



**Mauerflora in Dörfern des nördlichen Harzvorlandes  
(Sachsen-Anhalt)**  
**Wall flora of villages in the northern foreland of the Harz  
mountains (Sachsen-Anhalt)**

**Sabine Brandes & Dietmar Brandes**

**Braunschweig : Institut für Pflanzenbiologie, Arbeitsgruppe  
für Vegetationsökologie und experimentelle  
Pflanzensoziologie, 2010**

Elektronisch veröffentlicht am: 12.03.2010

<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00032636>

## Mauerflora in Dörfern des nördlichen Harzvorlandes (Sachsen-Anhalt)

Wall flora of villages in the northern foreland of the Harz mountains (Sachsen-Anhalt)

SABINE BRANDES & DIETMAR BRANDES

### Summary

The wall vegetation of 15 villages at the northern foreland of the Harz mountains (Germany, Sachsen-Anhalt) have been investigated. In a whole 173 vascular plants have been recorded whereas the micro habitats wall joints and wall tops are reported seperately. 173 vascular plants have been found in/on walls, 153 of them in wall joints, 106 on wall tops. The most frequent species are common ruderal plants and weeds whereas the amount of pteridophyta is low. 37% of the whole species pool are aliens. There exists a positive correlation between the whole number of species and the number of the neophytes for the wall joints as well as for the wall tops. Our results show obviously no negative effect of the neophytes on the diversity of the wall flora.

### 1. Einleitung, Untersuchungsgebiet und Methoden

Um belastbare Daten für regionale und überregionale Vergleiche zu bekommen, wurde 1993 die Mauerflora von Dörfern in den damaligen Landkreisen Oschersleben und Wanzleben (jetzt Landkreis Börde) untersucht. Auf einer Bereisung wurden die folgenden 15 Dörfer ausgewählt, die noch über einen relativ geschlossenen Dorfkern bei deutlich agrarisch geprägter Bausubstanz verfügten:

Marienborn, Sommerschenburg, Sommersdorf, Belsdorf, Harbke, Ummendorf, Wormsdorf, Badeleben, Barneberg, Warsleben, Ottleben, Beckendorf, Wackersleben, Gunsleben, Neuwegersleben.

Das Untersuchungsgebiet wird im Westen durch die Landesgrenze zu Niedersachsen (Ldkr. Helmstedt), im Norden durch die Autobahn A 2, im Osten durch die Aller und im Süden vom Großen Bruch begrenzt. Sein Untergrund wird aus mesozoischen Ablagerungen gebildet und von einer Lößdecke überzogen, die bis zu 2 m Mächtigkeit erreichen kann. Die untersuchten Dörfer liegen in einer Meereshöhe zwischen 80 und 200 m. Das Klima zeigt bereits eine

schwach subkontinentale Tönung, die sich in einer mittleren Schwankung der Jahrestemperatur von 17,5 bis 18°C widerspiegelt. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8,0 bis 9,0°C, der mittlere Jahresniederschlag beträgt 500 bis 600 mm (Deutscher Wetterdienst 1964). Der Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland (2003) charakterisiert das Untersuchungsgebiet als submaritim und niederschlagsbenachteiligt. Das Untersuchungsgebiet ist innerhalb des nördlichen Harzvorlandes dem Naturraum Ostbraunschweigisches Hügelland zuzuordnen (MEYNER & SCHMIDTHÜSEN 1962).

Die Dorfkerne wurden 1993 von April bis September einmal im Monat auf Vollständigkeit kartiert, wobei die Mikrohabitate vertikale Mauerflächen (= Mauerfugen) und Mauerkronen getrennt notiert wurden. Ab Juni wurden zusätzlich Negativlisten angelegt, um eventuell entstandene Kartierungslücken schließen zu können (BRANDES & BRANDES 1995 u. 1996). Die Daten zur Verbreitung der Mauerpflanzen wurden auf Ebene der einzelnen Dörfer erhoben, um Langzeitbeobachtungen und Vergleiche zu ermöglichen.

## 2. Ergebnisse

Insgesamt 173 Gefäßpflanzenarten wurden in den 15 untersuchten Dörfern an bzw. auf Mauern nachgewiesen, 153 Arten in den Mauerfugen und 106 Arten auf den Mauerkronen. Tab. 1 (Anhang) gibt die Frequenz der einzelnen Arten für die beiden Mikrohabitate an.

