©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Mitt. Abt. Bot. Landesmus. Joanneum Graz	21/22	1 - 20	1993

Nachträge zur Flora von Klöch und St.Anna am Aigen

Von Eugen BREGANT und Willibald MAURER

Zusammenfassung

In einem Nachtrag zur floren- und vegetationskundlichen Studie „Die Flora von Klöch und St. Anna am Aigen" von MAURER & MECENOVIC (1970) werden 176 Farn- und Blütenpflanzensippen behandelt. Daraus ergibt sich für die Flora von Klöch ein Zuwachs von 86 und für jene von St.Anna am Aigen ein solcher von 89 (im gesamten Untersuchungsgebiet von insgesamt 103) Arten, Unterarten und Hybriden. Besonders hervorzuheben ist die Entdeckung von Vorkommen folgender Arten: *Carex riparia* und *C. tomentosa*, *Centunculus minimus, Chaerophyllum bulbosum, Fragaria viridis, Gentiana pneumonanthe, Prunus fruticosa* s.l., *Pulmonaria angustifolia, Rubus bertramii, R. liubensis* und *R. solvensis, Tamus communis, Tephroseris aurantiaca* (= *Senecio aurantiacus*) und *Vicia cassubica.* Einige in der Steiermark allgemein verbreitete Arten wie *Crepis paludosa, Silene dioica* und *Sorbus aucuparia* scheinen dem Gebiet zu fehlen; *Polygala nicaeensis* subsp. *carniolica* mußte gestrichen werden. Auf gefährdete Arten im Gebiet wird hingewiesen und die bisherigen Schutzmaßnahmen besprochen. Zum Schluß werden zur Veranschaulichung der Wärmebegünstigung dieses Gebietes noch Funde einiger besonders interessanter Insektenarten mit vorwiegend mediterraner Verbreitung angeführt.

Summary

Additional notes to the study of MAURER & MECENOVIC (1970) concerning the flora and vegetation of the eastern hilly foreland of Styria (Austria) near Klöch and St. Anna am Aigen are given and comprise 176 fern- and flowering plant taxa. It was possible to increase the number of listed taxa of the flora of Klöch by 86 and that of the flora of St. Anna am Aigen by 89 species, subspecies and hybrids (i.e. 103 taxa within the whole area investigated). Findings of the following species are remarkable: *Carex riparia* and *C. tomentosa, Centunculus minimus, Chaerophyllum bulbosum, Fragaria viridis, Gentiana pneumonanthe, Prunus fruticosa* s.l., *Pulmonaria angustifolia, Rubus bertramii, R. liubensis* and *R. solvensis, Tamus communis, Tephroseris aurantiaca* (= *Senecio aurantiacus*) and *Vicia cassubica.* Some species as *Crepis paludosa, Silene dioica* and *Sorbus aucuparia*, otherwise common in Styria, seem to be absent from this region. The endangered species are indicated and the hitherto taken steps to protect their habitats are discussed. Finally, to give an impression of this region favoured by a warm climate, some remarkable findings of insect species with mainly mediterranean distribution are reviewed.

Inhalt

Einleitung 2
Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen der Kartierungs-Quadranten 9161/4, St. Anna am Aigen (**A**), und 9261/2, Klöch (**K**) 4
Gefährdung der Arten 17
Schutzmaßnahmen 18
Einiges zur Insekenwelt von Klöch und St.Anna am Aigen 18
Danksagung 19
Literatur 20

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Einleitung

Über 20 Jahre sind bereits nach dem Erscheinen der floren- und vegetationskundlichen Studie „Die Flora von Klöch und St.Anna am Aigen" von W. MAURER und K. MECENOVIC vergangen (in den Mitteilungen der Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz, Heft 37, 1970).

Schon damals wurde betont, daß eine lückenlose Erfassung der Pflanzensippen dieses über 60 km2 großen Gebietes sicher nicht erzielt werden konnte. Immerhin wurden aber im Quadranten 9161/4, St. Anna am Aigen, 675 und im Quadranten 9261/2, Klöch, 704 (im ganzen Gebiet 767) Pflanzensippen festgestellt. Wenn man bedenkt, daß von rund 500 Quadranten, die zur Gänze in der Steiermark liegen, nur etwa 35 eine so hohe oder höhere Artenzahl aufweisen, so sieht man, daß diese beiden Quadranten zu den besterforschten der ganzen Steiermark gehörten und gehören. - Trotzdem entdeckte OStR. Mag. H. MELZER im Jahre 1982 bei Klöch die Schmerwurz *(Tamus communis)* neu für die Steiermark; ein sehr überraschender Fund !

In den Jahren 1988 und 1989 führten einige Exkursionen der Abteilung für Botanik des Steiermärkischen Landesmuseums (Dr. A. ARON, E. BREGANT, Dr. D. ERNET teilweise gemeinsam mit AR H.KAHR und OStR. Mag. H. MELZER) aus Gründen der Landeskundlichen Bestandsaufnahme (Kartierung der Farn- und Blütenpflanzen- und Großpilz-Flora der Steiermark) sowie Erhebungen betreffend Ansuchen zur Unterschutzstellung auch in das Gebiet von Klöch und St.Anna am Aigen, die weitere interessante, noch nicht bekannte Funde ergaben.

Zusätzlich hat E. BREGANT noch entomologische Aufsammlungen (zum Teil gemeinsam mit Dr. K. ADLBAUER und D.HAMBORG) vor allem von Prachtkäfern, durchgeführt, bei denen sozusagen nebenbei z.B. das Orangerote Greiskraut *(Tephroseris aurantiaca)*, entdeckt wurde.

Dies bewog nun die Autoren dieser Arbeit weitere Untersuchungen in den Quadranten St.Anna am Aigen und Klöch vorzunehmen. Als Schwerpunkte ergaben sich von selbst vor allem die Bereiche direkt an der slowenischen Grenze an der Kutschenitza (Kucnica, Kuschenitza, Granitzenbach) und die Trockenwiesen „In der Höll" nahe dem Grenzübergang Aigen, deren Untersuchung seinerzeit wegen der Grenznähe etwas vernachläßigt worden war. Außerdem wurde noch besonderes Augenmerk dem Felshang ober der Kirche von Klöch (Osthang des Seindl) gewidmet sowie seinerzeit nicht oder nur wenig begangene Örtlichkeiten aufgesucht.

Verwendet wurden zusätzlich noch bereits publizierte Angaben (MELZER 1983, MAURER 1984), Kartierungslisten von W. HOLZNER aus dem Jahre 1974 (von Klöch) und J.KRACH vom 19.5.1978 (von St.Anna am Aigen) ohne nähere Angaben sowie Einzelmeldungen von den Herren H.DRESCHER, Prof.Dr.L. FREIDINGER, OStR.Mag.H.MELZER und Frau Dipl.-Ing.Dr.E.STEINBUCH.!

Ein Großteil der aufgesammelten Pflanzenbelege befindet sich im Herbarium der Abteilung für Botanik des Landesmuseums Joanneum (GJO), die übrigen in den Herbarien MAURER und MELZER.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1. Felsiger Hang oberhalb von Klöch (Osthang des Seindl).

Abb. 2. *Tamus communis*

Abb. 3. *Spirea media*

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Nomenklatur der behandelten Pflanzensippen beruht, soweit es möglich war, auf der „Liste der der Gefäßpflanzen Mitteleuropas" (EHRENDORFER 1973).

Die Gefährdungskategorien wurden ZIMMERMANN & al. 1989 sowie in Ausnahmefällen NIKLFELD & al. 1986 entnommen.

Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen zur Liste der Farn- und Blütenpflanzen der Kartierungsquadranten 9161/4, St. Anna am Aigen (A), und 9261/2, Klöch (K).

Abies alba MILL., Weiß-Tanne: Auch **A**, in Mischwäldern SE St.Anna am Aigen und S Aigen.

Ajuga genevensis L., Heide-Günsel: **A**, an Wiesen- und Ackerrändern beim Grenzübergang Aigen; **K**, an einem Weingartenrand auf dem Seindl NW Klöch.

Allium oleraceum L., Gemüse-Lauch: **A**, in einem Trockenrasen in Hochstraden; **K**, am felsigen Hang ober der Kirche von Klöch.

Allium scorodoprasum L., Schlangen-Lauch: Auch **A**, an den Rändern und an der Böschung der Straße zum Grenzübergang Aigen. - **Gefährdungskategorie 3, gefährdet !**

Alnus incana (L.)MOENCH, Grauerle: **A**, an der Kutschenitza SE Aigen (wahrscheinlich nach der Regulierung gepflanzt).

Alopecurus geniculatus L., Geknietes Fuchsschwanzgras: **K**, SE Klöch an der Kutschenitza in einer mageren Feuchtwiese. - **2, stark gefährdet !**

Ambrosia artemisiifolia L., Beifuß-Ambrosie, Traubenkraut, „Rag-Weed" : **K**, an Weingartenrändern NNE Klöch. - Diese Pflanze aus Nordamerika scheint im Bezirk Radkersburg bereits eingebürgert zu sein.

Anacamptis pyramidalis (L.)RICH., Pyramiden-Hundswurz: **A**, zwischen St. Anna am Aigen und Deutsch Haseldorf, an der Straßenabzweigung nach Tieschen, Wiesenböschung am Waldrand an der Straße. - **3, gefährdet !**

Anemone ranunculoides L., Gelbes Windröschen: Auch **A**, in einer Bachschlucht zwischen Frutten-Gießelsdorf und Plesch.

Antirrhinum majus L., Großes Löwenmaul: Auch **A**, an Mauern bei der Kirche von St.Anna am Aigen zahlreich verwildert.

Arctium minus Bernh., Kleine Klette: **K**, an einem Straßenrand bei Pichla.

Artemisia verlotiorum LAMOTTE, Verlot-Beifuß: **K**, NE Deutsch Haseldorf an der Kutschenitza am Rande eines Maisfeldes sowie in einem Brachacker und entlang eines Zaunes. Für diese vermutlich aus Ostasien stammende Pflanze liegen aus der Steiermark erst 2 Fundorte (MELZER 1988a:164) vor; mit einer weiteren Ausbreitung dieses aggressiven Unkrauts ist zu rechnen.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Arum maculatum L. s.str., Gewöhnlicher Aronstab: **K**, in einem Auwäldchen bei Patzen bei Tieschen. - **3, gefährdet !**

Asarum europaeum L., Haselwurz: **A**, **K**, bisher konnte nur subsp. *caucasicum* (DUCHARTRE)SOÓ, die Kaukasische oder Sommergrüne Haselwurz im Gebiet festgestellt werden.

Asplenium adiantum-nigrum L., Immergrüner Streifenfarn: Zusätzliche Angabe für **K**, am Osthang des Seindl im Wald ziemlich häufig sowie im aufgelassenen Steinbruch bei Jörgen.

Asplenium viride HUDS., Grüner Streifenfarn: **A**, östlich Egg bei St.Anna am Aigen in einem tief eingeschnittenen Tal, von H.MELZER gefunden.

Aster x salignus WILLD., Weiden-Aster: **K**, in einem aufgelassenen Steinbruch bei Jörgen.

Astrantia major L., Große Sterndolde: **A**, **K**, bisher konnte nur A. *major* subsp. *major* im Gebiet festgestellt werden wie z.B. in einem Mischwald S Aigen, an einem Waldrand bei Plesch (**A**); an Waldrändern bei Klöch (**K**); es sollte noch untersucht werden, ob auch die subsp. *carinthiaca* (HOPPE) ARC. vorkommt.

Barbarea vulgaris R.BROWN, Gewöhnliches Barbarakraut: Auch **A**, an der Kutschenitza beim Grenzübergang Aigen, auch von KRACH 1978 gefunden.

Brachypodium *rupestre* (HOST)ROEM. & SCHULT., Stein-Zwenke: **K**, an einer Wiesenböschung an der Straße nahe der Kutschenitza SE Klöch.

Bromus sterilis L., Taube Trespe: Auch **K**, am Hürtherberg.

Callitriche palustris L. s.l. (=*C.verna* L. s.l.), Sumpf-Wasserstern, Frühlings-Wasserstern: Auch **A**, in Wasserlachen von Fahrwegen am Stradner-Kogel-bei Hochstraden.

Callitriche cophocarpa SENDT., Stumpfkantiger Wasserstern: **K**, Steinrieglwald südlich Hürtherberg (MAURER 1984:214).

Campanula cervicaria L., Borstige Glockenblume: **A**, Risolaberg E Klapping an einem Waldrand.

Campanula glomerata L., Geknäuelte Glockenblume: Auch **K**, Osthang des Seindl bei Klöch auf einer Lichtung im Eichenmischwald.

Carex buekii WIMM., Banater Segge: **A**, in einem Auwäldchen am Oberlauf der dort noch nicht verbauten Kutschenitza E Aigen und ebenso an einem Seitenbach zur Kutschenitza SE Aigen größere Bestände.

Carex distans L., Entferntährige Segge: Auch **A**, in Feuchtwiesen an einem Bächlein zur Kutschenitza SE Aigen und an der Kutschenitza beim Grenzübergang Aigen nicht selten.

Carex divulsa STOKES, Unterbrochenährige Segge: **A**, zwischen St.Anna am Aigen und Deutsch Haseldorf, an der Abzweigung nach Tieschen, Schattiger Waldrand an der Straße.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carex echinata MURRAY (=*C. stellulata* GOOD.), Stern- oder Stachelige Segge: Auch **A**, in Feuchtwiesen E St.Anna am Aigen und E Aigen.

Carex lepidocarpa TAUSCH, Schuppen-Segge: **K**, NE Deutsch Haseldorf an einem Rinnsal zur Kutschenitza.

Carex otrubae PODP., Falsche Fuchs-Segge: Auch **A**, im Straßengraben S Aigen an der Straße nach Klöch, am Rande der Feuchtwiesen beim Grenzübergang Aigen, entlang des Fahrweges an der Kuschenitza bis Deutsch Haseldorf. - Manchmal kommen *Carex otrubae* und *Carex vulpina* direkt nebeneinander vor (wie beim Grenzübergang Aigen) und man kann sie dann schon aus der Entfernung unterscheiden: *C.vulpina* ist kräftiger, die Ähre bräunlich, *C. otrubae* etwas zarter, die Ähre grün; außerdem steht letzere immer etwas trockener als *C. vulpina* und blüht auch später im Jahr noch. - **3, gefährdet !**

Carex pilulifera L., Pillentragende Segge: Auch **A**, auf Waldschlägen und Lichtungen E St.Anna am Aigen.

