

DIE VERÄNDERUNGEN DER FLORA IM RAUME VON KREMS AN DER
DONAU WÄHREND DER LETZTEN 100 JAHRE - EIN VERGLEICH

Norbert SPENLING und Hans ZIMPRICH

Nach einer kurzen Übersicht der wichtigsten zivilisationsbedingten Wandlungen im Gebiet um Krems a.d. Donau in Niederösterreich werden die Veränderungen der Flora zwischen der Veröffentlichung ERDINGERS im Jahre 1872 und der aktuellen Bearbeitung (1972-1978) dargestellt. Es werden für feuchte Biotope 43 Gefäßpflanzen-Arten, von trockeneren Standorten 56 Arten und zusätzlich von Acker- und Ruderalstandorten 36 Arten genannt, die nicht wieder gefunden werden konnten.

Diesen 135 Arten stehen etwa 91 Arten gegenüber, die neu erfaßt werden konnten. Sie gehen auf intensive Geländebegehung (etwa 43), Zuwanderung (28 Adventivarten) neue Lebensräume - wie die Ufer des Stauraumes der Donau (3) - und feinere taxonomische Differenzierung (17) zurück.

Die verschollenen 135 Arten - rund 13% des Artenbestandes der Kremser Flora! - stammen zu bedrückend hohen Anteilen gerade aus denjenigen besonderen Standortsbereichen, mit deren kleinräumiger Vielfalt das eigenständige Gepräge der Kremser Landschaft untrennbar verbunden ist. Diese Fakten werden zwar die Öffentlichkeit kaum besonders berühren, da es sich "ohnedies nur" um Pflanzen handelt, sollten aber zu denken geben. Sie sind Ausdruck der in der Arbeit mehrfach angedeuteten Umweltzerstörung.

SPENLING, N. and ZIMPRICH, H., 1981: Floristic changes in the region of Krems on the Danube during the past 100 years - a comparison. A short survey of the most important civilization-induced changes in the region around Krems on the Danube in Lower Austria is followed by a description of the alterations in the flora between the publication of ERDINGER (1872) and the present study (1972-1978). 43 vascular plant species from moist biotopes, 56 from dryer sites, and an additional 36 from fields or ruderal stands could no longer be found. These 135 species are balanced by about 91 species newly discovered. Their appearance is due to intensive field studies (about 43 species), immigration (28 adventitious species), newly formed habitats - like the banks of the Danube reservoir (3)-, and more refined taxonomic differentiation (17).

A depressingly high percentage of the lost 135 species - which are about 13% of the whole complement of the flora of Krems - belong to peculiar sites which, forming a small-scale mosaic, are inseparably connected with the unique characteristics of the landscape around Krems. Although these facts will hardly influence a larger public, since "nothing but" plants are affected, they should nevertheless be a cause for concern. They are an expression of the environmental destruction indicated more than once in this paper.

E i n l e i t u n g

Die vorliegende Arbeit basiert auf der im Jahre 1872 erschienenen Kremser Flora von Carl ERDINGER. Am damaligen floristischen Gesamtbild waren auch Botaniker wie J. und A. KERNER, H. KALBRUNNER u.a. beteiligt. Die Erarbeitung eines Vergleichs der Gefäßpflanzenflora mit dem gegenwärtigen Bestand hat Univ.-Prof. Dr. G. WENDELBERGER (Wien) angeregt. Die neue Aufnahme erfolgte hauptsächlich in den Jahren 1972-1978; im Zuge dieser Aufnahme wurde das Gebiet auch für die laufende "Kartierung der Flora Mitteleuropas" bearbeitet (Quadranten 7559/3, 7559/4, 7669/1, 7659/2 zur Gänze, Quadrant 7660/1 zum Teil; vgl. NIKLFELD 1977, 1978). Der Neubearbeitung ist eine lange Beschäftigung mit der Kremser Flora vorausgegangen; wertvolle Hinweise hat hierzu noch Schulrat E. PIRCHER († 1957) gegeben, der über ausgezeichnete Kenntnisse der Kremser Flora verfügte. Für wertvolle Beiträge und die Überprüfung des Elaborats sei hier Herrn Prof. Dr. H. HAGEL (Krems) herzlichst gedankt, ebenso Herrn Dr. H. RONGE (Krems) für die Durchführung chemischer Analysen. Einige Angaben von Mag. P. BUCHNER (Pitten), Mag. Maria POKORNY (Wien) und Mag. Irmgard SCHNEEWEISS (Spitz) wurden durch Univ.-Doz. Dr. H. NIKLFELD (Wien) eingefügt; er hat außerdem die taxonomische Deutung mancher Angaben ERDINGERS überprüft und gemeinsam mit Dr. W. GUTERMANN (Wien) das Manuskript zur Drucklegung vorbereitet. Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen richtet sich nach EHRENDORFERS "Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas" (1973). Die Funde der beiden Autoren sind teilweise durch die Zusätze "Sp." bzw. "Zi." unterschieden. Belege finden sich, soweit vorhanden, in den

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at
Herbarien der Verfasser bzw. der zitierten Gewährsleute,
einige Bestimmungen wurden am Institut für Botanik der
Universität Wien vorgenommen.
Der Anteil der Moose an der Kremser Flora ist in einer
früheren Schrift des Erstautors (SPENLING 1967) darge-
stellt.