## 3. Diskussion

### 3.1. Kormophytendiversität der Mauerhabitate

Die Analyse zeigt, dass es im Untersuchungsgebiet nur wenig hochfrequente (und damit habitatspezifische) Arten gibt (vgl. Abb. 1). Sommersdorf, Belsdorf, Wormsdorf und Badeleben sind die Dörfer mit der artenreichsten Mauerflora. Es besteht offensichtlich keine Korrelation zwischen den Artenzahlen von Mauerfugen und denen von Mauerkronen. Dörfer mit reicher Mauerfugenvegetation müssen keine reiche Mauerkronenflora aufweisen und umgekehrt.

Die wenigen Arten, die in Mauerfugen bzw. auf Mauerkronen höhere Frequenz erreichen, gehören ohnehin zu den häufigsten Arten. Lediglich *Chelidonium majus* und *Poa compressa* lassen eine gewisse Bindung an Mauerhabitate erkennen, wobei es sich aber keineswegs um den einzigen Schwerpunkt ihres Vorkommens handelt. Trotz der relativ geringen Distanz zum Harz ist der Anteil der Farnarten eher in der Mauervegetation eher als gering einzustufen. Insgesamt wurden die folgenden Arten nachgewiesen: *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium scolopendrium*, *Cystopteris fragilis*, *Dryopteris filix-mas*, *Gymnocarpium dryopteris* und *Polypodium vulgare*. Wie bereits für Städte (BRANDES et al. 1998) und für Bahnhöfe (WITTIG 2002) aufgezeigt wurde, ist *Dryopteris filix-mas* auch in den Dörfern des Untersuchungsgebiets der häufigste Mauerfarn. Die Ursache dürfte hier ebenfalls darin liegen, dass *Dryopteris filix-mas* häufig in Gärten und auf Friedhöfen kultiviert wird und der Sporenregen relativ groß ist (Nachbarschaftseffekt).

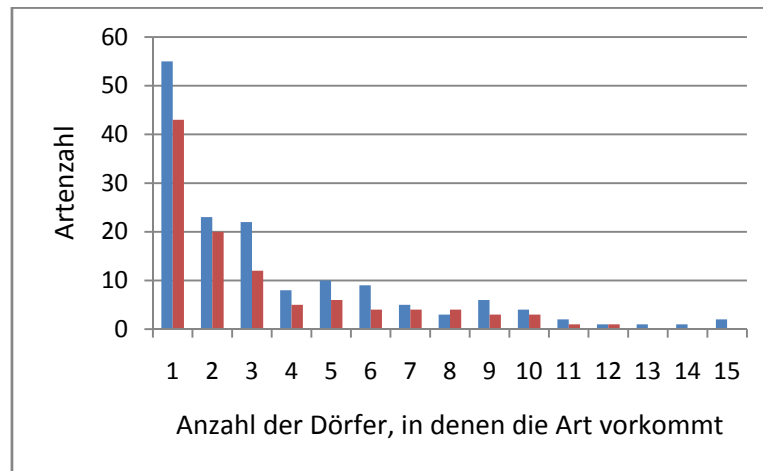


Abb. 1: Frequenz von Mauerpflanzen in 15 Dörfern: Mauerfugen (blau) und Mauerkronen (rot).

Als habitattypisch können auch die Vorkommen von Blattsukkulente gewertet werden, da Sukkulenz als Anpassung an den (vorübergehenden) Wassermangel des Mauerstandorts - insbesondere Mauerkronen - interpretiert werden kann: *Sedum acre*, *Sedum album*, *Sedum rupestre*, *Sedum sexangulare* sowie *Sedum spurium*. Die aus dem Kaukasus stammende Zierpflanze *Sedum spurium* ist als einzige Blattsukkulente mit mittlerer Frequenz an den Mauern des UG vertreten, alle anderen Arten treten deutlich seltener auf. Bemerkenswert erscheint, dass sich die Häufigkeiten der *Sedum*-Arten in Mauerfugen und auf Mauerkronen kaum voneinander unterscheiden.

Unterscheiden sich Mauerfugen und Mauerkronen überhaupt in ihrer Artenausstattung? Lediglich 3 Arten erreichen in den Mauerfugen eine Frequenz von mehr als 90 %: *Taraxacum officinale* agg., *Urtica dioica* und *Chelidonium majus*. Auf Mauerkronen erreicht lediglich eine einzige Art, nämlich *Taraxacum officinale* agg., eine Frequenz von 80 %. Das Mikrohabitat Mauerfugen ist durch das Vorkommen zahlreicher Gehölze positiv charakterisiert: *Betula pendula*, *Sambucus nigra*, *Syringa vulgaris*, *Ribes uva-crispa*, *Hedera helix* und *Acer pseudoplatanus*. Offensichtlich ist die Wasserversorgung in vielen Mauerfugen besser als in dem flachgründigen und leicht austrocknenden Substrat der Mauerkronen. Hierauf deuten auch die Vorkommen von *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium cilatum*, *Festuca rubra*, *Glechoma hederacea*, *Cymbalaria muralis*, *Veronica hederifolia*, *Aegopodium podagraria* und *Calystegia sepium* hin. Nur wenige Arten erreichen auf Mauerkronen eine deutlich höhere Frequenz; zu ihnen gehören *Descurainia sophia*, *Poa pratensis* und *Geum urbanum*.

