Rolf Callauch „Naturschutz in Nordhessen, Heft 7/1984"

Das Feldflora-Reservat „Hielöcher" im östlichen Meißnervorland

1. Die Ziele eines Feldflora-Reservats

In der Fortschreibung aller "Roten Listen" der Bundesrepublik (z.B. Haeupler, H. et al., 1983, Kalheber, H. et al., 1979) wird der derzeitige Artenrückgang dokumentiert. Durch den Einsatz wirksamer Herbizide in den letzten Jahrzehnten sank die Zahl der "Ackerunkräuter" überall rapide ab. Nach Schumacher (1984) sind bundesweit bereits 14 Ackerwildkräuter ausgestorben und weitere 25 % vom Aussterben bedroht. Im östlichen Meißnervorland sind durch die besonderen lokalen Umstände noch eine Reihe seltener Ackerwildkräuter vorhanden, die anderenorts längst ausgestorben sind. Doch weisen auch hier nach Wagenitz und Meyer (1981) 21 von 39 um 1900 noch dokumentierte seltene Unkrautarten einen Rückgang auf, d.h. 54 %. Mit dem Verschwinden der Arten verarmen die Pflanzengesellschaften und werden zu charakterlosen "Fragmentgesellschaften", die ihren Zeigerwert für Klima und Böden einbüßen. Auch die biologische Wirtschaftsweise kann die Ackerwildkräuter (z.B. durch Untersaaten) stark zurückdrängen wie Callauch (1981) für Parzellen in N-Hessen und S-Niedersachsen zeigen konnte.

Vielleicht mag manchem dieser Artenschwund angesichts des Waldsterbens nicht besonders wichtig erscheinen, doch sind beide Phänomene jeweils ein Teilaspekt der zunehmenden Vergiftung unserer Landschaft und es gibt genug Gründe auch für die Erhaltung der Ackerwildflora:

1. "Ackerunkräuter" sind wichtige Glieder in den Nahrungsketten von Tieren, z.B. besuchen Hummeln und Bienen bevorzugt bestimmte Klatschmohnarten. Daraus ergibt sich eine Bedeutung der Ackerwildflora über die landwirtschaftlich genutzten Flächen hinaus für das ganze Ökosystem.
2. "Ackerunkräuter" geben durch ihr Vorhandensein wertvolle Hinweise auf die Art und den Zustand des Bodens, seines Wasserhaushalts und auf das lokale Klima, ja sogar auf den Düngungszustand.
3. Eine Reihe "Ackerunkräuter" sind ehemalige Kulturpflanzen, die aus der Mode gekommen sind und stellen somit ein Stück Kultur-

geschichte des Menschen und seines Ackerbaus dar: Ackersenf, Färberwaid, Knöteriche u.a.

4. "Ackerunkräuter" besitzen einen hohen ästhetischen Wert für den Menschen, erhöhen die Freude an der Natur und damit den Erholungswert ganzer Landschaften. Im Touristenland Österreich bemüht man sich daher seit einiger Zeit, die Ackerwildflora zumindest in der Nähe beliebter Fremdenverkehrsorte zu erhalten (Lukschanderl, 1979).

Trotz der aufgeführten guten Gründe wird es aus wirtschaftlichen Erwägungen kaum möglich sein, der Ackerwildflora überall auf den Feldern wieder Platz einzuräumen. Dies ist aber lokal möglich und wünschenswert, um das völlige Verschwinden zu verhindern. Erste Ansätze sind gemacht und mit zwei Vorgehensweisen liegen bereits Erfahrungsberichte vor:

1. Die Herausnahme von Feldrändern aus der Herbizidbehandlung. Wie Schumacher (1980, 1981, 1984) dokumentiert, ist es möglich, eine reiche Ackerwildflora zu erhalten, wenn ca. 2m breite Feldrandstreifen nicht gespritzt werden, während der Rest des Ackers konventionell bewirtschaftet wird. Den Ackerwildkräutern kommt hier ein "Randeffekt" zugute, der in den besonderen Standortsfaktoren des Feldrandes mit hohem Lichtgenuß und geringerer Konkurrenz mit der Feldfrucht besteht und ihnen eine üppige Entwicklung ermöglicht.
2. Die Einrichtung von Feldflora-Reservaten, bei denen einige Parzellen ohne Herbizideinsatz bewirtschaftet werden (Schlenker 1981).

