

kommt, wodurch die Pflanzenkenntnis des Volkes sicherlich erheblich gefördert würde.

Wenn nun auch, wie in der lebhaft einsetzenden Diskussion hervorgehoben wurde, die Lichtempfindlichkeit der Präparate nicht zu bestreiten ist, so unterscheiden sie sich darin in nichts von so vielen anderen Naturobjekten (Schmetterlingen, Vögeln usw.), die ebenfalls vor Lichteinwirkungen geschützt werden müssen.

Jedenfalls ist mit diesem Verfahren ein erheblicher Fortschritt in der Pflanzen-Konservierung gemacht und ist zu hoffen, daß mit der Zeit auch Mittel gefunden werden, jene Farben in ursprünglicher Frische zu erhalten, die bis jetzt, wie z. B. das Blattgrün, noch weniger guten Erfolg gaben.

Beiträge zur Adventivflora des Niederrheins.

1909—1912.

Von

L. Bonte in Essen.

Das Pflanzenverzeichnis, das ich in Nachstehendem gebe, ergänzt meine vorläufige Mitteilung über Adventivpflanzen am Niederrhein, veröffentlicht in den Schriften des Vereins, Jahrgang 1912, Seite 18—20. Es bringt eine Zusammenstellung der von mir in den Jahren 1909—1912 im Gebiete des Niederrheins beobachteten Adventivpflanzen. Die Zusammenstellung ist das Ergebnis gelegentlicher Ausflüge, die erst in den Jahren 1911 und 1912 häufiger und regelmäßiger unternommen wurden; sie soll die Grundlage bilden für weitere Forschungen, über die ich hoffe von Zeit zu Zeit berichten zu können.

Besonders berücksichtigt sind die Rheinstädte Neuß, Düsseldorf, Crefeld, Ürdingen und Homberg mit ihren Industriehäfen, sowie die Städte Essen und Kettwig aus dem unteren Ruhrgebiet. In allen diesen Orten finden sich alljährlich zahlreiche fremdländische Pflanzen vor. Die Wege und Möglichkeiten der Einschleppung sind mannigfacher Art. Es sei hier jetzt nur kurz darauf hingewiesen, daß die in den Rheinhäfen auftretenden Pflanzen zum größten Teil mit Getreide und Ölfrucht, die in Kettwig dagegen mit Schafwolle eingeführt werden. Bei den einzelnen Pflanzen ist ihre Heimat vermerkt.

Die Belegstücke befinden sich einstweilen in meinem Besitz; sie sollen später dem Vereinsherbar in Bonn überwiesen werden.

Bei der Bestimmung habe ich die sachverständige Hilfe folgender Herren genossen: Prof. Dr. J. Abromeit-Königsberg, J. Bornmüller-Weimar, Dr. A. Ludwig-Forbach, Dr. A. Thellung-Zürich und F. Wirtgen-Bonn. Allen diesen Herren sei verbindlichster Dank auch an dieser Stelle ausgesprochen.

Gramineae.

- Zea mays* L., Mais. Als Futterpflanze gebaut, häufig verschleppt. Homberg, Steele, Kettwig. Heimat: tropisches Amerika.
- Panicum miliaceum* L., Hirse. Häufig auf Schutt verwildert, so in Düsseldorf, Crefeld, Neuß, Homberg, Steele, Essen, Kettwig. Die Früchte dienen als Vogelfutter. Heimat: Zentral Asien.
- Setaria italica* (L.) Pal., Kolbenhirse. 1910 in Kettwig und Homberg auf Schutt. Mit Vogelfutter verschleppt. Heimat: angeblich Ostindien, China und Japan; wohl Kulturform von *S. viridis* (L.) Pal.
- Phalaris canariensis* L., Kanariengras. Beliebtes Vogelfutter. Auf Schutt häufig und zahlreich verwildert. Heimat: westliches Mittelmeergebiet, Kanarische Inseln.
- Ph. minor* Retz. 1912 im Hafen von Düsseldorf und in Essen auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Anthoxanthum aristatum* Boiss. (= *A. Puelii* Lecoq und Lamotte). 1910 Zons, Stadtwall; 1912 Essen, Rüttenscheider Güterbahnhof und Schuttplatz am Haumannshof (Z³). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Eleusine tristachya* (Lam.) Kunth. 1912 Hafen von Neuß (Z¹). Heimat: Südamerika; auf den Azoren, in Spanien und Italien eingebürgert. Det. A. Thellung.
- Polypogon paniceus* (L.) Lag. (= *P. maritimus* Willd.). 1912 Essen auf Schutt am Haumannshof und in Essen-Rellinghausen (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.
- Koeleria phleoides* (Vill.) Pers. 1912 Essen, Rüttenscheider Güterbahnhof (Z²) und auf Schutt am Haumannsplatz (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Teste A. Thellung.
- Eragrostis minor* Host. 1912 Homberg auf Schutt (Z¹). Heimat: Nieder-Österreich, Mittelmeergebiet.
- Cynosurus echinatus* L. 1912 Hafen von Düsseldorf an der Weizenmühle (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.
- Poa bulbosa* L. f. *vivipara* Koeler. 1912 Hafen von Düsseldorf an der Weizenmühle (Z¹). Eingeschleppt mit ausländischem Getreide, sonst im Gebiete auch urwüchsig.
- Vulpia myuros* (L.) Gmelin (= *V. pseudomyuros* Rchb.). 1912

Kettwig auf Schutt, mit ausländischer Wolle eingeschleppt, sonst im Gebiete auch heimisch (Z²).

Bromus madritensis L. 1912 Essen, auf Schutt am Haumannsplatz (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.

B. villosus Forsk. (= *B. maximus* Desf.). 1912 Essen, Rütten-scheider Güterbahnhof (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.

B. unioloides (Willd.) Humb. u. Kunth. 1910 Hafen von Homberg (Z²). Heimat: Südamerika. Det. J. Abromeit.

Cynodon dactylon (L.) Pers. 1911 und 1912 Hafen von Homberg und in Kettwig auf Schutt (Z²). Heimisch wohl nur am Südabhang der Alpen und im Gebiet der pannonischen Flora; überall in der wärmeren und gemäßigten Zone beider Erdhälften verbreitet (nach Hegi). Kommt auch sonst im Gebiete vor, an den angeführten Standorten mit Getreide bzw. Wolle eingeschleppt.

Lolium temulentum L. 1911 Hafen von Homberg, mit fremdem Getreide eingeschleppt, kommt auch sonst im Gebiete vor (Z²).

Lolium remotum Schrank. 1909 Kettwig, mit Grassamen eingeschleppt, 1912 Essen, auf Schutt (Z²).

Agropyron triticeum Gaertn. (= *Triticum prostratum* (Pallas) L. fil.). 1912 Hafen von Crefeld, Beckers Mühle (Z¹). Heimat: Südrußland, Vorderasien bis Sibirien. Det. A. Thellung.

