Joannea Botanik 14: 113–125 (2017)

Beitrag zur Flora des Quadranten 9157/1, Bad Gams in der West-Steiermark

Norbert Griebl

Zusammenfassung: 15 Jahre lang wurde der Quadrant 9157/1 mit Bad Gams im Zuge vieler Begehungen floristisch kartiert. Hier wird das Ergebnis in Form einer Artenliste zusammengefasst.

Summary: The area of the quadrant 9157/1 with the village of Bad Gams (grid cell corresponding to the floristic survey of Middle Europe) was investigated floristically for 15 years. The result is presented as a taxa list.

Keywords: Bad Gams, floristische Kartierung, Gefäßpflanzen, *Moehringia diversifolia*, *Cirsium waldsteinii*, *Epipactis helleborine* subsp. *orbicularis*.

Einleitung

Der Quadrant 9157/1 mit Bad Gams gehört in Österreich zu jenen Quadranten, für die bisher in der botanischen Literatur verhältnismäßig wenige Pflanzenarten genannt wurden. Das liegt vorrangig am kristallinen Gestein des Gebiets, welches für die relative Artenarmut verantwortlich ist, wenngleich der Quadrant zu den artenreichen in der Weststeiermark gehört. Das Vorkommen an gefährdeten Arten ist gering. Im „Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark" (Zimmermann & al. 1989), sind sieben Arten genannt. Nur bei einer davon, bei *Moehringia diversifolia*, ist ein aktuelles Fundzeichen (nach 1945) in der Karte eingezeichnet. Bei den sechs anderen Arten (*Alopecurus geniculatus*, *Chaerophyllum bulbosum*, *Galium elongatum*, *Neotinea ustulata*, *Saxifraga paradoxa* und *Staphylea pinnata*) ist ein Fundzeichen von vor 1945 angegeben. Auch in der dreiteiligen „Flora der Steiermark" (Maurer 1996, 1998, 2006) wird das Gebiet von Bad Gams nur selten erwähnt.

Bis zum Jahr 2014 war Bad Gams in der Steiermark eine Marktgemeinde, welche im Rahmen der steiermärkischen Gemeindestrukturreform 2015 mit den Gemeinden

Deutschlandsberg, Freiland bei Deutschlandsberg, Kloster, Osterwitz und Trahütten zur Stadtgemeinde Deutschlandsberg zusammengelegt wurde.

Im Quadrant 9157/1 liegen außer dem Hauptort Bad Gams unter anderem folgende Ortschaften: Angenofen, Neurathberg, Gamsgebirg, Hohenfeld, Dörfl, Furth, Dirnberg, Sallegg, Feldbaum und Grillenberg. Der Quadrant umfasst Seehöhen von 357 m bei Niedergams bis etwa 1120 m am Osthang des Rosenkogels etwas westlich über dem Schneiderbauer.

Bad Gams liegt an der Grenze zwischen dem Weststeirischen Riedelland und dem Reinischkogelzug der Koralpe (Lieb 1991), an der Grenze des kristallinen Gesteins (Gneis, Amphibolite usw.) zu den Gesteinen aus dem Neogen (Schotter, Brekzien usw.), die das Grazer Becken bilden. Die Landschaft wird geprägt durch Mischwälder, vorrangig bestehend aus Rot-Buche, Rot-Föhre, Fichte und Hainbuche. Seltenere Bestandteile der Wälder sind Edel-Kastanie, Hänge-Birke, Edel-Esche, Zitter-Pappel, Schwarz-Erle, Berg-Ahorn, Stiel-Eiche, Tanne, Sal-Weide, Flatter-Ulme, Vogel-Kirsche und Eberesche.

Unbewaldete Stellen werden vorrangig als Wirtschaftswiesen genutzt. Die reichlich vorkommenden Streuobstwiesen sind hauptsächlich Grund für den lieblichen Charakter dieser Landschaft. Feuchtbiotope stellen die Ausnahme dar. Zwar gibt es reichlich Bäche und Rinnsale im Gebiet, aber relativ wenig intakte Feuchtwiesen oder Sümpfe.

Abb. 1: Weidelandschaft bei Hohenfeld nordwestlich von Bad Gams. 24.09.2017.

