© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Zur Adventivflora der Steiermark I

Von HELMUT MELZER

(Die Arbeit wurde 1952 abgeschlossen. Bei der aus drucktechnischen Gründen erfolgten Teilung wurden einige Zusätze aus Beobachtungen von 1953 gemacht.)

1. EINLEITUNG

KOEGELER 1949 und 1951 brachte Beiträge zur Flora von Steiermark, nachdem seit FRITSCH 1934 keine mehr veröffentlicht worden waren. Mit seinem Tode wurde die begonnene Arbeit jäh unterbrochen. Aber gerade die letzten Jahre ergaben zahlreiche Neufunde, die Kriegs- und Nachkriegsereignisse hatten, wie KOEGELER 1949 zeigte, in der Adventivflora solche Spuren hinterlassen, daß eine genauere Untersuchung angebracht schien.

Es ist klar, daß eine reine floristische Durchforschung eines Gebietes nicht als Endziel betrachtet werden kann. Das wurde ja schon von verschiedenen Autoren betont. Sie soll die Bausteine für größere arealkundliche und andere Arbeiten liefern, sie ist daher zweifellos unentbehrlich. Auch die Adventivpflanzen sind keineswegs nur rein zufällige Erscheinungen, ihr gehäuftes Auftreten und ihre Ausbreitung lassen verschiedene Zusammenhänge erkennen.

HAMBURGER 1948 bearbeitete die Adventivflora von Graz, aber erst nach Abschluß der Arbeit wurden die zahlreichen „Pferdefutterpflanzen" entdeckt. Die Bahnanlagen, wo fremde Ankömmlinge vielfach zuerst gesichtet werden, konnte sie nur flüchtig untersuchen. Die Bahndämme wurden von EGGLER 1933:197 in soziologischer Hinsicht erforscht. Es konnte kaum überraschen, daß eine genaue floristische Begehung der Bahnhöfe und Schienenanlagen eine reiche Artenfülle erbrachte. Die Begehung wurde mir in entgegenkommenderweise von der Bundesbahndirektion Villach gestattet. Viele Hinweise erhielt ich von Herrn Dr. H. SCHAEFTLEIN, dem ich an dieser Stelle für die Liebenswürdigkeit danken möchte. Meine Untersuchungen erstreckten sich über vier Jahre und erfolgten vor allem im Gebiete von Graz.

Zur Adventivflora werden definitionsgemäß die Pflanzen gerechnet, die unter menschlichem Einfluß in das Gebiet gelangt sind. Genaueres darüber ist bei THELLUNG 1915 und 1922 zu finden, neuere Zusammenstellungen der in Frage kommenden Begriffe und deren Erklärungen geben WIDDER 1947, SCHEUERMANN 1948.

Die neu aufgefundenen Pflanzen sind wohl vielfach Ephemerophyten (Passanten), sind also nur vorübergehende Erscheinungen unserer Flora. Aber auch zahlreiche Neophyten (Neubürger) wurden festgestellt. EGGLER 1934 zählt für Graz und Umgebung rund 50 Ephemerophyten und 20 eingebürgerte Arten, während HAMBURGER 1948:99 schon 40 Neophyten aufzählt. Diese Zahlen sind bei weitem überholt, aber in einer so kurzen Beobachtungszeit, wie sie mir zur Verfügung stand, läßt es sich kaum eindeutig sagen, ob eine Art als eingebürgert zu gelten hat oder nicht.

2. ZUR ARTENLISTE

Zur Bestimmung der Arten wurden vor allem HEGI 1909—1931, 1936 bis 1939, FIORI 1923—1929, 1933, FRITSCH 1922b, HAYEK 1924—1927, HAYEK & MARKGRAF 1928—1933 und BRITTON & BROWN 1936 herangezogen.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

Die Schreibung der Pflanzennamen geschah soweit möglich nach MANSFELD 1941a. Dazu wurden noch die Arbeiten von MANSFELD 1941b, 1942, 1943, JANCHEN & NEUMAYER 1942, JANCHEN 1950, 1951 und RECHINGER 1950 berücksichtigt. Zu Vergleichszwecken stand mir das Herbar des Institutes für systematische Botanik der Universität Graz (GZU) zur Verfügung, für dessen Benützung ich dem Vorstand Herrn Univ.-Prof. Dr. F. WIDDER zu Dank verpflichtet bin. Die Belege befinden sich zum größten Teil in meinem Besitz, soweit ich sie nicht zur Einreihung in das genannte Herbar weitergab. Eine Reihe von Funden aus kritischen Sippen wurde nicht in die Liste aufgenommen, da ich sie bisher noch nicht an Spezialisten zur Bearbeitung senden konnte.

Die für Steiermark neuen Arten sind durch Sperrdruck hervorgehoben, einige davon sind für ganz Österreich neu. Eigene Beobachtungen wurden durch Rufzeichen (!) gekennzeichnet. Finder wurden nur dann angeführt, wenn ich die Pflanze am angegebenen Orte nicht mehr im selben Jahre selbst sammeln konnte. Für das Gebiet gut bekannte Adventivpflanzen, wie z. B. *Rudbeckia laciniata, Solidago serotina* und viele andere, die sich nicht erst in letzter Zeit ausgebreitet haben, wurden nicht behandelt.

Abkürzungen: FRI = FRITSCH, HAM = HAMBURGER, HAY = HAYEK, KOE = KOEGELER, SCH = SCHAEFTLEIN. Fundorte in Graz: Fb = Frachtenbahnhof, Gö = Göstinger Au (Göstinger Heide), diente Jahrzehnte hindurch als Exerzierplatz; am Nordende war während des letzten Krieges in zahlreichen Baracken ein Pferdelazarett untergebracht. Hb = Harter Bahnhof, südlich des Hauptbahnhofes gelegen, diente während des Krieges zur Verladung von Truppen- und Pferdetransporten, heute aufgelassen. Lk = Lazarettkaserne, Ft = Fremdarbeiterlager Thondorf, Kw = Kriegsgefangenenlager Wetzelsdorf, Rk = Reiterkaserne (Leonhardkaserne). Vb = Verschiebebahnhof, auch Göstinger Frachtenbahnhof genannt. Ob = Ostbahnhof. — Med. = Mittelmeergebiet.

3. ARTENLISTE

1. *Ficus carica* L. (Med., kult.) — Vor einer Höhle des Zigöllerkogels bei Köflach, LÄMMERMAYR 1918:126. Hb, mehrfach an der Verladerampe, 1948! 1951 ein über 1 m hoher Strauch!

2. *Humulus japonicus* SIEB. et ZUCC. (O-Asien, sonst kult.) — Beim Steinfelder Friedhof in Graz verwildert, FRI 1931:30. Seit Jahren in der Kolpinggasse längs eines Zaunes!

3. *Rumex pulcher* L. (Med.) — Rk, SCH; Gö mehrfach 1948!

4. *R. stenophyllus* LEDEB. (O-Europa) — Rk 1948!

5. *R. Patientia* L. (O-Europa, W-Asien) — Seit einigen Jahren am Ob! Hb, SCH.

6. *R. triangulivalvis* (DANSER) RECH. fil. (N-Amerika) — Gösting, KOE 1951:139. Fb, Vb, verstreut! Cf. RECHINGER 1950:114.

7. *R. bucephalophorus* L. (Med.) — Vb, Fb, mehrere Pfl., 1948!

8. *Polygonum Brittingeri* OPIZ = *P. lapathifolium* L. subsp. *danubiale* (KERN.) SCHWARZ (Charakterpfl. der großen Stromtäler. Siehe KOCH 1935:337) — Fb, Vb, an mehreren Stellen!

9. *P. Kitaibelianum* SADL. (Med., Asien) — Vorübergehend in St. Leonhard, HAY 1908:209. Rk, SCH; Gö, verstreut einige Pfl., 1948! Fb 1950! Vb 1951!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

10. *Chenopodium Botrys* L. (Med., Asien) — Bei Murau; bei Graz am Wege nach Feldkirchen, HAY 1908:244. Nächst Gösting auf Schuttplätzen, 1928, FRI 1951:30. Bei Puntigam an der Mur auf Schotter, HAM 1948:21. Auf den Grazer Bahnanlagen, z. T. in Mengen! Kapfenberg, massenhaft auf einer Löschhalde 1951!

11. *Ch. ambrosioides* L. (Trop. Amerika) — Nach HAY 1908:244 hfg. in Gärten kult. und leicht verwildernd, wie an der Mur zwischen Liebenau und Engelsdorf. Bei Graz heute außer im Botanischen Garten wohl kaum mehr gepflanzt. In der Muchargasse an einer Baracke, 1948! Fb zahlreich 1949!

12. *Ch. leptophyllum* NUTT. (Amerika) — Vb 1951! Fb 1953!

13. *Atriplex nitens* SCHKUHR (SO-Europa, Asien) — An der Südseite des Grazer Schloßberges, HAY 1908:250. In den letzten Jahrzehnten starke Ausbreitung, heute stellenweise in der Nähe der Bahnlinien gemein. Cf. FRI 1926:216, 1931:30 und HAM 1948:23; Zeltweg, Knittelfeld!

14. *A. tatarica* L. (Med., SO-Europa, Asien) — Auf den Grazer Bahnanlagen seit 1948 stellenweise! Laudonkaserne 1948—49!

