

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	6	107-126	31.12.1998
--------------------------------	---	---------	------------

Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland II

F. ESSL

Floristic observations from the eastern Upper Austrian alpine foothills II

A b s t r a c t : For 26 rare or decreasing species new localities in the eastern Upper Austrian foothills and a few new localities in the western area of Lower Austria are reported.

Most of them are species of segetal and ruderal habitats (*Amaranthus albus*, *Bromus secalinus*, *Camelina microcarpa*, *Chenopodium botrys*, *Ch. bonus-henricus*, *Ch. glaucum*, *Duchnesea indica*, *Panicum dichotomiflorum*, *P. miliaceum*, *Polycnemum majus*, *Rumex thyrsoiflorus*, *Sedum sarmentosum*, *Tragopogon dubium*), some are species of riverside forests and mixed forests and their edges (*Phytolacca esculenta*, *Bryonia dioica*, *Cucubalus baccifer*, *Dipsacus pilosus*, *Doronicum pardalianches*, *Polygonatum verticillatum*, *Serratula tinctoria*), wet habitats (*Bolboschoenus maritimus*, *Carex disticha*, *Mimulus guttatus*, *Rumex maritimus*, *Sagina nodosa*) and dry habitats (*Artemisia campestris*). *Polygonatum verticillatum* is widely distributed within the Alps but its discovery in two remote localities in the foothills is a rare exception.

Especially remarkable are the new localities which concern species either threatened with extinction or seriously endangered within Upper Austria. These species are: *Bolboschoenus maritimus*, which was thought to be extinct in Upper Austria and was recorded at two sites along the Ennsriver. *Sagina nodosa*, *Serratula tinctoria*, *Carex disticha*, *Bromus secalinus*, *Polycnemum majus* and *Cucubalus baccifer* are seriously endangered species in Upper Austria.

A great proportion of aforementioned species are neophytes (*Amaranthus albus*, *Amaranthus botrys*, *Doronicum pardalianches*, *Duchnesea indica*, *Mimulus guttatus*, *Panicum dichotomiflorum*, *Phytolacca esculenta*, *Sedum sarmentosum*). The short but tremendously fast-progressing spreading history of *Panicum dichotomiflorum* is sketched. *Duchnesea indica* has in the meantime been rated as a permanent part of the upper Austrian flora. New aliens for the flora of Upper Austria are *Doronicum pardalianches* (locally established) and *Sedum sarmentosum* (casual). Dot maps of the local distribution of the species discussed are given.

K e y w o r d s : Upper Austria, rare species

1 Einleitung

Im Verlauf der letzten Jahre wurden das Untere Ennstal nördlich von Steyr sowie das Untere Steyrtal nördlich von Aschach an der Steyr, das Donautal östlich von Linz einschließlich des Machlandes sowie der Teil der Traun-Enns-Platte östlich der Krems einer intensiven floristischen Untersuchung unterzogen. Mit diesen Naturräumen ist auch grob

das in dieser Arbeit behandelte Gebiet umrissen. Teilweise wurden aber Funde aus angrenzenden Räumen einschließlich angrenzender Teile Niederösterreichs (NÖ) berücksichtigt. Den Namen der Örtlichkeiten ist nach einem Schrägstrich die jeweilige Gemeinde beigelegt.

Es sammelten sich im Lauf der letzten Jahre eine Anzahl bemerkenswerter Fundorte an. Diese Funde seien hiermit in Ergänzung zu einer ersten Publikation dieser Art (ESSL 1994) mitgeteilt.

Die besprochenen Arten wurden alphabetisch gereiht, und zu jedem Fundort wurde in Klammern der Quadrant der Florenkartierung Mitteleuropas (EHRENDORFER & NIKLFELD 1967) sowie das Fundjahr hinzugefügt. Zusätzlich zu eigenen Daten wurden Literaturangaben, die am Biologiezentrum Linz aufliegenden Geländelisten der Florenkartierung, die provisorischen Ausdrücke der Florenkartierung aus dem Jahre 1982, die Fundortskartei am Biologiezentrum Linz (K) sowie Angaben verschiedener Botanikerkollegen (siehe Danksagung) ausgewertet, so daß die genauere Verbreitung der behandelten Sippen im Gebiet dargelegt werden kann. Die Nomenklatur richtet sich nach ADLER et al. (1994).

Von allen Arten wird die Lokalverbreitung auf Punktkarten dargestellt.

Die Bezeichnung „Unteres Ennstal“ bezieht sich dabei auf das Flußtal im Alpenvorland, also den Abschnitt nördlich der Stadt Steyr. Mit dem Begriff „Unteres Steyrtal“ werden analog die letzten Flußkilometer etwa ab Letten/Sierning bezeichnet.

Von einem Teil der Funde liegen Herbarbelege im Herbar Essl bzw. im Herbar des Biologiezentrums Linz (LI).

2 Arten

Amaranthus albus L. (Weißer Fuchsschwanz)

- Bahnhof Asten. Mindestens 5 Pflanzen (7752/3; 1990).
- Mülldeponie Asten. 1 Individuum (7752/4; 1991).
- Ruderalflur nördlich von Hausleiten/Steyr. 1 Individuum (7952/2; 1990, 1991 verschwunden).

Amaranthus albus tritt erst seit etwa 1880 im Mitteleuropa auf. Er war lange Zeit im Gebiet nördlich der Alpen selten und wurde erst in den letzten Jahrzehnten häufiger beobachtet (HEGI 1975-79). In Oberösterreich ist er auch heute noch eine seltene Art, die auf die wärmsten Lagen beschränkt ist und oft unbeständig auftritt. Im pannonischen Teil Österreichs ist die Art mäßig häufig (ADLER et al. 1994).

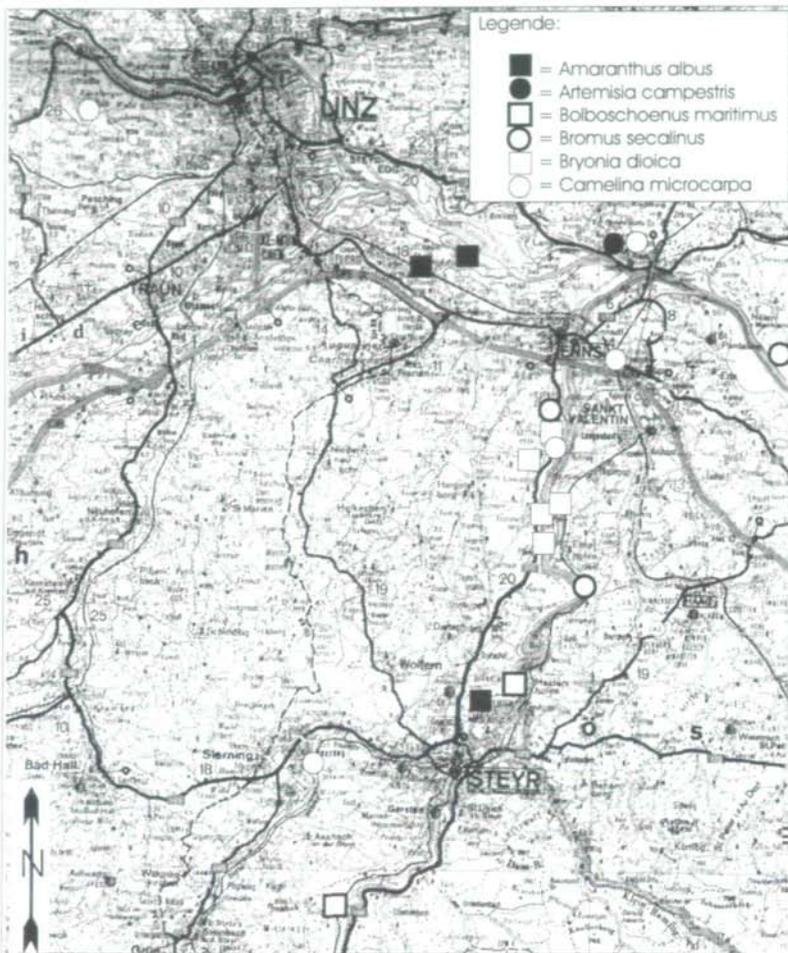


Abb. 1: Karte der vorgestellten neuen Fundorte von *Amaranthus albus*, *Artemisia campestris*, *Bolboschoenus maritimus*, *Bromus secalinus*, *Bryonia dioica* und *Camelina microcarpa*.

Artemisia campestris L. (Feld-Beifuß)

- Oberkante eines ehemaligen Steinbruchs in Mauthausen. Individuenreicher Bestand (7753/3; 1993).

