

Spontane Flora von Matriei in Osttirol

Detailanalyse der spontanen Siedlungsflora eines Gebirgsortes

Dietmar Brandes, TU Braunschweig

1. Einleitung

Ziel ist die Erfassung der spontanen Flora von Matriei in Osttirol im Rahmen eines Projektes über die Ruderal- und Adventiv-Vegetation der Alpen.

Die Marktgemeinde Matriei liegt in einer Meereshöhe von ca. 975 m und ist die zweitgrößte Landgemeinde in Tirol. Um die Charakteristika der Siedlungsvegetation herauszuarbeiten, wurde nur der relativ dicht bebaute Ortskern (ca. 0,8 km²) kartiert; die zum heutigen Gemeindegebiet gehörenden Ortsteile, Weiler und Einzelhöfe wurden nicht berücksichtigt. Die Checkliste umfasst Funde zwischen 1997 und 2005 aus dem dicht bebauten Ortskern. Sie strebt Vollständigkeit bei der Erfassung der Ruderal- und Adventivflora an und dokumentiert zugleich den Artenbestand nach vorläufigem Abschluss der Transformation von einem auch landwirtschaftlich geprägten Markort zu einem stark touristisch überprägten Wohn- und Dienstleistungsort, der bereits weitgehend städtische Schönheitsideale auf den gepflegten Grundstücken der Einfamilienhäuser übernommen hat. Die öffentlich zugänglichen Flächen sind heute weitgehend versiegelt, die Zierrabatten sind mit Rindenmulch abgedeckt.



Abb. 1: Blick auf Matriei in Osttirol (2005).

Flora und Vegetation des Gemeindegebietes werden - mit Unterbrechungen – seit 1965 vom Verfasser untersucht. Erste Ergebnisse wurden 1979 und 1987 publiziert.

2. Die spontane Siedlungsflora

2.1. Gehölze

Im Kern des Ortsgebiets wurden 25 Gehölze spontan oder verwildert nachgewiesen:

<i>Acer campestre</i>	<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Acer platanoides</i> juv.	<i>Populus tremula</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i> juv.	<i>Rosa spec.</i> juv.
<i>Aesculus hippocastanum</i> Keiml.	<i>Salix alba</i> juv.
<i>Alnus incana</i>	<i>Salix caprea</i>
<i>Berberis vulgaris</i>	<i>Salix purpurea</i>
<i>Betula pendula</i>	<i>Sambucus nigra</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Sambucus racemosa</i>
<i>Euonymus europaeus</i>	<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Syringa vulgaris</i>
<i>Hedera helix</i>	<i>Tilia cordata</i> juv.
<i>Hippophae rhamnoides</i>	<i>Viburnum lantana</i>
<i>Juniperus communis</i>	

Hiervon sind zwei Arten neophytisch, nämlich *Aesculus hippocastanum* und *Syringa vulgaris*. *Aesculus hippocastanum* findet sich in der Nähe gepflanzter Individuen, während *Syringa vulgaris* seit Jahren auf einer Mauerkrone beobachtet wird, auf der die Art mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht angepflanzt wurde. In den unmittelbar benachbarten Gärten fehlt *Syringa vulgaris* interessanterweise. Lokal gehen auch die Vorkommen von *Acer platanoides* auf Aussamung gepflanzter Bäume zurück zurück. Da *Acer negundo* häufiger gepflanzt wird, ist eine Verwilderung dieser Art in naher Zukunft zu erwarten.

2.2. Artemisieta-Arten

Die ausdauernden Ruderal- und Saumpflanzen der Klasse Artemisieta s.l. stellen mit 53 Arten die größte und wichtigste Gruppe der spontanen Flora. Mengenmäßig bedeutend sind vor allem die Arten des Dauco-Melilotion, die auf gestörten Stellen (Bauerwartungsland und Baustellen im Westen und Süden des Marktes) große *Melilotus albus* – *Erigeron annuus* –Bestände aufbauen.