15. *A. hastata* L. (Halophyt Eurasiens und N-Amerikas) — Bei Eggenberg und an anderen Orten, MALY 1838:111. Gemein auf wüsten Plätzen bei Eggenberg u. a. O., MALY 1868:67. Ob sie dort wirklich gemein war? Später wurde sie jedenfalls nicht mehr gefunden. Hb, zahlreich an einer Stelle, 1948—49!

16. *Salsola Kali* L. (Halophyt der gemäßigten Zonen) — Fb, Hb, Ob, Vb, seit 1948! Auf Schutt an der Kalvarienbrücke 1952!

17. *Amaranthus chlorostachys* WILLD. = *A. hybridus* L. subsp. *hypochondriacus* (L.) THELL. var. *chlorostachys* THELL. (Trop. Amerika). — An vielen Orten, wie in Graz und Umgebung, hfg. und in starker Ausbreitung. Oft schon so zahlreich wie der längst gemeine *A. retroflexus* L., doch als Ackerunkraut noch selten (wie z. B. in Andritz). Er zeigt eine ebenso starke Ausbreitungstendenz wie *A. albus* L., der in Graz erstmalig 1918 beobachtet wurde (FRI 1922a:201) und heute überall an wüsten Plätzen zu finden ist.

18. *A. patulus* BERT. (Trop. Amerika) — „Gemein auf Feldern um Graz" 1852, RIGLER im Herbar KRASAN. Auf Kulturboden zwischen Graz und Puntigam 1903, FRI, GZU. Fb, seit 1949!

19. *A. graecizans* L. = *A. blitoides* S. WATS. (N-Amerika) — Seit Jahren im Garten Dr. LEMBERGs in Hatzendorf eingeschleppt, FRI 1931:30. Vb, Hb, Fb, seit 1948!

20. *A. crispus* (LESP. & THÉV.) N. TERRAC (Argentinien) — Fb 1951!

21. *Acnida* spec. (N-Amerika) — Fb, Vb, leider nur männliche Exemplare, daher bisher keine Artbestimmung möglich.

22. *Phytolacca americana* L. (N-Amerika, sonst kult.) — Hie und da in und um Graz, HAY 1908:260, FRI 1934:64, HAM 1948:26. Bei Wundschuh auf einem Holzschlag und nahe Schloß Dornegg an Teichufern, seit 1951! Am erstgenannten Orte weit entfernt von menschlicher Ansiedlung, möglicherweise Verschleppung durch Vögel. Gnas, nach Südost-Tagespost vom 17. 10. 1953.

23. *Herniaria hirsuta* L. (Med., W-Asien) — Am Grazer Zentralfriedhof, FRI 1931:30. Oberhalb der Keplerbrücke und im Stadtpark, 1946, HAM 1948:30. Auf Bombenschutt in der Alberstraße, 1947! In der Paulustorgasse zwischen Pflastersteinen, 1949! Vb, zerstreut!

24. *Silene conica* L. (Med., W-Asien, Kulturbegl. im atlant. Europa) — Gö 1948—50, Fb 1953!

25. *S. conoidea* L. (Med., Asien.) — Fb 1953!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

26. *S. dichotoma* EHRH. (SO-Europa, W-Asien) — Bei Schladming auf einer Wiese in der Ramsau eingeschleppt, HAY 1908:339. Zwischen Graz und Maria Trost, FRI 1920:228. Bei St. Oswald ob Eibiswald, FRI 1934:64. Vb 1948!

27. *S. Muscipula* L. (Med.) — Gö, Lk und Rk, in großer Zahl, 1948! Gö und Lk noch 1949!

28. *Tunica prolifera* (L.) SCOP. (Med., Mitteleuropa) — Bei Fehring, am Schloßberg von Arnfels, HAY 1908:316. Am Lazarettfeld in Graz auf dem Bahndamm 1914, FRI 1929b:76. Vb 1931, am vorigen Orte wieder verschwunden, FRI 1931:31. Bei Gleisdorf am Bahndamm 1926, FRI 1929a:38. Gö, Rk, Lk, zahlreich, 1948! Vb, an wüster Stelle 1948, SCH; dort 1953 massenhaft, z. T. in Reinbeständen!

29. *Vaccaria grandiflora* (FISCH.) JAUB. & SPACH (S- und Mi-Europa) In Graz auf der Schweinstratte, vor 1838; Steinfeld, 1871, MALY 1838:20 und HAY 1908:332. Bei Stainz unter Getreide, FRI 1934:64. Bei Irdning und Tauplitz in Haferfeldern, um 1938, SCH. Auf den Bahnanlagen alljährlich an verschiedenen Stellen! Gö 1951!

30. *Acalypha virginica* L. (N-Amerika) — Hb, zahlreich, 1948!

31. *Euphorbia nutans* LAG. (Amerika, eingeb. in S-Europa) — Werndorf, am Bahnhof zahlreich, seit 1949! Ob, verstreut!

32. *E. maculata* L. (N-Amerika) — Bei Hatzendorf in einem Garten, FRI 1931:37. Auf Kieswegen im Bot. Garten, HAM 1948:51. Alljährlich in Mengen! Ob, 1948—49! Vb, 1949!

33. *E. humifusa* WILLD. (Asien, eingeb. in S-Europa) — Im Hofe des Knabenseminars in Graz zwischen den Pflastersteinen reichlich, seit 1947! Franckstr., Fugen des Gehsteiges vor dem Hause Nr. 19, 1948! Hat sich seither bis Nr. 23 und in die Bergmanngasse Nr. 26 ausgebreitet!

34. *E. virgata* WALDST. et KIT. (O-Europa, Asien) — In Obersteiermark nicht selten an Straßen und Bahndämmen, zufällig (wahrscheinlich aus der Wiener Gegend) eingeschleppt, HAY 1908:227. Vb und Ob, seit 1948 verschiedentlich!

35. *E. falcata* L. (Med., W-Asien) — An der Bahn bei Rosental nächst Köflach, FRI 1931:37. Zwischen Gleisen in Badl-Semriach, RÖSSLER; Vb 1949!

36. *E. taurinensis* ALL. em RÖSSLER-HAUBER (S-Europa, W-Asien) — Werndorf, am Bahnhof seit 1948 in Ausbreitung!

37. *Delphinium orientale* GAY (SO-Europa, Asien) — Bei Fürstenfeld auf Kompost, 1921, FRI 1929a:39. Gö 1948, KOE, Ob 1949!

38. *Ranunculus acer* L. subsp. *Friesianus* (JORD.) ROUY et FOUC. = *R. Steveni* ANDRZ. (W-Europa, hfg. adventiv). Er läßt sich nach HYLANDER 1943:46 nicht als eigene Art aufrechterhalten. — In Graz in der Lichtenfelsgasse in einem Garten, FRI 1926:219. Hb, Fb und Lk 1949! Gö, an zwei Stellen, seit 1950!

39. *Glaucium flavum* CR. (Med.) — Ehemals an den Mauern des Grazer Schloßberges und bei Eggenberg, HAY 1908:442. Hb 1948!

40. *Papaver Argemone* L. (Med. bis Mitteleuropa) — Sonntagsbergen bei Waltersdorf an der Safen, 1926, FRI 1929a:40. Gö 1948—49! In Murfeld und Ft an mehreren Stellen seit 1949!

41. *P. dubium* L. (Med., Mi-Europa) — Bei Greith nächst Neumarkt, HAY 1908:443. Krakaudorf, FRI 1929a:40. Bei Kraubath, NEVOLE 1926:66. Dort an einem Wegrand 1951! Vb, Hb, mehrfach! Am Pleschkogel an einer Stelle, wo Dreschrückstände weggeschüttet worden waren 1951!

42. *Fumaria rostellata* KNAF (O-Europa, Balkan) — Ehemals in Graz,

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

HAY 1908:452. Bei Leibnitz hfg. in den Weinbergen des Kreuzkogels, FRI 1926:219. Puntigam, südlich der Murbrücke auf Schutt 1948! Werndorf, auf den Bahnanlagen zusammen mit *F. Schleicheri* SOYER-WILLEM und *F. Vaillantii* LOISEL., die beide viel weiter verbreitet sind.

43. *Lepidium perfoliatum* L. (O-Europa, W-Asien) — Zwischen Autal und Neufisching bei Zeltweg vorübergehend eingeschleppt, HAY 1909:534. Nördlich Graz bei Raach auf Anschüttungen der Mur 1936, SCH; Ob 1949! Fb 1950! Vb 1951!

44. *L. virginicum* L. (Amerika, hfg, verschleppt, wirklich eingebürgert nur im Med., in SW-Deutschland und vielleicht in S-Tirol, SCHULZ in ASCHERSON & GRAEBNER 1938:210) — Bei Cilli 1926, FRI 1929a:40. Zahlreich am Bahnhof von Leibnitz 1936, SCH. Nächst dem Ob auf Schutt 1947; Puntigam, auf Schutt massenhaft, ebenso in einem Barackenlager. Die Art ist zweifellos längs der Bahnstrecken schon lange im Vordringen, da sie hier und an vielen Bahnhöfen auch außerhalb der Steiermark zusammen mit der folgenden Art gefunden werden kann!

45. *L. densiflorum* SCHRAD. (N-Amerika) — Beim Bahnhof Wörschach 1932. Gö, um offene Schotterflächen 1933, FRI 1934:65; Ob, auf Schutt ein kleiner Bestand 1947, HAM. Auf allen Bahnanlagen, auch auf Schuttplätzen häufig!

