

EIN BEITRAG ZUR VERBREITUNG VON
GERANIUM PRATENSE L.

Alfred KUMP, Linz

Einleitung

Bei pflanzensoziologischen Aufnahmen von Wirtschaftswiesen im Gebiet Grieskirchen, Schlüsselberg, Bad Schallerbach fiel mir eine stattliche Wiesenpflanze besonders auf. Es war das Geranium pratense L., der Wiesen-Storchschnabel, der dort, besonders an Straßenrändern und auch in Talwiesen zuweilen in Reinbeständen wächst. Dieses relativ geschlossene Vorkommen war der Anlaß, die Verbreitung der Pflanze in Oberösterreich näher zu untersuchen.

Für Fundortmitteilungen danke ich den Herren E.W. RICEK, St. Georgen/Attg., F. GRIMS, Taufkirchen/Pram und Dipl. Ing. H. SCHLUDERMANN, Linz, sowie Herrn Dr. W. HILBIG, Halle/Saale für die Mitteilung der Arealdiagnose nach MEUSEL et al. aus "Vergleichende Chorologie der zentraleuropäischen Flora" Bd. 2.

Verbreitung

Die Gesamtverbreitung und die Florenzugehörigkeit von Geranium pratense werden von MEUSEL wie folgt charakterisiert:

Arealdiagnose: (m/mo) + sm/mo - temp - (b).(k₍₁₎₃)_{Eür-Sib}

Florenelement: tiensch/mo - altai/mo - mittel - zentralsibir - sw - zentraljacut - daur -subboreocross - ze - (subatl)

Die Art besiedelt vor allem die submeridionale und temperate Zone Eurosibiriens (vgl. auch HUNDT, 1975). In Europa stellt sie ein zentraleuropäisches Element mit subatlantischer Ausbreitungstendenz dar.

HEGI (1964) gibt an "im Westen und Norden nur im Flachland und Mittelgebirge, in Bayern bis 1100 m, Südtirol, Kärnten bis gegen 1600 m, Steiermark bis 1900 m, Tatra bis 1125 m". Demnach ist die Pflanze in Österreich weiter verbreitet. Das bestätigt auch JANCHEN (1956), der sie für Österreich als "verbreitet", außer den eingeschleppten Vorkommen im Burgenland und in Vorarlberg, angibt.

a) Angaben in den oberösterreichischen Landesfloraen

SAILER (1841) bemerkt nur "auf Wiesen allenthalben", während BRITTINGER (1862) nach allgemeinen Standorteangaben wie "auf feuchten Wiesen, an Gräben, Bächen, Hecken, in Auen niedriger, gebirgiger und subalpiner Gegenden nicht selten" - damit hat er wohl etwas über das Ziel hinausgeschossen - auch genaue Fundorte mitteilt; "Wiesen bei Windischgarsten (8251)⁺, im Ansteigen der Gradalpe (8150/2), an der Traun um Wels (7849/4, 7850)". DUFTSCHMID (1870-1885) gibt ebenfalls allgemeine Standorte und genaue Fundorte an. "Auf feuchten Wiesen, an Abzugsgräben, an Zäunen, an Bächen niedriger, gebirgiger und subalpiner Gegenden. Auf Wiesen bei Windischgarsten (8251). Um Wels, Thalheim (7850/3). In den Auen der Traun zwischen Lambach und Almegg (7949/1,2). Zwischen Aistersheim und Grieskirchen (7848/1 - 7748/4), um Meggenhofen (7848/2) u.s. zerstreut über kalkreicher Unterlage, stellenweise in Heerden. Scheint in den Mühlkreisen und im Salzkammergute nicht vorzukommen." DUFTSCHMID hat sich sicher bei den allgemeinen Standorteangaben an BRITTINGER angelehnt. VIERHAPPER (1885-1889) beruft sich auf DUFTSCHMID und wiederholt dessen Angabe "zwischen Aistersheim und Grieskirchen".

