

Beitr. Naturk. Oberösterreichs	5	161-196	30.12.1997
--------------------------------	---	---------	------------

Zum Vorkommen von *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum*, *Pseudolysimachion spicatum* und *Sorbus torminalis* in Oberösterreich

F. ESSL

Abstract: The distribution of *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum*, *Pseudolysimachion spicatum* and *Sorbus torminalis* in Upper Austria

The distribution of five vascular plant species growing in dry and warm meadows and woods in the lower parts of Upper Austria is presented and discussed. By using old literature and herbarium material it can be shown that *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum* and *Pseudolysimachion spicatum* were rather abundant along the lower courses of the rivers Traun, Enns, Steyr and in the Danube valley near Linz during the last century. Mainly the intensification of agriculture has brought all four species to the verge of extinction. Most of the remaining growing sites of *Aster amellus* are situated in the Enns- and Steyr-valley near the city of Steyr. *Geranium sanguineum* has its last intact growing sites near the cities of Steyr and Wels, and in the Salzkammergut-region. The last few known sites of *Muscari comosum* are situated in the Traun-valley as well as in the Enns- and Steyr-valley respectively. *Pseudolysimachion spicatum* has only survived in a few dry meadows in the Traun-, Enns- and Steyr-valley. *Sorbus torminalis* however, a small tree in dry oak woods, has always been rare and is at present endangered by the intensive timber industry. Distribution maps show the recent growing sites of all five species.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Methodik.....	162
2.	Herbst-Aster (<i>Aster amellus</i> L.).....	164
	2.1 Liste der Fundorte.....	164
	2.2. Zusammenfassung und Diskussion	172
3.	Blut-Storchschnabel (<i>Geranium sanguineum</i> L.).....	173
	3.1. Liste der Fundorte.....	173
	3.2. Zusammenfassung und Diskussion	177
4.	Schopfige Traubenhyazinthe (<i>Muscari comosum</i> (L.) MILL.).....	177
	4.1. Liste der Fundorte.....	177
	4.2. Zusammenfassung und Diskussion	181
5.	Ähriger Ehrenpreis (<i>Pseudolysimachion spicatum</i> (L.) OPIZ).....	182
	5.1. Liste der Fundorte.....	182
	5.2. Zusammenfassung und Diskussion	188
6.	Elsbeerbaum (<i>Sorbus torminalis</i> [(L.) CRANTZ]	189
	6.1. Liste der Fundorte.....	189
	6.2. Zusammenfassung und Diskussion	192
7.	Danksagung	193
8.	Literatur	194

1. Einleitung

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, die derzeitige und historische Verbreitung der fünf oben genannten Arten im Bundesland Oberösterreich darzustellen. Bei diesen handelt es sich ausschließlich um wärmebedürftige Arten mehr oder minder trockener Standorte der Tieflagen, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in den klimatisch begünstigten großen Flußtälem des Alpenvorlandes haben und deren Vorkommen nur ein wenig in den Bereich der Kalkvoralpen hineinreichen. Sie können – mit Ausnahme des Elsbeerbaumes und ähnlich wie die Gewöhnliche Küchenschelle (vgl. PILS 1983, ESSL 1994) – als Indikatorarten für den Rückgang derartiger Biotope dienen.

Die Herbst-Aster (*Aster amellus*), eine Charakterart der Blutstorchschnabel-Säume (Verband Geranion sanguinei) (MUCINA & KOLBEK 1993) sowie der Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum*) selber benötigen sonnige Wald- und Gebüschränder oder versaumte Halbtrockenrasen zu ihrem Auskommen, während der Ährige Ehrenpreis (*Pseudolysimachion spicatum*) vornehmlich in besonders flachgründig-trockenen Halbtrocken- und Trockenrasen zu finden ist. All diese Biotoptypen gehören heute, da sie für die Besitzer wirtschaftlich kaum mehr sinnvoll zu nutzen sind, zu den bedrohtesten Oberösterreichs (HOLZNER et al. 1986, PILS 1994, PAAR et al. 1994). Vor allem durch Aufforstung, Aufgabe der althergebrachten Nutzung und damit längerfristig einhergehende Verbuschung sowie in etwas geringerem Ausmaß durch Verbauung schrumpfen die ohnehin schon marginalen Reste alljährlich weiter zusammen. Die Schopfige Traubenhyaazinthe (*Muscari comosum*) fand sich früher auch immer wieder in extensiv genutzten Äckern, heute liegen die letzten Standorte ausschließlich in Saumgesellschaften und Halbtrockenrasen.

Dieser Verlust an geeigneten Habitaten spiegelt sich auch eindrucksvoll im Rückgang dieser vier Arten wieder, zumal wenn man den hohen Erfassungsgrad der letzten bekannten Standorte im Vergleich zu den nur stichprobenhaften Angaben aus früheren Jahrzehnten betrachtet. Selbstverständlich ist auch die übrige Flora der Mager- und Halbtrockenrasen im Gebiet einem ähnlichen Areal- und Bestandesrückgang ausgesetzt (PILS 1983, PILS 1990) - die hier behandelten Sippen stehen also stellvertretend für eine Vielzahl hochbedrohter Arten.

Etwas besser ist die unmittelbare Gefährdungssituation für den Elsbeerbaum (*Sorbus torminalis*), eine Art wärmeliebender, lichter und naturnaher Eichen-Hainbuchen-Wälder. Wohl besitzt auch der Elsbeerbaum nur eine überschaubare Anzahl meist individuenarmer Fundorte, doch sind diese immerhin teilweise an schwer zugänglichen Hängen lokalisiert, wo sie gegen zu intensive Bewirtschaftung wenigstens eini-

germaßen geschützt sind. An ebenen Flächen ist die Art wegen der an solchen Standorten intensiven Forstwirtschaft in Oberösterreich nur selten zu finden.

Anhand von Literaturangaben, mündlichen Mitteilungen von Botanikerkollegen und eigenen Funden soll nun die Verbreitung dieser fünf Arten in Oberösterreich dargestellt werden. Ebenfalls ausgewertet werden konnten das Herbarium des Biologiezentrums Linz (LI), die im Biologiezentrum aufliegenden Geländelisten der Florenkartierung Mitteleuropas sowie die handschriftliche Fundortkartei am Biologiezentrum (K). Bei Eintragungen in der Fundortkartei fehlte zuweilen der Name des Beobachters, darauf wird mit der Bemerkung „Beobachter fehlt“ hingewiesen.

Wenn nicht anders angegeben, handelt es sich um Eigennachweise, die z.T. auf gezielte Nachsuche an geeignet erscheinenden Lokalitäten in den Jahren 1992-96 zurückgehen.

Beziehen sich Angaben verschiedener Sammler mit hoher Wahrscheinlichkeit auf ein- und denselben Fundort, so wurden diese in einer Nummer zusammengefaßt. Die Fundorte wiederum wurden naturräumlich zusammengestellt, wobei bei noch bestehenden Vorkommen die Fundortsnummer fett hervorgehoben wurde. Die bei der Beschreibung der einzelnen Fundorte verwendeten geographischen Namen sind fast ausschließlich den jeweiligen ÖK 1:50.000 entnommen worden.

Den Namen der Örtlichkeiten ist nach einem Schrägstrich meist die jeweilige Gemeinde beigegefügt. Die in Klammer stehenden Jahreszahlen beziehen sich bei eigenen Nachweisen und bei mündlichen Mitteilungen auf das jeweilige Fundjahr. Zu jedem Fundort wurde in Klammer – soweit wie möglich – der Quadrant der Florenkartierung hinzugefügt. Bei geographisch nicht genau lokalisierbaren Angaben mußte dies gelegentlich unterbleiben.

Nicht berücksichtigt wurden allgemeine, „geographisch unscharfe“ Angaben aus der Fundortkartei am Biologiezentrum Linz, wie z.B. „Welser Heide“ oder „Trauntal“. Solche Meldungen stammen hauptsächlich aus der Zeit vor der Jahrhundertwende und wurden von den jeweiligen Autoren auch deshalb nicht präzisiert, weil die entsprechende Art damals eine alltägliche Erscheinung war.

Sehr wohl berücksichtigt sind hingegen Meldungen – ebenfalls fast ausschließlich Eintragungen in der Fundortkartei am Biologiezentrum Linz – bei denen das Datum fehlt. In solchen Fällen wird bei den jeweiligen Funden darauf hingewiesen („ohne Datum“). Es handelt sich dabei mit allergrößter Wahrscheinlichkeit ausschließlich um alte Meldungen aus dem vorigem Jahrhundert, wie an den Namen der Sammler erkenntlich ist.

Mitberücksichtigt sind auch Vorkommen am rechten, niederösterreichischen Ufer

der Enns; sie sind durch den Zusatz „(NÖ.)“ besonders gekennzeichnet. Bei manchen Angaben waren die Namen der Sammler nicht eindeutig entzifferbar, dies wird durch ein in Klammer gesetztes „?“ signalisiert. Eigene Anmerkungen zu Herbarbelegen sind in eckige Klammern gesetzt.

Die aktuelle Verbreitung aller fünf hier behandelten Sippen wird mittels Verbreitungskarten dargelegt.

Die Nomenklatur der wissenschaftlichen und deutschen Pflanzennamen richtet sich nach ADLER et al. (1994).



Abb. 1: Das Ende eines Halbtrockenrasens stellvertretend für viele andere „Schicksale“. Nährstoffeinwehung fördert höherwüchsige Arten (im Bild z.B. *Artemisia vulgaris*), Nutzungsaufgabe und Aufforstung tun ihr übriges. Die Aufnahme stammt vom Niederterrassenabfall der Enns 1 km SW von Maria im Winkl/Steyr; 15. August 1989.

2. Herbst-Aster (*Aster amellus* L.)

2.1. Liste der Fundorte

Unteres Ennstal

1: O-exponierter Hang am linken Ennsufer, 1 km flußauf vom KW [= Kraftwerk]

Mühlrading/Kronstorf (7852/4). Etwa 10 Ex. in kleinen Waldlichtungen, etwa auf Höhe der den Hang querenden Hochspannungsleitung (1994).

2: Felsrasen an der Oberkante der Konglomeratwand am linken Ennsufer, ca. 1 km flußab vom KW Staning/Dietach (7852/4). Dieser Standort dürfte für den Waldwuchs schon zu ungünstig und daher schon von Natur aus baumfrei sein. Die Herbst-Aster, deren Population hier eine Größe von einigen Dutzenden Ex. besitzt (1993), ist mit einer ganzen Anzahl seltener Halbtrockenrasen- und Saumarten vergesellschaftet. Auch mit einigen dealpinen Arten (*Sesleria albicans*, *Leontodon incanus*, *Chlorocrepis staticifolia*) teilt sie den Standort.

3: SO-exponierter Halbtrockenrasen (versaumend und ungemäht) 500 m östlich von Pühring/Kronstorf (7852/4). Kleiner Bestand von 2 blühenden Stöcken (1995).

4: SO-exponierte, steile Konglomeratwand am linken Ennsufer, 200 m flußauf vom KW Staning/Dietach (7952/2). Größerer Bestand (1994). Dieser Standort ist wegen seiner Steilheit und manchmal auftretender kleiner Hangrutschungen ebenfalls natürlicherweise baumfrei. Auch von STEINWENDTNER (1995) angeführt.

5: Niederterrassenböschung der Enns (NSG „Staninger Leiten“) 1 km südwestlich vom KW Staning/Dietach (7952/2). Schöner Bestand (1995) in der etwa 3.000 m² großen Wiese. Weitere Meldungen in HASL (1950), ESSL (1991), HAUSER et al. (1996) und STEINWENDTNER (1995).

6: Oberkante der Konglomeratwand am westlichen Ennsufer, 500 m südwestlich von Maria im Winkl/Steyr (7952/2). Größerer Bestand (1994).

7: W-exponierter und ungemähter Halbtrockenrasenrest, 500 m westlich von Maria im Winkl/Steyr (7952/2). 60 Ex. besiedeln hier eine Fläche von nur 200 m² (1993). Mittelfristig ist der Bestand durch fortschreitende Verbuschung bedroht. In der Verlängerung der Böschung 200 m nach Süden wuchsen 1991 weitere 8 blühende Ex. in einem verbuschenden Halbtrockenrasen.

8: S-exponierter Felsrasen am rechten Ennsufer im S-Teil des sogenannten Landeswaldes, 1 km nördlich von Haidershofen (7952/2; NÖ). Ziemlich kleiner Bestand (1994) an der baumfreien Oberkante der Konglomeratwand. Weitere Meldungen in PRACK (1986) und ESSL (1991).

9: W-exponierter Hanganschnitt der Bahnlinie nach Steyr östlich von Haidershofen (7952/2; NÖ). Ein größerer Bestand findet sich hier auf der von *Calamagrostis varia* dominierten Fläche (1993).

10: HERGET (1905) gibt die Herbst-Aster für Buschwälder aus den niederen Lagen des Damberges südlich von Steyr an (7952/2 oder /4). Der Terminus „Damberg“ wurde von HERGET weit gefaßt und umfaßt auch Ennsterrassen bei Steyr.

11: Heidewälder um Steyr (DUFTSCHMID 1870-85).

