

Untersuchungen zur Mauerflora von Dörfern im Kreis Halberstadt (Sachsen-Anhalt)

ULRIKE STEUBE & DIETMAR BRANDES

1. Einleitung

Über die Flora von Mauern liegen zahlreiche interessante Untersuchungen aus einzelnen Orten vor, die neben grundsätzlichen Gemeinsamkeiten auch die große regionale, standörtlich und kulturgeschichtlich bedingte Diversität der Flora zeigen. Um eine Checkliste der Mauerflora Mitteleuropas (BRANDES, in Vorb.) erstellen zu können, ist die Auswertung bzw. Kompilierung von Befunden aus möglichst vielen Regionen und Naturräumen erforderlich. Hierzu sollen auch die folgenden im Rahmen einer Diplomarbeit erhobenen Daten dienen.

Unsere Untersuchungen wurden in 15 Dörfern des Landkreises Halberstadt vorgenommen, größtenteils noch vor dem Beginn der Dorfsanierungen. Im einzelnen wurden die folgenden Dörfer untersucht (STEUBE 1994, vgl. auch STEUBE & BRANDES 1994):

Aspenstedt, Badersleben, Berßel, Dedeleben, Deersheim, Hessen, Huy-Neinstedt, Lüttgenrode, Pabstorf, Rhoden, Rohrsheim, Sargstedt, Schauen, Wasserleben, Zilly.

2. Mauerfugen und Mauerkronen

Die im folgenden aufgeführten Arten wurden in Mauerfugen und auf Mauerkronen nachgewiesen, wobei die erste Zahl die Anzahl von Nennungen in Fugen, die zweite diejenige von Mauerkronen dokumentiert. Diese Zahlen geben somit die relative Häufigkeit einer Art für die beiden Mikrohabitaten an, können natürlich nichts über die Häufigkeit auf Mauerstandorten im Verhältnis zu allen anderen Habitaten aussagen. Mit einem Sternchen sind solche Arten gekennzeichnet, die nur an Ufermauern gefunden wurden.

Acer campestre (1/.), *Acer platanoides* (1/1), *Acer pseudoplatanoides* (1/2), *Achillea millefolium* agg. (1/6), **Aegopodium podagraria* (1/0), *Aesculus hippocastanum* (./1), *Aethusa cynapium* (./+), *Alliaria petiolata* (2/1), *Allium schoenoprasum* (./1), **Alnus glutinosa* (1/.), *Alyssum saxatile* (./1), *Amaranthus retroflexus* (1/.), *Anagallis arvensis* (./1), *Anthriscus sylvestris* (3/3), *Antirrhinum majus* (1/.), *Aquilegia vulgaris* (1/.), *Arenaria serpyllifolia* agg. (3/8), *Arrhenatherum elatius* (1/3), *Artemisia vulgaris* (11/10), *Asparagus officinalis* (./1), *Asplenium ruta-muraria* (21/3), *Asplenium trichomanes* (3/.), *Atriplex oblongifolia* (./1), *Atriplex patula* (1/1), *Aubretia deltoidea* (./2);

Ballota nigra ssp. *nigra* (14/9), *Berberis candidula* (1/.), *Betula pendula* (12/11), **Bidens tripartita* (1/.), *Brassica napus* (1/.), *Bromus hordeaceus* ssp. *hordeaceus* (./1), *Bromus sterilis* (4/9), *Bromus tectorum* (1/5), *Bryonia alba* (1/.);

Calendula officinalis (.1), *Calystegia sepium* (4/1), *Camelina microcarpa* (1/2), *Campanula rapunculoides* (1/.), *Capsella bursa-pastoris* (2/10), *Carduus acanthoides* (.1), *Cerastium fontanum* agg. (1/2), *Cerastium semidecandrum* (.1), *Cerastium tomentosum* (2/3), *Chaenomeles speciosa* (1/.), *Chaerophyllum temulum* (1/1), *Chelidonium majus* (23/10), *Chenopodium album* (1/4), *Cirsium arvense* (.1), *Clematis vitalba* (1/2), *Consolida regalis* (.1), *Convolvulus arvensis* (6/.), *Conyza canadensis* (10/10), *Cornus sanguinea* ((1/.), *Corylus avellana* ((3/.), *Cosmos bipinnatus* (.1), *Crepis biennis* (.1), *Cymbalaria muralis* (9/3), *Cystopteris fragilis* (1/.);

