

Vorwaldbildner auf Bergbau-, Industrie- und Bahnbrachen in Dortmund

Kurzfassung eines auf dem 5. Braunschweiger Kolloquium „Phytodiversität von Städten am 2.11.2003 gehaltenen Vortrags

Dietrich Büscher

Vorbemerkung und Zusammenfassung

Mit dieser Arbeit soll aufgezeigt werden, welche Baum- und Straucharten bei der Bildung von Vorwäldern auf Brachen des Bergbaus, der Schwerindustrie und im wesentlichen nicht mehr genutzter größerer Bahnanlagen in Dortmund dominieren und welche Gehölzarten hieran überhaupt beteiligt sind. Der Verfasser untersuchte mehrere solcher Brachen in Dortmund. Es sind dies einige ehemaligen Schwerindustrieflächen der Fa. Hoesch im Dortmunder Norden, in Hörde und Schüren (Westfalenhütte und die Phoenixbrachen), Flächen stillgelegter Steinkohlenbergwerke in den nördlichen Stadtteilen sowie größere Bahnareale in den Stadtteilen Innenstadt, Dorstfeld, Huckarde, Mengede und Scharnhorst.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen lässt sich etwa wie folgt zusammenfassen: Die häufigen und an den meisten Vorwaldbildungen beteiligten Gehölzarten sind nach wie vor *Betula pendula* und *Salix caprea*, auch *Sambucus nigra*. Bemerkenswert oft nehmen daran auch *Salix alba* und *S. x rubens*, weniger *S. viminalis* und *S. purpurea*, ja auch andere *Salix*-Hybriden wie z.B. *S. x capreola*, *S. x multinervis* und andere teil. *Buddleja davidii* ist häufig besonders an sonnenexponierten Standorten an der Industriewaldbildung meist auf grusig-kiesigen Böden beteiligt. Bemerkenswert ist der größere Anteil von *Robinia pseudoacacia* vor allem an der Bestockung der Hoesch-Brachen Proenix-Ost und Phoenix-West in Hörde. Die Robinie galt bislang eher als Baumart, die z.B. großflächig an Bahndämmen angepflanzt wurde und sich nicht in größerem Umfang von selbst andernorts ausbreitet.

Vor allem auf Halden bilden sich Waldstadien aus, in denen die Birke die Funktion der Baumschicht übernimmt und Salweide, Berg-Ahorn, Weißdorn- und Rosen-Arten sowie weitere Gehölzarten eine Strauchschicht ausbilden. Auf Bahngelände übernehmen die Funktion einer Strauchschicht hingegen eher der Schmetterlingsstrauch und die Sal-Weide.

Auch die Mantel- und die Saumbildung weist offensichtlich Gesetzmäßigkeiten auf: Gerne bilden hier *Rubus*-Arten, vor allem *Rubus armeniacus*, zusammen mit weiteren Straucharten, die Vorwaldmäntel aus. Diese Funktion nimmt gelegentlich auch *Reynoutria japonica* ein. Oft überziehen Schleier von *Clematis vitalba*, *Humulus lupulus*, *Parthenocissus inserta* oder gelegentlich auch *Calystegia sepium* diese Ränder. Es schließen sich dann meist größere Bestände von *Solidago gigantea* oder *Calamagrostis epigeios* an oder es werden andere Hochstaudenfluren, z.B. das *Echio-Melilotetum*, gebildet. Solche Bestände können als Säume in Erscheinung treten; häufig nehmen sie, angrenzend an Gebüsche, größere Flächen ein, die sich langsam infolge des Aufkommens von Gehölzen zu Gebüschen weiterentwickeln bzw. sich mit den schon vorhandenen Gebüschen zu größeren Industriebäumen erweitern.

Interessant und vielleicht noch nicht allgemein bekannt sind folgende Entwicklungen: In Dortmund haben sich - vor allem auf Bahngelände, aber auch auf Schwermetallbrachen - stellenweise größere Bestände von *Hippophae rhamnoides* herangebildet. *Ailanthus altissima* scheint (noch) nicht allgemein in größerem Maße an der Vorwaldbildung beteiligt zu sein. Keinesfalls tritt der Götterbaum im östlichen Ruhrgebiet in größeren Beständen auf, obwohl er immer wieder einzeln oder in kleineren Populationen beobachtet werden kann. *Paulownia tomentosa* kommt seit kurzem vermehrt auf Bahngelände vor, auch schon in Exemplaren bis zu 5 m Höhe. Überdies sind an der Vorwaldbildung fast regelmäßig *Acer pseudoplatanus*, *Populus tremula*, *Populus trichocarpa*-Hybriden und *P. nigra* Italica-Hybriden beteiligt, auch hier nicht heimische, wärmeliebende Arten wie *Prunus mahaleb*, *Lonicera xylosteum* oder gar *Physocarpus opulifolius*. Letztere trat allerdings nur dort in Erscheinung, wo sie in nicht allzu weiter Entfernung angepflanzt worden war.