Auf Grund dieser Angaben und der Herbarbelege kann man sagen, daß der Wiesen-Storchechnabel heute weiter verbreitet ist als in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts und sehr langsam, aber stetig sein Areal weiter ausdehnt.

⁺ Grundfelder und Quadranten nach der Florenkartierung von Mitteleuropa, vom Verfasser ergänzt

b) Herbarbelege

Die Herbarbelege im Landesmuseum Linz (LI) sind dürftig. Aus Oberösterreich sind, nach Ausscheiden falsch determinierter Belege, lediglich 5 übrig geblieben. Meist wurde die Pflanze mit Geranium sylvaticum L. verwechselt.

Von J. DUFTSCHMID (o.J.) existiert ein Beleg mit dem Vermerk "aus Wels, am Weg nach Steinhaus" (7850/3); von C. SCHIEDERMAYR (1881) "aus Wallern an der Trattnach" (7749/4); von M. HASELBERGER (1882) "häufig auf Wiesen zwischen Grieskirchen und Pollham" (7748/2,4.); von A. DÜRRNBERGER (1894) "auf Wiesen um Windischgarsten" (8251); ex Herbarium RITZBERGER (leg. Vetter o.J.) "aus Schleißheim" (7850/1).

In neuerer Zeit fand R. BASCHANT Geranium pratense im Juni 1949 in Linz Lustenau (Sticketoffhafen) und im Bahnhofgelände Kleinmünchen (7751/2).

c) Derzeitiges Areal und Ausbreitungstendenzen

Nach diesen Sammelbelegen, die zum größten Teil aus dem vorigen Jahrhundert stammen, finden sich weitere Fundmeldungen aus der letzten Zeit in der Fundortkartei des Landesmuseums; schließlich werden auch in den Aufnahmeblättern zur Florenkartierung von Mitteleuropa die meisten Fundorte im und um das Hauptverbreitungsgebiet bestätigt.

A. ADLMANNSEDER gibt 1968 einen Fundort aus der Nähe von Ried im Innkreis (7746/4) und einen von einem Bachrand im Quellgebiet der Osternach (7747/3) an. E. W. RICEK fand Geranium pratense im Attergau; nach einer mündlichen Mitteilung breitet sich die Pflanze in den letzten Jahren auf einer Wiese bei Kogl, in der Nähe von St. Georgen im Attergau, aus. F. GRIMS fand den Wiesen-Storchschnabel auf dem Zuckerhut bei Grünau im Almtal (8149/2). Weitere Fundorte aus dem Pramtal wurden von F. GRIMS auf der Verbreitungskarte ergänzt. Diese Karte gibt ein Bild der aktuellen Verbreitung von Geranium pratense in Oberösterreich. Alle Funde aus dem Pramtal schließen nahtlos an das Hauptverbreitungsgebiet in nordwestlicher Richtung an und weisen auf die derzeit stärkste Wanderungs-

tendenz entlang der Pram und der Verkehrswege (Bundesstraße 137 und Bahnlinie Wels-Passeau) hin. Diese Funde sind folgende: eine Wiese südlich von Kalling (7547/3; ein Bahndamm zwischen Andorf und Schusteredt und eine Wiese bei Winertsham (7647/1); östlich Riedau an der B 137 (7647/4); Wiesen südlich und südöstlich von Natzing und Hinterndobl (7747/2,4).

