

Die Pflanzenwelt

3

– es blüht und duftet!

EINE ROSAFARBENE PRIMEL-SCHÖNHEIT
UND IHR GEFOLGE IN SCHLUCHT UND FELS –
DIE PFLANZENWELT DER FEISTRITZKLAMM*

MELITTA FUCHS

Einleitung – Vegetationsübersicht

Bei ihrem Eintritt in die Herbersteinklamm fließt die Feistritz in Nord-Süd-Richtung, im weiteren Verlauf ändert sie ihre Fließrichtung mehrmals, sodass sie im Gesamten eine doppelt S-förmige Schlinge bildet. Sie hat sich im Lauf der Jahrtausende tief in das sich hebende Gneis- und Amphibolitgestein eingeschnitten. So entstanden steile Hänge mit unterschiedlicher Ausrichtung zur Sonne. Daher beherbergt das Gebiet, entsprechend den kleinklimatischen Bedingungen, eine Vielzahl verschiedener Lebensräume auf kleinem Raum.

Allgemein verändert sich die Pflanzendecke mit zunehmender Höhenlage. Wir befinden uns in Herberstein bis ca. 400 m Seehöhe in der Hügellstufe (Laubmischwaldstufe, kolline Stufe) und darüber in der Vorberg- oder Buchenstufe (submontane Stufe), die in der Steiermark Lagen bis ca. 700 m Seehöhe umfasst.

Die Hänge des rechten Feistritzufer sind gegen Osten oder Norden ge-

Abb. 35:
Die
„Herberstein-
primel“ (*Primula
villosa*) ist eine
Besonderheit
der Felsen der
Feistritzklamm.
Man kann sie
sonst nur in
höheren Lagen
einiger weniger
Gebiete
antreffen.

Foto: E. Holzer



Abb. 36:
Blick vom
trockenen Süd-
Hang am linken
Feistritzufer mit
Wärme liebendem
Eichenwald
auf die schattigen,
buchenreichen Wälder
des rechten
Ufers.

Foto: C. Komposch

neigt. Buchenreiche Mischwälder überwiegen. In steilen Schuttrinnen können noch Schluchtwälder mit Linden und Ahornbäumen Fuß fassen. Die flachgründigen, felsigen Oberhangbereiche tragen Eichen-Kiefern-Wälder mit Edelkastanien sowie Felsvegetation. Am markantesten sind die Felswände der Geierwand, wo die berühmte „Herberstein-Primel“ wächst.

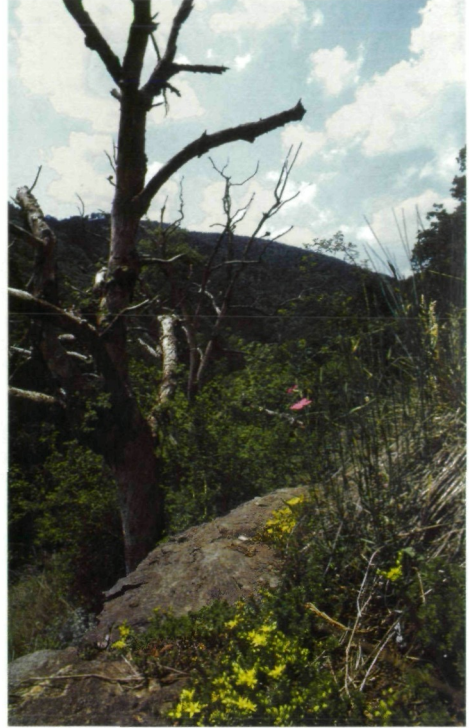
Die schattigen Unterhänge sind an beiden Feistritzufern Standorte von Unterhang-Schluchtwäldern mit Eschen, Ahornbäumen und Ulmen, die allerdings stellenweise von Fichtenforsten verdrängt worden sind. Am Flussufer sind auch noch Reste ehemaliger Grauerlenbestände vorhanden.

Die Süd- und West-Hänge am linken Feistritzufer sind

hauptsächlich mit Eichenwald bewachsen. Im Bereich der West-Hänge sind dies bodensaure Eichen-Kiefernwälder, teilweise auch mit Buchen. An den felsigen Süd-Hängen aber hat sich Wärme liebender Eichenwald mit Hainbuchen, Holzbirnen- und Elsbeerbäumen entwickelt.

Besonders mächtige Eichen finden wir in einem offenen Altholzbestand auf einem felsigen Süd-Hang auf dem Gelände ehemaliger Tiergehege. Zu den von Menschen geschaffenen Lebensräumen gehören die als Ergebnis extensiver Landwirtschaft entstandenen Magerrasen mit für diese Region und für den kargen Boden typischer Artenzusammensetzung, die einige bunt blühende Gewächse beherbergen. Diese Magerrasen sind heute nur mehr in Resten im Gebiet vorhanden, sie gehören, ebenso wie einige der Waldtypen, zu den nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-Richtlinie) zu schützenden Lebensräumen.

In den Jahren 2000 bis 2002 unternahmen wir mehrere Kartierungsexkursionen in diese faszinierende Gegend. Mit dabei war Dr. Arnold Zimmermann, unser plötzlich und allzu früh im August 2002 verstorbener Kollege, unser Berater in Fragen der Vegetationskunde und Floristik. Wir sind ihm dankbar für viele wichtige Hinweise und Anregungen, mit denen er uns die Pflanzenwelt dieses Gebietes erschlossen hat. Gerne möchte ich auf diesen Seiten etwas von seinem Wissen und von seiner Begeisterung für die Natur an die interessierten Leser und Herberstein-Besucher weitergeben.



* Dem im Jahr 2002 verstorbenen bedeutenden steirischen Botaniker Dr. Arnold Zimmermann gewidmet.



Abb. 37:
Durch Holz
abbauende
Pilzarten, wie
z. B. durch den
Zunderschwamm
(*Fomes
fomentarius*), der
auf noch leben-
den oder abge-
storbenen alten
Buchen wächst,
wird das organi-
sche Material
allmählich zer-
setzt und als
düngender
Humus wieder in
den natürlichen
Kreislauf ge-
bracht.