Carex riparia CURT., Ufer-Segge: **K**, an der Kutschenitza E Deutsch Haseldorf ein größerer Bestand. - **2, stark gefährdet !**

Carex tomentosa L., Filz-Segge: **A**, in einer Feuchtwiese beim Grenzübergang Aigen; **K**, Klöchberg W Klöch, in einer wasserzügigen Wiese an der Straße bei der Abzweigung zum Gasthof Palz ein mindestens 100 m^2 großer fast reiner Bestand, und 1 km weiter westlich an derselben Straße etwa S Hürtherberg zahlreich im Straßengraben (Verbreitung in der Steiermark siehe BREGANT 1994). - **3, gefährdet !** (siehe NIKLFELD & al. 1986:50).

Centunculus minimus L., Acker-Kleinling: **K**, feuchtschattiger Stoppelacker südlich von Gruisla. - **2, stark gefährdet !**

Cephalanthera longifolia (L.)FRITSCH, Langblättriges Waldvöglein: Zusätzliche Angabe für **K**, Königsberg bei Tieschen (MAURER 1984:216).

Cephalanthera rubra (L.)RICH., Rotes Waldvöglein: Auch **K**, am Plateau des Königsbergs bei Tieschen (L.FREIDINGER).

Cerastium arvense L. subsp. *arvense*, Acker-Hornkraut: **K**, Klöchberg.

Cerastium brachypetalum DESP. ex PERS. subsp. *tauricum* (SPRENG.)MURB., Kleinblütiges Hornkraut: Auch **A**, an einer Wiesenböschung bei Sichauf.

Cerastium tenoreanum SER., Tenores Hornkraut: **A**, in einer Magerwiese am Rande der Straße zum Grenzübergang Aigen und auch oberhalb desselben in einer Magerwiese; **K**, felsiger Hang oberhalb der Kirche von Klöch.

Chaerophyllum bulbosum L., Knolliger Kälberkropf: **K**, an der Kutschenitza SE Klöch am Rande von Auwaldresten. - **2, stark gefährdet !**

Chamaecytisus hirsutus (L.) LK. subsp. *ciliatus* (WAHLENB.)E.MAY., Gewimperter Geißklee: **K**, am Rande des Steinriegelwaldes W Klöch an trockenen Waldrändern und Böschungen zusammen mit subsp. *hirsutus*.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 4. *Saxifraga tridactylites*

Abb. 5. *Scutellaria hastifolia*

Abb. 6. *Pulmonaria angustifolia*

Abb. 7. *Tephroseris aurantiaca*

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Chenopodium hybridum L., Bastard-Gänsefuß: Auch **K**, auf einem Komposthaufen bei Pichla.

Chimaphila umbellata (L.)BARTON, Doldiges Winterlieb: Auch **A**, Mischwald am Stradner-Kogel bei Hochstraden am Weg zum, Gipfel. - **2, stark gefährdet !**

Cirsium oleraceum (L.)SCOP. x *C. rivulare* (L.)ALL. = *C. x erucagineum* DC., Kratzdistel-Bastard: **A**, **K**, nicht allzu selten in den Feuchtwiesen entlang der Kutschenitza.

Cirsium pannonicum (L.f.)LK., Ungarische Distel: Auch **K**, an der Straße nach Klöch S Aigen nach der Abzweigung nach Tieschen im Straßengraben und an der Straßenböschung sowie entlang des Fahrweges an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf. - **1, in kritischem Maß gefährdet !**

Crepis praemorsa (L.)TAUSCH, Abgebissener Pippau: **A**, auf einer Trockenwiese oberhalb des Grenzüberganges Aigen (von E.STEINBUCH entdeckt, wenig später auch von uns gefunden). - **3, gefährdet !**

Cucubalus baccifer L., Gewöhnlicher Taubenkropf: Auch **K**, an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf; bei Hürth und W Tieschen.

Cymbalaria muralis GAERTN.,MEY. & SCHERB., Mauer-Zimbelkraut: **K**, in Klöchberg W Klöch am Fuße von Hausmauern.

Cyperus fuscus L., Braunes Zypergras: Zusätzliche Angabe zu **A**, in einem feuchten Straßengraben bei Woboth SW St.Anna am Aigen; auch **K**, an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf, feuchter Fahrweg. - **3, gefährdet !**

Diphasium complanatum (L.)ROTHM., Gewöhnlicher Flach-Bärlapp: **A**, Stradner-Kogel bei Hochstraden, trockener Föhrenwald.

Doronicum austriacum JACQ., Österreichische Gemswurz: **A**, in einem feuchten Wald NW Grössing fast am Straßenrand.

Draba muralis L., Mauer-Hungerblümchen: **K**, am Westrand von Laasen SW Tieschen am Straßenrand in Fettwiesen und Getreideäckern.

Duchesnea indica (ANDREWS)FOCKE, Indische Schein-Erdbeere: **K**, bei der Kirche von Klöch verwildert und längst eingebürgert.

Echinocystis lobata (MICHX.)TORR. & GRAY, Stachelgurke: **A**,an einem Nebenbach der Kutschenitza nahe dem Grenzübergang Aigen auf Schwarzerlen rankend; **K**, am Rande eines Auwaldrestes an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf.

Epilobium adenocaulon HAUSSKN. (= *E. ciliatum*), Drüsenstengeliges Weidenröschen: **A**, auf einem Holzschlag an der Straße S Aigen; in einem feuchten Graben bei der Klappinger Quelle; bei St.Anna am Aigen; **K**, im Pleschbachtal N Pichla in einem feuchten Straßengraben; am Königsberg bei Pichla auf einem Holzschlag; in Deutsch Haseldorf in einem feuchten Graben. - Dieser Neubürger aus Nordamerika ist in rasanter Ausbreitung begriffen.

Epilobium collinum C.G.GMEL., Hügel-Weidenröschen: in einem aufgelassen Steinbruch bei Jörgen (S Tieschen).

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Epipactis atrorubens (HOFFM.)SCHULT., Braunroter Waldstendel: **A**, an einem trockenen Waldrand SE St.Anna am Aigen; **K**, am Königsberg bei Tieschen an einem trockenen Waldrand (von L. FREIDINGER gefunden).

Equisetum sylvaticum L., Wald-Schachtelhalm: **A**, am Waldrand beim „Brodlsulz" bei Klapping.

Eragrostis pilosa (L.)PB., Behaartes Liebesgras: **K,** in einem aufgelassenen Steinbruch bei Jörgen.

Erodium cicutarium (L.)L'HER., Gewöhnlicher Reiherschnabel: **A**, von KRACH 1978 gefunden.

Erucastrum gallicum (WILLD.)O.E.SCHULZ, Französische Hundsrauke: **A**, im Pleschbachtal E Klapping an einem Feldweg zwischen einem Mais- und einem Haferfeld.

Erythronium dens-canis L., Gewöhnlicher Hundszahn: Verbreitung in der Steiermark siehe MAURER 1984:221.

Euphorbia angulata JACQ., Kantige Wolfsmilch: Auch **A**, KRACH 1978; zusätzlich zu **K**, an einem Waldrand bei der Ruine Klöch.

Euphorbia stricta L., Steife Wolfsmilch: Auch **K**, NE Deutsch Haseldorf am Rande eines Weidengebüsches.

Fagopyrum esculentum MOENCH, Echter Buchweizen: Auch **K**, in Tieschen zwischen Häusern verwildert; auch von HOLZNER 1974 angegeben.

Festuca arundinacea SCHREB. subsp. *uechtritziana* (WIESB.)HEGI, Rauher Rohr-Schwingel : **A**, **K**, am Fahrweg entlang der Kutschenitza nicht selten, wohl mit Begrünungssaat eingebracht (siehe auch MELZER 1992:128).

Festuca trachyphylla (HACKEL)KRAJ., Rauhblättriger Schwingel: **A**, Straßenrand in St. Anna am Aigen.