Das Hauptverbreitungsgebiet umfaßt den Raum Grieskirchen; dort siedelt Geranium pratense entlang der Verkehrswege (Straßen und Bahn) im Trattnachtal. In östlicher Richtung ist er schon fast bis Eferding, entlang der Straße und des Innbaches vorgedrungen. Südlich bleibt sein Vorkommen auf die Straßenbankette entlang des Innbaches - bis Kematen bzw. Meggenhofen (7848/2, 7849/1,2) - beschränkt. Westlich löst sich das geschlossene Areal auf; Vorposten finden sich um Ried i.I. und Haag am Haueruck (7847/2). In nordwestlicher Richtung findet die schon erwähnte Ausbreitung statt. Vom Trattnachtal (7748/3,4) ziehen große Siedlungsgebiete in das Aechachtal bis Neumarkt und Wendling (7748/1,2) und von dort in das Pramtal (7747 - 7547).

d) Adventivvorkommen

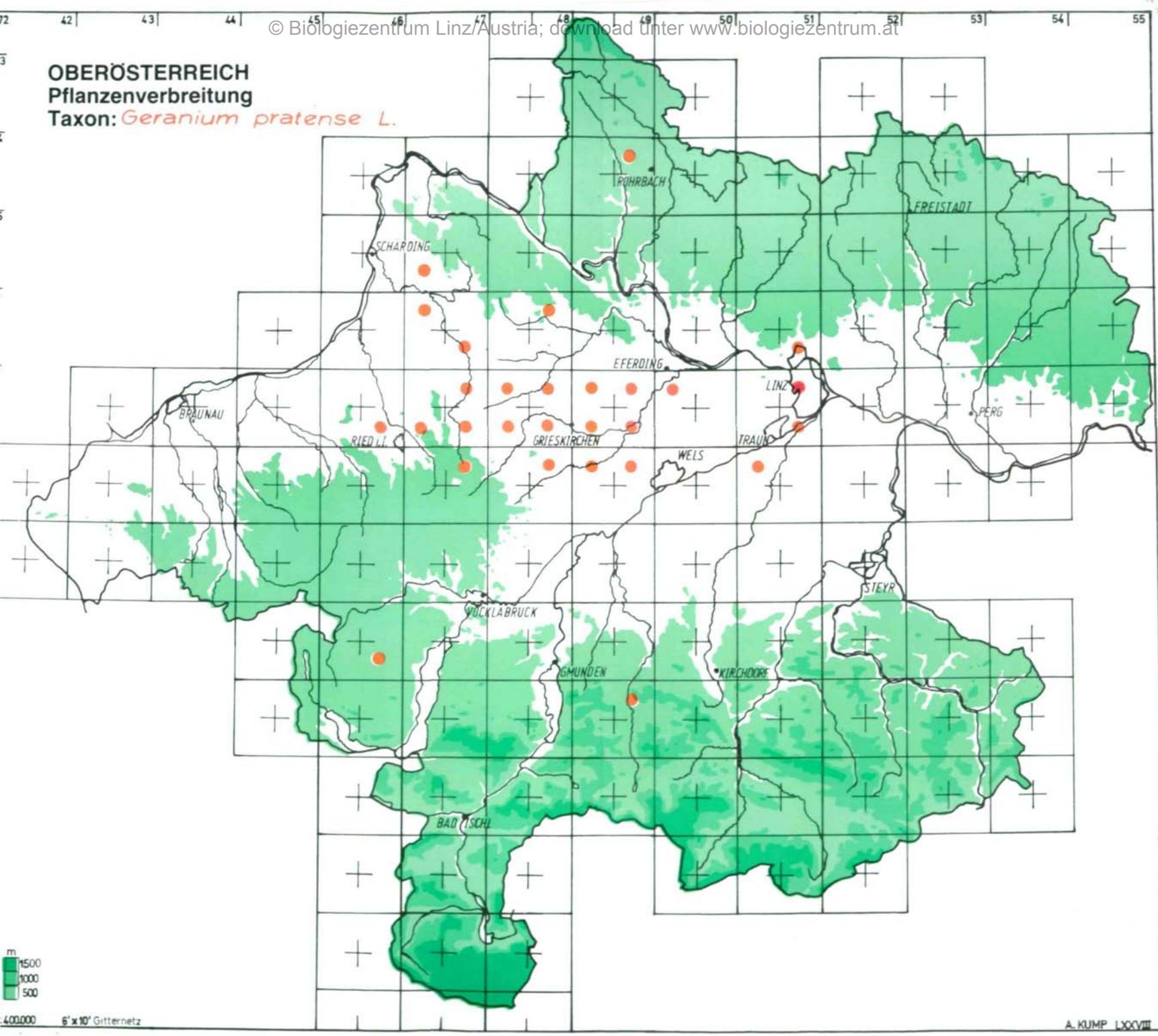
Ein relativ großes, vom vorgenannten Hauptverbreitungsgebiet weit entferntes Areal, fand ich an einem Hochwasserdamm der Donau in Linz (7651/4). Dieses und auch die von BASCHANT gemachten Funde könnten auf angeschwemmte Samen während sommerlicher Hochwässer zurückzuführen sein; eine anthropogene Verschleppung ist in diesem Fall wahrscheinlich auszuschließen. Derzeit wird das Areal durch wasserbauliche Maßnahmen etwas eingeschränkt; mit einer Ausdehnung von ca. 2500 m² ist es aber groß genug um ein Überleben der Pflanzen zu garantieren.