Foto: E. Holzer

Buchenwälder

Im Gebiet sind Rein- und Mischbestände von Rotbuchen besonders an den nach Norden und Osten geneigten Hängen des rechten Feistritzufers vertreten. Vom höchsten Kamm des Tierparkgeländes am gegenüberliegenden Hang hat man einen guten Blick über die Klamm und auf die buchenreichen Wälder.

Obwohl die Buche (*Fagus sylvatica*) nach der Eiszeit als eine der letzten Arten erst vor ca. 4.000 Jahren wieder nach Mitteleuropa eingewandert ist, hat sie von der Hügel- bis zur Bergstufe eine weite Verbreitung erreicht, da sie sehr anpassungsfähig ist. Sie stellt nur mittlere Ansprüche an Wärme und Bodenfeuchtigkeit und gedeiht mit ihrer kräftigen Herzwurzel auf mittelgründigen, kalkhaltigen und sauren Böden. Weil ihr dichtes Kronendach ihre Umgebung stark beschattet, ihr eigener Jungwuchs aber Schatten verträgt, unterdrückt sie den Aufwuchs anderer Baumarten und hat deshalb einen Konkurrenzvorteil. Allerdings braucht sie genügend Luftfeuchtigkeit, verträgt keine stauende Nässe im Boden und ist empfindlich gegen Spätfrost. Durch die Forstwirtschaft wurde das Buchenwaldareal stark eingeschränkt, indem auf Buchenwaldstandorten vielfach Fichten, die rascher zur Hiebreife gelangen, gepflanzt wurden. Deshalb gehören Buchenwaldtypen auch zu den nach der genannten EU-Richtlinie zu schützenden Lebensräumen.

Der Buchenwald ist im Allgemeinen hochstämmig und bildet ein geschlossenes Kronendach. Im steilsten Gelände der Klammhänge sind die Buchen oft krummwüchsig. Wo sie durch Steinschlag öfter beschädigt werden – die Hänge sind vielfach mit Blockschutt überstreut –, bilden sie durch Neu-Ausschlagen immer wieder Seitenstämme aus („Ausschlagsholz“).

Häufig sind im Klammbereich den Buchen die ebenfalls luftfeuchtigkeitsbedürftigen Tannen (*Abies alba*) beigemischt, vor allem Tannen-

Jungwuchs. Die Jungtannen sind zwar meist vom Wild verbissen, haben aber durch die derzeitige Dezimierung des früher zu starken Wildbesatzes nun vielleicht doch gute Chancen, wieder hochzukommen.

An den steilen Hängen werden Laubstreu und Humus ständig abgetragen und können sich nur in den Vertiefungen sammeln. Es kommt zu einer natürlichen Verhagerung des Bodens. Der Waldboden bleibt flachgründig und nährstoffarm, ähnlich wie dort, wo das Laub immer wieder zur landwirtschaftlichen Nutzung als Einstreu für den Stall weg-gereicht wurde. Auf dem basenarmen silikatischen Gestein entwickelte sich hier ein Buchenwaldtyp mit besonders artenarmem Unterwuchs: der Hainsimsen-Buchenwald.

Eine Strauchschicht ist nicht ausgebildet, Jungwuchs der Laubbäume wurde auch durch Wildverbiss unterdrückt. In der Kraut- und Moos-schicht wachsen säure- und magerkeitszeigende Pflanzen wie die Weißliche Hainsimse (*Luzula luzuloides*), das Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*), die Rundblatt-Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*), das Wald-Haarmützenmoos (*Polytrichum formosum*) und das Schlafmoos (*Hypnum cupressiforme*). Da dieser Unterwuchs sehr spärlich ist, ist der Waldboden eher kahl. Der Hainsimsen-Buchenwald zählt zu den EU-geschützten Waldtypen.

Auf zu armen und zu flachgründigen Böden wird die Rotbuche von der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) abgelöst

An einem dem Schloss gegenüberliegenden Hang breitet sich oberhalb von Weideflächen ein besonders schöner Hallen-Buchenwald aus. Hier ist es weniger steil, der Boden ist von einer dichten Laubstreu-schicht bedeckt. Diese Bodenbedeckung und die Beschattung durch das dicke Kronendach verhindern anscheinend fast völlig das Aufkommen von Unterwuchs. Nur ganz vereinzelt trifft man auf Hainsimsen-Pflanzen oder Zykamen. Diese Ausprägung eines Buchenwaldes wird als „Nudum-Typ“ (nudus = kahl, nackt) bezeichnet.

Kleinflächig ist an anderen Stellen der Klamm, an denen sich am Hang-

Abb. 38:
Feuchtigkeits-
liebende
Schlucht- und
Hang-
mischwälder
reichen bis ans
Ufer der Feistritz.

Foto: C. Komposch





Abb. 39:
Im zeitigen
Frühjahr kann
man noch wäh-
rend der Schnee-
schmelze einen
auffälligen rot-
orange Pilz
entdecken.
Es ist der
Zinnoberrote
Kelchbecherling
i. w. S.
(*Sarcoscypha
coccinea* s. l.),
der auf am
Boden liegen-
den, durchfeuch-
teten, abgestor-
benen Laubholz-
ästen wächst.
Seine Frucht-
körper werden
schon im Herbst
angelegt.

Foto: E. Heikenwälder

fuß mehr Humus ansammelt, Buchenwald mit Echtem Waldmeister (*Galium odoratum*) und Berg-Goldnessel (*Lamiasrum montanum*) im Unterwuchs ausgebildet. Dieser Typ wird Waldmeister-Buchenwald genannt. Die Buchenwälder an den Hängen der Herbersteinklamm haben eine Schutzwaldfunktion. Sie sind wegen ihrer Steilheit nicht oder nur in geringem Maße nutzbar. Alte Bäume und Totholz verbleiben daher vielfach im Wald, sie bieten Nisthöhlen und Tierverstecke und sind Lebensgrundlage für Holz bewohnende Insekten und Holz abbauende Pilze; deshalb werden sie auch als „Biotopholz“ bezeichnet. Der natürliche Stoffkreislauf wird auf diese Weise wieder geschlossen.

Schlucht- und Hangmischwälder

Im Jahre 1992 rutschte bei einem Unwetter eine gewaltige Mure von den Klammhängen des rechten Feistritzufers herab und verlegte 2/3 des Flusses. Was war die Ursache? Was kann die Entstehung solcher Schuttlawinen hintanhalten?