Beide Möglichkeiten können erfolgreich zum Erhalt der Ackerwildflora eines Gebiets eingesetzt werden und es muß im konkreten Fall entschieden werden, welchem Modell der Vorzug zu geben ist.

2. Das Feldflora-Reservat "Hielöcher" bei Frankershausen

Im Fall der Hielöcher bot sich aus folgenden Gründen die Einrichtung eines Feldflora-Reservats an:

- die floristisch wertvollen Felder sind kleinflächig und unregelmäßig geschnitten, so daß eine sinnvolle Aufteilung in Randstreifen und intensiv genutzter Fläche nicht möglich ist
- die Parzellen ragen weit in das bereits bestehende Naturschutzgebiet "Kripp- und Hielöcher" hinein und könntem diesem problemlos

bei einer zukünftigen Erweiterung angeschlossen werden
- aufgrund der kleinen Gesamtfläche (0,6 ha) bleiben Pacht- und Entschädigungskosten finanzierbar
- die mindere Bodenqualität und Kleinheit der Flächen verringert die Attraktivität für eine intensivere landwirtschaftliche Nutzung, es handelt sich um Grenzertragsböden

Nach längeren Vorbereitungen und direkten Gesprächen mit den Eignern oder Pächtern der Parzellen gelang es in Zusammenarbeit mit der Bezirksdirektion für Forsten und Naturschutz in Kassel, dem Amt für Landwirtschaft und Landentwicklung in Eschwege und dem Hessischen Forstamt in Bad Sooden-Allendorf zum Frühjahr 1984 mit der Einrichtung des Feldflora-Reservats zu beginnen.

3. Die praktische Durchführung und Bewirtschaftung

Die Bewirtschaftung der Feldflora-Reservat-Flächen wird von ortsansässigen Landwirten durchgeführt und ist durch Verträge geregelt. Die wichtigsten Vertragsbedingungen sind:
- Herbizide, Insektizide, Fungizide u.a. Biozide dürfen nicht eingesetzt werden
- die organische und mineralische Düngung wird auf 30-50 % der lokal üblichen Menge reduziert
- eine Fruchtfolge, die dem ortsüblichen Getreideanbau weitgehend folgt, aber Stoppelbrachen zur Förderung der Ackerwildflora stärker berücksichtigt, schreibt den Anbau bis 1987 fest
- die Landwirte erhalten eine jährliche Entschädigung, die ihrem geschätzten Ernteausfall durch Nichteinsatz der Herbizide und verminderter Düngung entspricht, darüberhinaus gewissen Kosten für den sonstigen Aufwand; die Höhe der Entschädigung wurde nach eingehender Begutachtung des Projekts durch das Amt für Landwirtschaft in Eschwege auf derzeit 800.- DM pro Landwirt und Jahr festgelegt.

4. Der gegenwärtige Zustand der Feldflora im Reservat Hielöcher

Die im Gebiet anzutreffenden Ackerunkraut-Gesellschaften können pflanzensoziologisch zur Haftdolden-Adonisröschen-Gesellschaft gestellt werden (Caucalido-Adonidetum, Tab.1). Die Gesellschaft ist durch wärmeliebende und kalktreue Arten wie Sommer-Adonisröschen (Adonis aestivalis), Venuskamm (Scandix pecten-veneris), Acker-

