

Vegetation, Flora und Fauna eines salzbelasteten Feuchtgebietes an einer Bergehalde in Gelsenkirchen

Michael Hamann und Ingo Koslowski, Gelsenkirchen

I. Einleitung

Im industriell geprägten Ruhrgebiet wird man bei der Erarbeitung von Biotopkatastern oder Florenlisten kaum an den oftmals großen Industriegeländen, -brachen und Bergehalden vorbeikommen, die sich nach Aufgabe der industriellen Nutzung – sich selbst überlassen – oft in sehr unterschiedlicher Weise zu biogeographisch interessanten Pionierstandorten entwickeln. In einigen Fällen bilden sich am Fuß von Halden aus Abraummateriale des Steinkohlenbergbaus auf den verdichteten Böden Kleingewässer, die von Sickerwasser aus der Halde gespeist werden, das durch seine oft starke Salzbelastung einen Standort für die Besiedlung mit Halophyten schafft. Über Flora und Fauna derartiger Haldengewässer wurde bereits in dieser Zeitschrift berichtet (NEIDHARDT 1953, GALHOFF & KAPLAN 1983).

II. Beobachtungsgebiet

Das zu beschreibende Halophytenvorkommen liegt am südöstlichen Fuß der Bergehalde „Rungenberg“ in Gelsenkirchen-Buer (MTB 4408/1 und 4408/3). Es handelt sich um ein künstlich angestautes Gewässer, das über einen am Haldenfuß verlaufenden Graben Sickerwasser aus der Halde erhält, ein weiteres Gewässer ohne direkten Zufluß, das in sehr trockenen Sommern trockenfällt, sowie einige staunasse Feuchtbereiche ohne offene Wasserflächen.

III. Vegetation und Flora

Es lassen sich verschiedene Pflanzengemeinschaften voneinander abgrenzen, die an den oben beschriebenen Einzelstandorten in folgender Zusammensetzung anzutreffen sind:

a) Graben

Der Graben direkt am Haldenfuß ist nur an den Rändern bewachsen; submers gedeiht nur an einer Stelle ein kleiner Bestand von *Potamogeton pusillus* agg. Der Grabenrandbewuchs besteht aus großen Beständen von *Atriplex hastata*, *Phragmites australis*, *Aster tripolium* und *Alopecurus geniculatus*. Als Begleiter finden sich *Ranunculus sceleratus*, *Centaurium pulchellum* und *Bidens connata*.



Abb. 1: Salzbelastetes Gewässer am Haldenfuß mit Randbewuchs aus *Puccinellia distans* (Vordergrund) und *Aster tripolium* (Hintergrund) M. Hamann/I. Koslowski.

b) Staugewässer

Das Gewässer selbst ist weitgehend frei von höheren Pflanzen; der Randbewuchs besteht aus einem *Alopecuretum geniculati* mit *Aster tripolium*, *Ranunculus sceleratus* und *Agrostis stolonifera* am Ostrand. Am Westrand (und damit direkt am Haldenfuß) findet sich ein *Puccinellietum distantis* mit *Aster tripolium*. Das Südufer besiedelt ein *Aster-tripolium*-Bestand mit vorgelagerten *Puccinellia*-Horsten. Überall eingestreut findet man zahlreiche Exemplare von *Ranunculus sceleratus*.

c) Oberflächengewässer

Hier fällt sofort ein fast reines *Bolboschoenetum maritimi* auf, das seine Ausdehnung seit Herbst 1985 auf 10 m² fast verdreifacht hat. Direkt angrenzend wachsen ebenso reine Bestände von *Typha latifolia*. Den westlichen Verlandungsbereich bilden Flutrasen aus *Agrostis stolonifera* und *Eleocharis palustris* agg. sowie Horste von *Juncus effusus* und *Glyceria declinata*. Auch hier finden sich überall einzelne Exemplare von *Aster tripolium*. Auf dem im Sommer 1986 trockengefallenen Gewässerboden wuchsen unzählige Keimlinge von *Ranunculus sceleratus*.



Abb. 2: *Bolboschoenus-maritimus*-Bestand. M. Hamann/I. Koslowski

d) Feuchtbereiche am Südrand

An diesen nicht ganzjährig wasserführenden, wechsellassen Standorten stehen jeweils ziemlich reine Bestände von *Aster tripolium*, die hier über 2 m groß wird, *Phragmites australis*, das sich ebenfalls schnell ausbreitet, sowie *Agropyron repens*. 1987 wuchs hier erstmals ein kleiner Bestand von *Hordeum jubatum*.

e) Umgebung

Auf den diesen ca. 1 ha umfassenden Komplex aus Feuchtgebieten umgebenen Standorten finden sich an bemerkenswerten Arten noch am Haldenfuß: *Hyoscyamus niger*, *Amaranthus hybridus* agg., *Epilobium adenocaulon*.