Von besonderem Interesse sind die Arten der thermophilen Eselsdistelfluren (Onopordion), zu denen etwa *Anchusa officinalis*, *Artemisia absinthium*, *Hyoscyamus niger*, *Onopordum acanthium* oder *Nepeta cataria* gehören. Sie treten nur punktuell an besonders geeigneten Wuchsplätzen auf, wobei in den letzten Jahren ein

deutlicher Rückgang festzustellen ist. Der Verband Arction stellt in der Matrier Ortslage die zweitwichtigste Gruppe der Klasse Artemisietea dar. Besonders hervorzuheben ist, dass sich *Chenopodium bonus-henricus* trotz des Rückgangs der Landwirtschaft gut behaupten kann. Von den nitrophilen Saumgesellschaften (Glechometalia) sind die häufigen Vorkommen des *Sisymbrium strictissimi* Brandes in Mucina 1993 bemerkenswert.



Abb. 2: *Sisymbrium strictissimum* im Ortsgebiet von Matri in Osttirol (2005).

Insgesamt wurden die folgenden Arten gefunden:

<i>Aegopodium podagraria</i>	<i>Equisetum arvense</i>
<i>Anchusa officinalis</i>	<i>Erigeron annuus</i>
<i>Arctium lappa</i>	<i>Fallopia japonica</i>
<i>Arctium minus</i>	<i>Galeopsis tetrahit</i>
<i>Armoracia rusticana</i>	<i>Galium aparine</i>
<i>Artemisia absinthium</i>	<i>Geranium pyrenaicum</i>
<i>Artemisia vulgaris</i>	<i>Geranium robertianum</i>
<i>Bromus inermis</i>	<i>Glechoma hederacea</i>
<i>Calystegia sepium</i>	<i>Helianthus cf. rigidus</i>
<i>Carduus acanthoides</i>	<i>Hyoscyamus niger</i>
<i>Chelidonium majus</i>	<i>Impatiens parviflora</i>
<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	<i>Lamium album</i>
<i>Cirsium arvense</i>	<i>Lapsana communis</i>
<i>Cirsium vulgare</i>	<i>Leonurus cardiaca</i>
<i>Convolvulus arvensis</i>	<i>Linaria vulgaris</i>
<i>Daucus carota</i>	<i>Medicago x varia</i>
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	<i>Melilotus albus</i>
<i>Echium vulgare</i>	<i>Melilotus officinalis</i>
<i>Elymus repens</i>	<i>Mycelis muralis</i>

Myosoton aquaticum
Nepeta cataria
Onopordum acanthium
Pastinaca sativa
Poa compressa
Reseda lutea
Rubus caesius
Silene pratensis ssp. alba

Sisymbrium strictissimum
Solidago canadensis
Tanacetum vulgare
Tussilago farfara
Urtica dioica
Verbascum densiflorum
Verbascum thapsus

2.3. Stellarietea-Arten

Trotz der relativ hohen Meereshöhe wurden 36 zumeist einjährige Unkräuter und Ruderalpflanzen der Klasse Stellarietea gefunden:

Aethusa cynapium
Amaranthus powellii
Amaranthus retroflexus
Atriplex patula
Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus
Capsella bursa-pastoris
Chenopodium album
Chenopodium hybridum
Conyza canadensis
Descurainia sophia
Echinochloa crus-galli
Erucastrum gallicum
Euphorbia helioscopia
Euphorbia peplus
Fallopia convolvulus
Galinsoga ciliata
Galinsoga parviflora
Geranium pusillum

Lactuca serriola
Malva neglecta
Matricaria recutita
Oxalis corniculata
Papaver rhoeas
Raphanus raphanistrum
Senecio vulgaris
Setaria viridis
Sinapis arvensis
Sisymbrium officinale
Solanum nigrum
Sonchus asper
Sonchus oleraceus
Stellaria media
Thlaspi arvense
Tripleurospermum inodorum
Urtica urens
Viola arvensis

Anmerkung: *Oxalis corniculata* wurde 2004 mit Rindenmulch unabsichtlich eingebracht.