An den Hängen der Feistritzklamm bestehen einige kleinere und größere Steinschlagrinnen und Blockhalden. Es gibt steile Unterhänge und feuchte Gräben. Hier ist der Boden ständig in Bewegung, es sammeln sich Schutt und feines Erdmaterial an. Es gibt aber Baumarten, die sich an solchen Spezialstandorten halten können und so genannte Schlucht- und Hangmischwälder bilden. In der Hügel- und Bergstufe sind das Laubmischwälder aus Edellaubhölzern. Sie können zwar bereits anrollende Schuttlawinen nicht völlig stoppen, aber wo sie mit ihrem Wurzelsystem Schutt und Erdreich befestigen, gibt es von vornherein weniger Angriffsflächen für die Erosion.

Wie sind nun die naturnahen Schluchtwälder in der Herbersteinklamm verbreitet? Welche Baumarten vermögen sich auf diesem bewegten Untergrund zu halten?

In Steinschlagrinnen und auf Blockhalden bildet die Linde (besonders

die Winter-Linde, *Tilia cordata*), die ein sehr weit streichendes Wurzelsystem hat, zusammen mit Ahornarten (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*) und Hainbuchen den Linden-Ahorn-Schluchtwald. Beschädigungen durch Steinschlag können diese Gehölze durch neuen Stockausschlag wieder wettmachen. Der Boden zwischen dem Schutt ist ein sehr humoser Schutt-Ranker mit gutem Mullhumus; deshalb kommen im Unterwuchs Stickstoff liebende Pflanzen wie die Brennessel (*Urtica dioica*), der Stink-Storchschnabel (*Geranium robertianum*) und die Knoten-Braunwurz (*Scrophularia nodosa*) vor. Auch Farne gedeihen hier, wie z. B. der Zerbrechliche Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*). Im Klammbereich nördlich der Geierwand erstreckt sich der Linden-Ahorn-Schluchtwald auf den ausgedehnten Blockschutthalden in den konkaven Geländebereichen. Er ist mit dem Hainsimsen-Buchenwald, der ihn hier auf den Gneisrippen ablöst, verzahnt. Südlich der Geierwand dominiert der Buchenwald die Hänge, der Schluchtwald ist auf einige Rinnen beschränkt.

Nahe der Ortschaft St. Johann bei Herberstein besteht ein schöner Linden-Ahorn-Schluchtwald in einem zur Feistritz führenden steilen Graben. Er wurde viele Jahre lang als Mülldeponie missbraucht, bis durch eine gemeinsame Aktion von Naturschützern, Anrainern, der Gemeinde St. Johann und einer Klasse der Hauptschule Pischelsdorf die Abfälle eingesammelt und abtransportiert wurden. Nun kann man sich wieder ungetrübt an der Natur erfreuen. Bevor sich das dichte Blätterdach schließt, nützen viele Frühblüher die Chance auf Sonnenlicht. Wald-Gelbstern (*Gagea lutea*), Frühlingsknotenblume (*Leucojum vernum*), Finger-Lerchensporn (*Corydalis solida*), Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Moschuskraut (*Adoxa moschatellina*) bedecken einem bunten Teppich gleich den Waldboden.

Im Unterhangbereich beider Feistritzufer tritt ein weiterer Typ von Schluchtwald auf, sofern er nicht durch Fichtenforste verdrängt wurde: der Unterhangwald mit Berg-Ahorn

(*Acer pseudoplatanus*) und Esche (*Fraxinus excelsior*). In der Krautschicht finden wir zwischen moosüberwachsenem Hangschutt Wurmfarne (*Dryopteris filix-mas*) und verschiedene Nährstoffzeiger, wie z. B. den blassgelb blühenden Klebrigen Salbei (*Salvia glutinosa*).

In Richtung Klammausgang bildet der Hangschluchtwald zusammen mit dem Ufergehölz einen Lebensraum, der als „bachbegleitender Hangfußwald der Voralpen“ bezeichnet wird. An Gehölzarten sind hier Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Grau-Erle (*Alnus incana*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und Bruch-

Abb. 40:
In der Mitte der großen Blatttrichter des Straußenfarns entwickeln sich die Sporen tragenden fertilen Blätter. Diese sind nur in der Jugend grün, später werden sie dunkelbraun und bleiben den Winter über stehen. Der Straußenfarn gehört zu den in der Steiermark „vollkommen geschützten“ Pflanzenarten.

Foto: R. Pendl





Abb. 41:
Am Feistritzufer
wächst der
Winter-Schachtel-
halm (*Equisetum
hyemale*). Seine
grünen Stängel
bleiben auch im
Winter stehen.
Sie tragen nur
wenige kurze
oder gar keine
Seitenäste.

Foto: E. Heikenwälder

Weide (*Salix fragilis*) vertreten.

Am Hangfuß und am Feistritzufer gibt es aber überall Schluchtwald-Ansätze. Berg-Ahorn, Berg-Ulme und Esche bilden hier die Baumschicht. Im Unterwuchs (z. B. von Geißbart-Ahornwald) gedeihen auch einige hohe Stauden wie der Wald-Geißbart (*Aruncus dioicus*) und die gelb blühende Österreichische Gemswurz (*Doronicum austriacum*).

Die hohe Luftfeuchtigkeit begünstigt das Wachstum von Farnen. Hier kommen der Schuppen-Schildfarn (*Polystichum braunii*) und der Straußenfarn (*Matteucia struthiopteris*) vor. Die Blattwedel des Straußenfarns bilden mächtige Trichter, aus deren Mitte sich die straußenfederartigen, Sporenbehälter tragenden Blätter entwickeln.

Flussnahe Lagen mit hoher Luftfeuchtigkeit und ausgeglichenem Klima kommen auch als Lebensraum für die Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) in Frage, die moosbewachsene Laubbäume (v. a. Esche und Ahorn) besiedelt. Früher war sie in Tieflagen weit verbreitet, heute ist sie in vielen Regionen ausgestorben. Sie wurde an einigen wenigen Stellen des Talbodens der Feistritzklamm auf alten und mittelalten Bäumen gefunden (BILOVITZ 2002).

All diese Typen von Schlucht- und Hangmischwäldern sind nach EU-Recht geschützte, sogar „prioritäre“ Lebensräume. Sie tragen, wie auch alle anderen naturnahen Waldgesellschaften, zur Stabilisierung der Klammhänge bei.