TAB.1: HAFTDOLDEN-ADONISROESCHEN-GESELLSCHAFT/HIELOECHER

LAUFENDE NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	
AUFNAHME-NUMMER	4	7	8	1	6	3	5	2	
AUFN.FLAECHE QM	10	150	20	30	20	10	5	10	
AUFN.DATUM	68	178	178	168	168	168	168	81	
VEG.GES.DECKUNG	80	70	60	70	70	50	90	80	
ARTENZAHL	19	31	25	28	18	14	13	17	%
CAUCALIDO-ADONIDETUM									
CONSOLIDA REGALIS	1	1	1	1	1	.	.	.	62
LEGOUSIA SPECULUM-VENERI	.	1	1	.	+	.	.	1	50
ADONIS AESTIVALIS	+	+	.	+	+	.	.	.	50
LITHOSPERMUM ARVENSE	1	.	+	.	.	1	.	.	38
EUPHORBIA EXIGUA	.	1	+	.	.	+	.	.	38
CAUCALIS LAPPULA	2	.	.	1	.	.	.	.	25
SCANDIX PECTEN-VENERIS	.	.	.	.	+	.	2	.	25
LEGOUSIA HYBRIDA	1	.	1	.	.	.	.	.	25
STACHYS ANNUA	.	.	.	+	.	.	.	.	12
CAMPANULA RAPUNCULOIDES	.	.	.	.	.	+	.	.	12
STELLARIETEA									
CENTAUREA CYANUS	1	+	1	1	1	.	1	+	87
MYOSOTIS ARVENSIS	1	2	1	1	1	.	.	1	75
PAPAVER RHOEAS	1	1	+	1	1	.	.	2	75
VIOLA ARVENSIS	2	+	+	.	.	+	.	1	62
ANAGALLIS ARVENSIS	1	1	1	.	.	+	.	1	62
FALLOPIA CONVOLVULUS	+	1	.	.	.	.	.	1	38
SINAPIS ARVENSIS	.	1	.	1	.	.	.	.	25
RANUNCULUS ARVENSIS	.	.	.	1	.	.	1	.	25
BEGLEITER									
APHANES ARVENSIS	2	1	1	1	2	+	+	1	100
CONVOLVULUS ARVENSIS	+	1	+	1	1	.	1	.	75
EUPHORBIA HELIOSCOPIA	.	1	.	+	+	1	.	1	62
VERONICA PERSICA	.	+	.	1	1	1	.	1	62
GALIUM APARINE	1	+	.	1	+	+	.	.	62
VALERIANELLA LOCUSTA	.	1	+	1	1	.	1	.	62
LAPSANA COMMUNIS	1	1	1	.	1	.	.	1	62
CIRSIUM ARVENSE	.	1	.	+	.	1	1	.	50
POLYGONUM AVICULARE	1	1	.	1	.	+	.	.	50
VERONICA ARVENSIS	+	.	1	+	1	.	.	.	50
LAMIUM AMPLEXICAULE	.	+	.	1	.	1	.	1	50
VICIA SATIVA	.	.	+	+	+	.	.	.	38
FUMARIA OFFICINALIS	+	.	.	1	.	.	.	+	38
LAMIUM PURPUREUM	.	1	.	.	.	.	+	1	38
MATRICARIA CHAMOMILLA	.	.	+	.	.	.	+	2	38
THLASPI ARVENSE	.	.	.	1	.	.	.	1	25
AGROPYRON REPENS	.	1	.	+	.	.	.	.	25
FALCARIA VULGARIS	.	.	+	+	.	.	.	.	25
STELLARIA MEDIA	.	.	.	.	.	.	+	1	25
POA ANNUA	.	.	.	1	.	.	+	.	25
PAPAVER DUBIUM	.	.	.	1	1	.	.	.	25
APERA SPICA-VENTI	.	2	1	.	.	.	.	.	25
VERONICA AGRESTIS	.	+	+	.	.	.	.	.	25

AUSSERDEM JE 1 MAL:
GALIUM TRICORNUTUM, K (7);
CAPSELLA BURSA-PASTORIS, K (3);
LYCOPSIS ARVENSIS, K (3);
SONCHUS ARVENSIS, K (1);
SEDUM TELEPHIUM, K (4);
VICIA CRACCA, K (1); LOLIUM PERENNE, K (5);
TUSSILAGO FARFARA, K (5);
POA TRIVIALIS, K (6);
TARAXACUM OFFICINALE, K (7);
SONCHUS OLERACEUS, K (7);
DAUCUS CAROTA, K (7);
KNAUTIA ARVENSIS, K (7);
ARENARIA SERPYLLIFOLIA, K (7);
ODONTITES RUBRA, K (8);
CERASTIUM ARVENSE, K (8);
SCLERANTHUS ANNUUS, K (8);
CAMELINA MICROCARPA, K (8);
PHLEUM PANICULATUM, K (8);

