

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Einiges zur Bahnflora des Ruhrtales bei Witten und Hattingen

Büscher, Dietrich

1995

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-193471](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hebis:30:4-193471)

Einiges zur Bahnflora des Ruhrtales bei Witten und Hattingen

Dieter Büscher

(Manuskripteingang: 20. April 1994)

Kurzfassung

Obwohl auf Bahngelände längst nicht mehr so viele Neueinwanderer auftauchen wie vor einigen Jahrzehnten, sind die Bahnbereiche dennoch nach wie vor Einwanderungstor für Neophyten. Das wird am Beispiel von Gleisanlagen im Ruhrtal belegt. Stellvertretend seien die Arten *Agrostis scabra*, *Sonchus tenerrimus* und *Geranium rotundifolium* genannt, die in Westfalen bislang kaum nachgewiesen worden sind.

Abstract

Although not as many neophytes appear there as in former decades, railway areas are presently immigration ways for neophytes. This will be demonstrated by the example of railway-tracks in the Ruhr valley (Westphalia). *Agrostis scabra*, *Sonchus tenerrimus* and *Geranium rotundifolium* represent plants, which until today are scarcely proved in Westphalia

Verkehrsanlagen und speziell Eisenbahnanlagen sind seit über 110 Jahren Gegenstand floristischer und in jüngerer Zeit auch vegetationskundlicher sowie stadtoökologischer Untersuchungen. Ausführliche Zusammenfassungen der Geschichte ihrer floristischen und vegetationskundlichen Erforschung bringen beispielsweise BRANDES (1979, 1983, 1991 und 1993 b), BRANDES & GRIESE (1991) sowie WITTIG (1991). Im Ruhrgebiet widmeten sich insbesondere SCHEUERMANN und KRÜGER der Untersuchung von Güterbahnhöfen (SCHEUERMANN 1930, 1934 und 1940, SCHEUERMANN & KRÜGER 1933); sie betrachteten allerdings die Güterbahnhöfe fast ausschließlich als Einwanderungstore für Mittelmeerpflanzen. Systematischere Beobachtungen der Pflanzenwelt von Bahnbereichen erfolgten in den achtziger und neunziger Jahren dieses Jahrhunderts, so beispielsweise durch AUGART & VOGEL (1992), BANK-SIGNON & PATZKE (1986), BRANDES (1881, 1993 a sowie 1993 b), LIENENBECKER & RAABE (1881), SAVELSBERGH (1988, 1990 a, 1990 b), SAVELSBERGH & GEERLINGS (1988), HARD (1989) sowie VOGEL & AUGART (1992).

Die intensive Beschäftigung der „Floristen“, Geobotaniker, Stadtoökologen und der Pflanzensoziologen mit der Pflanzenwelt von Gleisanlagen geschah unter den verschiedensten Aspekten, u. a. auch, um die Einwanderungs- bzw. Wanderwege von Neophyten zu verfolgen. Neben Häfen, Mülldeponien (früher „Kehrichtplätzen“), und sonstigen Schuttplätzen, Autobahnen sowie Wollkammereien und -spinnereien sind es vor allem Bahnhöfe und andere Gleisbereiche, von denen Neu- und Weiterausbreitungen von Pflanzen ausgehen. So konnte dies am Beispiel der Einwanderung von *Senecio inaequidens* DC. für Westfalen belegt werden (BÜSCHER 1884 a und 1888, WERNER, ROCKENBACH & HÖLSCHER 1991, BÜSCHER & LOOS 1993).

Eine ganze Reihe von Arten kommt in Westfalen fast ausschließlich auf Bahnhöfen vor, z. B. *Eragrostis minor* HOST oder *Lepidium*-Arten. Andere sind in den letzten Jahren als Besiedler von Bahnbereichen bekannt geworden; dabei sind auch Indigene, die ihre ökologische Amplitude scheinbar erweitern und eine Massenausbreitung entfalten; *Saxifraga tridactylites* L. sei stellvertretend genannt; der Dreifinger-Steinbrech wurde ungefähr auf jedem zweiten Bahnhof im östlichen Ruhrgebiet festgestellt. Das Moos *Lunularia cruciata* (L.) DUM. wächst etwa auf einem Viertel der in Mittelwestfalen untersuchten Bahnhöfe (LOOS 1991).