Triticum durum Desf., Hart-, Glas- oder Gerstenweizen. 1912 Hafen von Düsseldorf (Z²). Im Mittelmeergebiet angebaut. Det. A. Thellung.

T. cylindricum (Host) Ces. Pass. Gib. 1912 Essen-Rellinghausen, am Bahnhof (Z²). Heimat: Osteuropa, Westasien, Nordafrika. Det. A. Thellung.

Hordeum maritimum With. 1912 Essen-Rellinghausen, auf Schutt (Z¹). Heimat: West- und Südeuropa.

H. muticum Presl. s. l. var. *superatum* (Hackel) Thell. (= *H. stenostachys* Godr. Fl. Iuv.) subvar. *crassispicatum* Thell. f. nov. 1912 Kettwig, auf Schutt, mit ausländischer Wolle eingeschleppt (Z¹). Heimat: Südamerika.

Dr. Thellung, der die Pflanze bestimmt hat, beschreibt die von ihm aufgestellte neue Form, wie folgt: Spica 5 mm lata, tantum 2¹/₂—3 cm longa, glumis floris fertilis lauceolatis utrinque attenuatis — an var. propria?

H. jubatum L. 1912 Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Nord- und Südamerika, Sibirien. Det. A. Thellung.

H. cf. comosum Presl. 1911 Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Chile, West-Argentinien, Patagonien. Det. A. Thellung.

H. caput Medusae (L.) Coss. subsp. *asperum* (Simonkai) Degen. 1912 Essen auf einem Acker in der Stadtgärtnerei (Z¹). Heimat: Italien, nördl. Balkanhalbinsel. Det. A. Thellung.

Liliaceae.

Asphodelus fistulosus L. 1911 Hafen von Düsseldorf, an der Weizenmühle (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. J. Bornmüller.

Palmae.

Phoenix dactylifera L., Dattelpalme. Kulturpflanze der Tropen. 1910 Kettwig, Keimpflanzen auf Schutt. Heimat: Nordafrika und Westasien.

Moraceae.

Humulus japonicus Sieb. u. Zucc., japanischer Hopfen. Gartenpflanze. 1911 in Homberg auf Schutt verwildert. Heimat: Japan.

Cannabis sativa L., Hanf. Gespinstpflanze; die Samen finden Verwendung als Vogelfutter, die Pflanze findet sich infolgedessen häufig auf Schutt verwildert. Heimat: Asiatisches Steppengebiet, Südsibirien, Nordchina, Nordindien.

Polygonaceae.

Rumex salicifolius Weinm. 1911 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹). Heimat: Nordamerika. Det. J. Bornmüller.

Rumex cuneifolius Campd. 1911 und 1912 Ürdingen, an der Boleyschen Ölfabrik; 1 Exemplar. Heimat: Südamerika. Det. A. Thellung.

Polygonum orientale L. 1909 Homberg, auf Schutt; 1 Exemplar. Gartenpflanze, heimisch in Ostindien und China.

Polygonum cuspidatum Sieb. u. Zucc. Zierpflanze, häufig auf Schutt verwildert, so in Kettwig (1910 und 1911), Homberg (1910—1912) und anderwärts. Heimat: Japan.

Fagopyrum sagittatum Gilib. (= *F. esculentum* Mönch), Buchweizen. Alte Kulturpflanze, häufig verschleppt und verwildert. Heimat: Mittelasien.

Chenopodiaceae.

Polycnemum majus A. Br. 1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z²). Heimat: Pontisches und Mittelmeergebiet, zerstreut in Mitteleuropa, in Deutschland im südlichen und mittleren Gebiet. Det. A. Ludwig.

- Beta trigyna* Waldst. et Kit. 1912 Kupferdreh, auf Schutt, 1 Exemplar. Heimat: Südosteuropa. Teste A. Theilung.
- B. vulgaris* L., Runkelrübe, Mangold. Kulturpflanze, gelegentlich auf Schutt verwildert. Heimat: Küsten des Mittelmeeres.
- Chenopodium urbicum* L. Im Gebiet wohl nicht ursprünglich, eingeschleppt in den Häfen von Ürdingen (1911) und Neuß (1912).
- Ch. vulvaria* L. Im Gebiet wohl nicht ursprünglich, eingeschleppt in den Häfen von Homberg, Ürdingen und Düsseldorf (1912).
- Ch. hircinum* Schrader. 1911 Häfen von Ürdingen (Z¹), Neuß (Z²) und Düsseldorf (Z³). Heimat: Südamerika.
Var. *subtrilobum* Issler. 1911 Hafen von Düsseldorf, 1 Exemplar. Det. A. Ludwig.
- Ch. leptophyllum* Nutt. In den niederrheinischen Häfen nicht selten und stellenweise zahlreich eingeschleppt; 1911 und 1912 Homberg, Ürdingen, Neuß; 1912 Düsseldorf; 1911 Kettwig auf Schutt. Heimat: Nord- und Südamerika. Teste J. Bornmüller.
- Ch. carinatum* R. Br. 1911 und 1912 Kettwig, auf Schutt (Z¹⁻²). Heimat: Australien. Mit Wolle eingeschleppt. Teste J. Bornmüller.
- Ch. multifidum* L. (= *Roubieva multifida* Moq.). 1912 Hafen von Homberg, auf Schutt, 1 Exemplar. Heimat: Südamerika. Teste A. Ludwig.
- Spinacia oleracea* L. var. *glabra* (Mill.) Gürke (= var. *inermis* (Moench) Willem.), Sommerspinat. Gemüsepflanze; 1912 im Hafen von Düsseldorf auf Schutt verwildert. Heimat: Orient.
- Atriplex hortense* L., Gartenmelde. Häufig angebaut und nicht selten verwildert. Heimat: Sibirien.
- A. tataricum* L. 1911 Hafen von Neuß; 1911 und 1912 Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Süd- und Südosteuropa, Asien, Nordafrika.
- Kochia scoparia* (L.) Schrader. 1911 Homberg, auf Schutt. 5 Exemplare. Heimat: Steppen Rußlands und West- und Mittelasiens.
- Bassia* spec. vermutlich. 1. November 1911 Neuß, Hafen. 1 Exemplar. Die Pflanze ist in der vorläufigen Mitteilung von 1912 als *Echinopsilon hirsutus* Moq. bezeichnet (Verinsberichte, Jahrgang 1912, S. 18). Diese Bestimmung hat sich als irrig erwiesen. Bisher hat die Pflanze nicht bestimmt werden können. Da die Früchte noch nicht aus-

gebildet sind, läßt sich nicht entscheiden, ob die Gattung *Kochia* oder *Bassia* vorliegt. *Bassia hirsuta* ist die Pflanze nicht; dagegen sprechen die breiten, kahlen, zugespitzten Blätter und die graden Achsen der Scheinähren. Aber auch *B. hyssopifolia* (hierfür würden die Blätter: lanzettlich, flach, sprechen, aber nicht das Perigon: anfangs behaart, später kahl) und *B. sedoides* (hierfür würde das Perigon: zottig, sprechen, aber nicht die Blätter, die ähnlich wie bei *B. hirsuta* sind) liegen nicht vor (nach Dr. Ludwig).

