© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beiträge zur Adventivflora Bremens.

Von G. Bitter.

Die Botaniker, welche sich mit dem Studium der heimischen Pflanzenwelt beschäftigen, haben, besonders an den Plätzen des Weltverkehrs, seit mehreren Decennien einen eigenartigen Zuwachs der Flora konstatieren können. In der Nähe von Fabriken und Mühlen, auf den Bahnhöfen und in den Hafenanlagen erschien, teils dauernd, teils bald wieder verschwindend, eine Reihe ausländischer Gewächse, die natürlich wegen ihres sonderbaren Auftretens ein mannigfaches Interesse wachriefen.

Ein jeder Einwanderer giebt dem Finder zu raten. Oft macht bereits die Bestimmung der Pflanze einige Schwierigkeiten, noch weniger leicht ist oft ein bestimmter Ursprungsort und die Ursache der Verschleppung anzugeben. Bei vielen Pflanzen kann man sich allerdings sofort darüber klar werden: die Abfälle der Wolle z. B. enthalten eine Reihe von Samen und Früchten, die durch Widerhaken, Stacheln, Klebstoffe und andere Transportmittel an der Wolle festhaften und so aus ihrer fernen Heimat auf die Abfallstellen unserer Wollkämmereien gelangen. Da sind zu nennen die bekannten Medicago- und Xanthiumarten aus Südeuropa, Erodium moschatum L'Hér. und eine ziemlich grosse Zahl von Gräsern. Anders ist das Bild der Adventivflora der Bahnhöfe! Es ist bunter gemischt, denn es verdankt den verschiedensten Handels- und Industriezweigen seine Zusammensetzung. Ungarisches Vieh, russisches und amerikanisches Getreide, der Seeschlick, der jetzt im Binnenlande viel zum Düngen benutzt wird, Guano, Reis, Holz, Leitungsröhren und viele andere Produkte des Handels und der Technik ermöglichen die Ansamung eines bunt zusammengewürfelten Wandervölkchens. Ähnlich ist es in den Hafenanlagen, doch lässt sich hier meistens eine Sonderung nach den verschiedenen Ladeplätzen bemerken.

Eine besonders reiche und interessante Besiedelung mit fremden Pflanzen zeigt die Umgebung der Mühlen. Während früher das Getreide beinahe ohne vorherige Reinigung in Mehl verwandelt wurde,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

macht es jetzt einen sehr eingehenden Reinigungsprozess durch, indem sämtliche Samen der Begleitunkräuter des Korns ausgeschieden und gewöhnlich in der Nähe der Mühlen mit den Erdteilchen zusammen hingeschüttet werden. In den Abfallstoffen gedeihen nachher die Pflanzen vortrefflich; besonders sind es die Unkräuter in den Feldern Südrusslands und des nordöstlichen Teils der Balkanhalbinsel, welche dort auftreten, während das Gebiet des Mississippi und Argentinien, woher ebenfalls viel Getreide, das auf den Mühlen gemahlen wird, stammt, bisher nur spärlich der Ruderalflora ihren Tribut darbringen. Sollte in späteren Zeiten das Getreide am Produktionsorte selbst gereinigt werden, so würde diese Quelle der Einwanderung neuer Gewächse in ähnlicher Weise verstopft werden, wie es bereits mit den Abfällen der Wolle geschieht, die allerdings noch immer in Deutschland gereinigt wird, deren Verunreinigungen jetzt aber ebenfalls eine technische Verwendung finden.

Ein hervorstechender Zug der Adventivfloren der drei grossen Verkehrscentren im deutschen Norden, Berlin, Hamburg und Bremen, ist die stark ausgeprägte Gleichheit in dem Auftreten der meisten Einwanderer an allen drei Plätzen; die Mittel der Einschleppung sind eben bei ihnen so ziemlich die gleichen. Alle drei erhalten sehr viel Getreide und Vieh aus dem südöstlichen Europa, ausserdem verwildern aus den Gärten fast dieselben Gewächse an allen drei Orten, wenngleich Hamburg und Berlin durch ihre botanischen Gärten vor Bremen, was die Verwilderung ausländischer Pflanzen anlangt, einen bedeutenden Vorzug haben. Die meisten hernach aus der Flora Bremens zu nennenden Gewächse sind in den vier Verzeichnissen des Herrn Justus J. H. Schmidt und zerstreut in den Verhandlungen des Brandenburgischen Botanischen Vereins auch für die beiden andern Städte aufgezählt worden. Manche Möglichkeiten der Einwanderung fehlen der einen Stadt, während die andern zu irgend einer Zeit dieselben besassen oder noch besitzen. So wurden bei Berlin mit der Serradella portugiesische Pflanzen in grösserer Zahl eingeschleppt, während Bremen und Hamburg davon beinahe nichts aufzuweisen haben. Diese und einige andere Ausnahmen unberücksichtigt gelassen, kann man vielfach die Gewächse, welche erst von einer oder zweien der drei verglichenen Städte bekannt sind, auch an dem noch ausständigen Platze früher oder später erwarten, so gross ist die bisher konstatierte Übereinstimmung. Eine genauere Vergleichung zwischen den drei Adventivfloren schien wenigstens jetzt noch nicht angezeigt, da noch immer neues Material solcher Pflanzen uns von allen Seiten zufliesst.

Es sei hier nur eine kurze Übersicht über die Litteratur gegeben, in der sich jeder, den die Vergleichung näher interessiert, selbst informieren kann:

Für Hamburg:

Die eingeschleppten und verwilderten Pflanzen der Hamburger Flora. Zusammengestellt von Justus J. H. Schmidt 1890. 32 Seiten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erster Jahresbericht über die Thätigkeit des Botanischen Vereins zu Hamburg in „Die Heimat, Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck.“ 2. Jahrg. Nr. 7 und 8. Juli und August 1892.

Zweiter Jahresbericht über die Th. d. Bot. Ver. zu Hamburg. Mai 1893.

Dritter Jahresbericht. Mai 1894.

Für Berlin:

Zahlreiche kürzere und längere Mitteilungen in den Verh. des Brand. Bot. Ver., aus deren Reihe nur die folgenden als auch für unser Gebiet wichtig hervorgehoben seien:

R. Büttner, Flora advena marchica (Verh. XXV, Seite 1—59).

Bünger: Die Adventivflora auf dem Bauterrain am Stadtbahnhof Bellevue in Berlin (XXVI, 203).

Taubert: Eine Kolonie südosteuropäischer Pflanzen bei Köpenick unweit Berlin (XXVIII, 22—25).

A. Winkler: Keimpflanze von Lepidium incisum Roth (Verh. XXVIII, 33—36) ferner die Anmerkungen Aschersons daselbst.

W. Behrendsen, Adventivpflanzen zu Rüdersdorf bei Berlin. Mit einer Nachschrift von Ascherson (XXX, 282).

Jacobasch, Funde eingewanderter und seltener Pflanzen bei Berlin (XXX, 337).

Ascherson, Über Juncus tenuis Willd. und andere Adventivpflanzen (XXXII, Seite XXXVIII).

Ascherson, Lepidium apetalum Willd. u. virginicum L. und ihr Vorkommen als Ruderalpflanzen (XXXIII, 108).

Die bremischen Angaben sind in unseren Abhandlungen zerstreut. Sie wurden in dieser Arbeit teils eingehend berücksichtigt, teils wenigstens citiert, sodass damit ein annähernd vollständiger Überblick über den Stand der Kenntnis der Adventivflora in unserem Gebiete gegeben ist.

In dem nachfolgenden Verzeichnisse sind in der Heimatsangabe meistens diejenigen Gegenden angegeben, welche als der mutmassliche Ursprungsort der betreffenden Pflanze anzusehen sind. Denn nicht die ungleich näher liegenden Landstriche Deutschlands, in denen die in Rede stehenden Gewächse sich entweder sporadisch oder sogar wild wachsend vorfinden, liefern uns in den meisten Fällen diese Fremdlinge, sondern oft weit entfernte Länder, deren Handelsprodukte bei uns eingeführt werden. Die meisten Ackerunkräuter des Kalkbodens von Mitteldeutschland gelangen nicht aus diesem Gebiete auf die Schuttstellen unserer Mühlen, sondern ihre Vorfahren sind unter einer südeuropäischen Sonne gereift. Speziell für Caucalis daucoides L., ein gemeines Ackerunkraut Mitteldeutschlands, — um ein Beispiel anzuführen — habe ich dafür einen Beweis: Ich fand nämlich in Proben bulgarischen Getreides die charakteristischen Früchte dieser Pflanze. Überhaupt sollte man sehr

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

vorsichtig sein, wenn man von der Verbreitung einer Adventivpflanze von einem bestimmten Punkte aus redet: ist doch oft die Pflanze nur übersehen worden oder es erfolgt eine gleichzeitige Einwanderung an entfernteren Punkten, sodass bei einer darauf beginnenden grösseren Verbreitung um die vielleicht zum Teil nicht bemerkten ersten Erscheinungscentren, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine klare Einsicht in die Wanderung der betr. Pflanze niemals gewonnen werden kann.

Die vorliegende Arbeit wurde unternommen auf die Veranlassung des Herrn Dr. W. O. Focke. Sie soll eine Zusammenfassung der bis jetzt gewonnenen Kenntnisse über die Adventivpflanzen Bremens liefern. Ausserdem giebt die Aufzählung einen Überblick über das neueingerichtete Herbarium der Adventivpflanzen Bremens. Es ist klar, dass ein grosser Vorteil darin liegt, wenn eine „reinliche Scheidung“ zwischen den Bürgern der Bremer Flora und diesen unbeständigen Einwanderern auch in den Herbarien gemacht wird, wie es bereits fast überall in Buchenaus Floren durchgeführt ist. Um ein möglichst vollständiges Bild zu liefern, sind, wie bereits erwähnt, auch die früheren in diesen Abhandlungen niedergelegten Mitteilungen benutzt resp. citiert worden. Zur Unterscheidung von den schon seit längerer Zeit bei uns bekannten, teilweise eingebürgerten Gewächsen sind die erst seit den letzten 25 Jahren etwa zu uns gelangten Adventivpflanzen mit einem Stern (*) bezeichnet.

