schaften Deutschlands. Münster/Westf. — Schwier, H. (1936): Flora der Umgebung von Minden i. W. I. Teil. Abh. Landesmus. Naturk. Münster 7 (3), 3—80. Münster i. W.

Die Nomenklatur der Phanerogamen folgt:

Ehrendorfer, F. (1967): Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Wien.

Anschrift der Verfasser: Hans Böttcher, 3051 Barrigsen Nr. 14 und Gertrud Jeckel, 31 Celle-Boye, Winsener Straße 1.

Adventivpflanzen der beiden Kanalhäfen in Münster während der Jahre 1965 bis 1971

Fritz Runge, Münster (Westf.)

Seit 1950 suchte ich die Dortmund-Ems-Kanalhäfen I und II in Münster jährlich einmal oder mehrmals nach vorübergehend eingeschleppten Pflanzen ab. Über die 1950—1956 und 1957—1964 getätigten Funde berichtete ich in dieser Zeitschrift 1956 (s. 74—79) und 1965 (S. 61—64). Die Untersuchungen wurden auch in den folgenden Jahren durchgeführt. Die Ergebnisse seien nachfolgend wiedergegeben.

Stadthafen I

Kanariengras, *Phalaris canariensis* L.: 1965 an der Nordseite des Hafens 6 Exemplare.

Mäuseschwanz-Federschwingel, Vulpia myuros (L.) C. C. Gmel.: 1966 wieder an der alten Stelle, aber wenig; 1967 waren ein durch Herbizide abgetöteter Bestand, 1968 wenig vorhanden.

Echte Hirse, Panicum miliaceum L.: 1966 17, 1967 4 und 1968 1 Ex. im Hafen.

Kali-Salzkraut, Salsola kali L.: Am 25. 7. 65 1 Ex. vor der M. S. L. A. G.

Rauhhaariger Amarant, Amaranthus retroflexus L.: 1965 4, 1968 ca. 40 (!), 1969 nur 1 kümmerndes Ex. im Hafen.

Behaartes Bruchkraut, Herniaria hirsuta L.: 1965 über 20 Ex. an der alten Stelle; 1966 und in den folgenden Jahren nicht mehr beobachtet.

Ungarische Rauke, Sisymbrium altissimum L.: 1965 mehrere Ex.; 1966 nicht gefunden; 1967 3, 1968 ca. 5 und 1971 1 Ex. gezählt.

Schmalblättrige Rampe, *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC.: 1965 4, 1966 3 Ex. im Hafen

Mittleres Fingerkraut, Potentilla intermedia L.: Am 29. 8. 65 1 Ex.

Norwegisches Fingerkraut, Potentilla norvegica L.: 1965 ca. 17, 1969 7 Ex. an der Nordseite des Hafens.

Einjähriges Bingelkraut, Mercurialis annua L.: Am 29. 8. 65 2 Ex. an der Südseite des Hafens.

Quirlsalbei, Salvia verticillata L.: Noch 1965 ca. 40 Ex. an der alten Stelle; 1966 nur noch 3 sterile Ex. gesehen, alle anderen durch Herbizide und Überschotterung vernichtet; seitdem nicht wieder aufgetaucht.

Büschelschön, *Phacelia tanacetifolia* Benth.: Am 6. 6. 71 1 Ex. an der Hafen-Südseite.

Schwarzfrüchtiger Zweizahn, Bidens frondosa L.: 1965 und 1966 viele, 1969 ca. 20, 1970 ca. 50 Ex. im Hafen; 1971 nicht gefunden. Saatwucherblume, Chrysanthemum segetum L.: Am 11. 8. 68 1 Ex. auf Schutt.

Stadthafen II

Kanariengras, Phalaris canariensis L.: Am 31. 7. 66 2 Ex.

Mäuseschwanz-Federschwingel, Vulpia myuros (L.) C. C. Gmel.: 1965 ein großer Bestand; 1966 ziemlich viel an der früheren Stelle; 1968 große Flächen bedeckend; 1969 ein kleiner Bestand; 1970 und 1971 nicht mehr dort.

Schuttkresse, Lepidium ruderale L.: 1965 ca. 11 Ex. an der alten Stelle; 1966 nur noch 1 Ex. gefunden; 1967 ca. 10 Ex.; seitdem verschwunden.

Mauer- Doppelsame, *Diplotaxis muralis* (L.) DC: Am 19. 7. 70 8, 1971 ca. 50 Ex. an der Nordseite des Hafens.