Corispermum hyssopifolium L. 1911 Hafen von Homberg (Z¹); sandiges Rheinufer zwischen Homberg und Baerl (Z³). Wahrscheinlich mit russischem Getreide eingeschleppt. Heimat: Steppen von Osteuropa und Asien.

Salsola kali L. Im Gebiete nur eingeschleppt, vereinzelt in den Häfen von Homberg, Ürdingen, Crefeld, Neuß und Düsseldorf.

Amarantaceae¹⁾.

Amarantus hybridus hypochondriacus chlorostachys Thellung (= *A. chlorostachys* Willd.) *a. genuinus* Thellung. 1911 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹). Heimat: tropisches Amerika. Det. J. Bornmüller.

A. hybridus cruentus paniculatus Thellung (= *A. paniculatus* L.). 1912 Homberg, auf Schutt, wohl Gartenflüchtling. Heimat: tropisches Amerika.

A. retroflexus L. Häufig in den Rheinhäfen; auch in Kettwig, Steele, Essen, Ratingen und anderwärts. Heimat: Nordamerika. Die Pflanze kann als eingebürgert gelten.

A. spinosus L. 1911 Ürdingen, Rheinwerft, 1 Exemplar. Heimat: tropisches Amerika.

A. albus L. 1911 Hattingen (Z¹); 1911 und 1912 Häfen von Ürdingen und Düsseldorf (Z²); 1912 Häfen von Homberg (Z¹) und Neuß (Z³). Heimat: Nordamerika. In Ürdingen auch die var. *rubicundus* Thellung mit rot überlaufenem Stengel.

A. angustifolius silvester Thellung. 1911 Ürdingen, Rheinwerft (Z²); 1911 und 1912 Düsseldorf, Hafen (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet, Südosteuropa, Asien, Afrika. Det. A. Thellung.

A. angustifolius graecizans Thellung (= *A. angustifolius* Lam.

1) Benennung und Anordnung nach Ascherson und Graebner, Synopsis. V. S. 225—356. *Amarantus*, bearbeitet von A. Thellung-Zürich.

i. e. S.). 1911 Düsseldorf, Hafen, 2 Exemplare. Heimat: Orient und Nordafrika. Det. A. Thellung.

A. deflexus L. 1911 und 1912 Ürdingen, Rheinwerft, zahlreich. Heimat: Südamerika, in Nordamerika und Südeuropa eingebürgert.

A. lividus ascendens Thellung (= *A. viridis* L. = *Albersia Blitum* Kunth). Kalkum und Hamm bei Düsseldorf, im Straßenpflaster. Heimat: Süd- und Mitteleuropa.

A. vulgatissimus Spegazzini. 1911 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹). Heimat: Argentinien. Det. A. Thellung.

Portulacaceae.

Portulaca oleracea L. 1912 Hafen von Neuß (Z⁴). Stammt angeblich aus dem gemäßigten Asien, in Südeuropa völlig eingebürgert.

Caryophyllaceae.

Silene gallica L. 1910 Kettwig, auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.

S. dichotoma Ehrh. 1910 und 1912 Hafen von Homberg; 1912 Hafen von Düsseldorf; 1912 Essen, auf Schutt; 1912 Äcker bei Steele (Z¹⁻²). Heimat: Südosteuropa, Westasien.

Melandrium noctiflorum (L.) Fries. 1909 Hafen vom Homberg; 1911 Hafen von Ürdingen, 1912 Essen und Steele, auf Schutt (Z²).

Gypsophila paniculata L. 1911 und 1912 Hafen von Crefeld, Beckers Mühle (Z²). Heimat: Osteuropa, Westasien.

Vaccaria pyramidata Med. (= *V. parviflora* Moench). In den Häfen des Niederrheins vielfach mit fremdem Getreide eingeschleppt; auch als Ackerunkraut ziemlich verbreitet. Heimat: Südeuropa, Asien.

Polycarpon tetraphyllum L. 1912 Kettwig (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.

Ranunculaceae.

Delphinium orientale Gay. 1912 Kupferdreh, Ruhrwiese (Z³). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.

Ranunculus sardous Crantz subsp. *trilobus* (Desf.) Rouy und Fouc. 1912 Hafen von Düsseldorf, an der Weizenmühle (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.

Papaveraceae

Papaver dubium L. mit weißer Blüte. 1912 Hafen von Neuß (Z¹).

Glaucium corniculatum (L.) Curtis. 1911 Hafen von Neuß;

1911 Hafen von Düsseldorf; 1911 und 1912 Ürdingen; 1912 Rheinhausen; 1912 Homberg (Z¹⁻²). Heimat: Mittelmeergebiet. — An der Rheinwerft in Ürdingen wurde 1912 eine Form mit gelben Blüten beobachtet (var. *flaviflorum* DC., bes. ostmediterran).

Argemone mexicana L. 1912 Kettwig (Z¹). Mit Wolle eingeschleppt. Heimat: Mittelamerika, Westindien, adventiv im ganzen tropischen und subtropischen Amerika, in Afrika, Asien und Australien.

Cruciferae.

Lepidium perfoliatum L. In sämtlichen Häfen des Niederrheins, wie auch im Ruhrgebiet häufig und mitunter zahlreich eingeschleppt. Heimat: Süd- und Osteuropa, Westasien.

L. Draba L. Eingebürgert in den Häfen von Neuß, Ürdingen und Homberg; 1912 Crefelder Hafen, Beckers Mühle; 1912 bei Steele auf Schutt (Z³⁻⁴). Heimat: Mittelmeergebiet.

L. sativum L., Gartenkresse. 1911 Essen, auf Schutt am Hausmannshof. Verschleppte Gemüsepflanze. Heimat: östliches Nordafrika, Südwestasien.

L. virginicum L. 1911 Hafen von Düsseldorf; Essen-Rellinghausen (Z¹). Subsp. *eu-virginicum* Thell. 1912 Kettwig (Z¹). Heimat: Nordamerika. Det. A. Thellung.

L. neglectum Thell. 1912 Hafen von Homberg (Z²). Heimat: Nordamerika. Det. A. Thellung.

L. densiflorum Schrad. (= *L. apetalum* auct. non Willd. = *L. micranthum* auct. non Ledeb.). 1912 Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Nordamerika. Det. A. Thellung.