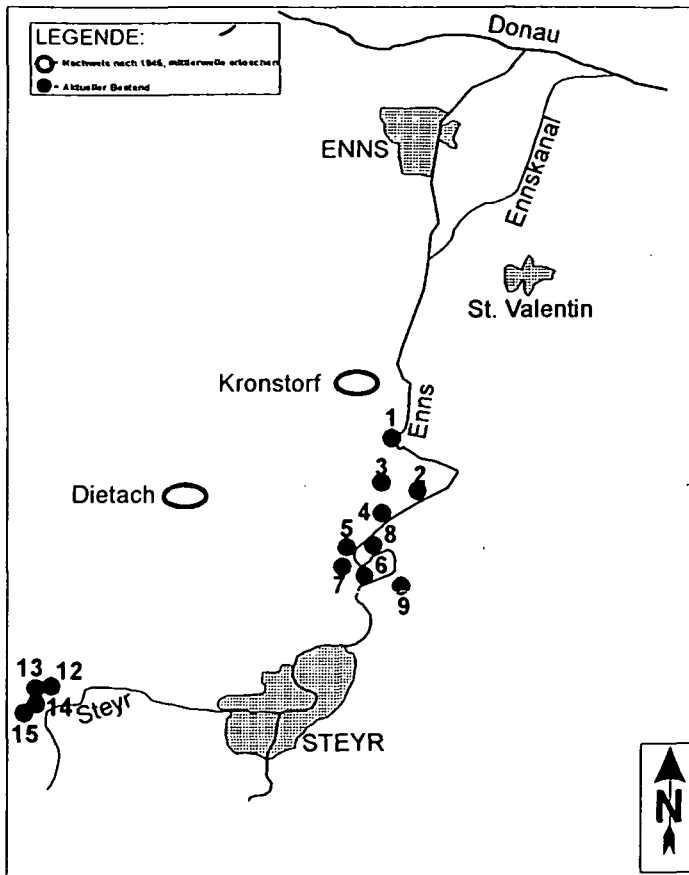


Abb. 2: Die Verbreitung der Herbst-Aster im Unteren Enns- und Steyrtal seit dem 2. Weltkrieg.

Unteres Steyrtal

12: S-exponierter Hang, 400 m nordwestlich von der Sierninghofener Kirche (7952/1). Etwa 10 Exemplare (1994) wachsen in kleinen Gruppen in dem beweideten und inmitten einer Siedlung liegenden Halbtrockenrasen. Dieser Fundort wird auch bei STEINWENDTNER (1995) genannt.

13: S-exponierte Halbtrockenrasenreste in der Obergründbergsiedlung/Sierning (7951/2). 3 Exemplare wuchsen 1994 auf einer unbebauten Parzelle inmitten der Siedlung, etwa 200 m westlich des vorigen Fundortes.

14: SO-exponierter Hang des „Keltenweges“ westlich von der Sierninghofener Kirche (7951/4). Verstreut über den recht langen und ausgedehnten Halbtrockenrasen wuchsen 1992 etwa 20 Ex. in kleinen Gruppen, im folgenden Jahr konnten vor allem

im O-Teil etwa 200 Ex. belegt werden (vgl. ESSL 1993 und 1995). Diese starke Vermehrung dürfte auf die Entbuschung des Standortes im Frühjahr 1993 zurückzuführen sein, sind doch die meisten Stöcke im Umkreis der umgeschnittenen Gehölze zu finden. Weiters ist die Herbst-Aster in der Vegetationsaufnahme 8 in Tabelle 1 in PILS (1994) enthalten.

15: SO-exponierter Hang („Kreuzberg“) westlich von Neuzeug/Sierning (7951/4). Einige Ex. (1994) wachsen unweit des den Hang querenden Kreuzweges. Auch genannt in ESSL (1993 und 1995).

Donautal östlich von Linz

16: S-exponierte Halbtrockenrasen am Luftenberg nahe der Ortschaft Steining/St. Georgen an der Gusen (7752/1). Am Luftenberg findet sich der besterhaltene Treppen-Halbtrockenrasen des Mühlviertels (Holzner et al. 1986, Pils 1989). Kein Wunder also, daß hier an ungemähten Flächen auch die Herbst-Aster zu finden ist, laut Pils (1988) waren „... im Herbst 1986 einige südexponierte Wiesenböschungen geradezu übersät von den blauen Blüten der Herbst-Aster“.

17: W-exponierter Hang etwa 50 m nördlich der Summerauerbahn und 400 m östlich Steining/St. Georgen an der Gusen (7752/2). Es handelt sich um einen größeren, aber leider stark verbuschten Halbtrockenrasen, in dem sich noch ein Bestand von vielen Dutzend Ex. (1994) halten kann. Dieses Vorkommen liegt nur etwa 300 m östlich des Vorangegangenen. Einzelne Stöcke wachsen auch in kleinen Waldlichtungen unmittelbar nördlich der Bahnlinie.

18: Mönchgraben südöstlich Ebelsberg/Linz (7752/3). BECKER (1958) bringt zwei Vegetationsaufnahmen aus dem Mönchgraben, die unmittelbar vor dem Bau der West-Autobahn gemacht wurden. In beiden Aufnahmen ist *Aster amellus* vertreten. Auch in den Vegetationsaufnahmen STOCKHAMMERS (1960) aus dem Mönchgraben ist die Herbst-Aster einmal vertreten. Eine Nachsuche an den entsprechenden Stellen während der letzten Jahre blieb ergebnislos, überhaupt ist der Mönchgraben durch den Autobahnbau und durch intensive landwirtschaftliche Nutzung floristisch stark verarmt. Herbarbeleg: Im Südhang vom Schiltenberg bei Ebelsberg, 6.9.1930, Schmid (LI).

19: Trockene Hügel bei Steyregg, Sept. 1858, Oberleitner (LI) (7752/1). Weitere Herbarbelege: Anhöhen bei Steyregg, 1860, Dürmberger (LI). Waldränder im Mühlviertel – Steyregg, Sept. 1902, Strobl (LI).

20: Am Pfenningberg, ohne Datum, MOR (LI) (7652/3). Weiters: Pfenningberg, September 1895, Rezabek (LI). Pfenningberg (Duftschmid 1870-85).

21: Freistadt-Straße unter Katzbach im Gesträuch, ohne Datum, Mor (LI) (7652/3 oder 7651/4). Weiterer Beleg: Katzbach, ohne Datum, Mor (LI).

- 22: Wiese beim Pleschinger Steinbruch, Sept. 1898, Rezabek (LI)(7652/3). Duftschmid (1870-85) gibt die Art für „Plesching“ an.
- 23: Auhof/Linz, ohne Datum, Mor (LI) (7651/4).

Donautal westlich von Linz

24: S-exponierter Waldrand eines Eichen-Hainbuchen-Mischwaldrestes unmittelbar nördlich vom Güterweg Lindham im Bereich der Ortschaft Lindham/Walding (7650/4). LACKNER (1981 und in SPETA 1978) berichtet über dieses kleine Vorkommen der Herbst-Aster, die hier einen mit Lößlehm überdeckten Gneisaufstoß neben der Straße besiedelt. Die Bestandesgröße betrug Anfang der 1980er Jahre etwa 20 Ex. Nach mündlicher Mitteilung von M. Lackner-Pötscher ist dieser Fundort etwa Anfang der 1990er Jahre der Verbreiterung der Straße zum Opfer gefallen.

25: Waldwiese westlich vom Rodltal zwischen Walding und Rottenegg, 17. 8. 1971, Lonsing (LI) (7650/2).

26: Waldrand zwischen Wilhering und Alkoven, 20.9.1884, F. Strobl (LI) (7750/2 oder 7650/4). Weitere Angaben: Bei Wilhering, ohne Datum, Dürrnberger (LI). Waldrand bei Alkoven, Strobl (K).

27: Waldblößen bei Dörnbach (nahe Wilhering), 4.9.1917, A. Schott (LI) (7751/1 oder 7651/3).

28: Puchenau (DUFTSCHMID 1870-85) (7651/3).

29: Ottensheim (DUFTSCHMID 1870-85) (7651/3 oder 7650/4).

30: Geländeliste von Mühlbach (Gemeinde Wilhering; 7651/3) ausgefüllt von KUMP, Mai 1976. In dieser Ortschaft existieren auch heute noch einige interessante Halbtrockenrasenreste. In der schönsten dieser Flächen, die 1,3 km südlich vom Stift Wilhering liegt, wuchs im Sommer 1993 noch 1 Stock in einer versauften und von *Molinia arundinacea* dominierten Wiesenbrache, die 1997 in eine intensive Schafweide umgewandelt worden war.

Unteres Trauntal

31: Waldrand bei Traun und Linz, 30.8.1887, Strobl (LI).

32: Waldränder beim Weingartshof nächst Linz, 6. September 1886, Haselberger (LI) (7751/1 oder 2). Weitere Belege: Weingartshofwäldchen, ohne Datum, Duftschmid (LI). Im Wald westlich des Weingartshof, selten, ohne Datum, Duftschmid (LI). Waldrand zwischen Staudach und Weingartshof bei Linz, 6. 9. 1886, Sammler fehlt (LI).

33: Hasenlah auf der Haide bei Puchberg [im Norden von Wels] (Anonymus 1871)

(7750/3 oder 7850/1).

34: Eggenbergleiten bei Fischlham (ANONYMUS 1871) (7949/2 oder 7849/4).

Kalkvoralpen

35: Thalergraben, etwa 1,7 bis 2,1 km südlich von der Ternberger Kirche/Ternberg (8052/3). Großflächige, steile Erdseggen-Trockenrasen (S- bis W-exponiert), etwa zu 50% noch gemäht, sonst versauert und leicht bis mäßig verbuscht. In den ungenutzten Flächen (Gesamtfläche: ca. 3 ha) steht die Herbst-Aster z. T. sehr dicht und ist Ende August faziesbestimmend (1994). Es handelt sich hier um den größten Bestand Oberösterreichs! Weitere dieses Vorkommen betreffende Angaben: Thalergraben, 2.000 m SO Kirche Ternberg (520 m Seehöhe); Bergseggen-Trespen-Trockenwiese (HOLZNER et al. 1986). Thalergraben, 1800 m OSO Kirche Ternberg (600 m Seehöhe); Erdseggen-Trockenrasen (HOLZNER et al. 1986).

36: S-exponierte Wiese 150 m östlich Brunndorf, ca. 500 m nördlich von der Kirche Ternberg/Ternberg (8052/1). In dieser ungemähten Trockenwiese wächst Aster amellus mit ca. 100-150 Ex. (1993). Interessant ist die ausgeprägte Verzahnung dealpiner Arten (*Sesleria albicans*, *Acinos alpinus*, *Erica carnea*, *Polygala chamaebuxus*) mit Arten der Trespen-Halbtrockenrasen. Diese Trockenwiese findet sich auch im Österreichischen Trockenrasenkatalog (HOLZNER et al. 1986).

37: S-exponierter Halbtrockenrasen, etwa 500 m nordöstlich vom Brunndorf/Ternberg (8052/1). Ungemähter Halbtrockenrasen auf 420 m Seehöhe mit einem Bestand von ca. 15 Ex. (1993).

38: SO-exponierte Straßenböschung, 700 m SSO vom Gasthauses Kogler/Ternberg (8052/1). In dieser steilen, ungemähten Straßenböschung neben einer Bauernhof-Zufahrt wachsen auf einer Länge von 100 m einige 100 Ex. (1993).

39: Straßenrand, 500 m südwestlich vom Bauernhof Lueg/Ternberg (8052/3). Etwa 100 Ex. auf einer Länge von rund 50 m (1993).

40: Wiese beim Bauernhof Bamerseck, 300 m südlich vom oberen Thalergraben/Ternberg (8052/3). Einige 100 Ex. (1993) wachsen in diesem etwa 0,5 ha großen, ungemähten Erdseggen-Trockenrasen.

41: Verbuschender, O-exponierter Halbtrockenrasen, etwa 400 m nördlich von Bamerseck/Ternberg (8052/3). Einige 100 Ex. (1993) wachsen in dieser etwa 3.000 m² großen Wiese.

42: Gemähte Halbtrockenrasen im Wurmbachgraben, 300 m nordöstlich vom Bauernhof Lueg/Ternberg (8052/3). PILS (mündl.) konnte hier 1992 einen Bestand von

ca. 30-40 Ex. feststellen. Nicht weit davon entfernt, etwa 500 m nordöstlich von Lueg, wachsen in S-exponierten und ungemähten Erdseggen-Trockenrasen einige 100 Ex. (1993).

43: Südseite des Windhagerberges (8052/3) auf 580 m Seehöhe in einem Trockenrasen, 16.09.1973, Steinwendtner (LI).

44: SO-exponierter, ungemähter kleiner Halbtrockenrasen, ca. 300 m nordöstlich von der Mündung des Wurmbachgrabens/Losenstein (8052/3). 1-2 Ex. (1993).

45: Wurmbachgraben, ca. 500 m nordöstlich vom Mathausberg/Ternberg (8052/3). Große versaumte Erdseggen-Trockenrasen (teilweise auch schon verbuscht oder aufgeforschet) beherbergen einen Bestand von einigen 1.000 Ex. (1993). Neben dem Vorkommen im Thalergraben größtes erhaltenes Vorkommen Oberösterreichs!

46: Döllergaben, etwa 1,5 km östlich vom Hammerschlüssel/Losenstein (8052/1). Einige Dutzend Ex. (1993) in versaumten, S-exponierten Halbtrockenrasen.

47: Alm östlich des Georgenberges bei Obermicheldorf (Kremstal), 7.9. 1970, Lonsing (LI) (8150/2). Laut DUFTSCHMID (1870-85) wuchs die Art „bei Micheldorf“

48: Auf Dolomitfelsen des Pröllers bei Obermicheldorf, ohne Datum, Schiedermayer (LI) (8150/2).

49: Anasberg (Breitenau bei Molln), August 1901, Rezabek (LI) (8151/2).

50: Talweitung Jaidhaus in der Innerbreitenau/Molln (8152/1 und 3). An den S-Abhängen des Kienberges und des Hirschkogels tritt die Herbst-Aster in von *Carex humilis* dominierten Brachen immer wieder auf. Ein weiteres Vorkommen mit etwa einem Dutzend Ex. (1995) liegt 100 m südöstlich des Forsthauses Jaidhaus, etwa zwei Dutzend Ex. (1995) wachsen etwa 300 m nordwestlich des Forsthauses. Ein Ex. wächst noch 50 m nördlich des Forsthauses. In allen Fällen handelt es sich um ungemähte und etwas verbuschte Kalkmagerwiesen.

