

Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes

II. Nachtrag

Von R. Scheuermann in Nordhausen (Harz)

Seit Veröffentlichung des I. Nachtrags zu der Arbeit über die „Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes“ in Fedde, Rep., Beih. LXXVI (1934) hat die Erforschung der mit Südfrüchten aus den Ländern am Mittelmeer eingeschleppten Fremdpflanzen in Deutschland außerordentliche Fortschritte gemacht. In den Güterbahnhöfen des Industriegebietes, aber auch in Güterbahnhöfen in anderen Gegenden des Reiches wurden neue Südfruchtbegleiter in großer Zahl aufgenommen. Ein 1938 von Jauch aufgestelltes Generalverzeichnis¹⁾ (4) aller in Deutschland und in der Schweiz bisher lebend beobachteten Südfruchtbegleiter umfaßt insgesamt 814 Arten, Abarten und Formen.

Was die Untersuchung des Frostschutzmaterials der Südfruchttransporte hinsichtlich der darin enthaltenen Pflanzen betrifft, so kannte Dr. Meyer (5) 1932 nur erst 210 „Heupflanzen“. Ihre Zahl hat sich inzwischen mehr als verdoppelt, denn ein im Dezember 1936 von Fiedler (2) aufgestelltes Verzeichnis aller bis dahin im Frostschutzmaterial nachgewiesenen Pflanzen macht schon 520 bestimmbare Spezies namhaft. Der Umstand, daß dieses Verzeichnis rund 300 Arten usw. weniger aufweist als das Jauchsche Generalverzeichnis der lebend beobachteten Südfruchtbegleiter, läßt erkennen, daß auch das Fiedlersche Verzeichnis in einigen Jahren überholt sein wird. In der Tat sind in der kurzen Zeit seit seiner Veröffentlichung schon mehr als 60 Pflanzenarten im Frostschutzmaterial neu aufgefunden worden, und der Nachweis weiterer zahlreicher neuer Arten ist mit Sicherheit zu erwarten.

Bei einem Vergleich des Jauchschen mit dem Fiedlerschen Verzeichnis ist, wie erst kürzlich Hupke (3) mit Recht hervorgehoben

¹⁾ Die in () gesetzte Zahl verweist stets auf die im Literaturverzeichnis unter dieser Nummer verzeichnete Schrift.

hat, zu berücksichtigen, daß man manche im Frostschutz aufgefundene Art lebend bei uns noch nicht beobachtet hat und daß anderseits manche der lebend beobachteten, zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppten Mittelmeerpflanzen im Frostschutzmaterial bisher nicht nachgewiesen werden konnten. Diese auffällige Tatsache hat mehrere Ursachen, die kurz erörtert werden sollen.

1. Ein Teil der Heufunde, und zwar mehr als 25 Arten, besteht aus Wasser- und Sumpfgewächsen, denen in den Güterbahnhöfen die Lebensbedingungen fehlen. Andere Arten, wie die Orchidaceen, weichen jeder Kultur. Noch andere, wie *Calluna vulgaris* (L.) Salisb., stellen Ansprüche an den Boden, die in Güterbahnhöfen nicht erfüllt sein können, oder sie kommen nur steril, z. B. als Blätter, wie die Edelkastanie, *Castanea sativa* Mill., zu uns, können also unmöglich lebend auftreten.

2. Ein weit größerer Teil der Heufunde, mehr als 80 Arten, besteht aus sonstigen mehrjährigen und ausdauernden Gewächsen, die, soweit sie überhaupt in den Güterbahnhöfen auflaufen, am Ende der Vegetationsperiode weder Blüten noch Früchte angesetzt haben und deshalb leicht übersehen werden; im Winter erfrieren sie.

3. Manche in Deutschland in den Güterbahnhöfen $\pm$ häufige einheimische Arten finden sich zwar auch im Frostschutzmaterial vor und sind daher mit Recht im Fiedlerschen Verzeichnis der Heufunde aufgeführt, ob sie aber auch in Güterbahnhöfen und auf Kehrriechstellen eingeschleppt auftreten, ist sehr zweifelhaft und kaum nachzuweisen, weshalb Jauch sie in das Verzeichnis der lebend beobachteten Südfruchtbegleiter nicht aufgenommen hat. Dies trifft z. B. zu bei *Equisetum arvense* L., *Phleum pratense* L., *Arrhenatherum elatius* (L.) M. et K., *Agrostis alba* L., *A. vulgaris* With. und anderen Gräsern, *Chenopodium album* L., *Atriplex hastatum* L., *Cerastium triviale* Link, *Potentilla reptans* L., *Melilotus officinalis* (L.) Lam. und vielen anderen Arten.

4. Nur an wenigen Orten, auch dort nur von wenigen Wagen und meist nur in geringen Proben konnte das Frostschutzmaterial untersucht werden, so daß bei seiner überaus unterschiedlichen Zusammensetzung mehrere hundert Arten, Abarten und Formen sich der Feststellung sicherlich noch entzogen haben.

Von den vielen im Frostschutzmaterial enthaltenen mehrjährigen und ausdauernden Gewächsen treten nur einige wenige in den Güterbahnhöfen lebend auf. Häufiger sind lediglich *Cynodon Dactylon* (L.)

Pers., *Linaria commutata* Bernh. und *Achillea ligustica* All. Von Einzelfunden sind erwähnenswert *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Panicum repens* L., *Oryzopsis miliacea* Asch. et Schw. und *Hedysarum coronarium* L.

Treiben die mehrjährigen und ausdauernden Arten im ersten Jahre nur einige unauffällige grasartige Blätter, so ist es aussichtslos, sie in dem Pflanzengewirr zwischen den Schienen zu entdecken. Damit ist es zu erklären, daß von den 15 Liliaceen, die nach Fiedler im Frostschutzmaterial nachgewiesen worden sind, keine einzige in den Güterbahnhöfen lebend angetroffen wurde.

Die vorliegende Arbeit erwähnt in der Hauptsache diejenigen im Industriegebiet nicht heimischen mediterranen Arten, die in den Güterbahnhöfen des Gebietes vordem noch nicht angetroffen worden sind. Funde in Güterbahnhöfen außerhalb des Industriegebietes wurden berücksichtigt, soweit es sich um Arten handelt, die aus dem Industriegebiet als Bahnhofspflanzen noch nicht gemeldet wurden. Die schon in den früheren Arbeiten des Verfassers aufgeführten Arten blieben außer Betracht, da sich in der Häufigkeit ihres Auftretens nichts geändert hat. Nur wenn sie neuerdings auch als Bahnhofspflanzen angetroffen oder im Frostschutzmaterial aufgefunden wurden, sind sie mit aufgeführt worden. Bei diesen Arten ist vorweg angegeben worden, in welcher Arbeit sie zuletzt erwähnt worden sind. Von Funden aus weiter zurückliegender Zeit wurden nur einige wenige, zu Anfang des Jahrhunderts im Güterbahnhof Zürich aufgetretene mediterrane Gewächse aufgenommen. Die meisten sind dem I. Teil („Die Ruderal- und Adventivflora des Kantons Zürich“) der „Flora des Kantons Zürich“²⁾ von Naegeli und Thellung entnommen. Es handelt sich um besonders bemerkenswerte Arten, die zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppt worden sind, mit deren Auftreten auch in deutschen Güterbahnhöfen also gerechnet werden kann.

Seit Veröffentlichung der Arbeit über die einheimischen Gewächse der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes in Fedde, Rep., Beih. LXXI (1932) hat sich herausgestellt, daß außer den schon bekannten Arten noch viele andere im Industriegebiet heimische Gewächse in den Güterbahnhöfen nur oder doch in $\pm$ großem Umfange eingeschleppt auftreten. Sie gehören also zu den Fremdpflanzen der Bahnhöfe und ihre Berücksichtigung in der

²⁾ Vierteljahrsschr. d. Naturforsch. Gesellsch. Zürich, Jahrg. L, 1905.