Norwegisches Fingerkraut, Potentilla norvegica L.: 1964, 1965 und 1966 nicht gesehen; 1967 3, 1968 über 100, 1969 ca. 60, 1970 3 und 1971 ca. 150 Ex. an derselben Stelle wie 1963.

Aus den Untersuchungen in den Jahren 1965 — 1971 geht hervor, daß in dieser Zeit die Zahl der eingeschleppten Arten immer mehr sank. Schon von 1950 bis 1965 nahm der Bestand an Adventivpflanzen im großen und ganzen ab, wenn er auch von Jahr zu Jahr schwankte. Während ich 1950 im Hafengelände (I und II zusammen) 6 eingeschleppte Pflanzen notierte, 1951 sogar 15 und 1960 noch 12 verschiedene Arten fand, verminderte sich ihre Zahl 1971 auf 4. Der Rückgang ist darauf zurückzuführen, daß man große Teile des Hafengeländes asphaltierte, vor allem aber darauf, daß man Unkrautvertilgungsmittel anwandte. 1955 versprengte man erstmalig, seit 1967 in verstärktem Maße Herbizide, und zwar im gesamten Hafengelände. 1971 sproß auf Hunderten von Quadratmetern kein einziger Halm mehr hervor. Den Vertilgungsmitteln fielen auch der Rauhhaarige Amarant, die Schuttkresse und die Kleine Malve, die Koenen bereits 1905 beobachtete, die Quirlsalbei und der Stachellat-

tich, die dort schon 1936 von Spanjer gefunden wurden, zum Opfer. Leider lohnen sich die Untersuchungen jetzt, nach 21 Jahren nicht mehr recht. Die beiden Kanalhäfen Münsters beherbergen heute weniger eingeschleppte Pflanzen als mancher kleine Bahnhof und manche Schutt- und Müllkippe.

Anschrift des Verfassers: Dr. F. Runge, Landesmuseum für Naturkunde, 44 Münster (Westf.), Himmelreichallee 50.

Beobachtungen an Amphibienlaichplätzen im Sauerland (Kreis Olpe und Randgebiete)

W. O. Fellenberg, Lennestadt-Grevenbrück

Die sieben im Kreis Olpe vorkommenden Amphibienarten, Geburtshelferkröte, Erdkröte, Grasfrosch, Feuersalamander, Bergmolch, Fadenmolch und Teichmolch, verbringen ihre ersten Entwicklungsstadien als kiemenatmende Larven im Wasser. Nun ist das Sauerland zwar gewässerreich, doch finden die Amphibien keineswegs überall geeignete Laichplätze. Die Larven benötigen stehendes oder allenfalls langsam fließendes Wasser; Standgewässer wie Tümpel und vor allem Weiher sind jedoch hierzulande weitaus seltener als Bäche. Zwar nimmt die Zahl der Forellenteiche in jüngster Zeit ständig zu, den meisten fehlt jedoch eine Verlandungszone mit flachem Wasser. Auch die Obergräben der Flüsse sind als Laichplatz durchweg ungeeignet, da das Wasser zu stark vergiftet ist. Schließlich besteht auch in den Randzonen der Talsperren aus mehreren Gründen für die Amphibien zumeist keine Laichmöglichkeit. Zweifellos wirkt sich das Fehlen geeigneter Laichgewässer auf die Bestandsdichte der Amphibien-Populationen negativ aus. Das Problem der Erhaltung unserer Amphibien ist weithin eine Frage des Gewässerschutzes. In den letzten Jahren sammelte der Verfasser Beobachtungen zur "Laichplatzsituation", von denen hier berichtet werden soll.

Auf einer Viehweide im Petmecketal bei Grevenbrück liegt in einer Bodenmulde ein genau 1 m² großer Quelltümpel, der als Viehtränke dient. Das Wasser steht etwa 11 cm hoch, der Boden besteht aus lockerem, mit Fallaub durchsetztem Schlamm. Man sieht es diesem unscheinbaren Kleingewässer nicht an, daß es seit Jahren die Existenzgrundlage einer ganzen Geburtshelfer kröten-Population darstellt. Die Kröten leben verborgen in den steil abfallenden Uferpartien und setzen ihren Laich alljährlich im Wasser ab. Im März 1971 zählte ich

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Natur und Heimat

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Runge Fritz

Artikel/Article: Adventivpflanzen der beiden Kanalhäfen in Münster wwährend der

Jahre 1965 bis 1971 49-51