Erfassung des FFH-Lebensraumtyps 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)“ im Leithagebirge

Endbericht

Juli 2014

Im Auftrag der Burgenländischen Landesregierung

Dr. Wolfgang Willner
V.I.N.C.A. – Institut für Naturschutzforschung und Ökologie GmbH
Gießergasse 6/7
1090 Wien
Tel. 01 / 402 96 75
wolfgang.willner@vinca.at

VINCA
science for a living world

1. Einleitung

Die Europäische Kommission hat in einem Mahnschreiben an die Republik Österreich festgestellt, dass die Gebietsmeldungen für den LRT 9150 „Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)“ in der Kontinentalen Biogeographischen Region unzureichend seien. Unter anderem wird, unter Bezugnahme auf Stellungnahmen von Experten, auf bislang nicht gemeldete Vorkommen dieses Lebensraumtyps im Leithagebirge hingewiesen.

Dass es im Leithagebirge Buchenwälder im pflanzensoziologischen Sinn gibt, steht schon seit längerem außer Zweifel (Willner 2001). Allerdings lag bislang keine vollständige Kartierung dieser Gesellschaften vor, sodass über ihre Häufigkeit und Ausdehnung keine sicheren Angaben gemacht werden konnten. Zudem war die Zuordnung der vorhandenen Vegetationsaufnahmen zu Waldgesellschaften bzw. FFH-Lebensraumtypen mit Unsicherheiten behaftet, da die Buchenwälder des Leithagebirges inselartige Außenposten darstellen, deren floristische Zusammensetzung von jener im zusammenhängenden Hauptareal der Gesellschaften etwas abweicht.

In der vom Autor verwalteten Aufnahmen-Datenbank („Austrian Vegetation Database“; Willner et al. 2012) befanden sich vor Beginn der Studie 12 Vegetationsaufnahmen von Buchenwäldern aus dem Leithagebirge (davon 6 aus dem burgenländischen Teil). Diese Aufnahmen stammen von folgenden Lokalitäten und Autoren: Alter Berg bei Winden (Hübl 1959), Revier Sommerein (Karrer & Kilian 1990), Naturwaldreservat Teufelsgraben (Frank, ined.) und Sonnenberg (Willner, ined.). Die Aufnahmen wurden in Willner & Grabherr (2007) zu folgenden Assoziationen zugeordnet: Cyclamini-Fagetum (4 Aufn.), Mercuriali-Fagetum (4 Aufn.) und Galio odorati-Fagetum (4 Aufn.). Das Cyclamini-Fagetum gehört zum Unterverband Cephalanthero-Fagenion und somit zum LRT 9150, während Mercuriali-Fagetum und Galio odorati-Fagetum zum Eu-Fagenion (LRT 9130) gehören. Aufgrund der oben genannten Unsicherheiten war allerdings nicht auszuschließen, dass die Klassifikation einzelner Aufnahmen nach genauerem Studium der Bestände noch zu revidieren wäre.

Ziel der vorliegenden Studie war die vollständige Erfassung und Kartierung der Buchenwälder im burgenländischen Teil des Leithagebirges mit besonderer Berücksichtigung des FFH-Lebensraumtyps 9150. Weiters sollte die nationale Bedeutung der Vorkommen des LRT 9150 im Burgenland/Leithagebirge im Vergleich zu bekannten Vorkommen in Österreich beurteilt werden und gegebenenfalls eine begründete Empfehlung zur Erweiterung des Natura 2000-Gebiets Neusiedler See - Nordöstliches Leithagebirge um konkrete Bestände gegeben werden.

2. Methoden

Im Zeitraum 19.–28. Juni 2014 wurden alle burgenländischen Teile des Leithagebirges begangen, in welchen entweder Buchenwaldvorkommen bekannt waren oder aufgrund der naturräumlichen Situation für möglich gehalten wurden. Letzteres umfasste vor allem die Schatthänge der höchsten Erhebungen sowie die lokalklimatisch kühleren Gräben.