U n t e r s u c h u n g s g e b i e t

Bei ERDINGER reicht das Gebiet der "Flora Cremensis" süd-
lich der Donau etwa bis Hollenburg, Oberbergern und
Schenkenbrunn, nördlich der Donau vom unteren Kämtal
bis in die Wachau bei Dürnstein, mit teilweiser Einbezie-
hung der Randgebiete des Waldviertels. Diese Umgrenzung
wurde auch hier beibehalten, einzelne Funde aus der Nach-
barschaft dieses Gebietes wurden - wie schon von ERDINGER
- einbezogen. Die Flora des nordöstlich bzw. des südwest-
lich angrenzenden Gebietes ist übrigens kürzlich von PO-
KORNY (1979) bzw. von SCHNEEWEISS (1980) ebenfalls bear-
beitet worden.

Den Untergrund des Gebietes bilden zum Großteil metamor-
phe Gesteine der Böhmisches Masse, vorwiegend Gneis und
Granulit. Daneben treten bei Hollenburg, auf dem Gebirg
bei Rohrendorf und auf dem Goldberg bei Stein kalkreiche
Konglomerate und mehrfach Löss auf.

Z i v i l i s a t i o n s s c h ä d e n

Für die starke Abwertung der hiesigen Flora in den letz-
ten 100 Jahren ist vorrangig die Bevölkerungszunahme
verantwortlich. Die Einwohnerzahl von Krems stieg von ca.
11.000 im Jahre 1881 auf gegenwärtig 18.000 (ohne Einge-
meindungen). Dem Wohnbau, aber auch der Industrialisie-
rung, verfielen weite Strecken der ursprünglichen Land-
schaft. Der Großteil der Steppenhänge auf Löss und Konglo-
merat wurde für den Weinbau erschlossen. Auch die Trocken-
legung zahlreicher früher der Nutzung entzogener Flächen
(Teiche, Sümpfe, anmoorige Wiesen und Auen) ist maßgebend

an der Verarmung der Flora beteiligt. In jüngster Zeit wurden durch den Ausbau der Donaukraftwerke im Dienste der Stromversorgung und der Donauschifffahrt die Grundwasserverhältnisse gestört und durch den Bau des neuen Schutzdammes die Kremser Au gänzlich vernichtet. Die Ackerunkräuter wurden durch veränderte Kulturmethoden, wie rechtzeitiges Umpflügen der Stoppeln, Saatreinigung, Kunstdünger und chemische Unkrautbekämpfung stark reduziert.

In neuerer Zeit nicht mehr vorgefundene bzw. deutlich eingeschränkte Gefäßpflanzenarten

Soweit nicht anderes bemerkt ist, stammen die Fundortangaben ohne jeden Zusatz aus ERDINGER (1872), gelegentlich auch aus NEILREICH (1859), solche mit beigefügten Quadrantennummern (im Sinne der Kartierung der Flora Mitteleuropas) hingegen von den Autoren. Erst nach ERDINGER aufgefundene, aber heute ebenfalls verschollene oder selten gewordene Arten sind durch ein vorgesetztes "!" gekennzeichnet. Für manche im engeren Arbeitsgebiet verschollene Arten können wenigstens aus der Nachbarschaft noch neuere Funde angegeben werden.

Pflanzen der Feuchtsandorte

Verschollene Wasserpflanzen

Hottonia palustris: Donau-Sümpfe bei Mautern

Hydrocharis morsus-ranae: Donau-Sümpfe bei Theiß, Krautgartenlache bei Mautern

Lemna gibba: Kamp-Sümpfe bei Hadersdorf

Nuphar lutea: Donau-Sümpfe bei Theiß

Potamogeton acutifolius: Unterbergern

Stratiotes aloides: Donau-Sümpfe bei Theiß, Krautgartenlache bei Mautern; bis 1935 nach eigener Beobachtung noch in einem Tümpel bei Landersdorf nächst Krems (7559/4)

Typha minima: Kremsmündung

Zannichellia palustris: Imbach, Donau-Sümpfe zwischen
Mautern und Thallern - heute noch bei Wagram ob d.
Traisen (7660/1)

Verschollene Arten aus Röhricht und Feuchtwiesen

- Aster tripolium* subsp. *pannonicus*: Kammern
Bidens cernua: Egelsee
Blysmus compressus: Egelsee
Calamagrostis pseudophragmites: Donau-Inseln; um 1945 noch
synanthrop an der Straße Krustetten-Hollenburg
(7660/1), Zi.
! *Carex pseudocyperus*: noch 1948 Maria Langegg (7658/4), Zi.
Cyperus flavescens: Donau-Auen
Galega officinalis: Fladnitzbach
(*Juncus acutiflorus*, als "*J. silvaticus*": Waldhof - Angabe
vermutlich irrig)
J. atratus: Schiltern
! *J. bulbosus*: noch 1935 bei Kottes (7557/4); zumindest bis
1956 im Dunkelsteiner Wald oberhalb der "Neuntagwerk-
wiese" bei Oberbergern (7659/1) beides Zi., det. H. NIKL-
FELD & L. SCHRATT)
J. filiformis: Kremstal
J. subnodulosus: Langenlois
Lythrum virgatum: Mautern
Ophioglossum vulgatum: Mautern
Parnassia palustris: Egelsee, Oberbergern - heute sicher
im Ritzlinggraben bei Spitz (7658/1), I. SCHNEEWEISS
! *Pedicularis palustris*: Geyersberg (7658/4) noch 1940, Zi.
Peplis portula: Waldhof
Pinguicula vulgaris: Oberbergern
Polygonum amphibium: Mautern, Krems-Ufer bei Weinzierl
Rumex aquaticus: Krems-Ufer bei Rehberg, Imbach, Donau-
Auen bei Theiß
R. maritimus: zwischen Stein und Krems, Theiß
Sagina nodosa: manchmal herabgeschwemmt in den Donau-Auen