DUFTSCHMID (1870-85) gibt *Artemisia campestris* für die Umgebung von Linz an, wo die Art damals nicht selten war. Neue Fundorte aus Oberösterreich sind aber rar. Die Sippe besiedelt Felsspalten im obersten Wandbereich eines ehemaligen Granitsteinbruches. In der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH et al. 1997) wird die Art bezugnehmend auf den hier vorgestellten Fundort als stark gefährdet geführt.

***Bolboschoenus maritimus* (L.) PALLA (Knollenbinse)**

- Inselschüttung in der Enns östlich von Haidershofen nördlich von Steyr. 1 Trupp (7952/2; 1993-94), 1995 war eine Nachsuche erfolglos, 1996 wurde jedoch ein weiterer kleiner Trupp gefunden.
- Inselschüttung bei Dambach/Ternberg (8052/1). Ein sich von 1 Trupp (1993) über 2 Herden (1994) auf 3 Trupps (1995) und schließlich einige Trupps (1996) vermehrender Bestand.

Bolboschoenus maritimus besitzt in Österreich seinen Verbreitungsschwerpunkt an den Salzlacken des Seewinkels, in Oberösterreich galt die Art schon als ausgestorben (NIKLFELD et al. 1986, ADLER et al. 1994), in der neuen Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH et al. 1997) wird sie bezugnehmend auf die hier vorgestellten Nachweise als vom Aussterben bedroht geführt. Im Zuge von Strukturverbesserungsmaßnahmen in den Stauräumen der Unteren Enns wurden Anfang der 1990er Jahre mehrere Inseln neu geschaffen (ESSL 1997, EISNER 1994). Auf der Inselschüttung Dambach hat sie sich in den Röhrlichtzonen gut etabliert und breitet sich aus, hingegen ist die Population auf der Schüttung bei Haidershofen durch emporwachsende Weiden gefährdet (ESSL 1997).

An leicht salzigen Standorten baut dieser fakultative Halophyt eine eigene Röhrlichtgesellschaft, das *Scirpietum maritimi* auf (OBERDORFER 1977). Im Gebiet wächst sie beigemischt bis subdominant im *Mentha longifolia*-*Juncetum inflexi* sowie im *Typhetum latifoliae* (ESSL 1997). Mittelfristig wird die Art an den Standorten an der Enns infolge der Sukzession vermutlich wieder verschwinden.

***Bromus secalinus* L. (Roggen-Trespe)**

- Fugen einer Stützmauer der Bahn am Fuß der Loderleiten/Ernstshofen (NÖ). Vereinzelt (7852/4; 1990-96) (vgl. ESSL 1991).
- Donauhochwasserschutzdamm östlich von Au an der Donau, nahe der Quadrantengrenze; in Steinfugen (SINN mündl. Mitteilung; 7753/3 oder 7753/4; Ende der 1980er Jahre).

Die Roggen-Trespe ist ein Unkraut der Getreidefelder und früher oft massenhaft in diesen aufgetreten. So führt SIGL (1874) in seiner „Flora von Seitenstetten“ *Bromus secalinus* als „häufig unter Getreide“ auftretend an.

Aktuell ist die Art durch die moderne Landwirtschaft auf das stärkste gefährdet, sie ist aus den Ackerwildkrautfluren Oberösterreichs verschwunden (KUMP 1970), daher gilt die Art in Oberösterreich auch als vom Aussterben bedroht (STRAUCH et al. 1997). So war die Roggen-Trespe im Sauwald ehemals ein „außerordentlich lästiges Unkraut“, welches um 1940 infolge verstärkter Saatgutreinigung aus dem Gebiet verschwunden ist (GRIMS 1972).

Im östlichen Oberösterreich tritt *Bromus secalinus* rezent nur mehr sehr vereinzelt in meist unbeständigen Populationen auf. Neben den oben angeführten Nachweisen ist die Sippe in einer Vegetationsaufnahme (Nr. 133) aus dem Jahr 1975 bei KURZ (1981) aus der Umgebung von Grünburg vertreten. Von diesem Fundort liegt auch ein Herbarbeleg am Biologiezentrum Linz (LI). SINN (in SPETA 1989) bringt einen weiteren Fundort („Kronstorf 300 m NE Thaling, Acker, 258 m, 7852/2“) aus dem unteren Ennstal.

***Bryonia dioica* JACQ. (Rote Zaunbeere)**

- Wald zwischen Unterhaus und Thaling/Kronstorf. Einzelexemplar am nördlichen Waldrand 20 m westlich der Bundesstraße (7852/2; 1991)
- Ennsau bei Gaißing/Ernsthofen (NÖ.). Größerer Bestand (7852/4; 1992)
- Enns südlich vom Kraftwerk Thaling/Kronstorf. Einzelexemplar (7852/2; 1990).
- Ennsau östlich von Kronstorf. Vereinzelt (1991; 7852/4).
- Siedlung östlich der Bundesstraße in Plaik/Kronstorf. Einige Exemplare an Gartenzaun (7852/4; 1996).

Diese wärmebedürftige Art besitzt ihren Verbreitungsschwerpunkt im pannonischen Teil Österreichs, ansonsten tritt sie „zerstreut bis selten auf“ (ADLER et al. 1994). In Oberösterreich war sie seit jeher fast zur Gänze auf den Zentralraum beschränkt (DUFTSCHMID 1870-85).

Im unteren Ennstal kommt *Bryonia dioica* vereinzelt im Bereich der Austufe und der Niederterrasse zwischen Thaling und Kronstorf vor allem auf der oberösterreichischen Seite vor. Weiter flußaufwärts fehlt die Art, aus der Steyrer Umgebung existieren nur Angaben aus dem 19. Jahrhundert (STEINWENDTNER 1995).

Im unteren Trauntal ist die Rote Zaunbeere in der Austufe zerstreut anzutreffen (STRAUCH 1992a).

***Camelina microcarpa* ANDRZ. (Kleinfucht-Leindotter)**

- Feldrand beim Tennisplatz Neuzeug (7952/3). 1994 von Pils (mündl. Mitteilung) gefunden.
- Linkes Ennsufer südlich vom Kraftwerk Thaling/Kronstorf. 1 Trupp mit einigen Dtzd. Individuen (7852/2; 1991 und 1995).
- Feldrand bei einem aufgelassenen Steinbruch 300 m nordwestlich vom Mauthausener Ortszentrum. Einige Pflanzen (7753/3; 1993).
- Halbtrockenrasen östlich von der Ortschaft Katzing/Wilhering. Einige Dtzd. Pflanzen (7751/1; 1993).
- Böschung der Westbahn westlich von dem OMV-Tanklager Rems/St. Valentin (NÖ.). 1 Trupp (7753/3; 1991).

Die außerhalb des pannonischen Teils in Österreich zerstreut bis selten auftretende Art (ADLER et al. 1994) unterliegt in Oberösterreich einem starken Rückgang (KUMP 1970). War der Kleinfucht-Leindotter im vergangenen Jahrhundert in Oberösterreich „... auf Leinfeldern gemein“ (BRITTINGER 1862), so gilt er in Oberösterreich heute als gefährdet (STRAUCH et al. 1997). So ist die Art auch kein einziges Mal im Aufnahmematerial von KURZ (1981) über die Ackerunkrautvegetation des Raumes Steyr enthalten.

Im Unteren Trauntal ist *Camelina microcarpa* rezent selten zu finden (STRAUCH 1992a), aus der Umgebung von Steyr liegt nur ein Nachweis einer unbeständigen Einschleppung aus dem Jahre 1968 vor (STEINWENDTNER 1995).

***Carex disticha* HUDS. (Kamm-Segge)**

- Teich in der Ortschaft Waidern/Schiedlberg. Größerer Bestand (7951/2; 1995).

Ein flacher, verlandender Teich in der Ortschaft Waidern erwies sich bei näherer Be-

trachtung als botanische Fundgrube. In der Uferzone des einige 100 m² großen Teiches, die von einem Seggenröhricht (*Carex elata*-dominiert) eingenommen wird, wachsen beigemischt *Carex disticha* und *Carex vulpina*. *Veronica scutellata*, eine in Oberösterreich stark gefährdete Art (STRAUCH et al. 1997) mit nur wenigen aktuellen Nachweisen von der Traun-Enns-Platte (ESSL 1994), konnte in einer größeren Population ebenfalls nachgewiesen werden.

Der Teich wird von intensiv genutzten Fettwiesen bzw. von Äckern eingerahmt, punktuell wird Schutt abgelagert.

Die auch im angrenzenden niederösterreichischen Alpenvorland nur „sehr zerstreut“ auftretende Art (JANCHEN 1977) ist in Oberösterreich ebenfalls rar und gilt als stark gefährdet (STRAUCH et al. 1997).