Die anderen Funde aus dem Linzer Raum lassen hingegen auf eine anthropogene Verbreitung schließen; es sind dies 2 Exemplare in einem aufgelassenen Garten in der Neuen Heimat (7751/4), 1 Exemplar an einem Gebüschsaum bei Ritzelhof (7851/2). Schließlich meldete H. SCHLUDERMANN weitere Funde von einer mit alten Obstbäumen bestandenen Wiese in der Wankmüllerhofstraße in Linz (7751/2).

Zwei weitere Funde weisen mit größter Wahrscheinlichkeit auf eine anthropogene Verbreitung hin. Es sind das drei Exemplare auf

OBERÖSTERREICH
Pflanzenverbreitung

Taxon: *Geranium pratense* L.



einem Straßenbankett kurz vor Matternbach (7648/2) und eine Population von 8 Exemplaren in Berg bei Rohrbach (7449/2). Für diese Vorkommen kann theoretisch folgender Verbreitungsvorgang angenommen werden. Vor einigen Jahren fiel in der Folge von Trockenheit in den höheren Lagen des Sauwaldes und des Mühlviertels der Grummetschnitt aus. Die Landwirte holten sich das fehlende Futter aus ertragreichen Talgebieten; dabei können verlorene Samen an den genannten Orten günstige Keim- und Wuchsbedingungen vorgefunden haben, obwohl beide Standorte im Silikatgebiet liegen.

Ob der Fund aus Kogl (8046/4) durch Verschleppung zustande kam, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Tatsache ist, daß es die Pflanze dort seit 1969 gibt.

Das Vorkommen am Zuckerhut bei Grünau kann hingegen als ursprüngliches Siedlungsgebiet angesehen werden. Hat doch bereits BRITTINGER am Anstieg zur Gradalpe den Wiesen-Storchnabel gefunden. Zuckerhut und Gradalpe sind nicht nur räumlich benachbart, sondern auch vom Substrat her einheitlich. Beide gehören zu den Kalkvorbergen.

Das in den alten Floren oft genannte und auch belegte Vorkommen aus dem Becken von Windischgarsten ist mit Sicherheit erloschen. Da über dessen ehemaligen Umfang keine Angaben zu finden waren, handelte es sich vermutlich um ein Adventivvorkommen aus dem Ennstal; Vorposten dieses großen Areals findet man heute entlang der Pyhrnpaß-Südrampe bereits einige Kilometer nördlich von Liezen. Eine Zerstörung könnte mit einer starken Beweidung der Wiesen, wie sie in den Alpenebenen üblich ist, erklärt werden. Nach RAUSCHERT (1972) soll ja Geranium pratense durch intensiven Weidegang (Tritt) in seiner Entwicklung gehemmt werden.

