**DI Gudula Haug**
**Technisches Büro für**
**Landschaftsplanung e.U.**
1220 Wien, Langobardenstraße 126/7/21
technisches.buero.di.gudula.haug@aon.at
0660 2859548

**Ökologiebüro Kurt Nadler**
**Beratung*Planung*Forschung**
7091 Breitenbrunn, Eisenstädterstraße 17
kurt.nadler@aon.at
0660 4687248

# Projekt Onlineflora Burgenland II – Forschungsbericht Untersuchungsgebiet Poligraben

**Auftraggeber:**

Naturschutzbund Burgenland.

**Text, Freilanderhebungen & Fotodokumentation**:

DI Gudula Haug, Landschaftsökologin; Mag. Kurt Nadler, Ökologe

**Abb.1:** Überblick über das nordöstliche Leithagebirge von einem Ausläufer des Spittelbergs (270 m) nach WSW. Der Poligraben liegt im Hintergrund vor dem Waldgebiet. Foto Nadler, 31.12.2020.

MIT UNTERSTÜTZUNG VON LAND UND EUROPÄISCHER UNION

LE 14-20
Entwicklung für den ländlichen Raum

LAND BURGENLAND

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete

# 1. Einleitung:

Eines der Module des Projekts „Online Flora Burgenland II“ stellt die genaue floristisch-vegetationskundliche Untersuchung von Schutzgebieten und anderen wertvollen Biotopkomplexen des Burgenlands dar. Die Flur „Poligraben“ im nordöstlichen Leithagebirge war seitens der Projektleitung um Professor M.A. Fischer von der Universität Wien aufgrund etlicher Erwähnungen in der historischen Literatur als ein solches Untersuchungsgebiet ausgewählt worden. Es war hier unter anderem zu prüfen, ob auch heute noch besonders gefährdete Pflanzenarten vorkommen.

Dem Bundesministerium für Landesverteidigung und dem Team des Truppenübungsplatzes Bruckneudorf, namentlich den Herren Karacson-Haas, Kraus und Böck, sei an dieser Stelle für die Forschungserlaubnis gedankt, K. Michalek vom Naturschutzbund Burgenland für die Organisation, Asta Fischer und Anton Koó für die Lieferung ergänzender Informationen, Stefan Lefnaer, Jonas Brännhage, Norbert Sauberer, Gerhard Karrer und Hermann Falkner für Bestimmungshilfen (teils unter http://forum.flora-austria.at/).

Aufgrund des gravierend verspäteten Projektstarts, monatelanger Verzögerungen bei der Forschungsbewilligung (Startmöglichkeit erst im Sommer 2021), allgemeinen Covid19-Problemen und vor allem der generell überaus selten gegebenen Betretbarkeit wesentlicher Gebietsteile musste die Untersuchung binnen Projektsfrist unvollendet bleiben. Bei gleichbleibenden Konditionen müssten noch 1-2 Forschungssaisonen angeschlossen werden, zumal außer im Ostteil pro Vegetationsperiode etwa nur 2-4 wahrnehmbare Begehungsmöglichkeiten bestehen, in denen aufgrund der Gebietsgröße immer nur partielle Bearbeitungen möglich sind. Dazu kam über beide Vegetationsperioden ausgeprägte Trockenheit, sodass eine Untersuchung am „normalen“ Vegetationszustand“ bis dato nicht erfolgen konnte.
Die Auswertungen werden für den gegenständlichen Bericht also am aktuellen Forschungsstand vollzogen. Damit kann aber jedenfalls gewährleistet werden, dass der überwiegende Großteil der vorkommenden Arten und Vergesellschaftungen bereits dokumentiert ist.

# 2. Untersuchungsgebiet:

**Abb. 2:** Das gewählte UG Poligraben (rosa umrahmte Bereiche). Quelle basemap- Orthofoto.

Das großzügig (>93,83 ha) ausgewählte Untersuchungsgebiet (UG) liegt in den Gemeinden Bruckneudorf (NW) und Jois (SO) in das großräumige Europaschutzgebiet „Nordöstliches Leithagebirge“ eingebettet. Dabei wurden in diesem stark wechselnd gehölzdurchzogenen Areal mit Ausnahme der Nassstandorte ausschließlich Offenlandlebensräume (Wiesen, Brachen, Offenbereiche von Sukzessionsflächen) analysiert (Abb. 2). Neben einem Schotterwegnetz bilden diverse, in den Untersuchungsperioden durchwegs trockene Gräben zusätzliche Strukturelemente. Die Mehrzahl der Flächen wird jährlich oder zweijährlich gepflegt, vorwiegend durch winterliches Brandmanagement, weiters durch bereichsweises oder großflächiges Häckseln ab Spätfrühjahr, vielfach in Kombination der beiden Pflegetypen, Wiesen im NO und O durch Mahd mit Schnittgutabtransport; einige verbuschen fortschreitend bis zum Bestandsschluss. Massive Mikrostrukturierung resultiert aus fast allgemein vorhandenen Wildschweinwühlungen. Ein junger Baggerungstümpel ist in das UG inkludiert, detto ein kleiner geschotterter Rastplatz. Geologisch-pedologisch ist das Gebiet außer im äußersten OSO silikatisch geprägt; Grundgestein tritt aber generell nicht oder nur äußerst fragmentarisch zutage. Die Seehöhenspanne beträgt 172 m im NW bis 228 m im OSO, in der N-Exklave 239 bis 251 m.

## 3. Methoden:

Die Erhebungen von Flora und Vegetation erfolgten durch die zwei Autoren: Vorerkundungen vom bestehenden Wegenetz aus zur Jahreswende 2020 / 2021, konkrete Erhebungen am 11., 18. und 25. Juni 2021 sowie am 6. und 14. April 2022 (ausgedehnte Veilchen-, Frühblüher- und Winterannuellen-Erhebungen). Begehungen am 20. und 25. Mai sowie am 1. Juni 2022 dienten der Orchideenerhebung bzw. letztere beide der Erstellung von Vegetationsaufnahmen. Die letzte Erkundung führte am 25. Juli während einer extremen Hitzewelle in den zuvor erst zwei- oder einmalig begehbar gewesenen „feuchten“ Mittelteil des UG, der aber schon das zweite Jahr durchgehend gänzlich ausgetrocknet war.
Gebietsbesuchsdokumentation anhand von GPS-Fotostandorten (Programm Geosetter):

**Abb. 3:** Vor-Befahrung, Florenerhebung und Vegetationsaufnahmen 11., 18. und 25.6.2021. Nicht alle Fotodokumentationsstandorte wurden nachfolgend als UG ausgewählt.

Für den Westen des UG konnte bislang gar keine frühsommerliche und sommerliche Beforschung erzielt werden. Für die nördliche Exklave auf Abb. 4 konnten zwei wenigstens partiell eingehende Untersuchungen im Frühlings- und Hochsommeraspekt unternommen werden. Grundsätzlich erschwerte Winter-Trockenheit 2021 / 2022 und vor allem die im Sommer 2022 herrschende extreme Dürre seriöse Erhebungen: Vor allem Annuelle dürften daher sehr schlechten Lebensbedingungen unterlegen sein. (Lebend-)Vegetationsdeckungen blieben generell unterdurchschnittlich.

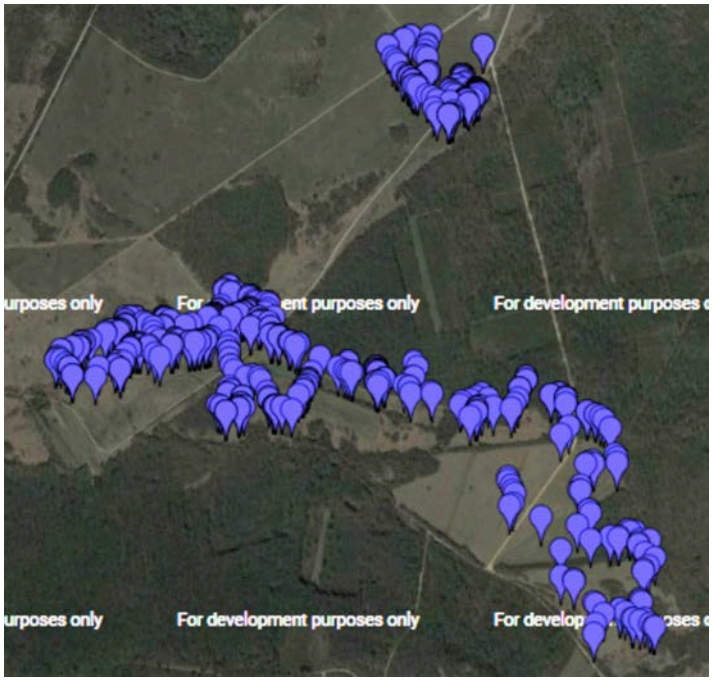


**Abb. 4:** Veilchen-, Winterannuellen- und Frühblüher-Erhebung 6.4.2022.

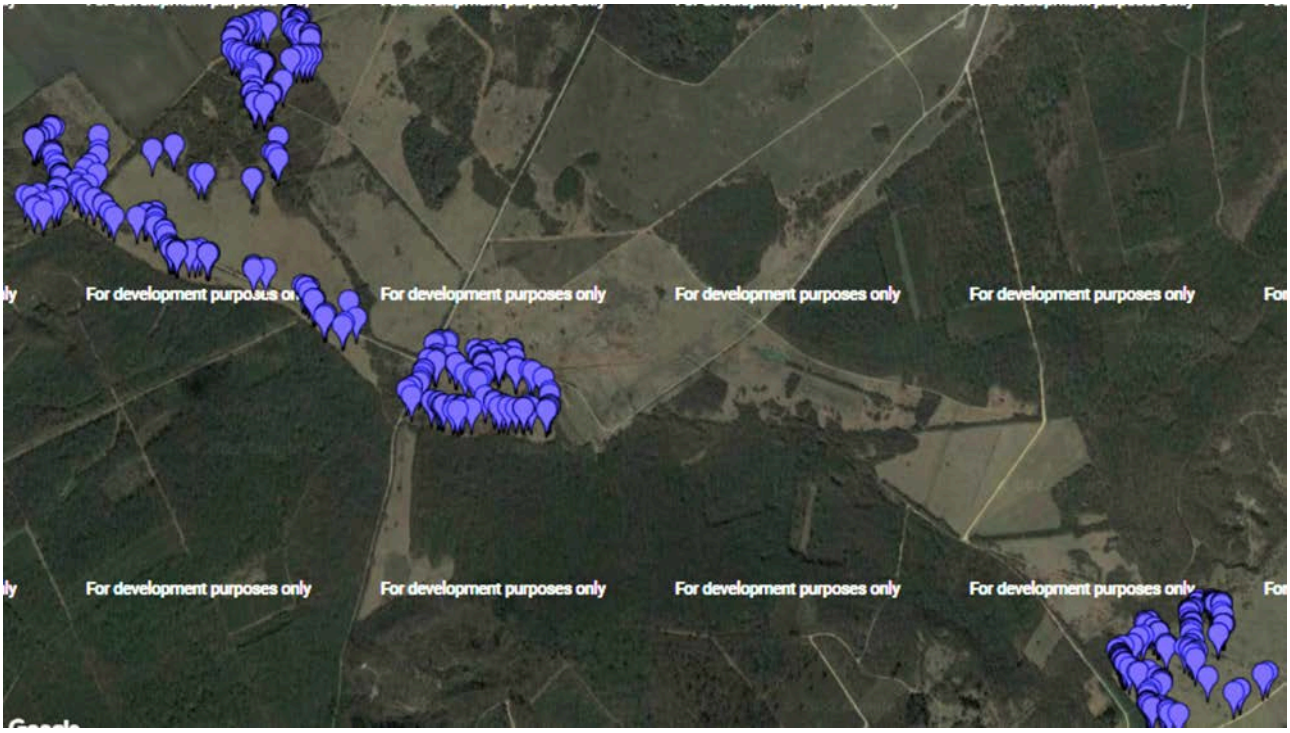


**Abb. 5:** Veilchen-, Winterannuellen- und Frühblüher-Erhebung 14.4.2022.

Einzig der frühe April-Aspekt konnte im nahezu gesamten UG dokumentiert werden.