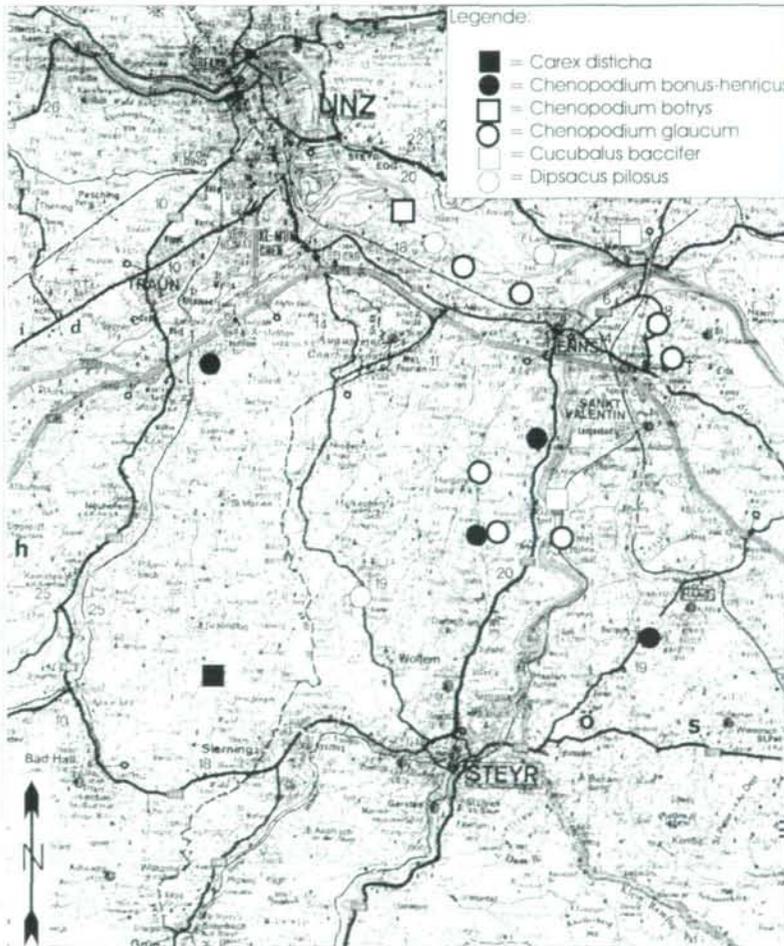


Abb. 2: Karte der vorgestellten Fundorte von *Carex disticha*, *Chenopodium bonus-henricus*, *Chenopodium botrys*, *Chenopodium glaucum*, *Cucubalus baccifer* und *Dipsacus pilosus*.

***Chenopodium bonus-henricus* L. (Guter Heinrich)**

- Ruderalflur in Unterstallbach/Kronstorf (1991; 7852/4). Ca. 10 Pflanzen.
- Bauernhof in Pernersdorf/Haag (NÖ). Wenige Individuen (7953/1; 1991).
- Bauernhof Petersberger 1,5 km südwestlich von Ansfelden. 1 Exemplar (7851/2; 1993).
- Garten des Schloßes Schiefferegg/Kronstorf. Ca. 10 Pflanzen (7852/2; 1997), seit wenigstens einigen Jahren (mündl. Mitteilung Prack).
- Ortschaft Zupfing südlich von Neumarkt-Kalham. Kleiner Bestand in einem Gemüsegarten (7748/3; 1997).

Im oberösterreichischen Alpenvorland ist der Gute Heinrich, eine typische Dorfpflanze, wie in weiten Teilen Mitteleuropas (HEGI 1975-79), stark zurückgegangen (vgl. STRAUCH 1992b). Mit zunehmender Höhe wird er aber häufiger, um in der obermontanen Stufe sein vertikales Verbreitungsoptimum zu finden. So ist er in der Umgebung von Hinterstoder auch heute noch häufig (HÖRANDL 1989), während er sich als regional gefährdete Art (Alpenvorland, Böhmisches Masse) auf der oberösterreichischen Rote Liste befindet (STRAUCH et al. 19997).

Im Bereich der Traun-Enns-Platte gehört der Gute Heinrich heute zu den seltenen, nur mehr in kleinen individuenarmen und isolierten Populationen auftretenden Arten, deren längerfristiger Fortbestand im Gebiet als fraglich zu beurteilen ist.

Neben den hier vorgestellten Funden gibt es Literaturangaben, die diese Einschätzung bestätigen: STEINWENDTNER (1995) bringt einen Fundort aus Kleinraming bei Steyr, nach STRAUCH (1992a) ist die Art im Unteren Trauntal heute „sehr selten“.

***Chenopodium botrys* L. (Klebriger Gänsefuß)**

- Waldweg zwischen Großem Weikerlsee und der „Dornbloach“/Linz. 4 Exemplare am Wegesrand (7752/1; 1991).

Der Klebrige Gänsefuß ist in Österreich in den wärmsten Gebieten eingebürgert, sonst tritt er nur unbeständig und selten auf (ADLER et al. 1994). In Oberösterreich war er auch im vorigen Jahrhundert auf die Umgebung von Linz beschränkt (DUFTSCHMID 1870-1885).

Die Fundortskartei des Biologiezentrums Linz (K) weist nur vier Nachweise aus den letzten zwei Jahrzehnten auf, im Herbarium des Biologiezentrums (LI) liegen überhaupt keine Belege aus dem fraglichen Zeitraum. Fast ausnahmslos stammen die Eintragungen von Ruderalflächen der Linzer Industrieansiedlungen („Voest-Gelände, Halde beim Weikerlsee, 1982, A. Hager“; „Linz-Stadthafen, Containerplatz, Datum und Sammler fehlt“) oder von einem Bahnhof („Linz, Verschiebebahnhof, 1993, A. Rechberger“), der vierte Beleg stammt aus „Linz-Kleinmünchen, 1991, A. Rechberger“. KUMP (in SPETA 1989) konnte das Auftreten des Klebrigen Gänsefußes im Linzer Stadthafen bestätigen. Im angrenzenden unteren Trauntal fehlt die Art schon (STRAUCH 1992a).

***Chenopodium glaucum* L. (Graugrüner Gänsefuß)**

- Rübenlagerplatz Hargelsberg (7852/2). 1989 großer Bestand, 1990 verschwunden.
- Bahnhof Ernsthofen (NÖ). Einzelexemplar (7852/4; 1990).

- Kalkhaufen 500 m östlich von Unterstallbach/Kronstorf. Größerer Bestand (7852/4; 1990) auch Beleg in LI, 1991 verschwunden.
- Kalkhaufen nahe von Einsiedl/Enns. Größerer Bestand (7752/4; 1991), 1992 verschwunden.
- Mülldeponie Asten und angrenzende Ruderalfluren. Größerer Bestand (7752/4; 1991).
- Kalkhaufen in Oberndorf/Oftering. Wenige Dtzd. Exemplare (7750/4; 1991).
- Schweineweide in Oberndorf/Oftering. Größerer Bestand (7750/4; 1992).
- Kiesgrube südlich von Stögen und nördlich des Flugfeldes/St. Valentin (NÖ). Einzel-exemplar (7753/3; 1991).
- Bauschuttdeponie zwischen Wagram und Arthof/St. Valentin (NÖ). 1 Exemplar (7853/1; 1997).

Der sehr nährstoffreiche Ruderalstellen wie Dünger- und Komposthaufen, Jauchestellen, und dergleichen bevorzugende Graugrüne Gänsefuß (HEGI 1975-79) tritt an entsprechenden Standorten im oberösterreichischen Zentralraum regelmäßig und dann gelegentlich auch in größeren Individuenzahlen, wenngleich unbeständig, auf. Ein Grund für das meist auf ein oder wenige Jahre beschränkte Auftreten der Art liegt auch in den vergänglichen Standorten. Die an den Feldrändern abgelagerten Düngekalkhaufen, welche für viele Nachweise verantwortlich zeigen, werden meist nach etwa einem Jahr aufgebracht.

Selten ist die Art im Unteren Trauntal, wo sie von STRAUCH (1992a) nur in einer Ruderalfläche 1 km südlich des Bahnhofes Wegscheid/Linz festgestellt werden konnte. Im Biologiezentrum Linz liegen aus der jüngeren Zeit einige Belege aus der Linzer Umgebung, bei GEISSELBRECHT-TAFERNER & MUCINA (1995) tritt die Art in zwei Aufnahmen aus dem Linzer Industriegebiet auf (Aufnahmen 231, 233).

Diese hier skizzierte Situation zeichnet auch für die Einstufung der Art als in Oberösterreich gefährdet verantwortlich, wobei sie in Teilbereichen noch stärker bedroht ist (STRAUCH et al. 1997).