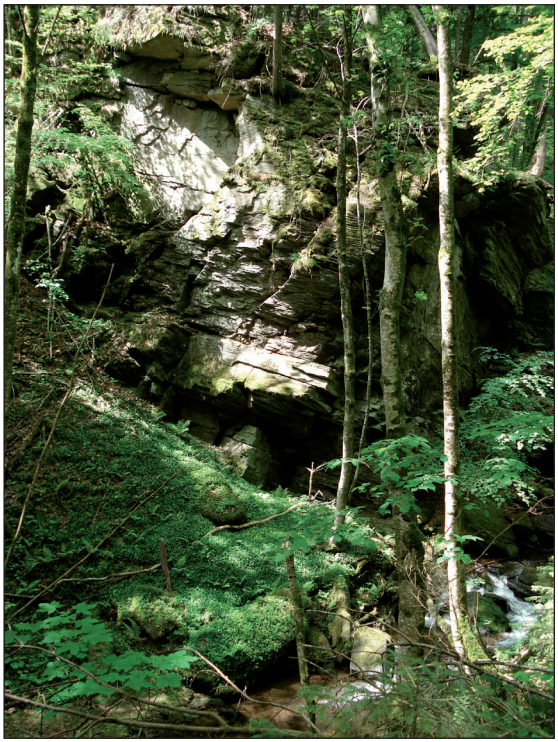

Abb. 2: Schluchtwälder sind im Quadranten um Bad Gams häufig, wie hier bei Müllegg. 14.05.2015.

In tieferen Lagen wird Wein gebaut, vor allem die regionale Sorte „Schilcher“. Die Weinberge sind intensiv bewirtschaftet und beheimaten nur wenige Arten der Segetalflora.

Material und Methoden

In dieser Arbeit werden die Exkursionsaufzeichnungen zahlreicher botanischer Ausflüge in den Jahren 2002 bis 2016 zusammengefasst. Bestimmt wurde vorrangig mit der „Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol“ (Fischer & al. 2008), nach diesem Werk richten sich auch Taxonomie und Nomenklatur. Schwierige Gattungen wie *Rubus*, *Alchemilla* oder *Taraxacum* konnten von uns (meiner Lebensgefährtin Elfi Stopper und mir) nicht ausreichend bestimmt werden. Die Gattung *Rubus* ist im Quadrant sehr häufig und vielgestaltig vertreten, wodurch das Gebiet von Bad Gams für Batologen (Brombeerforscher) sehr ergiebig sein dürfte.

Artenliste

Abies alba
Acer pseudoplatanus
Achillea millefolium s.lat.
Actaea spicata
Adoxa moschatellina
Aegopodium podagraria
Aethusa cynapium
Agrimonia eupatoria
Agrostis capillaris
Agrostis gigantea
Ajuga genevensis
Ajuga reptans
Alliaria petiolata
Alnus glutinosa
Alnus incana
Alopecurus pratensis
Ambrosia artemisiifolia (in Gamsgebirg unterhalb eines Vogelhauses)
Anacamptis morio
Anagallis arvensis
Anemone nemorosa
Angelica sylvestris
Antennaria dioica
Anthemis arvensis
Anthemis cotula
Anthoxanthum odoratum
Anthriscus sylvestris
Anthyllis vulneraria subsp. *pseudo-vulneraria*
Aquilegia vulgaris (zahlreich verwildert)
Arabidopsis arenosa
Arabidopsis halleri
Arabidopsis thaliana
Arabis hirsuta
Arctium lappa
Arenaria serpyllifolia
Armoracia rusticana
Arnica montana
Arrhenatherum elatius
Artemisia vulgaris
Aruncus dioicus
Asarum europaeum subsp. *caucasicum*
Asplenium ruta-muraria
Asplenium septentrionale
Asplenium trichomanes
Astragalus glycyphyllos
Astrantia major
Athyrium filix-femina
Atriplex patula
Atropa belladonna
Avenella flexuosa
Barbarea vulgaris
Bellis perennis
Berberis thunbergii (verwildert in Gamsgebirg und Sallegg)
Betonica officinalis
Betula pendula
Bidens tripartitus
Blechnum spicant
Briza media
Bromus hordaceus
Bromus inermis
Calamagrostis arundinacea
Calamagrostis epigejos
Calluna vulgaris
Caltha palustris
Calystegia sepium
Campanula patula
Campanula persicifolia
Campanula rapunculoides
Campanula rotundifolia
Campanula trachelium
Capsella bursa-pastoris
Cardamine amara
Cardamine hirsuta
Cardamine impatiens
Cardamine pratensis agg.
Cardamine trifolia
Carduus acanthoides
Carex brizoides