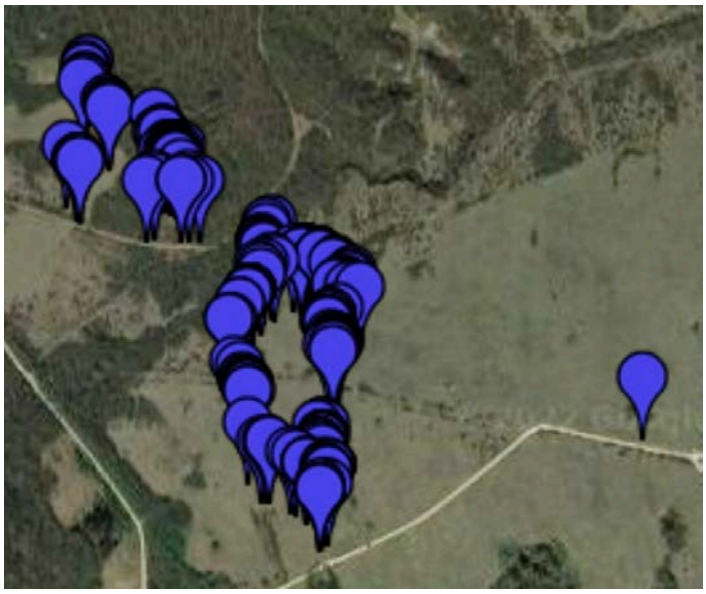

**Abb. 6:** Orchideen-Erhebung im Ostteil 20.5.2022 (inkl. Standort außerhalb UG).

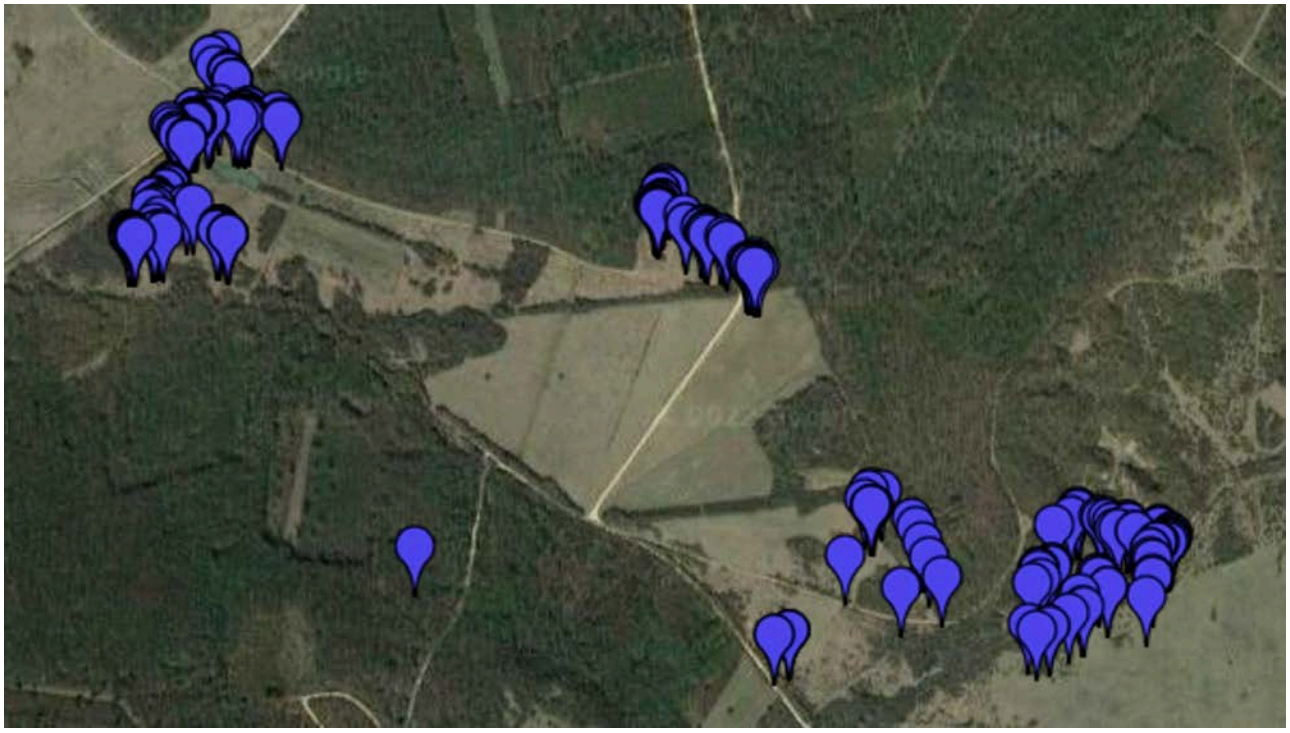

**Abb. 7:** Vegetationsaufnahmen und Orchideen-Erhebung 25.5.2022 (inkl. Foto-Fehlverortung).

Dabei konnten nicht alle Standorte mit bekannt gewordenen Orchideen-Winterrosetten zu deren Blütezeit im Spätfrühling bis Frühsommer kontrolliert werden. Allerdings konnten die vorgefundenen Wintertriebe ohnehin hinreichend erkannt werden.

**Abb. 8:** Vegetationsaufnahmen und Orchideen-Erhebung im Ostteil am 1.6.2022.

**Abb. 9:** Florenerhebung und Vegetationsaufnahmen im Mittelteil am 25.7.2022 (im W und äußersten N nur Befahrungsbilder).

Die Florenerhebung erfolgte hauptsächlich mittels Fotodokumentation und nachfolgender Bildinhaltsanalyse und ergänzend – nur für einzelne Teilgebiete – durch Führen von Pflanzenartenlisten. Damit sind die meisten nachgewiesenen Arten GPS-verortet ein- bis vielfach fotobelegt. Die möglichst engmaschigen Begehungen in nach den Erhebern getrennten Routen wurden repräsentativ in alle vorhandenen Lebensräume geführt, ergänzt durch gezielte Nachsuchen für diverse Arten.
Zur Bestimmungshilfe für knifflige Fälle dienten als optische Ergänzung von Fischer et al. 2008 vor allem und fast ausschließlich http://www.blumeninschwaben.de/artenverzeichnis1.htm und http://flora.lefnaer.com/cgi-bin/photosearch.pl?action=LIST;name=ALL.

Die Vegetationserhebungen sollten stichprobenhaft alle wesentlichen (und auch gut aufnehmbaren) Lebensraumausbildungen repräsentieren, wobei die Aufnahmeflächen, meist Fünfmeterkreise im Ausmaß von 19,63 m² (siehe Nadler & Haug 2018), gänzlich subjektiv ausgewählt wurden. Die Aufnahmesaison erstreckte sich auf die Monate Mai bis Juli: 11.6.2021, 18.6.2021, 25.6.2021, 20.5.2022, 25.5.2022, 1.6.2022, 25.7.2022.
7 Aufnahmen (1-7) erfolgten 2021, weitere 22 (8-29) im Jahr 2022 – siehe Abb. 10.
Wo dies aufgrund der Standortsverhältnisse (weitgehende Homogenität) notwendig war, wurde in einem einzelnen Fall (Aufnahme 13) von der Kreisform der Plots abgewichen. Fünfmeterkreise erwiesen sich vereinzelt als etwas zu klein, wodurch auch umgebende Arten, die aber zur typischen Vergesellschaftung gehören, gesondert notiert wurden – siehe Tab. 2.

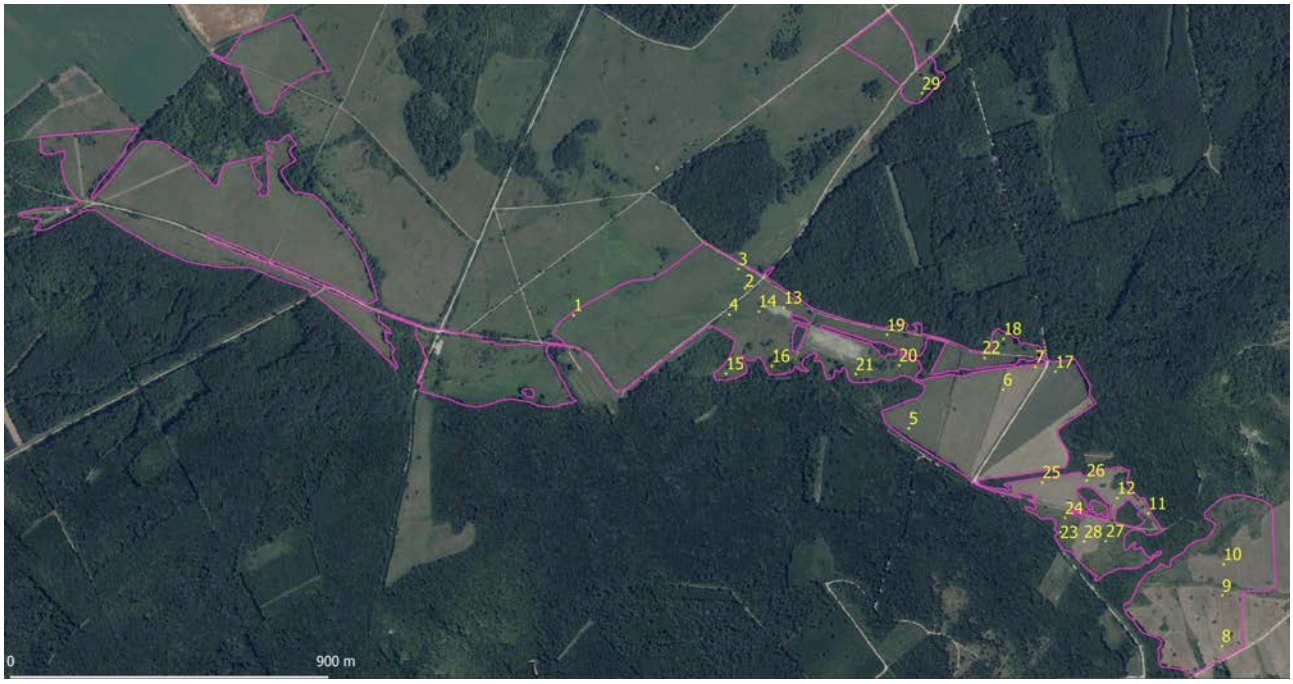


**Abb. 10:** Übersicht der 29 Aufnahmelokalitäten.

Der Versuch pflanzensoziologischer Zuordnung erfolgte auf Verbandsebene, Biotoptypen wurden deskriptiv gelistet, ähnlich die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.
Eine pflanzensoziologische Vegetationskartierung war aus verschiedenen Gründen nicht möglich, es wurde jedoch grafisch zwischen (Wechsel-)Trocken- und -Feuchtstandorten unterschieden (Abb. 11), um zumindest eine Orientierung über die Lokalisierung der verschiedenen Großlebensräume bieten zu können.

# 4. Ergebnisse und Diskussion:

## 4.1. Flora:

**Tab. 1:** Florenliste (wissenschaftliche Pflanzennamen alphabetisch gereiht, meist Fischer et al. 2008 folgend), in Rot nicht nachgewiesene Taxa, die aber in umgebenden Untersuchungsgebieten nachgewiesen sind. gelb hervorgehoben im Bearbeitungszeitraum nicht ausräumbare Wissensdefizite, hellgrün unterlegt: in einem erhobenen Habitat, aber in dessen Teil außerhalb des Untersuchungsgebiets; Anmerkungen zu Häufigkeit bzw. Verbreitung und Vorkommen.