Alle Buchenwaldbestände wurden auf Orthofotos eingezeichnet und anschließend mit ArcGIS digitalisiert. Weiters wurden Artenlisten angefertigt und der Erhaltungszustand der Bestände beurteilt. In einigen Fällen wurden vollständige Vegetationsaufnahmen gemacht.
Alle Bestände wurden zu Assoziationen (nach Willner & Grabherr 2007) und FFH-Lebensraumtypen zugeordnet.

3. Ergebnisse

3.1. Pflanzensoziologische Zugehörigkeit der kartierten Bestände (inkl. Zuordnung zu FFH-Lebensraumtypen)

Insgesamt wurden im burgenländischen Teil des Leithagebirges 19 Buchenwaldbestände mit einer Gesamtfläche von ca. 51 ha gefunden (Abb. 1 und 2). Davon entfallen auf den LRT 9150 ca. 23 ha, auf den LRT 9130 ca. 15 ha und auf den LRT 9110 ca. 13 ha. Vom bestehenden Natura 2000-Gebiet sind insgesamt ca. 21 ha abgedeckt, wobei die Vorkommen des LRT 9150 zu 70 % innerhalb des Natura 2000-Gebiets liegen, während die Vorkommen des LRT 9130 nur zu 30 % innerhalb und jene des LRT 9110 fast zur Gänze außerhalb des bestehenden Natura 2000-Gebiets liegen.