Der Verfasser erfreute sich bei der Zusammenstellung der freundlichen Unterstützung der Herren Dr. W. O. Focke (F.), Reallehrer C. Messer (M.), Apotheker J. Herbst (H.) in Hemelingen und Oberprimaner Fr. Wilde (W.). Für die freundlichst gewährte Einsicht in die von diesen Herren gesammelten Pflanzen sage ich hiermit meinen besten Dank.

Delphinium Consolida L. Verbreitet als Ackerunkraut in Südeuropa, ferner im grössten Teile von Deutschland, in der nordwestdeutschen Ebene (siehe Buchenaus Flora) nur an einzelnen Stellen eingebürgert, bei Bremen immer nur vorübergehend in der Nähe von Mühlen und Lagerplätzen von Getreide; in den letzten Jahren mehrfach an verschiedenen Orten, wohin Kornabfälle gelangten (W., F., Verf., ferner Abhandlungen Band I, pag. 4).

Papaver Rhoeas L. Mit Ausnahme von Nordeuropa auf dem ganzen Kontinent verbreitet, Heimat Südeuropa. Sehr vereinzelt auf Gartenland (vergl. Abh. Band I), neuerdings an Mühlen (F.).

P. somniferum L. Heimat der Orient. Verwildert nicht selten auf Schutt.

***Roemeria hybrida DC.** Stammt aus Südeuropa. 1894 ein Exemplar bei einer Mühle (F.).

Fumaria capreolata L. Süd- und Westeuropa. Wurde in früheren Jahren vereinzelt in Hecken gefunden (Abh. I, pag. 5 und II, 1, 87).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

***Arabis arenosa Scop.** Bereits in Mitteldeutschland heimisch, aber wohl stets aus Südeuropa zu uns gelangend, liebt sandige, rasige Abhänge. Verf. fand sie 1891 in grosser Anzahl am Oldenburger Bahndamm, wo sie sich gut hält. Die Angabe in Buchenau's Flora wäre dahin zu modificieren. 1894 am Bahnhofe zu Oslebshausen und bei Ottersberg an einem Chausseedamm ziemlich abgelegen (F.), 1893 am früheren Hamburger Bahnhof (W.).

Cochlearia Armoracia L. Kommt in Deutschland vereinzelt an Flussufern vor (so an der Saale bei Jena). Am Eiskeller der Bremer Brauerei bei Woltmershausen vor mehreren Jahren einmal; in Deutschland überhaupt wohl nur als Ackerflüchtling zu betrachten. In der Nähe unseres Fundortes wird die Pflanze mehrfach gezogen. „Von Treviranus zu Anfang des Jahrhunderts als Weseruferpflanze aufgeführt, von mir im Laufe von mehr als 40 Jahren nur zwei Mal vorübergehend an der Weser gesehen“ (F.).

C. officinalis L. Meeresstrand. 1853 einmal an einem Zaune in Walle bei Bremen (Pharmaceut Dannenberg).

Berteroa incana DC. Bei Mühlen, in den Hafenanlagen; tritt regulär in der Nähe der Ausladeplätze von Getreide auf. Auch bei Ziegeleien und an andern Orten tritt diese sonst auf der Geest heimische Pflanze auf, so z. B. am Weserufer (Vergl. Abh. X, 3, 434).

***Alyssum calycinum L.** In Mittel- und Südeuropa verbreitet. An Bahndämmen (siehe Buchenau's Floren). Früher auf Kleeäckern bei Sudwalde und Freidorf eingeschleppt (Beckmann). Mehrfach an Mühlen (H., F., M., W.). Neuerdings von Herrn Leege auf Juist an einem Zaune gefunden (1894).

***Erysimum orientale R. Br.** Am Weserufer, in der Nähe der Mühlen und Häfen nicht selten, aber unbeständig. Bereits in Mitteldeutschland zu den gemeinsten Ackerunkräutern zählend. Wichtig für das Auftreten dieser Pflanze bei uns sind ihre Wohnstätten in Südrussland, der Türkei, Ungarn und Österreich. Sie ist auch in den letzten Jahren stets hier beobachtet. (Focke in diesen Abhandl. IX, 2, 114 und XI, 2, 434).

***E. repandum L.** Südrussland, Türkei, Ungarn, Österreich. An Mühlen und auf Bahnhöfen, nicht gerade häufig bis jetzt beobachtet. (Abh. XI, 2, 434).

***E. canescens Roth.** Südosteuropa. Bei einer Mühle (F.).

Hesperis matronalis L. Als Gartenflüchtling manchmal auf Schutt verwildert (1892 Wahrdamm, Verf.), ferner am Weserufer angeschwemmt (Abh. I, 5. F.). Einheimisch ist sie erst in Österreich.

Sisymbrium Sinapistrum Crantz. Heimat: Ungarn, daher von Jacquin S. pannonicum genannt. Bemerkungen über diese durch die Viehsendungen aus Ungarn auf vielen Bahnhöfen Deutschlands und Österreichs verbreitete Pflanze finden sich: Abh. VI, 2, 511; VIII, 2, 543; Buchenau, Fl. von Bremen II. Aufl.: „seit 1870“ beobachtet. Auch bei Mühlen, auf den Lagerplätzen in den Hafenanlagen ist sie vielfach alljährlich anzutreffen. Seit 1892 im Rasen der Dossierung des verlängerten Osterdeiches, ferner Lübeckerstrasse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(W.). Längere Jahre vor dem Lazarett an der Neustadtscontrescarpe (Verf.). Seit 1890 auf Juist (Buchenau, Fl. der nordwestdeutschen Tiefebene).

***S. Loeselii L.** Hat mit S. Sinapistrum die Heimat gemein. Sie kommt bei uns nicht so häufig vor wie die vorige, gehört aber trotzdem noch zu den Hauptvertretern der Adventivflora. (Focke in Abh. VI, 2, 511; VIII, 2, 543 auch für die folgende Spezies, dann Buchenau, Fl. v. Bremen, III. Aufl.) Bahnhöfe, Mühlen, Hafenplätze, am Weserufer.

***S. Columnae Jacq.** Ebenfalls aus Südeuropa stammend. An denselben Orten auftretend, verhältnismässig die seltenste der drei ungarischen Sisymbrien. „War während einiger Jahre am Weserufer unterhalb der Stadt massenhaft verbreitet“: F.

***S. polyceratium L.** Stammt aus Südeuropa. 1894 mehrfach auf Mühlenabfall (F.).

Lepidium ruderale L. An der Nordsee und auf den Inseln nicht selten (vergl. Buchenau's Floren). Der Seeschlick hat dieser Pflanze zum Teil ihre grosse Verbreitung verschafft (F. in Abh. VIII, 2). Besonders fühlt sich diese Spezies auf den Bahnhöfen heimisch; sie ist überall im Gebiet verbreitet. Seit 1877 auf dem Werder (Prof. Buchenau). Auf wüsten Bauplätzen, an Dorfstrassen. Vergl. auch Focke in diesen Abh. I, pag. 6 und VI, 2, 511 sowie Hagena II, 1.

***L. perfoliatum L.** In Deutschland weder einheimisch noch eingebürgert, daher z. B. bei Garcke nicht erwähnt. Heimat: Südosteuropa (Ungarn, Croatien, Türkei, Südrussland). Focke: Abh. VI, 2, 511: Beobachtungen aus den Jahren 1876 und 1877, daher rührt wohl die seltsame Angabe Halliers in Schlechtendal's Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz: „Verwildert bei Bremen“, als wenn die Pflanze dauernd aufgetreten wäre. In den letzten Jahren mehrt sich die Zahl der Vorkommnisse. Besonders in den Hafenanlagen in der Nähe der Getreideschuppen, dann auch bei Mühlen. (F., M., H., W., Verf.).

***L. campestre R. Br.** Bereits in Mitteldeutschland als Ackerunkraut. Kalkpflanze. In ganz Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Häufig in neu angesätem Rasen (Abh. I, pag. 6), so auch seit 1892 massenhaft im Rasen des Osterdeiches (F., W., Verf.). Auf Kleefeldern bei Bassum mehrfach beobachtet. An Mühlen zahlreich (W., H., Verf.). Vor einigen Jahren in Menge bei Verden (F.). Auf Bahnhöfen nicht selten (Lesum 1890 und 1892 Verf.). Bei Varel (Abh. XI, 2, 434) und bei Zwischenahn. Vergl. auch Abh. VI, 2, 510.

L. sativum L. Gartenflüchtling, nicht selten auf Schutt, auch am Weserufer. (F. in Abh. I).

***L. Draba L.** Spärlich in Mittel- und Süddeutschland, liebt Schuttplätze (so bei München) und ist unbeständig. Verbreitet in Südosteuropa. Bei Nordenham während einer Reihe von Jahren

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(1888—1893) in grosser Menge von Focke und Jülfs beobachtet (XI, 2, 434), 1866 im Rasen eines Gutes bei St. Magnus (Buchenau), 1894 bei einer Mühle in Bremen (F.).

***L. micranthum Ledebour.** Südöstliches Russland. Seit 1892 am verlängerten Osterdeich beobachtet (F., Verf., W.), ferner an verschiedenen Mühlen (H., F., W., Verf.). Siehe Ascherson in Verh. des Brand. Bot. Ver. XXXIII, pag. 108.

Camelina sativa Fries. Häufig auf Schutt. Abh. VI, 2, 511 (F.); VIII, 2, 543. Häufig auch an der Weser (F.).

C. foetida Fries fand Verf. mehrfach in der Nähe von Ziegeleien bei Wahrdamm und auch am Sicherheitshafen. Beide Spezies sind bekanntlich bei uns als Unkräuter in den Leinfeldern einheimisch.