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Acer campestre* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Achillea collina* | Verbreitet |
| *Achillea pannonica* | Selten, im Kalkgebiet |
| *Achillea setacea* | Lokal, selten |
| *Adonis vernalis* | Zerstreut, lokal |
| *Agrimonia eupatoria* | Häufig |
| *Agrostis canina* | |
| *Agrostis capillaris* | |
| *Agrostis gigantea* | Lokal |
| *Agrostis stolonifera* | Sehr selten |
| *Ailanthus altissima* | Zerstreut bis selten, lokal |
| *Aira caryophyllea* | |
| *Ajuga genevensis* | Sehr selten |
| *Ajuga genevensis × reptans* | |
| *Ajuga reptans* | |
| *Alliaria petiolata* | |
| *Allium angulosum* | Lokal |
| *Allium oleraceum* | |
| *Allium scorodoprasum* | Zerstreut bis verbreitet, lokal |
| *Allium ursinum* | Selten, nur an Gehölzrändern |
| *Allium vineale* | Zerstreut, lokal |
| *Alopecurus pratensis* | Lokal |
| *Alyssum alyssoides* | Im Kalkgebiet |
| *Amaranthus powellii* subsp. *powellii* | |
| *Amaranthus retroflexus* | |
| *Ambrosia artemisiifolia* | Zerstreut oder verbreitet |
| *Anacamptis morio* | Zerstreut |
| *Anacamptis pyramidalis* | Lokal, sehr selten |
| *Anchusa officinalis* | Selten |
| *Anthemis austriaca* | |
| *Anthoxanthum odoratum* | Zertreut bis verbreitet, lokal häufig |
| *Anthriscus cerefolium* | |
| *Anthriscus sylvestris* | Zerstreut bis verbreitet, randlich |
| *Anthyllis vulneraria* subsp. *polyphylla* | Zerstreut bis verbreitet |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Arabidopsis thaliana* | |
| *Arabis auriculata* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Arctium minus* | Selten |
| *Arenaria serpyllifolia* s.str. | Selten |
| *Arrhenatherum elatius* | Verbreitet bis häufig. Lokal dominant |
| *Artemisia absinthium* | Verbreitet bis zerstreut, ruderal |
| *Artemisia pontica* | Lokal, halbruderal |
| *Artemisia vulgaris* s.str. | Selten bis zerstreut, ruderal |
| *Astragalus austriacus* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Astragalus cicer* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Astragalus glycyphyllos* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Astragalus onobrychis* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Avenula pratensis* subsp. *hirtifolia* | Selten |
| *Ballota nigra* subsp. *nigra* | Zerstreut |
| *Berteroa incana* | Selten |
| *Betonica officinalis* | Selten, lokal |
| *Betula pendula* | Selten |
| *Brachypodium pinnatum* | Verbreitet |
| *Brachypodium sylvaticum* | Selten |
| *Briza media* | Verbreitet |
| *Bromus erectus* | Fast durchwegs dominant |
| *Bromus hordeaceus* subsp. *hordeaceus* | Selten |
| *Bromus inermis* | Lokal bis zerstreut |
| *Bromus japonicus* | Sehr selten |
| *Bromus sterilis* | |
| *Bromus tectorum* | |
| *Buglossoides purpurocaerulea* | Lokal |
| *Bunias orientalis* | Sehr selten; Rand Wald / Weg |
| *Bupleurum falcatum* | Zerstreut |
| *Calamagrostis epigejos* | Verbreitet |
| *Campanula glomerata* | Verbreitet |
| *Campanula patula* | |
| *Campanula persicifolia* | Lokal, zerstreut |
| *Campanula rapunculoides* | Selten randlich |
| *Campanula sibirica* | Lokal (im Kalkgebiet) |
| *Capsella bursa-pastoris* | Selten |
| *Cardamine bulbifera* | |
| *Carduus acanthoides* | Zerstreut, ruderal |
| *Carex caryophyllea* | Zerstreut, auf Kalk häufig |
| *Carex distans* | Lokal |
| *Carex flacca* | Verbreitet bis häufig |
| *Carex hirta* | Mindestens lokal |
| *Carex melanostachya* | Lokal (in Feuchtgebieten) |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Carex michelii* | Im Kalkgebiet zerstreut |
| *Carex muricata* agg. | |
| *Carex pallescens* | |
| *Carex praecox* | Selten (Feuchtwiesen-Grabenböschung; Halbtrockenrasen) |
| *Carex riparia* | Lokal dominant (Feuchtgebiete) |
| *Carex spicata* | Lokal (in Feuchtgebiet) |
| *Carex supina* | Nur im Kalkgebiet: selten oder zerstreut |
| *Carex tomentosa* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Carlina acaulis* subsp. *acaulis* | Sehr selten |
| *Carlina biebersteinii* subsp. *brevibracteata* | Lokal (in Feuchtgebiet), unsicher! |
| *Carlina vulgaris* s.str. | Verbreitet |
| *Carpinus betulus* | Selten |
| *Centaurea jacea* s.l. | Verbreitet bis häufig |
| *Centaurea scabiosa* | Häufig |
| *Centaurea stoebe* | Zerstreut; Wege |
| *Centaurium erythraea* | Selten bis zerstreut |
| *Cerastium brachypetalum* | |
| *Cerastium glomeratum* | |
| *Cerastium holosteoides* | Wohl selten |
| *Cerastium pumilum* agg. | Lokal |
| *Cerastium semidecandrum* | |
| *Cerastium tenoreanum* | Selten oder zerstreut |
| *Cerinthe minor* | Zerstreut |
| *Cervaria rivini* | Selten, lokal |
| *Chaerophyllum temulum* | |
| *Chamaecytisus ratisbonensis* | Selten |
| *Chamaecytisus supinus* | |
| *Chelidonium majus* | |
| *Chenopodium album* subsp. *album* | |
| *Chenopodium hybridum* | |
| *Chondrilla juncea* | |
| *Cichorium intybus* | Wohl verbreitet |
| *Cirsium arvense* | Verbreitet |
| *Cirsium canum* | Lokal |
| *Cirsium eriophorum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Clematis vitalba* | Sehr selten |
| *Clinopodium acinos* | Selten |
| *Clinopodium vulgare* | Zerstreut oder selten |
| *Colchicum autumnale* | Zerstreut |
| *Convolvulus arvensis* | Verbreitet oder häufig |
| *Cornus mas* | Lokal |
| *Cornus sanguinea* s.l. | Zerstreut |
| *Corydalis cava* | Selten randlich, außerhalb des UG verbreitet und häufig |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Corydalis pumila* | |
| *Crataegus laevigata* | |
| *Crataegus monogyna* | Häufig (v.a. viele Jungpflanzen) |
| *Crepis biennis* | Sehr selten |
| *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia* | |
| *Crepis setosa* | |
| *Cruciata laevipes* | Verbreitet |
| *Cruciata pedemontana* | |
| *Cuscuta epithymum* | Zerstreut bis selten |
| *Cynodon dactylon* | |
| *Cynoglossum officinale* | Selten, lokal |
| *Cynosurus cristatus* | |
| *Dactylis glomerata* | Verbreitet bis häufig |
| *Danthonia decumbens* | |
| *Datura stramonium* | |
| *Daucus carota* | Zerstreut |
| *Deschampsia cespitosa* | Lokal häufig |
| *Dianthus armeria* | Zerstreut, meist auf Wegen |
| *Dianthus pontederae* | Verbreitet bis häufig; Blüten mittel bis stark *D. carthusianorum* angenähert |
| *Dipsacus fullonum* | Zerstreut |
| *Dipsacus laciniatus* | Selten, lokal |
| *Dorycnium germanicum* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Draba boerhaavii* | |
| *Drymocallis rupestris* | |
| *Echinochloa crus-galli* | |
| *Echium vulgare* | Zerstreut |
| *Elaeagnus angustifolia* | Sehr selten |
| *Elymus repens* | Mindestens zerstreut |
| *Equisetum arvense* | Sehr selten |
| *Erechtites hieraciifolia* | |
| *Erigeron annuus* | Nur die im Pannon häufige Sippe mit langen Zungenblüten und nickenden Kopfknospen (vgl. Nadler & Haug 2021, http://forum.flora-austria.at/viewtopic.php?f=4&t=1544&p=14272&hilit=Erigeron+annuus#p14272, http://forum.flora-austria.at/viewtopic.php?f=4&t=1544&p=14220&hilit=Erigeron+annuus#p14220) |
| *Erigeron canadensis* | Zerstreut? |
| *Erucastrum nasturtiifolium* | Lokal, selten |
| *Eryngium campestre* | Verbreitet bis zerstreut, lokal häufig |
| *Euonymus europaeus* | Sehr selten |
| *Euonymus verrucosus* | |
| *Eupatorium cannabinum* | Selten (in Feuchtgebieten) |
| *Euphorbia cyparissias* | Zerstreut |
| *Euphorbia esula* | Selten |
| *Euphorbia helioscopia* | Selten |
| *Euphorbia saratoi* | Zerstreut oder verbreitet |
| *Euphorbia verrucosa* | Sehr selten |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Euphorbia virgata* | Selten |
| *Euphrasia officinalis* subsp. *rostkoviana* | |
| *Falcaria vulgaris* | Zerstreut |
| *Fallopia convolvulus* | |
| *Fallopia dumetorum* | |
| *Festuca arundinacea* | Selten |
| *Festuca pratensis* s.str. | Selten |
| *Festuca* cf. *pseudovina* | Selten, lokal |
| *Festuca rubra* agg. | Selten |
| *Festuca rupicola* | Häufig |
| *Festuca valesiaca* agg. | Lokal, selten |
| *Ficaria calthifolia* | Zerstreut, lokal (meist in Feuchtwiesen oder Gehölzsäumen) |
| *Filago vulgaris* | |
| *Filipendula vulgaris* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Fragaria moschata* | |
| *Fragaria vesca* | |
| *Fragaria viridis* | Häufig |
| *Fraxinus excelsior* | |
| *Fumaria officinalis*. subsp. *wirtgenii* | |
| *Gagea pratensis* subsp. *transversalis* | Zerstreut bis selten |
| *Galatella linosyris* | Selten, lokal (auf Kalk) |
| *Galanthus nivalis* | Selten randlich, außerhalb des UG verbreitet bis zerstreut |
| *Galium album* | Selten oder lokal |
| *Galium aparine* | Selten, ruderal |
| *Galium palustre* | Lokal, selten (Feuchtgebiete) |
| *Galium pycnotrichum* | Sehr selten |
| *Galium verum* s.str. | Häufig |
| *Galium wirtgenii* | Lokal |
| *Genista tinctoria* | Zerstreut, lokal |
| *Genista pilosa* | |
| *Geranium columbinum* | Selten |
| *Geranium pusillum* | Selten |
| *Geranium pyrenaicum* | Selten |
| *Geranium robertianum* | Sehr selten; Saum |
| *Geranium sanguineum* | |
| *Geum urbanum* | Selten, ruderal |
| *Glechoma hederacea* | Selten, randlich |
| *Glechoma hirsuta* | |
| *Globularia bisnagarica* | Lokal |
| *Gnaphalium sylvaticum* | |
| *Hedera helix* | |
| *Helianthemum nummularium* subsp. *obscurum* | |
| *Hemerocallis fulva* | Selten (auf alter Anschüttung) |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Hesperis tristis* | Zerstreut oder selten, auf Kalk |
| *Hieracium pilosella* | Verbreitet |
| *Hieracium racemosum* | |
| *Hieracium* (*Pilosella*) sp. | Selten |
| *Himantoglossum adriaticum* | Lokal, überwiegend im Ostteil |
| *Holcus lanatus* | |
| *Homalotrichon pubescens* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Humulus lupulus* | Sehr selten |
| *Hypericum perforatum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Hypericum tetrapterum* | Lokal (in Feuchtgebiet), unsicher! |
| *Hypochaeris radicata* | |
| *Inula britannica* | Lokal bis zerstreut |
| *Inula ensifolia* | Selten |
| *Inula salicina* subsp. *salicina* | Zerstreut, lokal häufig |
| *Iris pseudacorus* | Lokal |
| *Juncus compressus* agg. | Cf. *J. compressus* s.str.; lokal (in Feuchtgebiet), sehr selten |
| *Juniperus communis* subsp. *communis* | Lokal |
| *Jurinea mollis* | Lokal (auf Kalk) |
| *Knautia arvensis* s.l. | Verbreitet |
| *Knautia drymeia* subsp. *drymeia* | |
| *Koeleria macrantha* | Zerstreut |
| *Lactuca quercina* | Selten, nur an Gehölzrändern |
| *Lactuca serriola* | Selten |
| *Lamium amplexicaule* | |
| *Lamium maculatum* | Selten, randlich |
| *Lamium purpureum* | Selten oder zerstreut, ruderal |
| *Lathyrus latifolius* | Selten |
| *Lathyrus niger* | Lokal vorkommende „Wiesenpflanze“ (nur in der N-Exklave) |
| *Lathyrus pratensis* | Lokal |
| *Lathyrus tuberosus* | Zerstreut |
| *Lavatera thuringiaca* | Selten oder zerstreut |
| *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus* | Zerstreut |
| *Lepidium campestre* | Zerstreut bis selten |
| *Lepidium draba* | Selten |
| *Leucanthemum vulgare* s.str. | Bestimmung nach www.blumeninschwaben.de, http://flora.lefnaer.com/cgi-bin/photosearch.pl?action=SPECIES;name=Leucanthemum%20vulgare%20s.%20str. und FISCHER et al. 2008. Unsicher, ob auch *L. ircutianum* vorkommt |
| *Ligustrum vulgare* | Zerstreut bis selten |
| *Linaria genistifolia* | Zerstreut im Kalkgebiet |
| *Linaria vulgaris* | Zerstreut |
| *Linum austriacum* | Zerstreut |
| *Linum catharticum* | Zerstreut |
| *Listera ovata* | Sehr selten |
| *Lithospermum officinale* | Zerstreut, lokal |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Lolium perenne* | Zerstreut? |
| *Lotus borbasii* | Lokal (auf Kalk) |
| *Lotus corniculatus* | Zerstreut |
| *Lotus corniculatus* var. *hirsutus* | Verbreitet bis häufig |
| *Lotus maritimus* | Zerstreut |
| *Luzula campestris* | Lokal |
| *Luzula luzuloides* | |
| *Lychnis flos-cuculi* | |
| *Lycopus europaeus* | Lokal |
| *Lycopus exaltatus* | Lokal |
| *Lysimachia nummularia* | Lokal |
| *Lysimachia punctata* | |
| *Lythrum salicaria* | Selten |
| *Lythrum virgatum* | Lokal |
| *Malus* sp. | Sehr selten |
| *Medicago falcata* | Verbreitet bis häufig |
| *Medicago lupulina* | Zerstreut |
| *Medicago sativa* | |
| *Medicago ×varia* | |
| *Melampyrum arvense* | Selten |
| *Melampyrum barbatum* | Selten, randlich (Schieferbergfuß) |
| *Melampyrum nemorosum* s.str. | Selten randlich |
| *Melica transsilvanica* | Sehr selten |
| *Melilotus albus* | |
| *Melilotus altissimus* | Lokal (in Feuchtgebieten) |
| *Melilotus officinalis* | Unsicher! |
| *Melissa officinalis* | |
| *Mentha arvensis* | Mindestens lokal |
| *Mentha verticillata* agg. | Selten |
| *Microthlaspi perfoliatum* | Zerstreut |
| *Muscari comosum* | Selten oder zerstreut |
| *Muscari neglectum* | Selten, im Kalkgebiet verbreitet |
| *Muscari tenuiflorum* | Selten |
| *Myosotis arvensis* | Selten |
| *Myosotis ramosissima* | |
| *Nepeta nuda* | Verbreitet |
| *Nonea pulla* | Zerstreut |
| *Odontites vulgaris* | Zerstreut |
| *Onobrychis arenaria* subsp. *arenaria* | Zerstreut, lokal |
| *Ononis spinosa* s.l. | Verbreitet oder zerstreut |
| *Onopordum acanthium* | Sehr selten |
| *Orchis purpurea* | Lokal |
| *Origanum vulgare* | Zerstreut bis verbreitet |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Ornithogalum kochii* | Zerstreut, lokal |
| *Ornithogalum pannonicum* | |
| *Ornithogalum umbellatum* subagg. | |
| *Orobanche gracilis* | Zerstreut bis selten |
| *Orobanche* sp. | (Feuchtgebiet) |
| *Papaver dubium* subsp. *austromoravicum* | |
| *Papaver rhoeas* | Selten |
| *Pastinaca sativa* | Zerstreut |
| *Persicaria maculosa* | |
| *Petrorhagia prolifera* | Zerstreut, lokal (Schotterwege) |
| *Peucedanum alsaticum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Phalaris arundinacea* | Lokal (in Feuchtgebiet) |
| *Phleum nodosum* | Lokal; https://species-id.net/o/media/2/20/Flor.Rundbr._32%2c7-12_Dengler_1998_Phleum_pratense%2c_bertolonii.pdf, http://www.blumeninschwaben.de/Einkeimblaettrige/Suessgraeser/pratense_agg.htm#Knolliges%20Lieschgras, http://flora.lefnaer.com/cgi-bin/photosearch.pl?action=SPECIES;name=Phleum%20nodosum |
| *Phleum phleoides* | Zerstreut |
| *Phragmites australis* | Zerstreut, lokal häufig |
| *Picris hieracioides* | Verbreitet |
| *Pimpinella saxifraga* subsp. *saxifraga* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Plantago lanceolata* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Plantago major* | Wohl zerstreut |
| *Plantago media* | Verbreitet |
| *Poa angustifolia* | Verbreitet |
| *Poa annua* | |
| *Poa bulbosa* | |
| *Poa compressa* | |
| *Polygala vulgaris* subsp. *vulgaris* | Selten, lokal; Blütenfarbe blau oder weiß |
| *Polygonatum latifolium* | |
| *Polygonatum multiflorum* | |
| *Polygonatum odoratum* | |
| *Polygonum aviculare* s.l. | Wohl zerstreut |
| *Populus alba* | Selten |
| *Populus ×canescens* | |
| *Populus tremula* | Selten |
| *Potentilla anserina* | Lokal (in Feuchtgebieten) |
| *Potentilla argentea* s.str. | Zerstreut, lokal (Wege) |
| *Potentilla heptaphylla* | Lokal (nur im NW) |
| *Potentilla incana* | Zerstreut, auf Kalk häufig |
| *Potentilla neumanniana* | |
| *Potentilla recta* | Selten bis zerstreut |
| *Potentilla reptans* | Verbreitet bis häufig |
| *Potentilla supina* | |
| *Potentilla verna* agg. | |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Primula veris* | Zerstreut, vor allem randlich |
| *Prunella laciniata* | Zerstreut |
| *Prunella vulgaris* | |
| *Prunus avium* | Selten |
| *Prunus spinosa* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Pulmonaria officinalis* | Selten an Gehölzsaum |
| *Pyrus pyraster* | Verbreitet |
| *Quercus cerris* | Selten |
| *Quercus petraea* | Selten |
| *Quercus pubescens* | Selten |
| *Quercus robur* | Selten |
| *Ranunculus acris* subsp. *acris* | Lokal |
| *Ranunculus auricomus* agg. | |
| *Ranunculus bulbosus* | Lokal |
| *Ranunculus polyanthemos* | Verbreitet |
| *Ranunculus repens* | Lokal (in Großseggenried) |
| *Rapistrum perenne* | Lokal, selten |
| *Reseda lutea* | Selten bis zerstreut oder lokal |
| *Rhamnus cathartica* | Selten |
| *Rhinanthus minor* | Selten bis zerstreut |
| *Robinia pseudacacia* | Zerstreut |
| *Rosa arvensis* | |
| *Rosa canina* agg. | Selten |
| *Rosa* sp. | |
| *Rubus caesius* | Zerstreut bis selten |
| *Rubus fruticosus* agg. | Lokal, selten |
| *Rumex acetosa* | Selten, lokal |
| *Rumex acetosella* s.l. | Zerstreut bis selten |
| *Rumex crispus* | Zerstreut |
| *Rumex patientia* s.l. | Selten |
| *Rumex thyrsiflorus* | |
| *Salix aurita* | |
| *Salix* cf. *aurita* × *cinerea* | Lokal (in Feuchtgebiet); unsicher! |
| *Salix caprea* | |
| *Salix cinerea* | Lokal häufig (in Feuchtgebiet) |
| *Salix fragilis* | Selten, lokal |
| *Salvia austriaca* | Selten (auf Kalk) |
| *Salvia nemorosa* | Zerstreut, lokal häufig (Wegmittelstreifen) |
| *Salvia pratensis* | Verbreitet |
| *Salvia verticillata* | Zerstreut bis selten |
| *Sanguisorba minor* subsp. *minor* | Zerstreut |
| *Saponaria officinalis* | Selten, ruderal |
| *Saxifraga bulbifera* | |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Scabiosa ochroleuca* | Zerstreut bis selten |
| *Scabiosa* sp. | Selten; es sind *S. ochroleuca* und *canescens* möglich |
| *Sclerochloa dura* | |
| *Scorzonera cana* | Selten |
| *Scorzoneroides autumnalis* | Selten |
| *Scutellaria galericulata* | Lokal (in Feuchtgebiet), unsicher! |
| *Scutellaria hastifolia* | Lokal (in Feuchtgebieten) |
| *Securigera varia* | Zerstreut |
| *Sedum acre* | |
| *Sedum sexangulare* | Selten bis zerstreut |
| *Senecio jacobaea* | Selten oder zerstreut |
| *Senecio vernalis* | Sehr selten |
| *Senecio vulgaris* | Selten, ruderal |
| *Serratula tinctoria* | Zerstreut, lokal häufig |
| *Seseli annuum* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Seseli libanotis* | Lokal |
| *Setaria pumila* | |
| *Setaria viridis* var. *viridis* | |
| *Silaum silaus* | Lokal (Feuchtgebiet) |
| *Silene latifolia* subsp. *alba* | Zerstreut |
| *Silene nutans* subsp. *nutans* | Verbreitet bis häufig |
| *Silene otites* | Lokal |
| *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* | Selten oder zerstreut |
| *Solanum dulcamara* | |
| *Solanum nigrum* s.l. | |
| *Solidago gigantea* | Verbreitet, lokal häufig |
| *Solidago virgaurea* | |
| *Sonchus asper* | |
| *Sorbus torminalis* | Sehr selten |
| *Stachys byzantina* | |
| *Stachys annua* | Sehr selten |
| *Stachys recta* subsp. *recta* | Zerstreut oder selten |
| *Staphylea pinnata* | |
| *Stellaria graminea* | Zerstreut |
| *Stellaria pallida* | |
| *Stellaria ruderalis* | Selten |
| *Stipa pennata* agg. | Lokal, selten |
| *Symphyotrichum* cf. *lanceolatum* | Lokal häufig (in einem Feuchtgebiet) |
| *Symphytum tanaicense* | Selten (in Feuchtgebiet) |
| *Tanacetum vulgare* | Zerstreut bis verbreitet |
| *Taraxacum laevigatum* agg. | |
| *Taraxacum officinale* agg. | Selten bis zerstreut |
| *Teucrium chamaedrys* | Zerstreut bis verbreitet |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Thalictrum flavum* | Selten, lokal |
| *Thalictrum simplex* subsp. *galioides* | Selten, lokal |
| *Thesium linophyllon* | |
| *Thesium ramosum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Thymus kosteleckyanus* | Lokal |
| *Thymus odoratissimus* | Zerstreut |
| *Thymus pannonicus* agg. | Zerstreut |
| *Thymus praecox* subsp. *praecox* | |
| *Thymus pulegioides* subsp. *pulegioides* | |
| *Torilis japonica* | |
| *Tragopogon dubius* | Sehr selten |
| *Tragopogon orientalis* | Selten |
| *Trifolium alpestre* | Zerstreut oder lokal |
| *Trifolium arvense* | |
| *Trifolium campestre* | Wohl zerstreut |
| *Trifolium dubium* | Sehr selten, unsicher! |
| *Trifolium medium* | Lokal häufig (nur in der N-Exklave) |
| *Trifolium montanum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Trifolium ochroleucon* | Zerstreut, lokal mäßig häufig |
| *Trifolium pratense* s.l. | Zerstreut bis selten |
| *Trifolium repens* | (Sehr) selten |
| *Trifolium rubens* | Lokal (nur in der N-Exklave) |
| *Trifolium striatum* | Außerhalb des UG im Kalkgebiet! |
| *Trinia glauca* | Lokal (nur im Kalkgebiet) |
| *Tripleurospermum inodorum* | Zerstreut bis selten |
| *Trisetum flavescens* | Lokal |
| *Turritis glabra* | Selten |
| *Tussilago farfara* | Selten, ruderal |
| *Ulmus minor* | Zerstreut |
| *Urtica dioica* | Selten |
| *Valeriana officinalis* s.l. | Lokal (Feuchtgebiet) |
| *Valerianella locusta* | Wohl selten |
| *Verbascum blattaria* | Zerstreut |
| *Verbascum chaxii* subsp. *austriacum* | Wohl selten |
| *Verbascum phoeniceum* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Verbascum speciosum* | Zerstreut, über Kalk weitflächig sehr häufig |
| *Verbascum thapsus* | Selten, lokal |
| *Verbena officinalis* | Zerstreut |
| *Veronica arvensis* | |
| *Veronica officinalis* | |
| *Veronica orchidea* | Verbreitet bis zerstreut |
| *Veronica persica* | Sehr selten, ruderal |
| *Veronica polita* | Selten |