Die intensive Erforschung der Bahnanlagen erfolgte auch im Rahmen der floristischen Kartierung der „alten“ Bundesländer; die Ergebnisse sind im Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland abzulesen (HAEUPLER & SCHÖNFELDER 1988). Damit war die „Bahnfloristik“ jedoch keinesfalls zum Abschluß gekommen; Folgeprojekte des „Atlas“ auf Länderebene sind in Arbeit. In Nordrhein-Westfalen entsteht in diesen Jahren ein Florenatlas mit Meßtischblattquadranten als Kartierungsbasis; die hierfür erforderliche Kartierung steht unter Leitung der Zentralstellen Bonn für das Nordrheingebiet (Leiter: Prof. Dr. W. SCHUMACHER) und Bochum für Westfalen (Leiter: Prof. Dr. H. HAEUPLER). Als erste Teilergebnisse sind kürzlich der Arbeitsatlas zur Flora Westfalens (HAEUPLER & JAGEL 1993) und der zur Flora des Rheinlandes (SCHUMACHER & VANBERG 1994) erschienen. In den Regionalstellen wird fast ausschließlich auf der Basis von Meßtischblatt-Viertelquadranten kartiert. Um das Artenspektrum dieser relativ kleinräumigen Kartierungseinheiten möglichst gut auszuschöpfen, dürfen große Areale wie die Verkehrsanlagen

nicht ausgelassen werden. Zumindest außerhalb des Ruhrgebietes und überhaupt außerhalb von städtischen Ballungsräumen sind Bahnbereiche häufig die einzigen Lebensstätten vieler und zum Teil seltener Ruderalarten. Das trifft in Mittelwestfalen für das Südmünsterland, das Haarstrang-Hellwegegebiet und das Nordsauerland, mithin auch für das Ruhrtal südlich der Großstädte Dortmund, Bochum und Essen zu. HARD (1989) zeigt anhand der südoldenburgischen Kleinstadt Cloppenburg, wie sehr dort verschiedene Ruderalpflanzen ihren einzigen Wuchsort auf dem Bahnhofsgelände haben.

Bahnbereiche waren in den Zeiten SCHEUERMANNs auch deswegen für Botaniker interessant, weil an den Entladestellen für Südfrüchte immer wieder exotische Arten aus fernen Ländern gefunden wurden. Zwar gelangt Pflanzensamen aus den Mittelmeerländern heute nicht mehr direkt mit Verpackungsmaterial zu uns; auch hemmt die intensive Anwendung von Herbiziden die Ausbreitung von Neophyten entlang von Verkehrswegen (BRANDES 1993 b). Dennoch zeigen jüngste Untersuchungen, daß auf Bahngelände immer noch für Westfalen neue Pflanzenarten gefunden werden. So führte die Vorbereitung der 42. Jahrestagung der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft, welche in Bochum stattfand, im Jahre 1992 u. a. zur Beobachtung von Neubürgern bzw. von Raritäten wie *Agrostis scabra* WILLD., *Euphorbia maculata* L., *Chenopodium pumilio* R.BR. oder *Atriplex rosea* L. (AUGART & VOGEL 1992 sowie VOGEL & AUGART 1992). Wesentliche Neufunde waren z. B. auf dem Gelände des Bundesbahnausbesserungswerks Witten, allerdings auch im NSG „Holzplatz Bönen“, einem Teil der ehemaligen Steinkohlenzeche Königsborn 3/4, möglich.

Etwa um dieselbe Zeit, nämlich im Mai 1992, suchte ich zum ersten Mal das Gelände des stillgelegten Bahnhofs in Witten-Herbede (TK 4509/41) auf; im Spätsommer 1993, nämlich am 12. 9. 1993, folgte eine weitere gründliche Exkursion zusammen mit H. BEHRENS, G. BOMHOLT, M. SCHARMACH sowie V. & G. KOCHS. Am 12. 9. 1993 besuchten G. BOMHOLT und ich ferner das Bahngelände „An der Weste“ (TK 4509/43), das ebenfalls im Ruhrtal liegt, nämlich zwischen Witten-Herbede und Hattingen-Blankenstein. Das auf solchen Verkehrsanlagen herrschende Kleinklima, die vorhandenen Substrate (z. B. Böden mit hohen Feinerdeanteilen oder Gleisschotter), die dadurch bedingte geringere Wasserversorgung und andere Faktoren sorgen dafür, daß dort bestimmte Spezialisten oder Seltenheiten auftauchen.