Cochlearia armoracia L., Meerrettig. Gemüsepflanze, häufig verwildert, so in den Häfen von Neuß und Düsseldorf, bei Kettwig und Essen. Heimat: Südosteuropa.

Sisymbrium altissimum L. (= *S. pannonicum* Jacq. = *S. sinapistrum* Crantz). In sämtlichen Häfen des Niederrheins alljährlich, z. T. massenhaft auftretend, auch im Ruhrgebiet häufig. Heimat: Süd- und Osteuropa, Westasien.

S. orientale L. (= *S. Columnae* Jacq.). Verbreitet wie die vorige Art, wenn auch weniger zahlreich auftretend. Heimat: Mittelmeergebiet.

S. Loeselii L. Verbreitung wie bei der vorigen Art; insbes. mit russischem Getreide eingeschleppt. Heimat: Südosteuropa, Westasien.

S. wolgense M. B. 1911 und 1912 im Crefelder Hafen bei Beckers

- Mühle, mit russischem Getreide eingeschleppt (Z³). Heimat: Südrußland. Det. J. Bornmüller.
- Eruca sativa* Garsault. 1911 und 1912 Häfen von Neuß, Düsseldorf und Ürdingen; 1912 Essen auf Schutt (Z²⁻³). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Sinapis alba* L., weißer Senf. Nicht selten auf Schutt verwildert, so in Steele, Essen, Kettwig; auch in den Häfen von Düsseldorf und Ürdingen. Heimat: Mittelmeergebiet.
- S. dissecta* Lagasca. 1912 an dem Ürdinger Rheinwerft zahlreich eingeschleppt. Heimat: Südeuropa.
- Brassica juncea* (L.) Cosson (= *Br. lanceolata* Lange = *Sinapis juncea* auct.), Sareptasenf. Häfen von Neuß, Düsseldorf und Homberg (Z²⁻³). Heimat: Ägypten, wärmeres Westasien bis Indien (kult.), Südrußland.
- B. elongata* Ehrh. var. *integrifolia* Boiss. 1909–1912 Hafen von Homberg (Z²); 1911 und 1912 Neuß; 1912 Häfen von Düsseldorf u. Ürdingen (Z¹). Heimat: Südrußland, Westasien.
- Raphanus sativus* L. var. *oleiferus* DC. Nicht selten an Bahnhöfen und in den Häfen verwildert, so 1910 am Bahnhof von Heisingen, in Orsoy und im Hafen von Homberg. Heimat: China.
- Rapistrum perenne* (L.) All. 1912 Häfen von Neuß, Düsseldorf (Z³), Crefeld, Ürdingen und Homberg; Ratingen auf Schutt (Z³); Essen, Essen-Rellinghausen, Überruhr. Heimat: Süd-, Mittel- und Osteuropa.
- R. rugosum* (L.) All. 1911 im Hafen von Homberg zahlreich, 1912 nur ein Exemplar. Heimat: Süddeutschland, Mittelmeergebiet, Nordafrika, Westasien.
- Nasturtium austriacum* Crantz. 1910–1912 Kettwig vor der Brücke am Ruhrufer, zahlreich und anscheinend seit längerer Zeit völlig eingebürgert. 1912 Hafen von Crefeld bei Beckers Mühle (Z²). Heimat: Schlesien, Sachsen, Böhmen, Osteuropa, Westasien.
- Vogelia paniculata* (L.) Hornem. (= *Neslea paniculata* Desv.). Gelegentlich auf Schutt eingeschleppt, so 1911 und 1912 in Essen, 1912 Düsseldorf, 1912 Ratingen (Z²). Sonst unter Getreide.
- Draba greggioides* Griseb. (= *Greggia montana* Griseb. olim). 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹). Heimat: Argentinien. Det. A. Thellung.
- Erysimum repandum* L., in den Häfen des Niederrheins und im Ruhrgebiet häufig und stellenweise zahlreich eingeschleppt; 1912 in Kupferdreh am Ruhrufer (Z⁴). Heimat: Südosteuropa, Westasien, Nordafrika.

- Conringia orientalis* (L.) Dumort. (= *Erysimum orientale* Miller). 1911 Homberg, 1912 Ürdingen, 1912 Horster Mühle bei Steele (Z²). Heimat: Mittelmeergebiet, Osteuropa.
- Lobularia maritima* (L.) Desv. (= *Alyssum maritimum* Lam.). 1912 Homberg, auf Schutt (Z¹). Wohl Gartenflüchtling. Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.
- Bunias orientalis* L. Stellenweise völlig eingebürgert, so im Hafen von Düsseldorf, in Orsoy, an der Horster Mühle, in Kupferdreh, am Bahndamm zwischen Heisingen und Baldeney. Heimat: Südrußland bis Armenien.
- Chorispora tenella* (Pall.) DC. 1912 Hafen von Düsseldorf, an der Weizenmühle (Z²), Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Südrußland, Persien, Afghanistan.

Resedaceae.

- Reseda Phyteuma* L. 1911 Hafen von Homberg (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Reseda odorata* L. Gartenpflanze, gelegentlich auf Schutt verwildert, so 1910 und 1912 in Kettwig, 1912 in Steele, 1912 in Rheinhausen. Heimat: Cyrenaica.

Rosaceae.

- Potentilla intermedia* L. Häfen von Homberg 1910—1912 (Z²), von Neuß 1911 und 1912 (Z⁴, hier völlig eingebürgert im Ufergemäuer), von Düsseldorf 1912 (Z¹), von Ürdingen 1911 und 1912 (Z²), von Wesel 1912 (Z¹). Im Ruhrgebiet 1912 bei Horster Mühle, bei Steele, Essen-Rellinghausen am Bahnhof (Z²⁻³). — Var. *canescens* Rupr. 1910—1912 an der Kluse bei Essen (Z³). Heimat: Rußland.
- Potentilla bifurca* L. 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹). Heimat: Rußland, Asien. Det. A. Thellung.

Leguminosae.

- Lupinus angustifolius* L. 1912 bei Neuß, an Bahndämmen zahlreich, anscheinend infolge von Aussaat. Heimat: Mittelmeergebiet.
- L. polyphyllus* Lindl. In den Kruppschen Waldungen bei Essen als Wildfutter angesät und völlig eingebürgert. Heimat: Kalifornien.
- Medicago arabica* (L.) Hudson (= *M. maculata* Willd.). 1911 und 1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z²); 1912 Neuß, Hafen (Z¹) und an einer frischen Wegeböschung, hier ausgesät (Z⁴). Heimat: Mittelmeergebiet.