| Taxon | Anmerkungen |
|---|---|
| *Veronica prostrata* | Sehr selten? |
| *Veronica spicata* | Unsicher! |
| *Veronica sublobata* | |
| *Veronica teucrium* | Lokal |
| *Veronica triphyllos* | |
| *Veronica vindobonensis* | Zerstreut |
| *Viburnum lantana* | Selten |
| *Vicia angustifolia* s.l. | Zerstreut bis selten |
| *Vicia cracca* | Lokal (Feuchtgebiete) |
| *Vicia hirsuta* | Selten |
| *Vicia lathyroides* | |
| *Vicia sepium* | |
| *Vicia tenuifolia* | Verbreitet |
| *Vincetoxicum hirundinaria* | Zerstreut bis selten |
| *Viola ambigua* | Sehr selten, nur im Kalkgebiet |
| *Viola arvensis* subsp. *arvensis* | Selten, ruderal |
| *Viola hirta* | Allgemein verbreitet, je nach Wiesentyp sehr selten bis mäßig häufig auftretend, von Halbtrockenrasen bis Feuchtwiese |
| *Viola hirta × suavis* | Selten, randlich, in verschiedenen Merkmalsausprägungen |
| *Viola* cf. *kitaibeliana* | Sehr selten |
| *Viola mirabilis* | Zerstreut in Gehölzmantelbereichen, selten an Wiesenrändern |
| *Viola odorata* | Selten in Gehölzmantelbereichen |
| *Viola odorata × hirta* | Sehr selten in Gehölzmantelbereichen |
| *Viola pumila* | Lokal (Feuchtgebiete); http://forum.flora-austria.at/viewtopic.php?f=4&t=191&p=17371&hilit=Viola+pumila#p17371 |
| *Viola suavis* | Zerstreut in Waldmänteln und -säumen, selten an Wiesenrändern |
| *Viola suavis × odorata* | (Sehr) selten in Gehölzmantelbereichen |
| *Viscaria vulgaris* | |
| *Viscum album* | Sehr selten, randlich |