Fragaria viridis DUCHESNE, Hügel-Erdbeere: **A**, in trockenen Wiesen und an Wiesenböschungen an der Straße zum Grenzübergang Aigen große Bestände, in den Magerwiesen oberhalb am Waldrand nur *Fragaria moschata* (*F. viridis* wurde von KRACH 1978 auch angegeben); **K**, im Felshang oberhalb der Kirche von Klöch; Klöchberg, Südwestfuß des Seindl am Waldrand und beim Gasthof Palz an einer Wiesenböschung. - **3, gefährdet !**

Fragaria viridis DUCHESNE *x F. moschata* DUCHESNE = *F. neglecta* LINDEM., Erdbeeren-Bastard: **K**, bei Pichla an einem Waldrand.

Fumaria officinalis L., Gewöhnlicher Erdrauch: Auch **K**, auf einem Erdhaufen bei der Ruine Klöch und oberhalb an Weingartenrändern, in Weingärten und an Böschungen am Hürtherberg; auch von HOLZNER angegeben.

Fumaria schleicheri SOY.-WILL., Schleichers Erdrauch: Auch **A**, zahlreich am Rand eines Getreidefeldes an der Straße zum Grenzübergang Aigen. - **1, in kritischem Maß gefährdet !**

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Galium wirtgenii F.W.SCHULTZ, Wirtgens Labkraut: **A**, an einer Wiesenböschung an der Straße am Südrand von Aigen; **K**, am Fahrweg an der Kuschenitza SE Klöch und Klöchberg; beim Gasthof Palz in einer Wiesenböschung.

Gentiana pneumonanthe L., Lungen-Enzian: **A**, Waldrand unweit des Grenzüberganges Aigen (von H.DRESCHER gefunden). - **2, stark gefährdet !**

Geranium molle L., Weicher Storchschnabel: **A**, in einem Weingarten bei Sichauf; **K**, an Weingartenrändern und Wiesenböschungen bei Pichla. - **3, gefährdet !**

Geranium palustre L., Sumpf-Storchschnabel: Auch **A**, am Rande einer Sumpfwiese an der Kutschenitza E Aigen.

Geranium sanguineum L., Blutroter Storchschnabel: Auch **A**, Risolaberg E Klapping in einem mit Gebüsch durchsetzten Trockenrasen; oberhalb des Grenzüberganges Aigen am Rande des Trockenrasens.

Gypsophila muralis L., Mauer-Gipskraut: Auch **K**, feuchtschattiger Stoppelacker südlich von Gruisla, 1974 auch von HOLZNER gefunden.

Helianthus annuus L., Gewöhnliche Sonnenblume: **K**, auf einem Holzschlag bei Jörgen verwildert.

Hemerocallis fulva L., Gelbrote Taglilie: **K**, im Steinriegelwald S Klöchberg zahlreich (wohl schon vor langem verwildert)

Hibiscus trionum L., Stunden-Ibisch, Stundenblume: **K**, im Klöcher Raum in Weingärten zerstreut, aber massenhaft, von HOLZNER 1974 gefunden. - **2, stark gefährdet !** (siehe NIKLFELD & al. 1986:67).

Hypericum maculatum agg., Gefleckes Johanniskraut: Die im Gebiet vorkommenden Pflanzen gehören zu einer unter Beteiligung von *Hypericum perforatum* entstandenen hybridogenen Sippe, die noch unzureichend erforscht ist (siehe z.B. HARTL & al. 1992:387) und gehören sicher nicht zu *H. maculatum* s.str.: **A**, **K**, entlang der Kutschenitza nicht selten.

Hypericum tetrapterum FRIES, Flügel-Johanniskraut: Auch **A**, entlang der noch unverbauten Kutschenitza E Aigen und an einem kleinen Teich bei Klapping.

Hypochoeris maculata L., Gefleckes Ferkelkraut: **A**, in Trockenwiesen an der Straße und oberhalb des Grenzüberganges Aigen.

Impatiens glandulifera ROYLE, Drüsiges Springkraut: **A**, entlang eines feuchten Straßengrabens E Frutten; **K**, in einem Auwaldrest an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf und auf einem Erdhaufen bei Pichla.

Impatiens parviflora DC., Kleinblütiges Springkraut: Auch **A**, auf einem Waldweg bei Gießelsdorf; auf dem Stradner Kogel und in Woboth.

Inula britannica L., Wiesen-Alant: Zusätzliche Angabe zu **A**, in Schemming NNW St.Anna am Aigen an Weg- und Weingartenrändern; ebenso **K**, oberhalb der Ruine Klöch an Weingartenrändern. - **3, gefährdet !**

Inula conyza DC., Dürrwurz: auch **K**, in einem aufgelassen Steinbruch bei Jörgen.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Juncus acutiflorus EHRH. ex HOFFM., Spitzblütige Simse: **A**, an der Kutschenitza SE St.Anna am Aigen auf einem feuchten, wenig begangenen Waldweg zusammen mit *Juncus effusus*, *J. tenuis, Carex brizoides* und *Deschampsia cespitosa*; **K**, E Deutsch Haseldorf an einem Rinnsal. - **2, stark gefährdet !**

Juncus compressus JACQ., Zusammengedrückte Simse: **K**, an einem Straßenrand bei Pichla.

Lamiastrum montanum (PERS.)EHREND., Blasse Goldnessel: Die 1970 als *Lamiastrum galeobdolon* geführten Pflanzen gehören alle zu dieser Sippe.

Lepidium campestre (L.)R.BR., Feld-Kresse: **A**, in St.Anna am Aigen in einer Wiesenböschung ober der Straße.

Lonicera caprifolium L., Gewöhnliches Geißblatt: **K**, auf einer Länge von über 100 m an einem Waldrand an der Straße an der Kuschenitza SE Klöch. - **3, gefährdet !**

Luzula multiflora (EHRH. ex RETZ.)LEJ., Vielblütige Hainsimse: Auch **A**, in Feuchtwiesen und an Waldrändern E St.Anna am Aigen.

Lycopus europaeus L. subsp. *mollis* (KERN.)J.MURR, Weicher Wolfstrapp: **K**, an einem Rinnsal an der Kutschenitza NE und an einem feuchten Waldweg W Deutsch Haseldorf.

Malus domectica BORKH., Kultur-Apfel: **A**, im Mischwald am Stradner-Kogel verwildert.

Malva moschata L., Bisam-Käsepappel: **A**, 1978 von KRACH gefunden.

Malva neglecta WALLR., Gewöhnliche Käsepappel: **A**, in Woboth SW St.Anna am Aigen an einer Hausmauer; in Aigen im Rasen um ein Haus; **K**, bei Pichla und Hochwarth.

Melica ciliata L., Gewimpertes Perlgras: **K**, „auf Basalt bei Klech" (HAYEK 1956:84); diese Literaturangabe wurde seinerzeit übersehen.

Myosotis nemorosa BESS., Hain-Vergißmeinnicht: Die 1970 als *Myosotis palustris* geführten Pflanzen gehören zu dieser Sippe.

Myosotis ramosissima ROCH. ex SCHULT. (=*M.collina* auct.), Hügel-Vergißmeinnicht: **K**, felsiger Hang ober der Kirche von Klöch, am Hürtherberg zwischen Weingärten an trockenen Wegböschungen. - **3, gefährdet !**

Neslia paniculata (L.)DESV., Rispiges Ackernüsschen: **A**, 1978 von KRACH gefunden.