Ruderalpflanzen (Artemisietea, Stellarietea) spielen in der Mauervegetation eine große Rolle (vgl. BRANDES 1992), ebenso weit verbreitete Grünlandsippen. In der Klasse Stellarietea haben 45 Arten den Schwerpunkt ihrer Vergesellschaftung:

*Amaranthus retroflexus*, *Anagallis arvensis*, *Apera spica-venti*, *Artemisia annua*, *Atriplex oblongifolia*, *Atriplex patula*, *Atriplex sagittata*, *Bromus hordeaceus* subsp.

*hordeaceus, Bromus sterilis, Bromus tectorum, Capsella bursa-pastoris, Chenopodium album, Conyza candensis, Crepis tectorum, Descurainia sophia, Euphorbia peplus, Fumaria officinalis, Galinsoga ciliata, Galinsoga parviflora, Hordeum murinum, Lactuca serriola, Lamium amplexicaule, Lamium purpureum, Lepidium ruderales, Matricaria recutita, Mentha arvensis, Mercurialis annua, Oxalis fontana, Papaver dubium, Papaver rhoeas, Persicaria maculata, Senecio vernalis, Senecio viscosus, Senecio vulgaris, Setaria verticillata, Sisymbrium officinale, Solchus oleraceus, Sonchus arvensis, Sonchus asper, Stellaria media, Tripleurospermum perforatum, Urtica urens, Veronica hederifolia, Veronica persica, Viola arvensis.*

Arten der Klasse Artemisietea i. w. S. sind:

*Aegopodium podagraria, Alliaria petiolata, Artemisia absinthium, Artemisia vulgaris, Ballota nigra, Calamagrostis epigejos, Calystegia sepium, Cerastium arvense, Chaerophyllum temulum, Chelidonium majus, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Elymus repens, Fallopia japonica, Galium aparine, Glechoma hederacea, Geranium robertianum, Geum urbanum, Lamium album, Lamium maculatum, Lapsana communis, Moehringia trinervia, Poa angustifolia, Poa compressa, Tanacetum vulgare, Tussilago farfara, Urtica dioica.*

Arten des Wirtschaftsgrünlandes einschließlich der ausdauernden Tritt- und Flutrasen (Molinio-Arrhenatheretea) sind:

*Achillea millefolium* agg., *Agrostis stolonifera*, *Alopecurus pratensis*, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Cerastium fontanum* agg., *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Galium album*, *Leontodon autumnalis*, *Lolium perenne*, *Plantago major*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Potentilla anserine*, *Potentilla reptans*, *Rumex acetosa*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Veronica serpyllifolia*.

Gehölzjungwuchs in Mauerfugen bzw. auf Mauern ist auch im Untersuchungsgebiet mit 16 Arten eine verbreitete Erscheinung. Nachbarschaftseffekte und zoochore Ausbreitung scheinen für die Besiedlung der Mauern von besonderer Bedeutung zu sein. Die häufigsten Arten sind in der Reihenfolge ihrer Nennung *Betula pendula*, *Sambucus nigra*, *Syringa vulgaris* und *Hedera helix*. Viele der Arten überleben ihre juvenile Phase nicht, entweder aus Wasser – bzw. Nährstoffmangel oder infolge von Pflegemaßnahmen an den Mauern:

*Acer campestre*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*, *Hedera helix*, *Mahonia aquifolia*, *Parthenocissus inserta*, *Populus x canadensis*, *Prunus serotina*, *Rubus idaeus*, *Sambucus nigra*, *Symphoricarpos albus*, *Syringa vulgaris*, *Taxus baccata*, *Tilia cordata*.

Die Topographie der Dörfer in der Umgebung des Lappwaldes und des Hohen Holzes begünstigt offensichtlich Mauern und damit auch die Flora in Mauerfugen. Umgekehrt finden sich in Dörfern in Nähe des Großen Bruchs relativ niedrige Artenzahlen in Mauerfugen.