Bisher konnten ungefähr 370 Taxa nachgewiesen werden; viele davon sind naturschutzrelevant.

Die Artengarnituren der Halbtrockenrasen können als weitgehend gebietstypisch vollständig angesehen werden; jene der Frischwiesen bleiben fragmentarisch, detto jene der feuchtegeprägten Biotope, wo etliche Besonderheiten, wie sie etwa auf Wiesen der Leithaniederung oder der Neusiedler See-Umgebung vorkommen, ausbleiben, unter vielen anderen etwa *Gentiana pneumonanthe*, *Anacamptis palustris*, *Succisa pratensis*, *Mentha pulegium*, *Salix repens*.

Besonders auffällig ist der überaus geringe Anteil an einjährigen Pflanzen, insbesondere Winter-Annuellen. Bemerkenswert ist dabei auch das „Fehlen“ (Nicht-Antreffen) von *Veronica sublobata*.

Im Vergleich mit dem ebenfalls eingehend untersuchten, 4,7 km südwestlich liegenden Breitenbrunner Hoadl, einem ebenfalls großen Extensivwiesengebiet, fällt das gänzliche oder zumindest weitgehende Ausbleiben charakteristischer „mitteleuropäischer“ Arten auf, wie zum Beispiel *Campanula patula*, *Holcus lanatus*, *Hypochaeris radicata*, *Agrostis capillaris* etc.

Wohl nicht nur der anhaltenden Trockenheit geschuldet ist die relativ geringe Repräsentanz von Nitrophyten – dies besonders angesichts des verbreiteten Häckselregimes und der fast flächig wirkenden Wildschweinwühlungen und des Überwiegens von konkaven Standorten. Das gesamte UG kann insofern – wie noch ein wesentlich größerer Teil der Region – als wichtiger Rückzugsort von Mesophyten angesehen werden.

## 4.2. Vegetation:

**Tab. 2:** Ergebnisse der 29 Vegetationsaufnahmen:

Wissenschaftliche Pflanzennamen (alphabetisch gereiht, bis auf *Taraxacum* Fischer et al. 2008 folgend); chronologische Nummern der Aufnahmen (siehe oben), Deckungswerte r, +, 1, 2a, 2b, 3, 4, 5; (a) … knapp außerhalb der Aufnahmefläche nachgewiesen; SS … Strauchschicht; (cf.) ... unsichere Artansprachen.