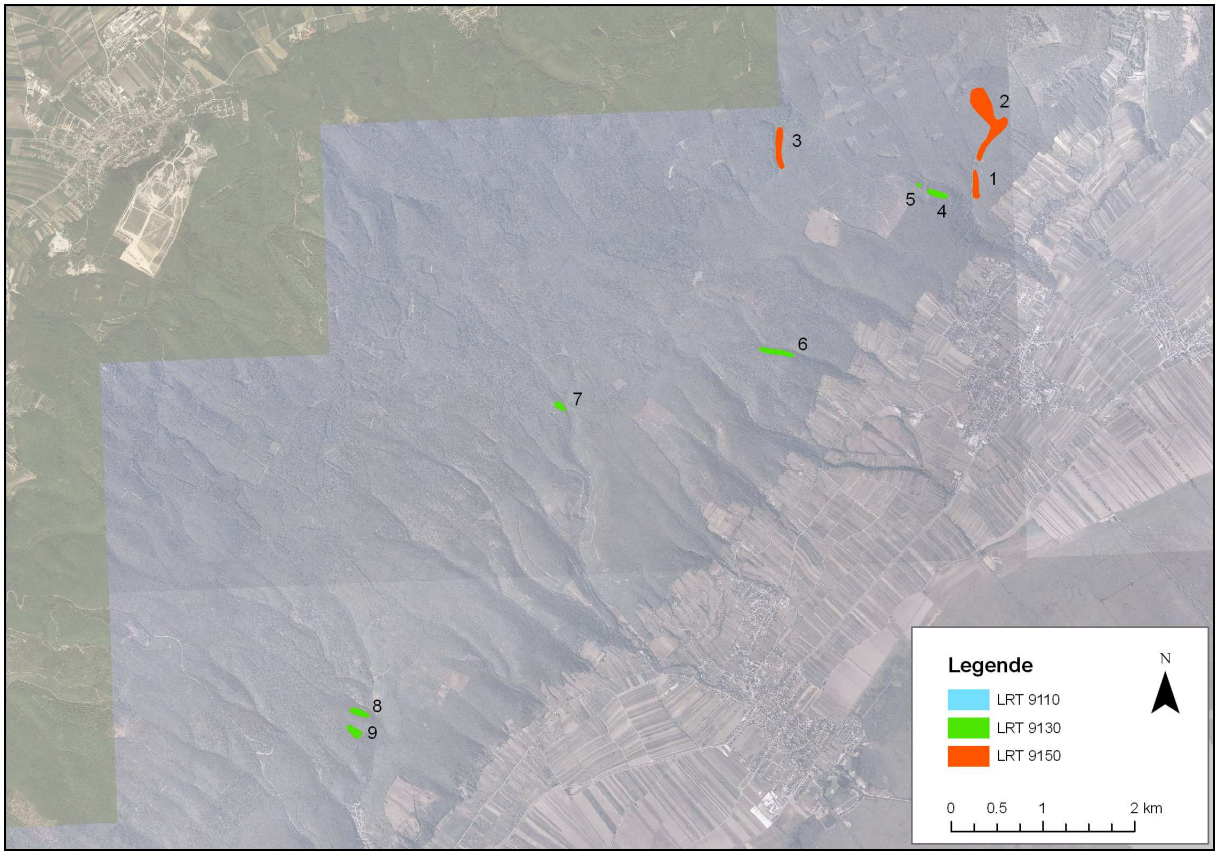

Abb. 1: Buchenwälder im Nordteil des Leithagebirges (nur Vorkommen im burgenländischen Teil berücksichtigt). Weitere Angaben zu den einzelnen Beständen in Tabelle 1 sowie im Text.

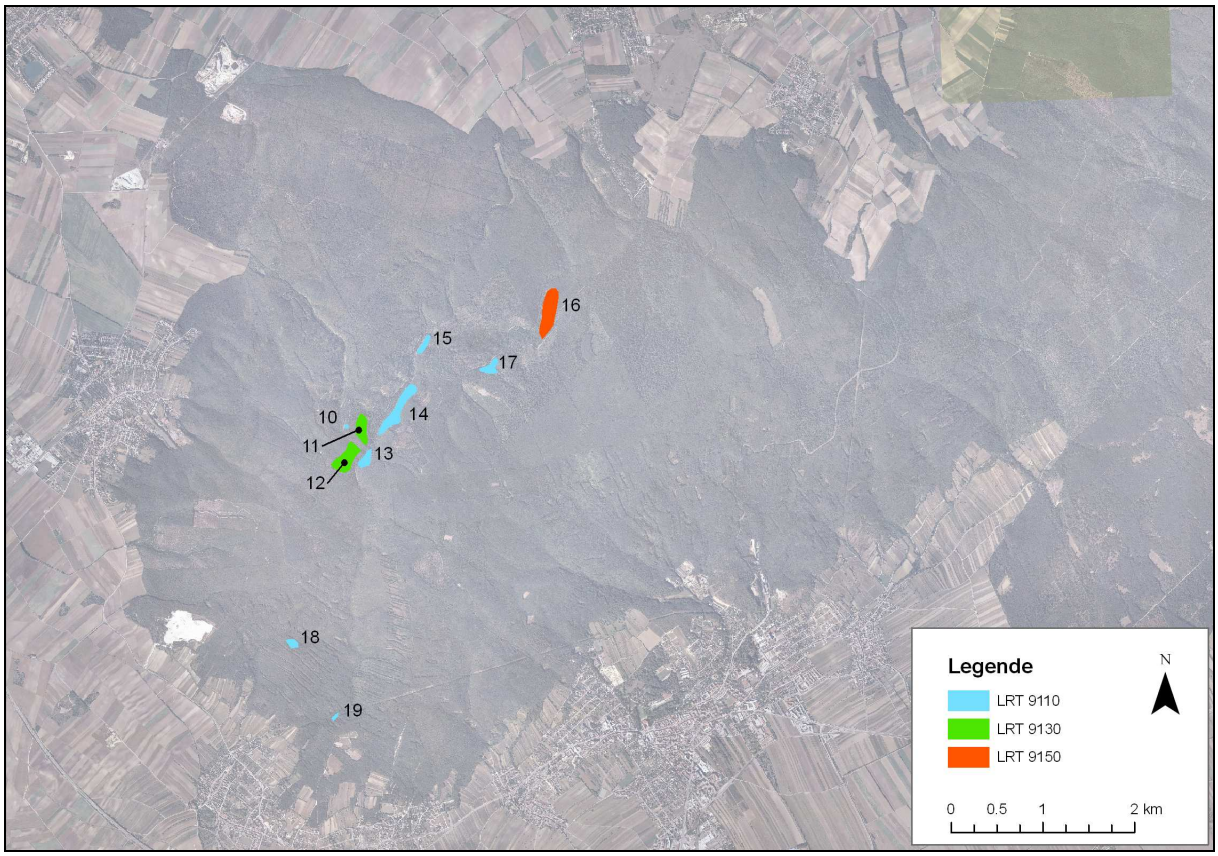

Abb. 2: Buchenwälder im Südteil des Leithagebirges (nur Vorkommen im burgenländischen Teil berücksichtigt). Weitere Angaben zu den einzelnen Beständen in Tabelle 1 sowie im Text.