Im Bahnbereich in Witten-Herbede notierten wir:

Amaranthus retroflexus, *Arenaria serpyllifolia*, *Betula x aschersoniana*, *B. pendula*, *B. pubescens*, *Bromus sterilis*, *B. tectorum*, *Calamagrostis epigeios*, *Campanula rotundifolia*, *Cardaminopsis arenosa*, *Carduus nutans*, *Carex leporina*, *C. spicata*, *Chaenorrhinum minus*, *Conyza canadensis*, *Cornus sericea*, *Cotoneaster divaricatus*, *Crepis capillaris*, *Cytisus scoparius*, *Daucus carota*, *Digitaria ischaemum*, *Echinochloa crus-galli*, *Echium vulgare*, *Epilobium adenocaulon*, *E. adenocaulon* x *parviflorum*, *Erigeron acer*, *Erodium cicutarium*, *Erophila verna*, *Festuca nigrescens*, *F. tenuifolia*, *Fragaria vesca*, *Galeopsis angustifolia*, *G. segetum*, *Geranium robertianum*, *Guizotia abyssinica*, *Herniaria glabra*, *Hieracium lachenalii*, *H. laevigatum*, *H. piloselloides*, *H. sabaudum*, *Hordeum murinum*, *Hypericum x desetangii*, *H. perforatum*, *Juncus tenuis*, *Lactuca serriola* f. *serriola* und f. *integrifolia*, *Lepidium ruderales*, *L. virginicum*, *Linaria vulgaris*, *Mahonia aquifolium*, *Melilotus albus*, *Mentha x gentilis*, *Mercurialis annua*, *Misopates orontium*, *Oenothera biennis* agg., *Origanum vulgare*, *Oxalis corniculata*, *Panicum miliaceum*, *Phalaris canariensis*, *Poa compressa*, *P. palustris*, *Polygonum amphibium*, *P. arenastrum*, *Populus alba*, *P. nigra* 'Italica' Kl., *Potentilla norvegica*, *Prunus serotina*, *Reseda luteola*, *Reynoutria japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Rubus armeniacus*, *R. caesius*, *R. elegantispinosus*, *R. montanus*, *Rumex acetosella*, *Saponaria officinalis*, *Sedum acre*, *S. spurium*, *Senecio inaequidens*, *S. viscosus*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Silene vulgaris*, *Sisymbrium loeselii*, *S. officinale*, *Solanum dulcamara*, *Spergularia rubra*, *Teucrium scorodonia*, *Verbascum nigrum*, *V. thapsus*, *Veronica polita* und *Vulpia myuros*.

Bemerkenswert fanden wir überdies einen etwa 80 cm hohen und einmal verzweigten Kleinstrauch des Tulpenbaums (*Liriodendron tulipifera* L.), der im Gleisschotter stockte; in der Nähe ist der Tulpenbaum sonst von uns nicht gesehen worden, so daß Stockausschlag ausscheidet. Dieses Vorkommen muß folglich als spontan, zumindest als subsontan aufgefaßt werden. Immerhin ist der Tulpenbaum bei RUNGE (1990) nicht erwähnt. Auch in der Florenliste von Nordrhein-Westfalen (1986) kommt *Liriodendron tulipifera* nicht vor, auch nicht in der darin enthaltenen Liste der Ephemerophyten. – Hervorzuheben sind ferner *Betula pubescens* EHRH., die Moor-Birke, und *B. x aschersoniana* HAYEK, die Hybride der Moor-Birke mit der Warzen-Birke. Allerdings wurden diese Sippen bei Exkursionen in Mittel-Westfalen und im Bereich „Ruhrgebiet-Ost“ schon öfter