Carex caryophyllea
Carex digitata
Carex echinata
Carex flava
Carex hirta
Carex leporina
Carex muricata agg.
Carex nigra
Carex pallescens
Carex panicea
Carex pilulifera
Carlina acaulis subsp. *acaulis*
Carpinus betulus
Carum carvi
Castanea sativa
Centaurea jacea subsp. *jacea*
Centaurea scabiosa
Centaurium erythraea
Cephalanthera longifolia
Cephalanthera rubra
Cerastium arvense subsp. *arvense*
Cerastium glomeratum
Cerastium holosteoides
Chaerophyllum aureum
Chaerophyllum hirsutum
Chamaecytisus hirsutus
Chamaecytisus supinus
Chelidonium majus
Chenopodium album
Chenopodium polyspermum
Chrysosplenium alternifolium
Cichorium intybus
Circaea lutetiana
Cirsium arvense
Cirsium oleraceum
Cirsium oleraceum × *O. rivulare*
Cirsium palustre
Cirsium palustre × *C. rivulare*
Cirsium rivulare
Cirsium waldsteinii
Clematis vitalba
Clinopodium vulgare
Convallaria majalis
Convolvulus arvensis
Cornus sanguinea
Corydalis solida
Corylus avellana
Crataegus monogyna
Crepis biennis
Crepis capillaris
Crepis paludosa
Crocus exiguus
Cruciata glabra
Cuscuta epithymum
Cyclamen purpurascens
Cymbalaria muralis
Cynosurus cristatus
Cystopteris fragilis
Cytisus nigricans
Cytisus scoparius
Dactylis glomerata
Dactylorhiza fuchsii
Dactylorhiza fuchsii × *D. majalis*
Dactylorhiza majalis
Danthonia decumbens
Daphne mezereum
Daucus carota
Deschampsia cespitosa
Dianthus armeria
Dianthus barbatus
Dianthus superbus subsp. *superbus* (ob anthropogen?)
Digitalis grandiflora
Digitalis purpurea (verwildert)
Digitaria sanguinalis
Doronicum austriacum
Dryopteris affinis
Dryopteris carthusiana
Dryopteris dilatata
Dryopteris filix-mas
Echinochloa crus-galli
Echium vulgare
Elymus repens
Epilobium angustifolium

Epilobium montanum
Epilobium roseum
Epipactis atrorubens
Epipactis atrorubens × *E. helleborine*
Epipactis helleborine subsp. orbicularis
Equisetum arvense
Equisetum palustre
Equisetum pratense
Equisetum sylvaticum
Erechtites hieraciifolia
Erigeron acris
Erigeron annuus subsp. *septentrionalis*
Erigeron canadensis
Euonymus europaeus
Eupatorium cannabinum
Euphorbia cyparissias
Euphorbia helioscopia
Euphorbia lathyris (verwildert)
Euphrasia officinalis subsp. *rostkoviana*
Fagus sylvatica
Fallopia convolvulus
Fallopia dumetorum
Fallopia japonica
Festuca gigantea
Festuca rubra
Filipendula ulmaria
Fragaria moschata
Fragaria vesca
Frangula alnus
Fraxinus excelsior
Galeobdolon montanum
Galeopsis bifida
Galeopsis pubescens
Galeopsis speciosa
Galeopsis tetrahit
Galinsoga ciliata
Galinsoga parviflora
Galium album
Galium aparine
Galium palustre
Galium ×*pomeranicum*
Galium pumilum
Galium rotundifolium
Galium sylvaticum
Galium uliginosum
Galium verum
Genista germanica
Genista sagittalis
Genista tinctoria
Gentiana asclepiadea
Geranium phaeum
Geranium pratense
Geranium pusillum
Geranium pyrenaicum
Geranium robertianum
Geranium sibiricum
Geum urbanum
Glechoma hederacea
Glyceria notata
Gnaphalium sylvaticum
Gymnadenia conopsea
Gymnocarpium dryopteris
Hedera helix
Helianthemum nummularium subsp. *ovatum*
Helleborus dumetorum
Heracleum mantegazzianum
Heracleum mantegazzianum × *H. sphondylium*
Heracleum sphondylium
Hieracium aurantiacum (verwildert)
Hieracium bauhini
Hieracium lachenalii
Hieracium murorum
Hieracium pilosella
Hieracium racemosum
Hieracium sabaudum
Hieracium umbellatum
Holcus lanatus
Holcus mollis
Homogyne alpina
Humulus lupulus
Huperzia selago
Hypericum humifusum