Stellung in der Biozönose

a) Böden

Das Hauptverbreitungsgebiet von Geranium pratense in Oberösterreich liegt im Schlierengebiet. Nach JANIK (1971) handelt es sich dort um schluffige und tonige Lehme aus denen tiefgründige, schwere Böden, wie tagwassergleyte Braunerden und Pseudogleye entstanden (Raum Schärding - Ried). Im Trattnachgebiet bei Gries-

kirchen sind die Böden Kalkbraunerde aus feinsandigen bzw. schluffigen Lehmen.

In Natternbach und Rohrbach liegt ein lehmiger Sandboden (silikatische Braunerde) vor.

Im Linzer Raum wächst die Pflanze auf drei verschiedenen Böden. Der Hochwasserdamm besteht vermutlich aus Material der Niederterrasse und der Austufe der Donau, in der Wankmüllerhofstraße ist es Lößbraunerde und in der Neuen Heimat Pararendsina.

St. Georgen im Attergau liegt im Moränengebiet. Dort gibt es ebenfalls schwere Böden, tonige Lehme, die tagwasserglejt sind.

In Grünau liegen zumeist Lehm Böden über Kalkschutt.

Ein Abhängigkeit vom Substrat, von dessen Nährstoffzustand und dem Vorkommen von Geranium pratense dürfte demnach nur beschränkt bestehen; die Voraussetzung für ein Gedeihen sind gut mit Wasser versorgte, tiefgründige Böden. Einen optimalen Wuchs gewährleisten vielleicht gering kalkhaltige Lehm Böden.

b) Vergesellschaftung

Aus der folgenden soziologischen Tabelle ist ersichtlich, daß im Untersuchungsgebiet das Arrhenatheretum elatioris nach der floristischen Zusammensetzung in den beiden gegenübergestellten Ausbildungsformen, mit und ohne Geranium pratense, kaum deutlich differenziert ist. Die Hauptbestandbildner in beiden Ausbildungen sind Dactylis glomerata, Trisetum flavescens, Festuca pratensis, Alopecurus pratensis, Achillea millefolium, Heracleum sphondylium, Trifolium repens, Trifolium pratense, Plantago lanceolata und Ranunculus acris. Der Frühjahraspekt wird von Taraxacum officinale geprägt.

Dieses nicht gerade artenreiche Arrhenatheretum medioeuropaeum Oberd. 52 ist für das Alpenvorland charakteristisch. Es liefert einen großen Teil der Futterbasis für die viehintensiven Landwirtschaften. Durch starke Düngung mit Wirtschaftsdünger und eine gleichmäßige Wasserversorgung während des ganzen Jahres, herrscht eine frische, reine Fettwiese vor, die deutliche Übergänge zur feuchten Fettwiese mit Alopecurus pratensis zeigt. Die zum Arrhenatheretum brometosum tendierende Gesellschaft der Aufnahme 7 ist eine Ausnahme, weil jener Standort nicht wirtschaftlich genutzt

Diff. 1 (Feuchtigkeits und Wechselfeuchtigkeitszeiger aus Molinietales übergreifend)

	3	4	5	6	7	1	2	8	9	10
Colchicum autumnale								r	1	
Deschampsia cespitosa									1	
Alopecurus pratensis	1	1			+	1	+	3	+	4
Cirsium oleraceum								r	1	
Symphytum officinale			2					+		
Ranunculus repens			+						+	

Diff. 2 (Wärme- und Trockenheitszeiger, zum Teil aus Brometalia übergreifend)

Bromus erectus						2				
Festuca ovina						2				

Sonstige

Anthoxanthum odoratum								+	1	
Taraxacum officinale	2	1	+					+	3	2
Ajuga reptans					+					+
Vicia sepium									+	1
Veronica arvensis					+			+	+	+

