhenana</i>	.	.	x	.	(x)	x	x	x	x	1	1	x	x
+ <i>Erysimum crepidifolium</i>	x	.	.	x	x	x	1	x	x	.	.	.	.

Ordnungscharakterarten:

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Camptothecium lutescens	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Poa pratensis var. angustifolia	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1
Ononis spinosa + legitima	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Anthyllis vulneraria s.s.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Centaurea scabiosa	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Hippocrepis comosa	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.

Klassencharakterarten:

Silene otites	.	.	.	1	x	1	x	.	x	x(x)	1	x	.	.
Hieracium pilosella	x	.	.	.	x	x	1	1	.	1	.	.	x	x
Galium verum	1	x	1	x	.	.	x	.	x	x	.	.	x	.
Sedum acre	.	x	x	.	x	x	x	x	.	.	x	x	x	.
Cladonia + alpicornis	.	.	x	.	2	1	x	x	.	1	.	x	.	1
Cladonia rangiformis	x	x	.	x	.	x	.	x	.	.	x	.	1	x
Tortula ruralis	.	1	.	1	.	.	.	.	.	1	1	2	1	1
Ononis repens + procurrens	.	.	x	x	x	x	x	.	x	.	.	.	.	.
Holosteum umbellatum	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	1	1	x	x
Hypnum cupressiforme + lacunum	x	x	x	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Myosotis micrantha	.	.	.	.	x	1	.	x	.	.	.	x	x	.
Cerastium arvense	x	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.
Helichrysum arenarium	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	x	.	.
Plantago + sphaerostachya	.	x	.	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Artemisia campestris	.	.	x(x)	.	.	.	x	.	.	.	1	2	.	.

Begleiter:

Arenaria serpyllifolia	x	x	x	1	x	1	x	1	x	1	.	1	1	x
Erophila verna	.	.	.	.	x	x	x	.	.	x	x	1	1	1
Echium vulgare	x	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Reseda lutea	x	.	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Veronica arvensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	x
Lotus corniculatus	x	x	.	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Rosa elliptica	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.
Rosa canina	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Fragaria viridis	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	1
Erodium cicutarium	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1
Bryum spec.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: Bromus erectus x (2), Thalictrum minus + saxatile x (1), Carlina vulgaris x (2), Verbascum lychnites x (13), Phleum phleoides 2 (13), Senecio Jacobaea x (9).

Klassencharakterarten: Coriaria laevigata x (6), Potentilla argentea x (13), Cerastium semidecandrum x (5), Veronica verna x (12).

Begleiter: Bupleurum falcatum x (13), Sisymbrium officinale x (12), Camelina microcarpa x (9), Salvia nemorosa x (4), Cerastium purpureum x (5), Ruta graveolens x (11), Veronica hederifolia x (11), Capsella bursa pastoris x (12), Lamium amplexicaule 1 (12), Lithospermum arvense x (12), Stenophragma Thalianum x (12), Silene vulgaris x (13), Veronica polita 1 (14), Cladonia pyxidata + pocillum x (12), Bryum caespitium 1 (14).

1. Steinberge bei Elxleben N Erfurt. NW-Ecke.
2. " " " " " W- Rand.
3. " " " " " Südabfall.
4. Schwellenburg bei Kühnhausen N Erfurt. Unter dem Gipfel.
5. Hügel N der Georgsburg bei Könnern. O-Teil des Trockenrasen-Gebietes.
6. Hügel N der Georgsburg bei Könnern. W-Teil des Trockenrasen-Gebietes.
7. Südhang der Georgsburg bei Könnern.
8. Südhang des Grundes N Dobis bei Wettin.
9. W-Hang der Georgsburg bei Könnern. Südteil.
10. Hügel O x 95 zwischen Dobis und Wettin.
11. 1 km S Großjena bei Freyburg a.U. Ueber den Sandsteinfelsen.
12. S der Saale-Eisenbahnbrücke bei der Henne bei Naumburg.
13. Abhang am Wege von Naumburg nach dem Napoleonstein.
14. Am Napoleonstein bei Naumburg.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>Differentialarten:</u>															
s.o. Festuca vallesiaca	3	3	1	2	1	x	1	2	2	.	2	3	2	3	2
Festuca +trachyphylla	2	r	x	x	4	1	x	x	2	3	2	x	.	r	r
Alyssum alyssoides	.	.	1	x	x	x	x	x	.	.	x	r	.	x	1
Medicago lupulina	r	r	x	.	x	1	x	1	x	x	r	.	.	x	x
Convolvulus arvensis	x	1	x	x	x	x	x	.	.	.	x	x	x	r	r
Asparagus officinalis	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	r	.	r	r
s.o. Scabiosa ochroleuca	x	.	.	.	.	x	.	x	.	x	.	.	.	.	r
Falcaria vulgaris	.	.	.	x	x	x	.	.	.	1	.	.	x	.	.
Agropyron repens	r	.	x	x	x	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.

Toninia coeruleo-nigricans	.	.	x	.	.	1	1	x	.	1	1	x	x	1	x
Potentilla arenaria	2	2	x	x	.	(x)	x	1	x	.	.	1	1	1	1
Caloplaca fulgens	.	.	.	.	.	1	1	.	.	(x)	.	.	r	x	1
s.o. Seseli hippomarathrum	.	.	.	.	.	x	1	x	x	.	.	r	.	1	x
s.o. Adonis vernalis	x	x	x	x	x	.	.	.	x	.	x	1	x	.	.
Carex humilis	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Festuca + glauca	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	x	.	.
Avena pratensis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	r	.	.

<u>Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:</u>															
Medicago falcata	1	1	x	x	1	(x)	x	x	x	x	.	x	1	1	r
+ Achillea +pannonica	r	x	1	x	x	x	x	.	x	x	1	x	r	x	x
Centaurea rhenana	x	r	.	.	x	1	1	x	.	x	.	.	x	1	x
+ Erysimum crepidifolium	.	.	.	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.
Potentilla verna + arenaria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	x	.

<u>Ordnungscharakterarten:</u>															
Koeleria gracilis s.s.	2	x	x	.	1	2	1	1	x	x	r	1	x	1	1
Euphorbia cyparissias	1	x	x	.	1	x	1	1	1	x	1	1	r	r	x
Thymus serpyllum +praecox	.	.	1	x	2	1	x	1	2	x	2	1	.	1	1
Asperula cynanchica	1	r	1	.	x	x	1	x	x	x	x	1	.	r	1
Eryngium campestre	r	1	x	x	1	x	x	.	x	x	x	x	x	x	x
Cerastium pumilum +pallens	.	.	1	x	x	1	x	.	.	(x)	1	x	1	x	x
Thuidium abietinum	.	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	x	r	.
Sanguisorba minor	.	.	x	x	x	1	1	1	x	1	x	.	.	x	x
Potentilla verna s.s.	.	.	1	1	.	1	x	.	1	(x)	x	x	r	.	.
Salvia pratensis	.	.	x	x	1	.	x	.	.	.	.	1	1	x	x
Brachypodium pinnatum	.	.	x	.	.	.	x	x	1	(x)	.	.	x	.	.
+ Andropogon ischaemon	.	.	.	.	.	.	x	(x)	x	.	.	1	x	.	x
Poa pratensis + angustifolia	.	r	x	2	1	.	x	.	1	x	x	x	.	.	r
Cirsium acaule	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	r	r	.	.	.
Medicago minima	.	.	x	.	.	.	.	.	1	.	.	x	.	.	x
Satureja acinos	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.
Arenaria + leptoclados	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	r
Veronica praecox	.	.	x	x	.	.	.	x	.	.	.	.	r	r	.
Tortella inclinata	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	1	r	.
Cladonia subrangiformis	.	.	2	.	x	.	.	x	x	.	.	1	.	r	.
Camptothecium lutescens	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Plantago media	r	.	x	.	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Dianthus carthusianorum	1	1	x	.	x	.	.	.	x	.	.	1	.	.	.
Centaurea scabiosa	.	.	x	x	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.
Hippocrepis comosa	.	.	x	.	.	x	.	.	x	(x)	.	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cerastium pumilum+obscurum	.	.	.	.	.	.	.	1	1(x)	.	.	.	.	.	.
Helianthemum + ovatum	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Pimpinella saxifraga	x	.	.	.	.	(x)	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Anthericum liliago	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Poa bulbosa	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.
+ Asperula glauca	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Thlaspi perfoliatum	.	.	x	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Allium oleraceum	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Ononis spinosa + legitima	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Klassencharakterarten:

Tortua ruralis	.	.	1	2	1	1	x	1	1	.	1	x	x	1	x
Hieracium pilosella	1	1	.	.	.	1	x	x	x	.	1	1	.	1	x
Sedum. acre	.	.	x	1	1	1	.	.	.	.	1	.	.	1	x
Cladonia + aloicornis	.	r	.	.	.	x	.	x	x	.	.	.	x	r	.
Galium verum	x	1	.	.	x	.	.	x	x	.	x	x	1	.	.
Paraxacum levigatum	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Holosteum umbellatum	.	.	.	.	.	x	x	.	(x)	.	.	.	.	.	.
Hypnum + lacunosum	1	x	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	r	.	.
Cladonia rangiformis	.	.	1	.	x	.	.	.	1	.	.	x	.	.	.
Silene otites	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
Helichrysum arenarium	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.
Cerastium semidecandrum	x	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Peltigera rufescens	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Myosotis micrantha	x	x	.	.	.	.	.	x	(x)	.	.	.	.	.	.
Artemisia campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x
Veronica verna	x	r	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.

Begleiter:

Erophila verna	r	1	x	.	.	1	1	1	1	.	x	x	.	x	.
Arenaria serpyllifolia	r	.	x	1	x	x	.	x	.	.	1	x	x	.	.
Echium vulgare	.	.	x	x	.	x	x	.	.	.	r	x	r	.	r
Lotus corniculatus	x	.	x	.	x	.	.	.	x	.	r	.	.	.	x
Bromus inermis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	r	r
Collena spec.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	r	x	.
Bryum caespitium	x	.	.	.	.	1	.	x	x	.	x	.	.	1	1
Bupleurum falcatum	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Veronica arvensis	.	x	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	r
Rosa canina K	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	r	.	r
Hypericum perforatum	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Erodium cicutarium	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.
Barbula gracilis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r
Pottia lanceolata	1	.	.	.	.	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.
Fragaria viridis	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Scorzonera laciniata	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Hornungia petraea* x (9), *Bromus erectus* x (6), *Aster lynosyris* x (3), *Verbascum lychnites* r (11), *Saxifraga tridactylites* x (1), *Ajuga genevensis* x (4), *Carex caryophyllaea* x (9), *Thymus + ovatus* r (1), *Pleuronchaeta squarrosa* r (13), *Rhytidium rugosum* x (3).

Klassencharakterarten: *Cerastium arvense* x (4), *Brachythecium albicans* x (1), *Ononis repens + procurrens* x (5), *Cornicularia aculeata* l (3), *Trifolium striatum* x (2).

Begleiter: *Phascum curvicolium* x (9), *Aloina ambigua* l (7), *Carduus nutans* r (2), *Bryum argeuteum* x (10), *Bryum spec.* x (12), *Caucalis daucoides* x (5), *Lepidium campestre* x (5), *Silene nutans* x (3), *Inula hirta* r (13), *Lanum amplexicaule* x (8), *Capsella bursa pastoris* r (2), *Ceratodon purpureus* l (2), *Sisymbrium sofia* x (8), *Rosa rubiginosa* K x (7), *Rosa elliptica* x (9), *Inula conyza* r (1), *Reseda lutea* x (10).

1. Hundisburg bei Neuahaldensleben. 600 m N x 74.
2. " " " " 200 m NNW x 74.
3. Drei Gleichen bei Wandersleben. 200 m WNW Gasthof Freudenthal.
4. Drei Gleichen bei Wandersleben. 200 m SW Gasthof Freudenthal.
5. Ringelberg bei Witterda N Erfurt. 0 x 224.
6. 400 m NO von der Kirche von St. Micheln bei Micheln (Geisel).
7. 300 m N Kirche von St. Micheln bei Micheln (Geisel).
8. Dorndorf a.U. bei Laucha. 700 m WNW x 230.
9. Oberhalb Carsdorf a.U. bei Nebra. 2000 m N x 232.
10. Oberhalb Dorndorf a.U. bei Laucha. 600 m SW x 230.
11. Weinbergsgrund NW Hecklingen W Staßfurt. 900 m NW x 87.
12. " " " " " 1200 m NW x 87.
13. Bottendorfer Höhen. 600 m NNW x 163.
14. Giersleben O Aschersleben. 700 m SW der Kirche.
15. " " " " 700 m WSW der Kirche.

Tabelle 13

Astragal-Stipetum unstruto-saalense
typicum
Variante von Stipa capillata

Boden-Eigenschaften													
Hh.Ng.			Fl.Bedeckung%		Tgr.Hum.		Krt.Ka.		Kgr.Sk.				
Nr.	U.	M.m	Ep.	m ²	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.
1.	cl	10	20	S	30	70	t	1	b		5	3	Löß/MuKa
2.	cl	15	10	S	25	60	t	1	b	1	0	3	Löß
3.	cl	15	10	S	30	80	35	1	b	0/1	3	2/3	KSaSt
4.	cl	10	5	S	20	70	40	2	db	3	0	3	Löß/Perph
5.	cl	10	15	0	20	60	50	1	b	2	0	3	Löß/Perph
6.	o	90	5	SO	25	60	zt	2	db	2/3	0	3	Löß/Perph
7.	o	90	10	0	15	70	t	1	b	1/2	4	3	Löß
8.	o	90	10	NO	15	70	t	2	db	2	0	3	wenig Löß
9.	l	10	4	0	10	80	t	3	sb	2		3	Löß/Perph
10.	o	90	3	S	15	70		1/2	b	2/3		3	
11.	cl	10	3	S	40	90	t	2/3	db	1/2		3	Löß/Perph
12.	o	80	3	S	25	90	t	1/2	b	1	0	2/3	kiesreich

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

^ Regionale Charakterarten

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+Festuca vallesiaca		3	3	2	4	4	4	2	3	4	4	3	3
Stipa capillata		3	2	3	1	2	2	2	3	.	.	2	2
^Carex supina		.	x	.	1	x	1	1	1	.	1	.	.
^+Achillea + setacea		x	.	x	x	.	.	1	.	1	1	.	(x)
+Ranunculus illyricus		.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.
^+Muscari tenuiflorum		.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.
^Scabiosa canescens		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.
^Scabiosa ochroleuca		.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
^Astragalus danicus		.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
^Stipa pennata + stenophylla		.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
^Veronica prostrata		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.

Differentialarten:

s.o.Festuca vallesiaca	3	3	2	4	4	4	2	3	4	4	3	3
Festuca+trachyphylla	x	.	x	x	x	.	3	.	.	x	1	2
Agropyron repens	.	r	.	.	.	.	.	x	.	1	.	x
Convolvulus arvensis	x	x	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Falcaria vulgaris	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
s.o.Scabiosa ochroleuca	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.