auf Bahngelände beobachtet, also in Witten-Herbede nicht zum ersten Mal. – Hervorzuheben sind als Seltenheiten außerdem die Vorkommen des Acker-Löwenmauls (*Misopates orontium* (L.) RAFIN.) mit 15 Exemplaren, Gefährdungsgrad 2 (stark gefährdet) nach der Roten Liste NRW (1986), des Saat-Hohlzahns, des Schmalblättrigen Hohlzahns (*Galeopsis segetum* NECK. und *G. angustifolia* (EHRH.) HOFFM.) und der Virginischen Kresse (*Lepidium virginicum* L.). Ferner fällt auf, daß sich der Gehörnte Sauerklee (*Oxalis corniculata* L.), hinter dem sich mit ziemlicher Sicherheit zwei Sippen verbergen, nämlich eine rot überlaufene und eine grünliche, seit Jahren in Ausbreitung begriffen ist. Der Neophyt *Sisymbrium loeselii* L. (Loesels Rauke) fand sich in 3 Exemplaren. Die Vorkommen des Abyssinischen Ramtillkrautes (*Guizotia abyssinica* [L. f.] CASS.), der Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli* [L.] PB.), der Echten Hirse (*Panicum miliaceum* L.) und vielleicht weniger anderer Arten waren darauf zurückzuführen, daß Vogelfutter ausgestreut worden war.

Bahnbereich „An der Weste“:

Achillea millefolium, *Agrostis scabra*, *Amaranthus albus*, *A. chlorostachys* agg., *A. retroflexus*, *Arctium lappa*, *A. minus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Atriplex patula*, *Betula pendula*, *Bromus inermis*, *B. sterilis*, *Calamagrostis epigeios*, *Carduus crispus*, *Carex hirta*, *C. leporina*, *Centaurea jacea* x *decipiens*, *Chaenorhynchus minus*, *Chaerophyllum temulum*, *Chenopodium polyspermum*, *C. rubrum*, *Convolvulus arvensis*, *Conyza canadensis*, *Cornus sanguinea*, *Crepis capillaris*, *Cymbalaria muralis*, *Cytisus scoparius*, *Dactylis glomerata* f. *vivipara*, *Daucus carota*, *Digitaria sanguinalis* s.str., *Dipsacus sylvestris*, *Echium vulgare*, *Epilobium adenocaulon*, *E. adenocaulon* x *tetragonum*; *E. angustifolium*, *E. parviflorum*, *Equisetum arvense*, *E. x litorale*, *Erigeron annuus* agg., *Festuca nigrescens*, *F. trachyphylla*, *Galeopsis segetum*, *Galinsoga ciliata*, *G. parviflora*, *Galium mollugo* agg., *Geranium molle*, *G. robertianum*, *G. rotundifolium*, *Herniaria glabra*, *Hieracium laevigatum*, *H. piloselloides*, *H. sabaudum*, *Hypericum x desetangsii*, *H. dubium*, *H. perforatum*, *Impatiens parviflora*, *Kickxia elatine*, *Lactuca serriola*, *Lepidium campestre*, *Leucanthemum superbum*, *Linaria vulgaris*, *Lotus corniculatus* agg. (Sippe *sativus* – Einsaatsippe der Straßenränder), *Medicago lupulina*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Oenothera biennis* agg. (unten rotstengelig), *Oenothera* cf. *parviflora* (rotstengelig), *Parthenocissus inserta*, *Picris hieracioides*, *Poa compressa*, *P. palustris*, *Polygonum arenastrum*, *Populus alba* Kl., *Reseda lutea*, *R. luteola*, *Reynoutria japonica*, *Robinia pseudacacia*, *Rosa canina*, *R. corymbifera*, *R. rubiginosa*, *Rubus armeniacus*, *Salix caprea*, *Sanguisorba muricata*, *Saponaria officinalis*, *Senecio inaequidens*, *S. viscosus*, *Silene vulgaris*, *Sisymbrium officinale*, *Solanum dulcamara*, *S. schultesii*, *Sonchus asper*, *S. tenerrimus*, *Spergularia rubra*, *Tripleurospermum inodorum*, *Verbascum densiflorum*, *V. thapsus*.