51: Naturschutzgebiet Planwiesen südlich Leonstein (8151/1). DUNZENDORFER et al. (1982) führen die Herbst-Aster in der Artenliste an.

52: O-exponierter steiler Hang oberhalb des Soleweges im Ortsgebiet von Ebensee (8154/4). Größerer Bestand in einem großflächigen, lichten Kiefernwald (1995). Weitere Angaben: Im Ortsgebiet von Ebensee oberhalb des Soleweges in sterilem, felsigen Rasengelände (MITTENDORFER in SPETA 1989). Soleweg in Ebensee, 23.9.1988, Mittendorfer (LI).

53: Kreuzstein (Eppau) im Salzkammergut, 9.8.1958, Morton (LI).

Anmerkung: Die genaue Lage des Fundortes konnte auf den in Frage kommenden ÖK 1:50.000 nicht ermittelt werden.

Tab. 1: Übersicht über die noch existierenden Bestände der Herbst-Aster in Oberösterreich. Die Flächengröße bezieht sich immer auf die vom jeweiligen Bestand beanspruchte Fläche. Die quantitativen Angaben sind meist Schätzwerte und deshalb manchmal nur grob anzugeben. Bezugsjahre bei Bestandesgröße und -trend sind die Jahre 1991-96. Klimatisch bedingte Schwankungen der Bestände wurden möglichst berücksichtigt und ausgeklammert.

Erläuterungen: – negativer Bestandestrend

= mehr oder minder stabiler Bestand

+ positiver Bestandestrend

? wenig ausgeprägter Bestandestrend bzw. zu geringes Datenmaterial zu einer sicheren Beurteilung

Flächengröße: die von der Population besiedelte Fläche.

Nr.	Vegetationstyp	Flächengröße	Exposition	Nutzung	Bestandesgröße	Bestandestrend	Gefährdung
1	Waldlichtung	100 m ²	O	keine	10 Ex.	=?	Verbuschung
2	prim. Trockenrasen	100 m ²	SO	keine	ca. 50 Ex.	=?	keine
3	Halbtrockenrasen	500 m ²	SO	keine	2 Ex.	-?	Erlöschen d. Bestandes
4	prim. Trockenrasen	ca. 300 m ²	SO	keine	ca. 50 Ex.	=?	keine
5	Halbtrockenrasen	3.000 m ²	OSO	Mahd	70-200 Ex.	=?	keine
6	prim. Trockenrasen	ca. 200 m ²	O-S	keine	50-100 Ex.	=?	Verbuschung (?)
7	Halbtrockenrasen	200 m ²	W	keine	60 Ex.	-	Verbuschung
8	prim. Trockenrasen	100 m ²	S	keine	10-40 Ex.	=?	Verbuschung (?)
9	Halbtrockenrasen	ca. 1.000 m ²	W	keine	100-250 Ex.	=?	Verbuschung (?)
12	Halbtrockenrasen	300 m ²	S	Weide	10 Ex.	=?	Verbauung
13	Halbtrockenrasen	ca. 400 m ²	S	keine	3 Ex.	-?	Verbauung, Erlöschen d. Bestandes
14	Halbtrockenrasen	ca. 5.000 m ²	SO	Mahd	ca. 200 Ex.	+?	keine
15	Halbtrockenrasen	ca. 100 m ²	SO	Mahd	3-5 Ex.	+?	Erlöschen d. Bestandes
16	Halbtrockenrasen	?	S	keine	?	?	keine?
17	Halbtrockenrasen	500 m ²	W	keine	50-150 Ex.	=?	Verbuschung
30	Halbtrockenrasen	100 m ²	SW	keine	1 Ex.	-	Eutrophierung
35	Halbtrockenrasen	ca. 3 ha	SW	keine	einige 1.000 Ex.	=?	Verbuschung
36	Halbtrockenrasen	ca. 1.000 m ²	S	keine	ca. 100-150 Ex.	=?	Verbuschung
37	Halbtrockenrasen	ca. 500 m ²	S	keine	ca. 15 Ex.	=?	Verbuschung
38	rud. Halbtrockenrasen	ca. 500 m ²	SO	keine	einige 100 Ex.	=?	Verbuschung
39	rud. Halbtrockenrasen	ca. 200 m ²	SO	keine	100 Ex.	=?	Verbuschung
40	Halbtrockenrasen	ca. 5.000 m ²	SO	keine	einige 100 Ex.	=?	Verbuschung
41	Halbtrockenrasen	3.000 m ²	O	keine	einige 100 Ex.	=?	Verbuschung
42	Halbtrockenrasen	?	S	z.T. Mahd	einige 100 Ex.	=?	Verbuschung
44	Halbtrockenrasen	ca. 200 m ²	SO	keine	1-2 Ex.	-	Erlöschen d. Bestandes
45	Halbtrockenrasen	ca. 1-2 ha	SW	keine	einige 1.000 Ex.	?	Verbuschung, Aufforstung
46	Halbtrockenrasen	?	S	keine	50-150 Ex.	?	Verbuschung
50	Halbtrockenrasen	einige 100 m ²	S	keine	80-150 Ex.	=?	Verbuschung
51	?	?	?	?	?	?	?
52	Erica-Kiefernwald	?	O	keine	einige 100 Ex.	?	?

2.2. Zusammenfassung und Diskussion

Dieser sehr wärmebedürftige und trockenheitsertragende Korbblüter benötigt Gebüschränder und versaumte Wiesen zu seinem Fortkommen. In den Roten Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs (NIKLFIELD et al. in Druck) scheint die Herbst-Aster als regional gefährdete Art auf. Dies trifft verstärkt auch für Oberösterreich zu, wo sie als stark gefährdet und in der Böhmischen Masse als noch stärker gefährdet gilt (STRAUCH et al. in Druck). Zwar gibt es noch eine größere Anzahl existierender Fundorte, trotzdem läßt sich im Vergleich zu den Angaben aus dem vorigen Jahrhundert ein deutlicher Rückgang belegen. Dabei scheint die Herbst-Aster ehemals in unserem Bundesland keineswegs selten gewesen zu sein. Dies legen die zahlreichen Meldungen aus dem vorigen Jahrhundert nahe, die von Fundorten stammen, die heute nicht mehr existieren.

Neuere Literaturangaben sind weitaus rarer: HASL (1950) erwähnt das auch heute noch bestehende Vorkommen in der Staninger Leiten, PILS (1988) gibt einen Fundort am Luftenberg nahe Linz an und LACKNER (1981) einen aus der Umgebung von Aschach an der Donau. Die Vorkommen im Mönchgraben bei Linz (BECKER 1958, STOCKHAMMER 1960) sind durch den Autobahnbau zerstört worden. MITTENDORFER (in SPETA 1989) berichtet von einem Fundort in Ebensee und DUNZENDORFER et al. (1982) geben die Art für die Planwiesen im Steyrtal an.

Wie viele andere Arten mit ähnlichen Ansprüchen war die Herbst-Aster in ihrer Verbreitung schon immer recht stark auf die wärmsten und geeignetsten Teile des oberösterreichischen Zentralraumes beschränkt: das untere Enns- und Steyrtal und das Donautal ober- und unterhalb von Linz. In der Welser Heide, die früher ebenfalls besiedelt wurde, ist diese Art mittlerweile ausgestorben (STRAUCH 1992).

Zusätzlich besiedelt die Herbst-Aster aber auch den Alpenraum im Bereich der Kalk-Voralpen bis in Höhen von etwa 600 m.

Die verbliebenen oberösterreichischen Fundorte konzentrieren sich ganz eindeutig auf zwei Gebiete im Ennstal: Zum einen auf den Abschnitt zwischen Haiderhofen und Kronstorf im unteren Ennstal. Hier gibt es 7 rezente Fundorte auf oberösterreichischem und 2 weitere auf niederösterreichischem Gebiet, z.T. sogar an primären Wuchsorten an den ennsbegleitenden Konglomeratwänden.

Geographisch eng umrissen ist auch das zweite Gebiet, nämlich der Raum zwischen Paukengraben im Norden und Wurmbachgraben bzw. Döllergaben im Süden nahe Ternberg. Im oberen Thalergraben bzw. daran anschließend im oberen Wurmbachgraben befinden sich auch die mit Abstand individuenreichsten erhaltenen Bestände. Die 11 hier in den letzten Jahren nachgewiesenen Vorkommen liegen in teilweise hektargroßen (!) ungemähten Erdseggen-Trockenrasen (meist mit reichlich *Cirsium pannonicum*), z.T. aber auch an trockenen, etwas ruderalen Straßenböschungen.

Ansonsten gibt es in Oberösterreich nur mehr sehr isolierte Vorkommen: vier Vorkommen bei Sierning im Steyrtal (ebenfalls in großer räumlicher Nähe zueinander), zwei auf dem Luftenberg, ein vor kurzem erloschener Fundpunkt bei Walding, ein Nachweis aus Ebensee sowie ein Einzelexemplar vom W-Rand des Kürmberger Waldes. Dazu kommt noch das ausgedehnte Vorkommen in der Innerbreitenau bei Molln.

Summa summarum sind also nur mehr 28 erhaltene Restvorkommen in Oberösterreich und zwei Bestände im unmittelbar angrenzenden Randgebiet Niederösterreichs (Nr. 8 und 9) belegt.

3. Blut-Storchschnabel (*Geranium sanguineum* L.)

3.1. Liste der Fundorte

Unteres Ennstal

- 1: Linkes Ennsufer, etwa 2 km flußabwärts vom KW Staning/Dietach (7852/4). Eine einige m² große Herde (1993) wächst in einer Waldverlichtung am O-Ende des Winklinger Holzes an der Oberkante des Niederterrassenabfalls.
- 2: S-exponierter Waldsaum am Fuß des Heuberges 200 m östlich von der Bundesstraße/Dietach (7952/2). Eine ca. 4 m² große Herde (1993). Weitere Angabe: Südhang am Heuberg, unweit Dietachdorf (BASCHANT 1950).
- 3: O-exponierter Halbtrockenrasen, etwa 300 m westlich von Maria im Winkl/Steyr (7952/2). 1989 wuchs hier 1 Ex. (vgl. auch ESSL in SPETA 1990, ESSL 1991), das aber 1990 schon wieder verschwunden war:
- 4: Konglomeratfelsen bei Münichholz (7952/2; STEINWENDTNER 1995).
- 5: Bei Staning (7952/2; STEINWENDTNER 1995).

Unteres Steyrtal

- 6: S-exponierte Niederterrassenböschung, 700 m östlich vom großen Sierninghofener Straßenkreuz/Sierning (7952/3). In den stärker versaumten Bereichen des brachliegenden Halbtrockenrasens kommt *Geranium sanguineum* teilweise zur Dominanz (1996).
- 7: W-exponierte Konglomeratwand nördlich vom Neuzeuger Fußballplatz/Sierning (7952/3). Einige Trupps wachsen verstreut an lichten Stellen (1993). Der Hinweis „Konglomeratfelsen bei Neuzeug“ von STEINWENDTNER (1995) bezieht sich auch auf diesen Fundort.
- 8: SO-exponierter Hang („Keltenweg“) westlich von Neuzeug/Sierning (7951/4). Im O-Teil großer Bestand und stellenweise faziesbestimmend, nach Westen hin klingt das Vorkommen in diesem recht großen und mehr oder minder versaumten Halbtrockenrasen aus (1996). Die Art wird auch in Aufnahme 8 von Tabelle 1 in PILS (1994) und in ESSL (1995) angeführt.
- 9: Kleine Halbtrockenrasen- und Saumreste inmitten einer Einfamilienhaus-Siedlung, 400 m nördlich von der Sierninghofener Kirche/Sierning (7952/1). Einige größere Herden in diesen oft nur einige Quadratmeter großen Restflächen (1994).
- 10: Fuß der S-exponierten Konglomeratwand in Untergründberg nördlich von der Bundesstraße, 1,3 km nordwestlich des Schloßes Rosenegg/Steyr (7952/3). Eine größere Herde in einem aufgeforsteten Halbtrockenrasen im Unterhang (1994). Auch STEINWENDTNER (1995) erwähnt diesen Fundort.

Unteres Trauntal

11: Traunleiten im Gemeindegebiet von Laakirchen (8048/2). An einem einzigen Standort in kleinräumigem Gesellschaftsmosaik von Krautsäumen, thermophilen Gebüsch des *Cotoneastero-Amelanchieretum* und Schneeheide-Kiefernwald (LENGLACHNER et al. 1992).

12: Böschung an der W-Bahn nördlich von Trausenegg/Wels (7849/2). Etwa 10 Ex. wurden bei der Welser Biotopkartierung (LENGLACHNER & SCHANDA 1992) hier festgestellt.

13: Niederterrasse der Traun nördlich der Schauer-Mühle im Osten von Wels (7850/1). Ebenfalls etwa 10 Ex. (LENGLACHNER & SCHANDA 1992).

14: S- und SO-exponierter Niederterrassenabhang westlich von der Kreuzung von Westspange und B1/Wels (7849/4). Bestandsbildend (LENGLACHNER & SCHANDA 1992) in diesem längere Zeit brachliegenden Halbtrockenrasen. Weitere Angaben zu diesem Fundort: Wels-Gunskirchen, ohne Datum, Beobachter fehlt (K). Hügel beim Wirt am Berg zwischen Wels und Gunskirchen, 2.6.1887, Haselberger (LI). Vegetationsaufnahme 4 in Tabelle 1 in PILS (1994).

15: Im Osten der Stadt Wels (südlich des Verschiebebahnhofes) in einer thermophilen Saumgesellschaft (7850/1). Zahlreich (LENGLACHNER & SCHANDA 1992). Eine weitere Angabe aus der nächsten Umgebung: Gebüsche beim Schaffelhof in Schafwiesen (ANONYMUS 1871).