- M. minima* (L.) Desr. 1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z³); Neuß, an einer Wegeböschung wie vor. Im Gebiete auch urwüchsig.
- M. hispida* Gärtner var. *denticulata* (Willd.) Burnat. 1910—1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z³⁻⁴), Neuß wie vor. Heimat: Mittelmeergebiet.
- M. praecox* DC. 1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z¹). Heimat: Südeuropa. Det. A. Thellung.
- Melilotus indicus* (L.) All. (= *M. parviflorus* Desf.). 1910 und 1912 Hafen von Homberg (Z²); 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z³); 1910—1912 Essen, auf Schutt (Z²⁻³), hier auch *f. longifolius* Tenore (det. J. A. Bromeit). Heimat: Mittelmeergebiet.
- M. wolgicus* Poir. (= *M. ruthenicus* M. B.). 1910 u. 1912 Hafen von Homberg (Z²). Heimat: Südrußland.
- Trifolium incarnatum* L., Inkarnatklée. Kulturpflanze. Eingeschleppt 1912 in den Häfen von Düsseldorf, Crefeld und Ürdingen. Heimat: Süd- und Südwesteuropa.
- T. diffusum* Ehrh. 1912 Hafen von Düsseldorf (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet, Südrußland. Det. A. Thellung.
- T. resupinatum* L. 1912 Hafen von Düsseldorf, auf Schutt (Z¹). Essen-Rellinghausen auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.
- Astragalus onobrychis* L. 1912 Häfen von Ürdingen und Düsseldorf (Z¹). Heimat: Süd- und Osteuropa, Westasien. Det. A. Thellung.
- Cicer arietinum* L., Kichererbse. 1912 Hafen von Ürdingen (Z²); Essen auf Schutt (Z³). Südeuropäische Kulturpflanze, angeblich um das kaspische Meer wild.
- Vicia villosa* Roth. Am Niederrhein als Unkraut in Getreidefeldern; eingeschleppt in den Häfen von Neuß, Düsseldorf, Crefeld und Homberg; bei Essen 1912 auf Schutt. Heimat: Mittel- und Osteuropa, Westasien.
- V. pannonica* Crantz. In der typischen Form nur im Hafen von Homberg 1912 beobachtet (Z¹).
 Var. *purpurascens* (DC.) Ser. 1912 in den Häfen von Neuß, Düsseldorf und Crefeld (Z⁴); im Ruhrgebiet bei Steele in einem Haferfeld, bei Essen auf einem Brachacker (Z⁴), bei Kupferdreh auf Schutt (Z³). Heimat: Süd- und Osteuropa, Westasien, Nordafrika.
- V. faba* L., Saubohne, dicke Bohne. Gemüse- und Futterpflanze. Nicht selten verwildert. Heimat: Südwestasien, Nordafrika.
- V. narbonensis* L. 1912 Hafen von Crefeld, an Beckers Mühle (Z²). Heimat: Mittelmeergebiet, Osteuropa, Westasien.
- Lens culinaris* Medicus (= *L. esculenta* Mönch), Linse. Kultur-

- pflanze. Häufig auf Schutt verwildert, so in Essen, Steele und Homberg. Heimat: wahrscheinlich Westasien.
- Lathyrus aphaca* L. 1912 Kettwig auf Schutt (Z¹) und bei Kupferdreh im Asbachtal zwischen Saatwicke (Z³). Heimat: Mittel- und Süddeutschland, Südeuropa.
- L. sativus* L. Kulturpflanze. 1912 Essen auf Schutt verwildert (Z²). Heimat: Südeuropa (?).
- L. hirsutus* L. 1912 Kupferdreh auf Schutt (Z¹); Essen auf Schutt (Z¹) und auf einem Brachacker in der Stadtgärtnerei (Z⁴), hier infolge früherer Aussaat. Die Pflanze trat ausschließlich in der Form mit einblütigen Blütenständen auf. Heimat: Mittel- und Süddeutschland, Südeuropa.
- Arachis hypogaea* L., Erdnuß. Kulturpflanze der Tropen. Ölfrucht. 1911 Hafen von Neuß, 5 Exemplare. Heimat: tropisches Südamerika.
- Glycine hispida* (Mönch) Maxim. (= *Soja hispida* Mönch), Sojabohne. Kulturpflanze aus China und Japan. Als Ölfrucht eingeführt. 1912 Hafen von Neuß, zahlreich. Det. A. Thellung.
- Ceratonia siliqua* L., Johannisbrot. 1912 Düsseldorf, Keimpflanzen auf Schutt. Heimat: Südeuropa, Orient.

Geraniaceae.

- Geranium pyrenaicum* Burm. Calcum, Hochemmerich, Homberg, Ürdingen, Neuß, Ratingen. Die wohl aus Süddeutschland eingewanderte Pflanze ist in der Ausbreitung begriffen.
- Erodium moschatum* (Burm.) L'Hér. 1911 und 1912 Kettwig auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z³). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. J. Bornmüller.
- E. botrys* (Cav.) Bert. 1910 Kettwig auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. J. Bornmüller.

Linaceae.

- Linum usitatissimum* L., Lein. Bekannte Kulturpflanze. Als Ölfrucht eingeführt. In sämtlichen Häfen des Niederrheins häufig und stellenweise massenhaft verwildert. Heimat: Kleinasien, Transkaukasien (?).

Rutaceae.

- Citrus aurantium* L., Apfelsine, Orange. 1910 Kettwig, Keimpflanzen auf Schutt; 1912 Essen desgl. Heimat: Ostasien, im Mittelmeergebiet kultiviert.

Euphorbiaceae.

Ricinus communis L. 1912 Hafen von Neuß, zahlreich. Ölfrucht, Kulturpflanze aus dem tropischen Afrika.

Vitaceae.

Vitis vinifera L., Weinrebe. Kulturpflanze. 1912 Essen, Keimpflanzen auf Schutt. Heimat: Orient.

Parthenocissus quinquefolia (L.) Planchon (= *Ampelopsis quinquefolia* (L.) R. et S.), wilder Wein, Zierpflanze. Nicht selten auf Schutt verwildert, so 1912 in Homberg. Heimat: Nordamerika.

Balsaminaceae.

Impatiens glanduligera Royle (= *I. Roylei* Walpers). Gartenblume, auch als Bienenfutter gezogen. 1912 Kettwig und Steele auf Schutt. Heimat: Indien.

Malvaceae.

Malva pusilla With. (= *M. rotundifolia* L. ex p. = *M. borealis* Wallmann). Die Pflanze scheint sich mehr und mehr auszubreiten; ich habe sie beobachtet in Essen, Werden, Kettwig, Homberg, Ürdingen, Neuß und Düsseldorf. Heimat: Nordeuropa, West- und Nordasien.

Oenotheraceae.

Oenothera laciniata Hill. (= *O. sinuata* L.). 1912 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Nordamerika. Teste A. Thellung.

Clarkia pulchella Pursh. 1912 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Nordamerika.

Umbelliferae.