Dactylis glomerata (1/2), *Descurainia sophia* (1/6), *Dryopteris carthusiana* (2/.), *Dryopteris filix-mas* (8/.);

Echium vulgare (2/2), *Elymus repens* (4/2), *Epilobium angustifolium* (4/2), *Epilobium ciliatum* (2/1), **Epilobium hirsutum* (1/.), *Epilobium montanum* (2/.), *Euphorbia lathyris* (1/.), *Euphorbia peplus* (1/1);

Fallopia convolvulus (1/.), *Fallopia japonica* (2/.), *Fallopia sachalinensis* (1/.), *Festuca rubra* agg. ((3/2), *Forsythia suspensa* (1/1), *Fragaria x ananassa* (1/.), *Fraxinus excelsior* (5/1);

Galeopsis tetrahit (.1), *Galinsoga ciliata* (4/3), *Galium aparine* (2/7), *Galium mollugo* agg. (1/.), *Geranium molle* (1/.), *Geranium pusillum* (.1), *Geranium pyrenaicum* (1/.), *Geranium robertianum* (6/6), *Geum urbanum* (4/6), *Glechoma hederacea* (2/1), *Gymnocarpium dryopteris* (3/.);

Hedera helix (14/13), *Helianthus annuus* (2/1), *Hieracium laevigatum* (.1), *Hieracium sabaudum* (.1), **Holcus lanatus* (1/.), *Hordeum murinum* (1/.), *Humulus lupulus* (1/.), *Hypericum perforatum* (.1);

Kerria japonica (1/.);

Laburnum anagyroides (1/.), *Lactuca serriola* (8/9), *Lamium album* (10/5), *Lamium amplexicaule* (3/3), *Lamium argentatum* (1/.), *Lamium maculatum* (1/.), *Lamium purpureum* (3/2), *Lappula squarrosa* (.1), *Lapsana communis* (1/2), *Leontodon autumnalis* (.1), *Lepidium ruderales* (1/6), *Leucanthemum vulgare* agg. (2/5), **Lolium perenne* (1/.), *Lycium barbarum* (3/1), *Lycopus europaeus* (4/.);

Mahonia aquifolia (2/.), *Malva neglecta* (.1), *Matricaria discoidea* (1/.), *Medicago lupulina* (.3), *Mercurialis annua* (17/8);

Papaver dubium (.1), *Papaver rhoeas* (1/3), *Parthenocissus inserta* (1/1), *Phleum pratense* (.1), *Plantago lanceolata* (2/.), *Plantago major* (2/1), *Poa angustifolia* (2/4), *Poa annua* (5/5), *Poa chaixii* (.1), *Poa compressa* (10/12), *Poa nemoralis* (1/2), *Poa pratensis* (4/10), *Poa trivialis* (2/1), *Polygonum aviculare* agg. (2/1), **Polygonum persicaria*, *Potentilla argentea* (.1), *Potentilla reptans* (1/.), *Potentilla tabernaemontani* (1/.), *Prunella vulgaris* (1/.), *Pseudofumaria lutea* (5/.);

Ranunculus sceleratus (4/.), *Rhus typhina* (1/.), *Ribes albinum* (1/.), *Ribes aureum* (.1), *Ribes rubrum* (2/.), *Ribes uva-crispa* (8/12), *Robinia pseudoacacia* (.1), *Rosa canina* (.1), *Rubus idaeus* (2/3), **Rumex conglomeratus* (1/.), *Rumex crispus* (1/.), *Rumex obtusifolius* (1/.);