In den vergangenen Jahrzehnten verfolgte man allerdings vorrangig die Interessen des kommerziellen Jagdbetriebes. Kahlschläge wurden zur Erleichterung der Jagd getätigt. Aufkeimender Laubholz-Jungwuchs fiel dem Wildverbiss durch das zu zahlreich vorhandene Stein-, Muffel- und Damwild zum Opfer. Andererseits wurden Fichten gepflanzt, die in diesen Lagen anfällig gegen Schädlinge und Windwurf sind. All das begünstigte den Abgang von Steinlawinen und Muren. In jüngster Zeit hat man die bodenschützende Wirkung der angestammten Baumarten wieder erkannt. Seitdem der gesamte Waldbestand der Klamm als Schutzwald ausgewie-

sen wurde, musste der Wildbestand stark dezimiert werden. Auf den Kahlschlagflächen kommt nun allmählich wieder Jungwuchs von Schluchtwaldarten hoch. Linde, Ahorn, Esche und Ulme lassen ihre „geflügelten“ Früchte nämlich durch den Wind verbreiten und können so geeignete offene Flächen rasch besiedeln. Langfristig sollen auch die Fichtenforste wieder in Laubmischwald umgewandelt werden.

Eichenwälder

An den Mittelhängen und steilen Oberhängen am linken Ufer und auf den Höhenrücken beider Seiten der Klamm finden sich vielfach Eichenwälder. Als vorherrschende Baumart wächst hier die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), im Gegensatz zur Stiel-Eiche (*Quercus robur*) an den langstieligen Blättern mit keilförmigem Blattgrund ohne Öhrchen sowie an

Abb. 42:
Die Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) und mit ihr vergesellschaftete andere Flechtenarten reagieren empfindlich auf Eutrophierung, Luftverschmutzung und forstliche Eingriffe. Da sie im Jugendstadium sehr langsam wächst, ist sie langfristig auf ökologisch stabile Standorte angewiesen (Gefährdungstufe 3 = „gefährdet“).
Foto: P. Billovitz



ihren kurzstieligen Fruchtblchern erkennbar. Die Eicheln sitzen wie in einer „Traube“ dicht gedrängt beisammen. Die Traubeneiche (*Quercus petraea*) ist in Bezug auf die Bodenqualität weniger anspruchsvoll als die Stieleiche und gedeiht auch auf trockeneren Böden. Sie ist allerdings empfindlicher gegen Frost.

Der Boden ist hier meist ausgehagert, sei es durch die Steilheit der Hänge, wegen der sich Humus nicht halten kann, sei es wegen Nährstoffentzugs durch die bäuerliche Streunutzung. Auf solchem Untergrund entwickelt sich „bodensaurer Eichenwald“, ähnlich wie auf den Kuppen des Oststeirischen Hügellandes. Der Eiche sind Edelkastanie (*Castanea sativa*), Rotkiefer (*Pinus sylvestris*) oder Rotbuche (*Fagus sylvatica*) beigemischt. Eine Strauchschicht fehlt hier, die Krautschicht ist nur schwach ent-



wickelt. Sie besteht hauptsächlich aus Weißlicher Hainsimse (*Luzula luzuloides*), Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) und Wald-Habichtskraut (*Hieracium murorum*); gelegentlich findet man auch die Pfirsichblatt-Glockenblume (*Campanula persicifolia*). An felsigen, flachgründigen Stellen der Oberhänge am rechten Ufer der Feistritz sind Kiefern stärker vertreten. Der Unterwuchs besteht vielfach aus mit Silikatfelsvegetation verzahnter Besenheide (*Calluna vulgaris*), sodass hier ein Mosaik verschiedener Pflanzengesellschaften vorhanden ist. Dem Eichenwald kann – wie etwa den Wanderweg oberhalb der Geierwand entlang – ein Waldsaum aus Wärme liebenden Gehölzen und Stauden vorgelagert sein. Hierzu zählen der Holzbirnbäum (*Pyrus pyraster*), die Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*)

Abb. 43:
Der gelb blühende Große Fingerhut (*Digitalis grandiflora*) wächst an sonnigen Waldrändern und Böschungen. Er ist in der Steiermark vollkommen geschützt. Wie sein Verwandter, der Rote Fingerhut, ist auch er giftig.

Foto: E. Heikenwälder

und die gelb blühenden Arten Kopf-Zwerggeißklee (*Chamaecytisus supinus*), Österreichische Königskerze (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*) und Großer Fingerhut (*Digitalis grandiflora*).

An den südexponierten Hängen der linken Klammseite hat sich auf besonders steilem und felsigem Gelände ein Wärme liebender Typ von Eichenwald entwickelt – der Geißklee-Traubeneichenwald. Hier wachsen neben Traubeneiche (*Quercus petraea*) auch Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*) und eigenartigerweise auch Eschen („Trockeneschen“, vergleichbar mit den „Kalkeschen“ der Kalkfelsen) sowie die weiß blühenden Rosengewächse Holzbirnbäum (*Pyrus pyraster*), Elsbeerbaum (*Sorbus torminalis*) und Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Im Unterwuchs finden wir Wärmezeiger wie Trauben-Geißklee (*Cytisus nigricans*), der intensiv gelbe Blütentrauben bildet, Pechnelke (*Lychnis viscaria*), Österreichische Königskerze (*Verbascum chaixii* ssp. *austriacum*), Dürrwurz (*Inula conyza*), Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) und Hügel-Schafgarbe (*Achillea collina*). Auf den Felspartien wachsen die Dickblattgewächse Große Fetthenne (*Sedum telephium* agg.) und Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*) mit sukkulenten, Wasser speichernden Blättern, weiters Berg-Lauch (*Allium montanum*) und das Hedwigsmoos (*Hedwigia ciliata*), das Trockenheit erträgt. Vertritt und Überdüngung durch Wild (Steinböcke) bewirken allerdings, dass diese Wärme liebende Artengarnitur von den Felskanten verdrängt wird. Auf den Wildlagern breiten sich stattdessen Stickstoff liebende Pflanzen wie Brennnessel (*Urtica dioica*) und Wermut (*Artemisia absinthium*) aus.