### 3.2. Auswirkung von Dorferneuerungen

Die Auswirkung von Dorferneuerungsprogrammen auf die Mauerflora war 1993 nur als schwache Tendenz erkennbar: 6 Dörfer mit Dorferneuerung hatten im Mittel 34,3 Arten in den Mauerfugen, während in 8 ohne Dorferneuerung 38,4 zu finden waren. Bei der relativ großen Schwankung der Einzelwerte erscheinen die Mittelwerte nicht sehr aussagekräftig. Auffällig ist jedoch der Befund, dass in solchen Dörfern, die mehr als 40 Pflanzenarten in den Mauerfugen aufwiesen, keine Dorferneuerung stattgefunden hatte.

### 3.3 Archäophyten

In Dörfern und Altstädten erreichen Archäophyten einen relativ hohen Anteil, da viele der Acker- bzw. Gartenunkräuter sowie viele "klassische" Ruderalpflanzen Mitteleuropa bereits vor 1500 erreichten. Die Einstufung folgt JÄGER & WERNER (2005) mit der Einschränkung, dass Taxa nur dann als Archäophyten eingestuft werden, wenn sie diesen Status für ganz Deutschland haben. Mauern bilden diese siedlungstypische Flora in erheblichem Maße ab, da immerhin 28 Archäophyten auf ihnen gefunden wurden, ebenso 5 weitere Arten, die als fragliche Archäophyten (A?) eingestuft werden:

*Anagallis arvensis*, *Arabidopsis thaliana*, *Artemisia absinthium*, *Atriplex patula* (A?), *Atriplex sagittata*, *Ballota nigra*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Chaenorhinum minus* (A?), *Chenopodium album* (A?), *Desurainia sophia*, *Euphorbia lathyris*, *Euphorbia peplus*, *Fumaria officinalis*, *Geranium pusillum*, *Hesperis matronalis*, *Hordeum murinum*, *Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*, *Lathyrus latifolius*, *Lepidium ruderales*, *Matricaria recutita*, *Mercurialis annua*, *Papaver dubium*, *Papaver rhoeas*, *Setaria verticillata*, *Sisymbrium officinale*, *Stellaria media* (A?), *Tanacetum vulgare* (A?), *Tripleurospermum perforatum*, *Urtica urens*, *Veronica arvensis*, *Viola arvensis*.

### 3.4. Neophyten

Um regionale Vergleiche zu ermöglichen, bezieht sich die Statusangabe auch bei den Neophyten immer auf Deutschland insgesamt. Taxa, die in Teilen Deutschlands indigen oder archäophytisch sind, werden hier also nicht als Neophyten eingestuft. Arten, die in Teilen Deutschlands einheimisch sind, das Untersuchungsgebiet aber mit hoher Wahrscheinlichkeit erst in den letzten Jahrhunderten erreichten, werden als indigen mit dem Zusatz „gebietsfremd“ eingestuft. Zu den Neophyten gehören sowohl verbreitete Ruderalpflanzen und Gartenunkräuter als auch verwilderte Zierpflanzen, die mit einem Sternchen gekennzeichnet sind (\*), und verwilderte Nutzpflanzen, die mit zwei Sternchen (\*\*) markiert sind. Insgesamt wurden 31 Neophyten in/auf Mauern gefunden:

*Amaranthus retroflexus*, *Artemisia annua*, *Atriplex oblongifolia*, *Aubrietia deltoidea*\*, *Brassica napus*\*\*\*, *Cerastium tomentosum*\*, *Conyza canadensis*, *Cymbalaria muralis*\*, *Epilobium ciliatum*, *Fallopia japonica*\*, *Fragaria x ananassa*\*\*\*, *Galinsoga ciliata*, *Galinsoga parviflora*, *Helianthus annuus*\*\*\*, *Lamium argentatum*\*, *Mahonia aquifolia*\*

*Matricaria discoidea*, *Oxalis corniculata*\*, *Oxalis fontana*, *Parthenocissus inserta*\*,  
*Phlox paniculata*\*, *Populus x canadensis*\*\*\*, *Prunus serotina*\*, *Pseudofumaria lutea*\*,  
*Sedum spurium*\*, *Senecio vernalis*, *Symphoricarpos albus*\*, *Syringa vulgaris*\*,  
*Triticum aestivum*\*\*, *Veronica filiformis*\*, *Veronica persica*.