Ferner kamen vor: Rumex obtusifolius in 3 r; Pastinaca sativa in 4 r in 5 +; Leontodon autumnalis in 5 1; Equisetum arvense in 5 r; Alchemilla vulgaris in 7 1; Knautia arvensis in 7 +; Filipendula ulmaria in 1 r; Lychnis floe cuculi in 1 +; Plantago media in 8 r; Primula elatior in 8 1; Sanguisorba officinalis in 8 +; Carum carvi in 9 +; Medicago sativa in 9 +;

Verzeichnis der Aufnahmen:

- Nr. 3: Zwischen Unternberg und Tratteneegg, 380 m ü.NN, 4.8.1975, 774
 Nr. 4: Schlüsselberg, nördl. der Straße Grieskirchen - Bad-Schallerbach, 330 m ü.NN, 11.8.1977, 7749/3
 Nr. 5: Wallern a.d.Trattnach Richtung Bergern, 330 m ü.NN, 11.8.1977
 Nr. 6: Linz, Industriegebiet, 20 m östlich der Ehrentletzbergerstr. 256 m ü.NN, 13.8.1977, 7651/4
 Nr. 7: Oberolzing bei Neumarkt/Hausruck, 390 m ü.NN, 7.8.1978, 7748/
 Nr. 1: Nieder Unterstetten, entlang der Straße nach Neumarkt, 360 m ü.NN, 20.5.1975, 7748/4
 Nr. 2: Nieder Unterstetten, wie Nr. 1
 Nr. 8: Reintal, südöstl. Ort i.I., 370 m ü.NN, 6.5.1973, 7646/3
 Nr. 9: Wilhelming, an der Straße nach Lambrecht, 400 m ü.NN, 10.6.1974, 7647/3
 Nr.10: Doppl, zwischen Wendling und Pram, 430 m ü.NN, 20.5.1975, 774

wird; die floristische Zusammensetzung wird noch näher erläutert.

Vergleicht man nun die pflanzensoziologische Literatur, an Hand von drei ausgewählten Beispielen, in der Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes beschrieben werden, so etwa bei KUHN (1937) oder HUNDT (1958, 1975) zeigt sich, daß lediglich regionale Unterschiede im Gesellschaftsgefüge des Arrhenatheretum mit Geranium pratense zu finden sind. KUHN trennt eine Subassoziation von der typischen Assoziation ab, und stellt sie zwischen das Arrhenatheretum und einer Cirsium oleraceum-Assoziation. Es war das nichts anderes als die Ausscheidung einer Feuchten Subassoziation, die eben auf der Schwäbischen Alb durch Geranium pratense, Polygonum bistorta und sehr schwach durch Crepis mollis, Trollius europaeus und Prunella vulgaris differenziert wurde. HUNDT (1958) weist den Wiesen-Storchschnabel in Beständen des Saale- und Elbtales ebenfalls in den frischen Arrhenathereten nach. Diese Gesellschaftsgefüge sind mit unseren, abgesehen von einer geringeren Artenzahl, fast gleich. Ebenso verhält es sich mit den Beständen der Dübener Heide, wo sogar auch edaphische Übereinstimmung herrscht (Braunerden, Pseudogleye). (HUNDT, 1975).

Eine Besonderheit hinsichtlich des soziologischen Verhaltens zeigt die Pflanze allerdings im Thüringer Becken. Wie HUNDT (1958) schreibt, ist dort Geranium pratense gemeinsam mit Cirsium oleraceum aspektbildend. Hier bestehen Parallelen zur Cirsium oleraceum - Valeriana dioeca-Assoziation von KUHN. Während im Thüringer Becken der Siedlungsraum in Saumgesellschaften von Erlenwäldern auf Kalkflachmoorböden liegt, ist es auf der Schwäbischen Alb ein 4 - 10 m breiter Streifen entlang von Bächen und Wiesenrändern, der im Gegensatz zu den angrenzenden Standorten auf denen das typische Arrhenatheretum siedelt, einen deutlichen Kalkgehalt aufweist.