46. *L. neglectum* THELL. (N-Amerika) — Ob, zahlreich 1948, KOE; Fb 1949!

47. *Coronopus squamatus* (FORSK.) ASCHERS. (Med.) — In Graz vorübergehend, HAY, 1909:534. Rk 1948!

48. *C. didymus* (L.) SM. (Amerika) — In Graz 1940 auf einem Schuttplatz hinter der Universität. Samen davon wurden im Botanischen Garten ausgesät, wo sich die Pflanze auf Kieswegen halten konnte, HAM 1948:37. Auf einem Weg vor dem Institut für system. Botanik 1948! An einem Schuppen, 1950!

49. *Sisymbrium altissimum* L. (O-Europa, SW-Asien) — Nach HAY 1908:460 nur auf der Schutterrasse vor den Kohlengruben in Voitsberg. Westseite des Grazer Schloßberges 1910, FRI 1923:341. Nächst dem Kalvarienberg an der Murböschung 1925, FRI 1926:219. Nächst Judenburg bei Grünhübl, FRI 1929a:41. Krieglach 1927, FRI 1929b:78. Bei Leoben, FRI 1930:60. Köflach, FRI 1931:32. Gö, reichlich 1947, SCH. Auf allen Bahnanlagen und in deren Nähe, z. B. auch in Knittelfeld, Zeltweg!

50. *S. orientale* TORNER (Med., SO-Europa, SW-Asien) — Vorübergehend an der Mur bei Graz, HAY 1908:459. Zwischen Deutschlandsberg und Hörbing auf Brachäckern, in der Grillparzerstr., FRI 1923:342. Panoramagasse, Ob, FRI 1929:41. Bei Hartberg 1929, FRI 1934:65. Ob 1948! Frohnleiten, Straßenrand, 1951!

51. *S. Loeselii* JUSLEN (O-Europa, SW-Asien) — Ob, Hb seit 1948 verbreitet!

52. *S. Irio* L. (Med., Asien) — Bahnhof Leoben bis gegen Judendorf mit *Atriplex nitens,* FRI 1930:60. Leoben, J. Glöcklstraße, massenhaft 1952!

53. *Isatis tinctoria* L. (S-Europa, W-Asien, Kulturrelikt) — Ob 1948! Die vorliegende Pflanze dürfte nicht zur var. *praecox* (KIT.) KOCH gehören, die auf der Westseite des Grazer Schloßberges wächst.

54. *Myagrum perfoliatum* L. (S-Europa, SW-Asien) — Vorübergehend in Weiz, HAY 1909:500. Fb 1952!

55. *Eruca sativa* (L.) LAM. (Med. kult.) — Beim Forstpflanzgarten oberhalb Mitterndorf, 1918, NEUMAYER 1930:359. Fb 1950!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

56. *Hirschfeldia incana* (JUSLEN) LAG.-FOSS. (Med.) — Gö, mehrfach Ft 1948! Lk 1951! Fb 1952! Ob 1953!

57. *Erucastrum nasturtiifolium* (POIR.) O. E. SCHULZ (SW- und Mi-Europa) — Grazer Schloßberg 1911, FRI 1923:342. Seit 1914 am Weidenweg in St. Leonhard, FRI 1929a:41. Nächst der Papierfabrik in Gratkorn, KOE; auf den Bahnanlagen und in deren Nähe hfg., z. B. auch in Unzmarkt! Zweifellos in rascher Ausbreitung! Auch *E. gallicum* (WILLD.) O. E. SCHULZ ist heute wesentlich häufiger als früher.

58. *Brassica juncea* (L.) CZERN. (NO-Afrika, Asien, kult.) — Wetzelsdorf 1949! Ob, Fb, öfters!

59. *B. elongata* EHRH. subsp. *armoracioides* (CZERN.) ASCHERS. et GRAEBN. (S-Rußland, W-Asien) — Bei Andritz an einer Schleppbahn, mehrfach, FRI 1920:229. Ob 1949!

60. *B. nigra* (L.) KOCH (Kult., Heimat?) — Vorübergehend an der Mur bei Graz, HAY 1909:549. Bei Peggau, FRI 1929a:41. In Graz an einem Gartenzaun, 1934, HAM 1948:33. Bahnanlagen, verstreut mit *Sinapis alba* L.

61. *Brassicella Erucastrum* (L.) O. E. SCHULZ (SW-Europa) Gö, an einer Stelle seit 1950 reichlich!

62. *Rapistrum rugosum* (L.) ALL. (Med.) — Zufällig in Judenburg, HAY 1909:558. An der Kalvarienbrücke in Graz, FRI 1934:65. Fb, Rk, südlich der Murbrücke in Puntigam 1948! Frohnleiten, Straßenrand 1951! Seither noch oft gefunden, breitet sich in letzter Zeit stark aus! *R. perenne* ist viel seltener zu beobachten.

63. *Rorippa austriaca* (CR.) BESS. (O-Europa, SW-Asien) — Sehr selten an feuchten, erdigen Stellen, Ufern und Sümpfen. Nur in der Umgebung von Graz, wie bei Kalvarien, an Wassergräben bei Puntigam und am Waldrande bei Maria Grün, HAY 1909:495. Deutschlandsberg, Bahnhof 1923, FRI 1925:226. Kirchberg a. d. Raab, am Sportplatz in Fürstenfeld, FRI 1929a:41. Bahnanlagen von Straßgang, Frauental-Gams, Schwanberg und Köflach, FRI 1929b:78 und 1931:33. Auffallenderweise wird die Pflanze heute kaum mehr an ursprünglichen Orten gefunden. EGGLER 1933:197 zählt sie zu den Ephemerophyten und nach HAM 1948:39 soll sie in Graz unbeständig sein. Dies ist wohl nicht zutreffend, schon gar nicht für die Bahnanlagen. Dort kommt sie hfg. vor, stellenweise in Massenbeständen!

64. *Barbaraea intermedia* BOREAU (W-Europa) — Treglwang, Bahndamm 1948! Gö 1952!

65. *Draba nemorosa* L. (Sibirien bis Mi-Europa) — In Graz erstmalig 1891 am linken Murufer bei Puntigam, 1893 auch am rechten, 1899 am Schwimmschulkai. Jetzt vollkommen eingebürgert längs beider Murufer von der Schönaubrücke bis zum Beginn der Auen, HAM 1948:39. An der Mur bei Radkersburg, FRI 1929a:42. Bei Bruck in Menge, St. Michael und Proleb nächst Leoben. Oberhalb Wildon auf Feldern, FRI 1930:61 und 1931:33. An Straßenböschungen von Knittelfeld bis Zeltweg und auf einem Acker bei Weißkirchen 1953!

66. *D. muralis* L. (Europa, W-Asien, N-Afrika) — Bisher nur bei Arnstein an der Kainach, HAY 1909:518. Zwischen Doblbad und Oberpremstätten im lockeren Rasen an der Südböschung der Straße 1952! Das Massenauftreten läßt auf ein längeres Vorkommen schließen, es wäre durchaus denkbar, daß sie noch weiter verbreitet ist und bisher nur übersehen wurde.

67. *Berteoa mutabilis* (VENT.) DC. (Med.) — Seit 1946 am Dominikanerriegel nahe dem Hauptbahnhof, HAM 1948:38. Die Art scheint sich dort am Zaune zu halten, hat sich sogar etwas ausgebreitet!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

68. *Bunias orientalis* L. (SO-Europa, Sibirien) — An mehreren Stellen der Straße von Gußwerk nach Weichselboden, HAY 1911:1223. An zahlreichen Stellen der Bahnanlagen und in deren Nähe, auch in Wiesen, z. B. in Andritz, St. Peter, Gratwein, Thalheim! Zweifellos in Einbürgerung.

69. *Conringia orientalis* (L.) DUM. (Med.) — Vorübergehend beim Schlachthof in Graz, HAY 1909:547. Fb, seit 1949! Ob, SCH, Vb, zahlreich, seit 1951!

70. *Euclidium syriacum* (L.) R. BR. (O-Europa, W-Asien) — Ob 1950!

71. *Reseda luteola* L. (Med. bis Mi-Europa) — Bei Leoben, Grazer Schloßberg, Bahndamm bei Feldkirchen und Puntigam, bei Wildon, HAY 1909:560. Seither wohl verschwunden. Gö, mehrfach 1948!

72. *R. alba* (Med., W-Asien) — Ob 1948!

73. *R. Phyteuma* L. (Med.) — Hb, mehrfach 1949!

74. *Potentilla supina* L. (Eurasien) — Bahnhof Peggau, FRI 1929a:45. An der Kalvarienbrücke in Graz 1935, äußere Leonhardstr. 1948, SCH; Vb, in der Nähe des Hauptbahnhofes; Fb und auf Schuttplätzen! Sicher noch viel weiter verbreitet!

75. *P. anglica* LAICH (Europa, südlich bis ins Donaugebiet) — Graz, in Fugen einer Vorgartenmauer in der Klosterwiesgasse seit 1949! Die Pfl. mit zahlreichen Ablegern ist vollkommen fertil, was gegen eine mögliche Bastardnatur *(P. erecta × reptans)* spricht. Die Früchtchen ergaben im Botanischen Garten wieder vollwertige Pflanzen.