vorliegenden Arbeit wäre an sich erforderlich. Da aber die bei uns einheimischen Pflanzen der Güterbahnhöfe bereits in der vorbezeichneten Arbeit besonders zusammengestellt worden sind, schien es dem Verfasser zweckmäßig, auch die neueren Beobachtungen über diese Arten in einer besonderen Arbeit bekanntzugeben, die an anderer Stelle veröffentlicht werden wird. Einige vordem nicht beachtete und deshalb in den früheren Arbeiten nicht aufgeführte Kulturpflanzen wie *Vicia Faba* L. und *Phaseolus vulgaris* L. wurden aufgenommen, weil sich herausgestellt hat, daß die in den Güterbahnhöfen auftretenden Stücke zum Teil aus weiter Ferne eingeschleppt werden. Aus dem gleichen Grunde wurden auch mehrere hiezulande heimische oder kultivierte Sträucher und Bäume berücksichtigt. Zweige von Bäumen und Sträuchern eignen sich naturgemäß schlecht als Frostschutzmaterial. Darum sind junge Bäume und Sträucher an den Entladestellen der Güterbahnhöfe selten. Wenn solche trotzdem auftreten, so gehen sie wohl ausschließlich aus Früchten und Samen hervor, die zufällig zwischen das übliche Frostschutzmaterial geraten sind. Ein derartiger Fund sind zwei Früchte von *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner, die Fiedler zwischen dem Frostschutz (Roggenstroh und Heu) rumänischer Äpfel aus Bodenbach fand. Auch ein einzelner Blatzweig von *Rhus Coriaria* L., der zwischen Frostschutzmaterial gefunden wurde, ebenso ein solcher vom Ölbaum (*Olea europaea* L.) in sonst reiner Verpackung aus *Juncus subulatus* Forsk. verdienen Erwähnung. Die Früchte von *Crataegus Oxyacantha* L., *Ribes nigrum* L., *Cornus sanguinea* L. und *Ligustrum vulgare* L. geraten ebenfalls sicherlich nur zufällig in das Frostschutzmaterial. Sie sind darin zweifellos selten und einzeln enthalten und haben sich deshalb auch bisher der Feststellung entzogen. Eine Liste aller von Güterbahnhöfen und Kehrlichplätzen bekanntgewordenen, adventiv aufgetretenen Gehölze hat Dr. Meyer 1935 in seiner Arbeit „Einheimische und fremde Gehölze auf unseren Güterbahnhöfen“ in Nr. 47 der „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft“ veröffentlicht.

Nach den übereinstimmenden Mitteilungen der Beobachter hat die Einfuhr von Südfrüchten in den letzten Jahren wesentlich nachgelassen. Auch das Frostschutzmaterial hat sich zum Teil in einer dem Pflanzenfreund wenig erwünschten Weise geändert. So verwendet z. B. Triest seit einiger Zeit durchweg Seegras und diesen botanisch völlig unergiebigem Frostschutz erhalten nach Th. Müller-

Köln auch die türkischen und griechischen Apfelsinen, die in Triest umgeladen werden. Ein direkter Wagen mit Südfrüchten aus Istanbul nach Leipzig enthielt, wie Fiedler feststellte, nur Holzwohle als Frostschutzpackung.

Ein geringer Teil der im vorliegenden Nachtrag bekanntgegebenen deutschen Funde ist von den Herren O. Fiedler-Leipzig, Hupke-Köln, Jauch-Karlsruhe, Dr. Meyer-Breslau und K. Müller-Dornstadt bei Ulm (6) schon anderweit veröffentlicht worden und wurde den betreffenden Publikationen entnommen. Die Kenntnis aller übrigen Funde verdanke ich persönlichen Mitteilungen der betreffenden Beobachter. Noch nicht veröffentlicht sind vor allem die zahlreichen Funde des Herrn Fiedler bei der Großmarkthalle Leipzig in den Jahren 1937 bis 1939, die Mehrzahl der Funde des Herrn Herbst-Dortmund in Güterbahnhöfen und bei Großmarkthallen des rheinisch-westfälischen Industriegebietes sowie sämtliche Funde der Herren Merxmüller-München und K. Müller im Güterbahnhof München-Süd. Es ist mir eine angenehme Pflicht, allen Vorgenannten für die Bereitwilligkeit, mit der sie mir ihre wertvollen Beobachtungen zur Verfügung stellten, auch an dieser Stelle verbindlichst zu danken.

Bei der Bestimmung mir zweifelhafter oder unbekannter Arten wurde mir ebenfalls von vielen Spezialisten dankenswerterweise bereitwillige sachverständige Hilfe zuteil. Das Nähere ist aus den bezüglichen Angaben bei den einzelnen Arten im nachfolgenden systematischen Verzeichnis zu ersehen.

Verzeichnis der beobachteten Mittelmeerpflanzen

Gramineae

II Nr. 1³⁾ *Panicum eruciforme* Sibth. et Sm. (= *Brachiaria eruciformis* Griseb.) — Medit., Ind., Abessin., S.-Afr. — wurde 1937 von Fiedler in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig in einem stattlichen Exemplar beobachtet. Die Einschleppung erfolgt also zweifellos mit Südfrüchten. Im Frostschutzmaterial noch nicht nachgewiesen.

Panicum repens L. — Madeira, Portug., Medit., Babylon., S.- u. trop. O.-Afr. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Leipzig,

³⁾ I bezieht sich auf die Arbeit (7), die Seitenzahlen entsprechen dem Abdruck der Arbeit in dem in größerer Auflage gedruckten Heft 3 der Beiträge zur Landeskunde des Ruhrgebiets. Essen. II bezieht sich auf die Arbeit (8).

Großmarkthalle, 1937, ein größerer Bestand, Fiedler. Die Art wurde von Fiedler in Leipzig und von Th. Müller in Köln im Frostschuttheu sizilianischer (Catania-) Apfelsinen 1938 bis 1940 zahlreich nachgewiesen.

Setaria ambigua Guss. — Medit. — Seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf⁴⁾ Ulm, 1933, K. Müller.

Setaria italica (L.) R. et S. var. *maritima* R. et S. — In wärmeren Gegenden gebaute Nutzpflanze; wohl Kulturform der *Setaria viridis* (L.) PB. — Gbhf Köln-Bonn, 1934, Hupke. *S. italica* wurde auch schon im Ind.-Gebiet als Bahnhofspflanze angetroffen, und zwar 1931 im Gbhf Dtmd-Süd.

Cenchrus echinatus L. — N.- u. trop. Am. — Dies die wiederholt, zuletzt 1932, mehrere Stücke, in Dssd Hafen beobachtete, von mir und Bonte als *Cenchrus tribuloides* L. veröffentlichte Pflanze. Teste C. Blom.

I Nr. 13 *Phleum graecum* Boiss. et Heldr. — O.-Medit., von S.-Ital. und dem Balkan an — wurde neuerdings auch als Bahnhofspflanze beobachtet. Gbhf Karlsruhe, 1937, Jauch. Die Einschleppung erfolgte sicherlich mit Südfrüchten. Im Frostschutzmaterial aber noch nicht nachgewiesen.

Polypogon panicus (L.) Lag. (= *P. maritimus* Willd.). — Medit. — Seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Karlsruhe, 1937, Jauch. Im Industriegebiet bisher nur mit Wolle eingeschleppt beobachtet.

II S. 74 *Agrostis verticillata* Vill. — Medit., W.-As. bis Beludschistan, N.-Atl. Inseln. — Ziemlich seltener Südfruchtbegleiter. Neuerdings auch im Industriegebiet als Bahnhofspflanze beobachtet. Gbhf Dtmd-Süd, Woermann.

Agrostis pallida DC. — Span., S.-Frankr., S.-Ital. und Inseln, Tunis, Marokko. — Sehr seltener, von Fiedler im Packstroh italienischer Apfelsinen bereits nachgewiesener Südfruchtbegleiter. Gbhf München-Süd, 1932, 1 Stück, K. Müller. Det. P. Jansen. Gbhf Ulm, 1937, 1 Stück, K. Müller.

II S. 74 *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz et Thell. (= *G. lendigerum* [L.] Gaud.). — Medit. — Seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Dtmd-Süd, 1937, 1 Stück, Herbst.

⁴⁾ An Abkürzungen sind gebraucht: Dtmd für Dortmund, Dssd für Düsseldorf, Gbhf bzw. Bhf für Güterbahnhof bzw. Bahnhof.

Gastridium scabrum Presl. — Medit. von Span. bis Kl.-As. und Syr., Sardin., Sizil., Alger. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf München-Süd, Großmarkthalle, 1936, 1 Stück, K. Müller.

Avena brevis Roth. — In anderen Gegenden bisweilen gebaut (Portug., Frankr., nach Fiori auch Ital.); noch seltener eingeschleppt. — Sehr seltene, wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppte Bahnhofspflanze. Gbhf Dtmd-Süd, Zollgleis, 1937, 1 Stück, Herbst.

I S. 145 *Avena byzantina* C. Koch (Mittelmeerhafer). — Kulturform der *Avena sterilis* L.; Medit. — Seltene, sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppte Bahnhofspflanze. Gbhf Karlsruhe, 1937, Jauch.

Trisetum parviflorum Pers. — Span., Ital., Sizil. — Seltener, aus Italien (Sizilien) eingeschleppter Südfruchtbegleiter. Dssd Hafen, 1930, 1 Stück. Gbhf Ulm, 1933, K. Müller. Im Südfruchtfrostschutzmaterial oft und zahlreich enthalten.