Chaerophyllum cerefolium (L.) Schinz und Thellung (= *Anthriscus cerefolium* Hoffm.), Gartenbarbel. 1911 Kettwig. Heimat: Südrußland, Westasien.

Caucalis daucoides L. 1912 Häfen von Homberg und Crefeld, mit russischem Getreide eingeschleppt.

C. latifolia L. (= *Turgenia latifolia* Hoffm.). 1912 Häfen von Homberg und Crefeld; Essen, Rüttenscheider Güterbahnhof. Heimat: Mittelmeergebiet, Zentral- und Osteuropa, Westasien.

Coriandrum sativum L., Koriander. 1912 Häfen von Düssel-

dorf und Crefeld; Kupferdreh auf Schutt. Heimat: östliches Mittelmeergebiet.

Apium graveolens L., Sellerie, Küchenpflanze. Verwildert gelegentlich auf Schutt, so 1911 in Neuß. Heimat: Küstenländer Europas.

Apium ammi (L.) Urban (= *Helosciadium leptophyllum* (Pers.) DC.). 1911 Essen-Rellinghausen, auf Schutt. 2 Exemplare. Heimat: Süd-, Mittel- und südliches Nordamerika. Det. J. Bornmüller.

Petroselinum hortense Hoffm., Gartenpetersilie. Küchenpflanze; verwildert hin und wieder, so 1910 und 1912 im Hafen von Homberg. Heimat: östliches Südeuropa, Nordafrika.

Ammi visnaga (L.) Lam. 1911 und 1912 Kettwig, auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt (Z²); 1912 Neuß, Hafen, 1 Exemplar. Heimat: Mittelmeergebiet. Det. J. Bornmüller.

Pimpinella anisum L., Anis. Kulturpflanze. 1912 Düsseldorf, Hafen. Heimat: Orient.

Foeniculum vulgare Miller, Fenchel. Kulturpflanze, verwildert nicht selten auf Schutt, so in Essen, Kettwig, Homberg und Düsseldorf. Heimat: Mittelmeergebiet.

Anethum graveolens L., Dill. Küchenpflanze, verwildert häufig auf Schutt, so in Essen, Kettwig, Homberg. Heimat: Indien, Persien.

Primulaceae.

Anagallis arvensis L. ssp. *foemina* (Miller) Schinz und Thellung (= *Anagallis coerulea* Schreber). Im Gebiete wohl nirgends ursprünglich, aber nicht selten eingeschleppt. Hösel am Bahnhof; Essen, Kettwig, Homberg auf Schutt; Ürdingen an der Rheinwerft.

Convolvulaceae.

Convolvulus tricolor L. 1912 Essen auf Schutt. 1 Exemplar. Heimat: Mittelmeergebiet.

Cuscuta Gronovii Willd. 1910 Homberg, Hafen. 1 Exemplar. Heimat: Nordamerika.

Hydrophyllaceae.

Phacelia tanacetifolia Bentham. Neuerdings vielfach als Bienenpflanze angebaut und nicht selten verwildernd, namentlich an Bahndämmen (den Bienenzucht treibenden Bahnbeamten wird behördlicherseits der Same geliefert), häufig in Gemeinschaft der zu gleichem Zwecke ausgesäten Bo-

raginacee *Borago officinalis* L. 1909 Hösel; Bahndamm zwischen Kettwig und Werden; 1911 und 1912 Essen in der Nähe des Hauptbahnhof; 1912 Hamm bei Düsseldorf, Bahndamm und a. a. O. Heimat: Nordamerika.

Boraginaceae.

- Heliotropium europaeum* L. 1911 Ürdingen, Rheinwerft. 1 Exemplar. Heimat: Mittelmeergebiet und westliches Europa; am Mittelrhein, an der Nahe und an der Mosel eingebürgert.
- Lappula echinata* Gilib. (= *Echinospermum lappula* Lehm. = *Lappula myosotis* Mönch). Im Gebiet wohl nirgends heimisch, gelegentlich auf Schuttstellen eingeschleppt, so in Steele, Kettwig, Homberg, Düsseldorf. Heimat: Mitteldeutschland, Südeuropa.
- L. patula* (Lehm.) Aschers. 1911 Ürdingen, 1911 und 1912 Homberg, 1912 Düsseldorf, Kupferdreh (Z¹⁻²). Heimat: Südrußland, Mittelmeergebiet.
- Borago officinalis* L., Boretsch. Küchenpflanze, neuerdings auch gelegentlich als Bienenpflanze angebaut, häufig zugleich mit *Phacelia tanacetifolia*. 1909 Hösel; Bahndamm zwischen Kettwig und Werden; 1910 und 1911 Orsoy; 1911 und 1912 Essen in der Nähe des Hauptbahnhof; 1912 Kettwig. Heimat: Mittelmeergebiet.
- Amsinckia lycopsoides* Lehm. 1912 Ürdingen, Rheinwerft 3 Exemplare. Heimat: westliches Nordamerika. Teste A. Thellung.

Labiatae.

- Sideritis montana* L. 1911 und 1912 Homberger Hafen, 1911 Crefelder Hafen (Z¹). Heimat: Südrußland, Mittelmeergebiet.
- Salvia verticillata* L. Häufig eingeschleppt und sich allmählich einbürgernd. In den Häfen von Homberg, Ürdingen, Crefeld, Düsseldorf und Neuß; bei Heisingen, Kettwig, Steele, Ratingen; in Essen-Rellinghausen; an der Horster Mühle. Heimat: Süd- und Mitteleuropa, Südwest-Asien.
- Salvia silvestris* L. Wie vorige, aber seltener. Häfen von Wesel, Homberg, Ürdingen, Crefeld, Neuß und Düsseldorf; Horster Mühle; Kupferdreh; Ratingen. Heimat: Osteuropa, Westasien.
- Satureja hortensis* L., Bohnenkraut, Pfefferkraut. Küchenpflanze, nicht selten auf Schutt verwildert, so 1912 Kettwig. Heimat: Südeuropa, Südwest- und Mittelasien.

Solanaceae.

Solanum lycopersicum L., Tomate. Verwildert häufig auf Schutt, zuweilen in Massen. Essen, Essen-Rellinghausen, Bredeney, Kettwig, Homberg, Orsoy. Heimat: tropisches Amerika.

Solanum Humboldtii Willd. (= *Lycopersicum Humboldtii* Dunal.) var. *brevitomentosulum* Bitter et Thellung var. nov.: differt a typo indumento brevissime tomentosulo nec villosulo. Det. A. Thellung teste G. Bitter. 1912 Düsseldorf Hafen, an der Weizenmühle (Z²). Jedenfalls mit amerikanischem Getreide eingeschleppt. Heimat: tropisches Amerika.

Petunia violacea Lindley. 1912 Kettwig, auf Schutt; Gartenflüchtling. Zierpflanze aus Südbrasilien.