16: In Haidewäldern zwischen Hardt und Hörzing (DUFTSCHMID 1870-85) (7751/4). Weitere Angaben aus der nächsten Umgebung: In Wäldchen zwischen Hart und Hörzing auf der Heide, ohne Datum, Duftschmid (LI). Am Randes des Wäldchens zwischen Hart und Hörzing auf der Welser Heide, ohne Datum, Duftschmid (LI). Gehölze und Hart auf der Haide (Anonymus 1871).

17: Bei Neubau/Traun (DUFTSCHMID 1870-85) (7751/3).

18: Wäldchen südlich vom Weingartshof, Juni 1888, DÜRRNBERGER (LI) (7751/1, 2, 3, oder 4). Weitere Belege aus der nächsten Umgebung: Gesträuch beim Weingartshof, ohne Datum, STROBL (K). Wäldchen beim Weingartshof bei Linz, 28.5.1884, STROBL (LI).

19: Im Traunfellnerholz, Gem. Hart bei Linz, 7.7.1933, TOPITZ, (LI) (7751/2). Weiterer Beleg: Traunfellnerholz in der Heide, ohne Datum, Beobachter fehlt (K).

20: Wäldchen zwischen Hart und St. Martin bei Linz, 29.6.1955, LONSSING (LI) (7751/4).

Donautal westlich von Linz

21: Hainzenbachgraben im Kürnberger Wald (Leonding), 1954, Ruttner (K) (7651/3).

22: Felsbereich und lockerer Laubwald unterhalb des Steiner Felsens in der Schlägener Schlinge (7549/3). Kleiner Bestand (GRIMS 1978, SCHWARZ 1991), durch fortschreitende Verbuschung bedroht (GRIMS mündl.).

23: Auf Gneishügeln bei Passau (DUFTSCHMID 1870-85).

Salzachtal

24: Salzachleiten bei Ach, 1890, Beobachter fehlt (K) (7843/1).

Kalkvoralpen

25: S-exponierte Wiese 500 m nördlich von der Ternberger Kirche/Ternberg (8052/1). Diese schon längere Zeit ungenutzte und daher auch stärker versaumte Wiese trägt einen teilweise dichten Bestand des Blut-Storchschnabels (1995; vgl. auch HOLZNER et al. 1986).

26: Oberer Thalergraben 2 km südöstlich von Ternberg (8052/3). In den Halbtrockenrasen des Talschlusses wächst ein kleiner Bestand (Pils mündl.).

27: Rand einer Forststraße am Großen Bach, ca. 1 km nördlich der Großen Klause im Reichraminger Hintergebirge (8152/4). 1-3 Ex. (verschleppt?), etwa 1988 (Sinn mündl.).

28: Kohlersgraben im Reichraminger Hintergebirge 5 km südlich von Reichraming (8152/4). 1995 wurde von Justin und Lenglachner (mündl.) ein kleiner Bestand in einem lichten Kiefernwald auf einer Seehöhe von ca. 500 m gefunden.

Anmerkung: Dieser Bestand liegt in nur geringer Entfernung vom vorigen Fundort.

29: Planwiesen, etwa 2 km NNO vom KW Steyrdurchbruch (8151/1). Fiederer (mündl.) hat den Blut-Storchschnabel hier 1992 nachgewiesen. 1994 fand der Verfasser einen großen Bestand oberhalb des Steyrtalradweges zwischen Agonitz und Demlau. Dieses Vorkommen liegt etwa 500 m südwestlich der eigentlichen Planwiesen, steht mit diesem aber locker über kleine Trupps an dazwischenliegenden Lichtungen in Verbindung.

30: Südhang des Kienberges in der Innerbreitenau/Molln (8152/1). Größerer Bestand (1995) in Waldlichtungen und in Wiesenbrachen. Weitere Angaben: Artenliste in NIKLFELD (1979). Innerbreitenau, ohne Datum, Rezabek (K).

31: Gradnalm (Kremsmayer), zwischen Almhütte und Herrentisch (8150/2). Almwiese mit vereinzelt Fichten, 29.6. 1955, Mayer (LI).

Anmerkung: Die Fundortsangabe erscheint zweifelhaft, liegt die Gradnalm doch in über 1.100 m Seehöhe.

32: Auf dem Wienerweg (östlich Micheldorf) und auf dem Pröller bei Micheldorf (DUFTSCHMID 1870-85) (8151/1).

- 33: Traunsee-Ostufer, knapp unter der Eisenau, 26.8.1951, Weinmeister (LI) (8154/4 oder 2). Duftschmid (1870-85) gibt die Umgebung von Gmunden als Wuchsort an.
- 34: Fuß des Sonnsteins bei Ebensee, an der Straße von Gmunden nach Ebensee (8154/4). Auf anstehendem Fels im Nahbereich der Straße wachsend (KRAML mündl.) (1992), ferner aber fast bis zum Gipfel des Sonnsteins ansteigend (Greimler mündl.) (1995). Weitere Angaben: Gmundner See, am Fuße des Sonnsteins, Juni 1893, Petri (LI). Traunkirchen-Ebensee, ohne Datum, Beobachter fehlt (K). Zwischen Traunkirchen und Ebensee (RECHINGER 1959). Geländeliste der Florenkartierung Mitteleuropas vom Großen und Kleinen Sonnstein, 9.8.1973, bearbeitet von Krisai.
- 35: Ebensee, Langwies n. Kesselbach (ca. 445 m), sonnige, felsige Straßenböschung, Unterlage Kalk, 10.6.1988, Mittendorfer (LI) (8248/3).
- 36: O-exponierter Hang oberhalb der Soleleitung im Ortsgebiet von Ebensee (8154/4). Vereinzelt in Lichtungen entlang der Soleleitung wachsend (1995).
- 37: Echerntal bei Hallstatt, Datum und Beobachter fehlen (K) (8447/2 oder 4).
- 38: Waldlichtungen am Schoberstein, Hölleengebirge (800 m), 29.6.1965, Grims (LI) (8247/1 oder 8147/3). Weitere Angaben: Am Aufstieg von Ebensee zum Schoberstein (Geländeliste), 20.6.1970, Mittendorfer. Halbtrockenrasen in der Umgebung des Schobersteines bei Weißenbach a. Attersee (RICEK 1973).

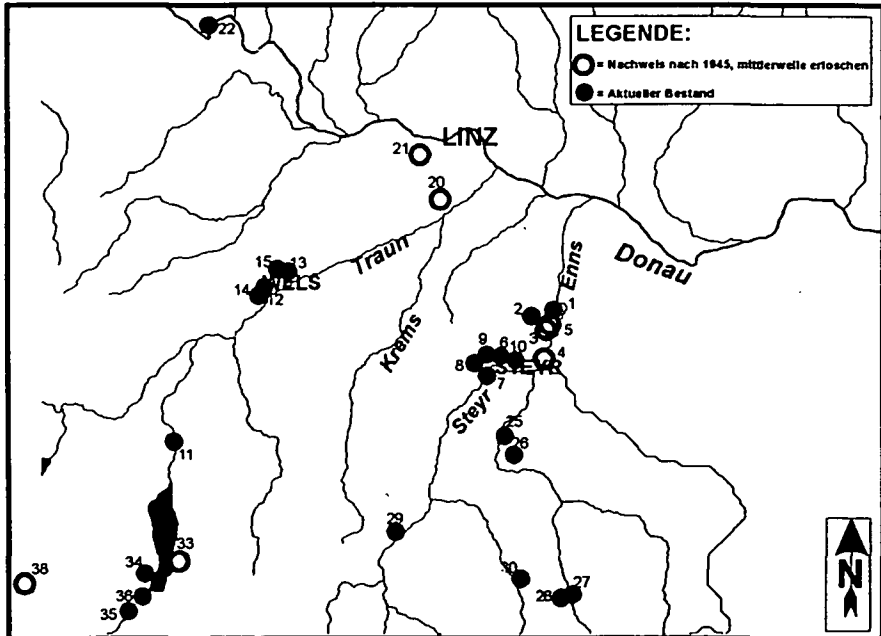


Abb. 3: Die Verbreitung des Blut-Storchschnabels in Oberösterreich nach dem 2. Weltkrieg.

3.2. Zusammenfassung und Diskussion

Früher war der Blut-Storchschnabel sicher kein allzu rarer Anblick, wofür die relativ vielen Belege z.B. aus der Welser Heide, wo er heute über weite Strecken fehlt (STRAUCH 1992), sprechen.

Dem steht eine mit 22 Fundorten bescheidene Anzahl an Nachweisen aus den letzten 15 Jahren gegenüber, vor allem wenn man bedenkt, daß diese die tatsächliche Verbreitung annähernd vollständig wiedergeben dürften. Einzig im Bereich der Kalkvoralpen könnte es noch einige übersehene Vorkommen geben.

Aus den Angaben der letzten Jahre entsteht folgendes aktuelles Verbreitungsbild: Verdichtung der Funde im unteren Steyrtal, z.T. auch noch recht individuenstarke Bestände, desgleichen im Trauntal, vor allem in der Umgebung von Wels. Im Ennstal nördlich von Steyr nur mehr wenige und kleine Vorkommen südlich von Kronstorf. Ein ganz isolierter Fundpunkt liegt im wärmsten Teil des oberen Donautales, nämlich am südlichen Donauufer in der Schlägener Schlinge. Daneben greift der Blut-Storchschnabel – wie die Herbst-Aster – noch in das Gebiet der Kalkvoralpen aus: Nachweise stammen aus dem Mollner Becken (Steyrtal), aus der Umgebung von Ternberg (Ennstal) sowie aus dem Salzkammergut.

Die Art ist daher zu recht in der Oberösterreichischen Roten Liste als gefährdet eingestuft (STRAUCH et al. in Druck). Vor allem die Wuchsorte im Alpenvorland sind durch Verbauung, Aufforstung oder Zuwachsen der ungemähten Halbtrockenrasen stark bedroht.

4. Schopfige Traubenhyazinthe (*Muscari comosum* (L.) MILL.)

4.1. Liste der Fundorte

Unteres Ennstal

1: S-exponierter Hang westlich vom Bahnhof Münchenholz/Steyr (7952/4). Dieser einige Meter hohe und etwa 50 m lange Abhang ist mit einem ungemähten, versaumten Trespen-Halbtrockenrasen bestockt, der teilweise von gepflanzten bzw. angeflogenen Gebüschgruppen und Bäumen (auch Fichten) durchsetzt ist. Steinwendtner (mündl.) kennt diesen Standort schon lange. Bei einer Nachsuche im Frühsommer 1991 konnten 44 blühende Pflanzen festgestellt werden; im Sommer 1996 war ein Teil des Hanges durch Verbauung zerstört und der Bestand auf 34 blühende Ex. geschrumpft, von denen 13 in einem neu angelegten Einfamilienhausgarten wuchsen.

Der restlichen Population droht Gefahr durch Verbauung, durch die zunehmende Verbuschung sowie durch die immer undurchdringlicher werdende Streuschicht. Die Angabe „in einem Halbtrockenrasen am Kugellagerweg in Münchenholz“ (STEINWENDTNER 1995) bezieht sich ebenfalls auf den gegenständlichen Fundort.

2: Konglomeratwandoberkante am rechten Ennsufer, nördlich von der Mündung des Ramingbaches in die Enns/Steyr (7952/4). Am S-Ende der Konglomeratwand finden sich kleine Reste von Halbtrockenrasen, in denen 1991 3 blühende Ex. und 1996 2 blühende Ex. wuchsen. Dieses Vorkommen liegt 200 m westlich vom ersten Fundort.

3: Stark verbuschter Halbtrockenrasen an einem S-exponierten Niederterrassenabfall der Enns nördlich von der Kläranlage Steyr in Hausleiten (7952/2). Nach mündlicher Mitteilung von Steinwendtner wuchs hier vor etwa 20 Jahren *Muscari comosum*, bei einer Nachsuche im Juni 1991 konnte aber kein Vorkommen mehr festgestellt werden.

4: Auf Äckern um Steyr (BRITTINGER 1862).

5: W-exponierter Niederterrassenabfall östlich von Gollensdorf/St. Valentin (7852/2; NÖ.). 1991 wuchs hier 1 Ex., im Frühjahr 1995 wurde der Hang zur Schottergewinnung abgebaut.

6: Enns, OÖ, Juni 1890, A. Hauser (LI) (7752/4).

7: Bei St. Valentin, Acker (NÖ.), Juni 1890, A. Hauser (LI) (7753/3 oder 7853/1).

Unteres Steyrtal

8: S-exponierter Niederterrassenabfall, rund 700 m östlich vom Sierninghofener Straßenkreuz/Sierning (7952/3). 1991 wuchsen in dem recht schönen, ungenutzten Halbtrockenrasen fünf blühende Ex. Dieser Halbtrockenrasen findet sich auch im Österreichischen Trockenrasenkatalog (HOLZNER et al. 1986).

Kremstal

9: 800 m W und WSW vom Stift Kremsmünster/Kremsmünster-Neuschönau (7950/2). Diese Eintragung findet sich in der Fundortskartei im Stift Kremsmünster, und zwar aus dem Zeitraum 1905-09, sowie in einer handschriftlichen Aufzeichnung des Paters F. Schwab, die im Stift verwahrt wird (Kraml mündl.). Weitere Angabe: Um Kremsmünster (DUFTSCHMID 1870-85).

10: In Feldern oberhalb des Friedhofs und am Eingang ins Lärchenwäldchen (Kremsmünster; 7950/2). Selten, wahrscheinlich verwildert (GUPPENBERGER 1873). Weitere Angabe: HOFSTÄDTER (1862).

Unteres Trauntal

11: Heißblände am westlichen Traunufer, südlich vom KW Pucking/Traun (7751/3).

Nach STRAUCH (1988) scheint dieses kleine Vorkommen (7 Ex.) „... durch die starke Verbuschung des Standortes stark bedroht zu sein“.