Ventenata dubia F. Schultz (= *Avena tenuis* Moench). — Mittel-Eur., Medit. von Span. bis S.-Rußl. und Kl.-As., Transkaukas., Sardin., Alger. — Bhf Langendorf (Kt. Solothurn), 1936, Probst.

Aira capillaris Host. — Mittelmeerländer von Eur., As. und Afr.; auch Serb., Rumän. und Bulgar. — Sehr selten mit Südfrüchten eingeschleppt und im Frostschutzmaterial noch nicht vorgefunden⁵). Gbhf München-Süd, Großmarkthalle, 1936, u. Ulm, 1936, K. Müller.

Eragrostis suaveolens Becker. — Südöstl. Rußl. — Gbhf Stuttgart, Entladegleise am Zollamt, 1935, 1 Stück, K. Müller. Det. P. Jansen.

Sesleria argentea Savi. — Span., Ital., Sizil., Balkan, Kl.-As., Transkaukas. — Gbhf Zürich, 1903, 1 Stück, Thellung.

I S. 147 *Vulpia ligustica* (All.) Link. — Medit. — Sehr seltener, erst 1938 im italienischen Südfruchtfrostschutzmaterial (Stroh) nachgewiesener Südfruchtbegleiter. Gbhf Essen-Segeroth, 1934, 1 Stück, Bonte. Det. P. Jansen.

Bromus molliformis Lloyd. — Atlantische Küsten von Eur., Span., S.-Frankr., S.-Ital. — Dssd Hafen, 1931, zahlreich, mit Südfrüchten eingeschleppt. Zu vergleichen auch die Ausführungen bei Bonte in Decheniana, Bd. 94 (1937), S. 119.

⁵) Aus den Rückständen eines Südfrüchtewagens stammten wahrscheinlich zahlreiche Stücke, die Bonte vor Jahren mit vielen anderen Südfruchtbegleitern im Blumenkasten zog und deren Auftreten er sich nicht erklären konnte.

Bromus alopecuroides Poir. (= *B. macrostachys* Desf. var. *minor* Nob.). — S.-Ital., Sizil., Griechenl., Vorderasien. — Seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Dtmd-Süd, 1933, einige Stücke. Dort nach Péntzes Antal von Scheuermann auch schon früher gefunden. Siehe auch bei Bonte in Decheniana, Bd. 94 (1937), S. 119ff.

Bromus Szabói Péntzes in „Botanikai Közlem.“, Bd. XXXIII, Jahrg. 1936, Heft 1—3. — Griechenl., Kl.-As., Syr., Paläst., Alger. — Gbhf Dtmd-Süd, 1931 mit *B. macrostachys* Desf. als Südfruchtbegleiter. Det. Dr. Péntzes Antal.

II S. 77 *Lepturus incurvatus* Trin. (= *L. incurvus* Druce). — Küstengebiete der Ostsee, Atlant. Küsten von Dänemark bis Portug., Medit., Madeira, Vorderasien bis Transkaukas. und Pers. — wird zwar nicht selten im Frostschutz (Heu) italienischer (sizilian.) Südfrüchte vorgefunden, ist aber in Güterbahnhöfen sehr selten. Gbhf Zürich, 1905.

Lolium siculum Parl. — Span., Majorca, Sizil., Balk., Zante, Kreta. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Karlsruhe, 1935, Jauch.

I Nr. 59 *Lolium subulatum* Vis. (= *L. loliaceum* Hand.) — Medit. — wurde von Jauch 1937 als Bahnhofspflanze im Gbhf Karlsruhe beobachtet.

Triticum dicoccum Schrank (Emmer). — Alte, aber nur noch selten angebaute Kulturpflanze; in Syrien wild beobachtet. — Dssd Hafen, 1928, Bonte.

Hordeum caput Medusae Coss. (= *Elymus caput Medusae* L.). — Medit., nördlich bis S.-Frankr. und S.-Rußl., östlich bis Pers., Afghan. und Turkest. — Bhf Zürich, 1905. Nach Schinz und Keller, Flora der Schweiz, 3. Aufl., 2. Teil (1914), S. 44 in der ssp. *asper* (Simonkai) Volkart.

Cyperaceae

II S. 78 *Cyperus glaber* L. — SO.-Eur., SW.-As., N.- u. trop. Afr. — konnte in der Frostschutzpackung der Südfrüchte noch nicht nachgewiesen werden, obwohl die Art öfters als zweifelloser Südfruchtbegleiter auftritt, so z. B. im Gbhf Stuttgart, 1935, 1 Stück, K. Müller, sowie im Gbhf Karlsruhe, 1936, 1 Stück, Jauch. Fiedler fand 1937 2 Stücke in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig, davon eins in der f. *contractus* A. et Gr.

Cyperus rotundus L. — S.-Eur., S.-As., Afr., Am., Austral. — fand sich in der f. *comosus* (Sibth. et Sm.) K. Richter mehrfach im Frostschutzmaterial (Reisstroh) vor, wurde lebend in Güterbahnhöfen aber noch nicht angetroffen. Kreh beobachtete die Art 1935 auf dem Schuttplatz Neustadt bei Stuttgart. Sie war dort wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt worden. Im Industriegebiet trat sie bisher nur einmal in Kettwig mit Wolle eingeschleppt auf.

Schoenus ferrugineus L. — Eur. — wurde, wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt, von Jauch 1936 im Gbhf Karlsruhe beobachtet. Darnach wird auch das von Bonte 1926 in Dssd Hafen unter mit Südfrüchten eingeschleppten mediterranen Pflanzen gefundene Stück ein Südfruchtbegleiter gewesen sein.

Carex amgunensis Fr. Schmidt. — Ostsibir. — Gbhf Liegnitz, 1936, Weimann. Wohl mit Sojabohnen eingeschleppt.

Iridaceae

Sisyrinchium angustifolium Mill. (= *S. anceps* [L.] Cav.). — N.-Am. In Deutschland an einzelnen Stellen zahlreich eingebürgert. — Gbhf Köln-Eifeltor, in der Nähe eines Prellbocks, 1937, 1 Stück, Hupke.

Betulaceae

Corylus colurna L. (Baumhasel). — Balkan, Kl.-As., Transkaukas., Himalaja bis Mittel-China. In den Städten des Industriegebiets wie auch anderwärts in Deutschland ein häufiger, in einzelnen Jahren reich fruchtender Straßenbaum. — Gbhf Dtmd-Süd, Jamaikagleis, 1936, 1937, Jungpflanzen, Herbst. Sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppt. Die auf den Kehrrichtplätzen auftretenden Stücke dürften dagegen durchweg von Straßenbäumen abstammen.

Polygonaceae

Rumex Patientia L. — S.-Eur., W.-As. — Seltener, wahrscheinlich aus Sizilien eingeschleppter Südfruchtbegleiter. Gbhfe Karlsruhe, 1936, 1937 und Freiburg, 1936, Jauch.

Chenopodiaceae

I S. 154 *Polycnemum arvense* L. ssp. *majus* (A. Br.) Briq. — Medit., Mittel- u. O.-Eur. — Bhf Freiburg-Wiehre, 1937, Jauch. Dort wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

II Nr. 24 *Beta maritima* L. var. *foliosa* Asch. et Schweinfurth. — Küsten des Mittelmeeres. — Dssd Hafen, 1930, 1 Stück, Bonte. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. P. Aellen.

I S. 154 *Chenopodium strictum* Roth (= *Ch. striatum* [Krašan] Murr). — Heimat unsicher, wahrscheinlich SO.-As. — Gbhf Karlsruhe, 1935, Jauch. Vielleicht mit Südfrüchten eingeschleppt.

Chenopodium pratericola Rydb. var. *leptophylloides* (Murr) Aellen (= *Ch. leptophyllum* Nutt. var. *leptophylloides* [Murr] Thell. et Aellen). — N.- u. S.-Am. — Bochum Gbhf B.H., 1938, 1 großes Stück, Herbst; Gbhf Karlsruhe, 1937, 1 Stück, Jauch.; Gbhf München-Süd, 1933, 1 Stück, K. Müller.

I S. 154 *Chenopodium ficifolium* Sm. (= *Ch. serotinum* L. em. Huds.). — Mittel- u. S.-Eur., N.-Afr., W.-As. — Gbhf Karlsruhe, westl. Entladestelle, 1937, 1 Stück, Jauch. Einschleppung mit Südfrüchten nicht ausgeschlossen.

Chenopodium hircinum Schrad. — S.-Am. — Sehr seltene Bahnhofspflanze. Gbhf Heilbronn, 1933, K. Müller. Im Industriegebiet in die Rheinhäfen mit Getreide und Ölfrucht, bei Kettwig mit Wolle eingeschleppt. Die Ursachen des Auftretens der Art auf Kehrrechtplätzen, z. B. wiederholt in Dtmd-Huckarde, sind nicht bekannt.