Scirpus radicans: Donau-Arme bei Landersdorf
Scutellaria hastifolia: Mauterner Au gegen Thallern
Sedum villosum: Oberbergern, Waldhof
Sium latifolium: Donau-Sümpfe bei Landersdorf, Theiß
Tetragonolobus maritimus: Wiesen unterhalb Mautern, bei
Göttweig

Verschollene Arten der Auen und Ufergehölze

Achillea ptarmica: zuletzt im Jahr 1859 in der Kremser Au
Carduus personata: bei Rossatz
Dipsacus fullonum: Kremstal
! *Geranium phaeum*: Theiß(7660/1) bis 1950, Sp., sowie an ei-
nem Bach bei Mautern (7659/1), Zi.
Myricaria germanica: Reichaugraben, Donau-Auen
Pulicaria dysenterica: Langenlois, Aigner Tal bei Göttweig
Salix appendiculata: Sendlbachgraben
Thalictrum flavum: Donau-Auen unterhalb Weinzierl

V e r s c h o l l e n e A r t e n g e m ä ß i g t e r u n d t r o c k e n e r S t a n d o r t e

(*Acinos alpinus* : Göttweig - Angabe vermutlich irrig)
Achillea nobilis: am Weg nach Loiben nahe dem Steinbruch -
heute bei Stiefern (7460/3)
Aconitum anthora: Sentenberg - in der Wachau noch heute
(z.B. 7558/4, I.SCHNEEWEISS)
Aira caryophyllacea: Waldhof
Allium sphaerocephalon: Krems-Eselstein
Amelanchier ovalis: Gebling bei Rohrendorf, Wetterkreuz
bei Hollenburg
Asplenium viride: Scheibenhof
Bupleurum affine: Weinbergränder bei Stein, schon ehemals
sehr selten
Carduus defloratus: manchmal herabgeschwemmt auf Donau -
Schotterbänken

- Carex umbrosa*: "Neuntagwerkwiese" bei Oberbergern - heute sicher zwischen Spitz und dem Jauerling (7658/3), I. SCHNEEWEISS
- Centaurea montana*: Reisertwald bei Mollands
- Centaurea pseudophrygia*: Schenkenbrunn (als "C.phrygia") - heute sicher bei Spitz und auf dem Jauerling (7658/1 und 7658/3), I.SCHNEEWEISS
- Chiamphila umbellata*: bei Scheibenhof und Senftenberg
- Chrysopogon gryllus*: Fucha
- Corallorhiza trifida*: Scheibenhof, Hollenburg - zwischen Hollenburg und Krustetten (7660/1) noch 1950 beobachtet, Zi.
- ! *Epilobium dodonaei*: Rossatzer Wände (7659/1), 1936 E.PIRCHER, 1945 Sp.; in Getzersdorf (7660/3), Zi.
- Equisetum ramosissimum*: Alauntal
- Erigeron acris* subsp.*macrophyllus*: Sendlbachtal (7659/1 oder 3), 1889, und bei Traismauer (7660) 1903, beides nach GUTERMANN (1974)
- Eryngium planum*: Weinzierl, Rohrendorf, Theiß
- Gentianella ciliata*: Scheibenhof - heute am Krems-Damm bei Theiß (7660/1) M.POKORNY
- Gentianella lutescens*: Oberbergern
- Glechoma hirsuta*: Göttweig
- Gnaphalium luteoalbum*: oberes Kremstal, Oberbergern
- Hieracium bifurcum*: Rehberg
- H.staticifolium*: manchmal auf den Schotterbänken der Donau, Imbach
- Hypericum maculatum*: Alauntal - heute sowohl in der Wachau (7558/4, 7658/1,2 und 3), I.SCHNEEWEISS, wie auch südöstl. von Lauterbach im inneren Dunkelsteiner Wald (7559/1), H.HAGEL
- Iris sambucina*: Langenlois
- Linum austriacum*: Gneixendorf, Göttweig, Hollenburg - heute sicher am Fuß des Schönbergs bei Straß i.Strasertale (7650/1, M. POKORNY)
- L.hirsutum*: Alauntal
- Minuartia viscosa*: Waldhof, Egelsee
- Moneses uniflora*: Senftenberg-Scheibenhof, Oberbergern
- Myosotis discolor*: Oberbergern