12: Hochterrassenböschung der Traun hinter der Plus City/Pasching (7751/3). Etwa 100 Pflanzen (STRAUCH 1992) besiedeln diesen ungemähten Halbtrockenrasen. Damit größtes rezentes Vorkommen in Oberösterreich! Weitere Angaben: Trockenwiese beim Autokino, 6.7.1977, Unterweger (LI). In der Gegend des Weingartshofs, (DUFTSCHMID 1870-85).

Dieser Trockenhang war längere Zeit durch den Bau einer neuen Bundesstraße bedroht, doch dürfte diese Gefahr nun abgewendet sein (Strauch mündl.).

13: In einem Weizenfeld bei Pucking, bis 113 cm hohe Riesenexemplare, 29.6.1954, Schmid (LI und K) (7751/3).

14: Traunauen bei Rutzing, 17.6.1953, Lonsing (LI) (7751/3).

15: Wäldchen zwischen Hart und Weingartshof/Traun, 29.6.1955, Lonsing (LI) (7751/2).

16: Auwald südlich St. Martin an der Traun. Ein Bestand von 6 Pflanzen (STRAUCH 1992) (7751/4).

17: Hochwasserschutzdamm zwischen Traun und St. Dionysen (7751/4). Dieser kleine Standort wurde durch den Bau der Verbindungsbahn zwischen der West- und der Pyhrnbahn vernichtet (STRAUCH 1992).

18: Fast alljährlich auf Äckern bei Niederreith (DUFTSCHMID 1870-85) (7751/2).

19: Häufig auf Äckern zwischen Linz und Ebelsberg (SAILER 1841) (7751/2).

20: Im Getreide an der Welser Eisenbahn, 18.6.1837, Mor (LI).

21: Häufig um Neubau/Traun (SAILER 1841) (7751/3). Weitere Angabe: Äcker um Neubau (DUFTSCHMID 1870-85).

22: Traunauen bei Ödt, Juni 1887, A. Dürrnberger (LI) (7751/3).

23: Kleefelder in der Ebene bei Traun, 28.6.1886, K. Strobl (LI) (7751/3).

24: In Feldern beim Zigeunerwald bei Linz, Mitte Juni 1866, M. Haselberger (LI).

25: Auf einem Gerstenfelde nächst des Bahnhofes bei Linz (7751/2), 21.6.1866, Weidenholzer (LI).

26: Bei Hörzing, 5.7.1835, Mor (LI) (7751/4).

27: Saager Au, etwa 1 km östlich von Saag/Lambach (STRAUCH 1992) (7849/4). Weitere Angabe: Lambacher Traunauen, Datum fehlt, Beobachter fehlt (K).

28: Im Saum eines edellaubholzreichen Auwaldes südöstlich von Waldhausen/Wels (LENGLACHNER & SCHANDA 1992) (7849/4 oder 7850/3). Laut mündlicher Mittei-

lung von Lenglachner ist das Indigenat dieses Fundortes nicht sicher, da in nur 100 m Entfernung regelmäßig Gartenabfälle abgelagert werden.

29: Äcker zwischen Gmunden und Ohlsdorf, ohne Datum, Beobachter fehlt (K) (8048/2 oder 4).

Donautal

30: Auf der Haide bei St. Peter beim Käferbauer [beim Seyrlufer] und beim Scheubagütl (DUFTSCHMID 1870-85) (7651/4). Weitere Angaben: St. Peter bei Linz unter Kornsaat, Juni 1861, Duftschmid (LI). Wiesen bei Sandeter (?) in Seyrlufer, 28. 6. 1879, Strobl (LI). Donauwiese beim Seyrlufer, Juni 1898, Rezabek (LI).

31: Äcker beim Irrenhaus [Wagner-Jauregg?], ohne Datum, A. Dürrnberger (LI) (7751/2).

32: Graspflanzen beim Windecker nächst Steyregg, 14. Juni 1859, F. Oberlerleitner (LI) (7752/1).

33: Freinberg (Äcker), Linz, Juni 1899, L. Petri (LI) (7651/4 oder 7751/2).

34: Um 1917 in Getreide bei den Urfahrerwänd, Hamann (K) (7651/4).

35: Äcker um Wilhering (DUFTSCHMID 1870-85) (7651/3).

36: Um St. Florian (SCHWAB 1883) (7752/3).

37: Arbing - Gerstenfeld nach dem Betterlöbe, 16.6. 1888, Haselberger (LI) (7754/3).

38: St. Nikola a. d. Donau, ohne Datum, Beobachter fehlt (K) (7755/3).

39: S-exponierter Halbtrockenrasen auf Bahnböschung westlich von Sarmingstein, nahe der Grenze zu Niederösterreich (7755/4). Viele Dutzende Ex. (1994).

Kalkvoralpen

40: Um Weyer, BRITTINGER (1862) (8153/2 oder 8154/1).

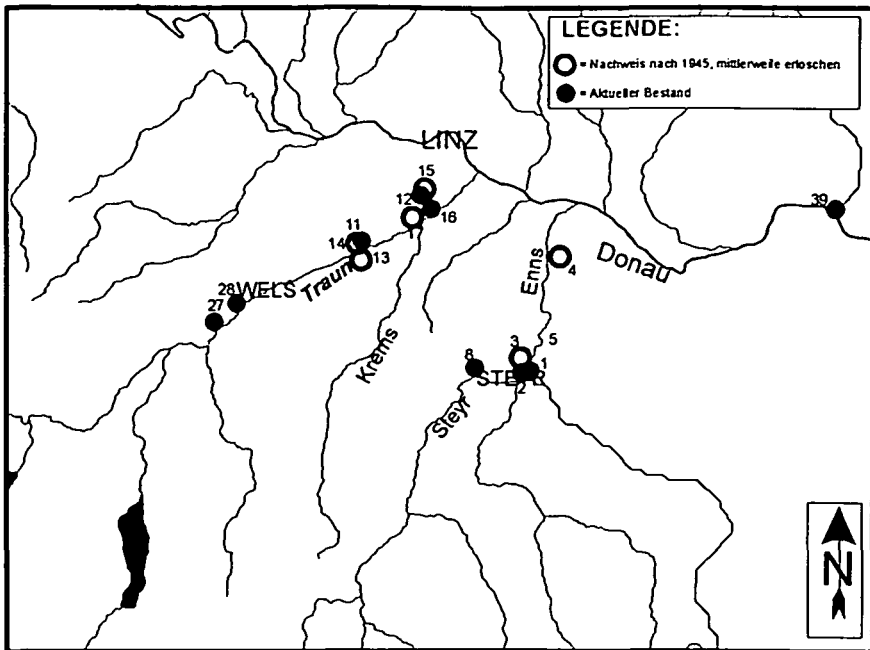


Abb. 4: Die Verbreitung der Schopfigen Traubenhyazinthe in Oberösterreich nach dem 2. Weltkrieg.

Tab. 2: Übersicht über die bestehenden Vorkommen der Schopfigen Traubenhyazinthe.

Nr.	Vegetationstyp	Flächen- größe	Expo- sition	Nutzung	Bestandes- größe	Bestandes- trend	Gefährdung
1	Halbtrockenrasen	500 m ²	S	keine	34 Ex.	–	Verbuschung, Verbauung
2	Halbtrockenrasen	50 m ²	S	keine	3 Ex.	?	Verbuschung
8	Halbtrockenrasen	500 m ²	S	keine	5 Ex.	?	Verbuschung
11	Halbtrockenrasen	?	?	keine	7 Ex.	–?	Verbuschung
12	Halbtrockenrasen	ca. 1 ha	SO	keine	ca. 100 Ex.	?	Verbuschung, Verbauung
16	Auwald	?	?	?	6 Ex.	?	?
27	?	?	?	?	?	?	?
28	Auwaldsaum	?	?	keine	?	?	?
39	Halbtrockenrasen	ca. 300 m ²	S	keine	50-80 Ex.	?	Verbuschung

4.2. Zusammenfassung und Diskussion

Die Schopfige Traubenhyazinthe hat zweifellos im Laufe der letzten Jahrzehnte einen außerordentlichen Rückgang erlitten. Im vorigen Jahrhundert war sie noch eine häufige Art der tieferen Teile Oberösterreichs. Sie dürfte damals so verbreitet gewesen sein, daß BRITTINGER (1862) sogar auf die Aufzählung genauer Fundorte verzichtet und stattdessen nur allgemein schreibt: „Um Steyr, St. Peter, Weyer“.

Heute jedoch gehört die Art zu den botanischen Raritäten. Großflächiger Verlust an Halbtrockenrasen und der durch die Intensivierung der Landwirtschaft ausgelöste vollständige Rückzug aus Feldern und Rainen - wo sie früher ebenfalls vorgekommen ist (KUMP 1970, RUTTNER 1955-57) - sind die Ursachen für diese unerfreuliche Entwicklung. Auf die Seltenheit neuerer Fundorte hat jüngst auch STRAUCH (1988) hingewiesen.

Im Osten Österreichs, wo dieser eher wärmeliebenden Art die klimatischen Bedingungen entgegenkommen, ist sie auch heute ein nicht allzu seltener Anblick. Selbst segetal kam sie dort vor nicht allzulanger Zeit laut HOLZNER (1973) noch „...nicht selten, aber sehr zerstreut“ vor.

In Oberösterreich steht die Art als vom Aussterben bedroht an prominenter Stelle der Roten Liste. Die geringe Anzahl neuerer Fundorte läßt für die kommenden Dekaden das Schlimmste befürchten: in den letzten zehn Jahren sind aus dem Ennstal drei (davon zwei sehr kleine), aus dem Steyr- und dem Donautal je ein einziger sowie aus dem Trauntal sechs Fundorte bekannt geworden. Alles in allem also nur 11 neuere Meldungen!

5. Ähriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion spicatum* L.)

5.1. Liste der Fundorte

Unteres Ennstal

1: Waldblöße neben einer Straße 500 m südlich von der Ortschaft Kronstorfberg/Kronstorf (7852/4). 1989 wuchsen hier auf einem nur wenige m² großen, aber gemähten Halbtrockenrest (der Großteil wurde vor etwa 25 Jahren mit Koniferen aufgeforstet) einige Ex. In den folgenden Jahren konnte jedoch kein Nachweis mehr erbracht werden (vgl. auch ESSL 1991), das Vorkommen ist schon erloschen.

2: Ungemähter, O-exponierter Halbtrockenrasen am Abfall der Niederterrasse östlich der Bundesstraße; etwa 500 m westlich des KW Mühlrad/Kronstorf (7852/4). 1989 konnten noch einige Ex. nachgewiesen werden, in den folgenden Jahren dürfte das kleine Vorkommen erloschen sein.

3: Schottergruben an der Straße nächst Kronstorf, August 1877, Dürrnberger (LI)(7852/2 oder 4).

4: Kleiner Felsrasen über Konglomerat am linken Ennsufer, etwa 1 km südlich von Unterhaus/Kronstorf (7852/2). 1989 wuchsen hier einige Ex. (vgl. ESSL 1991), 1991 und 1993 konnten 2 blühende Ex. beobachtet werden. Gefahr: fortschreitende Verbuschung, Ablagerung von Gartenabfällen

5: O-exponierter Hangwald zur Enns, etwa 1,5 km flußauf vom KW Mühlrad/Kronstorf (7852/4). Durch Hangrutschungen entstehen immer wieder kleine

Lichtungen, die von thermophilen Saum- und Halbtrockenrasenarten bewachsen sind. Auch der Ährige Ehrenpreis hat hier auf Höhe der den Hang querenden Hochspannungsleitung ein kleines, 3-5 Individuen umfassendes Vorkommen (1993).

6: W-exponierter Niederterrassenabfall der Enns südöstlich von der Ortschaft Gollensdorf/St. Valentin (NÖ.; 7852/2). Ein Bestand von rund 100 Pflanzen (oder auch etwas mehr) besiedelte den nördlichen Teil des ungemähten und versaumten Halbtrockenrasens bis zum Frühjahr 1995, dann wurde der Hang zur Schottergewinnung abgegraben! Im wahrscheinlich schon länger nicht mehr gemähten Südtteil sind nur einzelne Ex. der Art vorhanden.

7: NW-exponierter winziger Rest eines Halbtrockenrasens bei 2 Einfamilienhäusern nahe der Höhenkote 266 m, 1 km SW von Neu-Thurnsdorf/St. Valentin (NÖ; 7852/2). Kleiner Bestand von 4-5 Ex. (1992).

8: O-Ende der Übungsstrecke der Steyrwerke im Herzograder Wald/St. Valentin (NÖ.; 7952/2). Dieses einige 100 m südlich des vorigen Standortes gelegene Vorkommen wurde 1993 von Fiederer (mündl.) entdeckt und besteht aus einigen Ex.

9: W-exponierte, 4 m hohe Geländestufe zwischen Ennsdorf und der Westautobahn/Ennsdorf (NÖ; 7752/4). Im N-Teil des ungemähten und mäßig verbuschten Halbtrockenrasen-Fragmentes wachsen an zwei besonders trockenen Stellen Trupps von jeweils etwa 40 Ex. (1993).

10: Linkes Ennsufer, ca. 300 m südlich vom Kraftwerk Thaling/Kronstorf (7852/2). 1991 wuchsen an einer kleinen Verlichtung an der Oberkante einer kleinen Konglomeratwand 2-3 Ex.

11: NSG Staninger Leite, etwa 2 km südlich vom KW Staning/Dietach (7952/2). HASL (1950) gibt *Pseudolysimachion spicatum* für die Staninger Leite an, er galt aber in den letzten Jahren hier als verschwunden (HAUSER et al. 1996). 1996 konnte im Unterhang aber 1 Ex. nachgewiesen werden. Weitere Angabe: Naturschutzgebiet Staninger Leiten bei Steyr, OÖ, 1.8.1948, Hasl (LI).