Cucubalus baccifer L. (Hühnerbiß)

- Ennsau bei Gaißing/Ernsthofen (NÖ) (1994; 7852/4). Ein größerer Trupp.
- N-exponierter Hangwald 500 m nordöstlich vom Ortszentrum Mauthausen (7753/3; 1994). Einzelexemplar.

Schon LONSING (1977) merkte an, daß der Hühnerbiß in Oberösterreich in Auwaldgebüsch „selten“ anzutreffen sei. Aufgrund der großflächigen Veränderung dieser Standorte hat diese Aussage heute noch größere Gültigkeit bekommen, in der Roten Liste Oberösterreichs wird er daher auch als stark gefährdet geführt (STRAUCH et al. 1997).

Die Verbreitungskarte auf Grundfeldebasis von NIKLFELD (1971) für Mitteleuropa zeigt einen Verbreitungsschwerpunkt im pannonischen und illyrischen Raum, in Oberösterreich beschränken sich die Angaben dieser wärmebedürftigen Sippe auf 6 Grundfelder an der Donau bei Linz.

Ihren lokalen Verbreitungsschwerpunkt besitzt die Art in den Donauauen des Machlandes und des Eferdinger Beckens. Seit der Fundortszusammenstellung von LONSING (1977) sind in diesen Gebieten gelegentliche Funde bekannt geworden. GRIMS fand den Hühnerbiß 1978 in einem „Auwald knapp W Wilhering, 2 Stellen von je 2 m² Größe“ (LI),

LENLACHNER & SCHANDA (1989) wiesen die Art im Rahmen der Biotopkartierung der Linzer Donauauen in einem Quadranten der Florenkartierung nach (7752/1) und von WITTMANN stammt ein Beleg aus dem Machland: „Donauuferböschung 1 km SSE von Au SW Perg, 240 m, (7753/4)“. Im Trauntal gilt die Art heute als ausgestorben (STRAUCH 1992a).

***Dipsacus pilosus* L. (Behaarte Schuppenkarde)**

- Ruine Spielberg 3 km westlich von Mauthausen. Vereinzelt (7752/4; 1997).
- Waldrand der Donauau 500 m nordwestlich von Raffelstetten/Asten. Ein Trupp mit einigen Dtzd. Exemplaren (7752/3; 1993).
- Wald 1 km westlich von Kroisbach/Wolfers. Großer Bestand auf ruderaler Windwurf-fläche (7852/3; 1996).
- Krens westlich von Kirchdorf. Einige Trupps (8150/2; 1996).
- Kiesgrube nördlich von Heiligenkreuz/Micheldorf. Großer Bestand (8150/2; 1996).
- Bach 1 km östlich von Ottsdorf/Micheldorf. Einige Pflanzen (8150/2; 1996).

Die Behaarte Schuppenkarde kann als bezeichnende Pflanze von Auwäldern gelten, die nur selten auf feuchten Ruderalstellen u.ä. außerhalb der Austufe größerer Flüsse auftritt.

In Oberösterreich ist ihr Auftreten auf die Talbereiche größerer Flüsse konzentriert, wo sie zerstreut bis selten vorkommt, so im Trauntal und im Donautal der Linzer Umgebung (STRAUCH 1992a, LENGLACHNER & SCHANDA 1989) oder im Kremstal. Gebietsweise aber fehlt sie, wie z.B. an der Unteren Steyr (PRACK 1984). Auch aus dem Ennstal liegen keine Beobachtungen aus jüngerer Zeit vor (STEINWENDTNER 1995).

***Doronicum pardalianches* L. (Kriech-Gemswurz)**

- 100 m nordöstlich des Keltenweges/Sierning. 1 Herde (verwildert) mit einer Gesamtgröße von einigen 100 m² (7951/4; 1991, 1997).
- W-Rand des Winklinger Holzes/Kronstorf. Kleiner Bestand (7852/4; 1990).

Die Kriech-Gemswurz ist in Österreich nicht ureinheimisch, kommt aber schon in Südwestdeutschland an schattigen Bächen und in Schluchten vor (HEGI 1987).

ADLER et al. (1994) geben die Kriech-Gemswurz als unbeständig bis eingebürgert für das Burgenland und Niederösterreich an, in Wien ist die Art ausgestorben. Eingebürgert ist die Art v.a. im Leithagebirge (JANCHEN 1977), wo sie ausschließlich über Silikat auftritt (KARRER 1991).

Angaben aus Oberösterreich fehlen, auch am Biologiezentrum Linz gibt es keine Herbarbelege bzw. Eintragungen in die Fundortskartei aus Oberösterreich.

Umso bemerkenswerter ist der große Bestand im Unterwuchs eines lichten, NW-exponierten Hangwaldes in unmittelbarer Siedlungsnähe in Sierning, wo die Art als eingebürgert gelten kann. Sie ist dort offensichtlich aus angrenzenden Gärten verwildert.

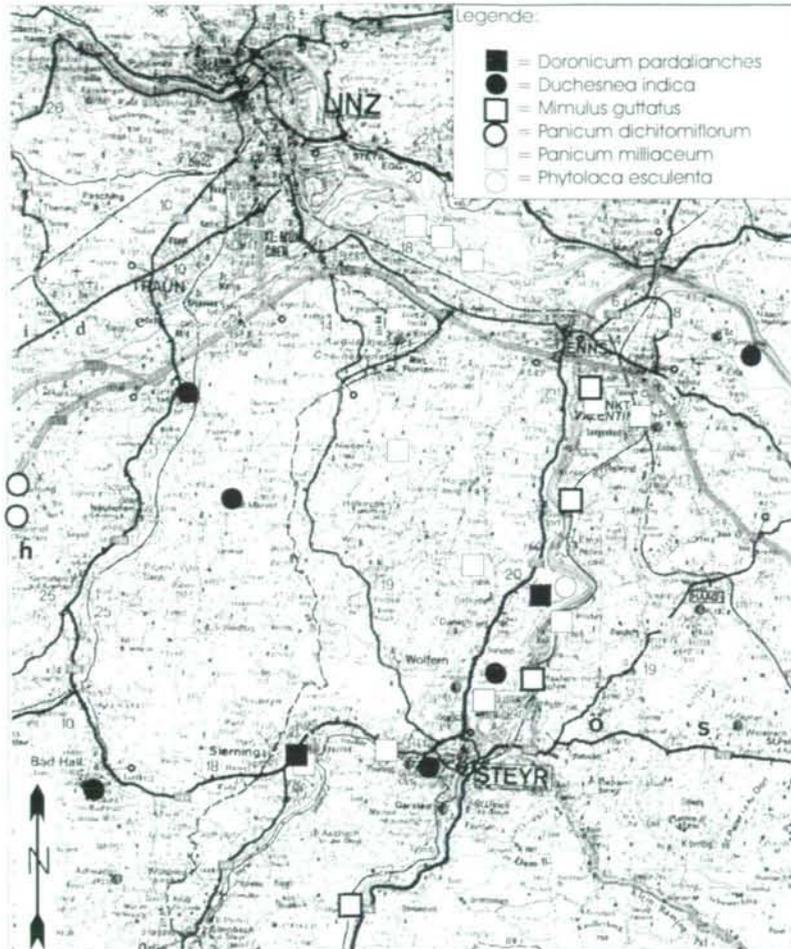


Abb. 3: Karte der vorgestellten Fundorte von *Doronicum pardalianches*, *Duchesnea indica*, *Mimulus guttatus*, *Panicum dichotomiflorum*, *Panicum miliaceum* und *Phytolacca esculenta*.

Duchesnea indica (ANDREW) FOCKE (Scheinerdbeere)

- N-Ende des nördlichsten Stadtgutteiches/Steyr. 1 großer Trupp aus Gartenabfällen verwildert (7952/2; 1990).
- Waldrand am rechten Ufer des Sulzbaches am S-Ende des Kurparkes Bad Hall. 1 größerer Trupp (7951/3; 1992).
- Waldweg in Au nördlich von der Weiten Lacke/St. Pantaleon (NÖ). 1 kleiner Trupp (7753/4; 1991).
- Christkindlweg beim Bahnhof der Steyrtalbahn/Steyr. Ziemlich häufig in Gärten verwildert (7952/3; 1991).
- Ortsgebiet von St. Marien. 1 große Herde verwildert (7851/4; 1992).
- Kremsufer beim Bahnhof Nettingsdorf. Einige Trupps (7851/2; 1993).

Duchesnea indica stammt ursprünglich aus Süd- und Südostasien und begann sich in Europa Ende des 19. Jahrhunderts von Botanischen Gärten ausgehend auszubreiten (vgl. JACKOWIAK 1992).