Aus der vorstehenden Liste ist bemerkenswert: *Agrostis scabra* WILLD. wird zum dritten Mal in Westfalen nachgewiesen, am Rande eines Schienenstranges wuchsen drei kräftige Horste, teilweise blühte das Gras noch. *Sonchus tenerrimus* L. wurde bislang aus Westfalen nur vom Güterbahnhof Dortmund-Süd gemeldet (SCHEUERMANN 1930); im Gleisschotter des Bahngeländes „An der Weste“ wuchs ein kräftiges Exemplar. Für *Geranium rotundifolium* L. führt RUNGE (1990) einige Fundmeldungen aus Westfalen an; er vertritt die Auffassung, daß alle diese Fundmeldungen auf Verwechslung beruhen und zu streichen sein dürften. „An der Weste“ wuchsen am Rande der Gleise ca. 50 Exemplare. Massenbestände bildeten ferner die Fuchsschwanzarten *Amaranthus albus* L., *A. chlorostachys* WILLD. und *A. retroflexus* L. *Amaranthus albus* hat zwar noch weitere Vorkommen im Ruhrtal, steigt jedoch nicht in das Süderbergland auf. *Chenopodium rubrum* L., im Lippegebiet noch weit verbreitet, ist im Ruhrtal nur recht selten anzutreffen. *Equisetum x litorale* KUHLEW. ex RUPR. ist mit Sicherheit an vielen ähnlichen Fundorten bislang übersehen worden. *Kickxia elatine* (L.) DUM. bedeckte zu hunderten den Schotter; das ansonsten als Ackerwildkraut aus dem Herzen Westfalens bekannte Spieß-Tännelkraut hat als zweites „Standbein“ für seine Vorkommen alte Zechen-, Industrie- sowie Bahnbereiche im Ruhrgebiet und bildet dort stellenweise sogar Massenbestände aus; das Unechte Tännelkraut (*Kickxia spuria* (L.) DUM.) beschränkt sich hingegen auf Äcker basenreicher Böden in der Westfälischen Bucht. Hervorzuheben sind ansonsten noch *Galeopsis segetum* NECK., *Lepidium campestre* (L.) R.BR. und *Verbascum densiflorum* BERTOL.

Der Verfasser suchte schließlich am 19. 9. 1993 Teile des Werksbahngeländes der stillgelegten Henrichshütte in Hattingen ab (4509/33). Die floristische Ausbeute war hier eher ernüchternd. Es waren nur wenige Flächen vorhanden, die länger brach gelegen hatten. Große Teile der Fläche

waren abgeschoben worden bzw. wiesen Aufschüttungen auf. Diese Maßnahmen führten insgesamt zu einer Verminderung des Artenspektrums und benachteiligten solche Sippen, die sich auf ältere Brachen spezialisiert haben. Ich notierte:

Arenaria serpyllifolia, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Bromus inermis*, *B. sterilis*, *Buddleja davidii*, *Cardaminopsis arenosa*, *Carduus crispus*, *C. nutans*, *Carex hirta*, *C. leporina*, *Centaurea jacea* x *decepiens*, *Chaenorrhinum minus*, *Cornus sericea*, *Crepis capillaris*, *Cytisus scoparius*, *Daucus carota*, *Echium vulgare*, *Epilobium adenocaulon*, *E. parviflorum*, *E. adenocaulon* x *parviflorum*, *Fallopia dumetorum*, *Festuca arundinacea*, *F. nigrescens*, *F. trachyphylla*, *Fragaria vesca*, *Geranium molle*, *Herniaria glabra*, *Hieracium sabaudum*, *H. sylvaticum*, *Hordeum murinum*, *Hypericum* x *desetangsii*, *H. perforatum*, *Inula conyza*, *Lactuca serriola*, *Lonicera yunnanensis*, *Melilotus albus*, *M. officinalis*, *Oenothera biennis* agg. (Stengel stark behaart bis borstig, unten rot überlaufen); *O. parviflora* agg., *Onopordon acanthium*-Gartensippe (10 Rosetten), *Papaver rhoeas*, *Picris hieracioides*, *Poa compressa*, *P. x figertii*, *P. palustris*, *Populus nigra* 'Italica', *Reseda lutea*, *R. luteola*, *Reynoutria japonica*, *Ribes uva-crispa*, *Robinia pseudacacia*, *Salix caprea*, *S. x smithiana* (*S. cinerea* x *vininalis*), *Sambucus nigra*, *Saponaria officinalis*, *Sedum acre*, *Senecio inaequidens*, *S. viscosus*, *Verbascum thapsus*.