2.4. Arten der Flutrasen (*Agrostietalia stoloniferae*) und ausdauernden Trittgemeinschaften (*Plantaginietalia majoris*)

Die Arten der Flutrasen und ausdauernden Trittgemeinschaften treten oft am Rande des Wirtschaftsgrünlandes sowie an Straßenrändern auf:

Agrostis gigantea
Festuca arundinacea
Plantago major
Potentilla anserina

Potentilla reptans
Rorippa sylvestris
Rumex crispus
Rumex obtusifolius

2.5. Arten der einjährigen Trittrasen (Polygono-Poetea)

Matricaria discoidea
Poa annua

Polygonum aviculare
Sagina procumbens

2.6. Bidentetea-Arten

Schlammuferfluren fehlen erwartungsgemäß im Ortsgebiet, Arten der Bidentetea wachsen an den Rändern von Misthaufen, wo insbesondere *Chenopodium glaucum* beachtliche Dominanzbestände bildet:

Chenopodium ficifolium
Chenopodium glaucum
Chenopodium polyspermum

Polygonum lapathifolium subsp.
lapathifolium



Abb. 3: *Chenopodium glaucum* am Ortsrand von Matri i. O. (2005).

2.7. Molinio-Arrhenatheretea-Arten

Flächenmäßig stellen Rasen und Mähwiesen den größten Anteil an der (sub)spontanen Vegetation. Da viele der Wiesen- und Rasenflächen nicht betreten werden konnten, dürften hier die Lücken bei der Erfassung am größten sein:

Achillea millefolium agg.
Alchemilla vulgaris
Alopecurus pratensis
Anthriscus sylvestris
Arrhenatherum elatius
Bellis perennis
Caltha palustris

Campanula patula
Carum carvi
Centaurea jacea
Cerastium fontanum
Cirsium oleraceum
Crepis biennis
Crepis capillaris

Dactylis glomerata
Euphrasia rostkoviana [et spec.]
Festuca pratensis
Festuca rubra
Filipendula ulmaria
Galium mollugo agg.
Geranium pratense
Geranium sylvaticum
Heracleum sphondylium
Knautia arvensis
Lathyrus pratensis
Leontodon autumnalis
Leontodon hispidus
Leucanthemum vulgare agg.
Lolium perenne
Lotus corniculatus
Onobrychis viciifolia
Phleum pratense

Pimpinella major
Plantago lanceolata
Plantago media
Poa pratensis
Poa trivialis
Prunella vulgaris
Ranunculus acris
Rumex acetosa
Symphytum officinale
Taraxacum officinale agg.
Tragopogon pratensis
Trifolium hybridum
Trifolium pratense
Trifolium repens
Trisetum flavescens
Vicia cracca



Abb. 4: *Onobrychis viciifolia* in Matri i. O. (2005).

2.8. Arten der Magerrasen und thermophilen Säume (Festuca-Brometea, Calluno-Nardetea und Origanetalia)

Allium oleraceum
Campanula glomerata
Campanula rapunculoides
Campanula rotundifolia agg.
Centaurea scabiosa
Erigeron acris
Festuca ovina agg.
Hieracium pilosella

Hypericum perforatum
Laserpitium latifolium
Medicago falcata
Medicago lupulina
Pimpinella saxifraga
Potentilla erecta

Primula veris

Securigera varia
Sedum telephium agg.
Silene vulgaris

Thalictrum minus
Thymus pulegioides
Verbascum chaixii ssp. *austriacum*
Verbascum lychnitis
Vincetoxicum hirundinaria



Abb. 5: *Verbascum lychnitis* und *Campanula glomerata* (2005).