Die mittlerweile weit fortgeschrittene Einbürgerung der Art in Österreich wurde von MELZER (1982) am Beispiel von Graz, Leoben (MELZER 1987) und anhand von Kärnten (MELZER 1983) dokumentiert und hat jüngst zur Beschreibung einer eigenen Assoziation (Oxalido-Duchesnetum Jakowiak 1992), dessen Kennart *Duchesnea indica* ist, geführt (ELLMAUER 1994, ELLMAUER & MUCINA 1994). In Salzburg gibt es zwar noch wenige Nachweise, die Scheinerdbeere zeigt aber ebenfalls eine Einbürgerungstendenz (STROBL 1993).

Neben den oben angeführten Fundorten gibt STEINWENDTNER (1995) auch Steyr-Münichholz als Fundort an, ein diesbezüglicher Beleg liegt auch vor (LI). Nach STRAUCH (1992a) kann *Duchesnea indica* im Unteren Trauntal als eingebürgert gelten. MELZER & BARTA (1995) führen Bestände von *Duchesnea indica* von einem Park an der Unteren Donaulände in Linz und von der Trasse eines Industriegleises an, ein Beleg aus Linz („Gartenrand bei Salesianum, 1988, Strauch (LI)“) liegt ebenfalls vor.

***Mimulus guttatus* DC. (Gauklerblume)**

- Altarme der Enns am rechten Ufer westlich von der Ortschaft Wimm/St. Valentin (NÖ) (7852/2). Größerer Bestand auf Anlandungen des Augusthochwassers 1991 (mündl. Mitteilung Fiereder; 1992).
- Altarme der Enns bei Gaißing/Ernstshofen (NÖ.). Einzelne Exemplare (7852/4; 1992).
- Ennsinsel westlich von Haidershofen nördlich von Steyr. 1 Trupp mit einigen Dtzd. Exemplare (7952/2; 1995-96).
- Inselschüttung bei der Ortschaft Dambach nördlich von Ternberg: 1 Trupp (8052/1; 1993-96) werden.

Die Gauklerblume tauchte in den Jahren nach dem ausgeprägten Sommerhochwasser des Jahres 1991 regelmäßig an Anlandungen der Enns auf. Beobachtet wurde sie 1993 an Ennsaltarmen westlich der Ortschaft Wimm/St. Valentin (FIEREDER mündl. Mitteilung) und 1992 an einem Ennsaltarm bei Gaißing/Ernstshofen (vgl. ESSL 1997). Auch bei der Ortschaft Sand/Garsten wurde sie 1994 aufgefunden (STEINWENDTNER 1995). Einen ersten Fund aus der Umgebung von Steyr brachte schon HÖDL (1877).

Daneben ist sie auch in drei Vegetationsaufnahmen in HOZANG et al. (1987) enthalten, die die Art an der Enns bei Schönau, Großbraming und auf den Ennsinseln bei Steyr-Münichholz feststellten.

Die Vorkommen dieses Neophyten sind allesamt unbeständig, was durch die Fluktuationen der Bestände auf den Inseln bestätigt wird.

In Salzburg tritt die Gauklerblume ebenfalls schwerpunktmäßig auf Schotterbänken auf (STROBL 1993), wobei sie sich v.a. im Pongau und Pinzgau etabliert hat.

***Panicum dichotomiflorum* MICHX. (Spätblühende Rispenhirse)**

- Umgebung von Leombach, nördlich bis Weitzendorf/Allhaming. Z. T. massenhaft, v.a. in Soja- und Maisfeldern, weniger in Sonnenblumenäckern (7850/4; 1993).
- Sojafeld 300 m südsüdwestlich von Oberndorf südlich von Weißkirchen a. d. Traun (7850/4; 1993). Massenhaft mit *Echinochloa crus-galli* und *Setaria glauca*.

Dieses Gras nordamerikanischer Herkunft hat seit Ende der 1970er Jahre eine dynamische Ausbreitungsgeschichte in Österreich hinter sich (MELZER 1980, MELZER 1982, MELZER 1983), und breitet sich seit einigen Jahren auch in Oberösterreich aus, wobei es lokal schon als ein fixer Bestandteil der Hackunkrautvegetation zu betrachten ist.

Den Ersthinweis für unser Bundesland erbrachte GRIMS (in SPETA 1990), der die Art 1989 in Lambach nahe des Parkplatzes der Pfarrkirche am Fuße der Terrasse am Rand eines Maisfeldes fand. Dazu liegt auch ein Herbarbeleg im Herbar des Biologiezentrums Linz. Zur selben Zeit war sie auf der bayerischen Seite des Inntales, wo sie Mitte der 1980er Jahre erstmals festgestellt werden konnte (BRAUN 1986), in rascher Ausbreitung begriffen, fehlte aber auf der oberösterreichischen noch (GRIMS in SPETA 1990).

MELZER & BARTA (1995) fanden *Panicum dichotomiflorum* 1994 „massenhaft“ in einem Maisfeld nahe dem Bahnhof Rohr im Kremstal. Die hier neu vorgestellten Fundorte sind von den bisher bekanntgewordenen nur etwa 15 km entfernt, sodaß es wahrscheinlich erscheint, daß die Art im Begriff ist, hier ein geschlossenes Lokalaréal aufzubauen.

Panicum miliaceum L. (Echte Rispenhirse)

- Maisfeld westlich von Stallbach/Kronstorf. Massenbestand (7852/4; 1988), in den darauffolgenden Jahren verschwunden.
- Ruderalflur beim Kraftwerk Staning/Haidershofen (NÖ). Einige Exemplare (7852/4; 1990).
- Feld zwischen Wimm und Gollensdorf/St. Valentin (NÖ). Zerstreut in Maisfeld. (7852/2; 1991).
- Mülldeponie Steyr. 1 Pflanze (7952/2; 1990).
- Mülldeponie Asten. Zerstreut (7752/4; 1990 und 1991).
- Bahnhof St. Valentin (NÖ). 1 Trupp (7853/1; 1990).
- Ruderalstelle südlich von der Bundesstraße beim Krankenhaus Steyr. 1 Exemplar (7952/3; 1991).
- Maisfeld neben der Straße südlich von der Kläranlage Asten. Zerstreut (7752/3; 1990, 1991).
- Ruderalflur nahe eines Altarmes 500 m nordwestlich von Raffelstetten/Asten. 1 Pflanze (7752/3; 1993).
- Sojafeld in der Ortschaft Schlott östlich von Grünbrunn/Niederneukirchen. Großer Bestand (7852/1; 1993).
- Feld südlich des Keltenwegs/Sierning. 1 Pflanze (7951/4; 1994).
- Schottergrube nördlich von Heiligenkreuz/Micheldorf (8150/2; 1996). Einige Individuen.

Die in verschiedenen Unterarten in Österreich auftretende Echte Rispenhirse verwildert regelmäßig, z.B. aus Vogelfutterresten. In Oberösterreich wurde sie bis zum 19. Jahrhundert auch als Getreide gebaut (BRITTINGER 1862).

Heute tritt die Art sehr zerstreut und gelegentlich in großen, dennoch meist nur ein bis wenige Jahre bestehenden Populationen auf. Ausnahmen stellen nur große Mülldeponien dar, da hier durch den Müll für einen regelmäßigen Samennachschub gesorgt ist und großflächige Ruderalstandorte vorhanden sind.

Phytolacca esculenta VAN HOUTTE (Spinat-Kermesbeere)

- Straßenrand im Winklinger Holz/Kronstorf. 2 Exemplare auf einer Ruderalstelle (7852/4; 1996; Prack mündl. Mitteilung).

MELZER & BARTA (1995) bringen, neben Neufunden aus Wien, eine kurze Zusammenstellung der Verbreitung der Spinat-Kermesbeere in Österreich, ADLER et al. (1994) geben die Art auch für Oberösterreich an.



Abb. 4: Blühende Spinat-Kermesbeere am Fundort im Winklinger Holz; Juli 1996.

Polycnemum majus A. BR. (Großes Knorpelkraut)

- Bahnhof Nettingsdorf an der Pyhrnbahn/Ansfelden. 1 Trupp (7851/2; 1993).

Das Vorkommen von *Polycnemum majus* in Oberösterreich wurde erst vor kurzem bekannt, da die Art früher mit dem ähnlichen *P. arvense* verwechselt wurde (z.B. KUMP 1970; DUFTSCHMID 1870-1885): Dementsprechend wird das Große Knorpelkraut weder von HEGI (1975-79), DUFTSCHMID (1870-85) noch von ADLER et al. (1994) für Oberösterreich angegeben. Erst eine vor wenigen Jahren erfolgte Revision der Belege in LI durch J. WALTER zeigte, daß alle Belege aus unserem Bundesland zu *P. majus* zu stellen sind.