TAB.1: HAFTDOLDEN-ADONISROESCHEN-GESELLSCHAFT/HIELOECHER

LAUFENDE NUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	
AUFNAHME-NUMMER	4	7	8	1	6	3	5	2	
AUFN.FLAECHE QM	10	150	20	30	20	10	5	10	
AUFN.DATUM	68	178	178	168	168	168	168	168	
VEG.GES.DECKUNG	80	70	60	70	70	50	90	80	
ARTENZAHL	19	31	25	28	18	14	13	17	%
CAUCALIDO-ADONIDETUM									
CONSOLIDA REGALIS	1	1	1	1	1	.	.	.	62
LEGOUSIA SPECULUM-VENERI	.	1	1	.	+	.	.	1	50
ADONIS AESTIVALIS	+	+	.	+	+	.	.	.	50
LITHOSPERMUM ARVENSE	1	.	+	.	.	1	.	.	38
EUPHORBIA EXIGUA	.	1	+	.	.	+	.	.	38
CAUCALIS LAPPULA	2	.	.	1	.	.	.	.	25
SCANDIX PECTEN-VENERIS	.	.	.	.	+	.	2	.	25
LEGOUSIA HYBRIDA	1	.	1	.	.	.	.	.	25
STACHYS ANNUA	.	.	.	+	.	.	.	.	12
CAMPANULA RAPUNCULOIDES	.	.	.	.	.	+	.	.	12
STELLARIETEA									
CENTAUREA CYANUS	1	+	1	1	1	.	1	+	87
MYOSOTIS ARVENSIS	1	2	1	1	1	.	.	1	75
PAPAVER RHOEAS	1	1	+	1	1	.	.	2	75
VIOLA ARVENSIS	2	+	+	.	.	+	.	1	62
ANAGALLIS ARVENSIS	1	1	1	.	.	+	.	1	62
FALLOPIA CONVOLVULUS	+	1	.	.	.	.	.	1	38
SINAPIS ARVENSIS	.	1	.	1	.	.	.	.	25
RANUNCULUS ARVENSIS	.	.	.	1	.	.	1	.	25
BEGLEITER									
APHANES ARVENSIS	2	1	1	1	2	+	+	1	100
CONVOLVULUS ARVENSIS	+	1	+	1	1	.	1	.	75
EUPHORBIA HELIOSCOPIA	.	1	.	+	+	1	.	1	62
VERONICA PERSICA	.	+	.	1	1	1	.	1	62
GALIUM APARINE	1	+	.	1	+	+	.	.	62
VALERIANELLA LOCUSTA	.	1	+	1	1	.	1	.	62
LAPSANA COMMUNIS	1	1	1	.	1	.	.	1	62
CIRSIUM ARVENSE	.	1	.	+	.	1	1	.	50
POLYGONUM AVICULARE	1	1	.	1	.	+	.	.	50
VERONICA ARVENSIS	+	.	1	+	1	.	.	.	50
LAMIUM AMPLEXICAULE	.	+	.	1	.	1	.	1	50
VICIA SATIVA	.	.	+	+	+	.	.	.	38
FUMARIA OFFICINALIS	+	.	.	1	.	.	.	+	38
LAMIUM PURPUREUM	.	1	.	.	.	.	+	1	38
MATRICARIA CHAMOMILLA	.	.	+	.	.	.	+	2	38
THLASPI ARVENSE	.	.	.	1	.	.	.	1	25
AGROPYRON REPENS	.	1	.	+	.	.	.	.	25
FALCARIA VULGARIS	.	.	+	+	.	.	.	.	25
STELLARIA MEDIA	.	.	.	.	.	.	+	1	25
POA ANNUA	.	.	.	1	.	.	+	.	25
PAPAVER DUBIUM	.	.	.	1	1	.	.	.	25
APERA SPICA-VENTI	.	2	1	.	.	.	.	.	25
VERONICA AGRESTIS	.	+	+	.	.	.	.	.	25