I Nr. 70 *Atriplex litorale* L. — Küstenländer und Salzstellen in Eur. und As. — wurde 1937 von Fiedler in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig beobachtet. Die Strandmelde trat dort in Gesellschaft weiterer salzliebender Arten auf, wie *Atriplex roseum* L., *Suaeda maritima* (L.) Dumort, *Salsola Kali* L., *Cakile maritima* Scop. und *Lotus corniculatus* L. var. *tenuifolius* L. An der Einschleppung der Strandmelde in Güterbahnhöfen und auf Kehrrechtplätzen mit Südfrüchten kann daher nicht länger gezweifelt werden.

Atriplex calotheca Fries. — S.-Skandinav., Dänemark, Schottland. — Dssd, Großmarkthalle, 1936, 1 Stück, Herbst.

Atriplex roseum L. — Eur., SW.-As., N.-Afr., Austral. (?); in N.-Am. eingeschleppt. — Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 2 Stück, Fiedler. Wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

II S. 80 *Suaeda maritima* (L.) Dumort. — Küstenländer von ganz Europa und fast kosmopolitisch; im Binnenlande an Salzstellen. — Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, Fiedler. Zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppt.

II S. 80 *Salsola Soda* L. — Küsten von S.-Eur., auch an Salzstellen im Binnenlande (Ungarn usw.). — Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler. Zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppt.

I S. 156 *Corispermum hyssopifolium* L. — Einwanderer aus den Steppen Süd-Rußlands und Transkaukasiens. — Gbhf Breslau-West, 1934, Dr. Meyer.

Amaranthaceae

I S. 157 *Amaranthus hybridus* L. — Trop. Am. — ssp. *hypochondriacus* (L.) Thell. var. *chlorostachys* (Willd.) Thell. — Eingebürgert im Medit.-Gebiet usw. — Seltener Südfruchtbegleiter der Güterbahnhöfe. Gbhf Karlsruhe, 1935, 1936, Jauch.

I S. 157 *Amaranthus deflexus* L. — S.-Am.; eingebürgert in S.-Eur. — In Güterbahnhöfen als seltener Südfruchtbegleiter. Breslau, Großmarkthalle, 1934, Dr. Meyer; Leipzig, Großmarkthalle, 1937, Fiedler (hier mit zahlreichen Südfruchtbegleitern, wie *Panicum eruciforme* Sibth. et Sm., *Panicum repens* L. usw.).

Portulacaceae

II Nr. 30 *Portulaca oleracea* L. — Einheimisch wohl im westlichen Asien; in den gemäßigten und heißen Gegenden jetzt weit verbreitet. — Gbhf Karlsruhe, 1935, 1936, Jauch.; Leipzig, Großmarkthalle, 1937, mehrfach, Fiedler. An beiden Orten mit Südfrüchten eingeschleppt.

Aizoaceae

I S. 158 *Tetragonia expansa* Murray. — Kultur-(Gemüse-)pflanze aus Ost-Asien, Polynesien, Australien. — Gbhf Breslau, Großmarkthalle, 1935, vereinzelt, Dr. Meyer. Wohl aus abgefallenen Früchten des auf den Großmarkt gebrachten Gemüses aufgelaufen.

Caryophyllaceae

Cerastium brachypetalum Desp. — Eur., Kl.-As., Kaukasus, Transkaukas., N.-Afr. — Sehr seltene, zweifellos eingeschleppte Bahnhofspflanze. Gbhf Karlsruhe, 1938, wenige Stücke in Gesellschaft von *Sisymbrium orientale* L. und *Vicia pannonica* Crantz var. *purpurascens* (DC.) Ser., Jauch.

Cerastium luridum Guss. (= *C. brachypetalum* Desp. var. *luridum* Boiss. flor. orient. I, 723). — Östl. Medit., westlich bis

Sizil. — Gbhf Essen-Segeroth, 1932, 1 Stück, Bonte. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. K. Wein.

Cerastium tetrandrum Curt. — W.-Eur. von Skandinav. bis W.-Frankr., S.-Frankr., Korsika, Sardin., Capraja. — Gbhf Karlsruhe, westl. Entladestelle, 1935, 1 Stück, Jauch. Wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

Silene conica L. — Medit., Transkaukas., westl. Sibir. — var. *glandulosa* Caldesi. — Ital. — Gbhf. Köln-Bonn, 1937, 1 Stück, Hupke. Sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

I S. 158 *Silene bellidifolia* Jacq. (= *S. hirsuta* Poir., *S. vespertina* Retz.). — S.-Eur., N.-Afr. — Ziemlich seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Köln-Gereon, 1937, Th. Müller; Leipzig, Großmarkthalle, 1937, Fiedler; München-Süd, 1937, Merxmüller.

Silene hirsuta Lag. — Span., Portug., N.-Afr. — Gbhf München-Süd, 1937, 1 Stück, Merxmüller.

II Nr. 34 *Silene muscipula* L. — W.-Medit. — Seltener Südfruchtbegleiter aus Italien (Sizilien). Neuerdings auch als Bahnhofspflanze beobachtet. Gbhf München-Süd, 1937, Merxmüller; Breslau, Großmarkthalle, 1938, Dr. Meyer.

Silene echinata Otth. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Ulm, 1933, 1 Stück, K. Müller.

Gypsophila elegans M. B. — Wüsten und Steppen Vorderasiens. — Gbhf Stuttgart, 1935, Prof. Kreh. Im Industriegebiet wiederholt auf Schutt beobachtet, so 1930 in Herne bei der Gasanstalt (Scheuermann) und 1936 in Dtm.-Huckarde, städt. Kehrpfad (Herbst). Wahrscheinlich in allen Fällen eingeschleppt.

Moenchia mantica Bartl. — Ital., Balkan, Kl.-As., Armenien. — Recht seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Karlsruhe, 1935, einige Stücke, Jauch. Fiedler fand die Art 1937 zahlreich im Frostschutz eines in Sušak verpackten Güterwagens mit Korfu-Äpfeln.

Spergula Chiesseana Pom. — Medit. — Bisweilen mit Südfrüchten eingeschleppt, so z. B. im Gbhf Dtm.-Süd, 1929 (Scheuermann) und 1934 (Woermann) spärlich. Vordem nur erkannt und wahrscheinlich häufiger. Dsd Hafen, 1930, mehrere Stücke, Bonte.

Ranunculaceae

I S. 161 *Adonis aestivalis* L. — Gemäßigtes Eur., westl. N.-Afr., W.- u. Mittel-As. — wurde 1936 von K. Müller im Gbhf Ulm, Auslandsgeleise am Zollamt, in einem rot blühenden Stück (= var. *typicus*

Schwarz) beobachtet. Einschleppung mit Südfrüchten sehr wahrscheinlich; im Frostschutzmaterial bereits wiederholt festgestellt.

Adonis microcarpus DC. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhfe Leipzig, Großmarkthalle, 1934, Fiedler; Ulm, 1935, K. Müller; München-Süd, 1937, Merxmüller. Im Frostschutzmaterial nicht selten und öfters in Menge.

Ranunculus parviflorus L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Ulm, 1932, 1933, 1937, K. Müller.

I S. 161 *Ranunculus muricatus* L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 2 Stück, Fiedler.

Papaveraceae

Papaver pilosum Sibth. et Sm. — Nordwestl. Kl.-As. (bithyn. Olymp). — Gbhf Waldröhl, 1930, mehrfach, A. Schumacher-Waldröhl. Det. F. Fedde.

II Nr. 46 *Fumaria densiflora* DC. — W.- u. S.-Eur., gemäßigtes As., N.-Afr.; adventiv weit verbreitet — wurde 1937 von Fiedler bei der Großmarkthalle Leipzig in 2 Ex. beobachtet, so daß an der Einschleppung der Art mit Südfrüchten kein Zweifel mehr besteht.

Cruciferae

Lepidium heterophyllum (DC.) Benth. — SW.-Eur. — Sehr seltene Bahnhofspflanze. Gbhf Reutlingen, 1933, K. Müller.

II Nr. 50 *Sisymbrium Irio* L. — Medit., Mittel- u. W.-Eur. — wird wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt, da K. Müller 1936 auch einige Stücke im Gbhf München-Süd bei der Großmarkthalle beobachtete.

II Nr. 51 *Sisymbrium pyrenaicum* (L.) Vill. (= *S. austriacum* Jacq.). — S.- u. südl. Mittel-Eur. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Essen-Rüttenscheid, 1930, 1 Stück, Bonte.

Diplotaxis tenuifolia DC. f. *integrifolia* Koch. — Medit. — Gbhf Karlsruhe, 1934, 1935, Jauch. Mit Südfrüchten eingeschleppt.

I S. 167 *Brassica fruticulosa* Cyr. — W.-Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Ulm, 1933, 1 Stück, K. Müller.