***C. microcarpa Andrzejowski** (= C. silvestris Fries) 1883 am Weserufer (F.: VIII, 2, 591). An Mühlen 1894 (Verf.). Alle drei Camelina-Arten kommen wohl meist aus Südeuropa auf unsere Schuttplätze, wenn sie auch bisweilen durch Leinsaat oder Getreide aus näher gelegenen Gebieten verschleppt werden.

Neslea panniculata Desv. Mittel- und Südeuropa. Im Gebiete nur spärlich und stets eingeschleppt, wenn auch bisweilen recht lange bei uns aushaltend (50 Jahre bei Gröpelingen beobachtet, F.). Vereinzelt auf Schuttstellen in der Nähe der Häfen auftretend, auch 1892 am neuen Osterdeich (Verf.). Siehe ferner Buchenau's Floren und Abh. I, pag. 6.

Bunias orientalis L. Heimat: das östliche Europa. An vielen Orten Deutschlands eingeschleppt. Bei Bremen mehrfach beobachtet, so mehrere Jahre am Sicherheitshafen an verschiedenen Stellen, ebenso in Woltmershausen (Verf.), jetzt verschwunden. 1893 und 1894 verschiedentlich in der Nähe von Mühlen (W.). Über frühere ebenso vorübergehende Fundorte vergl. Buchenau's Floren.

Sinapis alba L. Verwildert nicht selten auf Schutt.

***Rapistrum perenne All.** Ungarn, Banat, Österreich, Siebenbürgen. Selten an Hafenplätzen eingeschleppt, einmal vor mehreren Jahren am Sicherheitshafen (Verf.).

***R. rugosum All.** Mittel- und Südeuropa. Bei Dötlingen einmal von Hagena gefunden, wahrscheinlich mit Medicago sativa eingeschleppt.

***Diplotaxis muralis DC.** Balkanhalbinsel, Siebenbürgen, Ungarn, Österreich. Am Weserufer 1883 (F.). Mehrfach neuerdings am Osterdeich und an Mühlen gefunden (W.). Überhaupt in Deutschland an vielen Orten verschleppt.

***D. tenuifolia DC.** Auch vielfach in Deutschland eingewandert. Heimatsbezirke wie die vorige. 1893 am Osterdeich (W.).

***Chorispora tenella DC.** Südrussland. Wie bei Hamburg so auch neuerdings bei Bremen in der Nähe von Mühlen bemerkt (H., W.).

***Eruca sativa Lam.** Wird in Südeuropa als Senfpflanze gebaut. Am alten Hamburger Bahnhof 1893 (W.); Fabrikhafen 1894 (F.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Viola odorata L. Vereinzelt als Gartenflüchtling auf Schutt, unter Hecken und auf Rasenplätzen.

Reseda Luteola L. Mittel- und Südeuropa. In Mitteldeutschland an Wegen und Bergabhängen nicht selten. Kalkliebend. Manchmal auf Schutt, auch auf frischgesäten Rasenflächen.

***R. lutea L.** Heimat und Verbreitung ähnlich wie bei der vorigen. 1883 am Weserufer bei Oslebshausen (F.). Bahnhof Osterholz-Scharmbeck in den siebziger Jahren (F. in Abh. VII, 2, 510). Hallier citiert jene Stelle der Abh. falsch: „Reseda lutea L. auf und neben dem Bahnhof Oslebshausen.“ Er übersieht das Kolon, das sich auf die folgende Pflanze bezieht. Auf Bahnhöfen überhaupt mehrfach beobachtet, z. B. Dreye, Burg-Lesum. Häufig in der Nähe der Häfen (M., Verf.), Mühlen sowie an verschiedenen andern Orten.

R. odorata L. Gartenpflanze, zuweilen verwildert auf Schutt (F. in Abh. VI, pag. 511).

***Dianthus prolifer L.** Mittel- und Südeuropa. Auch in Deutschland nicht selten, aber wohl aus dem Südosten unseres Kontinentes zu uns gelangt: mehrfach an einer Stelle im Holzhafen 1894 (F., Verf.).

D. barbatus L. Alpen. Zierpflanze. Bisweilen verwildert.

D. Armeria L. In Nordwestdeutschland beinahe fehlend, erst in Mitteldeutschland häufiger, überhaupt in Mittel- und Südeuropa verbreitet. Vereinzelt am Osterdeich 1892 (Verf.).

Gypsophila muralis L. Im bremischen Gebiete nicht einheimisch. In Mitteldeutschland stellenweise auf Äckern, in fast ganz Europa verbreitet. Früher in Leuchtenburg. Am Weserufer (F. in Abh. VIII, 2, 509), Hafenanlagen mehrfach (Böhne, Verf.).

***G. panniculata L.** Südosteuropa durch Ungarn bis Österreich, dort aber nur noch vereinzelt. 1894 ein Exemplar bei einerMühle (F.).

***Vaccaria parviflora Mönch.** Mittel- und Südeuropa, fast allgemein verbreitet. Auf dem Kalkboden Mitteldeutschlands mehrfach. Abh. VI, 2, 511: am Centralbahnhof*) 1877 (F.), Holzhafen 1894 (Verf.). Hagena: „Einzeln zwischen Flachs“ (Abh. II, 1, 89). 1894 in einem Garten an der Kreuzstrasse, „durch ausgestreuten Rübsamen dahin gelangt“: W.

***Silene dichotoma Ehrh.** Südosteuropa bis Ungarn. Nicht selten auf Schutt, ferner am Weserufer (F. in Abh. VIII, 2, 591 und VI, 2, 511). In der Nähe von Mühlen und Hafenanlagen häufig.

S. gallica L. Mittel- und Südeuropa. 1864 Gröpelinger Deich (Abh. I), auch sonst nur spärlich (F. in Abh. VI, 510) auf Schutt, so bei Vegesack 1894.

S. inflata Smith. Im eigentlichen Bremer Gebiet wohl kaum wild, dagegen nicht selten eingeschleppt (siehe Buchenau's Floren). Rasige Abhänge, ferner in der Umgebung von Mühlen und auf den Lagerplätzen in den Hafenanlagen, auf dem Schutt der Bahnhöfe.

---

*) Anm. „Das für den künftigen Centralbahnhof bestimmte Grundstück“, Abh. VI, pag. 510, ist später nicht für diesen Zweck benutzt worden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

S. Armeria L. Manchmal auf Bauschutt, an Wegen u. s. w. als Gartenflüchtling. Heimat besonders Südeuropa bis Mitteldeutschland.

***S. conica L.** West- und Südeuropa, wohl aus dem Südosten unseres Kontinentes zu uns gelangt. Bei einer Mühle in ziemlicher Menge (F.)

***S. cretica L.** Stammt aus Südeuropa. Bei einer Mühle (F).

***Melandryum noctiflorum Fries.** Mittel- und Südeuropa. Am Weserufer unterhalb der Stadt 1883 (F.). In der Nähe der Häfen nicht selten auftretend (Verf.). Früher mehrfach in der Umgebung des Bremer Bahnhofes gesehen (F.). Dunkhase'sche Mühlen bei Leeste.

***M. macrocarpum Willk.** Heimat Südeuropa. 1893 und 1894 bei einer Mühle (F.).

Alsine tenuifolia Wahlenberg. In einem Garten zu Oslebshausen seit 1857, mit Grottensteinen eingeschleppt (Abh. Band I.).

Linum usitatissimum L. Gebaut. Vielfach in der Umgebung der Häfen, der Mühlen und auch anderswo verschleppt.

Malva moschata L. Westeuropa, in Mitteldeutschland verbreitet. 1887 einmal bei einer Ziegelei zu Wahrdamm (Verf.), 1894 am Osterdeich (W.). Bei Achim an der Eisenbahn (Alpers).

M. rotundifolia L. (= M. borealis Wallmann). Seit alter Zeit in einigen abgelegenen Dörfern der Umgegend von Bremen (F.). In früheren Dezennien: „Hin und wieder in der Osterthorsvorstadt" (Abh. I, pag. 9). In den letzten Jahren zahlreich bei Mühlen und in den Hafenanlagen aufgetreten.

***Hibiscus Trionum L.** (= H. vesicarius Cav.). Südost europa bis Ungarn. Einmal auf Bauschutt bei Wahrdamm (Verf.).

Geranium pratense L. In Mitteldeutschland eine häufige Wiesenpflanze. Buchenau in Abh. I: „Hie und da auf Wiesen und an Grabenufern als Gartenflüchtling, 1858 im Werder, zu Horn und sonst." Seit 1886 auf dem Werder in bedeutender Zahl beobachtet, dort vollständig eingebürgert (W.), „1888 ein Exemplar auf dem Harrier Sande bei Brake, war 1893 noch vorhanden" (F.).

***G. pyrenaicum L.** Mitteldeutschland. 1886 in der Nähe des Weiher Berges (Verf.), 1894 Osterdeich (W.).

***Erodium moschatum L'Héritier.** Mittel- und Südeuropa. In Deutschland ist die Pflanze sicherlich nicht heimisch, doch tritt sie an verschiedenen Stellen als Adventivpflanze auf. So 1886 mehrfach bei Burg-Lesum auf dem Areale der Wollwäscherei (Verf). Auch bei Berlin durch Wolle eingeschleppt (Abh. des Brand. Bot. Ver. XXV, 24). In dem Hamburger Verzeichnis wird sie ebenfalls aufgeführt, jedoch wird die Art des Auftretens und die Möglichkeit der Einführung nicht näher angegeben.

Oxalis stricta L. Nordamerika. Gemeines Gartenunkraut.

O. corniculata L. Südeuropa. Selten im Gebiete als Gartenunkraut auftretend (siehe Buchenau, Fl. v. Bremen).

Anthyllis Vulneraria L. Im Gebiete der Bremer Flora nicht als ständiger Bürger figurierend. Der Wundklee verlangt Kalkboden,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gedeiht daher auch gut auf den Ostfriesischen Inseln, weil dem Dünensande die Fragmente von Muschelschalen und Crustaceenpanzern beigemengt sind. An der Weser nicht selten angeschwemmt, besonders auf neuem Boden, der an Mineralien reicher ist, so seit 1892 am verlängerten Osterdeich in grosser Menge (F., Verf., W.), in demselben Jahre auch sehr üppig am Holzhafen (M.), 1893 Werder (W.). Über frühere ähnliche Standorte siehe Abh. I, pag. 10.