AUSSERDEM JE 1 MAL:
GALIUM TRICORNUTUM, K (7);
CAPSELLA BURSA-PASTORIS, K (3);
LYCOPSIS ARVENSIS, K (3);
SONCHUS ARVENSIS, K (1);
SEDUM TELEPHIUM, K (4);
VICIA CRACCA, K (1); LOLIUM PERENNE, K (5);
TUSSILAGO FARFARA, K (5);
POA TRIVIALIS, K (6);
TARAXACUM OFFICINALE, K (7);
SONCHUS OLERACEUS, K (7);
DAUCUS CAROTA, K (7);
KNAUTIA ARVENSIS, K (7);
ARENARIA SERPYLLIFOLIA, K (7);
ODONTITES RUBRA, K (8);
CERASTIUM ARVENSE, K (8);
SCLERANTHUS ANNUUS, K (8);
CAMELINA MICROCARPA, K (8);
PHLEUM PANICULATUM, K (8);

Tab.2: Vorkommen seltener Ackerwildkräuter im östlichen Meißnervorland von 1975-1984

Art	nach Wagenitz u. Meyer 1975	nach Callauch 1981-84	im Feldflora-Reservat nachgewiesen	Deutscher Pflanzenname
Adonis aestivalis	+	+	+	Sommer-Adonisröschen
Anagallis foemina	+	-	-	Blauer Gauchheil
Avena fatua	+	+	+	Wind-Hafer
Bupleurum rotundifolium	+	-	-	Acker-Hasenohr
Camelina microcarpa	+	+	-	Kleinfrüchtiger Leindotter
Caucalis platycarpos	+	+	-	Kletten-Haftdolde
Centaurea cyanus	+	+	+	Kornblume
Chrysanthemum segetum	-	+	-	Saat-Wucherblume
Conringia orientalis	+	-	-	Ackerkohl
Consolida regalis	+	+	+	Acker-Rittersporn
Euphorbia exigua	+	+	+	Kleine Wolfsmilch
Falcaria vulgaris	+	+	+	Sichelmöhre
Fumaria vaillantii	+	-	-	Buschiger Erdrauch
Galium tricornutum	+	+	-	Dreihörniges Labkraut
Lathyrus tuberosus	+	-	-	Knollen-Platterbse
Legousia hybrida	+	+	-	Kleiner Frauenspiegel
Legousia speculum-veneris	+	+	+	Gemeiner Frauenspiegel
Lithospermum arvense	+	+	+	Acker-Steinsame
Melampyrum arvense	+	+	-	Acker-Wachtelweizen
Neslia paniculata	+	-	-	Rispen-Finkensame
Papaver argemone	+	+	+	Sand-Mohn
Papaver dubium	+	+	-	Saat-Mohn
Phleum paniculatum	+	+	-	Rauhes Lieschgras
Ranunculus arvensis	+	+	+	Acker-Hahnenfuß
Scandix pecten-veneris	+	+	+	Venuskamm
Sherardia arvensis	+	-	-	Acker-Röte
Stachys annua	-	+	-	Einjähriger Ziest
Valerianella dentata	+	?	-	Gemeiner Feldsalat
Veronica praecox	+	-	-	Frühblühender Ehrenpreis
Veronica triphyllos	+	-	-	Finger-Ehrenpreis
Gesamtzahl	28	18	11	

Rittersporn (Consolida regalis), Venusspiegel (Legousia speculum-veneris) u.a. gekennzeichnet, denen allesamt ihre Seltenheit und farbenprächtige Schönheit gemeinsam ist.
Durch die Arbeit von Wagenitz und Meyer (1981) ist die Entwicklung des Bestands wertvoller Ackerwildkräuter im Gebiet bis 1975 gut dokumentiert. Tab.2 zeigt eine Gegenüberstellung der von Wagenitz und Meyer noch 1975 gefundenen Arten mit eigenen Erhebungen in den Jahren 1981-84.