In Wagenspuren am Ostrand: *Atriplex hastata*, *Dittrichia (Inula) graveolens*. An einem temporären Kleingewässer auf einer angrenzenden Industriebrache kommen noch *Zannichellia palustris* und *Rumex maritimus* vor. Trockene Stellen dieser Brache – es handelt sich um das ehemalige Gelände einer Kokerei nebst abgetragener Kokshalde – beherbergen für den Gelsenkirchener Raum bemerkenswerte Vorkommen von *Corrigiola litoralis* und *Illecebrum verticillatum* in Kontakt mit Pionierfluren des *Echio-Melilotetums* sowie Massenbestände von *Dittrichia (= Inula) graveolens*.

IV. Fauna

Trotz der Salzbelastung bewohnt alle nicht regelmäßig austrocknenden Gewässer eine Population des Dreistachligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*). Daneben dient das nicht durchflossene Gewässer der Kreuzkröte (*Bufo calamita*), dem „Wasserfrosch“ (*Rana x esculenta*) und dem Teichmolch (*Triturus vulgaris*) als Laichgewässer. Diese Vorkommen existieren bereits seit mindestens 20 Jahren an dieser Stelle; seit Schüttbeginn der Halde sind allerdings die Bestände, selbst der Kreuzkröte als „Industriefolger“, drastisch zurückgegangen. Ein erst im Sommer 1985 entdecktes Vorkommen der Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*) ist wahrscheinlich instabil oder beruht auf Einschleppung; es wurden zwar 15-20 rufende Tiere verhöört, doch konnten bisher keine Larven gefunden werden, was auch wegen fehlender Laichgewässer mit ganzjähriger Wasserführung kaum verwundert. Es wäre dies das bisher nordwestlichste bekannte Vorkommen in Westfalen. 1987 wurden auch regelmäßig 1-2 jagende Abendsegler (*Nyctalus noctua*) beobachtet.

Erwähnt werden sollten auch die regelmäßig im Gebiet rastenden Vögel wie Graureiher, Bekassine, Flußuferläufer, Waldwasserläufer, Lachmöwe, Stockente, Flußregenpfeifer und Kiebitz (die beiden letzteren brüten neben Steinschmätzer, Dorngrasmücke und Sumpfrohrsänger auf dem ehemaligen Kokereigelände), die sicher ihren Beitrag zur Verbreitung bzw. Ansiedlung der Halophyten leisten und geleistet haben. Hier sind auch die Schwärme von Finkenvögeln zu nennen, die im Herbst und Winter die reichlich anfallenden Samen der Strandaster und der in der Umgebung wachsenden Disteln verzehren.

V. Diskussion

Wie bei anderen ähnlichen Funden von Halophyten an Zehengewässern handelt es sich auch bei dem Gelsenkirchener Vorkommen um pionierhafte, artenarme Bestände, die mit Arten nährstoffreicher bis stark eutrophierter Gewässerufer durchsetzt sind (vgl. GALHOFF & KAPLAN 1983). Andererseits wird man hier auch kaum optimale Ausprägungen der Gesellschaften wie beispielsweise an der Nordseeküste oder an Solquellen (HILTERMANN & KÖRBER-GROHNE 1974, KOPPE 1963, RAABE 1981) erwarten können, nicht zuletzt aufgrund des geschichtlich unbedeutenden Alters und der isolierten Lage der Standorte. Bemerkenswert ist immerhin, mit welcher Gesetzmäßigkeit sich Halophyten (und nicht nur diese, sondern auch andere gefährdete Arten, vgl. STEUSLOFF 1950) nach und nach an den entsprechenden Standorten einfinden.

Ein Neufund in diesem Raum scheint *Bolboschoenus maritimus* zu sein. Ein Mischbestand mit *Scirpus sylvaticus* wurde von uns im Sommer 1986 an der Gelsenkirchener Stadtgrenze nach Herne in der Nähe des Hafens Grimberg gefunden. Vor kurzem wurde noch ein weiteres Vorkommen von einer sehr ähnlichen Stelle in Gladbeck (Bergehalde Moltke), ebenfalls zusammen mit *Aster tri-*

polium, bekannt. Es dürfte sich in allen Fällen um die Subspezies *maritimus* handeln. Da auch aus dem Dortmunder Raum Vorkommen bekannt sind (BÜSCHER, mdl.), dürfte die Art bei genauerer Nachsuche häufiger gefunden werden. Überhaupt sollte dem Phänomen, daß sich auf urban-industriellen Standorten mit oft sehr extremen Bedingungen neben bemerkenswerten adventiven Arten Massenbestände von mindestens regional sehr seltenen Arten ausbilden können, mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden.