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Acer campestre* | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | + | | | | r | | | | | | |
| *Achillea* cf. *collina* | + | + | | | 1 | | + | | | | 1 | 1 | r | | | | + | | + | + | + | + | | | + | + | | | + |
| *Achillea* cf. *pannonica* | + | | | | | + | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Achillea setacea* | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Agrimonia eupatoria* | | | 2m | | + | + | 1 | | | | 1 | + | + | | + | | | + | 2a | 1 | + | 1 | 2a | 1 | + | | + | + | 2a |
| *Agrostis gigantea* | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Allium scorodoprasum* | | 2m | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Allium vineale* | | r | 1 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | (cf.)+ | | | + | | | | | | | |
| *Alopecurus pratensis* | | 2m | | 2m | | | | | | | | | | 2b | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Alyssum alyssoides* | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anacamptis morio* | | | | | r | | + | | + | | + | >+ | | | | | | | | | | | | r | a | 1 | | + | |
| *Anchusa officinalis* | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anthoxanthum odoratum* | | | | | 2a | 2b | + | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | 2m | 2a | | | |
| *Anthriscus sylvestris* | 1 | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Anthyllis vulneraria* subsp. *polyphylla* | | | r | | + | 2a | + | | + | 1 | 1 | + | | | r | | | | | a | | | | 2a | | | | 2b | |
| *Arabis auriculata* | | | | | | | | | | 1 | + | r | | | r | | r | | | | | | | | | | | r | |
| *Arabis* cf. *auriculata* | | | | | r | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Arrhenatherum elatius* | | 2m | 2a | | 2a | 1 | + | 1 | | | | | | 1 | + | 1 | 1 | 2b | 2a | 2m | | 3 | 1 | | 1 | 2m | | | 1 |
| *Artemisia vulgaris* s.str. | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Astragalus austriacus* | | | | | r | | | | + | + | + | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| *Astragalus cicer* | | | | | | + | | | | | r | | | | | | | (cf.)1 | | | | | (cf.)1 | | | | | 1 | |
| *Astragalus glyciphyllos* | | | | | | + | | | | | | | | | | | r | | | | | + | | | | | | r | |
| *Astragalus* sp. | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Astragalus onobrychis* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | (cf.)r | | | | + | | | 1 | | |
| *Avenula* cf. *pratensis* | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ballota nigra* | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Berteroa incana* | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Brachypodium pinnatum* | 1 | | + | | | | | | | | + | 2b | | | + | + | | + | 2m | r | 2m | 2a | 1 | + | 1 | + | 3 | | |
| *Briza media* | | | 1 | | 2m | | 2m | | | | + | | 2a | | + | | r | | + | | | + | | 1 | + | + | + | + | |
| *Bromus erectus* | | | 2a | | 2b | 5 | 5 | 2a | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 2b | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 |
| *Bromus inermis* | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Bupleurum falcatum* | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | r | | | | | | |
| *Calamagrostis epigejos* | 3 | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | + |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Campanula glomerata* | | | | | r | | + | | | | + | | | | | | | | | | r | | | r | r | + | 1 | 1 | |
| *Campanula persicifolia* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | |
| *Campanula sibirica* | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carduus acanthoides* | + | | | | | + | | r | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| *Carex caryophyllea* | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carex distans* | | | | | | | | | | | | | 2a | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carex flacca* | | | | | | | | | | | + | | 2m | 2m | 1 | + | | 2m | 2a | + | 1 | | + | 2a | | 1 | | | |
| *Carex hirta* | 2m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carex melanostachya* | | + | + | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carex* sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | + | | | |
| *Carex riparia* | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carex tomentosa* | + | | | | | | | | | | + | | | + | + | | | | + | + | | | | 1 | | | | | |
| *Carlina vulgaris* agg. | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Carlina vulgaris* s.str. | + | | | | r | + | | | | | | | (cf.)+ | | | | | | | | | | | + | | | + | r | |
| *Carpinus betulus* | | | | | | | | | | | | | | | | a | | | | | | | | | | | | | |
| *Centaurea jacea* s.l. | | | 2m | | 1 | 2a | + | | | | 2a | 1 | 2b | r | r | + | | | r | | | + | + | + | + | + | + | + | + |
| *Centaurea scabiosa* | r | | | | 2a | + | + | | r | + | + | 2a | | | + | + | >2b | 1 | | 1 | 2a | r | 2a | 1 | 2a | 2a | + | + | 2a |
| *Centaurea stoebe* | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | |
| *Centaurium erythraea* | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cerastium pumilum* agg. | | | | | | | | | + | | | | | | | | a | | | | | | | | | | | | |
| *Cerastium* cf. *tenoreanum* | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cerinthe minor* | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | r | | | | | | | | | |
| *Cervaria rivini* | | | | | r | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | |
| *Chamaecytisus ratisbonensis* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| *Cichorium intybus* | | | + | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cirsium arvense* | | + | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cirsium canum* | | | | r | | | | | | | | | + | r | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cirsium eriophorum* | + | | | | | r | | | | | | | | | a | | | | + | 2a | + | + | | | | | | | + |
| *Clinopodium acinos* | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Clinopodium vulgare* | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | |
| *Colchicum autumnale* | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | | | |
| *Convolvulus arvensis* | + | 1 | + | | | | | r | | r | | | | r | | | | | + | | | | | | | | | | |
| *Cornus sanguinea* s.l. | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | + | | |
| *Crataegus monogyna* | | | 1 | | + | + | + | | + | 1 | + | 1 | | | 1 | +, SS 1 | | + | 1 | + | + | 1 | + | + | + | + | + | + | 3 |
| *Crepis biennis* | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cruciata laevipes* | | 1 | | | r | r | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | |
| *Cuscuta epithymum* | | | | | | | | r | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Cynoglossum officinale* | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| *Dactylis glomerata* | 1 | + | + | | + | r | + | r | + | + | + | + | | 1 | + | + | 1 | | + | 1 | r | + | 1 | + | + | 1 | + | r | 1 |
| *Daucus carota* | | | + | | r | + | | | | | | | | | | | | | + | | | | | r | | | | | |
| *Deschampsia cespitosa* | | | | 2b | | | | | | | | | | 2a | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Dianthus pontederae* | | | r | | r | + | | r | r | + | 1 | + | | | + | + | 1 | | + | + | 1 | + | | | + | | + | + | |
| *Dipsacus fullonum* | a | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Dorycnium germanicum* | | | | | | | | | | | + | | | | a | + | | | | | + | | | | | | 4 | | |
| *Echium vulgare* | | | r | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | |
| *Elymus repens* | | 2 m | | 1 | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | + | | | | | | |
| *Equisetum arvense* | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Erigeron annuus* | 1 | | r | | | 1 | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | |
| *Eryngium campestre* | | | r | | 2a | + | | | + | | | | | | | | | | | + | 1 | | | | + | | | r | + |
| *Euonymus europaeus* | | | r | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Euphorbia cyparissias* | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | + | | | | | | | | | |
| *Euphorbia esula* | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Euphorbia esula* agg. | | | + | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Euphorbia saratoi* | | + | | | | | | | | | + | + | | | | | | | + | | + | | + | | | | | r | |
| *Falcaria vulgaris* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | |
| *Festuca arundinacea* | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Festuca pratensis* | a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Festuca* cf. *pseudovina* | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Festuca rubra* agg. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2a | | | | | | | |
| *Festuca rupicola* | | | | | + | r | + | 3 | + | + | r | + | + | | 2a | 2a | 3 | 2b | 1 | 2 m | 1 | 2a | + | 1 | 2 m | 2 m | | 1 | 1 |
| *Festuca* sp. | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Festuca valesiaca* agg. | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Filipendula vulgaris* | | + | | | | | + | | | | | | r | + | 1 | 2 m | | | 2a | | 1 | + | | + | | | | | |
| *Fragaria viridis* | 1 | | 2b | | r | | 2a | | | | | | | | + | 1 | | + | 2a | 1 | 1 | + | | + | | | | | 4 |
| *Galatella linosyris* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| *Galium album* | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Galium mollugo* agg. | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Galium palustre* | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Galium verum* s.str. | | | 2 m | | + | + | + | + | | + | 1 | 1 | | | + | 1 | >1 | 1 | 2 m | 2 m | | 1 | 1 | 2 m | 1 | 1 | + | + | 3 |
| *Galium wirtgenii* | | | + | | | | | | | | | | | 2a | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Genista tinctoria* | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | 1 | | | | | | |
| *Glechoma hederacea* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| *Globularia bisnagarica* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | |
| *Hieracium pilosella* | | | | | + | | 2b | | | 3 | + | + | | | | | | | | | | | | | 1 | + | | | |
| *Hieracium (Pilosella) sp.* | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| *Himantoglossum adriaticum* | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Homalotrichon pubescens* | | | | | *3* | 1 | | | | | | | | | | + | | | | + | | 2a | 1 | | | | | | |
| *Hypericum perforatum* | | | | | *1* | + | + | | | | | | | | | + | | | + | r | | + | | | + | | | | |
| *Inula britannica* | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Inula ensifolia* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | a | | | | | | | | |
| *Inula salicina* | | | + | | | | | | | | | | + | 1 | 4 | 3 | | | | 2a | 1 | | + | + | | | + | | |
| *Juniperus communis* | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Jurinea mollis* | | | | | | | | | | >1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Knautia arvensis* | r | | + | r | r | + | | | | | + | | + | | | | | r | + | | | + | r | r | r | | | r | r |
| *Koeleria macrantha* | | | | | | | | | + | 1 | | | | | | | + | | | | | + | + | + | | r | + | | |
| *Lactuca serriola* | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lathyrus latifolius* | | | | | | | | | | | + | a | | | | | | | | | | | 2a | | | | | | |
| *Lathyrus pratensis* | + | r | + | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | m | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lathyrus tuberosus* | 1 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 m | | | | | | | | | r | |
| *Leontodon hispidus* subsp. *hispidus* | | | | | r | | + | | | | + | (cf .)+ | | | | | | | | | | r | | + | | | + | | |
| *Lepidium campestre* | | | + | | | r | | | | + | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | |
| *Leucanthemum vulgare agg.* | | | + | | r | r | | | | | + | + | | | + | | | | a | | | + | | | + | r | r | + | |
| *Ligustrum vulgare* | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | + | | |
| *Linaria vulgaris* | + | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r |
| *Linum austriacum* | | | | | | | | | | 1 | | r | | | a | | | | | | | | r | | | | | | |
| *Linum catharticum* | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| *Lithospermum officinale* | r | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | r |
| *Lotus borbasii* | | | | | | | | | r | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Lotus corniculatus* | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | r | r | r | | | | | | | + | |
| *Lotus corniculatus* var. *hirsutus* | | | 1 | | r | | + | | | | + | + | | | | | | | | | | | r | 1 | | | + | | |
| *Lotus maritimus* | | | + | | | | | | | | r | | 2a | | | | | | | | a | | r | + | | | r | | |
| *Luzula campestris* | | | | | 2 m | r | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | 2 m | + | | | |
| *Lythrum virgatum* | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Malus* sp. | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | |
| *Medicago falcata* | | | | | r | | | 2 m | r | + | 1 | + | | | | 1 | | + | | | | | + | + | | | + | + | + |
| *Medicago lupulina* | | | r | | r | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | + | |
| *Melampyrum barbatum* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| *Melica transsilvanica* | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Melilotus* cf. *altissimus* | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Melilotus* sp. | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Microthlaspi perfoliatum* | | | *r* | | | | | | *r* | *+* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Muscari comosum* | | | | | | *+* | *+* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | *+* | |
| *Muscari neglectum* | | | | | *+* | | | | *+* | *1* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Nepeta nuda* | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Nonea pulla* | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | |
| *Odontites* sp. | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Odontites vulgaris* | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| *Onobrychis arenaria* | | | | | | | | | | | a | 2a | (cf .)r | | | | | | | r | a | | | + | | | | | |
| *Ononis spinosa* | | | >1 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | + | | | + | | | | | r |
| *Orchis purpurea* | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Origanum vulgare* | | | | | r | 1 | | | | | >+ | + | | | | | 1 | | | | | | 1 | 1 | | | + | 1 | r |
| *Ornithogalum kochii* | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Orobanche gracilis* | | | | | | | | | | | | | | | a | + | | | | | | | | | | | r | | |
| *Pastinaca sativa* | r | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Peucedanum alsaticum* | 2a | | + | | | | | | | | + | r | + | | | + | | | | r | | | + | + | | | | | |
| *Phleum phleoides* | | | | | | + | | | | | | | | | | r | 1 | | | | | | 1 | r | | + | | | r |
| *Phragmites australis* | 1 | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Picris hieracioides* | | | + | | r | + | | | | | | (cf .)+ | | | | | | | a | r | r | | | | | | | | 1 |
| *Pimpinella saxifraga* subsp. *saxifraga* | | | | | r | | | | 1 | + | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Plantago lanceolata* | | | r | | 1 | | r | | + | + | + | + | | | | | a | | | | | | | | r | r | | r | |
| *Plantago media* | | | + | | 1 | | | | 1 | + | 2a | + | r | | | | r | | | r | + | | r | + | + | | | 1 | |
| *Poa angustifolia* | + | + | 1 | | | + | | 2a | | | + | | | + | | + | | 1 | a | + | | + | + | + | | | | | + |
| *Polygala vulgaris* subsp. *vulgaris* | | | r | | | | | | | | | | 2 m | | r | | | | | | | | | | | | | | |
| *Populus tremula* | | | | | | | | | | | | | r | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Potentilla anserina* | | | | 3 | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Potentilla argentea* s.str. | | | r | | + | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | |
| *Potentilla incana* | | | | | + | | 1 | | + | 2a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Potentilla recta* | | | + | | r | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Potentilla reptans* | + | 1 | 1 | 3 | | | | | | | | | | *1* | | | | | + | | | | | | | | | | |
| *Prunella laciniata* | | | | | | + | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Prunus spinosa* | | 1 | + | | | | + | | | | | | | | + | 2 m, SS 2a | | | | r | | | | | | | | | 2a |
| *Pyrus pyraster* | | | | | | r | | | | r | r | | | | + | + | | + | + | r | + | | + | + | + | + | + | r | r |
| *Quercus cerris* | | | | | r | | | | | | | r | | | | r | | | | | | | | | | | | | |
| *Quercus petraea* | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Quercus pubescens* | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | |
| *Quercus robur* | | | | | | | | | | | | | | | | +, SS + | | r | + | + | | | r | | | | | | |
| *Ranunculus acris* subsp. *acris* | | | | r | | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | r | |
| *Ranunculus bulbosus* | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ranunculus polyanthemos* | + | | + | | 1 | | + | | | | + | | | 1 | + | + | | + | 1 | 1 | 1 | | 1 | + | + | | | | |
| *Ranunculus repens* | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Rapistrum perenne* | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Reseda lutea* | | | | | | | | | | | | | | | | a | r | | | | | | | | | | | | |
| *Rhamnus cathartica* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | r |
| *Rhinanthus minor* | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | |
| *Robinia pseudacacia* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| *Rosa canina* agg. | | | | | + | | | | r | | | | | r | | | | r | r | | r | | r | | r | | | | r |
| *Rubus caesius* | | | | 2a | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2a | | | | | | |
| *Rubus fruticosus* agg. | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Rumex acetosa* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | + | | | | | | | | | |
| *Rumex acetosella* s.l. | | | | | r | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Rumex sp.* | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Salvia austriaca* | | | | | | | | | 1 | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Salvia nemorosa* | | | | | | r | | 2b | + | | + | + | | | | + | | | | | | r | | | | | | | + |
| *Salvia pratensis* | | | + | | + | a | + | 2b | 1 | 1 | + | | | | 2a | 2b | 2a | 2b | >1 | 2a | 2a | 1 | | | | | | | |
| *Salvia verticillata* | | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | + | | | | | | | | |
| *Sanguisorba minor* s.l. | | | | | r | | | | + | 1 | + | 1 | | | | | | | | | | | | r | | + | r | | |
| *Scabiosa ochroleuca* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| *Scabiosa* cf. *ochroleuca* | | | | | r | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Scabiosa* sp. | | | | | | | | | | | r | | | | | | r | | | | | | | | | | | | |
| *Scorzonera cana* | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Scorzoneroides autumnalis* | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Scutellaria* cf. *hastifolia* | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Securigera varia* | | | | | 2a | 1 | r | | | | r | | | | (cf | + | | | | r | | | | | | | | 1 | |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | .)+ | | | | | | | | | | | | | | |
| *Sedum sexangulare* | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Senecio jacobaea* | | | | | | | + | | | | | r | | | | | r | | | | | | | | | | | | |
| *Serratula tinctoria* | r | | + | | r | | | | | | | | + | 3 | + | | | | | | | | | | | | | | |
| *Seseli annuum* | | | | | + | | | | | + | + | + | (cf .)+ | | | | | | | + | | + | + | + | | | | | + |
| *Silaum silaus* | | | + | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Silene latifolia* subsp. *alba* | r | | | | | | | r | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | |
| *Silene nutans* | | | r | | + | | | | | + | + | | | | + | | >1 | r | | | | + | + | r | | + | | + | |
| *Silene otites* | | | | | | | | | + | + | a | a | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | + |
| *Solidago gigantea* | 2a | r | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Stachys annua* | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Stachys recta* | | | | | | | | | r | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | + |
| *Stellaria graminea* | | | | | | + | r | | | | | | | | | | | | r | | | + | | | | | | | |
| *Stipa pennata* agg. | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Tanacetum vulgare* | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Taraxacum officinale* agg. | | | | | | | | | | | | | (cf .)+ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Teucrium chamaedrys* | | | | | + | r | 2a | 4 | 5 | 2a | 2a | | | | >1 | 1 | + | 1 | 1 | 1 | r | 1 | | | | | | | 1 |
| *Thalictrum simplex subsp. galioides* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | | | | | |
| *Thesium ramosum* | | | | | | | | | r | + | | r | 1 | | | | | | | | | | | r | | | | | |
| *Thymus kosteleckyanus* | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | + | | | | | | | |
| *Thymus odoratissimus* | | | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | (cf .)+ | | | | | | | | |
| *Thymus pannonicus* agg. | | | | | | | | | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Tragopogon orientalis* | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | |
| *Trifolium alpestre* | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2a | | | |
| *Trifolium campestre* | | | r | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | |
| *Trifolium dubium* | | | | | | | | | | | | | (cf .)+ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Trifolium montanum* | | | + | | | | 2 m | | | | a | | | | (cf .)+ | | | | 1 | | + | r | | + | | | + | | r |
| *Trifolium ochroleucon* | | | + | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | r | 1 | 1 | | + | |
| *Trifolium pratense* subsp. *pratense* | | | + | | | r | | | | | r | | + | | | | | | + | + | | r | | | + | | | + | |
| *Trifolium rubens* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Trinia glauca* | | | | | | | | | 1 | + | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Trisetum flavescens* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | r | | | 1 | |
| *Turritis glabra* | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Ulmus minor* | | | | | r | | | | | | r | | | | | | | | 1 | | | | + | | | | | r | |
| *Verbascum blattaria* | | | | | + | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Verbascum chaixii* subsp. *austriacum* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| *Verbascum phoeniceum* | | | | | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Verbascum speciosum* | r | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Verbascum thapsus* | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Veronica orchidea* | r | | + | | + | | | | | | | | | | a | | | | r | | | | | | | | r | + | |
| *Veronica* cf. *spicata* | | | | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Taxon // Aufnahmenummer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Veronica teucrium* | | | | | | | | | | | | | | | a | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| *Veronica vindobonensis* | | | | | + | + | + | | | | | | | | | | + | r | | | | r | | | r | | | + | |
| *Viburnum lantana* | | | | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | r | | | | | | |
| *Vicia angustifolia* s.l. | | | r | | | 1 | + | + | | | | | | | | | | | | | | + | | | + | | | | |
| *Vicia cracca* | | + | + | + | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Vicia hirsuta* | | | | | | | | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *Vicia tenuifolia* | r | | | | | | | | | | | 2a | | (cf .)+ | (cf .)r | (cf .)r | (cf .)+ | *2a* | | *2a* | | | | | | | | | *4* |
| *Vincetoxicum hirundinaria* | | | | | | | | | r | r | + | | | | r | 1 | | | | | | | *r* | | | | | | + |
| *Viola hirta* | | + | | | | | | | | | + | | | | | + | | + | r | r | | + | 1 | + | | | | + | |
| *Viola pumila* | | | | r | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Artensummen (exkl. „a"-Arten) ca. | 35 | 26 | 65 | 19 | 66 | 49 | 44 | 23 | 41 | 42 | 64 | 35 | 33 | 29 | 35 | 43 | 27 | 28 | 43 | 43 | 35 | 44 | 44 | 51 | 32 | 28 | 33 | 43 | 39 |