Die Eichenmistel, *Loranthus europaeus*

Hierzulande allgemein bekannt und verbreitet ist die Laubholz-Mistel, die zur Artengruppe der Weiß-Mistel (*Viscum album* agg.) gehört. Besonders in den winterkahlen Bäumen sind die Büschel von immergrünen Trieben dieses Halbschmarotzers gut zu erkennen. Sie sind als Weihnachts-Raumschmuck beliebt.

Als der Revierförster Rupert Strasser sich zur Winterzeit einen Mistelzweig im Tierpark Herberstein schneiden wollte, wunderte er sich, dass nur blattlose Misteläste anzutreffen waren. Später stellte sich heraus, dass er – erstmals für die Steiermark – ein Vorkommen der Eichenmistel (*Loranthus europaeus*), einer aus dem pannonischen Raum eindringenden Art, entdeckt hatte (MELZER 1959). Im Gegensatz zur Weiß-Mistel handelt es sich nämlich bei der Eichen- oder Riemenmistel um eine sommergrüne Art. Ihre dunkelgrünen, dünnen Blätter werden im Herbst abgeworfen. Während die Zweige der Weiß-Mistel zeitlebens grün bleiben, färben sich die der Eichenmistel ab dem zweiten Jahr schwarz-grau. Die Beeren der Eichenmistel sind zitronengelb und stehen in Trauben. Wie bei unseren anderen Mistelarten werden die klebrigen Samen durch den Kot Beeren fressender Vögel verbreitet, bleiben auf Ästen haften und keimen dort.

Die Eichenmistel wächst in Herberstein auf alten Trauben- und Stiel-Eichen und auf Edelkastanien, die im oberen Teil eines Südhanges (auf dem Gelände ehemaliger Tiergehege) einen offenen Altholzbestand bilden. Weitere

Abb. 44:
Die Blätter der
Eichenmistel
(*Loranthus
europaeus*) sind
dunkelgrün, die
der weiter ver-
breiteten Weiß-
Mistel (*Viscum
album* agg.)
hingegen gelb-
grün.

Foto: E. Heikenwälder



Vorkommen in der Steiermark liegen in der Gegend von Klöch und St. Anna am Aigen. Im übrigen Österreich ist sie in den pannonischen Gebieten des Burgenlandes und Niederösterreichs häufig. In Oberösterreich gibt es nur ein Vorkommen. Die allgemeine Verbreitung dieser Art umfasst das südöstliche Mitteleuropa, Süd- und Südosteuropa sowie Kleinasien. Wie die Weiß-Mistel pflügt auch die Eichenmistel mit speziellen „Sen-

kern“ das Wasserleitungsgewebe des Wirtsbaumes an. Die organischen Nährstoffe erzeugen Misteln selber durch Photosynthese in ihren grünen Blättern. Sie werden deshalb als „Halbschmarotzer“ bezeichnet. Starker Mistelbefall kann die Wirtsbäume schädigen.

Nach MELZER (1959) wurde im Herberstein'schen Tierpark auch schon beobachtet, dass ein Eichenmistel-Busch von einer Laubholzmistel befallen war, dass also ein Schmarotzer auf dem anderen schmarotzte!

Silikatfelsen und ihre Felsspaltenv egetation

Beim Blick von der Höhe des Tierparks hinüber auf die steilen Hänge am rechten Feistritzufer fallen größere Felspartien unterhalb der Kante auf. Es sind die Gneisfelsen der „Geierwand“ und östlich davon die des „Kranzl“. Diese Aussichtspunkte sind vom Ort St. Johann bei Herberstein aus auf einem markierten Wanderweg erreichbar. Kleinere, felsige Bereiche treten an den Hängen immer wieder zutage. Das Schloss Herberstein selbst wurde auf einen Amphibolitfelsblock gebaut.

Höhere Pflanzen können sich im Gegensatz zu Flechten und Moosen, die als Pioniere den nackten Fels besiedeln, an Felsstandorten nur in Felsspalten, in denen sich bereits etwas Erde angesammelt hat, halten. Hier werden auch die lebensnotwendige Feuchtigkeit und das Sickerwasser gespeichert. Im exponierten Felsgelände wirken Sonneneinstrahlung und Wind auf die Pflanzen intensiv ein. Gegen zu starken Wasserverlust sind die Verdunstung hemmende Einrichtungen (wie z. B. Behaarung) für die Felsspaltenbewohner notwendig. Einige Pflanzenarten wieder sind sukkulent, d. h., sie enthalten Wasserspeichergewebe, wie z. B. Mauerpfeffer- und manche Primelarten in ihren fleischigen Blättern. In den thermophilen und trockenheitsliebenden Felsspaltengesellschaften, die die Silikatgesteine der Hügelstufe besiedeln, spielen Moose und Flechten eine wichtige Rolle. Krautige Pflanzen sind dagegen nur eher spärlich vertreten.



Abb. 45:
Der Wärme liebende Trauben-Geißklee (*Cytisus nigricans*), ein Schmetterlingsblütler, trägt von Juni bis August seinen gelben Blütenschmuck. Er gedeiht auf trockenem, magerem Boden in Wäldern und an Waldrändern.

Foto: E. Heikenwälder

Obwohl die meisten Moose in feuchten Lebensräumen gedeihen und zumindest eine hohe Luftfeuchtigkeit brauchen, gibt es doch auch Arten, die gegen Hitze und Trockenheit unempfindlich sind. Sie können lange Zeit ausgetrocknet in einem Zustand „latenten Lebens“ überdauern. Zu diesen Spezialisten zählt das weit verbreitete Hedwigsmoos (*Hedwigia*

Abb. 46:
 Den
 Elsbeerbaum
 (*Sorbus
 torminalis*)
 findet man nur in
 warmen, trocke-
 nen Lagen. Er ist
 langsamwüchsig,
 kann aber bis zu
 100 Jahre alt
 werden. Seine
 zur Reifezeit
 braunen, innen
 teigigen Apfel-
 früchte sind
 essbar. Die
 gelappten Blätter
 färben sich im
 Herbst rot.