2.9. Arten der Felsbandrasen (Sedo-Scleranthetea)

Im untersuchten Teil des Ortsgebietes sind eigentliche Felsbandrasen kaum entwickelt, ihre Arten finden sich aber auf Mauerkronen und anderen sehr flachgründigen Wuchsorten:

Allium senescens
Arenaria serpyllifolia
Artemisia campestris
Melica ciliata
Potentilla recta

Sedum acre
Sedum album
Sedum rupestre
Sedum sexangulare
Veronica arvensis



Abb. 6: *Melica ciliata* im Ortsgebiet von Matri in Osttirol (2005).

Anmerkung: *Sedum reflexum* ist vermutlich aus Anpflanzungen verwildert; die Art fehlt offensichtlich im Iseltal.

2.10. Sonstige einheimische Arten

Arctium nemorosum
Asplenium ruta-muraria
Chaenorhinum minus
Elymus caninus
Epilobium angustifolium
Hieracium cf. piloselloides
Impatiens noli-tangere
Lilium martagon

Puccinellia distans
Rubus idaeus
Saxifraga aizoides
Scrophularia nodosa
Solanum dulcamara
Verbascum cf. nigrum
Veronica anagallis-aquatica
Viola tricolor agg.

2.11. Unbeständig verwildernde Zier- und Nutzpflanzen

Althaea officinalis
Aquilegia cf. vulgaris
Aurinia saxatilis
Borago officinalis
Brassica cf. napus
Commelina communis

Helianthus annuus
Lycopersicon esculentum
Papaver somniferum
Sedum spurium
Tanacetum parthenium



Abb. 7: *Commelina communis* in Matrei i. O. (2005).

3. Diskussion

Insgesamt wurden 227 Arten im Ortskern gefunden; berücksichtigt man die auch unbeständig verwildernden Arten, so erhöht sich die Zahl auf 237. Der Anteil der spontan vorkommenden Gehölze erreicht 10,5 %. Die Ruderalflora ist immer noch relativ artenreich, so können etwa 116 Arten als ruderal im weitesten Sinne eingestuft werden. Beachtlich ist auch die große Zahl von Arten des Wirtschaftsgrünlandes, der Trockenrasen und Säume.