76. *Geum vernum* (RAF.) T. et G. (N-Amerika) — Am Burgring in Graz an wüster Stelle einige Pfl., WEISSL 1949:301. Herbst 1949 konnten 20 Pfl. gezählt werden. 1950 wurde die Stelle als Lagerplatz benützt, so daß die Art wohl verschwunden ist.

77. *Sanguisorba verrucosa* A. BR. (Med.) — Hb, ca. ein Dtzd. z. T. mächtiger Pfl. 1949! Sie haben sich seither vermehrt.

78. *Lupinus albus* L. (Med., früher kult.) — Ob, zahlreich 1948! Fb 1949!

79. *Ulex europaeus* L. (W-Europa, sonst verwildert) — Bei St. Oswald ob Eibiswald, wohl verwildert oder kult. in einem Jungwald, 1931, FRI 1934:66. Bei Maria Trost in einem Föhrenwald zusammen mit *Sarothamnus scoparius* (L.) WIMMER! Vor rund 20 Jahren gepflanzt, wächst jetzt wie wild.

80. *Medicago scutellata* (L.) ALL. (Med.) — Gö, auf verrottetem Pferdemist, 1948!

81. *M. hispida* GAERTN. (Med.) — Bei Puntigam in einer Schottergrube, FRI 1931:35. Gö, verstreut 1948! Fb 1949, 1952!

82. *Melilotus sulcatus* DESF. (Med.) — Gö, zahlreich, Rk, mehrfach 1948! Fb, Bahnhof Wildon 1951!

83. *M. indicus* (L.) ALL. (Med.) — In Menge am Sportplatz der Realschule Fürstenfeld 1925, FRI 1929a:47. Gö zahlreich, Rk mehrfach 1948! Gö, auch 1951 mit *M. sulcatus*! Fb 1953!

84. *M. dentatus* (W. et K.) PERS. (Sibirien bis östl. Mi-Europa) — Vb 1951!

85. *Trifolium echinatum* BIEB. subsp. *supinum* (SAVI) ASCHERS. et GRAEBN. (Med.) — Gö mehrfach, Rk 1948!

86. *T. lappaceum* L. (Med.) — Gö 1948, KOE, Fb, ein kleiner Bestand 1949! 1953!

87. *T. squarrosum* L. (Med.) — Gö, mehrfach 1948-51, Lk 1948!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

88. *T. mutabile* PORT. (Italien, Dalmatien) — Gö, einige Pfl. 1948!

89. *T. resupinatum* L. (Med.) — Gö, Rk, KOE 1948; Schönaukas. 1949! Fb 1951, 1953!

90. *T. hybridum* L. subsp. *elegans* (SAVI) ASCHERS. et GRAEBN. (S-Europa) — Bei Glashütten am Rande einer Wiese, FRI 1934:67. Gö, mehrfach seit 1948!

91. *Tetragonolobus siliquosus* (L.) ROTH (Eurasien) — Semmering und bei Spital, an Bahndämmen bei Hieflau, HAY 1910:1074. Am Wege vom Bodenbauer auf den Hochschwab, FRI 1931:35. Im Rasen am Südende des Bahnhofes von Premstätten, seit 1949! Sicher schon vor langer Zeit eingeschleppt! Ob 1952!

92. *Astragalus sulcatus* L. (Sibirien bis Niederösterreich) — Nächst dem Bahnhof Zeltweg im Gebüsch, HAY 1910:992. Vb 1947, HAM 1948:46.

93. *Coronilla scorpioides* (L.) KOCH (Med.) — Gö, mehrfach 1948—50! Fb 1949!

94. *Onobrychis arenaria* (KIT.) SER. (S-Europa, Asien) — Pichelhofen bei St. Georgen ob Judenburg an trockenen Abhängen, FRI 1929:48, von JANCHEN 1942:259 bestätigt. Vor dem Grazer Hauptbahnhof im Rasen seit 1950, WIDDER. Von Thalheim bis Pichelhofen in großer Zahl zusammen mit *O. viciaefolia*, 1953!

95. *Vicia bithynica* L. (Med.) — Gö 1948, 1950!

96. *V. lutea* L. (Med.) — Bahnhof Frauental-Gams zahlreich 1917, FRI 1925:49. Schmölzerkogel bei Leoben-Judendorf, FRI 1930:65. Nahe Schloß Dornegg am Damme eines Teiches, 1948! Vb, SCH, zahlreich seit 1948!

97. *V. villosa* ROTH, *V. dasycarpa* TENORE, *V. sativa* mit ihren Unterarten, *V. pannonica* (bes. var. *purpurascens* CR.) und *V. grandiflora* SCOP. (alle Med., z. T. kult. und verwildert) — Alle finden sich auf den Bahnanlagen hfg. Letztere wurde in Graz erstmalig 1827 beobachtet, heute hfg. und stellenweise gemein in Feldern, an Ackerrainen und dringt auch in trockene Wiesen ein.

98. *Lathyrus Aphaca* L. (Med.) — Bei Graz nur vorübergehend, wie bei Eggenberg, HAY 1910:1029. Zwischen Feldkirchen und Abtissendorf 1927, Bahnkörper bei Fürstenfeld ab 1922, FRI 1929a:49. Schanzelgasse 1920, 1924, HAM 1948:50. Ob, Vb, häufig!

99. *L. Cicera* L. (Med.) — Vb 1948, HÖPFLINGER.

100. *L. hirsutus* L. (Med.) — Bei Graz am Linecker Sattel, FRI 1923:343. In Getreidefeldern bei Abtissendorf und auf der Platte 1933, 1935, SCH; Gö 1948, HAM; Vb, zahlreich seit 1949!

101. *Ailanthus glandulosa* DESF. (China, sonst kult.) — Schon mehrfach für das Gebiet als verwildert genannt. Im ganzen Grazer Stadtgebiet, z. B. auch auf Häuserruinen zu finden. Auch an felsigen Stellen am Klettergarten und sicher noch an anderen Orten!

102. *Impatiens Roylei* WALP. (Himalaya, O-Indien, hfg. kult.) — In Gösting am Bach bei der Kreuzung Wienerstr.—Exerzierplatzstr. HAM 1948:56. Nach HEGI 1925:313 werden Verwilderungen oft gemeldet, jedoch sollen Einbürgerungen sehr selten sein. Hier ist die Art zweifellos eingebürgert, da sie sich an ihr zusagenden Stellen zusehends ausbreitet und an dicht verwachsenen Ufern ihren Platz behauptet. Bemerkenswert ist, daß an der Thalerstraße alle drei *I.*-Arten, nämlich *I. Noli-tangere* L., *I. parviflora* DC. und unsere Art nebeneinander vorkommen. Ebenso war es in Au bei Raach der Fall. *I. Roylei* findet sich noch an anderen Bächen der Steiermark eingebürgert, z. B. bei Stübing und Pernegg!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

103. *Oenothera laciniata* HILL. (N-Amerika) — Ob 1948!

104. *Oe. Lamarckiana* SER. (Kult., verwildert) — In Wetzelsdorf an einem Wegrand in großer Zahl seit 1949!

105. *Oe. muricata* L. (N-Amerika) — Bisher nur an der Lafnitz von Beigirtl unterhalb Vorau bis an die ungarische Grenze, HAY 1910:1126. Kapfenberg, massenhaft auf einer Löschhalde. Die zwei hier auftretenden Formen stimmen mit keiner der in RENNER 1952 beschriebenen Arten überein.

106. *Malva moschata* L. (Europa) — Nach HAY 1910:631 nur bei Hainsdorf, Weitersfeld, Purkla, Mureck und verwildert bei Aussee und Frein. Hb seit 1948! Gö seit 1950!

107. *M. crispa* L. (Kulturform von Nr. 108?) — In Bauerngärten nicht selten kult., in Vorau verwildert, HAY 1909:614. Verwildert im Teigitschgraben, FRI 1929a:51. Nahe Ob 1947! Schuttplatz am Zentralfriedhof 1952!

108. *M. verticillata* L. (China?, kult.) — Kapfenberg, auf Schutt 1951!

109. *Kitaibelia vitifolia* L. (Balkan, selten kult.) — In Graz oberhalb der Keplerbrücke 1946, HAM 1948:57. Auch noch später beobachtet!

110. *Erodium malacoides* (L.) WILLD. (Med.) — Ob 1949!

111. *Chaerophyllum aromaticum* L. (Europa, W-Asien) — Ob, ein altes Exemplar und mehrere junge, 1951!

112. *Scandix Pecten-Veneris* L. (Med.) — Bei Weiz, zwischen Poppendorf und Radkersburg, HAY 1911:1209. Gö 1948! Die Angabe in SCHARFETTER 1938:239, daß die Art im Gebiete als Ackerunkraut vorkäme, ist sicher irrtümlich. EGGLER 1933:180 erwähnt sie nicht. Das gleiche gilt für *Caucalis Lappula, C. latifolia, Galium tricorne* und *Lolium temulentum. Avena fatua* und *Lathyrus Aphaca* dürften nur gelegentlich vorkommen, öfters sind sie ruderal zu finden.

113. *Torilis nodosa* (L.) GAERTN. (Med.) — Gö, Ft 1948! Fb zahlreich 1949, 1953!

114. *T. arvensis* (HUDS.) LINK (Med. bis Mi-Europa) — An Weingartenrändern des Grazer Schloßberges, HAY 1911:1202. Werndorf, Bahnhof, seit 1951! Ob, zahlreich seit 1952!