Odontites vernus (BELL.)DUM., Acker- oder Frühlings-Zahntrost: **A**, an Rändern von Getreidefeldern beim Grenzübergang Aigen.

Oenothera biennis L., Gewöhnliche Nachtkerze: **A**, Straßenrand bei Aigen; **K**, an Graben- und Straßenrändern W Jörgen.

Orchis morio L., Gewöhnliches Knabenkraut: Auch **A**, in Trockenwiesen „In der Höll" SE Aigen häufig; zusätzliche Angabe zu **K**, auf Trockenwiesen W des Seindl (L.FREIDINGER).

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Orchis tridentata SCOP., Dreizähniges Knabenkraut: **A**, in Trockenwiesen „In der Höll" SE Aigen häufig. - **3, gefährdet !**

Orchis tridentata SCOP. *x O. ustulata* L. = *O. x dietrichiana* BOGENH., Dietrich's Knabenkraut: **A**, in einer Trockenwiese „In der Höll" einmal gefunden; **K**, in Trockenwiesen W des Seindl (von L.FREIDINGER festgestellt).

Orchis ustulata L., Brand-Knabenkraut: **A**, in Trockenwiesen „In der Höll", ziemlich selten. - **3, gefährdet !**

Ornithogalum sphaerocarpum KERN., Kugelfrüchtiger Milchstern: Auch **A**, in Wiesen an der Straße zum Grenzübergang Aigen. - **3, gefährdet !**

Orobanche caryophyllacea SM. (=*O. vulgaris* POIR.), Labkraut-Sommerwurz: **K**, Klöchberg, auf *Galium mollugo* schmarotzend.

Orobanche reticulata WALLR., Distel- oder Netz-Sommerwurz: **K**, Klöchberg, beim Gasthof Palz in einer Wiesenböschung und an der Straße an der Kutschenitza SE Klöch an der Straßenböschung jeweils zahlreich auf *Knautia drymeia* schmarotzend. Eine durch die stets gelben Narben und die am Grund der Blumenkrone sitzenden Staubgefäße abweichende Sippe.

Orthilia secunda (L.)HOUSE, Einseitswendiges Wintergrün: **A**, im Mischwald am Stradner-Kogel bei Hochstraden.

Oxalis corniculata L., Gehörnter Sauerklee: **A**, in Gehsteigritzen in Woboth; **K**, in einem Blumenbeet in Hürtherberg und in Gehsteigritzen bei der Kirche von Klöch (verwildert).

Panicum dichotomiflorum MICHX., Gabelästige Hirse: **A**, in Maisfeldern SSE Aigen und in Aigen entlang der Straße; **K**, südlich von Klöch in einem Maisfeld in Massen (H. MELZER); in Deutsch Haseldorf an einer Hausmauer; in Maisfeldern an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf bis SE Klöch häufig.

Panicum miliaceum L. subsp. *agricolum* SCHOLZ & MIKOLAS, Falsche Unkrauthirse: **K**, an der Kutschenitza NE Deutsch Haseldorf zahlreich in einem Maisfeld.

Peplis portula L., Gewöhnlicher Sumpfquendel: Zusätzliche Angabe zu **K**, in Deutsch Haseldorf in einem feuchten Straßengraben.

Phytolacca americana L., Gewöhnliche Kermesbeere: Auch **A**, Gießelsdorfberg an einem Ruderalplatz und Hochstraden an einem Gebüschrand.

Plantago major L. subsp. *intermedia* (GODR.)LANGE, Vielsamiger Wegerich: **A**, in einem abgeernteten Getreidefeld SSE Aigen; **K**, an einem Ackerrand NE Deutsch-Haseldorf; 1974 auch von HOLZNER gefunden.

Platanthera chlorantha (CUST.)RCHB., Grünliche Waldhyazinthe: Auch **K**, von L.FREIDINGER bei Pichla am Weg zum Königsberg gefunden.

Poa annua L. *x P. supina* SCHRAD. = *Poa x nannfeldtii* JIRASEK, Rispengras-Bastard: **A**, im Pleschbachtal nahe der Klappinger Mühle (H.MELZER).

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Polygala nicaeensis RISSO subsp. *carniolica* (KERN.)GRAEBN., Krainer Kreuzblume: Nach der jetzigen Auffassung von H. MELZER gehören diese Pflanzen, wie auch die übrigen in der Steiermark und im Burgenland, eindeutig in den Abänderungsspielraum von *Polygala comosa* SCHKUHR, der Schopfigen Kreuzblume.

Polygala vulgaris L. subsp. *oxyptera* (RCHB.)LANGE, Schmalflügelige Kreuzblume: **A**, westlich des Grenzüberganges Aigen in einer Magerwiese am Waldrand. - Diese bisher wenig beachtete subsp. von *P. vulgaris*, der Gewöhnlichen Kreuzblume, ist wahrscheinlich im südlichen Teil der Steiermark noch viel weiter verbreitet als von MELZER 1988b:8 angegeben wurde.

Polygonum minus HUDS., Kleiner Knöterich: Auch **A**, feuchte Waldwege und Äcker bei Hochstraden.

Populus alba L., Silber- oder Weiß-Pappel: Auch **A**, im Pleschbachtal NE Klapping.

Potentilla recta L., Aufrechtes Fingerkraut: **K**, felsiger Hang oberhalb Klöch (MAURER 1984:229).

Prunus fruticosa s.l., Zwerg-Weichsel-Bastard: **A**, im Pleschbachtal NE Klapping in einem Gebüschsaum. - Es dürfte sich bei dieser Sippe - ebenso wie bei den zwei anderen Vorkommen in der Steiermark bei Altenmarkt (bei Riegersburg) und bei Jobst (bei Fürstenfeld) - um Bastarde mit *P. cerasus* (rev. J.J. WOJCICKI, Warschau) handeln, da sämtliche jungen Früchte bereits Mitte Mai abgefallen waren; trotzdem ein sehr bemerkenswertes Vorkommen ! - **4, potentiell gefährdet !**

Pulicaria dysenterica (L.)BERNH., Großes Flohkraut: **K**, in Deutsch Haseldorf in einem feuchten Straßengraben. - **3, gefährdet !**

Pulmonaria angustifolia L., Schmalblättriges Lungenkraut: Auch **A**, an Gebüschrändern oberhalb des Grenzüberganges Aigen (Begleitpflanzen siehe bei *Thephroseris aurantiaca)*; zusätzliche Angabe für **K**, von SAUER 1976:7 für den Quadranten Klöch als belegt angegeben. - Vor nicht allzulanger Zeit gelang A. ARON und E. BREGANT ein Nachweis dieser seit 1920 nicht mehr gefundenen und schon für ausgestorben gehaltenen Art bei Fürstenfeld (siehe ARON 1988, mit Verbreitungskarte). - **1, in kritischem Maß gefährdet !**

Reynoutria japonica HOUTT., Japanischer Flügelknöterich: Auch **K**, Klöchberg, beim Gasthof Palz und weiter westlich an der Straße sowie an der Straße W Deutsch Haseldorf; auch von HOLZNER gefunden.

Rhinanthus alectorolophus POLLICH, Rauhaariger Klappertopf: **A**, an der Straße zum Grenzübergang Aigen; **K**, in einer Wiese in Klöchberg beim Gasthof Palz.

Ribes rubrum L., Rote Johannisbeere: **A**, an der Kutschenitza SE St.Anna am Aigen an einem feuchten Waldweg einige kleine Pflanzen.

Rorippa austriaca (CR.)BESS., Österreichische Sumpfkresse: **K**, 1974 von HOLZNER angegeben.