- Ononis spinosa* subsp. *austriaca*: Donau-Auen bei Hollenburg (als "*O. repens*")
- Orchis mascula*: oberhalb Rossatz - heute sicher Elferkogel (7658/2) und Süßreith (7658/3) SW Spitz so - wie bei Schwallenbach (7658/3), alle I.SCHNEEWEISS
- O. tridentata*: Wiesen bei Hollenburg - heute sicher bei Spitz, mehrfach (7658/1), I.SCHNEEWEISS
- Orobanche cariophyllacea*: Langenlois
- O. coerulea*: Rehberg
- O. elatior*: Alauntal
- Orthilia secunda*: Scheibehof - heute Maria Elend bei Höbenbach (7659/4)
- Petrorhagia prolifera*: Kremser Hafengelände (7559/4), 1953 E.PIRCHER, seither erloschen
- Polycneum majus*: Waldhof
- Polystichum lonchitis*: ehemals bei Imbach an einer alten Mauer
- Pulmonaria angustifolia*: Senftenberg, Oberbergern
- P. mollis*: Sirnitztal zwischen Lengelfeld und Langenlois
- Rosa pendulina*: Jauerling - heute bei Albrechtsberg a.d. Gr.Krems (7558/1)
- Saxifraga bulbifera*: Göttweig
- Scorzonera purpurea*: Aufstieg von Hollenburg zum Wetterkreuz
- Senecio integrifolius*: Hollenburg
- Seseli pallasii*: Rehberg
- Spiranthes spiralis*: zwischen Oberbergern und Rossatz
- Stachys germanica*: Göttweig
- Thesium bavarum*: Alauntal, Oberbergern - heute sicher Elferkogel SW Spitz (7658/1), I.SCHNEEWEISS
- Tordylium maximum*: Senftenberg
- Trifolium rubens*: Alauntal - heute bei Herzogenburg (7760/1) und im Kamptal (z.B. 7460/3, P.BUCHNER)
- Verbascum blattaria*: Weinzierl
- Vicia lathyroides*: Imbach - heute Maria Langegg (7658/4) und am Watstein NW Dürnstein 7559/3, I.SCHNEEWEISS
- Viola ambigua*: Stein, Rohrendorf
- V. collina*: Langenlois, Stein, Bergern - heute sicher am Setzberg bei Spitz (7658/1), I.SCHNEEWEISS

Selten gewordene Arten naturnaher Standorte sind auch:

Aconitum napellus subsp. *neomontanum* - nur in der Theis-
ser au (7660/1), 1974 Sp.

Astrantia major - nur mehr im Klingelbachgraben(7659/1)
1978 Sp.

Gentianella aspera - nur mehr am Goldberg bei Stein
(7559/3) und am Spatzenberg bei Ried (7660/1), bei-
des 1975 Sp.;noch um 1960 in der Kremser Umgebung
in Menge zu finden, nach Beobachtung von H.HAGEL
aber offenbar gegen Düngung empfindlich

Iris sibirica - westlich von Paudorf (7659/2),1966 B.
MATZKE

V e r s c h o l l e n e u n d s e l t e n g e w o r -
d e n e A r t e n s t a r k a n t h r o p o g e n
b e d i n g t e r S t a n d o r t e

Verschwunden sind:

<i>Ammi majus</i>	<i>Kickxia elatine</i>
<i>Androsace maxima</i>	<i>K. spuria</i>
<i>Anthemis cotula</i>	<i>Lepidium perfoliatum</i>
<i>Asperula arvensis</i>	<i>Lolium temulentum</i>
<i>Bromus arvensis</i>	<i>Malva verticillata</i> var. <i>crispa</i>
<i>B. secalinus</i>	<i>Marrubium vulgare</i>
<i>Bupleurum rotundifolium</i>	<i>Myosurus minimus</i>
<i>Camelina alyssum</i>	<i>Nepeta cataria</i>
<i>Centaurea solstitialis</i>	<i>Reseda luteola</i>
<i>Chenopodium rubrum</i>	<i>Salsola kali</i>
<i>Ch. vulvaria</i>	<i>Sclerochloa dura</i>
<i>Crepis foetida</i> agg.	<i>Solanum luteum</i> agg.
<i>C. setosa</i>	<i>Thymelaea passerina</i>
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	<i>Torilis arvensis</i>
<i>Filago vulgaris</i>	<i>Tragus racemosus</i>
<i>Galium tricornutum</i>	<i>Tulipa sylvestris</i>
<i>Heliotropium europaeum</i>	<i>Vaccaria hispanica</i>
<i>Hypericum humifusum</i>	<i>Xanthium spinosum</i>

Selten geworden sind:

Allium scorodoprasum

Atriplex tatarica - heute sicher in Laaben bei Spitz
(7658/1), I.SCHNEEWEISS

Avena fatua

Conringia orientalis

Galeopsis ladanum - heute sicher im Ritzlinggraben bei Spitz (7658/1), I.SCHNEEWEISS

Geranium dissectum - heute sicher zwischen Niederranna und Burg Ranna (7658/1), I.SCHNEEWEISS

Misopates orontium

Orlaya grandiflora - Loiben (7659/1), 1978 Sp.; Rehberg (7559/4), 1980 H.HAGEL

Papaver argemone - nur noch in Oberloiben (7659/1), 1980 H.HAGEL

Polycnemum arvense

Reseda phyteuma

Sinapis alba

Teucrium botrys - nur in Oberloiben (7659/1), 1980 H.HAGEL

! *Vicia grandiflora*: Kremser Hafen (7559/4), 1953 Sp.

! *V. pannonica*: Kremser Schutzdamm (7559/4), 1953 Sp.

Auszuscheiden ist die von ERDINGER genannte, aber offenkundig irrierte Angabe für *Sisymbrium austriacum*: "bei Mauertern" - der im Herbar WU liegende Beleg zu dieser Angabe ist *Erucastrum nasturtiifolium* (1847, leg. A.KERNER, als *E. obtusangulum*; später von fremder Hand als *S.a.* bezeichnet; dann von KERNER zu Recht ausdrücklich als *E.o.* (= *E.n.*/ bekräftigt).