s.o.Festuca vallesiaca	3	3	2	4	4	4	2	3	4	4	3	3
s.o.Stipa capillata	3	2	3	1	2	2	2	3	.	.	2	2
s.o.Carex supina	.	x	.	1	x	1	1	1	.	1	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<u>Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:</u>												
+ <i>Achillea</i> + <i>pannonica</i>	.	(x)	.	1	x	x	.	.	1	x	x	x
<i>Centaurea rhenana</i>	1	.	.	x	.	.	x	x	x	.	.	.
<i>Medicago falcata</i>	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	x	1
<u>Ordnungscharakterarten:</u>												
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1	1	1	x	1	x	x	x	x	.	x
<i>Dianthus carthusianorum</i>	x	1	1	x	x	x	x	.	.	x	x	x
<i>Koeleria gracilis</i>	.	.	x	x	.	x	x	x	x	1	x	x
<i>Eryngium campestre</i>	x	x	.	x	x	x	1	x	(x)	.	.	1
<i>Cerastium pumilum</i> + <i>pallens</i>	.	1	.	.	1	2	1	.	2	1	1	x
<i>Poa bulbosa</i>	x	.	.	x	x	1	x	.	.	x	x	.
+ <i>Andropogon ischaemon</i>	2	1	1	.	1	.	x	.	.	.	.	1
+ <i>Asperula glauca</i>	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	1
<i>Asperula cynanchica</i>	.	x	x	.	.	.	x	.	x	.	.	.
<i>Salvia pratensis</i>	x	.	.	.	.	.	x	.	.	1	x	.
<i>Poa pratensis</i> v. <i>angustifolia</i>	.	x	.	1	.	.	.	.	.	.	x	.
<i>Stachys rectus</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	x
<i>Allium oleraceum</i>	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	x	.
<i>Veronica praecox</i>	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
<i>Saxifraga tridactylites</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	x
<i>Carex hugilis</i>	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	x	.
<u>Klassencharakterarten:</u>												
<i>Cladonia</i> + <i>alcicornis</i>	.	.	.	.	.	x	x	x	x	.	x	x
<i>Veronica verna</i>	.	r	.	x	1	1	.	x	x	1	x	x
<i>Myosotis micrantha</i>	.	.	.	x	x	x	2	x	1	.	x	x
<i>Cerastium semidecandrum</i>	.	r	.	1	.	1	.	.	.	x	x	1
<i>Silene otites</i>	.	x	x	x	.	x	.	x	.	x	.	.
<i>Hieracium pilosella</i>	.	x	.	.	x	x	.	.	x	x	.	.
<i>Holosteum umbellatum</i>	x	.	.	x	.	x	1	x	.	.	.	.
<i>Hypnum</i> + <i>lacunosum</i>	.	.	1	x	x	x	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia campestris</i>	.	.	.	x	.	.	1	.	.	.	x	x
<i>Galium verum</i>	.	.	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Cladonia rangiformis</i>	.	.	1	.	.	x	.	x	.	.	.	1
<i>Taraxacum levigatum</i>	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.
<i>Tortula ruralis</i>	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x
<i>Trifolium arvense</i>	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.
<u>Begleiter:</u>												
<i>Erophila verna</i>	x	.	.	x	x	.	2	2	x	x	x	x
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	x	r	x	x	x	x	.	.	.	.	x	x
<i>Sisymbrium sofia</i>	x	.	.	x	.	x	.	.	.	x	.	x
<i>Veronica arvensis</i>	.	x	x	1	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	.	.	1	x	1	.	.	.	x	.	.
<i>Veronica hederifolia</i>	x	.	.	.	.	.	x	1	.	.	.	.
<i>Filipendula hexapetala</i>	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	1
<i>Cynoglossum officinale</i>	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.
<i>Lamium amplexicaule</i>	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
<i>Capsella bursa pastoris</i>	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.
<i>Stenophragma Thalianum</i>	.	.	.	.	.	.	x	1	.	.	.	.

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: *Erysimum crepidifolium* x (12).

Ordnungscharakterarten: *Phleum phleoides* l (3), *Trifolium montanum* x (11), *Euphrasia lutea* x (4), *Gagea saxatilis* x (9), *Alyssum alyssoides* x (1), *Arenaria + leptoclados* r (3), *Plantago media* x (11), *Potentilla verna* l (3), *Camptothecium lutescens* l (9), *Toninia coerulesco-nigricans* x (11), *Tortella inclinata* x (11).

Klassencharakterarten: *Veronica Dillenii* x (1), *Oncnis repens + procurrens* x (12).

Begleiter: *Viola tricolor + arvensis* x (4), *Scleranthus annuus* x (6), *Valerianella spec.* x (8), *Saxifraga granulata* x (11), *Medicago lupulina* x (11), *Onopordon acanthium* x (2), *Reseda lutea* (x) (1), *Ceratodon purpureus* x (12), *Filago arvensis* x (5), *Cladonia chlorophaea* x (6), *Coronilla varia* x (12).

1. Hang N der Kreuzung der Straße Halle-Eisleben und der Bahn Teutschenthal - Salzmünde. O Bennstedt.
2. S-Hang der Hardelebener Berge S Halberstadt. 500 m W vom Ende des Steinholzes.
3. Petersberge NW Quedlinburg. 500 m NNW Steinholzmühle.
4. Felsengebiet O Brachwitz bei Halle.
5. N Brachwitz bei Halle.
6. S-Teil der Berge W der Kläranlage W Trotha bei Halle.
7. Hügel NW des Lunsberges W Lettin bei Halle.
8. Hügel N des Lunsberges W Lettin bei Halle.
9. Großer Lunsberg. W Lettin. Gipfel.
10. Großes Hünengrab auf den Bergen W der Kläranlage W Trotha bei Halle.
11. NNO Brachwitz bei Halle a. S.
12. Hügel N der Georgsburg bei Könnern. O-Teil des Trockenrasen-Gebietes.

Tabelle 14

Astragalo-Stipetum unstruto-saalenense
typicum
Variante von Stipa capillata

Boden-Eigenschaften													
Hh. Ng.		Fl. Bedeckung		Tgr. Hum.		Kru. Ka.		Kgr. Sk.					
Nr.	u. Mm	Ep.	m ²	K	M	om	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.	
1.	c200	1	S	20	85		2/3	db	2/3	1	3	LöB/Gips	
2.	c180	3	S	20	60	t	1	b	2/3	5	3	LöB/Gips	
3.	c210	5	S	40	75		2	db	2/3	3	3/4	LöB/Lett	
4.	c210	10	S	50	75								
5.	c90	25	SSW	20	85		2/3	db			3	LöB	
6.	c200	5	S	30	80	t	2	db	1/2	4	3	o LöB	
7.	c180	4	S	30	90	t	2	db			3	LöB	
8.	90	25	SSW	45	60	4	3	db	3	3	3	cLöB/Lett	
9.	80	20	SSO	80	60	2	3	db	1	0	3	2 SaSt	
10.	70	15	SW	30	60	3	2/3	db	1/2	5	3	o LöB	
11.	100	15	S	50	80	-1	2	db	1/2	4	3	cLöB/SaSt	
12.	140	10	S	30	90	-1	3	sb	2		3	o LöB	
13.	110	15	SSO	30	65	2	2	db	1	5	3	4Dilg/MuKa	
14.	110	30	SSO	80	80	-1	3	sb	3	5	3	1LöB/MuKa	
15.	160	10	SO	80	60	1	2/3	db	1/2	0	3	3 Grauw	

Differentialarten der Assoziationen :

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

~ Regionale Charakterarten

[illegible]

	Differentialarten:	
s.c.	Festuca vallesiacae	3 2 3 3 3 4 3 2 2 3 3 2 3 3 3
	Convolvulus arvensis	. . . x . . x x r r x x . x r
	Falcaria vulgaris	. x x x x . x x . . l . x x x
	Agropyron repens	. . x x l l . y . x r l . . .
	Festuca + trachyphylla	l . . . 2 x x . . . x x . .
s.c.	Seabiscia ochroleuca	 l . x . . x
	Asperagus officinalis	. . x x x
	Medicago lupulina	. x . . . x

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
s.o. Festuca vallesiacae	3	2	3	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3
s.o. Stipa capillata	2	2	3	3	1(x)	2	3	3	1	3	5	3	4	3	
s.o. Carex supina	2	.	.	.	1	.	2(x)	(x)	.	.	.	.	.	.	.