Medicago falcata L. In Mitteldeutschland heimisch, folgt wie Anthyllis der Weser und tritt wie diese in manchen Jahren vielfach auf. Auch in den Hafenanlagen kehrt diese Pflanze regelmässig wieder. Manchmal findet sie sich auch auf neugesätem Rasen. — Im vorigen Jahrhundert am Bremer Stadtgraben (Hagemann in Roth Beitr. II, pag. 179).

M. sativa L. Von der in Mitteldeutschland häufig als Futterkraut gebauten Luzerne gilt dasselbe wie von M. falcata, mit der sie meistens auch gemeinsam bei uns auftritt.

*Mit den Stammeltern zusammen, kommt auch der Bastard: **M. falcata × sativa** (M. varia Martyn) vor, so z. B. von 1889 bis 1891 beim Lazarette an der Neustadtscontrescarpe, ferner zahlreich seit 1892 am Osterdeich.

***M. arabica All. var. maculata.** Heimat Südeuropa. Durch Wolle vielfach nach Deutschland verschleppt. In der Nähe der Wollkämmereien bildet sie mit einigen Verwandten nicht selten ein stark wucherndes Unkraut. Lesum, Vegesack. In manchen Jahren zahlreich auf dem Dreieck. Bahnhöfe (1876 F.).

***M. hispida Gärtner.** Teilt mit der vorigen die Heimat und ihre Verbreitung im Gebiet der Bremer Flora.

***Melilotus coeruleus Desrousseaux.** Ist ursprünglich in Deutschland nirgends wild, wird in manchen Gegenden, besonders in der Schweiz, zur Bereitung des Kräuterkäses gebaut und verwildert dann oft. Neuerdings mehrfach in ziemlicher Menge in der Nähe der Häfen und Mühlen aufgetreten, wohl mit südrussischem Getreide eingewandert (Verf.).

***M. officinalis Desr.** Mittel- und Südeuropa. Als Adventivpflanze in Rasen des Osterdeiches, in den Hafenanlagen und an Mühlen mehrfach.

***M. parviflorus Desf.** 1876 mehrfach auf Schutt am Centralbahnhof (F.). 1894 bei einer Mühle (F.).

***M. ruthenicus M. B.** Südöstliches Russland. Vor einigen Jahren in ziemlicher Menge bei der Gröpelinger Mühle (F.).

***Trifolium incarnatum L.** Südeuropa. Selten bei uns gesät, einzeln bald hier, bald da einmal erscheinend, so am Osterdeich, Buntenthorssteinweg, bei Woltmershausen (Verf.).

T. striatum L. Mittel- und Südeuropa. Bei uns im Rasen: St. Magnus (F.), 1864 Stadtwerder (Abh. I), 1892 einmal am Osterdeich (Verf.). Während vieler Jahre zu Oslebshausen (F.).

T. agrarium L. Im Gebiete dauernd bei St. Magnus (siehe Buchenau's Flora), 1873 in Achim (Alpers), ferner massenhaft vor mehreren Jahren in einem Kleefelde in Nienstedt bei Bassum (Verf.),

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bereits früher einmal von Beckmann dort beobachtet (vergl. dessen Florula Bassumensis). Längere Zeit bei Gross-Ringmar (Beckmann). Einmal am Eisenbahndamm bei der Munte; bald hier, bald da (F.).

T. spadiceum L. Mittel- und Süddeutschland. 1857 beim Hirtenhause am Gröpelinger Deich in mehreren Exemplaren (Prof. Buchenau).

***T. resupinatum L.** Südeuropa. Vereinzelt an Mühlen mit südrussischem Getreide eingeführt (Verf.).

***Coronilla varia L.** In Mitteldeutschland auf Kalkboden häufig. 1885—1891 in mehreren Exemplaren auf dem Bauhofe an der Fuldastrasse beobachtet, dann durch die Vergrösserung des Hauses der Strassenbaudirektion vernichtet (Verf.).

***Onobrychis viciaefolia Scop.** In Mitteldeutschland auf Kalk als Futterpflanze viel gebaut. Seit 1887 an der Mündung des Holzhafens (M.), seit 1892 am Osterdeich massenhaft (F., Verf., W.).

Vicia villosa Roth. Mittel- und Südeuropa. Früher an der Weser bei Baden (F. in Abh. I., pag. 11). Nach Hagena an der Weser und zwischen Getreide in der Marsch (II, pag. 94). Neuerdings mehrfach an Mühlen.

***V. peregrina L.** Südeuropa. Mehrfach 1894 an einer Mühle (Verf.).

***V. melanops Sibth. et Sm.** (=V. tricolor Seb. et Maur.). Italien, Sicilien, Dalmatien bis Laconien herunter. Mit voriger 1894 an einer Mühle (Verf.).

***V. lutea L.** Allerdings am Mittelrhein und an andern Orten in Süddeutschland unter der Saat; zu uns kommt sie aber aus Südrussland, Bulgarien und Rumänien. An einer Mühle (Verf.).

***V. pannonica Jacq.** Südrussland bis Ungarn und Österreich. 1894 mehrfach an einer Mühle, zugleich dabei die **V. pannonica Jacq. var. purpurascens Koch** (Verf.).

Lens esculenta Mönch. Auf Kalkboden gebaut; im bremischen Gebiete nur zufällig und vereinzelt auf Schutt.

***Lathyrus Aphaca L.** Südrussland, Balkanhalbinsel, Ungarn bis nach Süd- und Mitteldeutschland hinauf. 1894 an einer Mühle in grosser Menge (Verf.).

Potentilla recta L. In Mitteldeutschland wild. Manchmal auf wüstem Gartenland (Abh. I), so auch vor mehreren Jahren am Neustadtswall (Verf.).

***P. recta L. var. Astrachanica Jacq.** Heimat: Südrussland. In mehreren Exemplaren 1894 bei einer Mühle (F.).

P. argentea L. In unserer Flora besonders auf sandigem Terrain wild. Häufig in Hafenanlagen und an Mühlen, sowie an Eisenbahndämmen, dann offenbar eingeführt.

***P. pilosa Willd.** 1894 an einer Mühle (Verf.).

***P. intermedia L.** Russland. 1884 zwei Exemplare am Weserufer (F. Abh. IX, 2, 114: „In Deutschland kaum einheimisch"), 1892 und 1893 mehrfach in der Gegend der Parkstrasse und an andern Stellen der östlichen Vorstadt (F.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

***P. canescens Bess.** Mittel- und Südrussland, Ungarn, Österreich. Einzeln an Häfen und bei Mühlen (F., Verf.).

Sanguisorba minor Scop. Kalkliebend, in Mitteldeutschland besonders auf Esparsettfeldern gemein. An der Weser und Lesum (F.), vielfach auf Neuland und an Stellen, die der Überschwemmung ausgesetzt sind, so am Osterdeich, auf dem Werder, Pauliner Marsch, dann auch nicht selten mit oberländischem Grassamen zu uns gelangend (siehe bereits Abh. I), am Holzhafen seit 1891 (M.).

Amelanchier vulgaris Mönch. Gebirge Süd- und Mitteldeutschlands, verwildert bisweilen aus Gärten (ebenso wie A. canadensis Torrey et Gray, vergl. Buchenau's Floren). Einmal im Weidengebüsch am Magazinsberg bei Hastedt, „offenbar durch die Weser angeschwemmt": Buchenau.

Oenothera biennis L. Heimat: Virginien. Seit 1614 in Europa. Anfänglich kultiviert, verwilderte diese Pflanze bald an Eisenbahndämmen, auf wüstem Gartenland, besonders auch aus Bauerngärten, wo sie noch jetzt in der Umgegend nicht selten gezogen wird. Eine unstäte Pflanze, bald hier, bald da einmal (siehe Buchenau's Floren.).

***O. sinuata Mich.** St. Louis. In mehreren Exemplaren an einer Mühle 1893 und 1894 (F., Dr. Klebahn, Verf.).

Portulaca oleracea L. und **P. sativa Haworth.** Gebaut; nicht selten auf Bauschutt, ferner am Weserufer, an Mühlen, in der Nähe der Häfen. Stammen aus Südeuropa.

Claytonia perfoliata Donn. Heimat: Nordamerika. Seit 1873 bei Stade in Sanders Anlagen von Alpers beobachtet: „Scheint sich zu halten" (Abh. IX, 3). „Um 1850 mehrere Jahre an einer Gartenhecke zu Rockwinkel beobachtet, später verschwunden" (F.). Kommt auch an andern Orten in Deutschland vor, so bei Berlin an einigen Stellen ein lästiges Unkraut (Verh. d. Brand. Bot. Ver. XXV, 32).

***Mesembryanthemum crystallinum L.** Heimat: Capland. In Südeuropa stellenweise gemein. Bei uns in Gärten und als Topfpflanze gezogen. 1877 Schutt beim Bahnhofe (F.).

Ribes Grossularia L. und **R. alpinum L.** verwildern manchmal (siehe Buchenau's Floren).

***Falcaria vulgaris Bernh.** Kalkliebende Pflanze. Mittel- und Südrussland, Türkei, Ungarn, Österreich, Mittel- und Süddeutschland. Einzeln an Mühlen 1893 (W.).

***Bupleurum rotundifolium L.** Südrussland, nördliche Balkanhalbinsel, Ungarn, Österreich, Mittel- und Süddeutschland. Bei uns auf dem Schutt der Bahnhöfe (F. 1877, ein Exemplar), an den Häfen bei den Lagerplätzen von Getreide oft zahlreich (Verf.), ferner bei Mühlen (M., W., Verf.) neuerdings mehrfach.