Hypericum maculatum
Hypericum perforatum
Hypericum tetrapterum
Hypochaeris radicata
Hypopitys monotropa agg.
Impatiens glandulifera
Impatiens noli-tangere
Impatiens parviflora
Jasione montana
Juncus articulatus
Juncus bufonius
Juncus effusus
Juncus filiformis
Juncus tenuis
Juniperus communis
Knautia arvensis
Knautia arvensis × *K. drymeia*
Knautia drymeia subsp. *drymeia*
Lactuca muralis
Lactuca serriola
Lamium album
Lamium maculatum
Lamium purpureum
Lapsana communis
Larix decidua
Lathraea squamaria
Lathyrus linifolius
Lathyrus pratensis
Lathyrus sylvestris
Leontodon hispidus subsp. *hispidus*
Leucanthemum ircutianum
Leucojum vernum
Ligustrum vulgare
Lilium bulbiferum
Listera ovata
Lolium multiflorum
Lolium perenne
Lonicera nigra
Lotus corniculatus
Lunaria rediviva
Lupinus polyphyllus
Luzula campestris agg.
Luzula luzuloides
Luzula pilosa
Lychnis flos-cuculi
Lycopodium annotinum
Lycopodium clavatum
Lycopus europaeus
Lysimachia nemorum
Lysimachia nummularia
Lysimachia punctata
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Maianthemum bifolium
Malva alcea
Malva sylvestris
Matricaria chamomilla
Matricaria discoidea
Medicago lupulina
Melampyrum pratense
Melilotus albus
Melilotus officinalis
Mentha aquatica
Mentha arvensis
Mentha longifolia
Mercurialis perennis
Moehringia diversifolia
Moehringia trinervia
Myosotis arvensis
Myosotis palustris agg.
Myosotis sylvatica
Neottia nidus-avis
Onobrychis viciifolia
Ononis spinosa
Origanum vulgare
Ornithopus perpusillus (unbeständig*)
Orthilia secunda
Oxalis acetosella
Oxalis stricta
Papaver rhoeas

* als Gründünger auf Waldlichtungen ausgesät und mittlerweile wieder verschwunden

Paris quadrifolia
Parthenocissus quinquefolia agg.
Pastinaca sativa
Peltaria alliacea (verwildert)
Persicaria hydropiper
Persicaria lapathifolia
Persicaria maculosa
Persicaria dubia
Petasites albus
Petasites hybridus
Peucedanum oreoselinum
Phalaris arundinacea
Phegopteris connectilis
Phleum pratense
Phragmites australis
Phyteuma persicifolium
Phyteuma spicatum subsp. *spicatum*
Phytolacca acinosa
Phytolacca americana
Picea abies
Pimpinella major
Pimpinella saxifraga
Pinguicula vulgaris
Pinus sylvestris
Plantago lanceolata
Plantago major
Plantago media
Platanthera bifolia
Poa annua
Poa nemoralis
Poa pratensis
Poa trivialis
Polygala vulgaris
Polygonatum multiflorum
Polygonatum verticillatum
Polygonum aviculare
Polypodium vulgare
Populus tremula
Portulaca oleracea subsp. oleracea
Potentilla anserina
Potentilla argentea
Potentilla erecta
Potentilla reptans
Prenanthes purpurea
Primula elatior
Primula vulgaris
Prunella grandiflora
Prunella vulgaris
Prunus avium
Prunus padus
Prunus spinosa
Pseudostellaria europaea
Pteridium aquilinum
Pulmonaria officinalis
Pulmonaria stiriaca
Pyrola chlorantha
Pyrola media
Pyrola minor
Quercus robur
Ranunculus aconitifolius
Ranunculus acris
Ranunculus lanuginosus
Ranunculus nemorosus
Ranunculus repens
Raphanus raphanistrum
Rhinanthus minor
Rorippa palustris
Rosa canina
Rubus caesius
Rubus idaeus
Rubus phoenicolasius
Rumex acetosa
Rumex acetosella
Rumex crispus
Rumex obtusifolius
Sagina procumbens
Salix appendiculata
Salix caprea
Salix fragilis
Salix purpurea
Salvia glutinosa
Sambucus nigra
Sambucus racemosa
Sanguisorba officinalis