Sagina procumbens (5/1), *Sambucus nigra* (13/13), *Saxifraga tridactylites* (1/1), **Scutellaria galericulata* (1/.), *Sedum acre* (4/5), *Sedum album* 5/6, *Sedum maximum* (1/1), *Sedum*

rupestre (3/3), *Sedum sexangulare* (3/3), *Sedum spurium* (11/9), **Sedum telephium* (1/.), *Sempervivum arachnoideum* (1/1), *Sempervivum tectorum* (3/5), *Senecio viscosus* (3/6), *Senecio vulgaris* (7/7), *Silene vulgaris* (.1), *Sisymbrium loeselii* (2/.), *Sisymbrium officinale* (2/4), *Solanum dulcamara* (2/2), *Sonchus arvensis* (1/.), *Sonchus asper* (1/.), *Sonchus oleraceus* (19/6), *Stachys selvatica* (1/.), *Stellaria media* agg. (7(6), *Symphoricarpos albus* (2/.), *Syringa vulgaris* (8/4);

Taraxacum officinale agg. (16/13), *Taxus baccata* (1/.), *Torilis japonica* (1/.), *Trifolium repens* (.1), *Tripleurospermum perforatum* (4/5);

Urtica dioica (22/8);

Verbascum thapsus (.1), *Veronica chamaedrys* (1/.), *Veronica hederifolia* (10/3), *Veronica polita* (5/.), *Vicia sepium* (.1), *Viola odorata* (2/1), *Viola reichenbachiana* (1/.), *Viola riviniana* (.1).

Tab. 1: *Asplenietum trichomano-rutae-murariae*.

Laufende Nummer der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7
Fläche [m²]	4,5	3	1,6	3	3	2,4	0,5
Vegetationsbedeckung [%]	20	10	30	50	40	40	35
Exposition	N	NO	W	O	SO	O	N
	6	6	5	6	3	2	1
Artenzahl							
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1.2	2.2	1.2	2.2	3.3	3.3	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	2.2	+	.	1.2	1.2	.	.
(D) <i>Cystopteris fragilis</i>	.	.	.	2.2	1.2	1.2	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	r	.	.	.	.	.	3.3
Begleiter:							
<i>Urtica dioica</i>	r	r	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	.	r	.	r	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	1.2						
<i>Betula pendula</i>	r	.	.	.	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	.	+	.	.	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i>	.	r	.	.	.	.	.
<i>Sedum acre</i>	.	.	2.2	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Sedum maximum</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	.	r	.	.	.	.
<i>Mercurialis annua</i>	.	.	.	+	.	.	.
<i>Lamium argentatum</i>	.	.	.	r	.	.	.

Tab. 2: *Pseudofumaria lutea*-Bestände.

Lfd. Nummer der Aufnahme	1	2	3
Fläche [m ²]	2,2	1	0,2
Vegetationsbedeckung [%]	5	50	90
Exposition	NO	SW	N
Artenzahl	3	1	1
<i>Pseudofumaria lutea</i>	2.1	3.4	5.5
<u>Begleiter:</u>			
<i>Chelidonium majus</i>	+	.	.
<i>Viola reichenbachiana</i>	r	.	.

Tab. 3: *Cymbalaria muralis*-*Asplenium ruta-muraria*-Gesellschaft.

Laufende Nummer der Aufnahme	1	2	3	4	5
Fläche [m ²]	7	7	1,5	1,7	4,5
Vegetationsbedeckung [%]	20	20	20	3	30
Exposition	N	N	NO	W	W
Artenzahl	7	6	4	3	5
<i>Cymbalaria muralis</i>	2.2	2.2	2.2	1.2	2.2
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	1.1	1.2	1.2	1.1	.
<u>Sonstige:</u>					
<i>Chelidonium majus</i>	+	r	.	r	+
<i>Convolvulus arvensis</i>	1.2	1.2	.	.	.
<i>Elymus repens</i>	.	1.2	1.2	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	+	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	+	.	.	.	.
<i>Sonchus oleraceus</i>	r	.	.	.	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	r	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	.	.	1.2	.	.
<i>Sedum spurium</i>	.	.	.	.	1.3
<i>Clematis vitalba</i>	.	.	.	.	+
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	.	.	.	r

Tab. 4: *Lappula squarrosa* und *Camelina microcarpa*-Bestände.