Rosa corymbifera BORKH., Busch-Rose: Auch **A**, Waldrand bei Hochstraden.

Rubus bertramii G.BRAUN, Bertram-Brombeere: **K**, Lichtungen des Steinriegelwaldes S Hürtherberg. - Zum erstenmal für Österr

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Rubus bertramii G.BRAUN, Bertram-Brombeere: **K**, Lichtungen des Steinriegelwaldes S Hürtherberg. - Zum erstenmal für Österreich und auch für die Steiermark von WEBER & MAURER 1991:73 genannt.

Rubus liubensis W.MAURER, Leobner Brombeere: **K**, Waldränder und Waldlichtungen; Steinriegelwald S Hürtherberg (Erstbeschreibung siehe MAURER 1979:142-145).

Rubus solvensis W.MAURER, Sulmtaler Brombeere: **K**, Waldränder und Waldlichtungen; Steinriegelwald S Klöch (Erstbeschreibung siehe MAURER 1976:329-335).

Für die im Gebiet vorkommenden *Rubus*-Arten *R. bifrons*, *canescens*, *ferox*, *gremlii*, *holosericeus*, *montanus* (=*candicans*), *nessensis*, *plicatus*, *procerus*, *styriacus*, *sulcatus* und *vestii* finden sich in MAURER 1984:233-236 Verbreitungskarten für die Steiermark.

Rudbeckia hirta L., Rauher Sonnenhut: **A**, zwischen Frutten und Woboth in einer Straßenböschung zwischen *Solidago gigantea* etliche Exemplare.

Rumex sanguineus L. Hain- oder Blut-Ampfer: zusätzliche Angaben zu **A** und **K**: in Wäldern an feuchten Waldwegen S Aigen; SE St.Anna am Aigen; SW des Grenzüberganges Aigen sowie am Osthang des Seindl oberhalb Klöch; im Steinriegelwald S Klöchberg und NE Deutsch Haseldorf nicht allzu selten.

Rumex thyrsiflorus FINGERH., Straußblütiger Ampfer: **A**, **K**, an Weg- und Straßenrändern nicht selten; auch von HOLZNER 1974 gefunden.

Salix cinerea L., Graue oder Asch-Weide: Auch **A**, nördlich des Grenzüberganges Aigen an der Kutschenitza an den Rändern einer Sumpfwiese.

Saponaria officinalis L., Gewöhnliches Seifenkraut: Auch **K**, an einer Böschung bei der Kirche von Klöch, bei Laasen und W Tieschen.

Saxifraga tridactylites L., Dreifinger-Steinbrech: **K**, felsiger Hang oberhalb der Kirche von Klöch im Felsrasen an freien Stellen massenhaft, aber in winzigen, 1-3blütigen Exemplaren. - **2, stark gefährdet !**

Scutellaria hastifolia L., Spießblättriges Helmkraut: **A**, SE Aigen in der Nähe des Pestkreuzes an einem Ackerrand und in der anschließenden Wiese. - **2, stark gefährdet !**

Sedum album L., Weißer Mauerpfeffer: **K**, an Mauern und Gehsteigrändern in Klöch (hier wohl verwildert).

Sedum reflexum (*S. rupestre* auct. p.p.), Felsen-Mauerpfeffer: **A**, Straßenrand südlich von Aigen (vermutlich verwildert).

Senecio sylvaticus L., Wald-Greiskraut: **A**, Holzschläge am Stradner-Kogel; **K**, Waldlichtung bei Deutsch Haseldorf.

Solanum nigrum L., Schwarzer Nachtschatten: Auch **K**, in Klöch an Zäunen und in Gärten.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 8. Hügelkuppe mit Magerrasen und Baumgruppen oberhalb vom Grenzübergang Aigen.

Abb. 9. Die Autoren (li. E. BREGANT, re. W. MAURER) bei der Kartierungsarbeit in Frutten 60 (bei Familie Lackner).

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sorghum halepense (L.)PERS., Wilde Mooren-Hirse: **A**, im Pleschbachtal E Risola (S St.Anna am Aigen) am Rande eines Kürbis- und eines Maisfeldes.

Stachys recta L., Aufrechter Ziest: **K**, am felsigen Hang oberhalb der Kirche von Klöch.

Symphytum tuberosum L. *x S. officinale* L. = *S. x wettsteinii* SENNHOLZ; Beinwurz-Bastard: **K**, bei Süßegg SSW Tieschen am Waldrand in der Straßenböschung gemeinsam mit den Eltern-Arten.

Tamus communis L., Gewöhnliche Schmerwurz: **A**, **K**, von H. MELZER neu für die Steiermark am Osthang des Seindl oberhalb Klöch am Rande eines Eichen-Hainbuchen-Mischwaldes entdeckt (MELZER 1983:74); aber auch in **A** konnte H. MELZER S von Aigen an einem Waldrand an der Straße die Schmerwurz nachweisen (Über die Verbreitung in der Steiermark siehe ERNET, BREGANT & HOFMANN 1993). - **2, stark gefährdet !**

Tephroseris aurantiaca (HOPPE ex WILLD.)GRISEB. & SCHENK (= *Senecio aurantiacus* (HOPPE ex WILLD.)LESS.; Nomenklatur siehe WAGENITZ in HEGI 1987:1374-1377 bzw. ADLER & al. 1993), Orangerotes Greiskraut: **A**, oberhalb des Grenzüberganges Aigen in Trockenwiesen (fast gleichzeitig auch von E. STEINBUCH ebendort gefunden). - Ein reichliches Vorkommen dieser vom Aussterben bedrohten Art konnte vor nicht allzulanger Zeit hier „In der Höll" überraschenderweise entdeckt werden; die Begleitflora, die auch die Vielfalt, Besonderheit und Schutzwürdigkeit dieser Trockenwiesen dokumentiert, sei hier festgehalten:
Briza media, *Bromus erectus*, *Carlina acaulis*, *Centaurea jacea*, *Centaurea scabiosa*, *Cerastium tenoreanum*, *Cirsium pannonicum*, *Crepis biennis*, *Crepis praemorsa*, *Cruciata glabra*, *Dactylis glomerata*, *Erigeron acris*, *Euphorbia verrucosa*, *Festuca pratensis*, *Filipendula vulgaris*, *Galium mollugo* s.str., *Galium verum* s.str., *Helianthemum ovatum*, *Hieracium bauhinii*, *Hypochoeris maculata*, *Hypochoeris radicata*, *Knautia arvensis*, *Koeleria macrantha*, *Lathyrus pratensis*, *Leucanthemum ircutianum*, *Linum catharticum*, *Luzula campestris*, *Lychnis viscaria*, *Medicago lupulina*, *Ononis spinosa*, *Orchis morio*, *Orchis tridentata*, *Peucedanum oreoselinum*, *Plantago media*, *Poa pratensis*, *Pulmonaria angustifolia*, *Ranunculus acris*, *Rhinanthus minor*, *Rosa gallica*, *Salvia pratensis*, *Silene nutans*, *Thesium linophyllon*, *Thymus pulegioides*, *Trifolium dubium*, *Trifolium montanum*, *Veronica chamaedrys*, *Viola montana*. - Sowohl NIKLFELD & al. 1986:95 wie auch ZIMMERMANN & al. 1989:230 stellen *Tephroseris aurantiaca* in die **Gefährdungskategorie 1, in kritischem Maß gefährdet = „vom Aussterben bedroht" !**

Trifolium ochroleucum HUDS., Blaßgelber oder Gelblichweißer Klee: Auch **A**, S Aigen an Gebüschrändern und auf einem alten Fahrweg am Rande eines Schlages.