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:

+Achillea + pannonica	.	x	x	x	x	1	.	.	x	x	.	x	x	x	1
Medicago falcata	1	1	x	1	.	.	1	1	x	x	x	x	.	.	.
Centaurea rhenana	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	r	.	.	.	.
Potentilla arenaria	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	r	.	x

Ordnungscharakterarten:

Euphorbia cyparissias	x	x	1	.	1	1	1	x	x	1	x	x	1	x	1
Koeleria gracilis s.s.	1	x	.	.	1	1	1	1	x	1	x	1	x	x	x
Eryngium campestre	.	.	x	x	x	.	x	.	1	1	r	r	x	x	x
Cerastium pumilum + pallens	x	1	1	.	1	x	x	.	.	x	x	.	1	x	x
Poa pratensis v. angustifolia.	.	.	.	x	1	x	x	r	.	.	.	x	r	x	.
Dianthus carthusianorum	x	x	x	.	.	.	.	1	x	.	.	x	.	.	x
Salvia pratensis	.	x	.	.	x	x	x	.	1	1	.	.	.	x	x
Asperula cynanchica	.	x	.	.	.	x	.	.	r	.	x	.	x	x	x
Arenaria + leptoclados	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	r	r	x	.	x
Alyssum alyssoides	.	x	.	1	.	x	.	.	.	x	1	.	.	r	.
Poa bulbosa	.	.	.	.	x	.	x	.	x	x	.	.	.	.	.
Stachys rectus	.	.	.	.	1	.	x	.	x	.	.	.	.	.	x
Thuidium abietinum	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r	x	.
Veronica praecox	.	.	1	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.
Tortella inclinata	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Camptothecium lutescens	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	r	.	.
Allium clusaceum	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Satureja acinos	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	r
+Asperula glauca	.	.	x	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Thymus serpyllum + praecox	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	.	.
+Andropogon ischaemon	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.
Pimpinella saxifraga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.

Klassencharakterarten:

Galium verum	x	.	.	x	.	.	.	1	1	.	x	x	1	x	1
Hypnum + lacunosum	1	1	x	.	.	.	1	1	x	.	r	x	.	x	.
Hieracium pilosella	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1	r	.	1	x	r
Tortula ruralis	.	.	.	x	.	1	x	.	.	1	.	r	.	.	.
Cladonia + alpicornis	.	.	1	x	.	x	.	.	r	x	.	.	.	.	x
Cerastium semidecandrum	.	.	.	.	.	.	x	1	r	.	.	x	r	.	x
Artemisia campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	x
Veronica verna	x	.	.	.	x	.	.	1	.	.	r	x	.	.	.
Myosotis micrantha	x	.	.	.	.	.	x	x	1	.	.	.	.	.	.
Holosteum umbellatum	x	x	.	.	.	.	x	r	.	.	.	.	.	.	r
Silene otites	.	.	x	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x
Ononis repens + procurrens	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r
Cladonia rangiformis	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	r
Potentilla argentea	.	.	.	.	1	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.
Sedum bulgaricum	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x

Begleiter:	Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Veronica arvensis</i>		.	.	.	.	x	.	x	1	1	.	.	.	r	r	x
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		.	x	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	l	r	x
<i>Erodium cicutarium</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	r	r	r	.
<i>Erophila verna</i>		.	.	.	.	1	1	x	1	x	r	.	.	.	x	.
<i>Echium vulgare</i>		.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	r	.	.	.	.
<i>Bromus inermis</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x	1	.	x	x
<i>Bryum argenteum</i>		.	.	.	x	x	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cynoglossum officinale</i>		.	.	.	.	.	x	.	.	.	r	r	.	.	.	.
<i>Filipendula hexapetala</i>		x	.	.	.	1	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda lutea</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	r	.	.	.	.
<i>Camelina microcarpa</i>		.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium sofia</i>		.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	x	.	.	.
<i>Salvia nemorosa</i>		.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coronilla varia</i>		.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gagea pratensis</i>		.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum spec.</i>		.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum caespiticium</i>		.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.
<i>Pterygoneuron cavifolium</i>		.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus nutans</i>		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x
<i>Pottia lanceolata</i>		.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Potentilla + rubens* x (9), *Phleum phleoides* 1 (9), *Thlaspi perfoliatum* 1 (4), *Medicago minima* r (10), *Euphrasia lutea* 1 (2), *Sanguisorba minor* x (10), *Saxifraga tridactylites* x (9), *Pleurochæte squarrosa* x (2), *Potentilla verna* x (13), *Cerastium pumilum* ssp. *obscurum* 1 (6), *Arabis hirsuta* x (7), *Thymus serpyllum + ovatus* r (10), *Cladonia subrangiformis* r (10).

Klassencharakterarten: *Veronica Dillenii* x (4), *Cerastium arvense* 1 (5), *Trifolium striatum* x (1), *Brachythecium albicans* x (3).

Begleiter: *Riccia Bischoffii* r (15), *Scorzonera lacinata* r (14), *Barbula Hornschuchiana* x (11), *Trifolium procumbens* r (15), *Cephaloziella Hampeana* x (7), *Campanula rapunculoides* x (6), *Weisia viridula* x (4), *Lotus corniculatus* x (2), *Dactylis glomerata* s.s. x (4), *Stenophragma Thalianum* x (5), *Scleranthus annuus* r (15), *Cap-sella bursa pastoris* x (12).

1. Kattenburg NW Frankenhausen im Süd-Kyffhäuser.
2. Schlachtberg-Gebiet bei Frankenhausen. 1 km SO x 266.
3. Schwellenburg bei Kühnhausen N Erfurt. O-Teil des S-Hanges.
4. Schwellenburg bei Kühnhausen N Erfurt. Im W-Teil des S-Hanges.
5. Hügel NW des Lunsberges W Lettin bei Halle.
6. Ueber Carsdorf a.U. bei Nebra. 2000 m N x 232.
7. Numburg bei Kelbra. 150 m WSW x 208.
8. Hundisburg bei Neuahaldensleben. 300 m NNW x 74.
9. Dönstedt bei Neuahaldensleben. 400 m WSW x 78.
10. 600 m WNW der Kirche von Sülldorf bei Schönebeck.
11. 700 m SW der Kirche von Giersleben W Aschersleben.
12. Hünstein W Giersleben O Aschersleben. 500 m WSW x 139.
13. Weinbergsgrund NW Hecklingen W Staßfurt. 1100 m NW x 87.
14. Weinbergsgrund NW Hecklingen W Staßfurt. 1200 m NW x 87.
15. Bottendorfer Höhen. 500 m S x 207.

Tabelle 15

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
typicum

Variante von Scabiosa ochroleuca

Boden-Eigenschaften													
Hh.Ng.		Fl.Bedeckung%			Tgr.Hum.		Krt.Ka.		Kgr.Sk.				
Nr.	h.M.m	Ep.	m2	S	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.
1.	clco	15	W	100	-	60	t	3	sb	o/1	o	2/3	
2.	c9o	3	SW	25	-	85	t	o/1	br	2	1	2/3	SaSt
3.	clco	5	NW	30	-	95	t	1	b	2	5	3	viellTaSchi
4.	c2oo	20	S	60	-	80	t						Lehm
5.	cl8o	30	SO	40	-	85	t	1	b	o/1	o	3	Löß
6.	cl8o	5	O	30	-	90	t	2/3	sb	o	2	3	viel
7.	c22o	40	S	30	-	70	t						Löß
8.	cl9o	30	O	60	-	75							SaSt
9.	cl4o	12	SO	80	-	65	t	o/1	r/g	1	4	4	Lett
10.	9o	30	SSW	100	-	70	1	2	db	2	4	3	o Löß
11.	14o	10	O	30	-	100	-	3	sb	2	o	3	o
12.	11o	10	SSO	40	-	70	1	2/3	db	1	4	2/3	1
13.	10o	8	SW	100	-	85	1	3/4	sb	1	o	2/3	o
14.	5o	30	S	60	-	60	2	2	db	1	4	2/3	o

r Regionale Charakterarten

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
rScabiosa ochroleuca		1	1	x	2	x	1	1	1	1	r	x	1	x	1
Stipa capillata		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.
rVeronica prostrata		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
+rAstragalus danicus		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.