Laufende Nummer der Aufnahme	1	2	3	4	5
Fläche [m ²]	1,7	2,4	1,5	3,5	1,6
Vegetationsbedeckung [%]	90	30	10	97	70
Artenzahl	8	13	8	11	5
<i>Lappula squarrosa</i>	3.3	2.3	2.2	.	.
<i>Camelina microcarpa</i>	1.3	r	.	1.2	1.2
<i>Poa angustifolia</i> (D)	.	.	.	3.3	3.4
<i>Medicago lupulina</i> (D)	.	.	.	2.3	1.2
<i>Sonchus oleraceus</i>	.	r	r	+	.
<i>Bromus tectorum</i>	2.3	.	.	1.2	.
<i>Chenopodium album</i>	r	.	1.2	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	4.4	1.1	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	1.2	1.2	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	1.1	r	.	.	.
<i>Conyza canadensis</i> Keiml.	1.1	r	.	.	.
<i>Ballota nigra</i>	.	2.1	+	.	.
<i>Lactuca serriola</i>	.	+	+	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	.	.	.	2.2	+
<i>Sambucus nigra</i>	.	2.1	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	.	+	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	.	r	.	.	.
<i>Chelidonium majus</i>	.	r	.	.	.
<i>Bromus sterilis</i>	.	.	1.2	.	.
<i>Malva neglecta</i>	.	.	+	.	.
<i>Polygonum aviculare</i> agg.	.	.	r	.	.
<i>Sedum album</i>	.	.	.	2.3	.
<i>Mercurialis annua</i>	.	.	.	1.2	.
<i>Consolida regalis</i>	.	.	.	1.2	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	.	.	.	+	.
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	.	.	.	r	.
<i>Syringa vulgaris</i>	.	.	.	.	2.1

Tab. 5: *Sedum album*-*Poa compressa*-Gesellschaft.

Nummer der Aufnahme	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Fläche [m ²]	1,2	2,6	1,2	1,3	3,6	4	4	1,6	0,8	2,4	0,5
Vegetationsbedeckung [%]	70	95	40	75	80	60	80	98	45	50	8
Artenzahl	9	7	3	4	6	5	6	6	8	4	7
<i>Poa compressa</i>	1.2	2.3	2.2	1.2	2.2	2.2	2.2	4.5	1.2	.	.
<i>Sedum sexangulare</i>	.	2.3	2.2	.	1.2	2.2	2.2	.	.	.	.
<i>Sedum album</i>	2.2	.	.	.	3.3	2.2	1.2	.	.	.	.
<i>Sedum spurium</i>	.	2.4	.	.	2.3	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum rupestre</i>	.	.	r	3.3	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum acre</i>	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2
<i>Sempervivum tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	3.3	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.3	.	.
<i>Hieracium sabaudum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.2	.
<i>Hieracium laevigatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2
Begleiter:											
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	+	2.2	.	.	.	+	.	r	.	r	+
<i>Sonchus oleraceus</i>	1.2	1.1	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	.	1.2	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Cerastium tomentosum</i>	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	r	.	.	.	.	+	.
<i>Medicago lupulina</i>	2.2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus acanthoides</i>	2.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Mercurialis annua</i>	1.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	3.4	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dioica</i>	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i> agg.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	.	.	.	.	.	.	.	3.3	.	.	.
<i>Trifolium repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	1.2	.	.	.
<i>Bromus tectorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+2	.	.	.
<i>Sedum maximum</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Galinsoga ciliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Geranium pusillum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Descurainia sophia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Stellaria media</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
<i>Poa pratensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.3	.
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2
<i>Cymbalaria muralis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.2
<i>Poa chaixii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Poa annua</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r

4. Dächer

Auf Dächern fanden sich die folgenden Arten:

Achillea millefolium, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra* ssp. *nigra*, *Betula pendula*, *Campanula rapunculoides*, *Chenopodium album*, *Conyza canadensis*, *Epilobium angustifolium*, *Impatiens glandulifera*, *Lactuca serriola*, *Lappula squarrosa*, *Malva neglecta*, *Plantago major*, *Poa trivialis*, *Polygonum aviculare* agg., *Ribes uva-crispa*, *Sambucus nigra*, *Sisymbrium officinale*, *Sonchus oleraceus*, *Stellaria media* agg., *Taraxacum officinale* agg., *Urtica dioica*.