Häufig stellt sich die Frage nach der Schutzwürdigkeit solcher Vorkommen, die man sicher nicht an dem immerhin beeindruckenden Auftreten einer ganzen Reihe von Arten der „Roten Liste“ festmachen sollte: niemand würde ernsthaft in Betracht ziehen, einen Autobahnrand mit einem Vorkommen von *Puccinellia distans* schützen zu wollen. Das erwähnte Vorkommen gewinnt durch ein für einen anthropogen entstandenen Zechenteich sehr ansehnliches Inventar an standortspezifischen und biogeographisch bemerkenswerten Sippen besondere Bedeutung. Das Gesamtgebiet hat sich so zu einem Refugium für einige Arten entwickelt, die im Ruhrgebiet bald nur noch auf solchen anthropogenen Flächen zu finden sind. In diesem Zusammenhang sollte die Schutzwürdigkeit solcher Flächen durchaus diskutiert werden, zumal das hier beschriebene Vorkommen andernfalls einer replantierten Erweiterung der Bergehalde weichen wird. Gerade im Ruhrgebiet sollten alle Ansatzpunkte für einen gewissermaßen ungewöhnlichen Arten- und Biotopschutz auf anthropogenen Flächen, der sicher oft mit unkonventionellen Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen einherginge, genutzt werden. Im vorliegenden Fall wäre ein temporär eingeschränkter Schutz denkbar, wie man ihn für viele pionierartige Lebensgemeinschaften auf ähnlichen Flächen in Betracht ziehen könnte.

VI. Danksagung: Wir danken den Herren U. Raabe und I. of. Dr. H. Haeupler für die Hilfe bei der Bestimmung kritischer Sippen, mannigfache Anregungen und Prof. Dr. Haeupler für die Durchsicht des Manuskripts. Dank gebührt auch Herrn Inspektor Breuker, Bergwerk Hugo, für freundliches Entgegenkommen und Interesse an unserer Arbeit.

Literatur

- FELDMANN, R. (Hrsg.) (1981a): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **43** (4), 161 S. – FELDMANN, R. & H.-O. REHAGE (1968): Zur Verbreitung und Ökologie der Kreuzkröte *Bufo calamita* LAURENTI 1768 in Westfalen. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **30** (1): 19-24. – GALHOFF, H. & K. KAPLAN (1983): Zur Flora und Vegetation salzbelasteter Bochumer Zeichenteiche. Natur und Heimat **43**: 75-83. – GEIGER, A. & M. NIEKISCH (Hrsg.) (1983): Die Lurche und Kriechtiere im nördlichen Rheinland. – Vorläufiger Verbreitungsatlas ... Neuss. 168 S. – HILTERMANN, H. & U. KÖRBER-GROHNE (1974): Die Salzpflanzen vom Solbad Laer, Teutoburger Wald. Natur und Heimat **34**: 53-56. – KOPPE, F. (1963): Die Halophytenflora der Solstellen von Salzkotten 1912 und 1962. Natur und Heimat **23**: 99-106. – LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG (Hrsg.) (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. Schriftenreihe der LÖLF NW 4. Reck-

linghausen. – MELLIN, I., F. HOLTZ, D. HORSTMAYER & H. LIENENBECKER (1963): Zur Verbreitung der Strandbinse am Mittelland-Kanal. *Natur und Heimat* **23**: 69-70. – NEIDHARDT, H. (1953): Salzpflanzen in Dortmund. *Natur und Heimat* **13**: 6-8. – NIEKISCH, M. (1982): Beitrag zu Biologie und Schutz der Kreuzkröte (*Bufo calamita* LAUR.). *Decheniana* **135**: 88-103. – NIEKISCH, M. (1986): Artenhilfsprogramm Kreuzkröte in: LÖLF-Mitteilungen 1986/2: 19-20. – OBERDORFER, E. (1979): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 4. Aufl., Stuttgart: Ulmer. – PEITZMEIER, J. (Hrsg.) (1969): Avifauna von Westfalen. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **31** (3). – RAABE, U. (1981): Salzpflanzen in der Umgebung von Bad Laer und Bad Rothenfelde. *Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld* **25**: 143-161. – ROTHMALER, W. (1976): Exkursionsflora für die Gebiete der DDR und der BRD. Kritischer Band. 4. Aufl., Berlin: Volk und Wissen. – RUNGE, F. (1980): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. 7. Aufl., Münster. – STEUSLOFF, U. (1950): Einige Beispiele für das Wiederauftauchen verschollener Pflanzen im südlichen Münsterlande. *Natur und Heimat* **10**: 7-14.

Anschriften der Verfasser: Michael Hamann, Horster Str. 32, 4650 Gelsenkirchen
Ingo Koslowski, Fette Wiese 14, 4650 Gelsenkirchen