115. *Caucalis latifolia* L. (Med., Mi-Europa, W-Asien) — Rk 1949! Cf. unter Nr. 112.

116. *C. Lappula* (WEB.) GRANDE (Med. bis Mi-Europa) — Bei Leoben und Maria Trost, wohl nur zufällig, HAY 1911:1200. Kaindorf bei Hartberg, FRI 1920:230. Lazarettfeld bei Graz, FRI 1930:71. Ob mehrfach 1948! Fb 1951! Cf. unter Nr. 112.

117. *Bifora radians* M. BIEB. (Med.) — Fürstenfeld 1923, FRI 1925:228. Bei Maria Trost unter Getreide, mehrfach 1947! Fb 1948 HÖPFLINGER; Vb 1951!

118. *Bupleurum subovatum* LINK (Med.) — Gö 1948, HÖPFLINGER; 1949 mehrfach SCH.

119. *B. Odontites* L. (Med.) — Fb mehrfach 1949!

120. *Ridolfia segetum* (L.) MORIS (Med.) — Rk 1948!

121. *Cryptotaenia canadensis* (L.) DC. (N-Amerika) — Ehemals auf dem Grazer Schloßberg ausgesät, hat sich die Art entgegen HEGI 1926:1170 gehalten und bedeckt auf der Nordseite viele m² an schattiger Stelle. In der Schubertstraße in einem Vorgarten zusammen mit *Elsholtzia cristata* WILLD.

122. *Ammi majus* L. (Med.) — Hb kleiner Bestand 1951!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

123. *Silaum selinoides* (JAQU.) HALACSY (Eurasien) — Bahnhof Werndorf seit 1949! Hb 1950! Vb 1951!

124. *Ipomoea hederacea* JAQU. (Trop. Amerika) — Fb 1950!

125. *Cuscuta arvensis* BEYR. = *C. campestris* YUNCKER, *C. pentagona* ENGELM. SOÓ-JÁVORKA 1951:486 zählen dazu noch *C. calycina* ENGELM. als Synonym, weshalb auch hier von einer Abtrennung abgesehen wird. (N-Amerika) — Seit 1948 findet man diese Art zerstreut im Grazer Stadtgebiet an Hausmauern, Wegrändern, wüsten Plätzen und Bahnanlagen! KOE 1949:97 führt sie als *C. Cesatiana* BERT. auf, eine schon oft unterlaufene Verwechslung, wie ein Blick in HEGI 1927:2105 zeigt. Auch in diesem Werk sind die Schlundschuppen, ein wichtiges systematisches Merkmal der einzelnen Arten, falsch gezeichnet, desgleichen in JÁVORKA & CSAPODY 1932: 405. Sie sind nämlich nicht spitz und am Rande gefranst, sondern im Umriß oval und tief geschlitzt, so wie sie YUNCKER 1921 bringt. Nach JANCHEN & NEUMAYER 1942:271 kommt *C. Cesatiana* BERT. in Niederösterreich häufig eingeschleppt vor. Wieweit sich diese Angabe jedoch auf unsere Art bezieht, bedarf wohl der Nachprüfung, denn schon der erste Fund in diesem Lande ist *C. arvensis* und nicht *C. Cesatiana.* Die an der Ostgrenze gefundene Pflanze wurde von RECHINGER 1902:152 unter diesem Namen veröffentlicht. Nach seiner späteren Mitteilung ist sie mit *C. arvensis* var. *calycina* identisch, wie DEGEN 1924:100 berichtigt. Sie ist im benachbarten Ungarn eingebürgert und stark verbreitet. Auf den Wiener Bahnanlagen wurde sie nach RECHINGER 1950:118 gefunden. MELZER 1952 gibt sie für das Neusiedlersee-Gebiet an, wo sie stellenweise in Massen wächst. 1953 wurde sie vom Verf. im Pulkautale festgestellt.

126. *Heliotropium europaeum* L. (Med., Mi-Europa, SW-Asien) — Vorübergehend in Graz am Leonhardbach, HAY 1911:75. Mehrfach auf Schutt an der Kalvarienbrücke, 1952!

127. *Asperugo procumbens* L. (Europa, Asien, N-Afrika) — Bei Mixnitz am Eingang zur Röthelsteinhöhle, bei Peggau, HAY 1911:82. Ruderalstelle an der Kalvarienbrücke in Graz, FRI 1934:70. Schuttplatz nahe dem Zentralfriedhof, 1952!

128. *Anchusa italica* RETZ. (Med.) — Vb, eine stattliche Pfl., 1948! Vermutlich dieselbe, die HAM 1948:62 angibt. Gö 1948—52! Ob 1950!

129. *Verbascum sinuatum* L. (Med.) — Lk, eine blühende Pfl. und mehrere Rosetten, 1948! Vb 1950!

130. *Kickxia Elatine* (L.) DUM. (Med., Mi-Europa, W-Asien) — Bei Fürstenfeld, Gleichenberg, HAY 1911:144. Vb in Mengen seit 1949!

131. *Scrophularia Scopolii* HOPPE (O- und S-Europa, Kleinasien) — Bei Radkersburg, HAY 1912:135. Zwischen Gamlitz und Ehrenhausen und dort am Schloßberg, FRI 1929a:60, 1929b:85. Piber bei Köflach, FRI 1931:41. In Graz 1943 in der Hartenaugasse und 1946—47 im Stadtpark eingeschleppt, HAM 1948:67.

132. *Veronica filiformis* SM. (Kaukasus, in Europa stellenweise eingebürgert. Cf. WIDDER 1947) — Seit längerer Zeit im Bot. Garten Graz und auf dem Schloßberg in Rasenflächen, in den letzten Jahren auch in der Rembrandtgasse, im Leechwald, am Allgemeinen Krankenhaus und in Wetzelsdorf, HAM 1948:69.

133. *V. pregrina* L. (S-Amerika) — Häufiges Unkraut im Bot. Garten Graz, 1947 in Anlagen am Tegetthofplatz, HAM 1948:68.

134. *Bellardia Trixago* (L.) ALL. (Med.) — Gö, mehrfach 1948!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

135. *Teucrium Scorodonia* L. (Atlant. Europa, N-Afrika) — Waldränder bei Kroisbach 1915, Hilmwarte nächst Graz, FRI 1922a:203. An der Ramsaustr. bei Schladming 1922, adventiv? NEUMAYER 1930:385. Teigitschgraben, am Waldrand am Stausee der Langmannsperre, bestandbildend, 1952! Obwohl das Vorkommen einen durchaus natürlichen Eindruck macht, dürfte doch Einschleppung vorliegen. Am Roseggerweg in Graz längs des Zaunes oberhalb des Rekonvaleszentenheimes!

136. *Marrubium vulgare* L. (Med., Asien) — Oft nur vorübergehend, in Leoben, Vorau, Graz, Gleichenberg, auf dem Wildoner Berg, HAY 1912:241. Gö 1948—52 mehrfach!

137. *Sideritis montana* L. (Med., SO-Europa) — Fb mehrfach 1952!

138. *Salvia lanceifolia* POIR. (N-Amerika) — Fb mehrfach 1952!

139. *S. nemorosa* L. (O-Europa, W-Asien) — Bisher nur an grasigen Berglehnen ober Gratwein, HAY 1912:277. Bei Donawitz an zwei Stellen des Annaberges, FRI 1930:74. Hb, Ob, hfg. seit 1948! Hier 1952 auch × S. *silvestris* L. = *S. nemorosa* × *pratensis*.

140. *Nycandra physaloides* (L.) GAERTN. (S-Amerika, sonst kult.) — Auf Kompost im Bot. Garten, wo sie jetzt nicht kult. wird, HAM 1948:65. Schuttplatz am Zentralfriedhof mehrfach 1952!

141. *Datura Stramonium* L. var. *chalybaea* KOCH (Zerstr. unter der Stammart, die aus Mittelamerika stammend, heute fast Kosmopolit ist) — Waltendorf, Schuttplatz, 1931, FRI 1934:70. Auf Schutt an der Kalvarienbrücke und am Zentralfriedhof, 1952!

142. *Plantago indica* L. (Sibirien bis S- und Mi-Europa) — Vorübergehend bei Graz auf einem Lagerplatz, HAY 1912:328. Ob, an einer Stelle zahlreich, 1948 SCH. An einem Abstellgleis in Puntigam in großer Menge seit 1848!

143. *P. Coronopus* L. (Küsten Europas und des Mittelmeeres) — Rk 1948!

144. *P. maritima* L. (Salzpfl. Europas) — Hb 1949!

145. *Galium tricorne* STOKES (Med., Mi-Europa) — Auf Anschüttungen der Mur beim Schlachthaus, HAY 1912:392. Am Bahndamm bei Gleisdorf, bei Gratwein im Schirdinggraben am Damm der aufgelassenen Bahn, 1924, FRI 1929:61. Auf den Bahnanlagen weit verbreitet, z. B. auch in Stübing, Werndorf, Wildon, Leibnitz, vergl. aber unter Nr. 112.

146. *G. Valantia* WEB. (Med.) — Fb 1949!

147. *Eupatorium ageratioides* L. f. (N-Amerika, sonst kult.) — Verwildert in der Schanzelgasse, 1931, FRI 1934:71. Dort wächst es auch heute noch, außerdem in der Morellenfeldgasse unter Gebüsch!