12: Damberg bei Steyr. Nach HERGET (1905) in lichten Hainen und Gebüschern wachsend. Der Begriff „Damberg“ wurde von Herget sehr weit gefaßt und umschließt auch die Niederterrassen der Enns bei Steyr.

13: In der Raming (HÖDL 1877) (7952/4).

14: Am „Bürgerexercierplatz“ in Steyr (HÖDL 1877) (7952/3 oder 4). Laut Hödl weder an diesem noch am vorigen Standort häufig.



Abb. 5: Konglomeratwände und daran anschließende Felsrasen sind äußerst wichtige Wuchsorte für wärmeliebende Arten. Besonders schöne Beispiele für diesen Standortstyp gibt es im unteren Ennstal südlich von Kronstorf sowie im unteren Steyrtal, an der Traun gibt es Konglomeratwände nur südlich von Lambach. Diese Aufnahme wurde am linken Ennsufer 1 km flussab des KW Staining im Ennstal gemacht. Diese Lokalität ist für Baumwuchs zu trocken, in der sehr reichhaltigen Artengarnitur ist auch die Herbst-Aster (Fundort Nr. 2) enthalten. Ein Wuchsort des Blut-Storchschnabels liegt ebenfalls nur etwa 300 m entfernt (Fundort Nr. 1); 9. August 1989.

Unteres Steyrtal

15: SO-exponierter Hang („Keltenweg“) westlich von der Neuzeuger Kirche/Sierning (7951/4). Diese viele 100 m lange Böschung ist mit einem mäßig stark versauften Halbtrockenrasen bestanden, in dem der Ährige Ehrenpreis verstreut über die gesamte Fläche vorkommt (1995). Größter derzeit bekannter Bestand in Oberösterreich! Weitere Angaben: ESSL (1993 und 1995).

16: SO-exponierter Halbtrockenrasen („Kreuzberg“) westlich von Neuzeug/Sierning (7951/4). Dieser Standort ist durch einen Eichen-Eschen-Mischwald vom vorigen getrennt und liegt einige 100 m in der südlichen Verlängerung der Böschung. Der ebenfalls recht ausgedehnte Halbtrockenrasen ist weniger schön erhalten als der vorhergehende, daher ist *Pseudosimachion spicatum* auch nur recht vereinzelt zu finden. Bestand: wenige Dutzende Ex. (1995). Weitere Angaben: ESSL (1993 und 1995)

17: O-exponierter Halbtrockenrasen bei Höhenkote 366 m unweit eines Marterl westlich von Pichlern/Sierning (7951/4). 1993 wuchsen einige Dtzd. Ex. in einem ungemähten, leicht verbuschten Trespen-Halbtrockenrasen. 1995 wurde die Fläche

vorerst randlich durch Straßenneubau gestört und wenig später durch den Bau eines Einfamilienhauses teilweise vernichtet.

18: Beim Bierhäusel [etwa 500 m nördlich vom Schloß Rosenegg/Steyr; 7952/3] (HÖDL 1877).

19: Bei Gründberg nächst Steyr, 13.11.1954, Steinparz (LI) (7952/3). In der Nähe muß sich auch folgende Lokalität befinden: Unweit des Krankenhauses [von Steyr], auf Trockenwiesen (BASCHANT 1950).

Unteres Trauntal

20: Niederterrassenböschung der Traun im Bereich des Naturschutzgebietes „Wirt am Berg“/Wels (7849/4). ZIMMERMANN (1976) konnte hier nur mehr einen Bestand von 2 Ex. auffinden, STARLINGER in SPETA (1986) hingegen konnte noch ein reichliches Vorkommen dieser Art ausmachen. Herbarbeleg: Wirt am Berg (OÖ), Trockenböschung, 17.8.1962, Feichtinger (LI).

21: Mühlbach bei Waidhausen, an der Straße nach Lambach, 20.8.1954, Heisserer (LI) (7849/4).

22: Heidewiesen nächst Laahen bei Wels, 28.8.1871, Hauk (LI) (8950/1 oder 7849/2).

23: Nächst dem Lichtenegger Märzenkeller bei Wels, 19.8.1869, Hauk (LI) (7850/1). Weitere Angabe: Nächst dem Lichtenegger Märzenkeller auf der Haide (ANONYMUS 1871).

24: Waldränder bei Wels, 6.9.1878, Haselberger (LI).

25: Kleiner Halbtrockenrasenrest am Rande einer Kiesgrube 200 m nördlich von der Westbahn und 300 m östlich der Autobahn (7849/2). Im Rahmen der Welser Biotopkartierung konnten hier noch einige Ex. festgestellt werden (Lenglachner mündl.), mittlerweile ist der Bestand aber erloschen.

Vielleicht mit dieser Angabe ortsgleich ist folgende Angabe: Brandeln (325 m Seehöhe, 13°59'20"/48°9'20"). Restfläche der „Welser Heide“, Trespen-Halbtrockenrasen (HOLZNER et al. 1986).

26: O-exponierte Böschung bei Trausenegg/Wels (7849/4). Ein kleiner Bestand von etwa 10 Ex. (1993; Lenglachner mündl.) findet in diesem ungenutzten und stärker eutrophierten Halbtrockenrasen an einer flachgründigen Stelle (noch) sein Auslangen.

27: SO-exponierter Hang nördlich der Westbahn zwischen Wimpassing und Wels (7849/2). Bis Anfang der 1990er Jahre wuchs hier ein kleiner Bestand (Lenglachner mündl.).

28: Im Stadtgebiet von Wels, ca. 1 km südlich von Wimpassing (330 m Seehöhe, 13°59'18"/48°9'20") (7849/2). Restfläche der „Welser Heide“, artenreicher Trespen-Halbtrockenrasen mit Kuhshelle (HOLZNER et al. 1986). Bei der Welser

Biotopkartierung konnten in einem kleinen Halbtrockenrasen an der Westbahn westlich der Autobahn noch Anfang der 1990er Jahre etwa 15 Ex. gefunden werden, doch ist dieser Bestand mittlerweile erloschen (Lenglachner mündl.). Dieser Fundort muß mit der Angabe Holzner's ident bzw. in dessen unmittelbarer Umgebung gelegen sein.

29: SO-exponierter Halbtrockenrasenrest im Osten von Wels östlich des Verschiebebahnhofes (7850/1). Ein Bestand von etwa 10-20 Ex. kommt in dieser nur wenige 100 m² großen Restfläche der Welser Heide vor (1993; Lenglachner mündl.).

30: Dürre Plätze an der Landstraße zw. Wels und Marchtrenk, 14.9.1881, Haselberger (LI) (7850/1 oder 2). Weitere Angaben: Welser Heide zw. Wels und Marchtrenk, 7.8.1876, Haselberger (LI). Trockene Stellen (Waldränder) zwischen Wels und Marchtrenk, 6.9.1878, Haselberger (LI).

31: Kleiner Halbtrockenrasenrest zwischen Marchtrenk und Kappern (7850/2). Hier wachsen laut mündlicher Mitteilung von Strauch noch 2-3 Ex. (1993). Weitere Angaben: Um Marchtrenk (DUFTSCHMID 1870-85). Welser Heide bei Marchtrenk, 7.8.1876, Haselberger (LI). Marchtrenk, Welser Heide, Terrasse unter der Straße, 11.8.1953, Stockhammer (LI).

32: Heide, 8.9.1836, Mor (LI). Weitere Angaben: Heide-Grasplätze, 27.7.1845, Mor (LI). Auf der Welser Heide, 1858, BÖCK (LI). Welser Heide, sonnige trockene Raine, 19.7.1879, Strobl (LI).

33: Auf der an das Haidemannswäldchen angrenzenden Wiese/Welser Heide, Mai 1837, Hübener (LI). Weitere Angabe: Auf der Wiese des Haidemannswaldes rechts von der alten Eisenbahn (DUFTSCHMID 1870-85).

34: Niederterrassengang beim Russenfriedhof (Doppl-St. Martin)/Traun (7751/4). Der Ährige Ehrenpreis ist in zwei Vegetationsaufnahmen von BECKER (1958) vertreten. Weitere Angaben: St. Martin bei Linz, Böschung beim Friedhof, 16.7.1953, 6.8.1965, 4.8.1968, Lonsing (LI). Raine bei St. Martin, 10.8.1880, Dürnberger (LI).

35: Um Neubau (DUFTSCHMID 1870-85). Weitere Angabe: Heidewäldchen bei Neubau, Juli 1988, Dürnberger (LI).

36: Wiese beim Autokino/Pluskaufpark Langholzfeld, ca. 5 km SW von Linz (ca. 275 m), trockene Wiese, Abhang gegen Süden, 6.7.1977, Unterweger (LI) (7751/3).

37: Heidewäldchen ober Traun, 20.8.1936, Topitz (LI) (7751/3). Weitere Angaben: Welser Heide bei Traun, Juli 1919, Schott (LI). Auf Wiesen der Haide gegen Traun zu (PÖTSCH 1872).

38: Heidedamm bei Traun, 11.8.1885, Strobl (LI) (7751/3).

39: Alluvialboden der Trauebene, 1.9.1884, Strobl (LI) (7751/3).

40: Hinter Niederhart (Hügelkette), Juli 1894 und Herbst 1899, Rezabek (LI).

41: Zwischen Weingartshof und Welser Straße bei Linz, 26.8.1949, Lonsing (LI) (7751/1 oder 3). Weitere Angaben: Auf den Wiesen zwischen Klimitsch und dem

Weingartshof, seltener, ohne Datum, Duftschmid (LI). Zwischen Klimitsch und Weingartshof (PÖTSCH 1872).

42: Halbtrockenrasenrest, 400 m südlich vom Kinderdorfes St. Isidor (7751/2). Hier wachsen zwei kleine Trupps mit einem Gesamtbestand von insgesamt etwa 4-5 Ex. (1993; Strauch mündl.).

43: Linz, Welser Heide, trockene Wiesen, August 1897, Frank (LI).

44: Auf der Waldwiese südlich vom Traunfellnerholz bei Scharlinz, 26.9.1882, Saxinger (LI).

Kremstal

45: Um Micheldorf (DUFTSCHMID 1870-85) (8050/2).

Donautal östlich von Linz

46: Um Asten (DUFTSCHMID 1870-85) (7752/3 oder 4).

47: Neben der Westbahnhaltestelle Pichling/Linz. Ca. 20 Ex., 22.7.1977, Unterweger (LI) (7752/3). Dieser Standort besteht auch heute noch, allerdings ist die Individuenanzahl auf etwa 5 Ex. zurückgegangen (1993), die durch die fortschreitende Eutrophierung des Standortes schwerstens in ihrem Fortbestehen bedroht sind (Lenglachner mündl.)

48: Mauthausen, Datum fehlt, Beobachter fehlt (K) (7753/3).

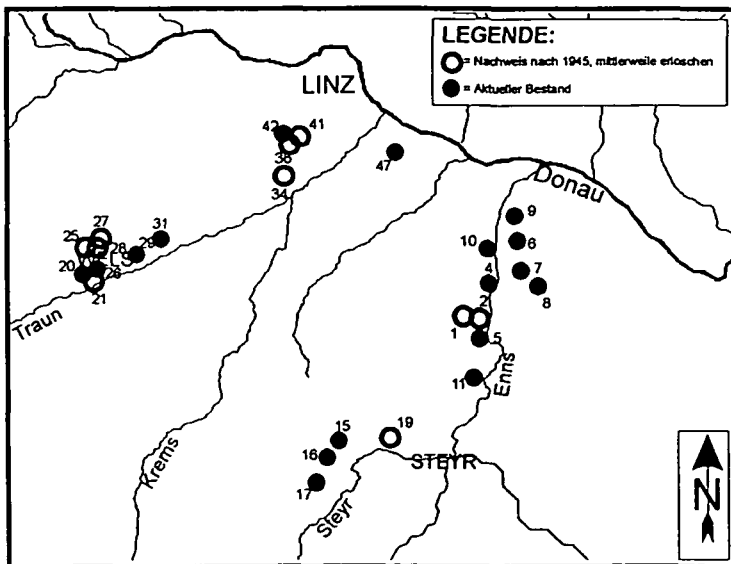


Abb. 6: Die Verbreitung des Ährigen Ehrenpreises in Oberösterreich nach dem 2. Weltkrieg.

Tab. 3: Übersicht über die bestehenden Vorkommen des Ährigen Ehrenpreises in Oberösterreich.

Nr.	Vegetationstyp	Flächen- größe	Expo- sition	Nutzung	Bestandes- größe	Bestandes- trend	Gefährdung
4	prim. Trockenrasen	20 m ²	O	keine	2-3 Ex.	=?	Verbuschung
5	Waldlichtung	100 m ²	O	keine	3-5 Ex.	?	Verbuschung
6	Halbtrockenrasen	5.000 m ²	W	keine	einige Ex.	-	Schotterabbau, Verbuschung
7	Halbtrockenrasen	20 m ²	W	keine	4-5 Ex.	?	Eutrophierung
8	Halbtrockenrasen	?	?	keine	einige Ex.	?	?
9	Halbtrockenrasen	ca. 500 m ²	W	keine	ca. 80 Ex.	=?	Eutrophierung
10	prim. Trockenrasen	50 m ²	O	keine	2-3 Ex.	?	Verbuschung, Eutrophierung
15	Halbtrockenrasen	ca. 1,5 ha	SO	Mahd	wenige 100 Ex.	=?	keine
16	Halbtrockenrasen	ca. 1 ha	SO	Mahd	einige Dtzd. Ex.	=?	keine
17	Halbtrockenrasen	100 m ²	O	keine	einige Dtzd. Ex.	-?	Verbauung, Verbuschung
27	Halbtrockenrasen	?	O	keine	ca. 10 Ex.	-?	Eutrophierung
30	Halbtrockenrasen	wenige 100 m ²	SO	?	10-20 Ex.	?	?
32	Halbtrockenrasen	?	SW	keine	2-3 Ex.	-?	?
42	Halbtrockenrasen	?	?	?	4-5 Ex.	?	?
47	Halbtrockenrasen	?	?	keine	ca. 5 Ex.	-	Eutrophierung

5.2. Zusammenfassung und Diskussion

Bis ins letzte Jahrhundert dürfte der Ährige Ehrenpreis in den großen Flußtälem (Traun, Enns, Steyr, z.T. Donau) des Alpenvorlands häufig aufgetreten sein, außerhalb dieser Gebiete war er aber sicher auch damals eine Rarität bzw. fehlte er überhaupt. Das einst geschlossene Verbreitungsgebiet dieser Art dürfte praktisch ident mit dem damaligen Areal der Gewöhnlichen Küchenschelle gewesen sein (vgl. PILS 1990).