Arabis Halleri L. — Deutschl., S.-Schweiz, N.-Ital., östl. Mittel-Eur. — Sehr seltene Bahnhofspflanze. Gbhf Essen-Segeroth, 1932, 1 Stück; sicherlich eingeschleppt.

Alyssum argenteum All. (1774) (= *A. argenteum* Vitm. [1790]). — Piemont. — Gbhf Dtmd-Süd, 1932, 1 Stück, Woermann. Zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. O. E. Schulz.

Bunias Erucago L. — Medit., Mittel-Eur. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Stuttgart, Entladegleise am Zollamt, 1934, 1 Stück, K. Müller.

Resedaceae

I S. 170 *Reseda alba* L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Leipzig, Großmarkthalle, 1932, 1 Stück, Fiedler; Breslau, Großmarkthalle, 1934, vereinzelt, Dr. Meyer. Im Frostschutzmaterial der Südfruchttransporte bereits mehrfach nachgewiesen.

I Nr. 122 *Reseda Phyteuma* L. — Medit. — wurde von K. Müller 1936 im Gbhf Ulm, Auslandsgeleis am Zollamt, in 1 Stück beobachtet. Die Art wird also zweifellos mit Südfrüchten eingeschleppt, ist aber im Frostschutzmaterial noch nicht aufgefunden worden.

Rosaceae

Sorbus praemorsa Nym. (= *Pirus aucuparia* Ehrh. var. *praemorsa* Guss.). — Calabr., Sizil., Korsika. — Gbhf Dtmd-Süd, 1932, mehrere Jungpflanzen. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. K. Wein.

Leguminosae

I Nr. 126 *Trigonella monspeliaca* L. — Medit. — wurde vor Jahren auch schon als Bahnhofspflanze von Preuß im Gbhf Osnabrück beobachtet, wo sie sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppt war.

I S. 174 *Trifolium glomeratum* L. — Engl., Medit. — wurde von Dr. Meyer auch als Bahnhofspflanze beobachtet. Gbhf Breslau-West, 1934, 1 Stück. Sicherlich mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt und im Frostschutzmaterial auch bereits an mehreren Orten nachgewiesen.

I S. 174 *Trifolium spumosum* L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Dies die von mir und Bonte vordem als *T. vesiculosum* Savi ssp. *multistriatum* (Koch) Gibelli et Belli veröffentlichte, 1928 in Dssd Hafen gefundene Pflanze. Det. F. Fettweis.

I Nr. 137 *Trifolium vesiculosum* Savi, typische Form — SO.-Eur., Kaukas., Kl.-As. — Dssd Hafen, 1931, 1 Stück, Bonte. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. F. Fettweis, teste P. Aellen.

Trifolium fragiferum L. — Eur., Kaukas., Kl.-As., Syr., Pers., Turkest., N.-Afr., Abessin., Canar., Madeira. — Seltene Bahnhofspflanze. Gbhf Karlsruhe, östl. Ausladestelle, 1935, 1 Stück, Jauch. Wahrscheinlich mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt, da die Art bereits mehrfach im Frostschutz italienischer Apfelsinen nachgewiesen wurde.

II Nr. 77 *Trifolium echinatum* M. Bieb. — SO.-Eur., SW.-As. — ssp. *Constantinopolitanum* (Ser.) Gibelli et Belli. Gbhf Breslau-West, 1934, 1 Stück, Dr. Meyer. Die im Dssd Hafen 1930 und 1931 beobachteten, sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppten Stücke gehören zur ssp. *supinum* Savi — Ital., Balkan, Kl.-As., Transkaukas., Syr., Palästina, Mesopotam., Babylon. — Diese Unterart wurde auch in der Frostschutzpackung der Südfrüchte nachgewiesen.

Trifolium pannonicum L. — N.-Ital., nördl. Balkan, Süd-Rußl., Kl.-As. — Gbhf Osnabrück, 1929, Preuß.

Trifolium scabrum L. — S.-Frankr., Ital. und Inseln, Griechenland, Türkei, Kreta, N.-Afr. — Gbhf Zürich, 1903, 1 Stück, Thellung. Wohl mit Südfrüchten eingeschleppt, in deren Frostschutzpackung es bereits nachgewiesen wurde.

I Nr. 142 *Trifolium incarnatum* L. — Kulturpflanze aus S.-und SW.-Eur. — in der typischen Wildform var. *Molinerii* (Balb.) DC. f. *stramineum* (Presl) Gibelli et Belli. Gbhf Ulm, am Zollamt, 1936, K. Müller. Die var. *Molinerii* wurde 1937 auch im Gbhf München-Süd von Merxmüller beobachtet. In beiden Fällen liegt sicherlich Einschleppung mit Südfrüchten vor. Auch der Typus wird offenbar mit Südfrüchten eingeschleppt, da Fiedler 1937 ein Stück in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig fand.

II Nr. 79 *Trifolium angustifolium* L. — Medit. — wurde in den letzten Jahren als seltener Südfruchtbegleiter auch mehrfach in deutschen Güterbahnhöfen beobachtet. Gbhf Ulm, 1933, K. Müller; Karlsruhe, 1935, Jauch.

II Nr. 80 *Trifolium patens* Schreb. — Span., Frankr., Ital., Südalpen, Ungarn, Balkan. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Neuerdings im Industriegebiet auch als Bahnhofspflanze. Gbhf Dtmd-Süd, 1935, 1 Stück, Herbst. Leipzig, Großmarkthalle, 1937, Fiedler.

Trifolium subterraneum L. — Brit. Inseln, Niederl., Belg., Frankr., Medit., Krim, Kaukasus, Kl.-As., Syr., Pers., Canar., Madeira. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Zürich, 1902, 1 Stück, Thellung.

Doryenium hirsutum L. — Medit., Kl.-As., Syr. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Zürich, 1903, 1 Stück, Thellung.

I S. 176 *Lotus ornithopodioides* L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, ein stark verzweigtes Stück, Fiedler.

I Nr. 145 *Lotus corniculatus* L. var. *tenuifolius* L. — Eur., W.-As., N.-Afr.; meist an salzhaltigen Orten — wurde 1937 von Fiedler in großer Zahl und in Gesellschaft anderer salzliebender mediterraner Arten — s. bei *Atriplex litorale* — in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig angetroffen und ist demnach in Güterbahnhöfen zweifellos Südfruchtbegleiter.

Lotus angustissimus L. — Brit. Inseln, Medit., S.-Rußl., Sibir., Songarei, Canar., Madeira. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler.

Tetragonolobus siliquosus (L.) Roth (= *Lotus siliquosus* L.). — Eur., Medit. — Gbhf Zürich, 1903, Thellung.

II Nr. 83 *Tetragonolobus purpureus* Moench (= *Lotus Tetragonolobus* L.) — Medit. — wurde von Fiedler 1937 auch in einem reichverzweigten, blühenden Exemplar in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig beobachtet. Die Art ist als Südfruchtbegleiter recht selten.

Sesbania Sesban (L.) Merrill (= *S. aegyptiaca* Pers.). — Trop. Afr., As. — Dssd Hafen, 1926, mehrfach, Bonte. Die nicht zu verkennende Art wuchs — ebenso wie 1922 in Essen auf Schutt — in einer Ansiedlung mediterraner Gewächse, war also offenbar mit Südfrüchten eingeschleppt.

Astragalus cf. *viciifolius* DC. — Östl. Medit. — Dssd Hafen, 1928, 1 Stück. Wohl mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. E. Ulbrich.

Vicia melanops Sibth. et Sm. — Ital., Sizil., Griechenl. — Gbhf Köln-Bonnort, 1932, 1 Stück, Hupke. Mit Südfrüchten eingeschleppt.

Vicia Faba L. (Saubohne). — Uralte, wahrscheinlich in Nord-Afrika und im Orient heimische häufige Kulturpflanze. — Gbhf Zürich, 1904, Thellung. Die in Güterbahnhöfen auftretenden Stücke werden wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt, da die Art bereits mehrfach in der Frostschutzpackung angetroffen wurde.

I S. 179 *Lens culinaris* Medik. — Kulturpflanze aus dem Mittelmeergebiet — ssp. *nigrescens* (M. B.) Thell. Wildform. — Bhf Olten-Hammer (Schweiz), 1936, Bangerter.

II S. 87 *Lathyrus tuberosus* L. — Eur., W.-As., N.-Afr. — wurde 1934 von Fiedler in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig in einem Stück beobachtet. Das im Gbhf Essen-Segeroth, Zollgleis, 1932 von Bonte gefundene Exemplar dürfte mit Südfrüchten eingeschleppt sein. Der Nachweis der Art in der Frostschutzpackung der Südfrüchte ist freilich noch nicht gelungen.