Foto: E. Heikenwälder



ciliata), das im Gebiet auf trockenem, warmem Silikatgestein der Felsen sowie in lichten Wäldern wächst. Es bildet 1-10 cm hohe lockere, grau-grüne Rasen. Die Moospflänzchen tragen spiralförmig angeordnete Blättchen, die bei Feuchtigkeit nach allen Seiten abstehen, sich in trockenem Zustand jedoch sehr dicht an ihr Stämmchen anlegen. Ein durchsichtiges „Glashaar“ an der Blattspitze verhindert zu rasche Wasserabgabe. Farne, die Trockenheit ertragen, sind etwa der Nordische Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) mit seinen lederartigen, mehrfach unregelmäßig gegabelten Blättern, der dieser Felsspaltengesellschaft den Namen gibt, und der wintergrüne Braunstielige Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*), dessen Blätter einfach gefiedert sind. Im Gebiet kann man auch den „Bastard“ dieser beiden Arten finden, der die Blattmerkmale

Abb. 47:
 Bei den
 Mauerpfeffer-
 arten, die auf
 Felsen, Mauern
 und in lückigen
 Trockenrasen
 gelb blühende
 Polster bilden,
 kann man die
 kleinen, Wasser
 speichernden
 Blätter einer
 Kostprobe unter-
 ziehen, wobei die
 Namen Scharfer
 (*Sedum acre*)
 bzw. Milder
 (*Sedum sex-
 angulare*) Mau-
 erpfeffer den
 jeweiligen Ge-
 schmack bereits
 vorwegnehmen.

Foto: E. Heikenwälder





seiner Eltern in sich vereinigt und Deutscher Streifenfarn (*Asplenium x alternifolium*) genannt wird.

Zwei botanische Besonderheiten kommen an den Felsen der Geierwand vor: die Zottige Primel und der Gewöhnliche Schaf-Schwingel.

Die tiefstgelegenen Fundpunkte des Verbreitungsgebietes der rosa blühenden Zottigen Primel (*Primula villosa*, in dieser Gegend „Herbersteinprimel“ genannt) befinden sich hier. Außerhalb der Blütezeit sind nur die etwas fleischigen Blattrosetten zu sehen, die einem Wurzelstock entspringen.

Der Gewöhnliche Schaf-Schwingel (*Festuca guestfalica*) ist ein weniger auffälliges horstiges Gras, das zur Gruppe des Schaf-Schwingels i. e. S. (*Festuca ovina*-Gruppe) gehört. Diese tetraploide Art wurde früher als *F. le-*

manii bezeichnet und hier erstmals für die Steiermark von MAURER et al. (1975) angegeben. Weitere Vorkommen liegen in Niederösterreich (bei St. Pölten, Aggsbach und Melk), in Tschechien, in Deutschland und in der Schweiz. Wie bei anderen trockenheitsresistenten Schwingelarten sind auch bei diesem Schaf-Schwingel die Blätter zäh und borstenförmig, denn die Blattspreite ist gegen Wasserverlust von Festigungsgewebe umgeben und schmal zusammengefalzt.

Die Zottige Primel („Herbersteinprimel“), *Primula villosa*

Die Zottige Primel (*Primula villosa*) entfaltet im April ihre duftenden rosa-farbenen Blüten an den Gneis- und Amphibolitfelsen der Herbersteinklamm. Aus der Blattrosette wächst ein Blütenschaft mit doldig angeordneten Blüten. Die Stängel und die verkehrt-eiförmigen bis ovalen, etwas fleischigen und leicht klebrigen Blätter tragen gestielte rote Drüsen von 0,3 bis 0,7 mm Länge.

Als Felsbewohnerin ist die Zottige Primel vorwiegend eine Pflanze der alpinen Stufe. Das Verbreitungsareal dieser Kalk meidenden, kieselholden Art ist in den Ostalpen stark aufgesplittert (zerstreute Vorkommen in den Niederen Tauern, den Norischen Alpen, den Cetsischen Alpen, den Karnischen und den Julischen Alpen) und reicht mit inselartigen Vorkommen bis zum Innenrand der Westalpen (Kottische Alpen, Penninische Alpen). Die dem Herberstein'schen Gebiet nächstgelegenen Fund-

Abb. 48: Kaum als Farnwedel zu erkennen sind die schmalen, gegabelten Blätter des Nordischen Streifenfarns (*Asplenium septentrionale*), eines Felspaltenbewohners auf kalkarmen Gesteinen.

Foto: E. Heikenwälder

orte liegen auf dem Rennfeld bei Bruck a. d. Mur sowie auf der Glein-, der Pack- und der Koralpe.

Hier aber, im Bereich der Feistritzklamm, wächst diese Primel an den tiefstgelegenen bekannten Fundpunkten, nämlich in 400 bis 600 m Seehöhe. Sie wurde deshalb früher an diesem Fundort für eine eigene Art gehalten und bekam den Namen „Herbersteinprimel“ (*Primula commutata*). Nach WIDDER (1971) ist diese Abtrennung aber nicht gerechtfertigt. Übereinstimmend ist bei allen Vorkommen dieser Pflanzen die Form der Drüsenhaare, die aus Fußzelle, Trägerzelle und Drüsenzelle bestehen. Bezeichnend und einheitlich ist auch die Behaarung des Blattrandes von *Primula villosa*, der außer den langen Drüsenhaaren immer auch noch viel kürzere sowie mittellange Drüsenhaare trägt.

Das Gesamterscheinungsbild der Zottigen Primel ist – je nach Umweltbedingungen – allerdings sehr variabel. So gibt es lange oder kurze Blütschäfte und eine stark variierende Blütenanzahl (4-10) in der Dolde. WIDDER (1971) weist auf die Ergebnisse der Beobachtung eines Bestandes auf der Koralpe hin: Bei trockenem Frühlingswetter blieben die Pflanzen kleinblättrig und bildeten nur kurze, wenigblütige Schäfte aus. Bei normaler Witterung im folgenden Jahr waren dieselben Stöcke üppig entwickelt und hatten lange, vielblütige Doldenstiele. In ähnlicher Weise variiert die Pflanze auch bei

Verschiedenheit des Standortes auf kleinstem Raum. So sind Pflanzen, die auf Felsköpfen angesiedelt sind, kleiner und bilden kürzere Schäfte mit einer geringeren Anzahl von Blüten als die in geschützten Felspalten wachsenden Individuen.

Ihre Attraktivität und die Hervorhebung als eigene Art wurden dieser Primel, von den Einheimischen auch „Stoanveigerl“ genannt, in der Herbersteinklamm fast zum Verhängnis. Die Bestände wurden von Touristen geplündert, erreichbare Pflanzen wurden sogar mitsamt dem Wurzelstock ausgegraben. Übereifrige Sammler von Herbarbelegen stellten im 19. Jh. ebenfalls eine Gefahr dar.