W ä h r e n d d e r l e t z t e n 1 0 0 J a h r e n e u g e f u n d e n e A r t e n

Eine ziemlich große Anzahl der hier verzeichneten Arten ist sicher schon längere Zeit im Gebiet beheimatet, wurde aber früher übersehen; auch die vorliegende Artenliste ist trotz vieler Begehungen sicher nicht vollständig. Weitere, für das Gebiet neue Arten sind entweder solche, die erst durch jüngere systematische Forschungen unterschieden werden können, oder aber neuerdings verschleppte und aus Gärten verwilderte Pflanzen. Die neu gefundenen Adventivarten werden in einer eigenen Übersicht gereiht.

Einige neu gefundene Arten sind bereits wieder verschollen oder selten geworden; soweit es sich nicht um ausgesprochene Adventivpflanzen handelt, sind sie schon in Abschnitt II (mit "!") genannt.

E i n h e i m i s c h e A r t e n

- Achillea pannonica*: "Köglweg" am Kremser Kreuzberg (7559/3 und 7559/4), Sp.
- Aconitum vulparia*: Hollenburg-Krustetten (7660/1), 1973 Zi.
- Allium oleraceum*: Rossatz (7659/1), Fucha (7659/2), Sp.
- Angelica archangelica*: Donau-Ufer unterhalb Mautern (7559/4 und 7659/2), 1979 H.HAGEL
- Anthriscus caucalis*: unbeständig am neuen Donau-Ufer SE Krems (7559/4), 1977 H.HAGEL
- Arenaria leptoclados*: LÖBtrockenrasen auf dem "Dinstlhügel" bei Loiben (7659/1), 1974 Sp.
- Atriplex hastata* agg.: Kammern (7560/1), 1974 Sp.
- A. oblongifolia*: Mautern (7659/1 und 7659/2)
- Barbarea stricta*: neues südliches Donau-Ufer gegenüber Krems (7559/4 und 7659/2), 1977 H.HAGEL
- Callitriche cophocarpa*: Nebengerinne der Donau in Krems (7559/4), 1977 Sp.
- Cardamine flexuosa*: Egelsee (7559/3), Sp.
- C. hirsuta*: Reisperbachtal (7559/3), Krems-Ufer (7559/4), Sp.
- Carex oederi*: Weidling (7560/3)
- C. otrubae*: Hollenburg, Arest (7660/1), 1977 H.HAGEL
- C. paniculata*: Hollenburg (7660/1) (nach ERDINGER früher im Kremstal, dort jedoch zwischen 1865 und 1872 erloschen)
- Chaerophyllum aromaticum*: Reichau (7558/2), Steinbachtal (7559/3) 1974 Sp., Rossatzbach (7659/1)
- Chamaespartium sagittale*: Höhen zwischen Rehberg und Alauntal (7559/3), 1978 H.HAGEL

- Chenopodium urbicum*: Exerzierplatz in Krems (7559/4),
1974 Sp.
- Cirsium pannonicum*: Höbenbach (7659/2), Ried (7660/1)
- Cleistogenes serotina*: Förthof-Rothenhof (7659/1), TEYBER
(1913:23), WAGNER (1941:45-46) und 1973 Sp.
- Dianthus armeria*: Sentenberg (7559/3), 1974 Sp.; Ober-
bergern (7659/1)
- Diphysium complanatum*: Weißes Kreuz bei Oberwölbling
(7659/3) 1980 H.HAGEL
- Draba nemorosa*: Kremsfluß-Damm östlich Krems(7559/4), Sp.
- Epilobium tetragonum*: Oberbergern (7659/3), 1974 Sp.
- Equisetum variegatum*: Klingelbach (7659/1), Sp.
- Erophila spathulata*: alter Kremser Schutzdamm (7559/4),
1975 Sp. (det. W.GUTERMANN)
- Festuca pallens*: Ruine Dürnstein (7659/1), 1975 Sp.
(det. R.TRACEY)
- F. rupicola*: Ruine Dürnstein (7659/1) Kremser Kreuzberg
und Kremser Schutzdamm (7559/4), Hollenburg(7660/1),
alle 1974-1975 Sp. (det. R.TRACEY)
- F. valesiaca* s. lat. (incl. *F.pseudovina*): Loiben
(7659/1), Goldberg (7559/3), Kuhberg (7559/3), Krem-
ser Kreuzberg (7559/4), Hollenburg (7660/1), alle
1974-1975 Sp. (det. R.TRACEY), z.T. - ober Stein
(7559/3) - auch schon WAGNER(1941)
- Fumana procumbens*: Spatenberg bei Ried(7660/1), 1975
H.HAGEL
- Galium spurium*: Krustetten (7659/2), 1974 Sp.
- Geranium molle*: Göttweiger Berg (7659/2), 1974 Zi. (det.
L.SCHRATT)
- Gymnocarpium robertianum*: Reisperbachtal (7559/3), Sp.
- Hieracium racemosum*: Goldberg (7559/3), Sp.
- Hippocrepis comosa*: Wetterkreuz bei Hollenburg (7660/1),
1974 Sp.
- Holoschoenus romanus* subsp.*holoschoenus*; Krems (7559/4),
H.HAGEL