Während Archäophyten in der wissenschaftlichen wie populärwissenschaftlichen Diskussion kaum eine Rolle als Bedrohung der indigenen Flora spielen, stehen die Neophyten im Brennpunkt des Interesses. Welche Auswirkungen haben nun Neophyten auf die Diversität der Mauerflora? Hierbei müssen zwei Ebenen unterschieden werden: die einzelne Mauer und der Vergleich zwischen Dörfern. Mit unseren Daten kann erstmals der zweite Aspekt quantifiziert werden: Welcher Zusammenhang besteht zwischen Neophytenanzahl und Arteninventar?

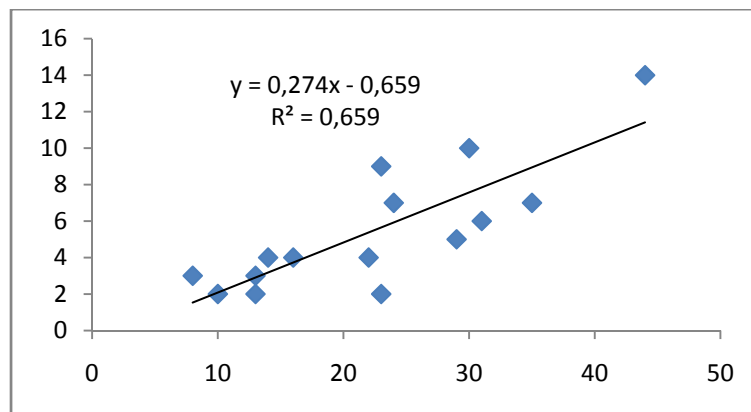


Abb. 2: Anzahl von Neophyten auf Mauerkronen in Abhängigkeit von der Gesamtartenzahl der Mauerpflanzen.

Abb. 2 zeigt eine positive Korrelation zwischen Neophytenzahl und Gesamtartenzahl für die Mauerkronen. Demnach steigt die Anzahl der Neophytenarten mit der Gesamtartenzahl an, was so zu interpretieren ist, dass mit größerer Zahl besetzbarer Nischen die Artenzahl aller Arten – eben auch der Neophyten – ansteigt. Ein negativer Einfluss der Neophyten ist auf dieser Ebene nicht zu erkennen. Unsere Auswertung unterstützt ebenso wenig die häufig geäußerte These, dass ein höherer anthropogener Störungsgrad Neophyten begünstige und Indigene eliminiere.

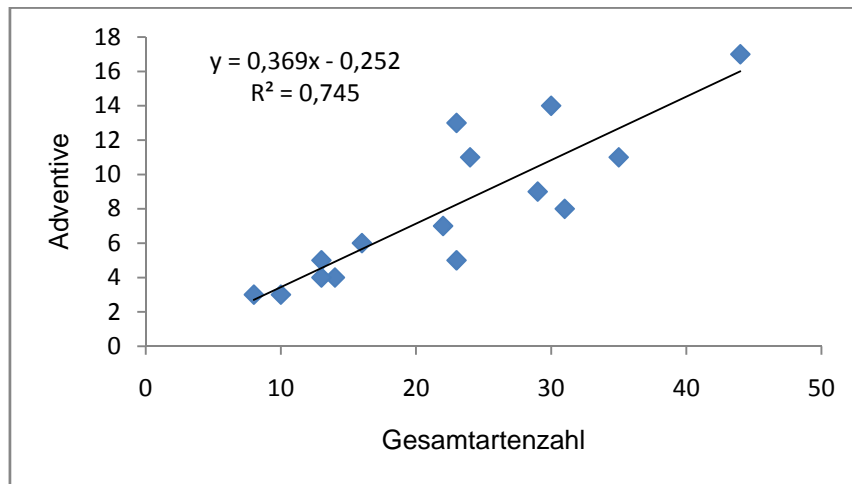


Abb. 3: Anzahl der Adventiven (Summe von Archäophyten und Neophyten) auf Mauerkronen in Abhängigkeit von der Gesamtartenzahl der Mauerpflanzen.

Insgesamt wurden 64 Adventive auf Mauerkronen bzw. in Mauerfugen gefunden (37 % des Arteninventars). Abb. 3 zeigt, dass für die Mauerkronen eine noch engere Korrelation zwischen Anzahl der Adventiven insgesamt und der Gesamtartenzahl als zwischen Neophytenzahl und Arteninventar besteht. Auch für die Mauerfugen lässt sich eine deutliche Korrelation zwischen Neophytenzahl und Gesamtartenzahl erkennen (Abb. 4).