Silaus pratensis Bess. Wiesen in Mittel- und Süddeutschland. Früher von Dr. H. Koch auf der Pauliner Marsch beobachtet, jetzt dort nicht wieder gefunden, dagegen auf dem Werder zahlreich und am Osterdeich vereinzelt neuerdings bemerkt (W.).

***Orlaya grandiflora Hoffm.** Süd- und Mitteleuropa. Kalkpflanze, in manchen Gegenden Mitteldeutschlands, besonders früher,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wegen ihrer Massenhaftigkeit ein sehr lästiges Feldunkraut: „Bettellaus.“ Bei uns wegen des Kalkmangels immer nur vorübergehend wie alle hier zu erwähnenden Umbelliferen von den Äckern Mitteldeutschlands. In den Hafenanlagen mehrfach in den letzten Jahren (M., Verf.), einmal auf verwildertem Gartenland an der Hohenthorscontrescarpe (Böhne).

***Caucalis daucoides L.** Mittel- und Südeuropa. In der Nähe der Häfen und Mühlen oft zahlreich (M., Verf.).

***Turgenia latifolia Hoffm.** Heimat wie die vorige. Bis jetzt nur selten bei uns eingeschleppt: 1892 auf Dr. Adami's Landgut zu Sebaldsbrück von Dr. Klebahn gefunden.

Scandix Pecten veneris L. Mittel- und Südeuropa. Im Gebiete nicht als Bürger zu bezeichnen, überhaupt in Deutschland nur zerstreut, liebt Kalkboden. 1865 vereinzelt beim Krankenhause (F.), 1878 eine Anzahl Exemplare dieser Pflanze an der Meterstrasse.

Anthriscus Cerefolium Hoffm. Südeuropa. Bisweilen gebaut. Abh. I, pag. 17: „Verwildert auf Schutt: Bremen, Vegesack.“

***Coriandrum sativum L.** Südeuropa; selten gebaut. Vor mehreren Jahren am Sicherheitshafen (Verf.), Schutt beim Schlachthof (W.), Fabrikhafen 1894 (F.).

Symphoricarpus racemosus Mich. Häufiger Zierstrauch. Verwildert bei St. Magnus (zuerst von Chr. Luerssen gefunden).

***Galium tricorne With.** Mittel- und Südeuropa. Auf den Kalkäckern Mitteldeutschlands verbreitet. 1877 Schutt beim Centralbahnhof und auf dem angrenzenden Friedhofe (F. und Rehberg).

***G. silvestre Pollich.** Bei uns nicht heimisch, einzeln mit fremdem Grassamen eingewandert (vergl. Buchenau's Floren).

Sherardia arvensis L. In Mitteldeutschland häufig auf Kalkäckern, auf dem ganzen Kontinent mit Ausnahme des Nordens verbreitet. Bei uns ziemlich häufig in frischem Rasen (vergl. Abh. I, pag. 17 und 18; II, 1, 102), aber nicht dauernd. Bereits 1807 einmal bei Baden gefunden (L. C. Treviranus). Massenhaft 1892 am Osterdeich. Bisweilen auf Kleeäckern bei Bassum (Beckmann). Anscheinend ständig im Rasen von Creutzenberg's Hôtel in Zwischenahn.

Asperula arvensis L. Mittel- und Südeuropa. Nach Trentepohl einmal von Roth bei Oldenburg im Getreide gefunden, in Norddeutschland nirgends einheimisch. Selten eingeschleppt (F. in Abh. VI, pag. 510).

Valerianella dentata Pollich. Auf dem ganzen Kontinent verbreitet. 50 Jahre bei Gröpelingen, etwa 20 Jahre bei Oslebshausen beobachtet (F.), jetzt verschwunden. Einmal auf dem Dreieck in wenigen Exemplaren (Verf.). Bei Neunkirchen früher von Apotheker L. Meyer gesammelt.

Aster leucanthemus Desf. Heimat: Nordamerika. Seit langer Zeit eingebürgert. An der Weser und ihren Nebenflüssen wild. Wird wie der verwandte **A. salicifolius Scholler,** der sich an denselben Orten findet, in Bauerngärten vielfach gezogen und verwildert daraus leicht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

A. novi Belgii L. Verwildert in Bauerngärten, so bei Kellinghausen unweit Bassum. Heimat: Nordamerika.

Solidago serotina Aiton. Nordamerika. Zierpflanze. Verwildert: so einmal unter Weiden am Weserufer bei Woltmershausen (F.).

Erigeron canadensis L. Seit dem 17. Jahrhundert aus Kanada nach Europa gelangt. Sehr schnell verbreitete er sich über den ganzen Erdteil. Er ist in der Bodenart durchaus nicht wählerisch, gedeiht sogar auf dem sterilen Baggersand in unseren Hafenanlagen vorzüglich. Wegen der ungeheuren Menge der Früchte und der so überaus leichten Transportierbarkeit derselben kann er sich binnen kurzem jeden neuen Distrikt erobern. Im Gebiete ist er besonders in der Stadt selbst auf wüsten Plätzen und dann an den Eisenbahnen entlang sehr gemein. Vielfach auch am Weserufer.

***Artemisia scoparia W. K.** Heimat: Südrussland, Donaugebiet. Im deutschen Reiche wohl nur eingeschleppt (besonders an mehreren Stellen im Gebiete der Weichsel). Bei Bremen einmal in grösserer Anzahl beobachtet: 1889 in der Nähe einer Ziegelei am Wahrdamm (Verf.).

***A. austriaca Jacq.** Südrussland durch Ungarn bis Österreich. 1894 mehrfach an einer Mühle (H.).

***A. biennis Willd.** Nordamerika (Mississippigebiet). 1894 einige Exemplare bei einer Mühle (Verf.).

Cotula coronopifolia L. Heimat vielleicht die südliche Halbkugel (Buchenau). Über die Verbreitung dieser Wanderpflanze im Gebiete der Bremer Flora siehe Buchenau in Bot. Zeitung 1862, diese Abh. I, pag. 19 u. 101, IV, 2, 213, endlich Buchenau's Floren.

***Achillea nobilis L.** Kalkliebend. Süd- und Mitteleuropa. In der Nähe der Häfen mehrfach zu verschiedenen Malen (Verf.), 1883 an der Weser bei Oslebshausen (F.), neuerdings an mehreren Mühlen aufgetaucht (H., F., Verf.).

***A. tomentosa L.** Südrussland. In der Nähe einer Dampfmühle in ziemlicher Anzahl 1894 (M., F. Verf.).

***Anthemis tinctoria L.** Südost- und Centraleuropa. In Mitteldeutschland auf Kalkboden häufig, bei uns nicht eingebürgert, dagegen vielfach auf den Schuttstellen bei Mühlen und an Häfen. 1892 auch am Osterdeich.

***A. Ruthenica M. B.** Südrussland, Ungarn. 1893 und 1894 in Menge bei einer Mühle (F.).

Chrysanthemum Parthenium Persoon. Orient, Südeuropa. Vielfach als Zierpflanze verwendet, verwildert nicht selten, so auf Bauschutt in der Stadt und an Dorfstrassen, auch an Bahndämmen.

***Matricaria discoidea DC.** Westliches Nordamerika und Ostasien. Seit 1852 in Deutschland, zuerst aus dem botanischen Garten zu Berlin verwildert, jetzt an den verschiedensten Punkten eingebürgert, verbreitet sich besonders entlang den Eisenbahnen. In Bremen und Umgegend an fast allen Bahnhöfen zu finden. Dr. W. O. Focke entdeckte 1883 diese Pflanze zuerst auf den Bahnhöfen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von Oslebshausen und Lesum (Abh. VIII, 2, 498). Seit 1886 massenhaft am Sicherheitshafen und Neustadtsbahnhof bemerkt (Verf.). Jetzt, wie erwähnt, überall angesiedelt.

***Rudbeckia hirta L.** 1893 Osterdeich (W., M.), Ufergebüsch am Werder (W.). Heimat: Nordamerika.

***Lepachis pinnata Torr. et Gray.** St. Louis. In der Nähe einer Dampfmühle (Verf.).

***Coreopsis tinctoria Nutt.** Nordamerika. — In der Nähe einer Dampfmühle (F., Verf.).

Galinsoga parviflora Cavanilles. Peru. Über die Verbreitung dieser Pflanze in Deutschland liegt eine grössere Anzahl von Mitteilungen vor: Ascherson und Kronfeld haben 1889 und 1892 in der österreichischen botanischen Zeitschrift wichtige Daten ihres Eroberungszuges gegeben. Nach der eingehenden Untersuchung von Prof. Buchenau „Zur Geschichte der Einwanderung von Gal. parv. Cav.“ (Abh. XII, 551—554) dürfte sie bei Vegesack und Oberneuland von Pflanzen abstammen, die Roth und vielleicht auch Treviranus*) an den beiden Orten auf ihren Besitzungen zu botanischen Zwecken züchteten und zwar um das Jahr 1798. Über ihre weitere Verbreitung finden sich keine Nachrichten, bis Herr Dr. W. O. Focke sie 1843 zahlreich bei Vegesack, Grohn und Aumund bemerkte. 1850 bei dem sog. Richtstuhl im Hollerlande (F.), 1859 im westlichen Teile von Oberneuland und Rockwinkel gemein, erst einige Jahre später in der Gegend des Mühlenfeldes (F.), noch später zu Oyterdamm (F.). Sonst fand sie sich vorübergehend einige Jahre auf wüstem Gartenland an der Hohenthorscontrescarpe, jetzt dort ausgerottet (Böhne, Verf.). 1894 in Menge auf Gemüseland in der östlichen Vorstadt (F.). Ob die Empfindlichkeit dieser Pflanze gegen Frost ihrer übermässigen Verbreitung Einhalt thut, wie Buchenau meint, dürfte wohl fraglich sein. Hat sie doch diese Eigenschaft mit dem Allerweltsunkraut Senecio vulgaris gemein. Sie hat sogar noch mancherlei Vorzüge vor diesem voraus (siehe F. in Abh. XII, 425), wenn auch zugegeben werden muss, dass der starke Pappus von S. vulgaris dieses im Kampfe um den Platz ungleich günstiger stellt.