Tab. 1: Klassifikation, Flächenausdehnung in ha und Erhaltungszustand der kartierten Buchenwaldbestände. Die Nummer in der ersten Spalte entspricht jener in Abb. 1 und 2.

ID	LRT	Syntaxon	Flurname	ha	Erhaltungs-zustand	im bestehenden N2000-Gebiet
1	9150	Cyclamini-Fagetum	Alter Berg (Südteil)	2.0	B	ja
2	9150	Cyclamini-Fagetum	Alter Berg (Nordteil) - Maximilianturm	11.3	B	ja
3	9150	Cyclamini-Fagetum	Vorderwaldriegel	3.0	B	ja
4	9130	Mercuriali-Fagetum allietosum	Buchleitengraben	1.4	B	ja
5	9130	Mercuriali-Fagetum allietosum	Buchleitengraben	0.2	B	ja
6	9130	Galio odorati-Fagetum[1]	Graben E Sauspitz	2.0	B	ja
7	9130	Galio odorati-Fagetum	Kleiner Ochsenstand	0.8	B	ja
8	9130	Galio odorati-Fagetum	Teufelsgraben	1.4	A	nein
9	9130	Galio odorati-Fagetum	Teufelsgraben	1.4	A	nein
10	9110	Melampyro-Fagetum	Sonnenberg Nordhang	0.2	B	nein
11	9130	Galio odorati-Fagetum	Sonnenberg Osthang	3.1	B	nein
12	9130	Galio odorati-Fagetum	Sonnenberg Osthang (Schlagfläche)	5.3	C	nein
13	9110	Melampyro-Fagetum	Weingraben	1.8	B	nein
14	9110	Melampyro-Fagetum	Weingraben	6.0	B	nein
15	9110	Melampyro-Fagetum	Weingraben	1.3	B	nein
16	9150	Cyclamini-Fagetum	Schweingraben	7.1	B	nein
17	9110	Melampyro-Fagetum	Schweingraben	1.9	B	nein
18	9110	Melampyro-Fagetum	Fuchsberg	1.0	B	nein
19	9110	Melampyro-Fagetum	Graben NE Müllendorf	0.3	B	nein

[1] kleinflächig auch Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Im Zuge der Kartierung hat sich gezeigt, dass der LRT 9150 streng an Leithakalk gebunden ist. Vereinzelt kommen diagnostische Arten des Cyclamini-Fagetum zwar auch in Beständen auf Glimmerschiefer vor (z.B. *Veratrum nigrum* am Sonnenberg), doch spricht in diesen Fällen die gesamte übrige Artengarnitur für eine Zuordnung zum Galio odorati-Fagetum.

Der LRT 9130 kommt schwerpunktmäßig auf Glimmerschiefer vor, wo er als typisches Galio odorati-Fagetum ausgebildet ist. Auf ausgeprägt frischen Böden kann der LRT 9130 aber auch auf Leithakalk auftreten, und zwar als Mercuriali-Fagetum allietosum.

Der überwiegende Teil der Bestände im südlichen Leithagebirge erwies sich als Melampyro-Fagetum, welches zum LRT 9110 gehört. Dieser Befund ist insofern unerwartet, als es bisher keine Angaben über das Vorkommen von bodensauren Buchenwäldern im Leithagebirge gab. Der LRT 9110 besiedelt flachgründige, meist ziemlich steile Hänge über Glimmerschiefer.