5. Mauerfüsse

Der horizontale Bereich unmittelbar vor einer Mauer wird in der Literatur oft unscharf als „Mauerfuß“ bezeichnet. Er ist oft sehr artenreich – sofern keine Unkrautbekämpfung durchgeführt wird. Wichtigste Faktoren sind die Wärmebegünstigung (Spaliereffekt), Nährstoffanreicherung und mechanischer Schutz (vor Tritteinfluß). Die Artenzusammensetzung der Bestände ist oft sehr unüblich.

Stickstoffreiche, meist südexponierte Mauerfüsse werden in den untersuchten Dörfern oft vom Malvetum neglectae besiedelt, dessen Bestände bei stärkerer Trittbelastung auflockern, wobei gleichzeitig der Anteil ein- und mehrjähriger Trittpflanzen zunimmt. In Huy-Neinstedt wurde *Malva pulchella* als bemerkenswerte kontinentale Art an einem Mauerfuß gefunden.

Sedum acre-Bestand:

Sargstedt, sandiger Mauerfuß, 29.9.1993. 4 m², 5°SO, Vegetationsbedeckung 75 %:

Sedo-Scleranthetea-Arten: 4.5 *Sedum acre*, 1.2 *Arenaria serpyllifolia* agg.,

Stellarietea-Arten: 1.2 *Stellaria media*, 1.2 *Conyza canadensis* juv., 1.2 *Senecio vulgaris*, + *Malva neglecta* juv., r *Capsella bursa-pastoris* juv.;

Sonstige: 1.2 *Polygonum aviculare* agg., 1.2 *Taraxacum officinale* agg., + *Trifolium repens*, r° *Echinochloa crus-galli*.

Malva sylvestris-Bestand:

Sargstedt, Mauerfuß: grobes Pflaster, 29.9.1993. 5° S, 1,6 m², 29.9.1993:

2.2 *Malva sylvestris*;

Stellarietea-Arten: 2.2 *Mercurialis annua*, 1.2 *Setaria viridis*, 1.2 *Conyza canadensis* Keiml., r *Capsella bursa-pastoris*;

Sonstige: 2.2 *Dactylis glomerata*, 1.2 *Poa annua*, 1.2 *Polygonum aviculare* agg., 1.2 *Poa compressa*, 1.2 *Convolvulus arvensis*, + *Taraxacum officinale* agg.

Echium vulgare-Bestand:

Sargstedt, SW-exponierter Mauerfuß in der Nähe des Kirchhofs, grobes Pflaster, 30.8.1993. 3 m², Vegetationsbedeckung 85 %:

4.4 *Echium vulgare*, 1.2 *Ballota nigra*, 1.2 *Polygonum aviculare* agg., 1.2 *Poa compressa*, 1.2 *Poa annua*, 1.1 *Sonchus oleraceus*, + *Chelidonium majus*, + *Stellaria media*, + *Taraxacum officinale* agg., r *Epilobium montanum*.

Literatur

STEUBE, U. (1994): Flora und Vegetation von Dörfern im Landkreis Halberstadt. – Unveröff. Diplomarbeit am Botanischen Institut der TU Braunschweig. 197 S.

STEUBE, U. & BRANDES, D. (1994): Artenreichtum und Vegetationsinventar dörflicher Gewässerufer dargestellt an Beispielen aus dem nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt). – Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 4: 609-624.

Anschrift

Dipl.-Biol. Ulrike Steube
Prof. Dr. Dietmar Brandes (Korrespondenzautor)

Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie und experimentelle Pflanzensoziologie
Institut für Pflanzenbiologie der Technischen Universität Braunschweig
D-38023 Braunschweig

D.Brandes@tu-bs.de