- Hordelymus europaeus*: Rossatz (7659/1), Panningberg (7659/3), H.HAGEL
- Hypericum elegans*: Goldberg (7559/3), hier schon von J. KERNER entdeckt (HALÁCSY und BRAUN 1882), 1973 Sp.
- Iris pumila*: Oberloiben (7659/1), 1979 Sp.
- Loranthus europaeus*: Rothenhof (7659/1), H.HAGEL; Hollenburg (7660/1); Ried (7660/1), H.HAGEL
- Lycopodium annotinum*: Weißes Kreuz bei Oberwölbling (7659/3), 1980 H.HAGEL
- Onobrychis arenaria*: Kremser Kreuzberg (7559/4), Sp.
- Orchis purpurea*: Kirschberg bei Meidling (7659/4), E. PIRCHER, B.MATZKE und - 1970 - Sp.
- Orobanche lutea*: Goldberg (7559/3), Sp.
- Peucedanum alsaticum*: in der Au bei Thallern (7659/2), 1977 H.HAGEL
- Polygonum lapathifolium*: Kremser Hafen (7559/4), Sp.
- P. mite*: Auen (7559/4, 7659/1, 7659/2), Sp.
- Polystichum aculeatum*: Frauenbachtal (7559/3), 1978 H. HAGEL
- Potentilla sterilis*: Wolfenreith (7659/3), 1978 H.HAGEL
- Puccinellia distans*: Gobelsburg (7560/1), 1974 H.HAGEL
- Rosa jundzillii*: Unterloiben (7659/1), 1974 Sp.
- Sagina apetala*: Obermeisling (7558/2), 1977 H.HAGEL
- Salvia nemorosa*: häufig! (7559/3, 7559/4, 7659/1, 7660/1), Sp.
- Scorzonera hispanica*: Spatzenberg bei Ried (7660/1), H. HAGEL
- Stellaria neglecta*: Egelsee (7559/3), Sp.
- S. palustris*: Brühl (7658/4)
- Thymus praecox*: Loiben (7659/1)
- Trifolium alpestre*: Dürnstein (7659/1), Rehberg (7659/4), H.HAGEL
- Veronica catenata*: Donau-Nebengerinne in Krems (7559/4), 1977 Sp.
- V. dillenii*: zwischen Waldhof und Kuhberg (7559/3), 1979 H.HAGEL

- V. sublobata*: Göttweig (7659/2), Zi. (det. M.A.FISCHER)
Vicia pisiiformis: Loiben (7659/1), Reichaugraben(7559/1)
1976 H.HAGEL, Kohlgraben (7659/2), 1980 H.HAGEL
V. tenuifolia:Dürnstein (7659/1)
V. villosa subsp. varia: Goldberg (7559/3)

Anhangsweise seien hier noch neuere Vorkommen von Arten genannt, die zwar schon NEILREICH (1859) für das Gebiet der Kremser Flora angegeben, ERDINGER (1872) jedoch übergangen hat:

- Carex pulicaris*: Jauerling (7658/3)
Dipsacus pilosus: Nußdorf a.d.Traisen(7660/1)
Epilobium collinum: Mentalgraben bei Loiben (7559/3)
E. palustre: Egelsee (7559/3), Oberbergern (7659/1)
Hieracium cymosum: Mentalgraben bei Loiben (7559/3),
1974 Sp.
LasERPitium latifolium: Jauerling (7658/3), 1977 H.HAGEL
Linaria arvensis: "Köglweg" am Kremser Kreuzberg
(7559/4), Sp.
Podospermum canum: Langenlois (7560/1)
Rorippa amphibia: Donau-Ufer (7559/4, 7660/1)
R. x anceps (= *R.amphibia x sylvestris*): mit der vorigen
(7559/4), H.HAGEL
Scabiosa gramuntia: Goldberg(7559/3)
Soldanella montana: Jauerling (7658/3)
Traunsteinera globosa: Jauerling (7658/3), 1977 H.HAGEL
Viola elatior: Krems-Exerzierplatz(7559/4), 1975 Sp.

Einige Arten hat ERDINGER, hierin meist NEILREICH folgend, nur unter breiter gefaßten oder seither unterschiedlich gedeuteten Bezeichnungen geführt, so z.B.:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| <i>Allium montanum</i> | unter <i>A. acutangulum</i> |
| <i>Euphrasia stricta</i> | unter <i>E. nemorosa</i> |
| <i>Gentianella aspera</i> | unter <i>Gentiana amarella</i> |
| <i>Melica transsilvanica</i> | unter <i>M. ciliata</i> |

Scrophularia umbrosa unter *S. aquatica*
Senecio fluviatilis unter *S. sarracenicus*
Viscum abietis und *V. laxum* unter *V. album*

A d v e n t i v - P f l a n z e n

Gegenüber ERDINGER neue, aber in der letzten Zeit nicht mehr beobachtete Arten sind durch ein vorgesetztes " † " bezeichnet.