Die folgende Listung gibt Charakteristika der Vegetationsaufnahmen wieder:

**VA01**: 11.6.2021, wechselfeuchte Brache mit Brandpflege, trockengelegter Feuchtstandort, Starkrelief, 93 % Deckung

**VA02**: 18.6.2021, wechselfrische Brache mit Brandpflege, 100 % Deckung

**VA03**: 18.6.2021, wechseltrockene Brache mit Brandpflege, dürregeprägt, heterogen strukturiert, 98 % Deckung

**VA04**: 18.6.2021, dürrebedingt trockener Nassstandort, 91 % Deckung, Rest Altgras

**VA05**: 25.6.2021, wechseltrockene Wiese , 92% Deckung, Rest heuriges Dürrgras

**VA06**: 25.6.2021, Mäh-Trespen-Halbtrockenrasen, 93 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras

**VA07**: 25.6.2021, Mäh-Trespen-Halbtrockenrasen, 95 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras

**VA08**: 20.5.2022, lückiger Schwingel-Halbtrockenrasen, dürregeprägt, 80 % Deckung, Rest Streu

**VA09**: 20.5.2022, Magerrasen in Trespen-Schwingel-Halbtrockenrasen, 90 % Deckung

**VA10**: 20.5.2022, magerer Trespen-Halbtrockenrasen, 90 % Deckung, Rest Streu

**VA11**: 20.5.2022, wechseltrockene Häcksel-Wiese, 90 % Deckung, Rest Streu

**VA12**: 20.5.2022, wechseltrockene Zwenken-Häcksel-Wiese, 95 % Deckung, Rest Streu

**VA13**: 25.5.2022, lückiger wechselfeuchter, magerer Rohboden-Pionierrasen, uferlängs 5x4 m, 55 %, Rest Erde; jahreszeitlich zu früh aufgenommen

**VA14**: 25.5.2022, Wechselfeuchtwiese mit periodischen, wechselnden Brand- und Häckselpflegen, 96 % Deckung, Rest Streu

**VA15**: 25.5.2022, wechseltrockene Brachwiese, 96 % Deckung, Rest Streu; jahreszeitlich etwas zu früh aufgenommen

**VA16**: 25.5.2022, wechseltrockene Sukzessionsfläche mit periodischer Brandpflege, Strauchschicht bis 1,75 m, großteils verbrannt, 93 % Deckung, Rest Erde und Streu

**VA17**: 25.5.2022, Mäh-Halbtrockenrasen, 100 % Deckung

**VA18**: 25.5.2022, Trockenbrache, Wildschweinwühlungsreliefreste, 95 % Deckung, Rest Streu

**VA19**: 25.5.2022, lückige wechseltrockene Brachwiese, Wildschweinwühlungsrelief, geringer Pflegeeinfluss, 85 % Deckung, Rest Streu und Erde

**VA20**: 25.5.2022, wechseltrockene Brachwiese, geringer Pflegeeinfluss, 90 % Deckung, Rest Streu

**VA21**: 25.5.2022, magerer Halbtrockenrasen, 80 % Deckung, Rest Streu

**VA22**: 25.5.2022, frisch-trockene Brachwiese, periodische Brandpflege, Mikrorelief, 85 % Deckung, Rest Streu

**VA23**: 1.6.2022, sonnige Halbtrockenrasensukzessionsfläche, 95 % Deckung, Rest Streu

**VA24**: 1.6.2022, halbsonnige Halbtrockenrasensukzessionsfläche, 90 % Deckung, Rest Streu

**VA25**: 1.6.2022, trocken-frische Häckselwiese, 90 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras / Streu

**VA26**: 1.6.2022, Häcksel-Halbtrockenrasen, 90 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras / Streu

**VA27**: 1.6.2022, sonnige Halbtrockenrasensukzessionsfläche, 95 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras

**VA28**: 1.6.2022, Mäh-Halbtrockenrasen, 97 % Deckung, Rest Streu

**VA29**: 25.7.2022, versaumter, halbsonniger, ruderalisierter Halbtrockenrasen, 95 % Deckung, Rest heuriges Dürrgras / Streu

Pflanzensoziologie des Grünlands:

Ohne universitären Vegetationsaufnahms-Auswertungen vorgreifen zu können, stellen Halbtrockenrasen des Cirsio-Brachypodions die gebietstypischste Vegetationseinheit dar; extremere Standorte auf Kalk leiten zum Festucion valesiacae über.

Bestände des Arrhenatherions entsprechend den wenigen bodenfrischen Standorten sind kleinflächig entwickelt.

Im nässesten Standortsbereich wechseln (gestörte und ruderalisierte) Großseggenrieder des Magnocaricions mit Aschweidengebüschen des Salicion cinereae und punktuellem Phragmition communis.

Die Wechselfeuchtwiesen (bspw. mit *Viola pumila*, *Scutellaria hastifolia*, *Allium angulosum*, *Lythrum virgatum* und *Silaum silaus*) sind dem Cnidion (Deschampsion gemäß Willner 2015) zuzuordnen; reine Molinieten-Indikatoren fehlen hingegen.

Einzelne fragmentarische Komplexe aus feuchten Fettwiesen und Feuchtwiesen gehören vielleicht zum Alopecurion pratensis oder / und Calthion palustris.

Ruderalfluren im Sinne der Artemisietea und Agropyretalia sind nur kleinflächig entwickelt.

Feuchte Neophytenfluren von *Symphyotrichum lanceolatum* und *Solidago gigantea* gehören zum Senecionion fluviatilis.

Diverse andere Vergesellschaftungen sind nur fragmentarisch entwickelt.

Das Vorkommen von Cnidion-Beständen außerhalb der ostösterreichischen Tieflandsflussaugebiete von Leitha, Thaya und March erscheint bemerkenswert, ist aber einer ähnlichen Hydrologie geschuldet, die einen starken Wechsel zwischen Vernässungen und (sommerlichen) Austrocknungen aufweist. Mikroklimatisch sollte aber ein geringer Unterschied zu den Augebieten durch geringere (nächtliche) Luftfeuchtigkeit gegeben sein. Auch Cnidion-Bestände der Neusiedler See-Umgebung sind nicht auengebunden.

## 4.3. Biotope:

**Abb. 11:** Vegetations- bzw. Standortskarte: Gelb: (Wechsel-)trockene bis bodenfrische, hellblau: wechselfeuchte bis nasse Standorte, dunkelblau: Tümpel.

Liste der vorgefundenen signifikant vorhandenen Biotoptypen:

- Schwingel-Halbtrockenrasen
- Trespen-Halbtrockenrasen
- Sukzessionen bzw. Verbuschungsstadien von Halbtrockenrasen
- Trockengebüsch-Sukzessionen
- Glatthafer-Frischwiese
- Wechselfeuchtwiese
- Feuchtwiesen
- Sukzessionen bzw. Verbuschungsstadien von Wechselfeuchtstandorten
- Aschweidengebüsch
- Neophyten-Störvegetation in Feuchtbiotopen bzw. Neophyten-Staudenfluren
- Ruderalfläche mehrjährig
- Mehrjährige Ackerbrache (Häckselfläche)
- Tümpel
- Uferröhricht
- Wechselfeuchte Rohboden-Pioniervegetation
- Trockenes Retentionsbecken (Rohboden)
- Schotterwege mit Wegsäumen und teilweise Mittelstreifen
- Graswege
- Nicht näher untersuchte diverse Flurgehölze

Der Großteil des UG besteht aus fast durchwegs trespendominierten Halbtrockenrasen; auf nicht stauendem Untergrund finden sich vereinzelt Übergänge zu Glatthaferwiesen. Nur auf Kalk in der OSO-"Exklave" sind auch schwingelreiche, standörtlich extremere Halbtrockenrasen prägend.
Am zweithäufigsten kommen Grünlandtypen auf stauendem Untergrund vor: Sie rangieren zwischen wechseltrockenen und wechselfrischen Standorten, auf denen immer noch *Bromus erectus* zur Dominanz kommt, und wechselfeuchten bis -nassen, wo schließlich Trockenzeiger ausbleiben. Ganz vereinzelt existieren feuchte Frischwiesen mit *Alopecurus pratensis* und *Ranunculus acris* als charakteristische Arten. Feuchtstandorte jeglicher Ausbildung liegen in konzentrierter Weise ausschließlich im Mittelteil vor (Abb. 11). Moor- bzw. reliktische Torfstandorte konnten nicht festgestellt werden.

Mitgeprägt werden die Artenzusammensetzungen vom Pflege- und Störregime, welches in vielfachen Kombinationen wirkt, in denen die Wirkung von Einzelfaktoren nicht herausschälbar ist, und die <u>insgesamt zu einem arten- und strukturreichen Muster</u> führen:

Aus den bislang vorliegenden Ergebnissen ist abzuleiten, dass Häckselflächen zur Artenarmut neigen, was klar durch die für zahlreiche Arten lebensfeindlichen Mulchauflagen begründbar ist. Verbrachungs- und Vergrasungsphänomene mit Strukturarmut gehen damit einher.

Brandflächen scheinen ein eklatantes Defizit an Winterwachsern wie Winterannuellen und Orchideen aufzuweisen, Sie sind wesentlich weniger vergrast als Häckselflächen und damit wesentlich arten- und blumenreicher. Die Annuellenarmut kann natürlich auch mit dem von Sommer bis Winter herrschenden Auflagefilz erklärt werden (der ja erst ab Jänner weggebrannt wird).

Mahdflächen mit tatsächlicher Biomasseabfuhr sorgen für den notwendigen regelmäßigen Nährstoffentzug. Sie ermöglichen Artenreichtum, aber nur mäßiges Strukturangebot.

Dauerhafte Nichtpflege bewirkt Sukzessionen mit zerstreutem Gehölzaufkommen, welches nur teilweise bzw. langsam bis zu Verwaldung führt. Oft bleiben die Flächen ziemlich artenreich. Hierbei handelt es sich um die strukturreichsten Lebensraumausbildungen.
Periodisches Abbrennen erweist sich auf geringer verbuschten Flächen als zielführend, um den Offenlandcharakter zu bewahren; dies gilt auch für Feuchtgebiete. Nicht geeignet ist dieses hier ohnehin nicht angewandte Pflegeregime für wacholderbestandene Verbuschungen.
Stärker verbuschte Flächen entwickeln einen naturschutzfachlich stark unerwünschten Bestandsschluss. Schonende Durchlichtungen bzw. Teil-Entbuschungen als notwendige Pflege fehlen hier bislang gänzlich.

Der hohe Wildschweinbestand führt durch die Wühltätigkeit zu wesentlichen Arten- und Strukturbereicherungen; insbesondere profitieren ruderale Arten und zahlreiche naturschutzrelevante Arten, die Rohboden zur Keimung benötigen. Die Schäden durch Stickstoffmobilisierung halten sich hingegen in Grenzen.

Wie problematisch die bestehende Entwässerungsinfrastruktur ist, konnte angesichts der generellen extremen Trockenheit nicht beurteilt werden. Immerhin konnte vor der Untersuchungsperiode zumindest winterliches reichliches Wasserangebot, nämlich Überflutung von Vegetationsbeständen, festgestellt werden (siehe Abb. 19 und 20).

Die vollzogenen Bewertungen lassen den aus naturschutzfachlicher Sicht wesentlichen Faktor Tierökologie außer Acht. Beispielsweise in der Vogelwelt und bei den Insekten kommen hochrangig naturschutzrelevante Arten vor (eigene Beobachtungen).

Anzumerken ist weiters, dass das UG nur einen Ausschnitt aus insgesamt noch wesentlich größeren Extensivgrünlandbeständen darstellt, die weitestgehend von Brometen gebildet werden. Die feuchtegetönten Standorte der Region wurden aber gezielt, wenn auch nicht vollständig, in das UG integriert.