Phaseolus vulgaris L. — Häufige Kulturpflanze amerikanischen Ursprungs. — Nicht selten mit Südfrüchten eingeschleppt, so im Gbhf Dtm-Süd, Jamaikagleis, wiederholt in größerer Zahl. Auch bei der Großmarkthalle Leipzig mehrfach, Fiedler. Sicherlich noch an anderen Orten, aber nicht beachtet. Nach Fiedler wird auch Bohnenstroh als Frostschutz der Südfruchttransporte verwendet.

Oxalidaceae

Oxalis corniculata L. — Medit., Canar. — Dsd Hafen, 1924, 1 Stück, Bonte. Wird mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt.

Geraniaceae

Geranium silvaticum L. — Eur., Kl.-As., Kaukas., Armen. Sibir. — Leipzig, Großmarkthalle, am Stückgutgleis, 1937, 1 Stück, Fiedler; 1938 in der Nähe mehrfach.

Zygophyllaceae

Tribulus terrester L. — S.-Eur., Kl.-As. und östlich bis Ind., N.-Afr. — Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler. Offenbar mit Südfrüchten eingeschleppt.

Euphorbiaceae

Euphorbia peplis L. — Engl., Medit., S.-Rußl., Transkaukas., Armen., Ägypt., Canar. — Gbhf Freiburg, 1937, etwa 10 Keimpflanzen, Jauch. Mit Samereien oder Südfrüchten eingeschleppt.

II Nr. 98 *Euphorbia segetalis* L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Neuerdings auch Gbhf Karlsruhe, westl. Entladestelle, 1935, 1 Stück, Jauch.

Malvaceae

II S. 89 *Abutilon Avicennae* Gaertn. — SO.-Eur., SW.-As., N.-Afr. — wurde von Weimann 1935 im Gbhf Liegnitz auch als Bahnhofspflanze beobachtet.

Althaea officinalis L. (Eibisch). — Mittel-Eur., Medit. — Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler. Die Pflanze wurde nicht nur wiederholt in Köln von Th. Müller, sondern auch 1938 in Leipzig von Fiedler in der Frostschutzpackung (Sumpfhüe) von (Messina-) Apfelsinen vorgefunden. Die von Bonte (1) vertretene Ansicht, daß es sich bei unserer Art wahrscheinlich um einen Südfruchtbegleiter handle, hat sich also bestätigt. Auch die mehrfachen sonstigen adventiven Vorkommen der Pflanze, so 1933 in Dtmld-Huckarde, städt. Kehrriechplatz, sind, wie Fiedler (2) mit Recht ausführt, auf Einschleppung mit Südfrüchten zurückzuführen.

I Nr. 173 *Althaea hirsuta* L. — Medit., Mittel-Eur. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Von K. Müller 1932 im Gbhf Ulm auch als Bahnhofspflanze beobachtet.

I Nr. 174 *Makia Nicaeensis* All. — Medit. — Ziemlich seltener Südfruchtbegleiter. In anderen Städten auch schon in Güterbahnhöfen beobachtet. Gbhf Ulm, 1932, 1935, K. Müller.

II Nr. 102 *Hibiscus Trionum* L. — Span. (eingebürgert), SO.-Eur., SW.-As. — wurde 1937 von Fiedler in einem Stück in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig gefunden, so daß an der Natur der Pflanze als Südfruchtbegleiter nicht länger gezweifelt werden kann, wenn zwar der Nachweis des Vorkommens der Art im Frostschutz der Südfrüchte bisher noch nicht erbracht werden konnte.

Oenotheraceae

Oenothera indecora Camb. (= *Oe. argentineae* Lévl. et Thell.). — Argent. — Gbhf Herbertingen, 1932, 1 Stück, K. Müller. Dort wie auch im rheinisch-westfälischen Industriegebiet wahrscheinlich mit Ölfrucht eingeschleppt.

Epilobium lanceolatum Seb. et Maur. — W.- u. S.-Eur., Kl.-As., N.-Afr. — Gbhf Freiburg, 1937, 1 Stück, Jauch. Wahrscheinlich gleich einigen anderen *Epilobium*-Arten mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt.

Umbelliferae

Torilis microcarpa Besser. — S.-Ungarn, Rußl., Kl.-As. — Selten und nur vereinzelt eingeschleppt. Im Industriegebiet bisher nur Dssd Hafen, 1929 (Krüger-Herne) und 1931 (Scheuermann), je 1 Stück. Dort wahrscheinlich mit Südfrüchten, anderswo, z. B. bei der Marienthaler Dampfmühle, Kr. Stormarn, 1895, Herbst, mit Getreide eingeschleppt.

I Nr. 181 *Turgenia latifolia* Hoffm. — Medit., Mittel-Eur., West-Asien — wird nach einem Fund in Leipzig, Großmarkthalle, 1934, 1 Stück, Fiedler, bei Großmarkthallen und in Güterbahnhöfe mit Südfrüchten eingeschleppt.

I Nr. 190 *Anmi Visnaga* (L.) Lam. — Medit. — Seltener Südfruchtbegleiter. Wurde von K. Müller 1936 im Gbhf München-Süd, bei der Großmarkthalle, und 1938 im Gbhf Ulm, 1 Stück, auch als Bahnhofspflanze beobachtet.

Oenanthe pimpinelloides L. — S.-Eur. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf Zürich, 1902, 1903, Thellung. Von K. Müller im Frostschutz der Südfrüchte nachgewiesen. Bei der anderen, im sizilianischen Sumpfhau oft und zahlreich enthaltenen mediterranen *Oenanthe*-Art handelt es sich nach Fiedler um *O. globulosa* L., nicht um *O. silaifolia* M. Bieb., die nach Fiori in Italien nicht vorkommt.

Daucus carota L. ssp. *maritimus* (Lam.) Spreng. — Westl. Medit. — Dssd Hafen, 1925, vereinzelt, F. Fettweis. Wohl mit Südfrüchten eingeschleppt.

Cornaceae

Cornus sanguinea L. (Roter Hartriegel). — Eur., Sibir. — Gbhf Dtmd-Süd, Jamaikagleis, 1936, 1937, 1 Stück, Herbst. Sicherlich mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt, wo der Strauch in Hecken und Gebüsch gemein ist.

Oleaceae

Ligustrum vulgare L. (Liguster). — Eur., Kl.-As., Kaukas., Pers. — Gbhf Dtmd-Süd, Jamaikagleis, 1935, 1 Stück, Herbst. Ebenfalls offenbar mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt.

Boraginaceae

I S. 187 *Heliotropium Boccanei* Guss. — Kalabr., Sizil. — Recht seltener Südfruchtbegleiter. 1938, Probstheida, Schuttplatz am Dösener Weg, wo auch der Kehrriht der Großmarkthalle Leipzig abgeladen wird, 1 Stück, Fiedler. Von Prof. Kreh 1935 in drei Exemplaren auf dem Müllplatz Wangen bei Stuttgart gefunden und dort ebenfalls sicherlich mit Südfrüchten eingeschleppt. Im rheinisch-westfälischen Industriegebiete beobachtete Herbst die Art 1938 auf einem Kehrrihtplatz der Stadt Bochum. Auch hier war sie wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

II Nr. 113 *Heliotropium europaeum* L. — Medit., Mittel-Eur. — ist sicherlich ein Südfruchtbegleiter, aber als solcher ziemlich selten. Fiedler fand 1937 drei Exemplare in den Gleisen der Großmarkthalle Leipzig. In Dssd Hafen trat es 1934 (mehrere Stücke, Hupke) erneut auf.

Cerinth minor L. — SO.-Eur., SW.-As. — Gbhf Ulm, am Zollamt, 1934, 1 Stück, K. Müller. Wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt und im Südfruchtfrostschutz auch bereits nachgewiesen.

Labiatae

Teucrium Scorodonia L. — N., Mittel- u. S.-Eur., W.-As. — Auf Kehrriechtplätzen und in Güterbahnhöfen recht selten; wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt. Im Industriegebiet bisher nur 1936 in Dtmd-Huckarde, städtischer Kehrriechtplatz von Herbst beobachtet. Anderswo auch als Bahnhofspflanze. Gbhfe Karlsruhe, 1936, mehrere Stücke, Jauch.; Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler, 1938 im Garten zur Blüte gebracht, typische, in Sizilien fehlende Form.

Sideritis Romana L. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Leipzig, Großmarkthalle, 1937, zwei Exemplare ohne Blüten und Früchte, Fiedler. Aus dem Frostschutz der Südfrüchte bereits bekannt, dort 1939 in sehr großen Exemplaren.

I Nr. 200 *Sideritis montana* L. — Medit., S.-Rußl. — wurde 1938 von Dr. Meyer bei der Großmarkthalle Breslau auch als Bahnhofspflanze beobachtet, so daß an der Einschleppung der Art mit Südfrüchten nicht mehr zu zweifeln ist. Im Frostschutzmaterial konnte die Art bisher noch nicht nachgewiesen werden.