Sanicula europaea
Saponaria officinalis
Scirpus sylvaticus
Scleranthus annuus
Scorzoneroides autumnalis
Scrophularia nodosa
Scutellaria galericulata
Securigera varia
Sedum sexangulare
Selinum carvifolia
Senecio jacobaea
Senecio ovatus
Senecio rupestris
Senecio viscosus
Senecio vulgaris
Serratula tinctoria
Setaria pumila
Setaria viridis
Silene dioica
Silene dioica × *S. latifolia* subsp. *alba*
Silene latifolia subsp. *alba*
Silene vulgaris subsp. *vulgaris*
Sinapis arvensis
Sisymbrium officinale
Solanum dulcamara
Solanum nigrum
Solidago canadensis
Solidago gigantea
Solidago virgaurea
Sonchus asper
Sonchus oleraceus
Sorbus aucuparia
Spergula arvensis
Stachys sylvatica
Stellaria aquatica
Stellaria graminea
Stellaria media
Stellaria montana
Stellaria nemorum
Succisa pratensis
Symphyotrichum lanceolatum
Symphytum officinale
Symphytum tuberosum
Tanacetum vulgare
Taraxacum officinale agg.
Telekia speciosa (am Stainzerkogel)
Thlaspi arvense
Thymus pulegioides subsp. *pulegioides*
Tilia cordata
Torilis japonica
Tragopogon orientalis
Trifolium aureum
Trifolium campestre
Trifolium dubium
Trifolium hybridum
Trifolium incarnatum (als Gründüngung ausgebracht)
Trifolium medium
Trifolium montanum
Trifolium pratense
Trifolium repens
Tripleurospermum inodorum
Trisetum flavescens
Turritis glabra
Tussilago farfara
Typha latifolia
Ulmus glabra
Urtica dioica
Vaccinium myrtillus
Vaccinium vitis-idaea
Valeriana dioica
Valeriana officinalis subsp. *tenuifolia*
Valeriana officinalis subsp. *officinalis*
Veratrum album
Verbascum chaixii subsp. *austriacum*
Verbascum thapsus
Veronica arvensis
Veronica beccabunga
Veronica chamaedrys
Veronica hederifolia
Veronica officinalis
Veronica peregrina
Veronica persica
Veronica polita

Veronica serpyllifolia
Viburnum opulus
Vicia angustifolia
Vicia cracca
Vicia dumetorum
Vicia hirsuta
Vicia pannonica (als Gründüngung ausgebracht)
Vicia sepium
Vinca minor
Viola arvensis
Viola canina subsp. *montana*
Viola hirta
Viola odorata
Viola riviniana
Viola tricolor
Viscaria vulgaris
Viscum album s.str.
Willemetia stipitata

Einzelne interessante Arten

Cephalanthera rubra
Am Straßenrand bei Sallegg im Kalkschotter (10. Juli 2004; 26. Juni 2016), ebenso *Epipactis atrorubens* und *E.* ×*schmalhausenii* (= *E. atrorubens* × *E. helleborine*).

Cirsium oleraceum* var. *amarantaceum
Die Nominatform ist weit verbreitet und häufig. Es kommt aber auch die Form (Varietät?) *amarantaceum* mit hübschen, leuchtendroten Körben vor. Dabei handelt es sich um keine Hybride mit einer purpurnen Kratzdistel-Art, wie in mancher Literatur zu lesen ist. Die Form *amarantaceum* (Wagenitz 1987: 900) unterscheidet sich von der Nominatform lediglich durch die roten Blüten und lässt sich auch leicht von der im Quadrant ebenfalls vorkommenden *Cirsium oleraceum* × *Cirsium rivulare* unterscheiden.