### 4.4. FFH-Lebensraumtypen:

Liste der vorgefundenen signifikant vorhandenen FFH-LRT (mit ihren Originalbezeichnungen):

- 5130: *Juniperus communis* formations on heaths or calcareous grasslands
- 6210: Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia)
- 6210 prioritär: Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates (Festuco-Brometalia), important orchid sites
- 6440: Alluvial meadows of river valleys of the Cnidion dubii
- 6510: Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Der LRT 5130 (vgl. Nadler 2022) findet sich ausschließlich in den lockeren bis dicht geschlossenen Verbuschungsstadien im OSO des UG und hier in einem überwiegend pessimalen, unbedingt verbesserungsbedürftigen Zustand. Die Verbesserung ist durch geringe bis massive Konkurrenzgehölzreduktion zu bewerkstelligen. Eine Etablierung eines schutzgutkonformen Weidemanagements wäre ebenfalls zweckdienlich.

Der LRT 6210 ist in einzelnen Teilbereichen des OSO-Teils prioritär, also mit bedeutenden Orchideenvorkommen, ausgebildet. Die Erhaltungsgrade sind als günstig bis mittelgut zu bewerten. Verbesserungen sind durch Ersatz der Häckselpflege durch Mahd mit Abtransport sowie durch selektive, partielle Gehölzentnahme zu erzielen.
Weite Bereiche des nichtprioritären LRT 6210, auch jene des LRT 6510, die regelmäßiger Mahd mit Schnittgutabtransport unterliegen, weisen günstigen Erhaltungsgrad auf, besonders günstig jene, die auch inselförmige Nichtmahdrefugien belassen wie im äußersten OSO. Von höchstens mittlerer, daher formell verbesserungspflichtiger Qualität sind weite Bereiche im westlichen Teil des UG mit dem erwähnten generell ungünstigen Häckselpflegeregime.

Vorkommen des LRT 6440 unterliegen vielfach ausgeprägten Störungs- und Beeinträchtigungsregimes; es gibt auch keine Mahdflächen; dennoch existieren sehr typische Bestandsbilder, die vereinzelt durchaus auch mit günstigem Erhaltungsgrad bewertet werden können. Zur Bestandssicherung ist es jedenfalls notwendig, die bestehende Entwässerungsinfrastruktur keinesfalls je wieder zu ertüchtigen. Im Falle anhaltender Trockenheitsprobleme wäre im Gegenteil eine Wiedervernässung durch Grabenrückbau anzudenken.

## 5. Zusammenfassung:

Das Untersuchungsgebiet (UG) Poligraben im weiteren Sinn besteht großteils aus Trespen-Halbtrockenrasen. Sie sind dem FFH-Lebensraumtyp 6210, kleinflächig sogar in seiner prioritären Ausbildung, zuzuordnen. Dieser LRT bzw. Biotoptyp prägt großteils das Grünland im als Natura 2000-Gebiet ausgewiesenen nordöstlichen Leithagebirge. Es kommen auch weitere FFH-LRT signifikant vor.
Im Mittelteil des UG ist ein hochinteressantes, ehedem entwässertes Feuchtgebiet eingelagert, welches eine wesentliche Bereicherung des Floren- und Vegetationsinventars bringt. Von herausragender Bedeutung sind hier die verbliebenen Cnidion-Bestände (LRT 6440).
Prägend und auch hoch tierökologisch relevant sind die weitflächigen Brachestadien verschiedener Vegetationseinheiten, auch wenn sie zu einem erheblichen Teil periodischen Pflegeeingriffen, insbesondere durch winterliches Abbrennen, oder Häckseleingriffen unterliegen. Wesentlichen Einfluss übt auch die Wühltätigkeit von Wildschweinen aus.
Die verschiedenen Pflegeweisen, das Störungsregime, die verschiedenen Standortsgegebenheiten, die verschiedenen Sukzessionsstadien und Zusatzstrukturen wie das unbefestigte Wegenetz und diverse Flurgehölztypen führen zu einer sehr hohen Vielfalt, Biodiversität.
Die Artengarnitur setzt sich aus Vertretern der pannonischen Tieflandsflora zusammen.
Aus floristischer Sicht fallen vor allem die hier refugial vorhandenen großen und weitflächigen Bestände der sonst seltenen Arten *Nepeta nuda* und *Veronica orchidea* auf. Zahlreiche Arten der Roten Listen finden hier Rückzugsräume. Im Feuchtbereich stechen vor allem Arten der Cnidion-Wiesen heraus.
Angesichts der Gebietsgröße von nahe 94 ha, also fast einem Quadratkilometer, ist der Artenreichtum mit etwa 370 Taxa als mittelgroß zu bewerten.
Zur Sicherung des Naturschutzwerts und zur Umsetzung der Natura 2000-Verpflichtungen sind über das aktuelle Maß hinausgehende Pflegeinitiativen notwendig. So ist für Gebüschreduktionen zu sorgen und ist das weitflächige Häckselregime durch geeignetere Pflegeweisen wie etwa Mahd mit Mähgutabtransport wenigstens teilweise zu ersetzen.

## 6. Literatur und Quellen:

Es wird nicht zwischen zitierter und verwendeter Literatur unterschieden.


Fischer, M.A., Oswald, K. & Adler, W. (2008): Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein, Südtirol. 3.Auflage. — Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, 1392 S.

Nadler, K. (2022): Beitrag zur Kenntnis des FFH-Lebensraumtyps 5130 – Wacholderformationen auf Heiden oder Kalk-Grasland und Konsequenzen für das österreichische Schutzgebietssystem Natura 2000. Stapfia 113, 59–101. https://sciendo.com/article/10.2478/stapfia-2022-0004

Nadler, K. & Haug, G. (2018): Flora und Vegetation der Stubalm (Steiermark). Stapfia 109: 41–101. https://www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0109_0041-0101.pdf

Nadler, K. & Haug, G. (2021): Dorf-Flora Prellenkirchen (Niederösterreich). Stapfia 112: 147–206 . https://www.zobodat.at/pdf/STAPFIA_0112_0147-0206.pdf

Oberdorfer, E. (1990): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. E.Ulmer Verlag, Stuttgart, 1050 S.

Willner, W. (2015): Checkliste der im Burgenland nachgewiesenen Pflanzengesellschaften. Biodiversität und Naturschutz in Ostösterreich - BCBEA 1/1: 107–134.


## 7. Naturtouristische Bezüge:

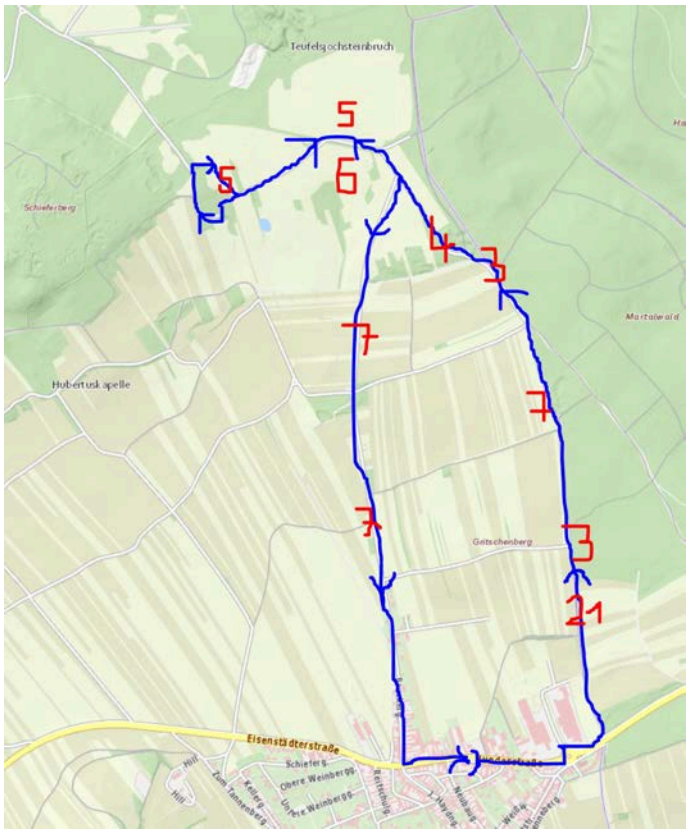


**Abb. 12:** Vorschlag für eine naturkundliche Wanderung nördlich Jois, Route blau, Schauplätze rot nummeriert:
1: Artenreiche Trockenbrache
2: Wegböschung mit besonderer Rosenhybride, Bestand von *Euphorbia salicifolia* und anderen gefährdeten Arten

3: Thermophile Waldsäume mit *Euphorbia polychroma* und lokal wachsendem *Muscari tenuiflorum*
4: Verbuschte Halbtrockenrasenreste mit zahlreichen gefährdeten Pflanzenarten
5: Großflächige Mäh-Halbtrockenrasen bis Trockenrasen im militärischen Sperrgebiet mit Betretungsverbot, tw. aspektbildendes *Verbascum speciosum*; Wegschleife im W jedoch an Sonntagen begehbar; außerhalb des Sperrgebiets liegt knapp südöstlich der beliebte und stark frequentierte Rastplatz „Ochsenbrunnen (Teichsignatur)“
6: Großflächige Trockenbrachen und -wiesen, mit gefährdeten Arten, u.a. *Silene viscosa*, *Salvia austriaca*, früher auch *Anacamptis pyramidalis*; tw. aspektbildendes *Verbascum speciosum*
7: Reichhaltige Kulturlandschaft mit Vorkommen gefährdeter Arten (u.a. *Melampyrum arvense*, *Euphorbia salicifolia*)

## 8. Fotodokumentation:

**Abb. 13:** Abgebranntes Aschweidengebüsch mit Uferseggenried (Mosaik von Salicion cinereae und Magnocaricion).

**Abb. 14:** Trockenstandort mit linearen *Prunus spinosa*-Verbuschungen.

**Abb. 15:** FFH-LRT 5130 – Wacholderformation im mittleren Ostteil des UG.

**Abb. 16:** Übergangstyp FFH-LRT 6210 – Halbtrockenrasen zu 5130 – Wacholderformation im mittleren Ostteil des UG.

**Abb. 17:** Biotoptyp Tümpel im Mittelteil des UG.

**Abb. 18:** Biotoptyp Feldweg im Mittelteil des UG; *Salvia nemorosa*-Blühaspekt.

**Abb. 19:** Biotoptyp Cnidion-Feuchtwiese im Mittelteil des UG. 31.12.2020.

**Abb. 20:** Biotoptyp Großseggenried (Magnocaricion) im Mittelteil des UG. 31.12.2020.

**Abb. 21:** Wechselfrische Sukzessionsfläche im UG-Zentrum.

**Abb. 22:** Wechselfrische Sukzessionsfläche im UG-Zentrum.

**Abb. 23:** Gehäckselte Feucht- bis Nassfläche mit pflegetypischer problematischer Mulchauflage.

**Abb. 24:** Gehäckselter wechselfrischer Standort.

**Abb. 25 und 26:** Schwingelreiche Halbtrockenrasen auf Kalk im östlichsten Gebietsteil.

**Abb. 27:** Halbtrockenrasen (Mesobrometum) des FFH-LRT 6210.

**Abb. 28:** Frische Wildschweinwühlungen.

**Abb. 29:** Leicht versaumter Halbtrockenrasen der nördlichen UG-Exklave.

**Abb. 30:** Orchideenwiese des prioritären FFH-LRT 6210 im Osten des UG.

**Abb. 31:** Teilabgebrannte Häckselfläche am äußersten WNW-UG-Rand.

**Abb. 32:** Gehäckseltes Brometum im SW des UG, arten- und strukturarm.

**Abb. 33:** Großseggenried (Magnocaricion) wie Abb. 20.

**Abb. 34:** Offenbodengeprägtes „Retentionsbecken“ am W-Rand des UG.

**Abb. 35:** Abgebranntes Feuchtgebiet mit *Viola hirta* und *Carex riparia* am Bild.

**Abb. 36:** Mäßig ruderal getönte Stauden- bis Neophytenflur ebendort.

**Abb. 37:** Ebendort.

**Abb. 38:** Schotterstraße mit zonierter Begleitvegetation in trocken getönter Flur.

**Abb. 39:** Blick über bunte Ruderalvegetation einer Gebüschrodung zu einem Halbtrockenrasen am NW-Rand des UG.

**Abb. 40:** Abgebrannte Trockensukzession, ungefähre spätere Vegetationsaufnahmeörtlichkeit 16.

**Abb. 41:** Nach nicht alljährlichem Brand freigelegtes Bodenrelief im zentralen Feuchtgebiet.

**Abb. 42:** Trockenes Grabensystem mit fehlender spezifischer Vegetation im zentralen Feuchtgebiet.