Eine stark abweichende Vergesellschaftung tritt auf dem Standort im Industriegebiet von Linz auf. Dort durchdringen sich, bedingt durch die Zurückdrängung der Donau-Au, Reste von Uferstaudengesellschaften mit Elementen, die bereits zu den Trockenrasen gehören. Alepodium podagraria, Equisetum arvense und Eupatorium cannabinum, also Arten des Filipendulo Petasition stehen neben Arten des Stenactido Solidaginetum, wie Stenactis annua oder Solidago canadensis und dem zum Sisymbrium zählenden Conyza canadensis. Hier wird sich sicher in der nächsten Zeit das Arrhenatheretum

brometosum oder sogar das Arrhenatheretum typicum durchsetzen. Zinsseits wurden die Aureste beseitigt, andererseits wird der Grundwasserspiegel durch einen Stauraum ansteigen.

Zusammenfassung

Ausgehend von Angaben in alten Landesfloraen wird in der vorliegenden Studie die derzeitige Verbreitung von Geranium pratense L. in Oberösterreich besprochen. Von einem Hauptverbreitungsgebiet um Grieskirchen wandert die Pflanze vor allem in nordwestliche und westliche Richtung entlang von Bahndämmen und Straßenrändern. Einige Beispiele anthropogener und vermutlich fluviatiler Verbreitung werden angeführt.

Eine Standortcharakteristik und die floristische Zusammensetzung der Pflanzengesellschaften des Grünlandes weisen die Bestände mit Geranium pratense als reines Arrhenatheretum aus.

Summary

Proceeding from information in old floras of the country the present distribution of Geranium pratense L. in Upper Austria is discussed in the given study. From a main distribution area around Grieskirchen the plant migrates mainly in a northwest and west direction along railway embankments and road sides. Some examples of anthropogenic and presumable fluviatile distribution are shown.

A characterization of the habitat and the floristic composition of the plant communities of grassland shows the meadows with Geranium pratense as a clear Arrhenatheretum.

Literaturverzeichnis:

- BRITTINGER, Ch. 1862: Flora von Ober-Oesterreich. Verh. der k.k. Zool.-Bot. Ges. in Wien, 12, 977 - 1140
- DUFTSCHMID, J. 1873-1885: Die Flora von Oberösterreich. I-IV, Linz
- HEGI, G. 1964: Illustrierte Flora von Mittel-Europa, IV. Band, 3. Teil, München
- HUNDT, R. 1958: Beiträge zur Wiesenvegetation Mitteleuropas. I. Die Auenwiesen an der Elbe, Saale und Mulde; Nov. Act. Leopoldina, NR. Nr. 135, Bd. 20

- HUNDT, R. 1975: Zur anthropogenen Verbreitung und Vergesellschaftung von *Geranium pratense* L.; *Vegetatio* Vol. 31, 1:23-32
- JANCHEN, E. 1956-1960: *Catalogus Florae Austriae*. Wien
- JANIK, V. 1971: Die Böden Oberösterreichs. Atlas von OÖ., Erläuterungsband z. 4. Lieferung
- KUHN, K. 1937: Die Pflanzengesellschaften im Neckargebiet der Schwäbischen Alb. Öhringen
- OBERDORFER, E. 1957: *Süddeutsche Pflanzengesellschaften*. Jena
- RAUSCHERT, St. 1972: *Wiesen- und Weidepflanzen*. Radebeul
- SAILER, F.S. 1841: *Die Flora Oberösterreichs*. Linz
- VIERHAPFER, F. sen. 1885-1889: *Prodromus einer Flora des Innkreises in Oberösterreich*. I-V, 14.-18. Jahressb. d. k.k. Staatsgymnasiums Ried i.I.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Alfred Kump
Ghegastraße 30/14
A-4020 Linz/Donau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [0011_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kump Alfred

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Verbreitung von Geranium pratense L. 105-115](#)