Das Große Knorpelkraut ist aktuell auf den Linzer Raum beschränkt, auch hier tritt die Art sehr selten auf, vorzugsweise an Bahnanlagen. Die einzigen Herbarbelege (LI) aus den letzten 3 Jahrzehnten stammen aus Linz: „Wegscheid. OÖ, Saatbau Linz (7751/2), Bahndamm, 1971, A. KUMP, rev. WALTER“ bzw. „Wegscheid bei Linz, 1966, LONSING, rev. WALTER“.

In Oberösterreich ist das Große Knorpelkraut stark gefährdet (STRAUCH et al. 1997).

***Polygonatum verticillatum* L. (ALL.) (Quirl-Weißwurz)**

- Rand des Eichenwaldes neben der Bahnlinie 500 m südlich von Pyburg/St. Pantaleon (NÖ). 1 Trupp mit ca. 30 Trieben (mündl. Mitteilung Sinn) (7753/3; 1992).
- Westlich eines in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bächleins 200 m östlich von St. Pantaleon (NÖ). 1 Trupp mit ca. 50 Trieben. (7753/3; 1993).

Die beiden hier vorgestellten Fundorte der Quirl-Weißwurz sind aufgrund der weit ins Alpenvorland vorgeschobenen Lage dieser montan bis subalpin verbreitenden Art bemerkenswert.

Beiden ist gemeinsam, daß es sich um naturnahe Laubmischwälder handelt, die nur wenige Kilometer von einander entfernt liegen.

Diese Situation spricht nicht für eine jüngere Einschleppung, sondern für schon lange bestehende, stabile Populationen.

***Rumex maritimus* L. (Strand-Ampfer)**

- Verlandender Donauarm 1 km nördlich von Bergham an der Gemeindegrenze Alkoven-Wilhering. Vereinzelt (7650/4; 1993), größerer Bestand (1994).
- Ruderalflur 1 km südöstlich von Wallsee (NÖ). 2-3 Individuen (7854/2; 1993).

Der Strand-Ampfer ist auf die niedrigen Lagen Österreichs beschränkt (ADLER et al. 1994). In Oberösterreich gilt er als gefährdet, wobei er nur in den Tallandschaften der größeren Flüsse des Alpenvorlandes vorkommt (STRAUCH et al. 1997), über weitere Strecken aber auch fehlt (STRAUCH 1992a; LENGELACHNER & SCHANDA 1989).

Aus neuerer Zeit existieren nur sehr wenige Angaben aus dem östlichen ö. Alpenvorland. GRIMS (in SPETA 1987) bringt einen Fund vom „Dammfuß des Krw. Ottensheim in Höhe der Rutzinger Au bei Alkoven, 1986“.

***Rumex thyrsiflorus* FINGERHUTH (Rispen-Sauerampfer)**

- Ruderalflur nördlich von der Westbahn 500 m nordöstlich von Fischening/Asten. Einige Dtzd. Exemplare (7752/4; 1993).
- Bahnhof Asten. Einige Exemplare (7752/3; 1990).
- Bahnhof St. Valentin (NÖ). Häufig (7853/1; 1996).
- Straßenrand 300 m südlich von der Ortschaft Wagram/St. Valentin (NÖ). 1 Exemplar (7753/3; 1997).

Der Rispen-Sauerampfer zeigt im Gebiet eine ausgeprägte Bindung an Ruderalstandorte in unmittelbarer Nähe von Bahnanlagen. In Mitteleuropa befand sich die Art in den letzten Jahrzehnten in starker Ausbreitung (HEGI 1975-79), aus Oberösterreich existieren aber auch Angaben aus dem 19. Jahrhundert: DUFTSCHMID (1970-85) gibt Fundorte aus der Linzer Umgebung dieser unter *Rumex acetosa* var. *undulato crispus* geführten Art an.

Im pannonischen Raum Österreichs ist die Art häufig (JANCHEN 1977), aber auch aus klimatisch weniger begünstigten Bereichen wie der Obersteiermark ist in den letzten Jahren eine Ausbreitung der Art v.a. entlang von Verkehrswegen beobachtet worden (MELZER 1978, MELZER 1982). An den größeren Bahnhöfen der Westbahn (St. Valentin, Asten) tritt die Art keineswegs selten auf. Im unteren Trauntal findet sich der Rispen-Sauerampfer nach STRAUCH (1992a) „selten auf Ruderalflächen im Linzer Zentralraum“.

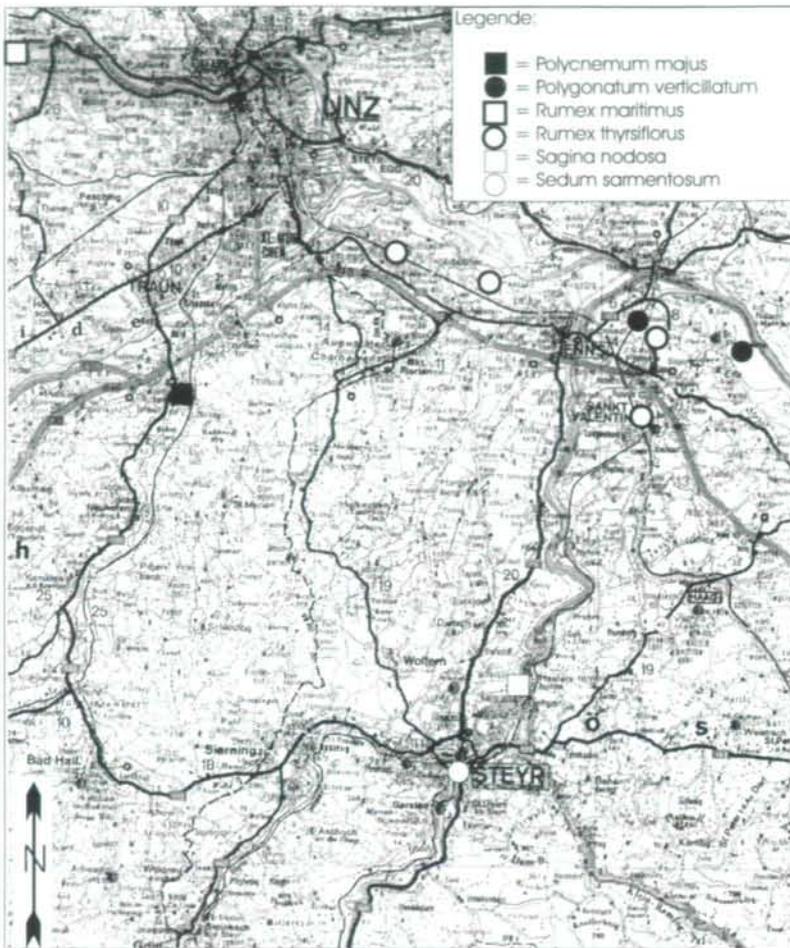


Abb. 5: Karte der vorgestellten Fundpunkte von *Polycnemum majus*, *Polygonatum verticillatum*, *Rumex maritimus*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sagina nodosa* und *Sedum sarmentosum*.

Sagina nodosa (L.) FENZL (Knoten-Mastkraut)

- Ennsinsel westlich von Haidershofen nördlich von Steyr. Eine große, sich über viele Quadratmeter erstreckende Population (7952/2; 1994-96).

Das Knoten-Mastkraut gehört zu den heute in Oberösterreich sehr seltenen Arten. Schon immer in ihrem Vorkommen auf das Alpenvorland konzentriert (DUFTSCHMID 1870-85), werden von LONSING (1977) nur mehr 3 Angaben aus dem 20. Jahrhundert angeführt, wobei der letzte aus dem Jahr 1961 vom Salzachufer bei Ach stammt.

Wie *Bolboschoenus maritimus* hat sich auch *Sagina nodosa* auf einer Anfang der 1990er Jahre neugestalteten Ennsinsel etabliert (vgl. ESSL 1997). Sie kommt dort in lückigen, staunassen, lehmigen Ruderalbeständen vor, bei einem Schließen der Vegetationsdecke ist allerdings das Verschwinden der Art zu befürchten

Neben zwei alten, aus dem vorigen Jahrhundert stammenden Nachweisen, ist dies der einzige Fund in der Steyrer Umgebung (STEINWENDTNER 1995). In Oberösterreich gilt die in ganz Österreich stark gefährdete Art (NIKL FELD et al. 1986) als vom Aussterben bedroht (STRAUCH et al. 1997a).

Sedum sarmentosum BUNGE (Kriechender Mauerpfeffer)

- Ruderalflur am Ennskai/Steyr. 1 Trupp (7952/4; 1991), durch das Hochwasser 1991 vernichtet (det.: C. Justin).

Verwilderungen dieser Zierpflanze sind in Österreich aus Wien, Niederösterreich, Kärnten und der Steiermark bekannt (MELZER 1995).