Senecio viscosus L. tritt, ausser auf sandigem, trocknem Brachlande, auch häufig als Ruderalpflanze auf, findet sich z. B. auf Bauplätzen, an Eisenbahndämmen (besonders neuen), am Weserufer und in der Nähe der Häfen oft in grosser Zahl.

***S. vernalis W. et K.** Eine Wanderpflanze aus dem Osten. Einen interessanten Beitrag zur Geschichte dieser Pflanze lieferte Ascherson in den Verh. des Brand. Bot. Vereins III und IV, pag. 150—155. Im Gebiete seit 1882 auf Kleeäckern bei Bruchhausen und seit 1883 bei Sudwalde in der Nähe von Bassum durch Beckmann beobachtet. 1883 auch die var. eradiatus zwischen Freidorf und Neubruchhausen. (Abh. X, 494). Die Kleesaat, welche auf

*) Anm. Wuchs 1859 und 1860 sicher nicht in der Nähe von Treviranus einstmaligem Besitztume. W. O. F.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

jenen Äckern gezogen wurde, stammte aus Schlesien, wo die Pflanze ebenso wie in der Prov. Brandenburg als ein äusserst lästiges Unkraut auftrat. Bei Sudwalde ist sie auf die Warnung des Herrn Beckmann hin ausgerottet worden. 1892 ein einzelnes Exemplar bei Gruppenbüren (F.), 1894 zu Oslebshausen (F.) und auf Mühlenschutt in Bremen (F.).

Xanthium strumarium L. Einheimisch, aber selten und unbeständig an Dungstätten in den Dörfern, ausserdem einzeln in Hafenanlagen, bald hier, bald da. War während einiger Jahre häufig in der Nähe von Bahnhöfen (F.).

***X. spinosum L.** Südeuropa. An Bahnhöfen, auf Hafenplätzen, an Mühlen, ferner auf Schuttplätzen in der Stadt. Besonders zahlreich in der Nähe der Wollwäscherei zu Burg-Lesum. Seit 1877 im bremischen Gebiete beobachtet (zuerst durch H. Kurth).

***Ambrosia artemisiaefolia L.** Amerika. Auf Kleeäckern bei Bassum zweimal (Beckmann), 1877 einmal bei Hemelingen (Kurth), ferner zweimal auf dem Dreieck beobachtet (Verf.).

Silybum Marianum Gärtn. Südeuropa. Verwildert manchmal.

Onopordon Acanthium L. In Mitteldeutschland ziemlich verbreitet, auch sonst in Süd- und Mitteleuropa. Bei uns nur spärlich und vorübergehend: 1865 bei Lesum und auf dem Werder (Buchenau), 1866 Buntenthorssteinweg. Alter Bahndamm bei der Neukirchstrasse 1894 (W). „Von Zeit zu Zeit vorübergehend an wüsten Stellen in den Vorstädten von Bremen gesehen“ (F.). Schon 1781 von Hagemann als in Bremen vorkommend aufgeführt (Roth Beitr. II, 180).

***Carduus acanthoides L.** Fast in ganz Europa. An Mühlen (H., W., Verf.).

***Centaurea thrincifolia DC.** Cappadocien, Syrien. Einzeln im Freihafengebiete, gefunden durch Herrn Boveroux 1894.

***C. nigra L.** West- und Centraleuropa. Bahndämme (zweimal bei Bassum: Beckmann) bei Nienstedt seit 1874: Abh. X, 495. Früher auch in Menge längs des Bahndammes bei der Parkstrasse (F.). Vor einigen Jahren an einer Mühle (Verf.), 1894 am Osterdeich (W.).

***C. solstitialis L.** Südosteuropa. In Mitteldeutschland mehrfach auf Luzerne- und Esparsettfeldern eingeschleppt. Bei uns nur einzeln: Einmal bei Osterbinde (Beckmann), Centralbahnhof (F.), bei Häfen (W., Boveroux, Verf.), Osterdeich (W.).

***C. melitensis L.** Südeuropa. In Deutschland nirgends eingebürgert. 1877 Centralbahnhof (von Herrn Rehberg gefunden).

***C. Calcitrapa L.** In Deutschland meist nur aus dem Süden eingeschleppt. Centralbahnhof 1876 (F.).

***C. orientalis L.** Südosteuropa. An einer Mühle 1893 (W.).

Cichorium Intybus L. Diese Pflanze ist an verschiedenen Stellen der Bremer Flora eingebürgert (siehe Buchenau's Floren). Sie ist in Mitteldeutschland weit häufiger als im Nordwesten. An der Weser, am verlängerten Osterdeich, seit 1892 ständig, früher

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bei Korff's Raffinerie, ferner an der Neustadtscontrescarpe, dort wieder verschwunden wie auch in der Umgebung der Häfen, wo sie bisweilen auftritt.

Picris hieracioides L. Wird aus dem Oberlande durch die Weser auf die bei Hochwasser von ihr überfluteten Wiesen gebracht, so auf den Werder. „An der Weser oberhalb Bremen bis Intschede nicht selten" (F.).

***Helminthia echioides Gärtner.** Süd- und Westeuropa. In Deutschland nur eingeschleppt. Osterdeich 1893 (W.), 1894 dort völlig verschwunden.

***Tragopogon orientale L.** Süd- und Mitteleuropa. 1894 ein Exemplar bei einer Mühle (F.).

Tr. porrifolium L. Südeuropa. Um 1780 „vor dem Doventhore" (Hagemann in Roth Beitr. II, pag. 179). Hat sich zu Rodenkirchen im Stadlande (an der Unterweser) eingebürgert.

***Lactuca Scariola L.** Fast ganz Europa. An einer Mühle 2 Exemplare 1894 (Verf.).

***Crepis setosa Haller fil.** Südeuropa, im übrigen Europa meist nur verschleppt. Bei uns selten mit Luzerne eingewandert: Osterbinde (Abh. X., Beckmann).

***Hieracium praealtum Vill.** Süd- und Mitteleuropa. 1894 bei einer Mühle (F.).

Specularia Speculum Alph. DC. Mittel- und Südeuropa. An einer Mühle 1893 und 1894 (F., Verf.), manchmal auf neugesätem Rasen (Bürgerpark, Verf.).

Bryonia alba L. In Hecken, manchmal verwildert, so vielleicht 1857 und 1858 in der Doventhorsvorstadt (Dr. Noltenius), Hastedt 1862 (Luerssen) und anderswo.

Cuscuta Epithymum L. var Trifolii Bab. In der Nähe von Bassum auf Klee (Beckmann Abh. X).

C. Epilinum Weihe ist in Bassum nach Beckmann endemisch, nicht durch auswärtigen Leinsamen eingeschleppt.

Collomia grandiflora Lindl. Nordwestamerika. Früher eine Zeitlang als Zierpflanze verwendet, entfloh bald aus den Gärten, hat sich an verschiedenen Orten in Deutschland eingebürgert. Um 1852 während mehrerer Jahre in Menge bei Hastedt am Rande der Wesermarsch am Fusse der Dünen und des Deiches. Blühte hier nur kleistogamisch (F.).

***Schizanthus pinnatus Ruiz et Pavon.** Peru. Kleefelder bei Nienstedt 1877 (Lehrer Weimer).

***Phacelia tanacetifolia Benth.** Zierpflanze. 1894 bei Oberneuland auf Schutt (Dr. Klebahn).

Asperugo procumbens L. Fast durch ganz Europa verbreitet. Im Gebiete nur sehr spärlich wild, dagegen mehrfach eingeschleppt. Zuerst 1810 von Treviranus an der Düsternstrasse gefunden. 1886 in einem Garten am Neustadtswall, 1891 massenhaft am Hakenburger See (Verf.), dort aber bereits im folgenden Jahre verschwunden, daher nicht etwa „seit 1891," wie in der 4. Auflage der Flora von Bremen angegeben ist. 1894 am Holzhafen (M.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

***Lappula Myosotis Mönch.** Süd- und Mitteleuropa. Bei uns auf dem Schutt der Bahnhöfe, der Hafenanlagen und Mühlen meist zahlreich.

Borrago officinalis L. Gebaut und bisweilen verwildert.

Anchusa officinalis L. Mittel- und Südeuropa. Schutt der Bahnhöfe und Mühlen vereinzelt.

***A. ochroleuca M. B. (?)** Südrussland, Rumänien. 1894 an einer Mühle (F.).

Hyoscyamus niger L. Schutt der Dörfer, ausserdem in der Nähe der Häfen und auf wüsten Plätzen in der Stadt, unbeständig.

Datura Stramonium L. An ähnlichen Plätzen wie Hyoscyamus, aber spärlicher.

D. Stramonium var. Tatula L. (als Art) einmal bei einer Ziegelei in Wahrdamm (Verf.). Südeuropa.

Nicandra physaloides Gärtner. Ziemlich häufig in wüsten Gärten der Stadt und auf Gemüseland. Zuerst um 1850 von Focke beobachtet. Manchmal auf Schuttplätzen in der Nähe der Bahnhöfe. Seit mehreren Jahren im Garten der Moorversuchsstation zahlreich, von Pflanzen herstammend, die in dem Garten des Herrn Dr. Janke gezogen waren. Heimat: Peru.

Verbascum Thapsus L. Auf wüstem Gartenland, in der Nähe der Ziegeleien, auf Friedhöfen, in manchen Jahren nicht selten. Wohl kaum im Gebiete eingebürgert. Bereits in Mitteldeutschland häufig.

Digitalis purpurea L. Westeuropa. Bei uns bisweilen als Zierpflanze kultiviert und verwildert auf Gartenland. Seit 1878 bei Posthausen an Rainen von Prof. Buchenau gefunden.

Mimulus luteus L. Nordamerika. An vielen Orten in Deutschland an Flussufern und Gräben verwildert. An Gräben zu Altkloster bei Buxtehude in Menge, eingebürgert (F. in Abh. XII, 91).