148. *Erigeron crispus* POURR. (S-Amerika) — Hb, kleinere Bestände, 1950—51! Der Fundort wurde 1952 verbaut, doch wäre wegen des reichen Fruchtansatzes mit einem weiteren Auftreten zu rechnen. Wegen der habituellen Ähnlichkeit mit dem gemeinen *E. canadensis* L. könnte er leicht übersehen werden.

149. *E. philadelphicus* L. (N-Amerika) — Im Grazer Stadtpark und in einem Garten in der Ruckerlberggasse, HAM 1948:75. Er vermag sich im dichten Rasen zu behaupten und nimmt eine große Fläche auf der Wiese zwischen Burgtor und Leonhardstraße ein, ebenso nahe dem Stadtparkbrunnen. Die Art ist an den zahlreichen fast rosa Strahlblüten und die frühere Blütezeit leicht von *E. annuus* (L.) PERS. zu unterscheiden. *E. strigosus* MÜHL. ist heute an Wegrändern, Böschungen und vor allem an Waldlichtungen im Lande häufig zu finden.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

150. *Telekia speciosa* (SCHREB.) BAUMG. (W-Asien, Balkan) — Verwildert auf dem Schloßberg von Graz und bei der Margarethenhütte nächst Thörl, HAY 1913:512. Heute noch an beiden Orten und außerdem im Leechwalde in Menge!

151. *Ambrosia elatior* L. (N-Amerika, soll nach HEGI 1918:498 in Mitteleuropa hfg. adventiv, aber ohne bleibenden Standort sein, da die Früchte nur selten reifen.) — Am Bahnhof von Fehring 1926, FRI 1929a:63. Tritt auf Bahnanlagen immer wieder zerstreut auf, öfters auch in deren Nähe, wie z. B. bei Leibnitz 1948 und 1950! Sie fruchtet reichlich! (Im nördlichen Burgenland bei Neufeld in Massen auf einem Stoppelfeld, 1952!)

152. *A. trifida* L. (N-Amerika) — Bei Puntigam auf Gartenauswurf, Hb 1948! An einer Baracke in der Muchargasse, Gö auf Abfall 1949! Fb, Ob, Vb, immer wieder.

153. *Iva xanthiifolia* (FRESEW.) NUTT. (N-Amerika) — Bei Puntigam auf Schutt an der Mur ein Bestand 1948! Muchargasse, an einer Baracke im Rasen seit 1948! Auf den Bahnanlagen zerstreut!

154. *Xanthium italicum* MORETTI (Wohl N-Amerika) — Liebenau bei Graz, WIDDER 1925:288. Südlich der Murbrücke bei Puntigam ein mannshoher Bestand 1948! Vb, mehrfach 1949, 1950! Auf den Bahnanlagen und in deren Nähe hfg. *X. strumarium* L., seltener *X. spinosum* L.

155. *X. saccharatum* WALLROTH (N-Amerika) — Nahe Schloß Dornegg in einem abgelassenen Teich mehrere Pfl., Hb 1951!

156. *Helianthus petiolaris* NUTT. (N-Amerika) — Zerstreut auf den Bahnanlagen zusammen mit Kümmerpflanzen von *H. annuus* L.!

157. *H. decapetalus* L. (N-Amerika, auch kult.) — Nahe Hb auf Schutt 1949! Auch sonst im Stadtgebiet, in größeren Beständen in den Auen südlich und nördlich Graz. Die Angaben in HAM 1948:78 über *H. tuberosus* L. beziehen sich auf unsere Art!

158. *Rudbeckia hirta* L. (N-Amerika, kult.) — Bei Murau und beim Bahnhof Groß-Reifling, HAY 1913:514. Auf Rasen vor dem Grazer Hauptbahnhof, 1950! Bei Seckau auf einer Wiese gegen Buchschachen, 1951 EISENZOPF.

159. *Guizotia abyssinica* (L.) CASS. (Afrika, kult.) — An der Straßenbahnlinie nach Andritz auf Schutt, 1926, HAM 1948:79. Unterhalb der Kalvarienbrücke, FRI 1934:72. Auf einer Anschüttung der Mur, 1935 SCH.

160. *Grindelia squarrosa* (PURSH) DUNAL (N-Amerika) — Ob 1952!

161. *Bidens radiatus* THUILL. (N- und Mi-Europa, Rußland) — Auf Teichböden der Mittelsteiermark, z. T. in Massen: Schloß Dornegg, Steindorf bei Wundschuh, Weinburg, Brunnsee, Oberrakitsch und Auerteiche bei Rein! Die Art muß zweifellos schon lange eingebürgert sein, vermutlich noch weiter verbreitet.

162. *B. bipinnatus* L. (Trop. Amerika) — Hb 1948—49! Fb zahlreich 1949!

163. *Galinsoga carracasana* (DC.) SCHULTZ (Amerika) — In Graz am Murkai, bei der Kalvarienbrücke, FRI 1930:78. In der Nähe der Keplerbrücke, FRI 1934:72. Die Art hat sich stark ausgebreitet, ist auch noch im Bot. Garten und dessen Umgebung, in Geidorf, am Rosenberg, in St. Leonhard, am Rukkerlberg, Frachtenbahnhof und am Karmeliterplatz zu finden. Vergl. HAM 1948:79-80, doch sind dort die beiden bei uns vorkommenden Varietäten vertauscht.

164. *Anthemis Cota* L. (S-Europa, W-Asien) — Gö, Lk, Ft 1948, teilweise bis 1951!

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

165. *A. ruthenica* M. BIEB. (SO-Europa) — Ob zahlreich 1948! Vb mit *A. austriaca* JAQU., 1951!

166. *A. mixta* L. (Med., W-Europa) — Fb 1949!

167. *Achillea crithmifolia* W. et K. (O-Europa) — Bei Graz soll sie vorübergehend eingeschleppt worden sein, HAY 1913:533. Liebenau, ruderal an der Mur ober der Brücke, 1948 HÖPFLINGER. Bei Maria Trost am Ausgange des Steingrabens an wüster Stelle ein Bestand, 1949!

168. *A. setacea* W. et K. (S- bis Mi-Europa, W-Asien) — Ob, zahlreich seit 1949! Hb seit 1950!

169. *A. Ageratum* L. (S-Europa, auch kult.) — Hb 1948!

170. *A. nobilis* L., einschl. *A. Neilreichii* A. KERN. (Europa, W-Asien). — Vb, einige Pfl. seit 1950!

171. *A. grandifolia* FRIVE (Balkan, Kleinasien) — Westseite des Grazer Schloßberges an buschigen Stellen und Wegrändern, wohl ehemals kult., HAM 1948:82 als „*Chrysanthemum macrophyllum*".

172. *Chrysanthemum segetum* L. (Med., Mi-Europa) — In der Fischerau in einem alten Bombentrichter, 1946 HAM 1948:81. Gö, Rk, an der Murböschung, 1948! Fb 1949, 1953!

173. *Ch. coronarium* L. (Med., auch kult.) — Gö 1948! Vb 1949!

174. *Ch. Myconis* L. (Med.) — Fb 1950!

175. *Artemisia pontica* L. (W-Asien, SO-Europa) — Zwischen Unzmarkt und Frauenberg, bei Leoben, Thal, bei Gösting nächst Graz, HAY 1913:546. Bei Gösting vergebens gesucht, am Hauenstein an einem Felsen der Wegböschung bei Wenisbuch, HAM 1948:82. In der Nähe des genannten Ortes an einem Baum, 1948!

176. *A. scoparia* W. et K. (O-Europa, W-Asien) — An der Mur bei Feldkirchen nächst Graz und Wildon, HAY 1913:548. Nördlich des Bahnhofes von Judendorf—Straßengel hat sich die Pfl. beträchtlich ausgebreitet! Cf. KOEGELER 1949:95.

177. *A. Verlotorum* LAMOTTE (W-China?, in S-Europa eingebürgert) — Fb 1953!

178. *Anacyclus clavatus* (DESF.) PERS. (Med.) — Gö, zahlreich, Lk, Rk, SCH, Ft 1948! Gö noch 1950! Kw in Massen, 1949! Fb 1952, 1953!

179. *A. Valentinus* L. (Med.) — Gö, HÖPFLINGER 1948.

180. *Senecio vernalis* W. et K. (W-Asien, O-Europa)— Ob, ein kleiner Bestand, 1948! Wider Erwarten anscheinend verschwunden.

181. *Calendula arvensis* L. (Med.) — Fb mehrfach 1949!

182. *Echinops commutatus* JUR. (Balkan) — Westseite des Grazer Schloßberges ziemlich hfg., wohl ehemals kult., HAM 1948:83.

183. *Silybum Marianum* (L.) GAERTN. (W-Asien, Med., auch kult.) — Bei Leoben an zwei Stellen verwildert, Schuttplatz an der Kalvarienbrücke, FRI 1929b:89. Gusterheim bei Pöls nächst Judenburg auf Viehweiden, NEUMAYER 1930:395. Dominikanerriegel in Graz auf Schotter, HAM 1948:84. Gö HÖPFLINGER; an der Laudonkaserne, auf zwei Äckern in Seiersberg bei Straßgang, 1948! Hier seit mindestens 20 Jahren.

184. *Onopordum tauricum* WILLD. (Med.) — Gö seit 1948 an zwei Stellen!