3.2. Beschreibung der einzelnen Bestände

- Alter Berg bei Winden (Flächen 1 und 2): Cyclamini-Fagetum (LRT 9150) (Abb. 3)

Dieses flächenmäßig größte Vorkommen des LRT 9150 erstreckt sich über den Westhang des Alten Bergs sowie den angrenzenden Osthang der Erhebung mit dem Maximilianturm. Der Bestand liegt zur Gänze im Truppenübungsplatz. Der geologische Untergrund ist Leithakalk. Teilweise handelt es sich um einen Ausschlagswald mit mehrstämmigen Buchen, großteils aber um Hochwald.

Abb. 3: Cyclamini-Fagetum am Westhang des Alten Bergs bei Winden (Fläche 1).

Baumarten: *Fagus sylvatica* (dom.), *Acer campestre, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Prunus avium, Sorbus aria, Tilia platyphyllos.*
Diagnostische Arten des LRT 9150: *Anthericum ramosum, Arabis turrita, Campanula persicifolia, Campanula rapunculoides, Convallaria majalis, Cornus mas, Euonymus verrucosus, Ligustrum vulgare, Melittis melissophyllum, Piptatherum virescens, Polygonatum odoratum, Sorbus aria, Tanacetum corymbosum, Viola collina, Viola mirabilis.*
Weitere Arten: *Ajuga reptans, Asarum europaeum, Bromus benekenii, Carex digitata, Carex pilosa, Corylus avellana, Crataegus laevigata, Euphorbia amygdaloides, Galium sylvaticum, Hedera helix, Melica nutans, Mercurialis perennis, Polygonatum multiflorum, Solidago virgaurea, Staphylea pinnata.*

- Vorderwaldriegel (Fläche 3): Cyclamini-Fagetum (LRT 9150)

Dieser Bestand befindet sich am westexponierten Steilhang des Vorderwaldriegels gegen den Draxlergraben. Der Untergrund ist Leithakalk. Es handelt sich durchgehend um einen jungen Ausschlagswald mit mehrstämmigen Buchen. Durchforstungsrückstände (dünnes Totholz) bedecken große Teile des Bestands. Teilweise erreichen Linden, Spitzahorn und Eschen höhere Deckung, was wohl ebenfalls auf die Bewirtschaftung zurückzuführen ist. Bemerkenswert ist das Vorkommen von *Fraxinus ornus* an einigen Stellen.

Baumarten: *Fagus sylvatica* (dom.), *Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Fraxinus ornus, Sorbus aria, Tilia platyphyllos.*
Diagnostische Arten des LRT 9150: *Anthericum ramosum, Arabis turrita, Berberis vulgaris, Campanula rapunculoides, Cephalanthera damasonium, Convallaria majalis, Cornus mas, Crataegus monogyna, Erysimum odoratum, Euonymus verrucosus, Hippocrepis emerus, Melittis melissophyllum, Origanum vulgare, Piptatherum virescens, Polygonatum odoratum, Rhamnus cathartica, Sorbus aria, Sorbus torminalis, Tanacetum corymbosum, Viburnum lantana.*
Weitere Arten: *Brachypodium sylvaticum, Carex digitata, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Galium sylvaticum, Hedera helix, Lilium martagon, Solidago virgaurea*.

- Buchleitengraben (Flächen 4 und 5): Mercuriali-Fagetum allietosum (LRT 9130)

Am orographisch rechten Hang des Buchleitengrabens stocken in NNE-Exposition zwei kleine Bestände eines frischen Kalk-Buchenwalds. Mit Ausnahme einiger Individuen von *Convallaria majalis* finden sich hier keine diagnostischen Arten des LRT 9150.

Arten: *Aconitum lycoctonum, Allium ursinum, Asarum europaeum, Carex pilosa, Convallaria majalis, Dentaria enneaphyllos, Mercurialis perennis*.

- Graben E Sauspitz (Fläche 6): Galio odorati-Fagetum (LRT 9130), Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Dieser Bestand befindet sich im oberen Teil des Grabens, der nördlich des Tenauriegels hinaufzieht. Die Exposition ist NNE. Großteils handelt es sich um ein Galio odorati-Fagetum, in den flachgründigeren Steilhang-Bereichen ist ein Melampyro-Fagetum (LRT 9110) ausgebildet. Der Untergrund ist Glimmerschiefer.