Ergebnisse

Im folgenden werden nunmehr einzelne Untersuchungsergebnisse vorgestellt. Auf die beteiligten Gehölze wird besonders hingewiesen. Zumeist wird sodann auf die mit der Vorwaldbildung verzahnte Vegetation aufmerksam gemacht. Schließlich werden in den einzelnen Arealen vorkommende seltener bzw. bemerkenswerte Arten, auch der Krautschicht, genannt.

1.) Südbahnhof (4410/44 - Bestandsaufnahme am 26.05.2003):

Dieser an der Strecke Dortmund Hbf. - Unna gelegene, ehemals größte Güter- und Verschiebebahnhof im Stadtgebiet wurde in den letzten Jahren in weiten Bereichen stillgelegt; die Gleise wurden zumeist entfernt. In diesem am Südostrande der engeren Innenstadt gelegenen Areal gibt es kein einheitliches, zusammenhängendes Gebüsch, sondern viele einzelne Gehölzgruppen von unterschiedlicher Größe, Artenzusammensetzung und Wuchshöhe. Große Bereiche des Südbahnhofs sind wegen des bewuchsfeindlichen Gleisschotter ohne oder nur von geringem Bewuchs.

Gehölze (geordnet etwa nach Häufigkeit):

Betula pendula, *Salix caprea*, *Buddleja davidii*, *Acer pseudoplatanus*, *Sambucus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Alnus x pubescens*, *Carpinus betulus*, *Sorbus aucuparia*, *Cornus sanguinea* agg., *Hippophae rhamnoides*, *Prunus mahaleb*, *Lonicera xylosteum*, *Rubus armeniacus*, *Rosa subcanina*, *Rubus caesius*, *Rubus spec.*, *Acer platanoides*, *Salix x rubens*, *Acer campestre*, *Cytisus scoparius*, *Malus domestica*, *Populus nigra*-Hybride, *Platanus x hybrida*, *Crataegus spec.*, *Parthenocissus inserta*, *Clematis vitalba*, *Mahonia aquifolium*, *Hedera helix*.

2.) Das Bahngelände "Dortmunderfeld" zwischen Innenstadt-West und Dorstfeld (4410/43 - Aufnahme am 03.07.2003):

Großes, seit vielen Jahren teilweise ungenutztes Gelände mit vielen, parallel verlaufenden, ehemaligen Schienenwegen. An den Randbereichen der ehemaligen Gleise stärkerer Bewuchs; auf den Strängen selber teils wegen Verfestigung des Bodens, teils deswegen, weil sich der Bahnschotter kaum mit Feinstaub- bzw. Feinerdeanteilen anreicherte, kaum Gehölzaufkommen u. sehr geringer Bewuchs in der Krautschicht.

Hier dominiert weitgehend die Weiß-Birke in recht unterschiedlicher Wuchshöhe. Eine Art "Strauchschicht" bildet stellenweise die Sal-Weide, mehr noch der Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii*). Partiiell haben sich Eschen eingestellt. Stellenweise stockt der Sanddorn an der Böschung, die den Bereich "Dortmunderfeld" von der Bahnlinie Dortmund-Witten trennt. Hier ist nicht eindeutig, ob es sich um angepflanzte Vorkommen handelt; dass dort ansonsten keine weiteren sonst an Bahndämmen angepflanzte Exoten wachsen, spricht für die Spontaneität der Sanddorn-Bestände. Weitere Gehölzarten: *Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Cornus sanguinea*, *Cornus sericea* agg., *Crataegus monogyna*, *Malus domestica*, *Rosa canina*, *Rubus armeniacus*. Als Besonderheit ist ein kleiner Bestand von *Paulownia tomentosa* hervorzuheben, nach Auskunft von Herrn G. H. LOOS, Kamen-Methler, gibt es inzwischen auch im Ruhrgebiet schon mehrere Vorkommen dieser Art, deren Einbürgerung bislang eher vom Rheinland bekannt war (ADOLPHI, mdl.). Lianen: *Clematis*, *Parthenocissus*, *Humulus*. Die begleitenden und umgebenden Arten der Krautschicht sind *Senecio inaequidens*, *S. viscosus*, *Solidago* etc. Seltener Arten: *Geranium purpureum*, *Geranium rotundifolium*, *Potentilla argentea*, *Potentilla norvegica*, *Myosotis stricta*, *Sagina micropetala*, *Coronilla varia*, *Epilobium lanceolatum*, *Carduus acanthoides*, *Digitaria ischaemum*.