Differentialarten:	1	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	2	4	3
Festuca + trachyphylla	1	1	x	2	x	1	1	1	1	r	x	1	x	1
scScabiosa ochroleuca	x	1	x	x	x	x	x	x	.	r	.	1	x	x
Convolvulus arvensis	x	.	.	.	1	x	2	.	x	x	1	x	x	.
Agropyron repens	.	.	.	1	.	x	.	x	x	.	r	r	.	.
Medicago lupulina	.	x	.	1	...	(x)	.	1	x	.	.	x	x	.
Falcaria vulgaris	.	.	x	.	.	.	.	.	.	x	.	r	.	.
Alyssum alyssoides	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:

+ Achillea +pannonica	1	x	x	x	1	x	x	1	1	x	1	1	x	x
Centaurea rhenana	.	x	.	.	.	.	x	x	x	x	.	r	x	x
Medicago falcata	(x)	.	.	.	1	.	x	x	.	.	1	2	.	x
+Erysimum crepidifolium	.	x	x	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Agrostis vulgaris	.	.	.	.	x	1	x	.	.	.	.	1	.	.
Dactylis glomerata s.s.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	r	1	x	.
Bryum caespiticiun	.	.	.	x	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.
Bromus inermis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	1	.	.	1
Veronica arvensis	.	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	r	x	.
Galium mollugo	.	.	x	1	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Daucus carota	.	(x)	.	x	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Fragaria viridis	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	r
Reseda lutea	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.
Bryum argenteum	x	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Centaurea jacea	x	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Viola tricolor ssp. arvensis	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Erodium cicutarium	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x
Medicago sativa	.	.	.	1	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.
Vicia cracca	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Equisetum arvense	.	.	.	x	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.
Trifolium pratense	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Rumex acetosa	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.
Potentilla reptans	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.
Cynoglossum officinale	.	.	.	.	.	.	.	.	x	r	.	.	.	.
Bromus mollis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	x	.
Rubus caesius	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.
Trifolium procumbens	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.

Außerdem:

Verbands- u. Verbandsguppencharakterarten: ~~Potentilla~~ *Potentilla arenaria* x (12), *Carex Schreberi* x (14).

Ordnungscharakterarten: *Carlina acaulis* ssp. *caulescens* x (2), *Onobrychis viciaefolia* x (9), *Potentilla* + *rubens* 1 (2), *Arenaria* + *leptoclados* r (13), *Stachys rectus* x (2), *Asperula glauca* r (12), *Allium oleraceum* x (3), *Phleum phleoides* 2 (5), *Anthyllis vulneraria* ssp. *vulneraria* 1 (8), *Campanula glomerata* 1 (10), *Medicago minima* 1 (14), *Cladonia subrangiformis* 1 (3), *Caloplaca fulgens* x (9), *Toninia coruleo-nigricans* x (9).

Klassencharakterarten: *Helichrysum arenarium* r (13), *Myosotis micrantha* x (1), *Trifolium arvense* x (13).

Begleiter: *Silene vulgaris* r (10), *Hypochoeris radicata* x (1), *Campanula rapunculoides* 1 (2), *Scleranthus annuus* x (1), *Pastinaca sativa* 1 (4), *Carex hirta* x (5), *Trifolium repens* x (6), *Carduus acanthoides* x (6), *Viola hirta* x (7), *Lavandula vera* 1 (8), *Echinops sphaerocephalus* x (8), *Cirsium eriophorum* x (8), *Trisetum flavescens* x (8), *Inula conyza* x (8), *Bupleurum falcatum* x (9), *Caucalis daucoides* r (10), *Verastium caespitosum* r (12), *Capsella bursa pastoris* r (12), *Crataegus monogyna* K x (13), *Arrhenatherum elatius* x (13), *Erythraea centaurium* r (13), *Vicia tetrasperma* x (13), *Carduus nutans* x (14), *Vicia hirsuta* x (4), *Ulmus campestris* K r (14), *Rosa canina* r (14), *Me-*

landryum album r (14), Bryum capillare x (4), Cephaloziella Starkei x (5), Ptærygoneuron pusillum x (7), Melilotus officinalis l (9), Trágopogon pratensis r (13).

1. An Steinbruch mit Teich S Morl bei Halle.
2. Ende des Tales gegenüber der Nelbener Kahnfähre bei Könnern.
3. Kleine, alte Abraumhalde zwischen x 95 und Dobis bei Wettin.
4. Unmittelbar O Bahnhof Wolferode bei Eisleben. Bahndamm.
5. Mittlerer Teil des Sauggrundes bei Wolferode bei Eisleben. 400 m NW x 211.
6. Saugrund bei Wolferode SW Eisleben. 450 m WNW x 211.
7. Zwischen dem Saugrund und der Wolferöder Holzmark SW Eisleben. Bei x 203.
8. Tiefer Bahn-Einschnitt zwischen Wolferode und Eisleben.
9. Oberhalb Dorndorf a.U. bei Lahoja. 600 m SW x 230.
10. Giersleben O Aschersleben. 800 m OSO x 139.
11. Hünstein W Giersleben O Aschersleben. 400 m WSW x 139.
12. Frohser Berg bei Schönebeck. 250 m SW x 115.
13. Frohser Berg bei Schönebeck. 300 m SSW x 115.
14. O Leitsche W Rogätz. 200 m OSO von der Mühle.

Tabelle 16

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
polytrichetosum
Variante von Sedum rupestre

Boden-Eigenschaften														
Hh. Ng.		Fl. Bedeckung		Gr. Hum.		Kru. Ka.		Kgr. Sk.						
Nr.	u. M.	m	o	Ep.	m ²	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	% Gest.
1.	cl	o	1	SW	2	95		3	2/3	db	1	o	2/3	Porph.
2.	o	9	7	S	8	3		o	3	sb	o/1	•	2/3	S Porph.
3.	cl	o	15	S	2	5		+o	2/3	db	1	•	2/3	S Porph.
4.	cl	o	8	S	6	7		+o						S Porph.

Differentialarten der Assoziationen :

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

r Regionale Charakterarten

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4
rAlyssum montanum		•	•	x	x
+rSeseli hippomarathrum		•	•	x	1
+Festuca vallesiaca		•	x	•	•
Veronica spicata		x	•	•	•

Differentialarten:	1	2	1	2
Ceratodon purpureus	1	x	1	2
Polytrichum piliferum	2	2	1	1
Thymus serpyllum+angustifolius	•	x	x	•
Rumex acetosella	•	x	x	•
Hypochaeris radioata	•	•	x	•
Trifolium arvense	•	•	x	•

Verbandsgruppencharakterarten:	•	x	x	1
Centaurea rhenana	1	1	•	•
Potentilla arenaria				

Ordnungscharakterarten:	x	x	x	x
Dianthus carthusianorum	1	1	1	1
Koeleria gracilis s.s.	x	•	x	x
Asperula cynanchica	x	x	x	•
Euphorbia cyparissias	3	•	2	2
Festuca + glauca	1	1	•	•
Cerastium pumilum + pallens	•	•	x	x
Eryngium campestre	•	•	x	x
+ Andropogon ischaemon				

Klassencharakterarten:	1	2	3	4
Hieracium pilosella	x	x	x	1
Sedum acre	x	x	x	x
Silene otites	x	x	x	x
Cornicularia aculeata	x	.	x	x
Cladonia rangiformis	1	x	1	.
Festuca + trachyphylla	x	2	x	.
Cladonia + alpicornis	2	.	2	3
Artemisia campestris	x	x	1	.
Sedum bolondense	x	x	.	.
Cerastium semidecandrum	.	x	.	x
Jasione montana	.	.	1	x
Sedum rupestre	2	x	.	.
Scleranthus perennis	.	x	x	.
Spergula Morisonii	.	x	.	x

Außerdem:

Verbandsgruppencharakterarten: Achillea + pannonica x (1).

Ordnungscharakterarten: Gagea saxatilis (x) (2),
Salvia pratensis x (4), Potentilla verna 1 (3).

Klassencharakterarten: Plantago lanceolata + sphaerostachya x (3), Veronica verna 1 (2).