Die Zottige Primel scheint zwar nicht in der Liste der nach der FFH-Richtlinie geschützten Pflanzen auf, sie wird aber für die Steiermark als „gefährdet“ (= Stufe 3) eingestuft und ist nach dem steirischen Naturschutzgesetz, wie alle alpinen Primeln, „vollkommen geschützt“.

Abb. 49:
Als Anziehungspunkt für bestäubende Insekten und auch für menschliche Besucher leuchten die rosafarbenen Blüten der Zottigen Primel (*Primula villosa*), hier „Herbersteinprimel“ genannt, zwischen Flechten und dem grau-grünen Hedwigsmoos (*Hedwigia ciliata*) von der Felswand.

Foto: T. Frieß



Silikat-Magerrasen (Ferkelkraut-Furchenschwingel-Magerrasen)

Gewisse Typen von Trocken- und Magerrasen gehören zu den von der EU als „schützenswert“ eingestuften Lebensräumen. Sofern sie nicht auf von Natur aus waldfreien Standorten wachsen, verdanken sie ihren Bestand einer extensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, d. h., sie wurden nicht oder nur selten gedüngt, in größeren Zeitabständen gemäht oder gelegentlich beweidet. Diese Art der Nutzung ist heute vielfach nicht mehr rentabel. Deshalb drohen diese artenreichen, bunt blühenden Wiesen aus dem Landschaftsbild zu verschwinden. Sie sind sowohl durch das Aussetzen von Mahd oder Beweidung gefährdet (weil sie dann verbuschen und sich allmählich in Wald zurückverwandeln) als auch durch eine Intensivierung der Nutzung. Stärkere Düngung fördert einige wenige Arten, viele andere sind dann aber nicht mehr konkur-

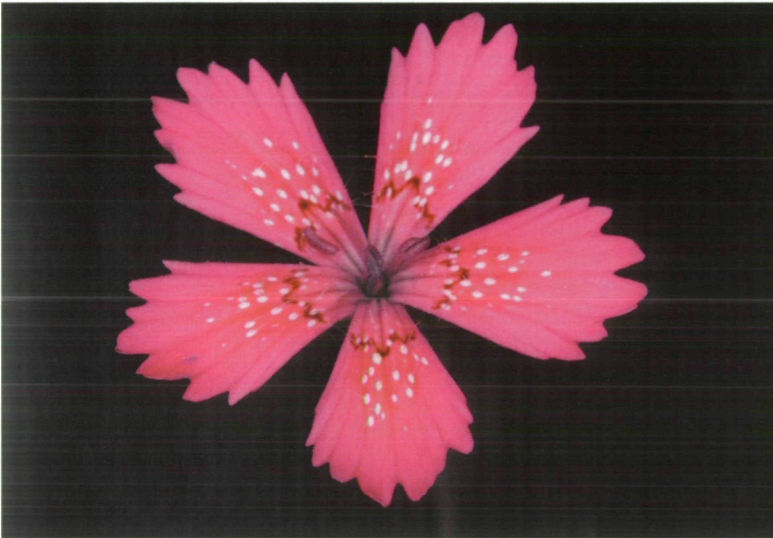


Abb. 50:
Die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) ist ein Schmuckstück bodensaurer Magerwiesen und Waldränder. Charakteristisch sind die weißen Punkte auf der purpurfarbenen Krone. Sie meidet kalkhaltige Böden.

Foto: C. Komposch

renzfähig und ziehen sich zurück.

Je nach Region hat sich eine typische Artenzusammensetzung solcher Magerwiesen entwickelt, die besonders gut an die lokalen Klima- und Bodenbedingungen angepasst ist. Von STEINBUCH wurden 1980 die Wiesengesellschaften des Feistritztales analysiert; dabei wurde auch ein Lokaltyp eines Magerrasens erstmals beschrieben, der im Umfeld der Feistritzklamm vorkommt. Nach seinen Kennarten wird er Ferkelkraut-Furchenschwingel-Magerrasen genannt. Er wächst auf sehr mageren, warmen Standorten des Feistritztales von der kollinen bis zur submontanen Stufe auf unterschiedlichem Untergrund. Als dominante Grasart tritt der Furchen-Schwingel (*Festuca rupicola*) mit seinen lockeren grau-grünen Horsten auf, dazu auch das Schmalblatt-Rispengras (*Poa angustifolia*). Zur charakte-

Abb. 51:
Das Flaum-Fingerkraut (*Potentilla pusilla*) wächst auf mageren und trockenen Böden. Hier entwickelt sich oft eine bunte Pflanzengesellschaft aus vielen verschiedenen Arten, die alle auf ihre Weise Spezialisten für die bestmögliche Nutzung von Wasser und Nährstoffen sind.

Foto: C. Komposch

ristischen Artenkombination gehören Säure liebende Wärme- und Magerkeitszeiger wie das Gewöhnliche Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), ein gelb blühender Korbblütler, oder der Zwerg-Sauerampfer (*Rumex acetosella*). Im Gebiet von Herberstein kommt die trockenheitsliebende Ausprägung dieses Rasentyps vor, die einen größeren Anteil von Arten mit subkontinentaler Verbreitungstendenz enthält, wie z. B. Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*) und die dunkelrosa blühende Pechnelke (*Lychnis viscaria*). Für intensiv rosa Farbtupfer sorgt auch die Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*). An die trockenen Verhältnisse angepasst ist der Feld-Thymian (*Thymus pulegioides*), ein



Halbstrauch mit kleinen, derben Blättern. Der aromatische Geruch seines ätherischen Öls erfüllt bei heißem und sommerlichem Wetter die Luft. Andere Arten wie das Flaum-Fingerkraut (*Potentilla pusilla*) und das Klei-

ne Habichtskraut (*Hieracium pilosella*) schützen sich durch behaarte Blätter gegen zu große Verdunstung.