Wie für das subspontane Auftreten dieser Art bezeichnend, handelte es sich bei dem Vorkommen in Steyr um einen ruderalen Standort am Ennskai unterhalb des Stadtplatzes, das noch im Jahr seiner Entdeckung durch das Augusthochwasser 1991 vernichtet wurde.

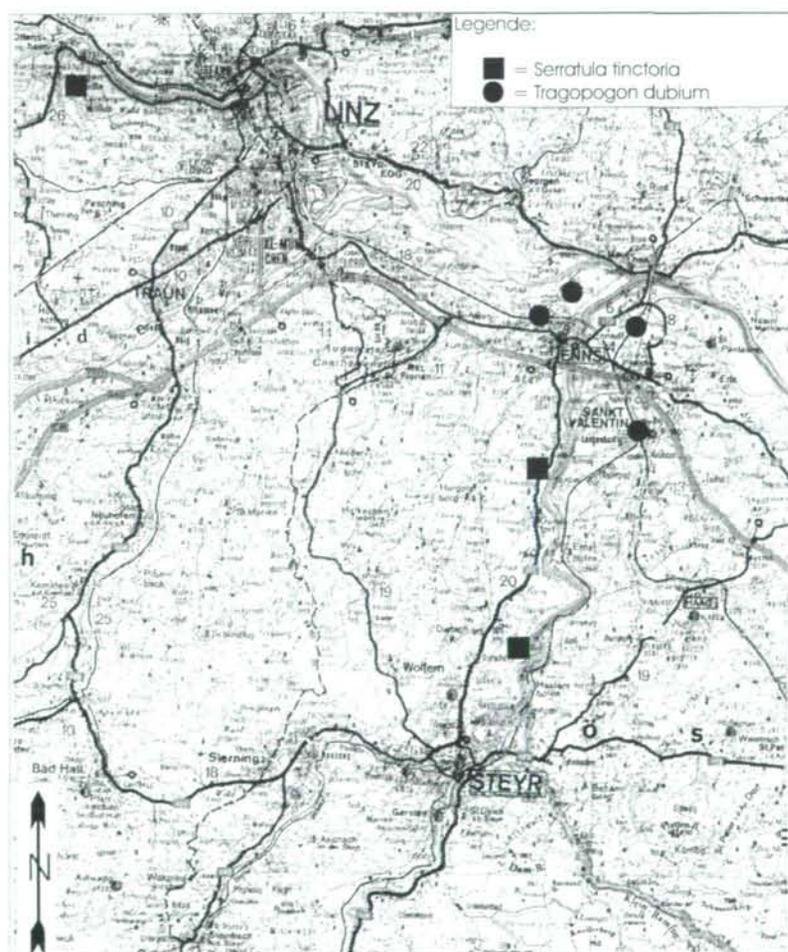


Abb. 6: Karte der vorgestellten Fundpunkte von *Serratula tinctoria* und *Tragopogon dubium*.

***Serratula tinctoria* L. (Färber-Scharte)**

- Waldrand nördlich von der Staninger Leiten/Dietach. 1 Trupp (mündl. Mitteilung Strauch) (7952/2; 1994).
- Windwurffläche zwischen Thaling und Unterhaus/Kronstorf. Einige hundert Pflanzen (7852/2; 1993).
- Waldrand 1 km südlich von Wilhering. 1 Trupp (7651/3; 1993).

Die Färber-Scharte ist im östlichen Teil des ö. Alpenvorlandes eine auf die großen Flußtäler beschränkte, seltene Art, die aber an ihren Fundorten oft in großen Beständen auftritt. Im Unteren Ennstal nördlich von Steyr sind nur zwei neuere Fundorte bekannt geworden, wobei der bei der Staninger Leiten schon von HASL (1950) angeführt wurde (vgl. HAUSER et al. 1996, STEINWENDTNER 1995) und durch einen Beleg („Staninger Leite nördlich Steyr, 1932, Rohrhofer“) dokumentiert ist (LI). Der Bestand bei Thaling hat sich auf einer Windwurffläche aus dem Jahr 1991 explosionsartig vermehrt.

Aus dem unteren Steyrtal ist nur eine Meldung und zwar von einem Waldsaum am linken Ufer der Steyr bei Untergründberg/Sierning (SINN in SPETA 1989) aus neuerer Zeit bekannt geworden.

Am Biologiezentrum Linz liegen Belege von *Serratula tinctoria* aus jüngerer Vergangenheit nur aus dem Machland vor: „Naarnauen bei Arbing, LONSING (1971)“; „Feuchte bis trockene Wiesen, Arbing, Machland, GRIMS (1971)“. Ein etwas älterer Eintrag in K „Perkirchen, Naarnwiesen, 1950, Stockhammer“ bestätigt diese Angaben.

In Oberösterreich gilt sie insgesamt als stark gefährdet. Regional – wie z.B. in den Tallandschaften des Alpenvorlands – gilt sie als noch stärker bedroht (STRAUCH et al. 1997).

***Tragopogon dubius* SCOPOLI (Großer Bocksbart)**

- Bahnhof Enns. Einige Dutzend Exemplare (7752/4; 1992).
- Geleise 500 m nordöstlich des Bahnhof Enns (7752/4; 1998), Zerstreut.
- Bahnhof St. Valentin (NÖ). Zerstreut (7853/1; 1992).
- Ruderalflur neben Bahn 500 m südlich von Pyburg/St. Pantaleon (7753/3; NÖ). Zerstreut (Sinn mündl. Mitteilung 1992; Eigenfund 1995).

Die vier, hier vorgestellten Fundorte liegen allesamt im Bereich von Bahnanlagen. Dies deckt sich mit den Beobachtungen von MELZER (1995) aus der Steiermark.

In Oberösterreich ist der Große Bocksbart in seinem Auftreten auf den engeren Linzer Zentralraum konzentriert. So tritt er im unteren Trauntal zerstreut im Umfeld von Bahnlinien und an Straßenrändern auf (STRAUCH 1992a). Die hier vorgestellten Fundorte stammen aus der Umgebung von Enns und St. Valentin. Weiter das Ennstal flußaufwärts in der Gegend von Steyr fehlt die Art aber schon (STEINWENDTNER 1995).

3 Zusammenfassung

Von einer Anzahl seltener oder zurückgehender Gefäßpflanzen werden neue Fundorte aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland mitgeteilt, einige wenige Fundorte liegen auch im unmittelbar angrenzenden Niederösterreich.

Es handelt sich dabei um Arten von Segetal- und Ruderalstandorten (*Amaranthus albus*, *Bromus secalinus*, *Camelina microcarpa*, *Chenopodium botrys*, *Ch. bonus-henricus*, *Ch. glaucum*, *Duchesnea indica*, *Panicum dichotomiflorum*, *P. milliaceum*, *Polycnemum majus*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sedum sarmentosum*, *Tragopogon dubium*), von Au- und Mischwäldern und deren Säumen (*Phytolacca esculenta*, *Bryonia dioica*, *Cucubalus baccifer*, *Dipsacus pilosus*, *Doronicum pardalianches*, *Polygonatum verticillatum*, *Serratula tinctoria*), von Naßstandorten (*Bolboschoenus maritimus*, *Carex disticha*, *Mimulus guttatus*, *Rumex maritimus*, *Sagina nodosa*) und von Trockenstandorten (*Artemisia campestris*). *Polygonatum verticillatum* ist im Alpenbereich weiter verbreitet, die beiden weit ins Alpenvorland vorgeschobenen Fundpunkte sind jedoch bemerkenswert.

Besonders bemerkenswert sind neue Fundorte, die in Oberösterreich vom Aussterben bedrohte oder stark gefährdete Arten betreffen. Es sind dies folgende Arten: *Bolboschoenus maritimus*, der in Oberösterreich als ausgestorben galt, konnte an der Enns an zwei Stellen dokumentiert werden. *Sagina nodosa*, *Serratula tinctoria*, *Carex disticha*, *Bromus secalinus*, *Polycnemum majus* und *Cucubalus baccifer* sind weitere in Oberösterreich stark gefährdete oder vom Aussterben bedrohte Arten.

Bei einigen der vorgestellten Arten handelt es sich um Neophyten (*Amaranthus albus*, *Amaranthus botrys*, *Doronicum pardalianches*, *Duchesnea indica*, *Mimulus guttatus*, *Panicum dichotomiflorum*, *Phytolacca esculenta*, *Rumex thyrsiflorus*, *Sedum sarmentosum*).

Die noch kurze, aber rasant verlaufende Ausbreitungsgeschichte von *Panicum dichotomiflorum* in Oberösterreich wird skizziert. *Duchesnea indica* ist in Oberösterreich mittlerweile ebenfalls als eingebürgert zu betrachten.

Neu für die Adventivflora Oberösterreichs sind *Doronicum pardalianches* (lokal eingebürgert) und *Sedum sarmentosum* (unbeständig).