Begleiter: Bryum argenteum 1 (2), Scleranthus annuus x (2), x (4), Veronica arvensis x (1), Hypericum perforatum x (1), Weisia viridula x (3), Chondrilla juncea x (3), Cladonia rangiferina var. pungens x (4).

1. Porphyrhügel NO Brachwitz bei Halle.
2. Felsen W der Kläranlage W Trotha bei Halle.
3. Letzter Porphyrfelsen an der Saale W Wettin.
4. Porphyrfelsen an der Saale S Micheln bei Wettin.

Tabelle 17

Astragalo-Stipetum unstruto-saalense
polytrichetosum
Variante von Trifolium striatum

Boden-Eigenschaften														
Nr.	Hh.Ng.	Ep.	Fl.Bedeckung	Tgr.Hum.	KrÜ.Ka.	Kgr.Sk.								
	mm	o	m2	K	M	om	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	%	Gest.	
1.	80	8	SW	60	30	50	zt	2/3	db	1/2	•	2/3	10	Letts
2.	70	-	-	25	45	25		3	sb	1	•	2/3	2	
3.	80	-	-	50	50	25		3	sb	1	•	2/3	10	
4.	70	10	S	20	50	2	fl	2/3	db	1	•	2/3	5	GrWa
5.	10	S	20	60	1			3	sb	1	•	2/3	-1	DilG

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe

r Regionale Charakterarten

Charakterarten:	Nr:	1	2	3	4	5
+ Festuca vallesiacca		3	2	2	2	3
Stipa capillata		.	.	.	.	1
Scabiosa canescens		.	.	.	x	.

Differentialarten:	
Polytrichum piliferum	3 2 2 x x
Rumex acetosella	r x x x x
Cerastodon purpureus	2 . . 1 x
Trifolium arvense	r x r . .
Aira praecox	x r r x .
Armoracia elongata	 x

s.o. Festuca vallesiacca	3 2 2 2 3
Cerastium arvense	r . x x .
Lotus corniculatus	. 1 x . .
s.o. Stipa capillata	 1

Trifolium striatum	r 1 x r .
Rhacemistrum canescens	2 x r x .
Peltigera rufescens	x . r r r
Herniaria glabra	r . . r r
Erodium cicutarium	r . . x x

Verbandsgruppencharakterarten:	
+ Achillea + pannonica	x 1 1 1 x
Centaurea rhenana	x x x . x
Potentilla arenaria	r . . x 1

Ordnungscharakterarten	1	2	3	4	5
<i>Euphorbia cyparissias</i>	1	1	1	1	1
<i>Asperula cynanchica</i>	1	x	1	x	x
<i>Eryngium campestre</i>	1	x	x	.	x
<i>Koeleria gracilis</i> s.s.	1	.	x	1	1
<i>Dianthus carthusianorum</i>	1	.	1	.	x
<i>Cerastium pumilum + pallens</i>	.	1	x	.	r
<i>Poa bulbosa</i>	1	.	x	1	.
<i>Potentilla verna</i>	.	.	.	x	x
<i>Arenaria + leptoclados</i>	r	r	.	1	.
<i>Medicago minima</i>	.	x	.	.	x
<i>Pimpinella saxifraga</i>	.	x	1	r	.
<i>Poa pratensis</i> var. <i>angustifolia</i>	.	r	.	r	.
<i>Plantago media</i>	.	x	.	x	.
<i>Minuartia viscosa</i>	.	.	.	r	1

Klassencharakterarten:					
<i>Hieracium pilosella</i>	x	1	1	x	x
<i>Cladonia + alpicornis</i>	1	1	1	r	x
<i>Cornicularia aculeata</i>	x	1	1	x	x
<i>Hymnum + lacunosum</i>	1	x	x	r	x
<i>Cerastium semidecandrum</i>	r	x	x	x	1
<i>Silene otites</i>	x	1	x	.	1
<i>Festuca + trachyphylla</i>	r	2	2	1	.
<i>Tortula ruralis</i>	1	.	x	r	.
<i>Veronica verna</i>	x	.	.	r	1
<i>Sedum acre</i>	r	x	x	r	1
<i>Aira caryophylla</i>	1	.	x	x	.
<i>Helichrysum arenarium</i>	r	.	r	.	x
<i>Galium verum</i>	.	.	x	x	.
<i>Sedum boloniense</i>	x	.	.	.	r
<i>Artemisia campestris</i>	.	x	x	.	.

Begleiter:					
<i>Erophila verna</i>	x	r	r	r	r
<i>Sceleranthus annuus</i>	r	x	r	1	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	r	.	.	r	.
<i>Agrostia vulgaris</i>	.	r	x	x	.
<i>Trifolium procumbens</i>	.	.	x	r	x
<i>Bromus mollis + nanus</i>	.	r	.	r	.
<i>Medicago lupulina</i>	.	x	.	r	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Saxifraga tridactylites* x (5),
Thymus serpyllum + ovatus x (3).

Klassencharakterarten: *Holosteum umbellatum* r (1), *Cladonia rangiformis* r (5), *Taraxacum levigatum* x (5), *Potentilla argentea* r (4), *Spergula Morisonii* r (3).

Begleiter: *Lolium perenne* r (4), *Riccia Bischoffii* r (5), *Carduus nutans* r (4), *Bryum caespiticium* r (4), *Cladonia chlorophaea* x (4), *Bryum argenteum* r (4), *Capsella bursa pastoris* r (4), *Falcaria vulgaris* x (5).

1. Hundisburg bei Neuahaldensleben. 200 m NNW x 74.
2. 400 m WNW der Kirche von Hundisburg bei Neuahaldensleben.
3. 300 m WNW " " " " " "
4. Hundisburg bei Neuahaldensleben. 400 m WSW x 69
5. Weinberg bei Groß-Mühlungen. 50 m S vom Aussichtsturm.

Polytrichum piliferum
 Thymus serpyllum + angustifolius
 Ceratodon purpureus
 Agrostia canina + arida
 s.s. Veronica spicata
 Sedum rupestre
 Rumex acetosella
 Armeria vulgaris
 Trifolium arvense

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
s.o. Stipa capillata	x	x	(x)	2	.	1	1	1	x
Carex humilis	x	.	.	.	.	x	2 1/2	.	x
s.o. Festuca vallesiacae	.	x	x	x	.	3 1/2	1	3	.
Avena pratensis	.	.	.	.	x	.	r	1	.
s.o. Astragalus danicus	.	.	.	.	1	r	1	.	.
Lotus corniculatus	.	.	.	.	.	x	r	.	.

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:

Potentilla arenaria	x	2	.	1	2	1	x	x	.
Centaurea rhodantha	x	x	x	1	.	x	.	.	x
+Achillea + pannonica	x	x	x	1	.	r	.	.	x
Medicago falcata	.	x	x	.	x	x	.	.	1
+Erysimum crepidifolium	.	1	1	.	.	.	.	.	x

Ordnungscharakterarten:

Festuca glauca	(x)	x	x	2	.	r	2	2	x
Dianthus carthusianorum	.	x	.	1	1	.	x	x	1
Euphorbia cyparissias	2	x	1	x	x	r	.	x	.
Koeleria gracilis	.	1	x	.	x	1 1/2	1	1	.
Asperula cynanchica	.	x	x	x	1	1	1	1	1
Salvia pratensis	1	x	x	.	.	.	x	r	.
Eryngium campestre	.	1	1	.	.	r	r	.	1
Stachys rectus	1	x	x	1	.	.	.	.	.
Poa bulbosa	.	x	x	.	.	.	.	.	x
+Asperula glauca	2	1	1	.	.	.	.	.	.
Satureja acinos	x	x	x	.	.	x	.	.	.
Potentilla verna	1	.	.	.	.	1	x	x	.
Ononis spinosa + legitima	.	.	.	.	.	r	x	.	x
Phleum phleoides	2	.	.	.	.	.	1	x	.
+Andropogon ischaemon	.	x	.	1	.	.	1	.	x
Anthericum liliago	.	.	.	.	.	.	r	r	.
Brachypodium pinnatum	.	.	.	.	.	.	x	1	.
Sanguisorba minor	.	.	x	.	.	.	r	x	.
Medicago minima	.	.	.	.	.	x	.	.	x
Thymus serpyllum + praecox	.	x	1	.	.	.	.	.	.