- † *Alyssum desertorum* (SE-Eur., W-As.): "Schaberg" S Mautern (7659/1), 1933 Zi.
Ambrosia artemisiifolia (N-Am.): Furth b.Göttweig (7659/2), 1974 Zi.
Anchusa azurea (Medit.): Pfaffenberg, Loiben (7659/1)
Artemisia verlotiorum (E-As.): Krems-Exerzierplatz (7559/4), 1971 Sp. (det. W.GUTERMANN)
- † *Brassica nigra* (S-Eur.?): Mautern (7659/1), 1934 Zi.
Diploxys muralis (S-Eur.): an Weingarten-Wegen (7559/3, 7559/4, 7659/1, 7659/2, 7660/1)
Erechtites hieraciiifolia (N-Am.): Reisperbachtal (7559/3), Sp.
Fraxinus ornus (S-Eur.): Rehberg (7559/4), 1974 Sp.
Galinsoga parviflora (S-Am.): häufig (7559/3, 7559/4, 7659/1, 7659/2, 7660/1)
Helianthus tuberosus (N-Am.): in Auen (7559/4)
Heracleum mantegazzianum (SW-As.): Paltmühl S Oberbergern (7659/3), 1974 Sp. & Zi.
- † *Hyssopus officinalis*: (S-Eur.): Stift Göttweig, in Mauer-nischen nordwestlich des Turmes (7659/2), 1942 Zi.
Impatiens glandulifera (C-As.): Krems-Ufer (7559/4), 1970 Sp.
I. parviflora (N-As.): feuchte Wälder, Auen (7559/3, 7559/4, 7659/1, 7659/2, 7660/1)
Juncus tenuis (N-Am.): Waldhof (7559/3); Halterbachtal (7659/2), 1975 H.HAGEL

- † *Lathyrus aphaca* (S-Eur.): im Kremser Hafen (7559/4) zwischen den Schwellen der Eisenbahn von 1953 (E. PIRCHER) bis 1960 (Sp.), dann verschwunden
- † *L. nissolia* (S-Eur.): im Kremser Hafen(7559/4)nur in den Jahren 1972 bis 1973, Sp.
- Lepidium densiflorum* (N-Am.): Krems-Exerzierplatz(7559/4)
- Lupinus polyphyllus* (N-Am.): in Wäldern(7559/3)
- Matricaria discoidea* (NE-As.): häufig in Trittrasen (7559/3, 7559/4, 7659/1, 7659/2, 7660/1)
- † *Nicotiana rustica* (S-Am.): Krems-Exerzierplatz (7559/4), Fucha (7659/2), unbeständig
- Oxalis corniculata* (S-Eur.): Kremstal in Gärten (7559/4)
- Phacelia tanacetifolia* (N-Am.): in Äckern (7559/3)
- Silene dichotoma* (S- u.E-Eur.): Reisperbachtal bei Stein (7559/3), 1975 Sp.; Rehberg (7559/4), 1980 H.HAGEL
- Solidago canadensis* (N-Am.): in Auen (7559/3, 7559/4, 7659/1)
- S. gigantea* (N-Am.): in Auen(7559/3, 7559/4, 7659/2, 7660/1)
- Trifolium hybridum* (S- u.W-Eur.): Krems-Exerzierplatz (7559/4)

B e s o n d e r s b e m e r k e n s w e r t e u n d
e r h a l t e n s w e r t e S t a n d o r t e s e l -
t e n e r A r t e n

Als Einstrahlungen aus dem pannonischen Halophyten - Gebiet blieben beim Ort S e e n o r d w e s t l i c h v o n L a n g e n l o i s (7460/3 bis 7560/1)

Bolboschoenus maritimus

Carex distans

Juncus gerardii

erhalten. Der erhöhte Salzgehalt von Wasser und Boden findet durch die chemische Analyse seine Bestätigung. Im Vergleich zur Kremser Au waren folgende, in Tabelle 1 wiedergegebene Unterschiede festzustellen.

Tab.1: pH-Werte und Ionengehalte von Wasser und Boden beim Ort See (Langenlois) im Vergleich zur Kremser Au

	beim Ort See			Kremser Au	
	Wasser	Schlick	Erde	Wasser	Erde
pH-Werte	7,9	8,4	8,15	7,5	8,05
Natrium (Na ₂ O)mg/l	101	70	60	10,8	25,3
Kalium (K ₂ O)	133	164	123	6,7	43,4
Calcium (CaO)	54,9			87,4	
Magnesium (MgO)	236			33,2	
Ca und Mg (CaO, MgO)		145,6	269		246

Die Feuchtbiotopie um See sind leider in der letzten Zeit durch Trockenlegung und Müllablagerungen beträchtlich gestört worden. - Weitere Angaben aus dem Gebiet von See hat BUCHNER (1980) veröffentlicht.

Wegen ihrer "Armut" und Steilheit noch recht gut erhalten sind die felsigen Steppenhänge zwischen D ü r n s t e i n u n d K r e m s (7659/1 bis 7559/3); vgl. die pflanzensoziologischen Aufnahmen von WAGNER (1941), KNAPP (1944) und von HÜBL und HOLZNER (1977).

Hier befinden sich die spärlichen Standorte von

Cleistogenes serotina

Hypericum elegans

Onosma helveticum subsp. *austriacum*

sowie die etwas reichlicheren Vorkommen von

Aster linosyris

Euphorbia seguierana

Orobanche arenaria

Scabiosa canescens.

An den alten Wuchsorten bei *B a u m g a r t e n* (7659/1) finden die seltenen Orchideen des Gebietes

Himantoglossum adriaticum (= *H. hircinum* p.p.)

Ophrys insectifera

O. holosericea

eine letzte Bleibe. Wie lange noch?