Interessanterweise ist im südlich des Tenauriegels mündenden Doktorbrunngraben kein Buchenwald ausgebildet, sondern nur ein relativ buchenreicher Eichen-Hainbuchenwald. Ob

dies an der Bewirtschaftung liegt oder am Fehlen von nordexponierten Hängen, kann hier nicht beantwortet werden.

- Kleiner Ochsenstand (Fläche 7): Galio odorati-Fagetum (LRT 9130)

In den Gräben oberhalb von Purbach findet sich nur an einer Stelle ein Buchenwald. Der Bestand beeindruckt durch gewaltige Buchen-Individuen, ist jedoch nur sehr kleinflächig.

Arten: *Dentaria bulbifera, Dryopteris filix-mas, Galium odoratum, Impatiens noli-tangere, Lamiastrum montanum, Paris quadrifolia, Sambucus nigra, Viola reichenbachiana*.

- Teufelsgraben (Flächen 8 und 9): Galio odorati-Fagetum (LRT 9130) (Abb. 4)

Im Teufelsgraben bei Donnerskirchen sind in NE-Exposition zwei sehr naturnahe Buchenwaldbestände ausgebildet, welche offenbar Teil des Naturwaldreservats „Teufelsgraben“ sind (die genaue Abgrenzung des Naturwaldreservats konnte nicht eruiert werden). Die Bestände liegen knapp außerhalb des bestehenden Natura 2000-Gebiets. Entgegen früheren Vermutungen handelt es sich bei den Beständen eindeutig um ein Galio odorati-Fagetum und somit um den LRT 9130. Der Untergrund ist Glimmerschiefer.

Arten: *Asarum europaeum, Carex pilosa, Carex digitata, Dentaria bulbifera, Dryopteris filix-mas, Galium odoratum, Hedera helix, Lamiastrum montanum, Lathyrus vernus, Luzula luzuloides, Melica uniflora, Moehringia trinervia, Polygonatum multiflorum, Pulmonaria officinalis, Stellaria holostea, Viola reichenbachiana*.

Abb. 3: Galio odorati-Fagetum im Teufelsgraben bei Donnerskirchen (Fläche 9).

- Sonnenberg Nordhang (Fläche 10): Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Dieser sehr kleinflächige Bestand befindet sich am Nordhang des Sonnenbergs. Der Boden ist flachgründig und sehr sauer.

Arten: *Avenella flexuosa, Luzula luzuloides, Vaccinium myrtillus*.

- Sonnenberg Osthang (Flächen 11 und 12): Galio odorati-Fagetum (LRT 9130)

Der Osthang des Sonnenbergs wird von einem sehr wüchsigen Buchenwald bestockt, dessen südliche Hälfte vor wenigen Jahren geschlagen wurde und sich derzeit in einem nicht begehbaren Verjüngungsstadium befindet. Es gibt aus diesem Bereich jedoch eine Vegetationsaufnahme des Verfassers, die kurz vor der Schlägerung angefertigt wurde. Der nördliche Teil ist aufgrund von forstlichen Vornutzungen ebenfalls stark aufgelichtet.

Aufgrund des Vorkommens von *Veratrum nigrum* wurde zunächst eine Zuordnung zum Cyclamini-Fagetum (LRT 9150) erwogen. Die neuerliche Begehung des Bestands zeigte jedoch, dass ansonsten kaum diagnostische Arten des Cephalanthero-Fagenions vorhanden sind. Diese Tatsache sowie das Vorkommen von ausgesprochenen Frischezeigern wie *Carex sylvatica, Circaea lutetiana, Dryopteris filix-mas, Impatiens parviflora* und *Scrophularia nodosa* spricht eindeutig für eine Zuordnung zum Galio odorati-Fagetum (LRT 9130). Der Bestand stockt außerdem über Glimmerschiefer, wobei einige Arten einen leichten Karbonateinfluss (Reste einer alten Lössdecke?) andeuten.