Cirsium waldsteinii
Waldstein-Kratzdistel wird bei (Maurer 1998: 130) im westlich angrenzenden Quadrant 9156/2 angegeben, nicht aber für 9157/1. Wir fanden einen Stock der Art im frischen Wald in Greim beim Pleischenk. In den westlich anschließenden Quadranten ist die Art nicht selten. Sie bildet hier auch Hybriden mit *Cirsium palustre* und *C. rivulare*.

Crocus exiguus
Der Illyrisch-Krokus ist in der Weststeiermark allgemein nicht selten. Gebietsweise tritt er massenhaft auf. Er wächst besonders gerne in ungedüngten Wiesen und frischen Edellaubwäldern. Charakteristisch ist er für die Streuobstwiesen des Gebietes, wo er besonders unterhalb des Kronenbereiches der Obstbäume in reicher Zahl auftritt. Auf Nährstoffeintrag reagiert er äußerst empfindlich. Eine einmalige Düngung reicht aus, um die Art zum Verschwinden zu bringen. Der Schwanberger Park war früher für seine prächtige Krokusblüte Anfang März bekannt. 2008 wurde der Park umgestaltet und mineralisch gedüngt. Im darauffolgenden Jahr war kein einziger Krokus mehr zu sehen

und auch gegenwärtig kann man die Zahl der Pflanzen an den Fingern zweier Hände abzählen. Ähnlich verhält er sich bei einer Schafbeweidung. Unser Steilhang im Gamsgebirg, am Ende der Florian-Wippel-Straße gelegen, war vor der Beweidung durch Schafe reich mit Krokus bestückt. Mit der Beweidung verschwanden die Pflanzen und kehren jetzt, nach Einstellung der Beweidung, nur ganz zögerlich zurück.

Dianthus

Im Quadrant kommen viele verwilderte Gartenpflanzen vor, sodass die Bestimmung des floristischen Status verschiedener Nelken-Vorkommen nicht immer leicht ist. Bei der Feuchtwiesen-Pracht-Nelke, *Dianthus superbus* subsp. *superbus*, die wir am 15. August 2014 in einer feuchten Straßenböschung in Gamsgebirg gefunden haben, könnte es sich auch um aus einem Garten stammende Pflanzen handeln. Schwieriger wird es bei den reichen Populationen der Bart-Nelke, *Dianthus barbatus*, im Gebiet. Viele Vorkommen finden sich in der Nähe von Häusern und Höfen und lassen schon von weitem erkennen, dass es sich um Verwilderungen kultivierter Pflanzen handelt. Andererseits finden sich reiche Bestände der Bart-Nelke auch in Waldlichtungen und auf Wiesen weit abseits von menschlichen Besiedlungen, bei denen es viel schwieriger zu beantworten ist, ob es sich um spontane oder verwilderte Vorkommen handelt.

Epipactis pontica

In wenigen Stücken südöstlich von der Stainzer Warte, 608 m und in Richtung Engelweingarten im sauren Rotbuchen-Fichten-Hainbuchen-Rotföhren-Edelkastanienwald auf ca. 540 m.

Epipactis helleborine* subsp. *orbicularis

Mehrfach entlang der Stainzer Panoramastraße auf den Straßenböschungen im kalkarmen Boden. Die Sippe blüht im Quadrant Ende Juni bis Mitte Juli. Die ähnliche Grün-Ständelwurz, *Epipactis helleborine*, kommt im Gebiet ebenfalls zahlreich vor, besiedelt aber mehr Waldstandorte und blüht im Juli, etwa 2 Wochen später als die Unterart *orbicularis*.

Epipactis helleborine subsp. *orbicularis* wird oft auch als Art angesehen und muss dann den Namen *Epipactis distans* tragen (Arvet-Touvet 1872; AHO Bayern 2011). *Epipactis distans* lässt sich von *E. helleborine* durch die kurzen, stärker aufrecht gerichteten Blätter und die frühere Blütezeit unterscheidet. Weiters durch den dicken Stängel, das häufige Auftreten in Gruppen, den engeren Durchgang zwischen Lippenvorder- und hinterglied und den bräunlichgrün bis braunrot gefärbten Mittelkiel auf dem Lippenvorderglied (Epichil). Ein wichtiges Indiz für die Art ist das Auftreten von Kiefern (*Pinus*-Arten) am *E. distans*-Standort, was wahrscheinlich auf eine spezielle Mykorrhiza-Partnerschaft zurückzuführen ist.