Vergleicht man Spalte 1 und Spalte 2 in Tab.2, so könnte man auf einen weiteren Artenrückgang von 1975 bis 1984 schließen. Dies kann aber täuschen, denn während das Arteninventar des Feldflora-Reservats gründlich erfaßt werden konnte, konnte dies für das gesamte Gebiet des östlichen Meißnervorlands nicht geschehen. Es ist also durchaus möglich, daß einige der in Spalte 1 aufgeführten Arten von 1975 auch heute noch im Gebiet vorkommen, was aber einer gründlichen Durchforschung bedürfte.
In seiner derzeitigen Form besteht das Reservat aus 3 Parzellen, von denen jedoch nur eine - allerdings die größte- eine reiche Unkrautflora mit einem hohen Anteil seltener Arten aufweist. Die beiden anderen Flächen sind alte Äcker, die zwischenzeitlich als Grünland genutzt und eigens für das Feldflora-Reservat wieder unter Pflug genommen wurden. Ihre günstige Lage im Randbereich des NSG und ein wahrscheinlich noch vorhandenes Samenpotential von Ackerwildkräutern im Boden lassen eine baldige Wiederbesiedlung mit seltenen Arten erwarten.
Die wissenschaftliche Betreuung des Projekts sieht mehrere jährliche Bestandsaufnahmen der Flora und Vegetation des Reservats vor und wird von der Arbeitsgruppe Systematik und Morphologie der Pflanzen unter Prof. H. Freitag an der Gesamthochschule Kassel ausgeführt.

5. Ausblick

Die positiven Erfahrungen in den wenigen, außerhalb Hessens bereits bestehenden Feldflora-Reservaten (Schlenker 1981) lassen hoffen, daß der sehr wertvolle Restbestand der Ackerwildflora im Feldflora-Reservat Hielöcher erhalten werden kann. Darüberhinaus ist es eine dringende Aufgabe, weitere Gebiete in Hessen hinsichtlich ihrer Eignung als Feldflora-Reservat zu prüfen, bevor ihr Artenbestand und Samenvorrat gänzlich vernichtet ist. Während alle Parzellen im Feld-

flora-Reservat Hielöcher geologisch bedingt nur Kalk-Ackerunkrautgesellschaften wie die Haftdolden-Adonisröschen-Gesellschaft tragen können, gilt es auch andere, geologisch und klimatisch abweichende Ackerstandorte zu sichern, die andere Pflanzengesellschaften beherbergen wie z.B. die seltenen Saatwucherblumen-Gesellschaften (Spergulo-Chrysanthemetum segeti) oder Ehrenpreis-Erdrauch-Gesellschaften (Veronico-Fumarietum), die durchaus noch in N-Hessen vorkommen aber von Jahr zu Jahr seltener werden. Angesichts der genannten geringen finanziellen Aufwendungen und der vorhandenen Behörden-Infrastruktur dürfte die Verwirklichung einer Reihe vernetzter, lokal-typischer Feldflora-Reservate möglich sein.

Literatur:

CALLAUCH, R. 1981: Ackerunkraut-Gesellschaften auf biologisch und konventionell bewirtschafteten Äckern in der weiteren Umgebung von Göttingen. Tuexenia 1, 25-37.

HAEUPLER, H. et. al., 1983: Rote Liste Gefäßpflanzen Niedersachsens und Bremen. 3. Fassung. Niedersächsisches Landesverwaltungsamt Hannover.

KALHEBER, H. et. al., 1979: Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen Hessen. 2. Fassung. Hessische Landesanstalt für Umwelt Wiesbaden.

LUKSCHANDERL, L. 1979: Schutzgebiete für Unkräuter. Kosmos 7, 483.

SCHLENKER, G. 1981: Feldflora-Reservate in Baden-Württemberg. Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderheft 9, 103-101.

SCHUMACHER, W. 1980: Schutz und Erhaltung gefährdeter Ackerwildkräuter durch Integration von landwirtschaftlicher Nutzung und Naturschutz. Natur und Landschaft 55, Nr. 12, 447-453.

SCHUMACHER, W. 1981: Artenschutz für Kalkackerunkräuter. Z. PflKrankh. PflSchutz, Sonderheft 9, 95-100.

SCHUMACHER, W. 1984: Gefährdete Ackerwildkräuter können auf ungespritzten Feldrändern erhalten werden. LÖLF-Mitteilungen 9, Heft 1, 14-20.

WAGENITZ, G. & MEYER, G. 1981: Die Unkrautflora der Kalkäcker bei Göttingen und im Meißnervorland und ihre Veränderungen. Tuexenia 1, 7-23.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Rolf Callauch
Arbeitsgruppe Systematik und Morphologie der Pflanzen
Heinrich-Plett-Str. 19, GhK
3500 Kassel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz in Nordhessen

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: 7_1984

Autor(en)/Author(s): Callauch Rolf

Artikel/Article: Das Feldflora-Reservat „Hielöcher" im östlichen Meißnervorland 43-51