Scrophulariaceae.

Verbascum Blattaria L. Im Gebiet wohl nirgends ursprünglich, vereinzelt eingeschleppt, so bei Essen-Rellinghausen 1911 (Z¹).

V. virgatum With. (= *V. blattarioides* Lam.). Ende September 1910 im Hafen von Homberg auf Schutt, ziemlich zahlreich; 1911 und 1912 an der Rheinwerft in Ürdingen. Heimat: westliches Mittelmeergebiet, ferner (wohl verschleppt) in Indien, Süd-Afrika, Süd-Amerika. Teste J. Abromeit.

V. phoeniceum L. 1912 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Osteuropa, Westasien.

Plantaginaceae.

Plantago indica L. (= *P. ramosa* Aschers. = *P. arenaria* W.K.). In den Häfen von Homberg, Ürdingen, Crefeld und Neuß, stellenweise zahlreich; ferner bei Kettwig. Heimat: Süd- und Mitteleuropa, Südwestasien.

P. coronopus L. 1912 Essen, Rüttenscheider Güterbahnhof und Essen-Rellinghausen, auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet, Westeuropa bis zur Nordsee.

Caprifoliaceae.

Symphoricarpus racemosus Michx., Schneebeere. Zierstrauch, nicht selten verwildert, so in Homberg. Heimat: Nordamerika.

Cucurbitaceae.

Cucurbita pepo L., Kürbis. Kulturpflanze, gelegentlich auf Schutt verwildert. 1912 Kettwig. Heimat: wahrscheinlich Amerika.

Cucumis melo L., Melone. Kulturpflanze. Auf Schutt verwildert 1911 und 1912 in Homberg und Kettwig. Heimat: Afrika, Indien.

Compositae.

Erigeron annuus (L.) Pers (= *Stenactis annua* Nees). An Flußufern und Bahndämmen, stellenweise zahlreich und völlig eingebürgert. Baldeney im Ruhrtal bei Essen; Hösel; Homberg; Lauswardt bei Düsseldorf. Heimat: Nordamerika.

E. crispus Pourr. (= *E. linifolius* Willd. = *Conyza ambigua* DC.). 1911 und 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z²); Kettwig, auf Schutt (Z¹). Heimat: tropisches Amerika, im Mittelmeergebiet eingebürgert. Teste A. Thellung.

Schkuhria advena Thellung (1912). Ende Oktober 1911 Ürdingen, Rheinwerft. 3 Exemplare. Mit Ölfrucht eingeschleppt. Heimat: wahrscheinlich Südamerika. Det. A. Thellung. — Die Pflanze wurde nach im Jahre 1912 bei der Döhrener Wollwäscherei bei Hannover eingeschleppten Exemplaren von Dr. A. Thellung als neue Art beschrieben, vergl. Fedde, Repertorium XI (1912) pp. 308, 309.

Grindelia squarrosa (Pursh) Dunal. 1912 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Nordamerika. Det. A. Thellung.

Thelesperma scabiosoides Less. 1911 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Campos von Uruguay bis Nordpatagonien. Det. A. Thellung.

Xanthium spinosum L. 1910 und 1911 Homberg, im Hafen und am Rheinufer vereinzelt; 1910—1912 Kettwig, zahlreich auf Schutt, mit Wolle eingeschleppt. Heimat: Südamerika, in Süd- und Südosteuropa völlig eingebürgert.

X. strumarium L. Im Gebiete nicht einheimisch, eingeschleppt in den Häfen von Homberg, Ürdingen, Crefeld (Beckers Mühle) und Neuß.

Ambrosia artemisiifolia L. 1911 Kettwig, 1912 Homberg, je 1 Exemplar. Heimat: Nordamerika.

A. trifida L. 1911 und 1912 Häfen von Homberg (Z¹) und Düsseldorf (Z²). Heimat: Nordamerika. Teste J. Bornmüller.

Iva xanthiifolia (Fresen.) Nutt. 1912 Hafen von Düsseldorf (Z³). Heimat: Nordamerika. Teste A. Thellung.

Guizotia abyssinica (L. f.) Cass. (= *G. oleifera* DC.) 1911 Hafen von Düsseldorf (Z²). Heimat: tropisches Afrika; in Indien und Abessinien als Ölfrucht gebaut; liefert das Ramtillaöl; die Samen finden auch als Vogelfutter Verwendung.

- Galinsoga parviflora* Cav. bei Steele und Dahlhausen a. d. Ruhr Ackerunkraut (Z⁴), in den Häfen von Homberg, Ürdingen und Neuß vereinzelt. Heimat: westliches Südamerika.
- Helianthus annuus* L., Sonnenblume. Kultur- und Zierpflanze. In den niederrheinischen Häfen nicht selten eingeschleppt. Heimat: Nordamerika.
- H. tuberosus* L., Topinambur. Kulturpflanze, wegen der eßbaren Knollen gebaut. 1911 Kettwig, auf Schutt verwildert. Heimat: Nordamerika.
- Rudbeckia laciniata* L. Hösel, an einem Teich eingebürgert. Heimat: Nordamerika.
- Spilanthes americana* (Mutis) Hieronymus (= *Spilanthes Mutisii* H. B. K.) var. *stolonifera* (DC.) A. H. Moore. 1911 und 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z¹), mit Ölfrucht eingeschleppt. Heimat: Nord-, Mittel- und Südamerika. Det. A. Thellung.
- Anthemis ruthenica* M. B. Häufig eingeschleppt. Häfen von Homberg, Ürdingen und Düsseldorf; Kettwig; Essen-Rellinghausen; Horster Mühle; Kupferdreh. Heimat: Südosteuropa. Teste J. Bornmüller.
- A. rigescens* Willd. 1911 Hafen von Düsseldorf, 1 Exemplar. Heimat: Südosteuropa. Det. J. Bornmüller.
- Achillea micrantha* M. B. 1911 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. 1912 Crefelder Hafen, Beckers Mühle (Z²). Heimat: Südosteuropa. Det. J. Bornmüller.
- A. nobilis* L. Häfen von Ruhrort, Homberg, Ürdingen (Z²⁻³). Heimat: Mittel- und Südeuropa, schon am Mittelrhein einheimisch.
- Matricaria suaveolens* (Pursh) Buchenau (= *M. discoidea* DC.). In Essen mehrfach, Kettwig an der Ziegelei (1910—1912), Burg a. d. Wupper (1910), Homberg, Essenberg, Ürdingen, Düsseldorf. Im Hafen von Neuß massenhaft und völlig eingebürgert. Die Pflanze gewinnt an Verbreitung. Heimat: Ostasien und West-Nordamerika.
- Chrysanthemum parthenium* (L.) Bernh. Gartenpflanze, häufig auf Schutt verwildert, so in Esseu, Steele, Orsoy, Homberg, Crefelder Hafen. In Kettwig an der Stadtmauer eingebürgert. Heimat: Südeuropa, Südwestasien.
- Artemisia absinthium* L., Wermut. Alte Kulturpflanze, häufig verwildert oder eingeschleppt. Homberg, Ratingen, Neuß, Steele und anderwärts. Heimat: Südeuropa, Westasien, Nordafrika.
- A. austriaca* Jacq. 1910 Homberg, 1911 Crefelder Hafen, je 1 Exemplar. Heimat: Osteuropa, Westasien. Det. J. A. Broemeit.