Ein Zierrasen im ehemaligen Hüttengelände enthielt *Leontodon saxatilis* Lam.; von der Zinnsaat ist seit wenigen Jahren bekannt, daß sie ebenso wie die Ackerröte (*Sherardia arvensis* L.) in Vorgartenrasen, Friedhofs- und Parkwiesen und ähnlichem Kultur-Grünland auftaucht. Nach der Florenliste (1988) kommt *Leontodon saxatilis* schwerpunktmäßig in Frischwiesen und -weiden sowie in Borstgrasrasen, ansonsten auch an Binnensalzstellen und in Halbtrockenrasen vor. – Immerhin können auf solchen Brachen Verwilderungen und Einbürgerungen nicht einheimischer Gehölze wie hier von *Buddleja davidii* FRANCHET, *Salix x smithiana* WILLD., *Cornus sericea* L., *Populus nigra* L. 'Italica' oder *Lonicera yunnanensis* FRANCH. beobachtet werden. Die geringflächigen Altbrachenbereiche wiesen größere Vorkommen von *Fragaria vesca* L. sowie an Arten trockenwarmer und sandiger Böden *Inula conyza* DC., *Echium vulgare* L. und *Herniaria glabra* L. auf.

Danksagung

Herrn Götz H. LOOS aus Kamen-Methler danke ich für verschiedene Hinweise zu dieser Arbeit, zur Literatur sowie für die Bestimmung bzw. Überprüfung einiger kritischer Sippen, insbesondere der Brombeerarten.

Literaturverzeichnis:

- AUGART, P. & VOGEL, A. (1992): Bundesbahnausbesserungswerk (Witten). – In: HAEUPLER, H. (Hrsg.): Floristisch-Soziologische Arbeitsgemeinschaft. – 42. Jahrestagung und Exkursionen. Exkursionsführer: 47–58. Bochum.
- BANK-SIGNON, I. & PATZKE, E. (1986): Schützenswerte Gebiete im Raum Düren: 1. Der Dürener Vorbahnhof (TK 5105/3). – Göt. Flor. Rundbr. **19** (2), 104–109.
- BRANDES, D. (1979): Bahnhöfe als Untersuchungsobjekte der Geobotanik. – Mitt. Techn. Univ. Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig **14** (3/4), 49–59.
- (1981): Über einige Ruderalpflanzengesellschaften von Verkehrsanlagen im Kölner Raum. – Decheniana **134**, 49–60.
- (1983): Flora und Vegetation der Bahnhöfe Mitteleuropas. – Phytocoenologia **11** (1), 31–115.
- (1993 a): Zur Ruderalflora von Verkehrsanlagen in Magdeburg. – Flor. Rundbr. **27** (1), 50–54.
- (1993 b): Eisenbahnanlagen als Untersuchungsgegenstand der Geobotanik. – Tuexenia **13**, 415–444.
- & GRIESE, D. (1991): Siedlungs- und Ruderalvegetation von Niedersachsen. Eine kritische Übersicht. – Braunschweiger geobotanische Arbeiten Heft **1**, 173 S.
- BÜSCHER, D. (1984 a): *Senecio inaequidens* DC. nun auch im Ruhrgebiet. – Natur und Heimat **44** (1), 33–34.
- (1984 b): Über Vorkommen des Abstehenden Salzschwadens (*Puccinellia distans* (L.) PARL.) und der Mähnen-Gerste (*Hordeum jubatum* L.) im östlichen Ruhrgebiet. – Dortmunder Beitr. Landeskn. Naturwiss. Mitt. **18**, 47–54.
- (1988): Zur weiteren Ausbreitung von *Senecio inaequidens* DC. in Westfalen. – Flor. Rundbr. **22** (2), 95–100.
- & LOOS, G.H. (1993): Neue Beobachtungen zur Ausbreitung von *Senecio inaequidens* DC. in Westfalen. – Flor. Rundbr. **27** (1), 41–49.
- Florenliste von Nordrhein-Westfalen (1988). 2. Auflage. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen Bd. 7. 128 S. Recklinghausen.
- HAEUPLER, H. & JAGEL, A. (1993): Arbeitsatlas zur Flora Westfalens. Bochum.
- & SCHÖNFELDER, P. (1988): Atlas der Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik Deutschland. 768 S. Stuttgart.