185. *Centaurea solstitialis* L. (Asien, S-Europa) — In Graz an der Böschung der Mur, 1948!

186. *C. salmantica* L. (Med.) — Gö 1948, HAM.

187. *Zacyntha verrucosa* GAERTN. (Med.) — Gö 1948!

188. *Picris echioides* GAERTN. (Med., SW-Asien) — Stainz, in der Nähe

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

eines Pferdestalles, 1919, FRI 1922a:205. Gö, Rk, Schönaukaserne, Ft, an der Böschung der Mur, Kw, an der Laudonkaserne 1948! An den meisten Stellen auch noch späterhin, an der Murböschung noch 1953 in Mengen.

189. *Tragopogon dubius* SCOP. subsp. *major* (JAQU.) VOLLM. (Wärmeres Europa, W-Asien) — Zufällig eingeschleppt in Graz, HAY 1914:667. Südlich Hb und weiterhin an der Ostbahnstrecke, auch in eine Kulturwiese eindringend, seit 1948!

190. *Sonchus arvensis* L. var. *levipes* KOCH = *S. uliginosus* BIEB. (Diese Varietät bevorzugt Salzböden, NEUMAYER 1930:397 führt sie als subsp.) — Hb, Fb, zahlreich seit 1951!

191. *Lactuca saligna* L. (Med. bis Mi-Europa) — Vb 1948, HÖPFLINGER. Die Art hat sich dort seither wesentlich ausgebreitet.

192. *Andryala dentata* SIBTH. et SM. (Med.) — Fb 1948!

193. *Eragrostis megastachya* (KOEL.) LINK (Warme Länder beider Erdhälften) — Hb 1948! Fb, in Mengen in Fugen eines Pflasters, 1950! Später nur vereinzelt, aber regelmäßig!

194. *E. mexicana* (LAG.) LINK (Amerika) — Bahnhof Puntigam, 1949!

195. *E. Damiensiana* ED. BONNET (Japan) — In Graz schon 1840 gefunden, THELLUNG 1928:323. Sie wächst jetzt noch massenhaft im Bot. Garten als Unkraut in Anlagen und auf Wegen.

196. *Cynosurus echinatus* L. (Med., atlant. Küsten) — Unweit Mixnitz auf einer Wiese, FRI 1929b:90. Kalkleiten 1930. Pichling bei Stainz, wahrscheinlich mit Grassamen eingeschleppt, 1931, FRI 1934:74. Lustbühel bei Graz, um 1935, SCH; Fb zahlreich 1949!

197. *Koeleria phleoides* (VILL.) PERS. (Med.) In verschiedenen Formen: Gö, Rk, Lk, Ft, Kw, 1948, 1949 noch überall, Kw, in Massen; scheint heute doch nur mehr auf dem Fb und Hb durch Neueinschleppungen vorzukommen.

198. *Poa bulbosa* L. f. *vivipara* KOELER (Wärm. Europa, W-Asien) — Lazarettfeld bei Graz, 1931, FRI 1934:74. Wildon, Böschung südlich des Bahnhofes Bestände und weiter zerstreut bis Lebring am Wege zum Kraftwerk, 1951!

199. *Poa Chaixii* VILL. (Gebirge Europas und W-Asiens) — Graz, Leechwald, seit 1935 etwas oberhalb der Villa Attems, HAM 1948:87. Heute in großen Mengen vom Beginne des Roseggerweges bis über die Hilmwarte hinaus!

200. *Vulpia myuros* (L.) GMEL. (Warme Länder der Erde) — In Graz unter der neuen Brücke, MALY 1838:148. Ob, vor Jahren, KOE; Gö 1948, SCH; Rk, ein kleiner Bestand, Hb massenhaft 1949; Ob, in Mengen längs eines Gleises, 1949 und ebenso am Hb 1953!

201. *V. bromoides* (L.) S. F. GRAY (Med.) — Kw 1949! Vb 1951!

202. *Scleropoa rigida* (HÖJER) GRISEB. (Med., W-Europa) — Gö zahlreich 1948! Lk, Hb 1949!

203. *Bromus brizaeformis* FISCH. et MEY. (W-Asien, auch kult.) — Gösting, das Flachdach eines Wagenschuppens der Gastwirtschaft „Brauhaus" dicht bewachsen, 1941, BRUNNER in HAM 1948:86. In der Nähe am Straßenrand, 1948!

204. *B. japonicus* THUNB. (Asien, S- und Mi-Europa) — Bei Graz am rechten Murufer, 1826 MALY; MALY 1868:259 stellt ihn zu *B. commutatus* SCHRAD., doch soll er nach HAM 1948:86 hieher gehören. Lazarettfeld 1933, FRI 1934:74. Hb, Fb, Ob, Vb, seit 1949! Auch in Wildon, aber sicher noch weiter verbreitet, ist aber im jugendlichen Zustand unter den anderen *B.*-Arten nicht leicht zu erkennen.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

205. *B. squarrosus* L. (Med., Asien) — Auf allen Grazer Bahnanlagen seit 1948! Auch in Judendorf, Gratwein, Werndorf, Leibnitz!

206. *B. villosus* FORSK. (Med.) — Hb, Gö; Lager Liebenau, SCH 1948! Rk, Fb 1949! Nahe der Güterausladestelle in Kalsdorf auf Schotter ein Massenbestand, 1952!

207. *B. madritensis* L. (Med., W-Europa, W-Asien) — Nach SCHEUERMANN 1929:382 eine Leitpfl. der Südfruchtbegleiter der Güterbahnhöfe. Fb, seit 1949 verschiedentlich! Vb, an wüster Stelle seit 1951!

208. *B. unioloides* (WILLD.) HUMB. et KUNTH (S-Amerika, auch kult.) — Fb 1949!

209. *Brachypodium distachyon* (L.) ROEM. et SCHULT. (Med.) — Fb 1949!

210. *Lolium rigidum* GAUD. (Med., Asien) — Gö, Rk, zahlreich! Ft 1948, SCH; Fb, Gö, 1949, SCH.

211. *L. strictum* PRESL (Med.) — Rk 1948 SCH.

212. *L. subulatum* VIS. (Med.) — Gö 1948, HÖPFLINGER. — *L. temulentum* L. wird hfg. mit Südfrüchten eingeschleppt, daher immer wieder auf den Bahnanlagen! Vergl. aber unter Nr. 112.

213. *Agropyron cristatum* (L.) GAERTN. (SO-Europa, W-Asien) — Fb 1949!

214. *Haynaldia villosa* SCHUR (Med.) — Gö, Ft, Lk, 1948! Fb, Ob, seither mehrmals!

215. *Aegilops cylindrica* HOST (Med.) — Ob, auf Schutt ein Bestand 1948; seither an anderen Stellen beobachtet, massenhaft z. B. Vb 1951! Hb 1953! Pernegg, an einer Baracke nahe dem Bahnhof, seit 1950!

216. *Hordeum jubatum* L. (N-Amerika, auch kult.) — Gö 1948, HAM; Fb seit 1949 mehrfach!

217. *H. maritimum* WITH. (Med., W-Europa, Amerika) — Rk 1948, SCH; Fb 1951, 1953!

218. *Avena barbata* BROT. (Med.) — Fb, Ob, mehrfach 1949!

219. *A. strigosa* SCHREB. (Europa, kult.) — Ob 1949, Fb 1951!

220. *A. sterilis* L. (Med., Asien) — Gö 1948! Bahnanlagen seit 1949!

221. *A. fatua* L. (Europa, N-Afrika, Asien) — Nach MALY 1868:27 gemein auf Getreidefeldern, wüsten und bebauten Plätzen. Das kann heute nicht mehr gesagt werden. In Feldern kann man den Flughafer lange vergebens suchen, auch unter Hafer ist er bei uns kaum zu finden. Dagegen ist er auf Bahnanlagen und in deren Nähe häufig.

222. *Gaudinia fragilis* (L.) PAL. BEAUV. (Med.) — Fb 1951!

223. *Phleum subulatum* (SAVI) ASCHERS. et GRAEBN. (Med.) — Rechtes Murufer neben der neuen Brücke, 1826, MALY 1868:32, HAM 1948:90. Gö 1948, SCH.

224. *Alopecurus myosuroides* HUDS. (Europa, W-Asien) — An der Mur bei Graz, MALY 1868:33. An den Stellen, wo die „Pferdefutterpflanzen" auftraten, zerstreut auf den Bahnanlagen!

225. *Polypogon monspeliensis* (L.) DESF. (Med., Afrika) — Grazer Hauptbahnhof 1941, HAM 1948:89. Gö, Lk, Rk, zahlreich 1948—49! Kw 1949! Fb, mehrfach seit 1950!

226. *Gastridium lendigerum* (L.) GAUD. (Med.) — Rk, KOE, Kw, Lk mehrfach 1948!

227. *Stipa capillata* L. (Med., Mi-Europa, W-Asien) — Früher am Grazer Schloßberg, möglicherweise ursprünglich. Gö, nördlich des Umspannwerkes,

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

1931, HAM 1948:90. Sie breitet sich dort langsam aus und bedeckt bereits eine größere Fläche!

228. *Phalaris paradoxa* L. (Med.) — Gö, zahlreich, Lk, Rk, 1948—49! Fb, Vb, zerstreut!