***M. moschatus Douglas.** Heimat: Westl. Amerika. Häufige Zierpflanze. 1876 einmal auf Schutt am Centralbahnhof.

Linaria Cymbalaria Mill. Italien. Häufig, überall in Deutschland völlig verwildert, besonders in Felsen- und Mauerritzen. Über ihre Verbreitung in der Umgegend von Bremen vergl. Buchenau's Floren und Beckmann, Florula Bassumensis (Abh. X).

L. minor Desf. Kalkliebend. Mittel- und Südeuropa. Nicht selten auf wüsten Plätzen, in der Nähe der Häfen. Besonders in der Umgebung von Wahrdamm bald hier, bald da. An manchen Stellen dauernd, z. B. beim Sicherheitshafen am Neustadtsdeich seit 1857 durch Herrn Dr. Noltenius bekannt geworden, noch 1890 dort bemerkt (Verf.). Hin und wieder vereinzelt am Weserufer, so 1894 bei Gröpelingen (F.).

***L. striata DC.** In Deutschland nicht einheimisch. West- und Südeuropa. „An einem Ackerrande bei Jardinghausen seit 1881, scheint sich dauernd zu halten“: Beckmann.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

*L. **spuria Mill.** Süd- und Westeuropa, so auf den Kalkäckern Mitteldeutschlands. Einmal durch Getreide eingeschleppt bei einem Hafen beobachtet (Verf.).

*L. **genistifolia Trevir.** Südrussland, Balkanhalbinsel, Ungarn, Österreich. 1894 bei einer Mühle (F.).

***Veronica austriaca L. var. bipinnatifida Koch.** Durch Südrussland bis Österreich. An einer Mühle 1893 (W.).

***Salvia pratensis L.** Süd- und Mitteleuropa. Seit 1884 beständig im Rasen am Sicherheitshafen an einer Stelle (Verf.).

*S. **verticillata** L. Osteuropa. In den letzten Jahren an vielen Orten gefunden, besonders in der Nähe der Häfen und Mühlen nicht selten (Prof. Buchenau, H., W., F. Verf.).

*S. **silvestris L.** Südosteuropa, Ungarn, Österreich, Süd- und Mitteldeutschland. Mehrfach an den Häfen (Verf.), neuerdings auch an verschiedenen Mühlen beobachtet (H., W.), einmal bei Bassum bemerkt.

*S. **lanceolata Willd.** Einmal an einer Mühle 1894 (Verf.). Heimat: Nordamerika (Mississippigebiet).

***Calamintha Acinos Clairv.** Mittel- und Südeuropa. In Nordwestdeutschland nur vereinzelt; mehrere Male eingeschleppt: Bahnhof Syke (F.), Bahnhof Dreye 1894 (Stucken), an einer Dampfmühle (Verf.).

***Nepeta ucranica L.** (= N. parviflora M. B.). Südrussland, Rumänien, Siebenbürgen. Ein Exemplar 1893 bei einer Ziegelei (Verf.).

***Galeopsis Ladanum L.** Süd- und Mitteleuropa. In Deutschland ziemlich verbreitet, im Gebiete der Bremer Flora nicht wild. Vereinzelt auf Gemüseland (IX, 3), an Häfen und Mühlen.

***Stachys annua L.** Südost- und Mitteleuropa. Vereinzelt am Weserufer (F.), Hafenplätze (Verf.) und Mühlen (Verf.).

***Sideritis montana L.** Südosteuropa. Mehrere Male auf Schuttstellen an den Häfen (Verf.). Bei Bassum 1888 ein Exemplar am Bahnhofe (Beckmann).

Ajuga genevensis L. Auf dem Kalkboden Mitteldeutschlands nicht selten, im bremischen Gebiete nur in einem Garten in Oslebshausen eingeschleppt.

***A. Chamaepitys Schreber.** Südrussland, Rumänien, Ungarn, Österreich, Mittel- und Süddeutschland u. s. w. Kalkliebend. Einzeln vor einigen Jahren auf dem Dreieck am Sicherheitshafen (Verf.).

Verbena officinalis L. ist in Mitteldeutschland an Wegrändern in der Nähe der Dörfer häufiger als bei uns. Im Gebiete tritt die Pflanze ausser an ihren festen Standorten manchmal auf wüsten Bauplätzen in Menge, aber unbeständig, auf.

***Androsace maxima L.** Südrussland, Moldau, Ungarn, Österreich. An einer Mühle 1894 (H.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Anagallis arvensis L. var. coerulea Schreber tritt nicht selten mit der Hauptform zusammen an Ausladeplätzen der Hafenanlagen auf.

Plantago media L. Gemein in Mittel- und Süddeutschland. Bei uns ziemlich oft auf frischem Rasen. Am Ende des Buntenthorsfriedhofes zahlreich seit einer Reihe von Jahren (Verf.). Neuerdings wieder auf dem Werder (W.).

***P. serpentina Vill.** Catalonien, Südfrankreich, Alpengebiet. 1894 ein Exemplar zwischen den Bahngeleisen am Fabrikhafen (F.).

***P. altissima L.** Südosteuropa. „1894 bei einer Mühle, in der Tracht von Pl. lanceolata auffallend verschieden.“ (F.)

***P. patagonica Jacq. var. aristata Michaux.** St. Louis. 1892 in 5 Exemplaren am verlängerten Osterdeich (Verf.). Neuerdings auch bei Hamburg bemerkt.

***P. arenaria W. et K.** Südeuropa. In Deutschland nur unbeständig. Am Weserufer (1883, 1884, 1894 F.). Jetzt hin und wieder an Häfen und bei Mühlen, oft in grosser Menge (M., Verf.). Vorübergehend bei Zwischenahn (Sandstede: Abh. IX, 108).

Amarantus Blitum L. Südeuropa. Früher auf Gemüseländereien der Vorstädte, jetzt ausserdem oft in den Hafenanlagen und an Bahnhöfen.

A. retroflexus L. Mittel- und Südeuropa. Mit dem vorigen, aber häufiger, beinahe auf jedem Schuttplatz in grosser Anzahl, auch an Mühlen.

***A. albus L.** Ursprünglich in Nordamerika heimisch, von dort nach Südeuropa gelangt, jetzt in Italien, Frankreich, Spanien und Griechenland völlig eingebürgert. Bei uns bis jetzt seltener als die beiden vorigen. (Dreieck 1892: Verf., 1893 am Fabrikhafen: F., 1893 am alten Hamburger Bahnhof: W.).

***Salsola Kali L.** Meeresstrand. Massenhaft seit 1893 im Freihafengebiete (M.).

***Kochia scoparia Schrader.** Südrussland, Balkanhalbinsel, Spanien. Einmal in grösserer Zahl an einem Hafen (Verf.).

***Roubieva multifida Moq.-Tand.** 1889 u. 1890 in mehreren Exemplaren am Sicherheitshafen (Verf.). In Südeuropa als Ruderalpflanze.

Chenopodium hybridum L. Im Gebiete auf Schutt durchaus nicht selten.

C. murale L. Schutt in den älteren Dörfern. Krähenberg (vergleiche Buchenau's Floren).

C. urbicum L. Selten. In den Dörfern an Wegen. Einzeln eingeschleppt, so 1894 an einer Dampfmühle (Verf.).

***C. ficifolium Sm.** Südosteuropa. 1893 und 1894 in Menge bei einer Mühle (F.).

***C. opulifolium Schrader.** Seit 1880 in Borgfeld, an der Weser unterhalb der Stadt (1883 Focke), auf Schuttstellen in der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Stadt und in den Hafenanlagen nicht selten (F., Verf.). An allen Stellen unbeständig. Fast in ganz Europa.

Blitum virgatum L. Südrussland, Ungarn, Mitteleuropa. 1814 von Heinrich Mertens in Stürens Garten gesammelt, 1876 Schutt beim Centralbahnhof (F.).

***Polygonum Bellardi All.** Südrussland, Donaugebiet. 1893 und 1894 in der Umgebung einer Mühle und zwar an einer feuchten Stelle in Menge, sonst zerstreut (F.).

Fagopyrum tataricum Gärtn. Als Unkraut unter F. esculentum Mönch.

Euphorbia dulcis Jacq. 1864 Höpkensruh (Chr. Luerssen) „wohl nur mit Gartenschutt an jene Stelle gelangt" (Abh. I). Mittel- und Süddeutschland.

***E. virgata W. et K.** Südrussland, Donaugebiet. 1893 im Freihafen an einer Stelle (M. und Verf.). Ein Exemplar seit vielen Jahren auf dem Bahnhofe Osterholz-Scharmbeck (F.).

Mercurialis annua L. In Mitteldeutschland gemein. Doventhorsfriedhof, Realschule am Doventhore (seit einer langen Reihe von Jahren dort beobachtet).

Cannabis sativa L. Gebaut; nicht selten auf Schutt.

***Elodea canadensis Richard.** Nordamerika. Herr Dr. Focke machte im Jahre 1874 in diesen Abhandlungen auf das rapide Vordringen dieser Wanderpflanze aufmerksam. Damals war sie erst von der unteren Elbe bekannt. Nach Alpers (Abh. IV, 368) rückte sie 1869 aus dem alten Lande her bis nach Stade vor, besonders in der Nähe von Stade und Uelzen wucherte sie in den Gewässern. Bereits 1875 wurde ihr Auftreten in der Delme gemeldet; damit hatte sie das bis dahin freie Wesergebiet erobert. 1876 Stedingerland, Lesumbrook, 1877 Borgfeld, 1878 Lilienthal und Weiher Berg. Seitdem fast allgemein verbreitet, die gemeinste unserer Wasserpflanzen.

Crocus vernus Wulfen. Schlesien, Alpen. In Gärten gezogen, bisweilen verwildert: Contrescarpe und am Wallabhang zwischen dem Salz- und Hohen-Thor in Stade (Alpers).