Heute konzentrieren sich die Fundorte auf das Ennstal im Gebiet zwischen St. Valentin und Kronstorf mit insgesamt 7 erhaltenen Vorkommen. Das größte und drei kleine liegen aber auf der niederösterreichischen Seite des Ennstales. Ferner gab es hier zwei erst in den letzten Jahren erloschene kleine Bestände.

Im unteren Steyrtal liegen die letzten bestehenden Bestände mit einem sehr ausgedehnten sowie zwei kleineren Vorkommen unweit von Sierning.

In der Welser Heide, aus der es alte Nachweise zuhauf gibt, sind nur mehr einige wenige aktuelle Vorkommen bekannt, die noch dazu ausnahmslos sehr klein sind. Wie sehr hier das Schicksal des Ährigen Ehrenpreises auf des Messers Schneide steht, illustriert die Bestandesentwicklung der Vorkommen im Welser Stadtgebiet. Bei der 1989 durchgeführten Welser Biotopkartierung konnten noch vier kleinere Vorkommen nachgewiesen werden, davon sind in nur vier Jahren zwei (also 50%!) vernichtet worden (LENGLACHNER & SCHANDA 1992). Darüber hinaus gibt es nur mehr einen

einzigem Fundort dieser Art im Donautal in Linz-Pichling. Aus anderen Gebieten Oberösterreichs sind in den letzten 15 Jahren keine Nachweise mehr bekannt geworden.

Trotz der sicherlich sehr guten Durchforschung der potentiellen Standorte sind in unserem Bundesland nur mehr 11 Vorkommen bekannt. Vier weitere Bestände liegen knapp jenseits der Grenze im niederösterreichischen Teil des unteren Ennstales, ebenfalls vier Vorkommen sind nachweislich in den letzten fünf Jahren erloschen. Die Einstufung als vom Aussterben bedroht auf der Roten Liste Oberösterreichs (STRAUCH et al. in Druck) besteht daher sicherlich zu recht.

6. Elsbeerbaum (*Sorbus torminalis* (L.) CR.)

6.1. Liste der Fundorte

Unteres Ennstal

Anmerkung: *Sorbus torminalis* hat im unteren Ennstal zwischen Münchenholz/Steyr und Unterhaus/Kronstorf eine bemerkenswerte Verdichtung an Fundpunkten. In Ennsnähe werden fast alle einigermaßen naturnahen Waldflächen vom Elsbeerbaum – wenn auch in kleinen Populationen – besiedelt.

1: Kleines Eichenwäldchen unmittelbar am linken Ennsufer, 1 km flußauf vom KW Thaling/Kronstorf (7852/2). Kleiner Bestand aus einigen Bäumen (1995; Fiederer mündl.).

2: Wald zwischen Unterhaus und Thaling westlich der Bundesstraße/Kronstorf (7852/2). Ein einzelner oder einige wenige Ex. im O-Teil des Waldes (1995, Fiederer mündl.).

3: Wald westlich der Bundesstraße 200 m südlich von Unterhaus/Kronstorf (7852/2). 1 junger Baum (etwa 4 Jahre alt) am Rande eines den Wald durchziehenden Fußweges, ca. 80 m westlich der Bundesstraße (1994).

4: Wald am linken Ennsufer, etwa 500 m südlich Plaik/Kronstorf (7852/4). Ein etwa 5 m hoher Elsbeerbaum im N-Teil des Waldes neben einem Waldweg (1992). Weitere Angabe: Wald am linken Ennsufer südlich Plaik/Kronstorf, 1989, Essl (LI).

5: S-exponierter Hangwald am Heuberg, ca. 200 m östlich der Bundesstraße/Dietach (7952/2). Bis zum Jahre 1990 wuchsen hier einige Ex. im unteren Hangbereich, diese fielen aber (wenigstens größtenteils) Anfang der 1990er Jahre einer Durchforstung zum Opfer. Weitere Angabe: „Am Heuberg gleich östlich der Straße Enns-Steyr“ (RETTENSTEINER 1970).

6: Wald entlang des linken Ennsufers, etwa 1 km flußab vom KW Staning/Dietach (7852/4). Etwa 30 größere (z. T. recht imposante) Ex. verstreut im Wald stehend, fast ausschließlich entlang der Oberkante des hier ennsbegleitenden Niederterrassenabfalls (1993). Nur ein einziger Baum steht einige 100 m weiter westlich am W-Rand des Waldes. Weitere Angaben: „Winkling am Mühlradinger Stausee“

(RETTENSTEINER 1970). In Vegetationsaufnahme in HOZANG et al. (1987) enthalten.

7: O-exponierter Wald bei der Staninger Leiten, rund 1 km flußauf vom KW Staning/Dietach (7952/2). Dieser aus vielen Dutzenden Bäumen bestehende Bestand (1995) ist wohl der größte des ganzen Ennstales (und Oberösterreichs!) und ist schon lange Zeit bekannt (HASL 1950, RETTENSTEINER 1970), wobei der erstere der beiden Autoren auch den Bastard *S. torminalis x aria* = *S. latifolia* von hier angibt. Der Elsbeerbaum ist hier übrigens mit der im öö. Alpenvorland seltenen *Quercus petraea* vergesellschaftet. Weitere Angaben: Staninger Leiten bei Steyr, 9.5.1948, GULL (?) (LI). Staninger Leiten bei Steyr, 1.5.1968, Feichtinger (LI). Staninger Leite nördlich Steyr, 9.3.1968, Steinwendtner (LI). Staninger Leiten, am Anfang des Dietacher Holzes, 1.5.1968, Hamann (LI). „Nächst der Staninger Leiten“ (STEINWENDTNER 1995).

8: S-exponierter Hang am linken Ennsufer, 200 m nordöstlich von der Steyrer Kläranlage/Steyr (7952/2). Kleiner Bestand aus 3-5 Ex. (1995; Deschka mündl.), auch ein Bastard von *Sorbus torminalis x aria*.

9: Hang der Loderleithen/Ernstshofen (NÖ.; 7852/4). Sinn (mündl.) hat an der Oberkante der Loderleithen Ende der 1980er Jahre Blätter des Elsbeerbaumes gefunden.

10: Eichenmischwald auf der Niederterrasse östlich der Enns, 500 m nordöstlich vom KW Staning/Dorf a. d. Enns (NÖ.; 7852/4). Wenigstens 8 kräftige Ex. im Wald verstreut (1993). Weitere Angaben: In Vegetationsaufnahme in HOZANG et al. (1987).

11: Wald am rechten Ennsufer, 400 m NNO von Maria im Winkl/Dorf a. d. Enns (NÖ.; 7952/2). Etwa 10 Bäume am S-Rand des Waldes, als kleiner Trupp auftretend (1993). Weitere Angabe: PRACK (1986).

12: W-exponierter Hanganschnitt der Bahnlinie nach Steyr östlich von Haidershofen (NÖ.; 7952/2). Mindestens 15 meist junge Bäume (1993; Steinwendtner mündl. und 1995).

13: W-exponierter Hochterrassenabfall östlich vom Kugellagerwerk in Steyr-Münichholz (7952/2). Ein sehr mächtiger Baum (Stammdurchmesser in Brusthöhe: fast 70 cm!) wächst mitsamt einigen jüngeren Ex. (1993) im mittleren Hangbereich unmittelbar nördlich der den Hang querenden Hochspannungsleitung. Dieses „Riesensexemplar“ eines Elsbeerbaumes ist den lokalen Botanikern schon länger bekannt (RETTENSTEINER 1970, Steinwendtner mündl.) und wurde vor wenigen Jahren als Naturdenkmal ausgewiesen. Leider weist der Baum aber nur mehr eine schütterere Belaubung auf, die Entwicklung des Gesundheitszustandes bleibt zu beobachten. Weitere Angaben: Kuggellagerleite in Steyr, 1968, Steinwendtner (LI). STEINWENDTNER (1995).

14: N Damberg (S Steyr), 1.5.1968, Sorger (LI). Leider ist diese Angabe geographisch wenig exakt, so daß sich die genaue Lage des Fundortes nicht eruieren läßt.

Vielleicht bezieht sie sich sogar auf den vorhergehenden Fundort.

15: N-Ende des Münichholzer Waldes unweit der Enns, im Nahbereich des Kinderspielplatzes in der Puschmannstraße/Steyr (7952/2). Ein junger Baum (1993; Brader mündl.)

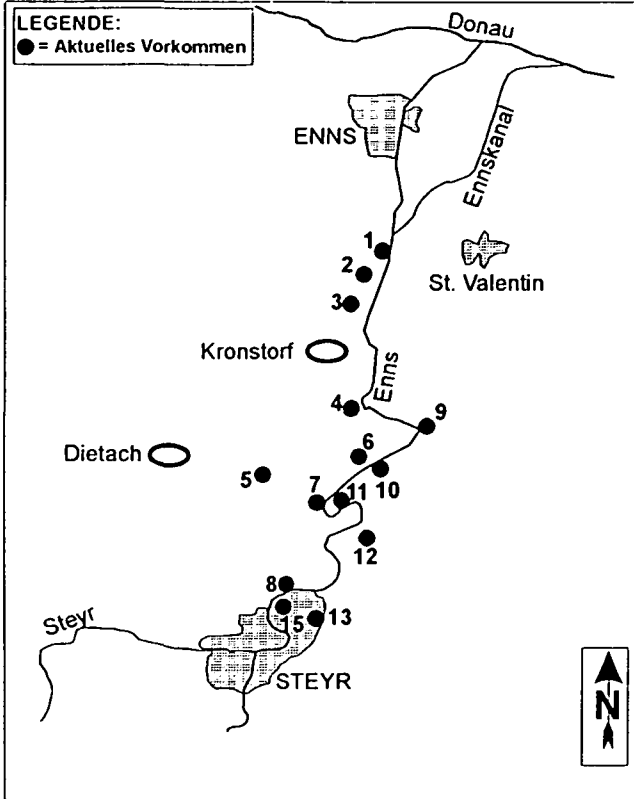


Abb. 7: Die Verbreitung des Elsbeerbaumes im unteren Ennstal.

Kremstal

16: Kalvarienleiten des Oberburgfrieds in Kremsmünster, 355 m Seehöhe und 75-85% SO-exponiert, 23.4.1968, Weinmeister (LI) (Quadrantengrenze 7950/2 mit 4). Der Beleg ist mit dem Vermerk „zweifelsfrei spontan“ versehen. Nach mündlicher Mitteilung von Kraml existiert der Fundort weiterhin, auch Jungwuchs tritt reichlich auf (1993).

Unteres Trauntal

17: Am Rainberghaus oberhalb Aschet (7850/1 oder 3). 1 kräftiger Baum mit reichlichem Nachwuchs (Finder: J. Roth) (ROHRHOFER 1942). Eine weitere Angabe zu die-

sem Fundort existiert in der Fundortskartei am Biologiezentrum Linz (Wels-Reinberg, 1953, Rohrhofer (K)). Dieser Fundort wurde in neuerer Zeit nicht mehr bestätigt, so auch nicht bei der Welser Biotopkartierung (LEGLACHNER & SCHANDA 1992). Mit Wels-Reinberg scheint die NW-exponierte Leiten nahe der Marienwarte im Süden des Stadtgebietes gemeint zu sein.

18: Beim Höpelsedergut nächst Buchkirchen (ANONYMUS 1871).

Anmerkung: Die genaue Lage des Fundortes konnte nicht lokalisiert werden (7750/3).

Inntal

19: Waldige Leiten zum Inn nahe Passau (VIERHAPPER 1885-1889) (7446/4). Wohl existieren keine neueren Nachweise aus dem Gebiet, doch Grims (mündl. Mitteilung) hält es für leicht möglich, daß der Elsbeerbaum weiterhin in dem recht unzugänglichen Gebiet wächst.

Donautal

20: Felsbereich und lockerer Laubwald unterhalb des Steiner Felsens im Bereich der Schlögener Schlinge (7549/3). GRIMS (1978) entdeckte dieses 14 Bäume und Sträucher umfassende Vorkommen vor 20 Jahren. Weitere Angaben: Schlögener Schlinge unterhalb des Steiner Felsens, 14.6.1980, Grims (LI). SCHWARZ (1991).

21: Zwischen Freizell und Au bei Stromkilometer 2.188,8 (7549/3). Einzeln in einen Eichen-Hainbuchen-Wald mit beigemischter Linde vorkommend (SCHWARZ 1991).

22: Gegenüber Innzell im Bereich des ehemaligen Steinbruchs am Ausgang der Schlögener Schlinge (7549/1). Einzeln (SCHWARZ 1991).

Kalkvoralpen

23: Planwiesen, 2 km nordnordöstlich vom KW Steyrdurchbruch (8151/1). Fiereder (mündl. Mitteilung) konnte Anfang der 1990er Jahre in unmittelbarer Nähe des Naturschutzgebietes Planwiesen das Vorkommen des Elsbeerbaumes nachweisen, allerdings war später der genaue Fundpunkt nicht mehr eruierbar. Eine nochmalige Bestätigung des Vorkommens wäre daher günstig.