Moehringia diversifolia
Mehrfach in vegetationsarmen Nischen von Gneisfelsen. In Sallegg wächst die Art zusammen mit dem Nordisch-Streifenfarn, *Asplenium septentrionale*. Im Herbst lassen sich im Gneisgrus nahe den Mutterpflanzen immer wieder Keimlinge dieser kurzlebigen Art beobachten.

Wintergrünähnliche – *Pyroloideae*
Die Unterfamilie der Wintergrünähnlichen ist im Quadrant recht gut vertreten. Es finden sich im Gebiet *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola media*, *Pyrola chlorantha* und *Hypopitys monotropa agg*. Vor allem an den Straßenrändern und an den Rändern der Waldwege gedeihen diese Arten.

Peltaria alliacea
2014 in Greim beim Gregorhiasl am Straßen-Waldrand in wenigen Stücken verwildert, wahrscheinlich aus Samen, die sich im Streukies befunden haben. Die Art wird in den letzten Jahren in Kräutergärtnereien vermehrt kultiviert und zum Verkauf angeboten. In den wenigen Gärten, die sich im Gebiet befinden, konnten wir die Pflanze kultiviert nicht finden.

Abb. 3: Pyrola media bei Sallegg westlich von Bad Gams.

Platanthera bifolia
Über einige Jahre konnten wir große Bestände dieser Art an den gemähten Straßenrändern der Stainzer Panoramastraße oberhalb Sallegg feststellen. Durch das verfrühte Mähen der Straßenränder ist in den letzten Jahren ein deutlicher Rückgang dieser Art und der Fuchs-Fingerwurz, *Dactylorhiza fuchsii*, erkennbar.

Pseudostellaria europaea
Die Knollenmiere ist im Quadrant verbreitet, aber durch ihre frühe und kurze Blütezeit unauffällig und leicht zu übersehen. Große Bestände bildet die Art in den Auwäldern des Gebiets. Am „Jägersteig" zwischen Neurath und der Stainzer Aussichtswarte etwa kommt sie flächendeckend im Rotbuchen-Hainbuchen-Fichten-Edelkastanienwald vor.

Literatur

AHO Bayern, 2011: Kurzblättrige Ständelwurz, *Epipactis distans*. – http://www.aho-bayern.de/epipactis/ep_dist.html.

Arvet-Touvet Casimir, 1872: Essai sur l'espèce et les variétés: principalement dans les plantes. – Grenoble: Imp. de Prudhomme; 16 pp.

Fischer Manfred A., Oswald Karl & Adler Wolfgang, 2008: Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol; 3., verb. Aufl. der „Exkursionsflora von Österreich" (1994). – Linz: OÖ Landesmuseum; 1392 pp.

Lieb Gerhard Karl, 1991: Eine Gebietsgliederung der Steiermark aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **20**: 1–30.

Maurer Willibald, 1996: Flora der Steiermark. Band I. Farnpflanzen (Pteridophyten) und freikronblättrige Blütenpflanzen (Apetale und Dialypetale). – Eching: IHW-Verlag; 311 pp.

Maurer Willibald, 1998: Flora der Steiermark. Band II/1. Verwachsenkronblättrige Blütenpflanzen (Sympetale). – Eching: IHW-Verlag; 239 pp.

Maurer Willibald, 2006: Flora der Steiermark. Band II/2. Einkeimblättrige Blütenpflanzen (Monocotyledoneae). – Eching: IHW-Verlag; 324 pp.

Wagenitz Gerhard (Hg.), 1987: Gustav Hegi: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Band VI, 4. Teil; 2. Aufl. – Berlin, Hamburg: Paul Parey; 580-1483 pp.

Zimmermann Arnold, Kniely Gerhard, Melzer Helmut, Maurer Willibald & Höllriegl Renate, 1989: Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz **18/19**: 1–302.

Anschrift des Vefassers:

Norbert Griebl
Florian-Wippel-Straße 58
8510 Stainz
norbert.griebl@maschinenring.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Joannea Botanik

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Griebl Norbert

Artikel/Article: Beitrag zur Flora des Quadranten 9157/1, Bad Gams in der West-Steiermark 113-125