Valerianella carinata LOISEL., Gekielter Feldsalat: **K**, von HOLZNER 1974 kartiert. - **2, stark gefährdet !**

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Verbascum blattaria L., Traubige Königskerze: **A**, NE Klapping an einem Straßenrand; **K**, NE Deutsch Haseldorf an Wegrändern und bei Jörgen in einem aufgelassenen Steinbruch.

Verbascum densiflorum BERTOL., Großblütige Königskerze: **K**, Straßenrand in Hürtherberg und Klöchberg.

Verbascum nigrum L., Schwarze Königskerze: **K**, Klöchberg, an einer Wegböschung.

Veronica montana L., Berg-Ehrenpreis: **A**, SE St.Anna am Aigen im Türkengraben und auch anschließend auf feuchten Waldwegen an der Kutschenitza ziemlich häufig; als Begleitflora an einem solchen Waldweg im Hainbuchen-Mischwald wurde notiert:
Acer pseudoplatanus, *Aegopodium podagraria*, *Ajuga reptans*, *Angelica sylvestris*, *Athyrium filix-femina*, *Cardamine impatiens*, *Carex brizoides*, *Carex flacca*, *Carpinus betulus*, *Cerastium sylvaticum*, *Circea lutetiana*, *Dryopteris carthusiana* s.str., *Fagus sylvatica*, *Hypericum maculatum*, *Impatiens noli-tangere*, *Lamiastrum montanum*, *Ligustrum vulgare*, *Lycopus europaeus*, *Moehringia trinervia*, *Myosoton aquaticum*, *Oxalis acetosella*, *Quercus robur*, *Ranunculus reptans*, *Scirpus sylvaticus*, *Tussilago farfara*, *Valeriana dioica*, *Veronica serpyllifolia*, *Viola reichenbachiana*.

Veronica teucrium L., Großer Ehrenpreis: **A**, Risolaberg E Klapping in einem mit Büschen durchsetzten Trockenrasen; **K**, am felsigen Hang oberhalb der Kirche von Klöch.

Vicia cassubica L., Kassubische Wicke: **A**, am Waldrand an der Straße S Aigen und am Rande der Schmetterlingswiese „In der Höll" je ein größeres Vorkommen, auch an Waldrändern am Stradner-Kogel bei Hochstraden. - **2, stark gefährdet**.

Vicia sativa L., Futter- oder Saat-Wicke: auch **A**, von KRACH 1978 gefunden.

Vorübergehend verwilderte Arten wie *Eschscholzia californica* (Kalifornischer Kappenmohn), *Lobularia maritima* (Strandkresse), *Papaver somniferum* (Schlafmohn), *Satureja hortensis* (Bohnenkraut) oder *Sisyrinchium bermudianum* agg. (Blauaugengras) wurden in diese Liste nicht aufgenommen, ebenso kritische, nicht belegte Arten aus Kartierungslisten.

Gefährdung der Arten

Von allen im Gebiet derzeit nachgewiesenen Arten sind 66 nach ZIMMERMANN & al. 1989 als gefährdet eingestuft, und zwar:

Gefährdungsgrad 1, in kritischem Maße gefährdet = „vom Aussterben bedroht": 6 Arten, und zwar *Carpesium cernuum*, *Cirsium pannonicum*, *Fumaria schleicheri*, *Gagea villosa*, *Pulmonaria angustifolia*, *Tephroseris aurantiaca*.

Gefährdungsgrad 2, stark gefährdet: 16 Arten, und zwar *Allium vineale*, *Alopecurus geniculatus*, *Carex riparia*, *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia*, *Centunculus minimus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Chimaphila umbellata*, *Eleocharis uniglumis*,

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Gentiana pneumonanthe, Hibiscus trionum, Juncus acutiflorus, Saxifraga tridactylites, Scutellaria hastifolia, Tamus communis, Valerianella carinata, Vicia cassubica.

Gefährdungsgrad 3, gefährdet: 43 Arten, und zwar *Allium scorodoprasum, Anacamptis pyramidalis, Aristolochia clematitis, Arum maculatum, Bromus racemosus, B. commutatus, B. secalinus, Carex otrubae, C. tomentosa, Crepis praemorsa, Cyperus fuscus, Dorycnium herbaceum, Epipactis purpurata, Filipendula vulgaris, Fragaria viridis, Gagea pratensis, Galium glaucum, Geranium molle, Iris sibirica, Inula britannica, I. hirta, Koehleria macrantha, Legousia speculum-veneris, Lonicera caprifolium, Melampyrum arvense, Muscari commosum, Myosotis ramosissima, Narcissus radiiflorus, Orchis tridentata, O. ustulata, Ornithogalum sphaerocarpum, Phleum phleoides, Potentilla rupestris, Prunella laciniata, Pulicaria dysenterica, Succisella inflexa, Taraxacum palustre, Thesium linophyllon, Trifolium rubens, Ulmus minor, Veronica scutellata, Vicia pisiformis, Viola alba.*

Gefährdungsgrad 4, potentiell gefährdet: 3 Arten, und zwar *Melica picta, Prunus fruticosa* s.l., *Spiraea media.*

Von allen gefährdeten Arten finden sich in ZIMMERMANN & al. l.c. Verbreitungskarten für die Steiermark.

Schutzmaßnahmen

Das einzige Naturschutzgebiet im Untersuchungsgebiet „In der Höll" südlich St. Anna am Aigen wurde bereits erwähnt. Wegen seiner seltenen Schmetterlingsarten unter Schutz gestellt, beherbergt es auch eine größere Zahl gefährdeter und schutzwürdiger Gefäßpflanzenarten.

In letzter Zeit konnten im Rahmen des Biotoperhaltungsprogramms der Steiermärkischen Landesregierung zahlreiche Flächen sowohl im Quadranten St.Anna am Aigen als auch im Quadranten Klöch in dieses Program miteinbezogen werden. Es handelt sich um Streuobst-, Feucht- und Trockenwiesen, die auf die Dauer von 4 bis 6 Jahren wie vordem nur extensiv genutzt werden dürfen (z.B. nur eine einzige, späte Mahd); bei weiterer Erhaltungswürdigkeit wird eine Verlängerung angestrebt.

Einige der wertvollsten Flächen (derzeit im Biotoperhaltungsprogramm), vor allem rund um den Grenzübergang Aigen, sollen in absehbarer Zeit zum Naturschutzgebiet erklärt werden.

Einiges zur Insektenwelt von Klöch und St.Anna am Aigen

Wie schon aus der Flora hervorgeht, haben wir es hier mit einem sehr wärmebegünstigten Gebiet zu tun, in dem noch Pflanzenarten vorkommen, die wir sonst eher aus dem pannonischen Gebiet oder vom Mittelmeerraum her kennen; bei einigen Arten, wie z.B. der Zwerg-Weichsel (*Prunus fruticosa*), der Ungarischen Distel (*Cirsium pannonicum*) oder der Schmerwurz (*Tamus communis*) kann man bereits von Relikt-Vorkommen sprechen.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Es ist daher nicht verwunderlich, daß auch bei den Insekten im Untersuchungsgebiet wärmeliebende Arten gefunden wurden, die ihren Verbreitungsschwerpunkt im pannonischen oder mediterranen Raum haben und hier an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze vorkommen; auf einige Besonderheiten der Insektenwelt sei hier hingewiesen.