- A. Tournefortiana* Rehb. 1911 und 1912 Ürdingen, Rheinwerft (Z²); Neuß, Hafen (Z¹). Heimat: Westasien. Det. J. Bornmüller.
- A. scoparia* W. K. 1911 Crefelder Hafen, Beckers Mühle. 1 Exemplar. Heimat: Osteuropa, Westasien.
- Senecio vernalis* W. K., Wucherblume. Diese nach Westen vordringende, in vielen Gegenden Deutschlands häufige Wanderpflanze hat im Gebiete noch nicht Fuß gefaßt. Vereinzelt in Essen (1911) auf einem Rasenplatz mit Grassamen und in Homberg (1912) mit Getreide eingeschleppt (Z¹). Heimat: Osteuropa, Westasien.
- Calendula officinalis* L., Ringelblume. Häufige Zierpflanze, auf Schutt leicht verwildernd. Kettwig, Homberg und anderwärts. Heimat: Mittelmeergebiet.
- Carduus acanthoides* L. Im Gebiete wohl nicht ursprünglich; eingeschleppt im Hafen von Crefeld.
- C. hamulosus* Ehrh. 1912 Düsseldorf, Hafen, 1 Exemplar. Heimat: Südosteuropa, Südwestasien. Det. A. Thellung.
- Silybum marianum* (L.) Gaertner, Mariendistel. Zierpflanze; verwildert auf Schutt, auch mit Wolle und ausländischem Getreide eingeschleppt. 1911 Kettwig (Z³); Häfen von Ürdingen und Neuß (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Centaurea diffusa* Lam. Häfen von Homberg (1910, 1912), Ürdingen (1911) und Crefeld (1911) (Z²). Heimat: Balkanhalbinsel, Südrußland, Westasien.
- C. rhenana* Boreau. Crefelder Hafen, Beckers Mühle (1911, Z¹), Gottschalks Mühle (1912, Z³). In der Rheinprovinz nur im südlichen Teile einheimisch; an den Fundorten mit russischem Getreide eingeschleppt.
- C. jacea* L. × *rhenana* Boreau. Sehr seltener Bastard. 1912 Kettwig, Bahndamm am Bahnhof, 1 Exemplar. Det. A. Thellung.
- C. trichocephala* M. Bieb. 1910—1912 Hafen von Homberg, 1 Exemplar. Heimat: Osteuropa, Kaukasus, Persien. Det. J. Bornmüller.
- C. solstitialis* L. 1911 und 1912 Düsseldorf, Hafen, 1912 Neuß, Hafen, Essen und Steele, auf Schutt (je Z¹). Heimat: Süd-europa, Nordafrika.
- C. melitensis* L. 1911 Häfen von Ürdingen und Neuß, 1912 Häfen von Homberg und Düsseldorf (Z¹⁻²). Heimat: Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.
- Carthamus lanatus* L. (= *Kentrophyllum lanatum* DC.). 1911 Kettwig, 1912 Kupferdreh, auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet. Teste J. Bornmüller.

- Cichorium endivia* L., Endivie. Kulturpflanze, verwildert in Hamm und auf der Lauswardt bei Düsseldorf. Heimat: Ägypten(?); vielleicht Kulturform des mediterranen *C. pumilum* Jacq.
- Picris echioides* L. (= *Helminthia echioides* Gärtner). 1910 und 1911 Essen-Rellinghausen (Z¹); 1911 Friemersheim, auf einem Luzernefeld (Z³). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Scorzonera hispanica* L., Schwarzwurzel. Gemüsepflanze, verwildert gelegentlich auf Schutt, so 1911 und 1912 Essen. Heimat: Süd- und Osteuropa.
- Lactuca sativa* L., Salat. Gemüsepflanze, häufig auf Schutt verwildernd. Heimat: Sibirien (nach Haussknecht).
- Crepis setosa* Haller fil. 1910 und 1912 Essen, auf Schutt (Z¹). Heimat: Mittelmeergebiet.
- Lagoseris* cf. *sancta* (L.) K. Maly (= *L. bifida* (Vis.) Koch = *Pterotheca sancta* C. Koch = *Pt. bifida* Fisch. et Mey). 1912 Essen, Rüttenscheider Güterbahnhof, 1 Exemplar Heimat: östliches Mittelmeergebiet. Det. A. Thellung.

Beiträge zur Moosflora

insbesondere des Bergischen Landes.

Von

Prof. Schmidt, Elberfeld.

Die ersten Angaben über die Moosflora des Bergischen Landes stammen von Dr. Döring in Remscheid und finden sich bei Hermann Müller (Ber. des Naturhist. Vereins der pr. Rheinl. u. Westf., 16. Band); sie sind dort fast ausschließlich mit der Standortangabe „Remscheid“ versehen, obgleich sie sich zum Teil auch auf die weitere Umgebung bis zum Rheine beziehen mögen.

Sehr eifrig hat dann während der Jahre seines Wuppertaler Aufenthaltes Dr. W. Lorch (jetzt in Berlin-Schöneberg) die bergische Moosflora durchforscht und seine Resultate in der gemeinsam mit Dr. Laubenburg-Remscheid verfaßten „Kryptogamenflora des Bergischen Landes“ (Berichte d. Naturw. Vereins zu Elberfeld, IX. 1899) niedergelegt. Er bezweifelt in der Einleitung S. 9 die Richtigkeit einer großen Anzahl der Döringschen Funde; doch konnten von den 26 Döringschen Arten, die Lorch damals noch nicht gefunden hatte, 15 seitdem bestätigt werden. Es ist mir daher wahrscheinlich, daß auch

Berichtigung.

In dem Aufsatz von Bonte „Beiträge zur Adventivflora des Niederrheins“ sind auf S. D24 die Zeilen 12 bis 5 von unten: *Hordeum muticum* — propria? zu streichen. Dafür ist zu setzen: *H. pusillum* Nutt. 1912 Kettwig, auf Schutt, mit ausländischer Wolle eingeschleppt (Z¹). Heimat: Nordamerika. Det. A. Thellung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [71](#)

Autor(en)/Author(s): Bonte Ludwig

Artikel/Article: [Beiträge zur Adventivflora des Niederrheins. D022-D041](#)