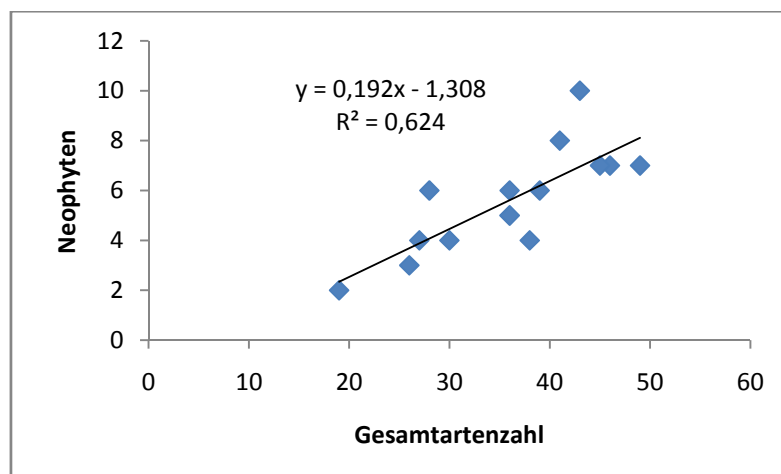


Abb. 4: Abhängigkeit der Anzahl der Neophyten in Mauerfugen von der Gesamtartenzahl der Kormophyten in Mauerfugen.



#### 4. Zusammenfassung

Die Mauerflora wurde von 15 Dörfern im nördlichen Harzvorland (Sachsen-Anhalt) untersucht, wobei die Mikrohabitate Mauerfuge und Mauerkrone getrennt erfasst wurden. Insgesamt wurden 173 Gefäßpflanzenarten nachgewiesen, 153 davon fanden sich in Mauerfugen, 106 auf Mauerkronen. Die häufigeren Arten sind weit verbreitete Ruderal- und Siedlungsarten, während der Anteil der Farnpflanzen als gering einzustufen ist. Adventive stellen mit 64 Taxa immerhin 37 % des Arteninventars. Zwischen Gesamtartenzahl und Anzahl der Neophyten besteht sowohl für Mauerkronen als auch für Mauerfugen eine positive Korrelation. Ein negativer Effekt der Neophyten auf die Diversität ist nicht zu erkennen.

#### 5. Literatur

BRANDES, D. (1992): Flora und Vegetation von Stadtmauern. – Tuexenia, 12: 315-339.

BRANDES, D. (2008): Invasive Pflanzen. Naturkatastrophen oder Spiegel unserer Kulturgeschichte? – Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, 59: 9-36.

BRANDES, D., H.-J. SCHRADER & A. WEISHAUPT (1998): Die Mauerflora der Stadt Braunschweig. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 5: 629-639.

BRANDES, S. & D. BRANDES (1995): Vorkommen und Verwilderung von Zierpflanzen in Dörfern dargestellt am Beispiel des westlichen Sachsen-Anhalt. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 4: 913-923. <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00001661>

BRANDES, S. & D. BRANDES (1996): Flora und Vegetation von Dörfern im westlichen Sachsen-Anhalt. – Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 5: 165-192.  
<http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00001786>

Deutscher Wetterdienst (1964): Klimaatlas von Niedersachsen. - Offenbach a. M. 77 Karten, 8 Diagrammtafeln.

JÄGER, E. J. & K. WERNER (2005): Exkursionsflora von Deutschland begr. v. W. ROTHMALER. Bd. 4, 10. Aufl. – München. 980 S.

MEYNEN, E. & J. SCHMIDTHÜSEN (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 2. – Bad Godesberg. 735 S.

Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland (2003). Bd. 3: Klima, Pflanzen- und Tierwelt. – Heidelberg, Berlin. 176 S.

STEUBE, U. & BRANDES, D. (2004): Untersuchungen zur Mauerflora von Dörfern im Kreis Halberstadt (Sachsen-Anhalt). -  
[http://www.ruderal-vegetation.de/epub/mauerflora\\_halberstadt.de](http://www.ruderal-vegetation.de/epub/mauerflora_halberstadt.de)

WITTIG, R. (2002): Ferns in a new role as a frequent constituent of railway flora in Central Europe. – Flora, 197: 341-350.