229. *P. minor* RETZ. (Med.) — Gö, Lk, Rk, mehrfach 1948—49! Fb, zerstreut seit 1949! *P. canariensis* L. früher öfter mit Vogelfutter eingeschleppt, HAM 1948:91. Jetzt selten zu finden!

230. *P. brachystachys* LINK (Med.) — Auf Schutt in der Leonhardstr. 1947! Gö zahlreich 1948—49! Fb 1949, 1953!

231. *Anthoxanthum Puelii* LECOQ et LAMOTTE = *A. aristatum* aut. non BOISS. (Med., W-Europa) — Fb mehrfach 1952!

232. *Cenchrus pauciflorus* BENTH. (Amerika) — Fb 1952!

233. *Panicum capillare* L. (Amerika) — In Graz schon mehrmals gefunden, HAM 1948:92. Heute tritt die Art im ganzen Stadtgebiet immer wieder auf, besonders auf den Bahnanlagen; auch außerhalb Graz, wie in Werndorf!

234. *P. dichotomiflorum* MICHX. (Amerika) — Fb mehrfach 1949—51! Det. STEVEN.

235. *Paspalum distichum* L. subsp. *digitaria* (POIR.) ASCHERS. et GRAEBN. (Heiße Länder der Erde) — Gö 1948!

236. *Carex praecox* SCHREB. (S- und Mi-Europa, Asien) — Liebenau, ein größerer Bestand auf der Böschung der Ostbahn, seit 1950!

237. *C. curvata* KNAF. (Mi- und Osteuropa) — Auf nassen Wiesen beiderseits der Feistritz unterhalb Fürstenfeld, FRI 1929:72. Graz, Klosterwiesgasse, ein Massenbestand in einem Vorgarten, seit 1951!

238. *C. melanostachya* WILLD. (Eurasien, kontinentale Stromtalpfl.) — Ramsau bei Schladming, FRI 1929a:74. Hb 1949!

239. *C. punctata* GAUD. (Med., atlant. Europa) — Rk 1948, SCH. Ein großes Exemplar 1949! Hier zweifellos eingeschleppt. Die Art wurde durch WIDDER anläßlich eines Vortrages als einheimisch nachgewiesen, wie auf der Koralpe und an einigen Punkten der Umgebung von Graz.

240. *Scilla sibirica* ANDREWS (Asien, kult.) — Murauen östlich Abtissendorf, an ausgedehnter Stelle in großer Zahl zusammen mit einigen Stücken *Helleborus viridis* L.

241. *Sisyrinchium angustifolium* MILL. (N-Amerika) — Liebenau, am Straßenrand im Grase, 1949 ERNST.

Schrifttum

ASCHERSON P. & GRAEBNER P. 1938. Synopsis der mitteleuropäischen Flora 5 (4). Berlin.

BRITTON N. & BROWN A. 1936. An Illustrated Flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions 1—3. New York.

DEGEN A., GAYER J. & SCHEFFER J. 1924. Die Flora des Detreköcsütörtöker Moores und des östlichen Teiles des Marchfeldes. Mag. bot. Lapok 22:1-116.

EGGLER J. 1933. Die Pflanzengesellschaften der Umgebung von Graz. Rep. spec. nov. Beih. 73 (1—2).

— 1934. Arealtypen in der Flora und Vegetation der Umgebung von Graz. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 71:18-73.

FIORI A. 1923—1929. Nuova Flora analitica d'Italia 1—2. Firenze.

— 1933. Iconographia Florae Italicae. Firence.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

FRITSCH K. 1920. Beiträge zur Flora von Steiermark 1. Österr. bot. Z. 69:225-230.
— 1921. Beiträge 2 70:96-101.
— 1922a. Beiträge 3 71:200-206.
— 1922b. Exkursionsflora für Österreich und die ehemals österreichischen Nachbargebiete, 3. Aufl. Wien.
— 1923. Beiträge 4 72:339-346.
— 1925. Beiträge 5 74:224-233.
— 1926. Beiträge 6 75:214-229.
— 1929a. Siebenter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 64/65:29-78.
— 1929b. Achter Beitrag, Mitt., 66:72-95.
— 1930. Neunter Beitrag, Mitt., 67:53-89.
— 1931. Zehnter Beitrag, Mitt. 68:28-50.
— 1934. Elfter Beitrag, Mitt., 70:61-75.
HAMBURGER I. 1948. Zur Adventivflora von Graz. Unveröff. Diss. Univ. Graz.
HAYEK A. 1908—1914. Flora von Steiermark 1—2. Berlin.
— 1924—1927. Prodromus Florae peninsulae Balcanicae 1. Rep. spec. nov. 30 (1).
— & MARKGRAF F. 1928—1933. Prodromus 2—3. Rep. spec. nov., Berlin-Dahlem, 30/2—3.
HEGI G. 1909—1931. Illustrierte Flora von Mittel-Europa 3—7. Wien.
— 1936—1939. Illustrierte Flora von Mittel-Europa 1. München, 2. Wien.
HYLANDER N. 1943. Die Grassameneinkömmlinge schwedischer Parke. Symb. Bot. Upsaliensis 7 (1):41-46.
JANCHEN E. 1950, 1951. Beiträge zur Benennung, Verbreitung und Anordnung der Farn- und Blütenpflanzen Österreichs 1—3. Phyton 2:57-76, 302-315, 3:1-21.
— & NEUMAYER H. 1942, 1944. Beiträge Deutschlands 1—2. Österr. bot. Z. 91:209-298, 93:73-106.
JÁVORKA S. & CSAPODY V. 1929—1934. A magyar flóra képekben. Budapest.
KOCH W. 1935. Stipa Joannis ČELAKOWSKY und Polygonum Brittingeri OPIZ für die Schweiz neue Blütenpflanzen. Ber. schweiz. bot. Ges. 44:335-338.
KOEGELER K. 1949. Mittelmeerflora in Graz. Mitt. naturw. Ver. Steiermark 77/78:93-100.
— 1951. Zweiter Beitrag zur Flora von Steiermark. Mitt. 79/80:133-144.
LÄMMERMAYR L. 1918. Bemerkenswerte neue Pflanzenstandorte aus Steiermark. Österr. bot. Z. 67:125-127.
MALY J. K. 1838. Flora Styriaca. Grätz.
— 1868. Flora von Steiermark. Wien.
MANSFELD R. 1941a. Verzeichnis der Farn- und Blütenpflanzen des Deutschen Reiches. Ber. deutsch. bot. Ges. 58a.
— 1941b. Zur Nomenklatur der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands 11. Rep. spec. nov., Berlin-Dahlem, 50:287-291.
— 1942. Zur Nomenklatur im „Verzeichnis . . ." Ber. dtsch. bot. Ges. 60:494-508.
— 1943. Zur Nomenklatur . . . 12. Rep. spec. nov., Berlin-Dahlem, 52:172-176.
MELZER H. 1952. Floristisches aus dem Neusiedlersee-Gebiet. Phyton 4 (1—3): 105-108.

© Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark; download unter www.biologiezentrum.at

NEUMAYER H. 1930. Floristisches aus Österreich einschließlich einiger angrenzender Gebiete 1. Ver. zool.-bot. Ges. Wien 79:336-411.

NEVOLE J. 1926. Flora der Serpentinberge in Steiermark. Acta soc. scient. nat. Moravicae 3/4:59-82.

RECHINGER C. 1902. Über einige seltene Pflanzen. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 52:150-152.

— K. H. 1950. Notizen zur Adventiv- und Ruderalflora von Wien. Österr. bot. Z. 97:114-123.

RENNER O. 1942. Europäische Wildarten von Oenothera. Ber. dtsch. bot. Ges. 60:448-466.

SCHARFETTER R. 1938. Das Pflanzenleben der Ostalpen. Wien.

SCHEURMANN R. 1929. Mittelmeerpflanzen der Güterbahnhöfe des rhein.-westf. Industriegebietes. Verh. naturh. Ver. d. preuß. Rheinlande und Westfalens 86:256-342.

— 1948. Zur Einteilung der Adventiv- und Ruderalflora. Ber. schweiz. bot. Ges. 58:268-276.

SOÓ R. & JÁVORKA S. 1951. A magyar növényvilág kézikönyve. Budapest.

THELLUNG A. 1915. Pflanzenwanderungen unter dem Einfluß des Menschen. Bot. Jb. 53, Beibl. 116:37-66.

— 1922. Zur Terminologie der Adventiv- und Ruderalfloristik. Allg. bot. Z. 24/25:36-42.

— 1928. *Eragrostis Damiensiana* ED. BONNET. Rep. spec. nov., Berlin-Dahlem, 24:323-332.

WEISSL G. 1949. *Geum vernum* (RAF.) T. et G. als Adventivpflanze in Graz. Phyton 1 (2—4):301.

WIDDER F. J. 1925. Übersicht über die bisher in Europa beobachteten *Xanthium*-Arten und Bastarde. Rep. spec. nov., Berlin-Dahlem, 21:273-305.

— 1947. Adventivfloristische Mitteilungen 3. Carinthia II 136:94-102.

YUNCKER T. G. 1921. Revision of the North American and West Indian Species of Cuscuta. Illinois Biol. Monographs 6 (2/3):50-52.

Anschrift des Verfassers: Prof. HELMUT MELZER, Judenburg, Bundesrealgymnasium.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: 84

Autor(en)/Author(s): Melzer Helmut

Artikel/Article: Zur Adventivflora der Steiermark I. 103-120