Die berühmteste Art im Gebiet ist wohl ein Schmetterling, ein Sackträger (Familie *Psychidae*), und zwar ***Reisseronia gertrudae***, der im Sausal am Demmerkogel 1962 neu für die Wissenschaft entdeckt wurde und „In der Höll" südöstlich St.Anna am Aigen sein zweites Vorkommen besitzt. Diese „Schmetterlingswiese" ist dankenswerterweise schon vor längerer Zeit unter Schutz gestellt worden. Bei den Prachtkäfern (Familie *Buprestidae*) wurden in letzter Zeit einige Arten entdeckt, die neu für die Steiermark oder sonst nur von einem Fundpunkt bekannt waren, wie z.B. ***Coroebus florentinus, C. undatus*** (beide Arten an Eichen), ***Ptosima flavoguttata*** (an Schlehen) oder ***Trachys fragariae*** (blattminierend in Erdbeer-Arten). Erwähnenswert wäre auch die Gottesanbeterin (***Mantis religiosa***), die u. a. am Felshang ober der Kirche von Klöch gefunden wurde. Auch bei den Ameisen (Familie *Formicidae*) wurden zwei Roßameisen-Arten mit südlicher Verbreitung, die nur noch von einem Punkt in der Steiermark bekannt waren, nämlich ***Camponotus aethiops*** und ***C. piceus***, im Gebiet festgestellt. Eine Besonderheit ganz anderer Art stellt die Orientalische Mauerwespe (***Sceliphron curvatum***) dar. Diese aus Nordwest-Indien stammende spinnenjagende Grabwespen-Art (Familie *Sphecidae*) wurde zum erstenmal in Europa (!) in Hengsberg gefunden und kürzlich erst bei Klöch und St.Anna am Aigen nachgewiesen.

Im Vergleich zur Gefäßpflanzen-Flora unseres Gebietes ist aber die Insektenfauna, mit Ausnahme der Schmetterlinge, noch wenig erforscht; Entdeckungen weiterer interessanter Arten sind mit Sicherheit zu erwarten.

Danksagung

Außer für die Überlassung von Funddaten von den Herren Helmut DRESCHER (Graz), Prof.Dr. Ludwig FREIDINGER (Graz), OStR.Mag. Helmut MELZER (Zeltweg) und Frau Dipl.-Ing.Dr. Elisabeth STEINBUCH (Semmering) danken wir noch besonders Herrn Mag.Dr. Detlef ERNET, Leiter der Abteilung für Botanik des Steiermärkischen Landesmuseums Joanneum (Graz) für die kritische Durchsicht des Manuskripts und Hilfe bei der Abfassung des Summary, Herrn OStR. Mag. Helmut MELZER (Zeltweg) für die Überprüfung von kritischen Belegen, Durchsicht des Manuskripts und Teilnahme an zahlreichen Exkursionen in das Untersuchungsgebiet, Herrn Dr. Heinz OTTO (Graz) für wertvolle Hinweise u.a. in Naturschutzfragen und ebenfalls für die Teilnahme an einigen besonders erfolgreichen Exkursionen, Herrn Univ.-Prof.Dr. Wilhelm SAUER (Tübingen) für die Überprüfung kritischer *Pulmonaria*-Belege sowie Frau Renate SCHICK (Graz) für Unterlagen über die bis jetzt erfolgten Schutzmaßnahmen im Gebiet.

©Landesmuseum Joanneum Graz, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

ARON A. 1988: Das Schmalblättrige Lungenkraut (*Pulmonaria angustifolia* L.) in der Steiermark. - Not. Flora Steiermark, 10:11-16.

ADLER W., OSWALD K. & FISCHER R. (Hrsg.: FISCHER M.A.) 1993: Exkursionsflora von Österreich. - Stuttgart: Ulmer (in Druck).

BREGANT E.1994: Die Verbreitung von *Carex tomentosa* L., der Filz-Segge in der Steiermark. - Not. Flora Steiermark (in Druck).

ERNET D., BREGANT E. & HOFMANN H. 1994: Ein neuer Fund von *Tamus communis* L., der Schmerwurz, in der Steiermark. - Not. Flora Steiermark (in Druck).

EHRENDORFER F. (Hsg.). 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. - Stuttgart: Fischer.

HARTL H., KNIELY G., LEUTE G.H., NIKLFELD H. & PERKO M. 1992: Verbreitungsatls der Farn- und Blütenpflanzen Kärntens. - Klagenfurt: Naturwiss. Ver. Kärnten.

HAYEK A.v. 1956: Flora von Steiermark, 2.2. - Graz: Akad.Druck-u.Verlagsanst.

HEGI G. 1987: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, 6.4, 2. überarb. u. erweit. Aufl. - Berlin, Hamburg: Parey.

MAURER W. 1976: *Rubus solvensis*, spec. nov., eine neue Brombeere im Süden Österreichs und im nördlichen Jugoslawien, - Phyton (Austria), 17:329-335.

MAURER W. 1979: Die Verbreitung einiger Brombeerarten (Gattung *Rubus*) in der nordwestlichen Steiermark und in angrenzenden Gebieten. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 109:137-150.

MAURER W. 1984: Ergebnisse floristischer Kartierung in der Steiermark. - Mitt.naturwiss.Ver. Steiermark, 114:207-243.

MAURER W. & MECENOVIC K. 1970: Die Flora von Klöch und St.Anna am Aigen. - Mitt.Abt.Zool.Bot. Landesmus. Joanneum Graz, 37:127-172.

MELZER H. 1983: Neues zur Flora von Steiermark, XXV. - Mitt. naturwiss.Ver. Steiermark, 113:69-77.

MELZER H. 1988a: Neues zur Flora von Steiermark, XXX. - Mitt. naturwiss.Ver. Steiermark, 118:157-171.

MELZER H. 1988b: *Polygala vulgaris* L. subsp. *oxyptera* (RCHB.)LANGE, die Schmalflügelige Kreuzblume, in der Steiermark. - Not. Flora Steiermark, 10:7-9.

MELZER H. 1992: Neues zur Flora von Steiermark, XXXIII. - Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, 122:123-133.

NIKLFELD H., KARRER G., GUTERMANN W. & SCHRATT L. 1986: Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta und Spermatophyta) Österreichs. In: NIKLFELD H. (Ed.). Rote Listen gefährdeter Pflanzen Österreichs. - Grüne Reihe Bundesministerium Gesundh. Umweltsch., 5:28-131.

SAUER W. 1976: Die Gattung *Pulmonaria* in der Steiermark. - Not. Flora Steiermark, 3:1-17.

WEBER H.E. & MAURER W. 1991: Kommentierte Checkliste der in Österreich nachgewiesenen Arten der Gattung *Rubus* L. (Rosaceae). - Phyton (Horn, Austria), 31:67-79.

ZIMMERMANN A., KNIELY G., MELZER H., MAURER W. & HÖLLRIEGL R. 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. - Graz.

Fotos: E. BREGANT (Abb. 1, 2, 7, 8), D.ERNET (Abb. 3), W. MAURER (Abb. 4, 5, 6), A. DRAXLER(Abb. 9).

Anschriften der Verfasser: Eugen BREGANT, Steiermärkisches Landesmusum Joanneum, Raubergasse 10, A-8010 Graz; Willibald MAURER, Koßgasse 11a, A-8010 Graz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum "Joanneum" in Graz

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: 21-22_1993

Autor(en)/Author(s): Bregant Eugen, Maurer Willibald

Artikel/Article: Nachträge zur Flora von Klöch und St.Anna am Aigen 1-20