Adresse der Autoren:

Dr. Sabine Brandes & Prof. Dr. Dietmar Brandes\*  
 Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie und experimentelle Pflanzensoziologie  
 Institut für Pflanzenbiologie der TU Braunschweig  
 Mendelssohnstraße 4  
 38106 Braunschweig  
 d.brandes@tu-bs.de

Tab. 1: Flora der Mauern in 15 Dörfern der ehemaligen Landkreise Oschersleben und Wanzleben (1993)

Art	Status	Mauerfugen	Mauerkronen
<i>Taraxacum officinale</i> agg.		100%	80%
<i>Urtica dioica</i>		100%	60%
<i>Chelidonium majus</i>		93%	67%
<i>Conyza canadensis</i>	N	87%	67%
<i>Stellaria media</i>	A?	80%	53%
<i>Lamium album</i>		73%	20%
<i>Sagina procumbens</i>		73%	20%
<i>Ballota nigra</i>	A	67%	47%
<i>Betula pendula</i>		67%	.
<i>Poa compressa</i>		67%	73%
<i>Sambucus nigra</i>		67%	.
<i>Bromus sterilis</i>	A	60%	40%
<i>Dryopteris filix-mas</i>		60%	.
<i>Lactuca serriola</i>		60%	53%
<i>Lepidium ruderales</i>	A	60%	60%
<i>Poa trivialis</i>		60%	53%
<i>Epilobium ciliatum</i>	N	53%	7%
<i>Festuca rubra</i> agg.		53%	20%
<i>Poa annua</i>		53%	47%
<i>Capsella bursa-pastoris</i>		47%	67%
<i>Galium aparine</i>		47%	40%
<i>Glechoma hederacea</i>		47%	20%
<i>Sedum spurium</i>	N	47%	40%
<i>Syringa vulgaris</i>	N	47%	.
<i>Mercurialis annua</i>	A	47%	20%
<i>Artemisia vulgaris</i>		40%	60%
<i>Asplenium ruta-muraria</i>		40%	.
<i>Chaerophyllum temulum</i>		40%	13%

<i>Hedera helix</i>		40%	.
<i>Ribes uva-crispa</i>		40%	.
<i>Senecio vulgaris</i>		40%	27%
<i>Sonchus oleraceus</i>		40%	33%
<i>Anthriscus sylvestris</i>		33%	13%
<i>Arenaria serpyllifolia</i>		33%	40%
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i>		33%	27%
<i>Chenopodium album</i>	A?	33%	33%
<i>Cymbalaria muralis</i>	N	33%	7%
<i>Epilobium angustifolium</i>		33%	33%
<i>Lamium amplexicaule</i>	A	33%	13%
<i>Lamium argentatum</i>	N	33%	13%
<i>Lamium purpureum</i>	A	33%	7%
<i>Veronica hederifolia</i>		33%	.
<i>Aegopodium podagraria</i>		27%	.
<i>Cerastium fontanum</i> agg.		27%	33%
<i>Dactylis glomerata</i>		27%	13%
<i>Descurainia sophia</i>	A	27%	47%
<i>Hordeum murinum</i>	A	27%	33%
<i>Matricaria recutita</i>	A	27%	33%
<i>Oxalis fontana</i>	N	27%	7%
<i>Poa pratensis</i>		27%	53%
<i>Acer pseudoplatanus</i>		20%	.
<i>Achillea millefolium</i> agg.		20%	20%
<i>Arrhenatherum elatius</i>		20%	7%
<i>Atriplex sagittata</i>	A	20%	7%
<i>Calamagrostis epigejos</i>		20%	20%
<i>Calystegia sepium</i>		20%	.
<i>Cerastium tomentosum</i>	N	20%	13%
<i>Epilobium montanum</i>		20%	.
<i>Fumaria officinalis</i>	A	20%	7%
<i>Galinsoga ciliata</i>	N	20%	13%
<i>Galinsoga parviflora</i>	N	20%	13%
<i>Geranium robertianum</i>		20%	27%
<i>Helianthus annuus</i>	N	20%	13%
<i>Lolium perenne</i>		20%	13%
<i>Matricaria discoidea</i>	N	20%	27%
<i>Plantago major</i>		20%	13%
<i>Potentilla anserina</i>		20%	.
<i>Ranunculus sceleratus</i>		20%	.
<i>Senecio viscosus</i>		20%	20%
<i>Sonchus asper</i>		20%	7%
<i>Tanacetum vulgare</i>	A?	20%	13%
<i>Taxus baccata</i>	I:Gartenflüchtling?	20%	.
<i>Acer platanoides</i>		13%	.