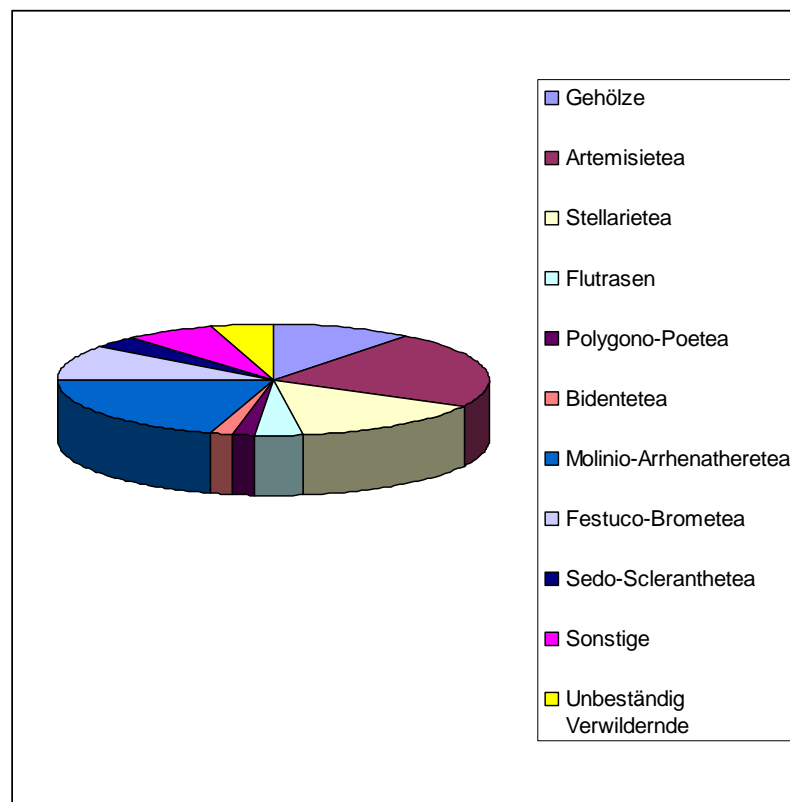


Abb. 8: Verteilung des Artenbestandes auf ökologisch-soziologische Gruppen.

Wie sieht es mit den viel erwähnten „Biologischen Invasionen“ aus? Insgesamt finden sich mindestens die folgenden 29 Neophyten: *Aesculus hippocastanum*, *Amaranthus powellii*, *Amaranthus retroflexus*, *Armoracia rusticana*, *Aurinia saxatilis*, *Borago officinalis*, *Brassica napus*, *Commelina communis*, *Conyza canadensis*, *Erigeron annuus*, *Erucastrum gallicum*, *Fallopia japonica*, *Galinsoga ciliata*, *Galinsoga parviflora*, *Geranium pyrenaicum*, *Helianthus annuus*, *Helianthus cf. rigidus*, *Impatiens parviflora*, *Lycopersicon esculentum*, *Matricaria discoidea*, *Medicago x varia*, *Onobrychis viciifolia*, *Oxalis corniculata*, *Papaver somniferum*, *Sedum spurium*, *Solidago canadensis*, *Syringa vulgaris*, *Tanacetum parthenium* sowie *Trifolium hybridum*. Während *Conyza canadensis* und *Matricaria discoidea* schon lange im Gebiet sein dürften, ist die Einführung der *Amaranthus*- und *Galinsoga*-Arten ackerbaulich bedingt. Nunmehr treten verstärkt Gartenflüchtlinge auf, wofür *Aurinia saxatilis*, *Commelina communis*, *Helianthus spec.*, *Papaver somniferum* oder *Sedum spurium* gute Beispiele sind. Somit paust sich das moderne Garteninventar auch in der (sub)spontanen Flora durch. Die erfolgreichsten Gartenflüchtlinge sind *Erigeron annuus*, *Geranium pyrenaicum* und *Solidago canadensis*. Während die ersten beiden längst nicht mehr in Kultur gefunden werden, wird *Solidago canadensis* trotz der Bildung von großen unduldsamen Herden in Matriei – wie auch anderen Orten Osttirols – immer noch in Gärten kultiviert. Anzeichen für eine „Invasion“ gibt es also derzeit nicht, wenn auch der Schub von in den letzten Jahren neu verwildernder Arten etwas überrascht. Ausbreitungsvorgänge sind nicht nur auf neophytische Arten beschränkt, so sind die in Österreich einheimischen Arten *Althaea officinalis*, *Puccinellia distans* und *Sedum rupestre* bei regionaler Betrachtung im Iseltal als gebietsfremd einzustufen.



Abb. 8: Kultur von *Solidago canadensis* in einem Garten in Matriei i. O. (2004).

Literatur

Brandes, D. (1979): Die Ruderalgesellschaften Osttirols. – Mitteilungen der Floristisch-soziologischen Arbeitsgemeinschaft N.F., **21**: 31-47.
<http://opus.tu-bs.de/opus/volltexte/2005/743/>

Brandes, D. (1987): Synanthrope Pflanzengesellschaften der Matreier Kulturlandschaft.- Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft, **58**: 139-151.
<http://opus.tu-bs.de/opus/volltexte/2004/594/>

Abschluß des Manuskripts: 17.8.2005

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Dietmar Brandes
Arbeitsgruppe für Vegetationsökologie und experimentelle Pflanzensoziologie
Institut für Pflanzenbiologie der TU Braunschweig
D-38023 Braunschweig