Sisyrinchium anceps Cavanilles. Nordamerika. Gartenflüchtling: Bei Verden 1842 (Dr. Lang), seit 1889 wohl nicht mehr vorhanden, in den siebziger Jahren nach Alpers einmal am Grossen Bracken bei Harsefeld und an andern Stellen (siehe Buchenau, Flora der nordwestdeutschen Tiefebene).

Narcissus Pseudonarcissus L. Zierpflanze; verwildert zuweilen.

Ornithogalum nutans L. In Bauerngärten ebenso wie O. umbellatum L. gezogen. Verwildert, doch weit spärlicher wie das letztere, so auf Äckern bei Gröpelingen (F.). Siehe über beide Buchenau's Floren.

Tulipa silvestris L. Südeuropa. Unter Bäumen in einem

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Garten zu Hartwarden an der Unterweser in Menge; hier schon seit etwa 100 Jahren bekannt.

***Juncus tenuis Willdenow.** Über diese leicht zu übersehende Pflanze liegen verschiedene ausführliche Angaben vor. Besonders ist ein Artikel von Ascherson (Verh. des Brand. bot. Ver. XXXII, Seite XXVIII) von Bedeutung. Hiernach ist unser Juncus, wie auch schon Buchenau in seiner Monographia Juncacearum hervorhebt, als eine Wanderpflanze zu betrachten. Diese Ansicht dürfte auch das Auffinden der Pflanze an den verschiedensten Stellen erklären: Die bei Nässe schleimig werdenden Samen haften leicht an und werden so besonders durch fremde Erdarbeiter oder auf andere Weise verschleppt (siehe Ascherson l. c.). Bei Ihlpohl an Wegen verbreitet, auch bei Stendorf (F. in Abh. IX, 2 und XI, 2), Ziegelei bei Abbenhausen (Beckmann), Bürgerpark (Buchenau), Stickgras bei Delmenhorst (F., Abh. X, 3), Nienstedt und Gr. Bramstedt 1888 (Beckmann: Abh. X, 3).

Panicum sanguinale L. In Deutschland ziemlich verbreitet, im Gebiete aber kaum heimisch. Kommt wohl besonders aus Südrussland und Rumänien durch Getreide zu uns. Manchmal am Weserufer (seit 1868 beobachtet: F.). In den letzten Jahren oft in grosser Menge in der Nähe der Häfen und Mühlen (W., Verf.). Bei Ottersberg und Achim (Alpers in Abh. IV, 3).

***P. miliaceum L.** Im Süden von Europa gebaut, bei uns nur sehr spärlich bisweilen in der Nähe der Häfen eingeführt (Verf.).

P. capillare L. Nordamerika. 1868 am Weserufer bei Gröpelingen (F.). 1889 einige Exemplare am Sicherheitshafen (Verf.).

***P. proliferum Lam.** Lesumer Wollwäscherei 1889 (Verf.). An einer Dampfmühle 1894 (Verf.). Nordamerika.

***Pollinia ciliata Trin.** Heimat: Ostindien. Lesumer Wollwäscherei 1886 (Verf.).

Phalaris canariensis L. Als Vogelfutter benutzt, häufig auf Schutt.

Anthoxanthum Puelii Lecoq et Lamotte. Über die Verbreitung dieser Pflanze in unserem Gebiete haben wir mehrere Berichte: Focke in Abh. IV, 2, 214; Beckmann Abh. X, 3; ferner besonders Buchenau, Fl. der nordwestdeutschen Tiefebene. Die Pflanze scheint ausserdem in der Nähe der Häfen und Mühlen immer noch von neuem eingeführt zu werden, wie ihr massenhaftes Auftreten an jenen Stellen in manchen Jahren beweist. Südeuropa.

***Setaria italica P. de B.** Ostindien, in Südeuropa gebaut. An Häfen und Mühlen spärlich (F. in Abh. VI, 2, 512; Verf.).

Alopecurus agrestis L. Im Gebiete der Bremer Flora nicht eingebürgert, in Ostfriesland häufig, bei uns nur einzeln und unbeständig (Buchenau's Floren, F. in Abh. VI, 2, 512).

Avena fatua L., A. sativa L., A. strigosa Schreber und **A. brevis Roth** treten sämtlich bisweilen in der Nähe der Häfen auf.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Avena flavescens L. Fast überall in Deutschland verbreitet. Im Gebiet, wie es scheint, nur eingeschleppt, an manchen Stellen aber vielleicht dauernd; so im Rasen des Sicherheitshafens auf beiden Seiten in Menge seit 1886 ständig beobachtet (Verf.), Osterdeich seit 1880 (F., W., Verf.), ebenso am Holzhafen (M.), 1877 auch im Bürgerpark (Prof. Buchenau), 1863 Buntenthorssteinweg am Deich.

A. pubescens Huds. Ebenso in Deutschland verbreitet, wie vorige. Auch durch Grassaat mehrfach zu uns gekommen, siehe z. B. Beckmann, florula Bassumensis (Abh. X), ferner einmal bei Oslebshausen (F.).

Avena tenuis Mönch. Süd- und Mitteleuropa. Im Herbarium der Adventivflora von Bremen liegt ein Exemplar aus dem Herbarium Mertens mit der Angabe „prope Lesum".

***Eragrostis minor Host.** In Mittel- und Südeuropa. In Deutschland meist nur eingeschleppt. Wollwäscherei bei Burg-Lesum einmal (Verf.), ferner 1889 auf dem Dreieck (Verf.), 1894 bei einer Dampfmühle ein Exemplar (Verf.).

Poa compressa L. Süd- und Mitteleuropa. In Mitteldeutschland nicht selten an trockenen Abhängen, im Gebiete nur spärlich (vergl. Buchenau's Flora), vereinzelt eingeschleppt bei einer Dampfmühle 1894 (Verf.).

***P. Chaixi Villars.** Alpen, mitteldeutsche Gebirgswälder. Eingeschleppt auf einem Gute bei Tenever (Buchenau).

Cynosurus echinatus L. Südeuropa. 1861 am Eisenbahndamm bei Oslebshausen (Buchenau).

Festuca distans Kunth. (=Atropis distans Grisebach). Salzpflanze. Im Gebiete heimisch nur an einer Salzstelle bei Oberneuland. Ausserdem mehrfach auf Schuttstellen mit fettem Boden (z. B. an der Neustadtscontrescarpe und auf dem Areale des zugeschütteten Neustadtsgrabens, bei Woltmershausen an dem Eiskeller der Bremer Brauerei seit mehreren Jahren: Verf.). Früher am Bahnhofe Bassum, durch Seeschlick hergeführt (Beckmann, Abh. X).

***Vulpia ciliata Lk.** Südeuropa. 1894 bei einer Mühle (F.).

Bromus secalinus L. Zwischen dem Getreide nicht selten. Auch bisweilen in der Nähe von Mühlen und auf Hafenschuttstellen.

B. arvensis L. Im Gebiete nicht einheimisch. Erscheint regelmässig auf Schuttstellen, wie der vorige, bei Mühlen, an Häfen und Bahndämmen; Osterdeich (F., M., Verf.). 1884 am Weserufer bei Woltmershausen (F.).

B. sterilis L. Überall auf Schutt anzutreffen.

***B. tectorum L.** Mittel- und Südeuropa. Bei uns häufig an Wegen in den Hafenanlagen, an Eisenbahndämmen, bei Mühlen, aber unbeständig.

***B. squarrosus L.** Südeuropa. 1876 bei Achim (Alpers), 1892 Dreieck und Sicherheitshafen (Verf.), 1894 in Menge bei einer Mühle (F.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

***B. patulus M. et K.** Südeuropa. Bei uns nur vereinzelt. 1879 und 1880 an der Eschenhauser Windmühle (Beckmann und Buchenau). 1892 Holzhafen (M.).

***B. pendulinus Schrader.** Lesumer Wollwäscherei 1892 (Verf.), an einer Dampfmühle zahlreich 1894 (Verf.).

***B. erectus Huds.** In Mitteldeutschland verbreitet. Seit mehreren Jahren beständig im Rasen des Dreiecks beobachtet, sicherlich dort schon lange vorhanden, nur übersehen (Verf.). 1888 und 1889 am Sommerdeiche auf dem Harrier Sande bei Brake (F. Abh. XI, 2, 437 u. XII, 1, 94).

Lolium italicum A. Br. (L. multiflorum Lam.). Südeuropa. Im Gebiete oft in frischgesätem Rasen, z. B. 1879 bei Bassum (Beckmann), 1864 Chaussee bei Gröpelingen (F. und Luerssen), 1892 Lesum, St. Magnus, Osterdeich (Verf.).

L. temulentum L. In Getreidefeldern, auch vereinzelt in der Nähe von Mühlen und Ziegeleien.

***Triticum villosum M. B.** Südeuropa. 1894 bei einer Mühle (F.).

***T. cristatum Schreb.** Südeuropa. 1894 bei einer Mühle (F.).

***Hordeum maritimum With.** Strandpflanze. Buchenau: „Sie ist bei uns wohl nur eine gelegentliche maritime Ruderalpflanze.“ 1894 ein Exemplar auf Schutt bei Vegesack (M. und Verf.). Dieser Fund erinnert an die Entdeckung der Meerstrandsgerste durch Prof. Roeper auf der Ballaststelle bei Warnemünde. Es scheint nach den Untersuchungen Prof. Buchenau's, als wäre sie überhaupt an der deutschen Küste nicht heimisch; vielleicht wird sie aus Südeuropa eingeschleppt. Auch bei Hamburg wurde sie auf Schutt gefunden.

***Elymus arenarius L.** Besonders am Meeresstrande zur Befestigung der Sanddünen benutzt. 1894 am alten Hamburger Bahnhof (W.).

***Aegilops cylindrica Host.** Südosteuropa. Wurde 1894 bei der Strafanstalt zu Oslebshausen „mit zahlreichen andern Mühleneinwanderern“ gefunden. (F.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1893-1894

Band/Volume: 13

Autor(en)/Author(s): Bitter Friedrich Georg August

Artikel/Article: Beiträge zur Adventivflora Bremens. 269-292