Salvia Verbenaca L. — Atlant. Eur., Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter und im Südfruchtfrostschutz von Fiedler nachgewiesen. Gbhf Freiburg, 1923 bis 1927, einige Stücke, Jauch.

Calamintha graveolens Benth. (= *Satureja rotundifolia* [Pers.] Briq.). — Östl. Medit. — Dssd Hafen, 1929, mehrere Stücke, H. Krüger-Herne. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. Dr. Eig.

Calamintha Nepeta Savi. — Mittel-Eur., Medit. — Gbhf Köln-Bonn, Auslandsgleis, 1937, 1 Stück, Hupke. Vermutlich mit Südfrüchten eingeschleppt.

Melissa officinalis L. (Zitronenmelisse). — Bisweilen in Gärten kultivierte Gewürzpflanze aus S.-Eur. — Gbhf Zürich, 1902, Thellung.

Brunella laciniata L. (= *B. alba* Pall.). — Eur., SW.-As., N.-Afr. — Gbhf Zürich, 1902, Thellung.

Solanaceae

Solanum villosum Lam. ex parte (= *S. luteum* Mill.). — Medit., Mittel-Eur. — Gbhf Dssd-Derendorf, 1930, 1 Stück. Vermutlich mit Südfrüchten eingeschleppt, da in Gesellschaft von *Cerithe major* L. In Köln nach Hupke bereits zahlreich auf allen Schuttplätzen.

Solanum sisymbriifolium Lam. — S.-Am. — Sehr seltene Bahnhofspflanze. Gbhf Essen-Segeroth, 1934, 1 Stück, Bonte. Einschleppung mit Ölfrucht, wie sie in den Rheinhäfen häufig ist und wohl auch bei einem Fund im Gbhf Heilbronn, 1933, 1 Stück, K. Müller, vorliegt, scheidet aus. Bei einem Vorkommen in Dtmd-Huckarde, städtischer Kehrrechtplatz, 1927, 1 Stück, hat die Ursache des Auftretens ebenfalls nicht aufgeklärt werden können.

Scrophulariaceae

Verbascum Blattaria L. — Mittel- u. S.-Eur., N.-Afr., W.- u. Mittel-As. — Seltene Bahnhofspflanze. Eilguthbf Karlsruhe, 1936, 1937, mehr als 20 Exemplare, Jauch.; Gbhf München-Süd, 1937, ein wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschlepptes Stück, Merxmüller.

Verbascum virgatum With. (= *V. blattarioides* Lam.). — Westl. Medit.; verschleppt in Ind., S.-Afr., S.-Am., Austral. — Gbhf Osnabrück, vor Jahren, vereinzelt.

Linaria commutata Bernh. — Mediterr. Eur. — Seltener Südfruchtbegleiter. Dies die von mir und Bonte (1) als *L. spuria* (L.) Mill. veröffentlichten Pflanzen des Gbhfs Essen-Segeroth, 1933, mehrere Stücke, Scheuermann, und der Großmarkthalle Leipzig, 1933, 1 Stück, Fiedler.

II Nr. 124 *Linaria spuria* (L.) Mill. — S., Mittel- u. W.-Eur., Kaukas., W.-As. — Seltener Südfruchtbegleiter. Gbhfe Dtmd-Süd, 1935, 2 Stück, Herbst und Woermann; Leipzig, Großmarkthalle, 1937, Fiedler.

Linaria virgata (Poir.) Desf. (wahrscheinlich!). — Alger., Tunis. — Dssd Hafen, 1930, 1 Stück. Wahrscheinlich mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. Melchior.

I Nr. 209 *Linaria chalapensis* (L.) Mill. — S.-Eur., SW.-As. — wurde 1935 von Fiedler in einem Exemplar in den Gleisen der

Großmarkthalle Leipzig und im selben Jahre von Dr. Meyer in den Gleisen der Großmarkthalle Breslau beobachtet und gehört demnach zweifellos zu den Südfruchtbegleitern.

Linaria monspessulana (L.) Mill. $\times$ *L. vulgaris* Mill. (= *L. grandiflora* Godr., *L. ochroleuca* Breb., *L. sepium* Allmann). Bhf Gummersbach, 1931, in größerer Zahl, A. Schumacher-Waldbröl.

II Nr. 125 *Antirrhinum majus* L. — Medit., in Deutschland häufige Zierpflanze der Gärten. — Leipzig, Großmarkthalle, Auslandsgeleis, 1935, 1 rotblühendes Stück, Fiedler. Vielleicht mit Gartenabfällen verschleppt⁶⁾.

II Nr. 126 *Antirrhinum Orontium* L. var. *grandiflorum* Chav. (= *A. calycinum* Lam.). — Medit. — Ziemlich seltener Südfruchtbegleiter. Neuerdings auch als Bahnhofspflanze beobachtet. Gbhfe Karlsruhe, 1936, 1 Stück; Freiburg, 1936, 1937, in größerer Zahl, Jauch.

Digitalis lutea L. — Eur. — Bhf Olten (Schweiz), 1934, Probst.

Orobanchaceae

Orobanche minor Sm. (= *O. barbata* Poir.). — Eur., Kl.-As., N.-Afr. — Gbhf Freiburg, beim Lagerhaus des Bauernvereins auf *Leontodon*, 1924, Jauch. Eine wahrscheinlich auch zu dieser Art gehörige *Orobanche* beobachtete als offenbaren Südfruchtbegleiter K. Müller 1936 im Gbhf München-Süd.

Rubiaceae

I S. 193 *Sherardia arvensis* L. tritt häufig in den Güterbahnhöfen in der var. *maritima* Grisebach — Medit., W.-Eur. — auf. So alljährlich in den Gbhfen Dssd-Derendorf und Essen-Segeroth mit Südfrüchten eingeschleppt, meist zahlreich. Teste P. Aellen.

Valerianaceae

I Nr. 222 *Valerianella dentata* Pollich tritt, mit Südfrüchten eingeschleppt, in den Güterbahnhöfen nicht selten in der durch behaarte Früchte ausgezeichneten var. *eriosperma* Wallr. — W., Mittel- u. S.-Eur., N.-Afr. usw. — auf. So auch im Industriegebiet.

⁶⁾ Gartenabfälle finden sich nach Fiedler bisweilen in der Frostschutzpackung der Südfrüchte vor. In einem Wagen mit Südfrüchten fand er in Leipzig u. a. mehrere Rhizome, von denen eins, in einen Blumentopf verpflanzt, nach einigen Jahren austrieb und sich als eine *Begonia* aus der Gruppe der Knollenhybriden mit großen weißen Blüten erwies.

Dipsacaceae

Dipsacus fullonum L. (= *D. sativus* [L.] Honckeny) (Weberkarde). — In südlichen Gegenden gebaute Kulturpflanze, deren Heimat unbekannt ist. — Gbhf Eßlingen, 1932, 1 Stück, K. Müller.

Cephalaria transsilvanica (L.) Schrad. — S.- u. O.-Eur., Kl.-As., Kaukas. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Gbhf München-Süd, Großmarkthalle, 1936, 1 Stück, K. Müller.

Campanulaceae

Specularia perfoliata DC. — Medit. — Sehr seltene, sicherlich mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppte Bahnhofspflanze. Gbhf Dtmd-Süd, 1934, 4 Exemplare, Woermann.

Compositae

Solidago cf. canadensis L. — N.-Am., in Deutschland in Anlagen und Gärten als häufige Zierpflanze. — Gbhf Dtmd-Süd, Jamaikagais, 1936, 1 Stück, Herbst. Sicherlich eingeschleppt.

Solidago altissima L. — N.-Am. — Leipzig, Großmarkthalle, 1934, 1 Stück, Fiedler.

I S. 195 *Erigeron bonariensis* L. (= *E. crispus* Pourret, *E. linifolius* Willd.). — S.-Am.; jetzt in den wärmeren Gegenden der ganzen Erde verbreitet, so auch in Medit. — Wird mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt. Gbhfe Breslau-West, 1931, Dr. Meyer; Karlsruhe, 1935, Jauch.; Ulm, 1936, K. Müller.

II S. 94 *Inula graveolens* (L.) Desf. — Medit. — Sehr seltener Südfruchtbegleiter. Leipzig, Großmarkthalle, 1937, 1 Stück, Fiedler.

Rudbeckia columnaris (Sims) D. Don (= *Lepachis columnaris* T. et G.). — N.-Am., Mexiko. — Sehr selten; sicherlich mit amerikanischem Getreide eingeschleppt. Dssd Hafen, 1927, 1 Stück. Wurde auch 1930 von Hupke im Hafen Köln-Deutz bei der Weizenmühle in einem Exemplar beobachtet.

Anthemis palaestina Reuter. — Paläst. — Dssd Hafen, 1930, mehrere Stücke, Bonte. Mit Südfrüchten eingeschleppt. Det. F. Fettweis nach Boissier.