- HARD, G. (1989): Flora und Vegetation auf dem Bahnhofsgelände einer nordwestdeutschen Kleinstadt (Cloppenburg). – *Drosera* **11**, 125–144.
- (1993): Neophyten und neophytenreiche Pflanzengesellschaften auf einem Werksgelände (VSG, ehem. Klöckner) in Osnabrück. – *Natur und Heimat* **53** (1), 1–16.
- LIENENBECKER, H. & RAABE, U. (1981): Vegetation auf Bahnhöfen des Ost-Münsterlandes. – *Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld* **25**, 129–141.
- LOOS, G.H. (1991): Das Mond-Bechermoos (*Lunularia cruciata* (L.) DUM.) als Bahnhofspflanze. – *Natur und Heimat* **51** (3), 83–84.
- Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere (1986) 2. Aufl. – Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen Bd. 4. 244 S. Recklinghausen.
- RUNGE, F. (1990): Die Flora Westfalens. 3. Auflage. 589 S. Münster.
- SAVELSBERGH, E. (1988): Hochsommerflora an einer stillgelegten Bahnlinie. – *Flor. Rundbr.* **22** (1), 38–42.
- (1990 a): Die Flora des Bahnhofsgeländes in Herve in Belgien (TK 25 42/3–4). – *Flor. Rundbr.* **24** (2), 125–128.
- (1990 b): Floristische Beobachtungen im Bahnhofsbereich Ellerau nordöstlich Quickborn in Schleswig-Holstein (TK 25 2225/2). – *Flor. Rundbr.* **24** (2), 129–131.
- & GEERLINGS, J. (1988): Der ehemalige Moltke-Bahnhof, eine schützenswerte Teillandschaft im südöstlichen Stadtgebiet von Aachen (TK 5202/231/232). – *Flor. Rundbr.* **21** (2), 110–115.
- SCHEUERMANN, R. (1930): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. – *Verhandl. Naturhist. Ver. preuß. Rheinl. Westfalen* **86**, 256–342.
- (1934): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. 1. Nachtrag. – *Feddes Repertorium* **76** (Beitr. z. Systematik u. Pflanzengeographie 16), 65–99.
- (1940): Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 2. Nachtrag. – *Feddes Repertorium* **121** (Beitr. z. Systematik u. Pflanzengeographie 17), 131–156.
- & KRÜGER, H. (1933): Die einheimischen Gewächse der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. – *Feddes Repertorium* **71** (Beitr. z. Systematik u. Pflanzengeographie 10), 100–126.
- SCHUMACHER, W. & VANBERG, C. (1994): Arbeitsatlas zur Flora des Rheinlandes. 2. überarbeitete Auflage. Bonn.
- VOGEL, A. & AUGART, P.M. (1992): Zur Flora und Vegetation des Bundesbahn-Ausbesserungswerkes Witten in Westfalen. – *Flor. Rundbr.* **26** (2), 91–106.
- WERNER, J.D., ROCKENBACH, T. & HÖLSCHER, M.-L. (1991): Herkunft, Ausbreitung, Vergesellschaftung und Ökologie von *Senecio inaequidens* DC. unter besonderer Berücksichtigung des Köln-Aachener Raumes. – *Tuexenia* **11**, 73–107.
- WITTING, R. (1991): Ökologie der Großstadtfloren. 261 S. Stuttgart.

Anschrift des Verfassers: Dieter Büscher, Felheuerstraße 34, 44319 Dortmund.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [148](#)

Autor(en)/Author(s): Büscher Dietrich [Dieter]

Artikel/Article: [Einiges zur Bahnflora des Ruhrtales bei Witten und Hattingen 9-13](#)