3.a) Sanddorn-Weißbirken-Gebüsch auf dem Bahngelände südlich des Hafengebiete (4410/41 - Aufnahme vom 27.06.2003):

Lage: Dortmund, Hafengebiet, Bahngelände südlich des Hafengebiete westlich der Westfaliastraße, TK 4410/41; groß: ca. 10 x 10 m; ca. 70 m ü. NN; Boden: Bahnschotter, Kohlengrus, Feinstaub; Bedeckung: insgesamt ca. 85 %, besonders die randlichen Bereiche nur lückig bewachsen.

Artenliste: *Hippophae rhamnoides* 3, *Betula pendula* 2, *Buddleja davidii* 2, *Rubus armeniacus* 2, *Populus alba* 1, *Solidago gigantea* 2, *Oenothera biennis* 1, *Hypericum perforatum* 1, *Cirsium arvense* 1, *Daucus carota* 1, *Artemisia vulgaris* 1, *Silene pratensis* 1, *Potentilla norvegica* 1, *Arenaria serpyllifolia* 1, *Cerastium holosteoides* 1, *Poa palustris* 1, *Agrostis stolonifera* 1, *Holcus lanatus* 1, *Apera interrupta* 1, *Erigeron patzkei* +, *Crepis capillaris* +, *Vicia tetrasperma* +, *Myosotis discolor* +, *Setaria viridis* +.

3.b) Vorwaldbildung im Dortmunder Hafengebiet zwischen Kohlenhafen und Südhafen auf einem Gleisbegrenzungsdamm am Kohlenweg (4410/41, mehrmals in 2003):

Der Damm ist aus Schlackenmaterial aufgebaut; die Gleise dienen dem Kranbetrieb zum Verladen von Gütern. Folgende Gehölze haben sich auf dem ca. 200 m langen Damm angesiedelt (genannt in der Reihenfolge der Häufigkeit; Aufnahme vom 27.06.03):

Buddleja davidii, *Salix caprea*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Robinia pseudacacia*, *Populus maximowiczii*-Hybride, *Salix x reichardtii*, *Populus alba*, *Salix alba*, *Populus nigra* Italica-Hybride, *Rubus armeniacus*.

4.) Ehemaliges Zechengelände Minister Achenbach in Dortmund-Groppenbruch und Lünen-Brambauer [ehemalige Klärteiche, ältere und neuere Halden, alte Werksbahn] (4410/21 - Aufnahme am 10.06.2003):

Das Areal besteht aus einer älteren Bergehalde und einer jüngeren, an die ältere angeschüttete Bergehalde, Haldensockeln, einer alten Zechenbahntrasse, ehemaligen Klärteichen, teilweise übererdet, teilweise belassen. Vorwaldbildung mit: *Salix caprea*, *S. alba*, *S. x reichardtii*, *S. x capreola*, *S. caprea x viminalis*, *Betula pendula*, *Acer pseudoplatanus*, *Populus nigra* Italica-Hybriden, *Populus maximowiczii*-Hybriden, *Rosa* div. spec., *Rubus armeniacus*. Es schließen sich auch hier Goldruten-Bestände an die Gebüsche an. Die alte Halde besteht hauptsächlich aus hochstämmigen, ca. 25-30 Jahre alten Birken.

5.) Halde Adolf von Hansemann bei Dortmund-Mengede (4410/14 - nach BÜSCHER 1998):

Gebüsch aus hochstämmigen Birken, randlich: *Salix caprea*, *Buddleja davidii*, *Salix x reichardtii*, *Sambucus nigra*, *Rubus armeniacus*.

6.) Halde Ellinghausen, Vorwaldbildung auf dem Nordteil (4410/23 - Aufnahme im August 2001); auf dem Südteil inzwischen Gewerbeansiedlung:

Die hier beobachtete Vorwaldbildung - meist Salweiden-Weißbirken-Gebüsche, teils größere zusammenhängende Komplexe, teil kleinere Gehölzgruppen, Einzelgehölze und aufkeimende Gehölze - bestätigt in etwa die vorhergehenden Beobachtungen: Maßgeblich beteiligt sind also Birke und Sal-Weide. In größer Zahl sind beteiligt: *Buddleja davidii*, *Populus alba*, *Populus maximowiczii*-Hybriden, *Populus nigra* Italica-Hybriden, *Populus tremula*, *Robinia pseudacacia*, *Physocarpus opulifolius*, *Salix x capreola*, *Salix x multinervis*, *Salix x reichardtii*, *Sambucus nigra*, *Ailanthus altissima*, *Hippophae rhamnoides*, *Rubus armeniacus*, *R. an-isacanthiopsis*, *R. camptostachys*, *R. nessensis* und *R. x pseudoidaeus*. Die Gebüsche werden abgelöst von Hochstaudengesellschaften; dabei lassen sich unterteilen:

- Bestände aus der Späten Goldrute (*Solidago gigantea*),
- Bestände der Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*),
- Hochstaudenmosaik, aus > 60 Arten zusammengesetzt, unter maßgeblicher Beteiligung von *Hieracium*-Arten, Disteln, *Echium*, *Epilobium*-Arten, *Melilotus albus*, *Oenothera biennis*, *Pastinaca sativa*, *Senecio inaequidens*.

Bemerkenswerte und seltene Arten auf der Halde Ellinghausen:

Aira caryophylla, *Agrimonia eupatoria*, *Carduus acanthoides*, *Centaureum erythraea*, *C. pulchellum*, *Crepis tectorum*, *Hieracium piloselloides* agg., *Hypericum tetrapterum*, *Inula conyza*, *Isatis tinctoria*, *Myosotis ramosissima*, *Oenothera x fallax*, *Oenothera*

pycnocarpa, *Oenothera x schnedleri*, *Potentilla norvegica*, *Potentilla sterilis*, *Sagina micropetala*, *Solanum schultesii*, *Veronica agrestis*, *Vicia villosa*.

7.) Das stillgelegte Steinkohlenbergwerk Gneisenau in Derne (Begehungen ca. Mitte der 90er Jahre mit Herrn Prof. Dr. Rostanski, Krakau, und Herrn Götz H. Loos, Kamen-Methler sowie am 25.07.2003):

In der Vorwaldbildung dominieren hier *Robinia pseudacacia*, *Betula pendula* und *Salix caprea*. *Salix alba* ist auch hier deutlich vertreten. Auffallend häufig sind überdies - in allen Größen bis zu 5 m - *Populus maximowiczii*-Hybriden und solche von *Populus nigra* Italica vertreten. Überall, jedoch nicht ganz so häufig, stockt *Buddleja davidii*. Nur stellenweise treten *Acer pseudoplatanus*, *Prunus avium*, *Crataegus monogyna* und *Salix caprea x viminalis* hinzu. Als Saumbildner ist auf dem Zechengelände auch *Rubus armeniacus* häufig; *Reynoutria japonica* bildet ebenfalls Säume und bedeckt dabei größere Flächen. Nur stellenweise überziehen Schleier von *Clematis vitalba* die Waldmäntel. *Cotoneaster suecicus* bedeckt an wenigen Stellen den Boden; diese Art scheint nicht von Anpflanzungen herzurühren. Die Gehölze wachsen zum Teil in unterschiedlich großen Gebüschchen oder auch einzeln, in verschiedenen Höhen.

Bemerkenswerte Pflanzensippen: *Agrostis scabra*, *Chenopodium botrys*, *Chenopodium glaucum*, *Geranium purpureum*, *Oenothera pycnocarpa*, *Potentilla argentea*, *Potentilla norvegica*, *Trifolium arvense* (in Menge), *Verbascum phlomoides*.

8.) Schlammteiche des ehemaligen Hoesch-Hüttengeländes "Phoenix-West" in Dortmund-Hörde (4510/22 - aus meinem Gutachten vom 04.10.1999 "Ergebnisse der botanischen Untersuchung auf der ehemaligen Hoesch-Fläche "Phoenix-West" in Dortmund-Hörde", gefertigt im Auftrage der unteren Landschaftsbehörde beim Umweltamt Dortmund):

Die ehemaligen Schlammteiche des stillgelegten Stahlwerks der früheren Hörder Hütten-Union, späteres Hoesch-Werk Phoenix-West, wurden als Absetzteiche genutzt; der Boden besteht aus Hüttenschlacke und Kohlengrus; sie liegen nördlich der Bahnlinie Dortmund-Unna. Auf den Flächen bildeten sich größere Bestände von *Buddleja davidii* aus, die in allen Größenstadien bis zu 50 cm Höhe vorkam; die Bestände waren untermischt von aufkeimenden *Acer pseudoplatanus*. An manchen Stellen waren die Fliederspeer-Bestände von *Solidago gigantea*-Staudenfluren und größeren *Calamagrostis epigeios*-Beständen umgeben.

Anschrift des Verfassers

Dietrich Büscher, Felheuerstraße 36, D-44319 Dortmund