Klassencharakterarten:

Artemisia campestris	1	x	(x)	1	x	.	.	x	2
Cladonia + alpicornis	.	x	x	.	x	x	x	1	1
Hieracium pilosella	1	x	.	.	1	x	.	1	x
Cerastium semidecandrum	.	1	1	.	x	r	.	1	.
Hypnum + lacunosum	1	.	.	.	2	1	1	1	.
Sedum acre	.	1	1	1	.	1	.	.	x
Galium verum	.	.	.	x	x	x	.	1	x
Veronica verna	.	1	1	.	1	r	.	.	1
Myosotis micrantha	.	1	1	.	x	.	.	.	x
Silene otites	.	.	.	.	.	x	1	x	x
Helichrysum arenarium	.	.	.	.	1	1	x	x	x
Festuca trachyphylla	x	.	.	.	3	r	.	.	.
Tortuosa ruralis	.	.	.	.	.	x	.	.	1
Cladonia rangiformis	.	x	.	.	.	.	r	.	x
Plantago + sphaerostachya	.	.	.	x	x	x	.	.	.

Begleiter:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	.	1	1	.	x	x	x	.	x
<i>Echium vulgare</i>	x	x	x	x	.	r	.	.	.
<i>Melica trahssilvanica</i>	2	1	1	(x)	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	1	x	x	.	.	.	.	r	.
<i>Erodium cicutarium</i>	.	x	x	x	.	.	.	.	.
<i>Erophila verna</i>	.	x	.	.	x	.	.	.	x
<i>Cotoneaster integerrima</i>	x	.	.	x	.	.	.	.	.
<i>Bryum argenteum</i>	.	x	1	.	.	.	.	.	.
<i>Viola tricolor + arvensis</i>	.	x	x	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum minus + minus</i>	.	x	x	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa rubiginosa</i> K	.	.	.	.	.	r	.	x	.

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: *Achillea nobilis* 1 (1), *Thalictrum minus + saxatile* x (1), *Ajuga genevensis* x (kl), *Aster linosyris* 2 (1), *Poa pratensis* var. *angustifolia* x(4), r(5), *Verbascum lychnites* x (1), *Lactuca perennis* x (1), *Rhytidium rugosum* x (1), *Plantago media* r (5), *Cerastium pumilum + pallens* r (6), *Prunella grandiflora* r (8), *Potentilla verna x arenaria* x (7), *Arenaria leptoclados* r (7), *Alyssum alyssoides* r (6), *Carex caryophyllea* x (8), *Tortella inclinata* x (8), *Cladonia subrangiformis* r (6).

Klassencharakterarten: *Corvonephorus canescens* r (8), *Cornicularia aculeata* r (8), *Holosteum umbellatum* x (9), x(3), *Taraxacum levigatum* x (9), *Campanula rotundifolia* x (4), *Veronica Dillenii* x (2), *Calamagrostis epigeios* x (5).

Begleiter: *Calamagrostis epigeios* x (5), *Rosa agrestia* x (4), *Rosa canina* x (4), *Veronica arvensis* x (3), *Lamium purpureum* x (3), *Scleranthus annuus* x (3), *Capsella bursa pastoris* x (2), *Convolvulus arvensis* x (5), *Weisia viridula* x (4), *Fragaria viridis* x (1), *Agrostis vulgaris* x (5), *Poa compressa* x (1), *Medicago lupulina* x (6).

1. Südhang der Rothenburg bei Kelbra im Kyffhäuser.
2. Saaleufer gegenüber Rothenburg S der Erdrutsche. Oberster Teil des Abhanges.
3. Saaleufer gegenüber Rothenburg. Oberster Teil der Abhänge.
4. Klausberge bei Trotha N Halle. Steile Felsen gegenüber der Cröllwitzer Papierfabrik.
5. Rain zwischen Steinbrüchen bei Morl S Halle a.S.
6. Weinberge N Westerhausen S Halberstadt. 500-m-OSO x 227.
7. Harslebener Berge S Halberstadt. 200 m S x 175.
8. Harslebener Berge S Halberstadt. 700 m WNW x 175.
9. Porphyrfelsen über der Saale S Mücheln bei Wettin.

Tabelle 19

Astragalo-Stipetum unstrute-saalen
polytrichetosum
Variante von Filipendula hexa-
petala

Boden-Eigenschaften												
Hb. Ng.		Fl. Bedeckung		%Tgr. Hum.		Krü. Ka.		Kgr. Sk.				
Nr.	ü. M. m	Ep.	m ²	K	M	cm	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	%	Gest.
1.	150	10	S 200	90		t	2	db	0/1	0	2/3	
2.	120	4	S 50	100		25	3	sb	0/1	0	2/3	Porph
3.	100	3	W 20	95		30	3	sb			2/3	SaSt
4.	110	1	N 40	100		zt	3/4	bs	1	0	2/3	Porph.
5.	180	20	SSW 50	90	10	t	3	sb	0/1	0	2	1 SaSt
6.	150	20	SSW 50	80	3	t	3	sb	0/1	0	2	1 SaSt
7.	90	25	SSO 100	60	15	20	1/2	rg	1	0	2/3	5 Porph
8.	175	3	NNO 100	100	-1	zt	3	sb	1	0	2/3	0 SaSt
9.	160	5	S 200	98	-1	zt	3	sb	3/4	0	2/3	LöB+SaSt
10.	170	5	NNO 100	100	-1	zt	2/3	db	1	0	2	LöB+SaSt
11.	100	3	S 150	85		15	3/4	bs	0/1	0	2/3	Porph
12.	100	-	- 25	98		15	3	sb		0	2/3	Porph
13.	100	2	SSO 40	95		zt						Porph
14.	100	-	- 60	95		fl	3	sb	1	0	2/3	Porph
15.	110	2	NO 40	90	6	zt	3	sb	1	0	2/3	
16.	70	1	SSW 100	97	2	t	2/3	db	1	0	0	Sand

Differentialarten der Assoziationen:

+ Differentialarten der Südostmitteleuropäischen Gruppe.

^ Regionale Charakterarten

[illegible]

Klassencharakterarten:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Hieracium pilosella	1	1	x	1	x	1	1	x	x	x	.	1	1	1	1	1
Hypnum + lacunosum	.	1	2	1	1	1	1	.	x	x	1	2	2	2	1	1
Festuca + trachyphylla	1	.	3	2	.	r	x	.	3	1	3	.	x	x	3	1
Gladonia rangiformis	1	1	2	x	r	x	x	.	.	x	.	1	.	.	x	.
Galium verum	2	1	.	.	1	x	x	1	1	1	.	(x)	.	.	.	1
Helichrysum arenarium	x(x)	x	x	x	1	x	1	.	.	.	.	.	.	.	1	x
Silene otites	x	.	.	x	x	r	x	.	.	.	1	x	1	.	x	.
Gerastium semidecandrum	.	.	x	1	1	.	x	.	.	.	1	1	x	x	1	.
Campanula rotundifolia	(x)	.	.	x	.	r	.	r	x	.	.	x	1	x	.	1
Gladonia + alciocernis	.	.	1	x	1	1	x	.	x	.	x	x	.	.	.	.
Artemisia campestris	r	x	x	.	x	.	x	.	.	x	.	.	.	.	1	1
Veronica verna	.	x	.	x	x	.	x	.	.	.	1	x	x	.	.	.
Mycosotis micrantha	.	x	x	x	.	.	.	.	.	.	1	x	x	x	.	.
Sedum rupestre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	x	x	1	1
Tortula ruralis	.	.	.	.	.	x	1	.	.	.	.	1	x	.	.	.
Aira caryophyllea	.	1	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sedum boloniense	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	x	x
Taraxacum levigatum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.
Sedum acre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	r	.
Plantago + sphaerostachya	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r

Begleiter:

Hypericum perforatum	.	x	.	x	.	.	.	x	.	r	x	.	.	x	.	.
Veronica arvensis	r	.	x	x	r	.	1	.	.	.	.	.	.	x	.	.
Agrostis vulgaris	.	3	.	.	.	.	.	.	r	.	1	x	.	x	x	1
Genista pilosa	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.
Medicago lupulina	.	.	.	.	x	x	.	r	x	.	.	.	.	.	.	.
Briza media	1	.	.	.	.	.	.	1	x	1	.	.	.	.	.	.
Linum catharticum	x	.	.	.	.	.	.	x	x	1	.	.	.	.	.	.
Viola canina + cricetorum	.	.	.	.	.	.	.	r	.	r	.	.	.	.	.	.
Rosa elliptica	x	.	.	.	.	.	.	x	.	x	.	.	.	.	.	.
Fissidens cristatus	.	.	.	.	.	.	.	x	.	r	.	.	.	.	.	.
Fragaria viridis	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.	.	.
Bryum argenteum	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	x	.	.
Erophila verna	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	x	.	.	.	.
Muzula campestris	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	x	.	.	r
Polygala vulgaris	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	x	x	.	.
Trifolium procumbens	r	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	x	.	1
Arenaria serpyllifolia	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.	x	.	.	.	.	.
Saxifraga granulata	.	x	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r

Außerdem:

Ordnungscharakterarten: Antropogon ischaemon 2(2), Thymus serpyllum + praecox 1 (2), Medicago minima x (7), Foa bulbosa r (7), Arenaria + leptoclados r (6), Thymus serpyllum + ovatus r (7), Ranunculus bulbosus r (8), Seseli annuum r (15), Anthericum liliago x (13).

Klassencharakterarten: Spargula Morisonii r (7), x (11), Silene montana x (7), Cornicularia aculeata x (6), Trifolium striatum x (5), Erigeron acer r (6), Ornithopus perpusillus x (15), Eranthis gabra x (16), Holosteum umbellatum x (12), Brachythecium albicans x (14).

Begleiter: *Corydalis arvensis* r(6)(x9), *Anthoxanthum odoratum* x (4), *Scleranthus annuus* r (7), *Echium vulgare* x (7), *Bryum spec.* l (4), *Cetraria glauca* l (6), *Carduus nutans* r (5), *Thalictrum minus* + *minus* r (8), *Falcaria vulgaris* x (9), *Trifolium pratense* x (9), *Leontodon hispidus* x (1c), *Viola tricolor* + *arvensis* x (11), *Filago arvensis* x (11), *Sarothamnus scoparius* x (13), *Pinus silvestris* x (13), *Viola tetrasperma* x (14), *Dactylis glomerata* s.s. x (11).

1. Harslebener Berge bei Halberstadt. 300 m W der Straße Westerhausen - Harsleben.
2. N vom Birkenwäldchen bei Friedrichschwerz bei Halle.
3. Am Steinbruch S Morl bei Halle.
4. Großer Lunsberg W Lettin bei Halle. Gipfel.
5. NW Westerhausen W Quedlinburg. Unter x 190. Stark beweidet.
6. Weinberge N Westerhausen bei Quedlinburg. 700 m OSO x 227.
7. Alvensleben bei Neuahaldensleben. 600 m SO x 113.
8. Harslebener Berge S Halberstadt. 200 m SSW x 175.
9. " " " " " 600 m WNW x 175.
10. " " " " " 800 m WNW x 175.
11. Cröllwitz bei Halle. Hügel am Reitplatz vom Gestüt Kreuz.
12. Cröllwitz bei Halle. Westlichster Hügel der Fuchsberge.
13. Cröllwitz bei Halle. Gipfel des westlichsten Hügels der Fuchsberge.
14. Cröllwitz bei Halle. Mittlerer Hügel der Fuchsberge O-Rand.
15. Frohser Berg bei Schönebeck. 500 m NNW x 115.
16. N Harsleben N Wolmirstedt. 300 m NW x 40.

Tabelle 20

Festucoetum pseudovinae unsruto-sealense

Aufnahme 1 - 2: artemisietaesum

" 3 - 5: achilleetaesum

Nr.	Hh. Ng.			Fl. Bedeckung			Boden-Eigenschaften			Krd. Ka. Kgr. Sk.			%Gäst.
	ü. Mm	o	Ep.	m ²	K	M	Tgr. Hum.	Gr.	Fa.	Gr.	Gr.	Gr.	
1.	130	10	OSO	30	80	2	t	3	sg	1		3	2
2.	130	10	OSO	20	80	2	t					3	
3.	60	15	SSO	30	75	8	zt	3	sg	1		3	2
4.	40	20	SSO	40	65	2	zt	3	sg	1/2		3	0
5.	130	25	OSO	200	95	1	t	3	sb	2		3	0 Löß

Charakterarten: Nr: 1 2 . 3 4 5
Festuca pseudovina 4 4 . 4 3 1

Differentialart des F.p. artemisietaesum:
Artemisia salina 3 3 . . .

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten:
Centaurea rhenana . . x x .
Achillea + pannonica . . . 1 1
Medicago falcata . . x . 1

Ordnungscharakterarten:
Camptothecium lutescens 1 1 x x x
Poa pratensis var. angustifolia 1 x . x 4
Euphorbia cyparissias . . 1 1 .
Medicago minima . . x x .
Satureja acinos . . x 1 .
Agriophonia eupatoria . . r r .
Thuidium abietinum . . x x .
Sanguisorba minor . . x x .
Plantago media . . . r x

Klassencharakterarten:
Hieracium pilosella . . 1 x x
Tortula ruralis . . 1 1 r
Plantago + sphaerostachya . . 1 x .
Galium verum . . . r 2
Cerastium arvense . . . r x

<u>Begleiter:</u>	1	2	.	3	4	5
Agropyron repens	1	x		x	1	2
Convolvulus arvensis	.	.		1	r	x
Arenaria serpyllifolia	.	.		1	r	r
Veronica arvensis	.	.		1	x	r
Dactylis glomerata s.s.	1	1		.	.	x
Erodium cicutarium	.	.		x	1	.
Bromus mollis + nanus	.	.		x	r	.
Scorzonera laciniata	.	.		x	x	.
Medicago lupulina	.	.		1	1	.
Bryum spec.	r	x		.	.	.

Außerdem:

Verbands- u. Verbandsgruppencharakterarten: Stipa capillata x (5), Scabiosa ochroleuca x (4).

Ordnungscharakterarten: Ononis spinosa + legitima x (3), Ranunculus bulbosus r (3), Cirsium acaule x (4), Veronica praecox r (3), Koeleria gracilis l (5), Eryngium campestre l (4), Asperula cynanchica x (4), Cerastium pumilum + pallens x (4), Salvia pratensis x (4).

Klassencharakterarten: Sedum boloniense r (4), Sedum acre r (3).

Begleiter: Cichorium intybus x (3), Echium vulgare x (3), Daucus carota x (3), Reseda lutea x (3), Marrubium vulgare r (3), Ballota nigra r (3), Cynoglossum officinale r (4), Galium mollugo ssp. erectum x (4), Falcaria vulgaris l (5), Bromus inermis x (5), Carduus acanthoides r (5), Melandryum album l (5), Lolium perenne x (1).

1. Am Solgraben bei Artern unterhalb des Friedhofes.
700 m O x 122.
2. Am Solgraben bei Artern unterhalb des Friedhofes.
700 m OSO x 122.
3. Sülldorf bei Schönebeck, 300 m WNW von der Kirche.
4. " " " 400 m WNW von der Kirche.
5. W des Solgraben-Ausflusses aus dem Friedhof NW Artern.
600 m O x 122.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vegetationsaufnahmen Rüdiger Knapp](#)

Jahr/Year: 1944

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Knapp Rüdiger

Artikel/Article: [Vegetationsaufnahmen von Trockenrasen und Felsfluren Mitteldeutschlands Teil 3 - Kontinentale Felsfluren und Trockenrasen \(Seslerio-Festucion glaucae, Astragalo-Stipion\) 1-60](#)