Auffällig ist auch das hohe Bartgras (*Bothriochloa ischaemum*) mit fingerförmig gestellten dünnen Ähren, die lange Grannen tragen. An besonders trockenen Stellen (z. B. auf flachgründigen Kuppen und an felsigen Hängen) kann der Ferkelkraut-Furchenschwingel-Magerrasen mit einem Typ von Felsgrusrasen einen Mosaikbestand bilden, so wie er sich auf Teilen des Steilhanges unterhalb des Pumageheges treppenförmig hinzieht. Der Felsgrusrasen ist infolge der Trockenheit nur lückig ausgebildet und enthält Arten wie das Wilde Knäuelkraut (*Scleranthus polycarpus*) mit ganz kleinen, spitzen Blättern, den Scharfen und den Milden Mauerpf Pfeffer (*Sedum*

Abb. 52:
Das Acker-Filzkraut oder Acker-Fadenkraut (*Filago arvensis*) ist ein einjähriger Korbblütler. Diese Kalk meidende Pionierpflanze ist wegen der Zerstörung ihres Lebensraumes durch Intensivnutzung, Aufforstung oder Bautätigkeit in der Steiermark bereits „stark gefährdet“ (= Stufe 2).

Foto: C. Komposch





Abb. 53:
Die flachen, sternförmigen Blüten des Mauerpfeffers (*Sedum* sp.) locken mit leicht erreichbarbarem Nektar verschiedene Insektenarten zur Bestäubung an.

Foto: C. Komposch

acre, *S. sexangulare*), die beide kleine fleischige, Wasser speichernde – also sukkulente – Blätter tragen und gelb blühende Polster bilden, und die ebenfalls sukkulente Große Fetthenne (*Sedum telephium* agg.). Das Hedwigsmoos, ein Felsbewohner, kann lange Zeiten der Austrocknung ertragen. Im Felsgrusrasen wächst auch das in der Steiermark seltene Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), ein kleiner Korbblütler, der sich mit einem silberweißen, dichten Haarkleid gegen Austrocknung schützt.

Laut STEINBUCH (1980) ist die trockene Form des Furchenschwingel-Ferkelkraut-Rasens, die fast nur kleinflächig vorhanden ist (besonders in extremen südexponierten Steillagen, meist auf ehemals als Weingärten genutzten Flächen) ausgebildet. Er ist bei Zerstörung der schützenden Gras-



Abb. 54:
An langen, dünnen Stielen sitzen die rosafarbenen Blüten des Tauben- oder Stein-Storchschnabels (*Geranium columbinum*). Diese zarte Pflanze wächst sehr verstreut an mäßig trockenen Stellen, so auch auf Äckern oder an Bahndämmen.

Foto: C. Komposch

narbe sehr erosionsanfällig. Wiesen dieses Vegetationstyps bringen nur ganz geringe Erträge. Wegen der Rutschanfälligkeit ihres Untergrundes hat man sie aber bisher oft belassen und ihre Nutzung nicht verändert. Wo sie nicht rutschgefährdet sind, wurden Magerwiesen dieses Typs mancherorts in Obstplantagen umgewandelt. Für das Landschaftsbild und für die ökologische Vielfalt ist die Erhaltung dieses farbenfrohen Wiesentyps allerdings unerlässlich.

Literatur

- ADLER, W. et al. (1994): Exkursionsflora von Österreich. – Ulmer, Stuttgart, Wien.
- BILOVITZ, P. (2002): *Lobaria pulmonaria* im Natura 2000-Gebiet Feistritzklamm/Herberstein (Österreich, Steiermark). – Mitt. naturw. Ver. Steiermark, Graz 132: 149-152.
- DYLLA, K. & G. KRÄTZNER (1998): Lebensgemeinschaft Wald. – Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden, 183 S.
- GRABHERR, G. & L. MUCINA (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 2: Natürliche waldfreie Vegetation. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- HOLZNER, W. (Hrsg.) (1989): Biotoptypen in Österreich. Vorarbeiten zu einem Katalog. – Monographie des Umweltbundesamtes, 1989.
- JAHNS, H.M. (1980): Farne, Moose, Flechten Mittel- Nord- und Westeuropas. – BLV-Bestimmungsbuch. BLV, München, Wien, Zürich.
- MAURER, W. (1981): Die Pflanzenwelt der Steiermark. – Herausgegeben von der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz. Verlag für Sammler, Graz, 147 S.
- MAURER W., K. MECENOVIC & H. PITTONI-DANNENFELDT (1975): Die Flora von Pischelsdorf und Stubenberg (Steiermark, Österreich). – Mitteilungen der Abteilung für Botanik am Landesmuseum Joanneum in Graz, 6 (47): 1-60.
- MELZER, H. (1959): Notizen zur Flora der Steiermark III. – Mitt. naturw. Ver. Steiermark, Graz 89: 76-86.
- MUCINA, L., G. GRABHERR & T. ELLMAUER (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil 1: Anthropogene Vegetation. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- MUCINA, L., G. GRABHERR & S. WALLNÖFER (Hrsg.) (1993): Die Pflanzengesellschaften Österreichs, Teil 3: Wälder und Gebüsche. – Gustav Fischer Verlag, Jena.
- PIDLICH-AIGNER, H. (1999): *Sarcosypha austriaca* (Beck ex Sacc.) Boud. und *S. coccinea* (Scop.: Fr.) Lamb. (Sarcosyphaceae) in der Steiermark. – Joannea Bot., 1: 5-26
- STEINBUCH, E. (1980): Die Grünlandgesellschaften des Feistritztales. – Dissertation an der Universität für Bodenkultur, Wien.
- SVRCEK, M. (1996): Der große Pilzfürher. Die Pilze Mitteleuropas. – Gondrom Verlag, Bindlach, 279 S.
- WIDDER, F. (1971): Umfang und Areal von *Primula villosa*. – Jahrbuch des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen und -Tiere, München, 36: 74-107.
- WOLKINGER, F. (1993): Bäume und Sträucher Österreichs. – Verlag Moser, Graz, 236 S.
- ZIMMERMANN, A. et al. (1989): Atlas gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen der Steiermark. – Joanneum Verein, Graz, 302 S.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Monografien Naturschutz](#)

Jahr/Year: 2004

Band/Volume: [MN1](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs Melitta

Artikel/Article: [Die Pflanzenwelt - es blüht und duftet! Eine rosafarbene Primel-Schönheit und ihr Gefolge in Schlucht und Fels - die Pflanzenwelt der Feistritzklamm. 52-69](#)