I Nr. 240 *Anacyclus radiatus* Loisel. — W.-Medit. — Ziemlich seltener Südfruchtbegleiter. Vor Jahren von Preuß im Gbhf Osnabrück und 1936 von Jauch im Gbhf Karlsruhe auch als Bahnhofspflanze beobachtet.

I Nr. 241 *Anacyclus valentinus* L. — W.-Medit. — ssp. *dissimilis* (Pomel) Thell. — Alger., wohl auch Marokko, hier vielleicht die typische Art ersetzend — wurde vor Jahren von Preuß im Gbhf Osnabrück als Bahnhofspflanze beobachtet.

Chrysanthemum coronarium L. var. *discolor* Urv. — — Medit. (Sizil., Cyrenaika bis Unterägypt., Griechische Inseln); in Ägypten seit der Zeit der Pharaonen in Gärten kultiviert. — Dssd Hafen, 1928, 1930, mehrfach; mit sizilianischen Südfrüchten eingeschleppt.

Centaurea phrygia L. (= *C. austriaca* Willd.). — O.-Eur., W.-As. — Dresden, Gbhf Reick, 1930, Stiefelhagen.

II S. 95 *Centaurea diffusa* Lam. — Balkan, S.-Rußl., W.-As. — wurde von Fiedler im Frostschutz (Weizenstroh) rumänischer Äpfel aus Bender (Bessarabien) nachgewiesen. Als Bahnhofspflanze von J. Plankenhorn 1933 im Gbhf Reutlingen in einigen Exemplaren beobachtet.

Hyoseris radiata L. — Medit. — Gbhf Zürich, 1902, 1903, Thellung.

Crepis foetida L. — Medit., Mittel-Eur. — wurde 1931 von Bangerter im Bhf. Aarau (Schweiz) beim Güterschuppen und 1937 von Merxmüller im Gbhf München-Süd in einem Exemplar beobachtet. Hier wohl mit Südfrüchten eingeschleppt. Die var. *glandulosa* Guss. trat 1930 in mehreren Exemplaren im Gbhf Essen-Segeroth auf (Bonte). Sie war dort sicherlich mit Südfrüchten aus Italien (Sizilien) eingeschleppt.

II S. 96 *Lactuca saligna* L. — Mittel-Eur., Medit., Rum., Rußl., Kaukas., Kl.-As., Turkest., Arab., Pers., N.-Afr. — Gbhf München-Süd, 1936, 2 Stück, K. Müller. Wohl mit Südfrüchten eingeschleppt, im Frostschutz aber noch nicht nachgewiesen.

Picridium vulgare Desf. (= *Reichardia picroides* Roth). — Medit. — Sehr selten mit Südfrüchten eingeschleppt. Gbhf München-Süd, Großmarkthalle, 1936, 1 Stück, K. Müller. Im Frostschutz der Südfrüchte bereits mehrfach nachgewiesen.

Literaturverzeichnis

1. Bonte, L.: Beiträge zur Adventivflora des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 1930 bis 1934. Mit einem Vorwort von R. Scheuermann. Decheniana, Verh. Naturhist. Ver. d. Rheinl. u. Westf. 94 (1937). Bonn.
2. Fiedler, O.: Die Fremdpflanzen an der Mitteldeutschen Großmarkthalle zu Leipzig 1932—1936 und ihre Einschleppung durch Südfruchttransporte. — Hercynia, Bd. I, Heft 1, Halle (Saale) 1937.
3. Hupke, H.: Köln-Klettenberg: Adventiv- und Ruderalpflanzen der Kölner Güterbahnhöfe, Hafenanlagen und Schuttplätze. 2. Nachtrag. — Fedde, Rep., Beih. CI (1938).
4. Jauch, Friedrich: Fremdpflanzen auf den Karlsruher Güterbahnhöfen. — Beitr. naturk. Forsch. i. Südwestdeutschland, Bd. III, Heft 1, Karlsruhe 1938.
5. Meyer, Kurt: Südfruchtmaterial und Südfruchtbegleiter. — Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 105. Jahresber., Breslau 1932.
6. Müller, Karl, Dornstadt: Beiträge zur Kenntnis der eingeschleppten Pflanzen Württembergs. — Mitt. d. Ver. f. Naturwiss. u. Math. Ulm a. D., 21. Heft (Sommer 1931 bis Sommer 1935).
7. Scheuermann, R.: Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. — Verh. d. Naturh. Ver. Rheinl. u. Westf., Bonn 1929. Auch in Heft 3 der Beiträge zur Landeskunde des Ruhrgebietes. Essen.
8. Scheuermann, R.: Dasselbe. I. Nachtrag. — Ber. Fr. Verg. Pflanzengeogr. u. syst. Bot.; Fedde, Rep., Beih. LXXVI (1934).

Gattungsverzeichnis

A.	B.	
<i>Abutilon</i> 147	<i>Begonia</i> 152	<i>Cerastium</i> 132, 141
<i>Achillea</i> 133	<i>Beta</i> 140	<i>Cerinthe</i> 150, 151
<i>Adonis</i> 142	<i>Brachiaria</i> 135	<i>Chenopodium</i> 132, 140
<i>Agrostis</i> 132, 136	<i>Brassica</i> 143	<i>Chrysanthemum</i> 154
<i>Aira</i> 137	<i>Bromus</i> 137	<i>Corispermum</i> 141
<i>Alnus</i> 134	<i>Brunella</i> 151	<i>Cornus</i> 134, 149
<i>Althaea</i> 148	<i>Bumias</i> 144	<i>Corylus</i> 139
<i>Alyssum</i> 144		<i>Crataegus</i> 134
<i>Amaranthus</i> 141		<i>Crepis</i> 154
<i>Ammi</i> 149		<i>Cynodon</i> 132
<i>Anacyclus</i> 153	C.	<i>Cyperus</i> 138
<i>Anthemis</i> 153	<i>Cakile</i> 140	
<i>Antirrhinum</i> 152	<i>Calamintha</i> 150	
<i>Arabis</i> 143	<i>Calluna</i> 132	D.
<i>Arrhenatherum</i> 132	<i>Carex</i> 139	<i>Daucus</i> 149
<i>Astragalus</i> 146	<i>Castanea</i> 132	<i>Digitalis</i> 152
<i>Atriplex</i> 132, 140, 146	<i>Cenchrus</i> 136	<i>Diplotaxis</i> 143
<i>Avena</i> 137	<i>Centaurea</i> 154	<i>Dipsacus</i> 153
	<i>Cephalaria</i> 153	<i>Dorycnium</i> 146

- E.**
Elymus 138
Epilobium 148
Equisetum 132
Eragrostis 137
Erigeron 153
Euphorbia 147
- F.**
Fumaria 143
- G.**
Gastidium 136
Geranium 147
Gypsophila 142
- H.**
Hedysarum 133
Heliotropium 149
Hibiscus 148
Hordeum 138
Hyoseris 154
- I.**
Inula 153
- J.**
Juncus 134
- L.**
Lactuca 154
Lathyrus 147
Lens 146
Lepachis 153
Lepidium 143
Lepturus 138
Ligustrum 134, 149
- Linaria* 133, 151
Lolium 138
Lotus 146
- M.**
Malva 148
Melilotus 132
Melissa 150
Moenchia 142
- O.**
Olca 134
Oenanthe 149
Oenothera 148
Orobanche 152
Oryzopsis 133
Oxalis 147
- P.**
Panicum 135, 141
Papaver 143
Phaseolus 134, 147
Phleum 132, 136
Picridium 154
Pirus 144
Polycnemum 139
Polypogon 136
Portulaca 141
Potentilla 132
Pteridium 133
- R.**
Ranunculus 143
Reichardia 154
Reseda 144
Rhus 134
Ribes 134
Rudbeckia 153
Rumex 139
- S.**
Salsola 141
Salvia 150
Satureja 150
Schoenus 139
Sesbania 146
Sesleria 137
Setaria 136
Sherardia 152
Sideritis 150
Silene 142
Sisymbrium 141, 143
Sisyrinchium 139
Solanum 151
Solidago 153
Sorbus 144
Specularia 153
Spergula 142
Suaeda 140
- T.**
Tetragonia 141
Tetragonolobus 146
Teucrium 150
Torilis 148
Tribulus 147
Trifolium 144
Trigonella 144
Trisetum 137
Triticum 138
Turgenia 149
- V.**
Valerianella 152
Ventenata 137
Verbascum 151
Vicia 134, 141, 146
Vulpia 137

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Repertorium specierum novarum regni vegetabilis](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [BH_121](#)

Autor(en)/Author(s): Scheuermann Richard

Artikel/Article: [Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rheinisch-westfälischen Industriegebietes II. Nachtrag 131-156](#)