<i>Athyrium filix-femina</i>		13%	.
<i>Atriplex patula</i>	A?	13%	.
<i>Aubrietia deltoidea</i>	N	13%	.
<i>Cystopteris fragilis</i>		13%	.
<i>Elymus repens</i>		13%	7%
<i>Epilobium roseum</i>		13%	.
<i>Fagus sylvatica</i>		13%	.
<i>Fraxinus excelsior</i>		13%	.
<i>Geranium pusillum</i>	A	13%	20%
<i>Geum urbanum</i>		13%	47%
<i>Hesperis matronalis</i>	A	13%	7%
<i>Lycopus europaeus</i>		13%	.
<i>Mentha arvensis</i>		13%	7%
<i>Populus x canadensis</i>	N	13%	.
<i>Potentilla reptans</i>		13%	.
<i>Sedum acre</i>		13%	13%
<i>Sedum rupestre</i>		13%	20%
<i>Senecio vernalis</i>	N	13%	7%
<i>Sisymbrium officinale</i>	A	13%	27%
<i>Trifolium pratense</i>		13%	.
<i>Veronica arvensis</i>	A	13%	13%
<i>Agrostis capillaris</i>		7%	.
<i>Alliaria petiolata</i>		7%	.
<i>Amaranthus retroflexus</i>	N	7%	.
<i>Artemisia absinthium</i>	A	7%	.
<i>Artemisia annua</i>	N	7%	.
<i>Asplenium scolopendrium</i>		7%	.
<i>Brassica napus [et rapa]</i>	N	7%	.
<i>Bromus tectorum</i>	A	7%	7%
<i>Campanula persicifolia</i>		7%	.
<i>Cerastium arvense</i>		7%	.
<i>Convolvulus arvensis</i>		7%	.
<i>Corylus avellana</i>		7%	.
<i>Erigeron acris</i>		7%	7%
<i>Euphorbia cyparissias</i>		7%	.
<i>Euphorbia lathyris</i>	A	7%	.
<i>Euphorbia peplus</i>	A	7%	7%
<i>Fallopia japonica</i>	N	7%	.
<i>Festuca ovina agg.</i>		7%	13%
<i>Festuca pratensis</i>		7%	.
<i>Fragaria x ananassa</i>	N	7%	.
<i>Galium album</i>		7%	.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		7%	.
<i>Humulus lupulus</i>		7%	.
<i>Lamium maculatum</i>		7%	7%

<i>Lathyrus latifolius</i>	A	7%	.
<i>Mahonia aquifolia</i>	N	7%	.
<i>Moehringia trinervia</i>		7%	7%
<i>Oxalis corniculata</i>	N	7%	.
<i>Papaver dubium</i>	A	7%	.
<i>Papaver rhoeas</i>	A	7%	7%
<i>Parthenocissus inserta</i>	N	7%	.
<i>Persicaria maculata</i>		7%	.
<i>Phlox paniculata</i>	N	7%	.
<i>Plantago lanceolata</i>		7%	.
<i>Poa angustifolia</i>		7%	7%
<i>Poa nemoralis</i>		7%	13%
<i>Polypodium vulgare</i>		7%	.
<i>Prunus serotina</i>	N	7%	.
<i>Pseudofumaria lutea</i>	N	7%	7%
<i>Rubus idaeus</i>		7%	.
<i>Rumex acetosa</i>		7%	.
<i>Sedum album</i>	Gebietsfremd	7%	7%
<i>Sempervivum tectorum</i>	Gebietsfremd	7%	7%
<i>Setaria verticillata</i>	A	7%	.
<i>Symphoricarpos albus</i>	N	7%	.
<i>Tilia cordata</i>		7%	.
<i>Tripleurospermum perforatum</i>	A	7%	20%
<i>Triticum aestivum</i>	N	7%	.
<i>Veronica anagallis-aquatica</i>		7%	.
<i>Veronica filiformis</i>	N	7%	.
<i>Veronica serpyllifolia</i>		7%	7%
<i>Viola arvensis</i>	A	7%	7%
<i>Viola odorata</i>	A	7%	.
<i>Viola riviniana</i>		7%	.
<i>Atriplex oblongifolia</i>	N	7%	13%
<i>Apera spica-venti</i>		.	13%
<i>Arabidopsis thaliana</i>	A	.	13%
<i>Agrostis stolonifera</i>		.	7%
<i>Alopecurus pratensis</i>		.	7%
<i>Anagallis arvensis</i>	A	.	7%
<i>Aurinia saxatilis</i>	Gebietsfremd	.	7%
<i>Campanula rapunculoides</i>		.	7%
<i>Chaenorhinum minus</i>	A?	.	7%
<i>Cirsium arvense</i>		.	7%
<i>Crepis tectorum</i>		.	7%
<i>Hieracium pilosella</i> agg.		.	7%
<i>Pulsatilla vulgaris</i>		.	7%
<i>Sedum sexangulare</i>		.	7%
<i>Sonchus arvensis</i>		.	7%

---

<i>Trifolium repens</i>		.	7%
<i>Tussilago farfara</i>		.	7%
<i>Urtica urens</i>	A	.	7%
<i>Veronica persica</i>	N	.	7%

---