Dieser bemerkenswerte, mitten in den Kalkvoralpen liegende Fundpunkt, liegt weit abseits von den Vorkommen im Alpenvorland.

6.2. Zusammenfassung und Diskussion

Der in wärmeliebenden Gebüsch und Laubwäldern wachsende Elsbeerbaum war in Oberösterreich sicher immer schon selten. Nach BRITTINGER (1862) wurde er im vorigen Jahrhundert auch

nicht selten kultiviert. DUFTSCHMID (1870-1885) erwähnt ihn als zerstreut im Traunviertel vorkommend, führt aber keine genauen Fundorte an. VIERHAPPER (1885-89) gibt die waldigen Leiten nächst Passau als Wuchsort an. Eine kleine neuere Zusammenfassung der Fundorte des Elsbeerbaumes stellte REITENSTEINER (1970) zusammen, wobei er vor allem einige Funde im unteren Ennstal nördlich von Steyr anführte.

Bestände des Elsbeerbaumes sind nicht immer leicht zu finden: meist die Bäume in meist nur kleinen Gruppen oder in einzelnen Individuen mitten im Wald, sodaß man sie ohne weiteres übersehen kann. Am leichtesten verraten sie sich durch ihre auffallenden Blätter. So kann man sie auch noch nach dem herbstlichen Laubfall vortrefflich nachweisen.

Als das oberösterreichische Verbreitungszentrum kristallisiert sich das untere Ennstal zwischen Kronstorf und Steyr heraus. Hier werden eindeutig die Niederterrassenbereiche der Enns bevorzugt, daneben besiedelt der Elsbeerbaum aber auch steile, wärmebegünstigte und forstlich extensiv genutzte Hänge des Abfalls der Hochterrasse. Die Fundorte im oberen Donautal liegen an den wärmebegünstigten Abhängen des Durchbruchtals der Schlägener Schlinge bzw. an den Steilhängen zum Inn nahe Passau. Die Angaben aus der Welser Umgebung sind allesamt älteren Datums und bedürften dringend einer Bestätigung, wahrscheinlich sind sie aber schon erloschen.

Die Lokalität in Kremsmünster liegt sehr isoliert an einem steilen Abhang, ist jedoch zweifellos spontan; es gibt auch reichlich Jungwuchs. Der Fundort im Steyrtal nahe Leonstein sticht durch seine sehr isolierte Lage im Voralpenbereich hervor.

Sorbus torminalis wächst meist beigemischt in naturnahen Eichenmischwäldern, wobei der meist lichte Charakter dieser Wälder der langsamwüchsigen Elsbeere besonders zugute kommt.

Die mit 15 aktuellen Fundpunkten in Oberösterreich sowie weiteren 4 Wuchsplätzen im grenznahen Niederösterreich im Ennstal geringe Anzahl rezenter Vorkommen weist in Verbindung mit der durchwegs geringen Individuenstärke einen hohen Gefährdungsgrad für das längerfristige Fortbestehen des Elsbeerbaumes im Bundesland Oberösterreich aus, weshalb er auch als stark gefährdete Art auf der Roten Liste Oberösterreichs aufscheint (STRAUCH et al. in Druck).

7. Danksagung

Es ist mir eine angenehme Pflicht, folgenden Personen für ihre freundliche Unterstützung zu danken: M. Brader (Garsten), G. Brandstätter (Altenberg), G. Deschka (Steyr), H. Fiereder (Kronstorf), Dr. J. Greimler (Wien), Prof. F. Grims (Taufkirchen a. d. Pram), Dr. C. Justin (Wien), Pater Amand Kraml (Kremsmünster), Mag. F. Lenglachner (Salzburg), Univ.-Doz. Dr. G. Pils (Linz), Dr. F. Schwarz (Linz), Mag. E. Sinn (Kirchberg/Wechsel), Univ.-Doz. Dr. F. Speta (Linz), Mag. R. Steinwendtner (Steyr) sowie M. Strauch (Linz). Ganz besonders zu Dank verpflichtet bin ich Univ.-Prof. Dr. H. Niklfeld (Wien) und Mag. P. Prack (Kronstorf), die das Manuskript kritisch durchgesehen haben.

8. Literaturverzeichnis

- ADLER W. et al. (1994): Exkursionsflora von Österreich. — E. Ulmer Verlag (Stuttgart-Wien). 1180 pp.
- ANONYMUS [VIELGUTH F.] (1871): Enumeratio der um Wels in Oberösterreich wildwachsenden Gefäßpflanzen. — J. Haas Verlag. Faksimiledruck 1942. 76 pp.
- BASCHANT R. (1950): Über Pflanzennachweise in der Umgebung von Steyr, O.Ö. — Naturkd. Mitt. aus Oberösterreich I: 24.
- BECKER H. (1958): Zur Flora der Wärmegebiete der Umgebung von Linz. — Naturk. Jb. Stadt Linz 1958: 159-210.
- BRITTINGER C. (1862): Die Flora von Oberösterreich. — Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 12: 977-1440.
- DUFTSCHMID J. (1870-85): Die Flora von Oberösterreich. — OÖ. Museum Francisco Carolinum (Linz).
- DUNZENDORFER W. et al. (1982): Naturkundliche Wanderziele in Oberösterreich. — Linz, 312 pp.
- ESSL F. (1991): Seltene und interessante Arten der Trockenflora des unteren Ennstales. — Unveröff. Fachbereichsarbeit am Bundesgymnasium Steyr, 54 pp.
- ESSL F. (1993): Pflegekonzept „Kreuzweg-Keltenweg“ in der Gemeinde Sierning. — Unveröff. Studie im Auftrag der OÖ. Landesregierung.
- ESSL F. (1994): Die Bestandesentwicklung der Gewöhnlichen Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* MILL.) in Oberösterreich von 1980-92. — Naturk. Jb. Stadt Linz 37/39: 441-455.
- ESSL F. (1995): Magerwiesenschutz durch Pflegemaßnahmen - ein konkretes Beispiel aus dem Unteren Steyrtal. — Öko-L 17/2: 17-23.
- GRIMS F. (1978): Nachtrag zu „Das Donautal zwischen Aschach und Passau, ein Refugium bemerkenswerter Pflanzen in Oberösterreich“. — Linzer biol. Beitr. 9/2: 225-226.
- GUPPENBERGER L. (1873): Anleitung zur Bestimmung der Gattungen der in Kremsmünster und Umgebung wildwachsenden und allgemein kultivierten Pflanzen. — Linz.
- HASL F. (1950): Die Pflanzengesellschaften der Staninger Leiten. — 67. Jber. d. Bundesrealgymnasiums Steyr. 1949/50: 3-21.
- HAUSER E., ESSL F., & F. LICHTENBERGER (1996): Ökologische Begleituntersuchung zu den Pflegemaßnahmen der Hangwiese im Naturschutzgebiet Staninger Leiten (Unteres Ennstal). — Bericht für die Naturschutzabteilung des Amtes der OÖ. Landesregierung, 48 pp.
- HERGET F. (1905): Die Vegetationsverhältnisse des Damberges bei Steyr. — 35. Jber. Oberrealschule Steyr: 3-41.
- HOFSTÄDTER G. (1862): Vegetations-Verhältnisse von Kremsmünster und Umgebung. — Jber. d. k.k. Stiftsgymnasiums Kremsmünster.
- HOLZNER W. (1973): Die Ackerunkrautvegetation Niederösterreichs. — Mitt. Bot. Linz 5/1: 1-157, 1 Karte.

- HOLZNER W. et al. (1986): Österreichischer Trockenrasenkatalog. — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz, Bd. 6, 380 pp.
- HOZANG B., KOLLER G., PROKSCH T. & K.-H. WIESBAUER (1987): Landschaftsökologische Studie Enns. — Unveröff. Diplomarbeit an der Universität f. Bodenkultur., Bd. 3, 240 pp.
- KUMP A. (1970): Verschollene und seltene Ackerunkräuter in Oberösterreich südlich der Donau. — Mitt. Bot. Arbeitsgem. am O.Ö. Landesmuseum Linz 2: 25-40.
- LACKNER M. (1981): Ein ökologisch bemerkenswerter Standort der Kalk-Aster im Raum von Linz. — Öko-L 3/3: 20-22.
- LENGLACHNER F. & F. SCHANDA (1992): Biotopkartierung Stadtgemeinde Wels 1989. — In: Die Traun – Fluß ohne Wiederkehr, Kataloge des OÖ. Landesmuseums Linz NF 54: 233-250.
- LENGLACHNER F., STEIXNER-ZÖHRER R., SCHANDA I. & F. SCHANDA (1992): Zur Flora und Vegetation der Marktgemeinde Laakirchen (Oberösterreich) – Ergebnisse einer Biotopkartierung. — In: Die Traun – Fluß ohne Wiederkehr, Kataloge des OÖ. Landesmuseums Linz NF 54: 217-232.
- MUCINA L. & J. KOLBEK (1993): Trifolio-Geranietea. – In: MUCINA L., GRABHERR G. & T. ELLMAUER (Hrsg.), Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: 271-296. G. Fischer Verlag (Jena).
- NIKLFIELD H. et al. (in Druck): Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs (2. Auflage). — Grüne Reihe des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltschutz.
- NIKLFIELD H. (1979): Vegetationsmuster und Arealtypen der montanen Trockenflora in den nordöstlichen Alpen. — Stapfia 4, 229pp.
- PAAR M., TIEFENBACH M. & I. WINKLER (1994): Trockenrasen in Österreich. — Reports des Umweltbundesamtes 94/107, 86 pp.
- PILS G. (1983): Die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris* MILL.) in Oberösterreich. — Naturk. Jb. Stadt Linz 27: 9-24.
- PILS G. (1988) Vom Bürstlingsrasen zum Intensivgrünland. — In: Das Mühlviertel: Natur – Kultur – Leben, Beitragsband zur Landesausstellung 1988: 129-141.
- PILS G. (1990): Magerwiesenböschungen – bunte Inseln in einem grünen Meer. — Öko-L 12/1: 3-15.
- PILS G. (1994): Die Wiesen Oberösterreichs. — Forschungsinstitut für Umweltinformatik (Linz.). 355 pp.
- PÖTSCH J. (1872): Aufzählung der in der Umgebung von Linz wild wachsenden oder im Freien gebauten blütentragenden Gefäßpflanzen. — Jber. Ver. f. Naturkde Oberöst. Linz 3: 1-79.
- PRACK P. (1986): Der Wald südlich von Hainbuch/NÖ – einige botanische Bemerkungen. — Arbeitsber. d. Ver. f. Ökol. u. Umweltforschung: 45-51.
- RECHINGER K.H. (1959): Die Flora von Gmunden. — Jb. OÖ. Mus.-Ver. 104: 201-266.
- RETTENSTEINER H. (1970): *Sorbus torminalis* (L.) CRANTZ in Oberösterreich. — Mitt. Bot. Arb.-Gem. OÖ. Landesmuseum, Linz 2: 53-54.

- RICEK E.W. (1973): Floristische Beiträge aus dem Attergau und dem Hausruck, II. — Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **103**: 171-196.
- ROHRHOFER H. (1942): Einige Bemerkungen zum Neudruck der Enumeratio. — J. Haas Verlag. Faksimiledruck, 14 pp.
- RUTTNER A. (1955-57): Die Pflanzenwelt des Großraumes von Linz vor 100 Jahren. — Naturk. Jb. Stadt Linz **1955**: 127-169, **1956**: 157-220, **1957**: 9-50, 1 Karte.
- SAILER F.-S. (1841): Die Flora Oberösterreichs. — 1. Bd., 2. Bd., Haslinger Linz.
- SCHWAB F. (1883): Floristische Verhältnisse von St. Florian in Oberösterreich. — 13. Jber. d. Ver. f. Naturkunde in Oberösterreich ob der Enns zu Linz.
- SCHWARZ F. (1991): Xerotherme Vegetationseinheiten im Donautal zwischen Engelhartzell und Aschach (Oberösterreichischer Donaudurchbruch). — Unveröff. Diss. Univ. Wien.
- SPETA F. (1978): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum. — Jb. OÖ Mus.-Ver. **128/2**: 57-68.
- SPETA F. (1986): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum. — Jb. OÖ Mus.-Ver. **131/2**: 75.
- SPETA F. (1986): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum. — Jb. OÖ Mus.-Ver. **134/2**: 69-70.
- SPETA F. (1989): Bericht der Botanischen Arbeitsgemeinschaft am OÖ. Landesmuseum. — Jb. OÖ Mus.-Ver. **135/2**: 72.
- STEINWENDTNER R. (1995): Die Flora von Steyr mit dem Damberg. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **3**: 3-146.
- STOCKHAMMER G. (1960): Einige pflanzensoziologische Aufnahmen an der Autobahn im Mönchgraben bei Linz. — Naturk. Jb. Stadt Linz **1960**: 105-112.
- STRAUCH M. (1988): Seltener Pflanzenreichtum in den Auwäldern des unteren Trauntales. — Öko-L **10/3-4**: 3-9.
- STRAUCH M. (1992): Die Flora im unteren Trauntal (Oberösterreich). — In: Die Traun – Fluß ohne Wiederkehr, Kataloge des OÖ. Landesmuseums Linz NF **54**: 277-330.
- STRAUCH M. et al. (1997): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs und Liste der einheimischen Farn- und Blütenpflanzen Oberösterreichs. — Beitr. Naturk. Oberösterreichs **5**: 3-64.
- VIERHAPPER F. (1885-89): Prodrömus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich. — Jber. d. k.k. Staatsgymnasiums Ried im Innkreis, Bd. I-V.

Anschrift des Verfassers: Franz ESSL,
Stallbach 7, 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: 1997

Band/Volume: [0005](#)

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

Artikel/Article: [Zum Vorkommen von *Aster amellus*, *Geranium sanguineum*, *Muscari comosum*, *Pseudolysimachion spicatum* und *Sorbus torminalis* in Oberösterreich 161-196](#)