Nördlich von *I m b a c h* (7559/3) wurden in einem Halbtrockenrasen über Gneis von H.HAGEL auch wieder Bestände von

Dactylorhiza sambucina und

Orchis morio

aufgefunden.

Auch auf der *F u c h a* (7659/2) wächst *Orchis morio*; hier neben kleinen Resten von *Carex stenophylla* (1980 H.HAGEL und *Linum flavum* (1975 Zi.).

Mit *O. purpurea*

findet sich unsere stattlichste Orchidee am *K i r s c h b e r g* bei *M e i d l i n g i m T a l* (7659/4), wo sie zusammen mit

Cephalantera rubra

Cypripedium calceolus

Dictamnus albus

den pannonischen Laubwald ziert, der hier und in *S t e i n a w e g* (7659/2) mit den südöstlichen Arten

Carex michelii

Quercus pubescens

Sorbus torminalis

ein Relikt-Dasein führt.

Noch immer reich an thermophilen und kalkliebenden Elementen ist das Konglomeratgebiet von *H o l l e n b u r g* und *R i e d* (7660/1), mit dessen Vegetation sich KRANZ (1924) und DORN (1930) befaßt haben; auch dort werden jedoch laufend Trockenrasen durch Aufforstungen vernichtet. Immer seltener werden die artenreichen ungestörten Rasen, die z.B.

Artemisia austriaca
Daphne cneorum
Fumana procumbens
Jurinea mollis
Leontodon incanus
Scorzonera austriaca
S. hispanica

enthalten.

Das durch die Anlegung von Fischteichen weitgehend zerstörte Sumpfgebiet der *Brühl zwischen Wolfenreith und Geyersberg* (7658/4) weist die für das Gebiet *seltenen Arten*

Arnica montana
Epipactis palustris
Menyanthes trifoliata
Salix aurita
Veratrum album

bei der geringen Seehöhe von 450 m auf. Wie beinahe überall sind auch im Gebiet die feuchten Wiesen durch Trockenlegung und Düngung weitgehend verändert und in ihrem Artenbestand dezimiert, in einigen Fällen auch aufgeforstet worden.

L i t e r a t u r

BUCHNER P., 1980 : Bemerkenswerte Funde wildwachsender Pflanzen in Niederösterreich und Burgenland. *Verh.Zool.-Bot.Ges. Österreich* 118/119, 15-23.

DORN A., 1930: Die natürlichen Pflanzenvereine im St. Pöltner Becken. *Diss.Phil.Fak.Univ.Wien*.

EHRENDORFER F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2.Auflage. Stuttgart.

ERDINGER C., 1872: Verzeichnis der in der Umgebung von Krems vorkommenden Laub- und Leber-Moose sowie der Gefäß-Kryptogamen und der phanerogamischen Gefäßpflanzen. Krems.

GUTERMANN W., 1974: *Erigeron acris* subsp. *macrophyllus*, eine verkannte Sippe des Alpen-Ostrand. Phytion (Austria) 16, 75-79.

HALÁCSY E.v., und BRAUN H., 1882: Nachträge zur Flora von Nieder-Österreich. Wien.

HÜBL E. und HOLZNER W., 1977: Vegetationsskizzen aus der Wachau in Niederösterreich. Mitt. Florist.-Soziol. Arbeitsgem., ser.nova, 19/20, 399-417.

KNAPP R., 1944: Über die Berglauch-Felsflur (*Allio-Sempervivum*) in den Alpen-Ostrand-Gebieten. Halle (Saale), vervielfältigtes Manuskript.

NEILREICH A., 1859: Flora von Nieder-Österreich. Wien.

NIKLFIELD H., 1977: Kurzer Bericht zum Stand der floristischen Kartierung in Österreich und Liechtenstein zu Beginn der Vegetationsperiode 1977. Nachr. Florist. Kartierung (Wien) 5.

NIKLFIELD H., 1978: Grundfeldschlüssel für die Kartierung der Flora Mitteleuropas, südlicher Teil. Wien.

POKORNY M., 1979: Ein floristischer Transekt vom unteren Kampthal zu den Donauauen östlich von Krems (Niederösterreich). Unveröff. Hausarbeit am Institut für Botanik der Universität Wien.

ROSENKRANZ F., 1924: Über ein eigenartiges Vorkommen der Schwarzföhre (*Pinus nigra*) in Niederösterreich. Österr. Bot.Z. 73, 110-116.

SCHNEEWEISS I., 1980: Die Flora der Umgebung von Spitz. Unveröff. Hausarbeit am Institut für Botanik der Universität Wien.

SPENLING N., 1967: Der Anteil der Moose an der Kremser Flora. Unsere Heimat (Wien) 38, 65-147.

TEYBER A., 1913: Beitrag zu Flora Österreichs. Österr. Bot.Z. 63, 21-29.

WAGNER H., 1941: Die Trockenrasengesellschaften am Alpenostrand. Denkschr. Akad. Wiss. Wien 104 (1).

Eingelangt: 1981 04 13

Anschrift der Verfasser: Norbert SPENLING, Schrebergasse
16, A-3500 Krems a.d. Donau; Med-Rat Dr.Hans ZIMPRICH,
Friedhofstraße 147, A-3512 Mautern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [120](#)

Autor(en)/Author(s): Spenling Norbert, Zimprich Hans

Artikel/Article: [Die Veränderungen der Flora im Raume von Krems an der Donau während der letzten 100 Jahre- Ein Vergleich 51-71](#)