Die Lokalverbreitung der Arten wird anhand von Punktkarten dargestellt.

3 Dank

Folgende Kollegen haben, v.a. durch die Mitteilung von Funden, wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen, wofür ich mich herzlichst bedanken möchte: Dr. J. Eisner (Haidershofen), H. Fiederer (Kronstorf), C. Justin (Wien), Mag. P. Prack (Kronstorf), Mag. R. Steinwendner (Steyr) und M. Staudinger (Wien). Für die stets vorhandene Möglichkeit, in die Bestände des Biologiezentrum Linz Einblick zu nehmen, danke ich Univ.-Doz. Dr. F. Speta (Linz) und G. Brandstätter (Altenberg/Linz). Bei der Bestimmung einiger kritischer Belege war Dipl.-Ing. F. Starlinger (Wien) behilflich. Mag. A. Tribsch, P. Schönswetter und Univ.-Prof. Dr. H. Niklfeld (alle Wien) unterzogen sich der Mühe, das Manuskript korrekturlesen. Die englische Zusammenfassung wurde von A. Karall (Wien) verfaßt.

4 Literatur

- ADLER W., OSWALD K. & R. FISCHER (1994): Exkursionsflora von Österreich. — E. Ulmer Verlag (Stuttgart und Wien), 1180 pp.
- BRAUN W. (1986): Die Gabelästige Hirse, *Panicum dichotomiflorum* MICHX., eine neue Art der bayerischen Flora. — Ber. Bayer. Bot. Ges. 57: 75-80.
- BRITTINGER C. (1862): Die Flora von Oberösterreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 12: 977-1440.
- DUFTSCHMID J. (1870-1885): Die Flora von Oberösterreich. — Linz.
- EHRENDORFER F. & H. NIKLFELD (1967): Grundfeldschlüssel für die Florenkartierung. Ausgabe für die Ostalpenländer. — Typoskript (Graz), 10 pp.

- EISNER J. (1994): Künstliche Inseln in Stauräumen. — VEÖ-Journal, Heft 7/8: 87-91.
- ELLMAUER T. & L. MUCINA (1993): Molinio-Arrhenatheretea. — In: MUCINA, L., GRABHERR, G., & ELLMAUER, T., (Hrsg.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: 297-401. G. Fischer Verlag (Jena).
- ELLMAUER T. (1994): Syntaxonomie der Arrhenatheretalia Österreichs. — Tuexenia 14: 151-168.
- ESSL F. (1991): Seltene und bemerkenswerte Arten der Trockenflora des unteren Ennstales. — Fachbereichsarbeit am Bundesgymnasium Steyr, 54 pp.
- ESSL F. (1994): Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs 2: 65-86.
- ESSL F. (1997): Die Vegetationsentwicklung auf neu geschaffenen Inseln an der Enns von 1993-96. — Unveröffentl. Studie im Auftrag des Otto-Koenig-Instituts Staning, 48 pp.
- GEISELBRECHT-TAFERNER E. & L. MUCINA (1995): Vegetation der Brachen am Beispiel der Stadt Linz. — Stapfia 38, 151 pp.
- GRIMS F. (1972): Über das ehemalige Vorkommen von *Bromus secalinus* L. im Sauwald. — Mitt. Bot. Linz 4: 51-52.
- HASL F. (1950): Die Pflanzengesellschaften der Staninger Leiten. — Jber. des Bundes-Realgymnasiums Steyr 1949/50.
- HAUSER E., ESSL F. & F. LICHTENBERGER (1996b): Botanisch-entomologische Begleituntersuchung zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet „Staninger Leiten“ (Oberösterreich, Unteres Ennstal). — Beitr. Naturk. Oberösterreich 4: 67-126.
- HEGI G. (Begründer) (1975-79): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. — 3 (1), 2. neubearbeitete Auflage.
- HEGI G. (Begründer) (1987): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. — 6 (4), 2. neubearbeitete Auflage.
- HÖDL C. (1877): Beiträge zur Erforschung der Flora von Stadt Steyr und Umgebung. — 8. Jber. Vereins Naturk. Oesterr. ob der Enns: 1-17.
- HÖRANDL E. (1989): Die Flora von Hinterstoder mit Einschluß der Prielgruppe (Oberösterreich). — Stapfia 19 (Linz).
- HOZANG B., KOLLER G., PROKSCH T. & K.-H WIESBAUER. (1987): Landschaftsökologische Studie Enns. — Unveröffentlichte Diplomarbeit an der Universität für Bodenkultur, Bd. 3, 240 pp.
- JACKOWIAK B. (1992): Zur Ausbreitung von *Duchesnea indica* (Rosaceae) in Wien. — Fragm. Flor. Geobot. (Kraków) 37: 539-547.
- JANCHEN E. (1977): Flora von Wien, Niederösterreich und Nordburgenland. — Verein für Landeskunde von Niederösterreich und Wien, 2. Aufl.
- KARRER G. (1991): Beiträge zur Flora von Wien, Niederösterreich und dem Burgenland. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 128: 67-82.
- KUMP A. (1970): Verschollene und seltene Ackerunkräuter in Oberösterreich südlich der Donau. — Mitt. Bot. Linz 2: 25-40.
- KURZ A.-M. (1981): Die Ackerunkrautvegetation im Raum von Steyr und Umgebung. — Diplomarbeit Univ. Bodenkultur, 78 pp.
- LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (1989): Biotopkartierung Traun-Donau-Auen Linz 1987. — Naturkd. Jb. Stadt Linz 34/35: 9-189.
- LONSING A. (1977): Die Verbreitung der Caryophyllaceen in Oberösterreich. — Stapfia 1, 168 pp.
- MELZER H. (1978): Neues zur Flora von Steiermark. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 108: 167-175.

- MELZER H. (1980): Neues zur Flora von Steiermark. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **110**: 117-126.
- MELZER H. (1982): Neues zur Flora von Steiermark. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **112**: 131-139.
- MELZER H. (1983): Floristisch Neues aus Kärnten. — *Carinthia II*, Bd. **184/104**: 151-165.
- MELZER H. (1987): Neues zur Flora von Steiermark, XXX. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **117**: 89-104.
- MELZER H. (1995): Neues zur Adventivflora der Steiermark, vor allem der Bahnanlagen. — Linzer Biol. Beitr. **27**: 217-234.
- MELZER H. & T. BARTA (1995): *Orobanche bartlingii* GRISEBACH, die Bartling-Sommerwurz, neu für das Burgenland und andere Neuigkeiten zur Flora dieses Bundeslandes, sowie von Ober- und Niederösterreich. — Linzer Biol. Beitr. **27**: 1021-1043.
- MELZER H. & E. BREGANT (1994): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen in der Steiermark. — Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark **124**: 109-123.
- NIKLFIELD H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. — *Taxon* **20**: 545-571.
- NIKLFIELD et al. (1986): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreich — Grüne Reihe Bundesminist. Gesundheit u. Umweltschutz **5**: 198 pp.
- PRACK P. (1985): Die Vegetation an der Unteren Steyr. — *Stapfia* **14**: 5-70.
- SIGL U. (1874): *Die Flora von Seitenstetten und Umgebung*. — Waidhofen a. d. Ybbs, 90 pp.
- SPETA F. (1987): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am öö. Landesmuseum. — *Jb. Oberösterr. Musealver.* **137/2**: 65-71.
- SPETA F. (1989): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am öö. Landesmuseum. — *Jb. Oberösterr. Musealver.* **139/2**: 70-87.
- SPETA F. (1990): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am öö. Landesmuseum. — *Jb. Oberösterr. Musealver.* **140/2**: 67-78.
- STEINWENDTNER R. (1995): Die Flora von Steyr mit dem Damberg. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **3**: 3-146.
- STRAUCH M. (1992a): Die Flora im unteren Trauntal (Oberösterreich). — In: *Die Traun – Fluß ohne Wiederkehr*, Beitragsband zur Ausstellung des öö. Landesmuseums Linz: 227-331.
- STRAUCH M. (1992b): Morituri te salutant – Pflanzenarten im Unteren Trauntal am Rande des Aussterbens — *Öko-L* **15/2**: 11-20.
- STRAUCH M. (Hrsg.) et al. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. — *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* **5**: 3-63.
- STROBL W. (1993): Bemerkenswerte Funde von Gefäßpflanzen im Bundesland Salzburg, II. — *Mitt. Ges. Salzburger Landeskunde* **133**: 415-423.

Anschrift des Verfassers: Mag. Franz ESSL
Stallbach 7, A-4484 Kronstorf, Austria.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [0006](#)

Autor(en)/Author(s): Essl Franz

Artikel/Article: [Floristische Beobachtungen aus dem östlichen oberösterreichischen Alpenvorland II 107-126](#)