Arten: *Ajuga reptans, Arctium lappa, Astragalus glycyphyllos, Brachypodium sylvaticum, Campanula rapunculoides, Carex pilosa, Carex sylvatica, Circaea lutetiana, Clematis vitalba, Dactylis polygama, Dryopteris filix-mas, Epilobium montanum, Erigeron annuus, Eupatorium cannabinum, Euphorbia amygdaloides, Fallopia dumetorum, Fragaria vesca, Galium sylvaticum, Genista tinctoria, Hypericum perforatum, Impatiens parviflora, Lilium martagon, Luzula luzuloides, Lysimachia punctata, Poa nemoralis, Pulmonaria officinalis, Rubus fruticosus agg., Rumex sanguineus, Sanicula europaea, Scrophularia nodosa, Solidago gigantea, Torilis japonica, Urtica dioica, Veratrum nigrum, Viola reichenbachiana*.

- Weingraben (Flächen 13, 14 und 15): Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Der Weingraben zieht vom Bereich des Sonnenbergs nach Norden. Auf seiner orographisch rechten Seite sind auf flachgründigen, W- bis NW-exponierten Steilhängen bodensaure Buchenwälder ausgebildet. In der Baumschicht tritt neben der dominanten Buche regelmäßig die Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) auf.

Arten: *Avenella flexuosa, Campanula persicifolia, Dactylis polygama, Epilobium montanum, Fragaria vesca, Hieracium lachenalii, Luzula luzuloides, Mycelis muralis, Poa nemoralis, Prenanthes purpurea, Veronica officinalis*.

- mittlerer Schweingraben (Fläche 16): Cyclamini-Fagetum (LRT 9150)

Der östlich des Weingrabens gelegene Schweingraben schneidet in seinem mittleren Bereich tief in den Leithakalk ein. Hier ist auf einem steinigen, W-exponierten Steilhang ein Cyclamini-Fagetum (LRT 9150) ausgebildet. Die Buchen sind durchwegs mehrstämmig und

nicht sehr wüchsig. Die Krautschicht ist für einen Kalk-Buchenwald ungewöhnlich artenarm und hat eine sehr geringe Deckung, was vermutlich auf die starke Erosion zurückzuführen ist.

Baumarten: *Fagus sylvatica* (dom.), *Quercus pubescens, Sorbus aria.*
Diagnostische Arten des LRT 9150: *Cephalanthera damasonium, Cephalanthera rubra, Cornus mas, Euonymus verrucosus, Hippocrepis emerus, Ligustrum vulgare, Melittis melissophyllum, Sorbus aria, Sorbus torminalis, Veratrum nigrum.*
Weitere Arten: *Brachypodium sylvaticum, Campanula persicifolia, Carex digitata, Euphorbia amygdaloides, Hedera helix, Mercurialis perennis, Viola reichenbachiana*.

- oberer Schweingraben (Fläche 17): Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Unweit des vorigen Bestands, aber bereits im Glimmerschiefer, befindet sich ein bodensaurer Buchenwald in N- bis NW-Expoistion.

Arten: *Avenella flexuosa, Campanula persicifolia, Dactylis polygama, Epilobium montanum, Genista tinctoria, Hieracium lachenalii, Luzula luzuloides, Mycelis muralis, Poa nemoralis, Prenanthes purpurea, Veronica officinalis*.

- Fuchsberg (Fläche 18): Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Dieser Bestand ist am Nordhang des Fuchsbergs bei Müllendorf ausgebildet.

Arten: *Avenella flexuosa, Carex pilulifera, Luzula luzuloides, Vaccinium myrtillus*.

- Graben NE Müllendorf (Fläche 19): Melampyro-Fagetum (LRT 9110)

Dieser sehr kleinflächige Bestand findet sich auf einem NW-exponierten Steilhang. Die Artenzusammensetzung entsprecht jener der übrigen Vorkommen der Gesellschaft.

3.3. Nicht zuordenbare Bestände

Der Vollständigkeit halber sei noch kurz auf zwei Bestände hingewiesen, welche wohl potentiell als Buchenwald eingestuft werden könnten, aber aufgrund ihres aktuellen Zustands nicht zuordenbar waren.

- Buchkogel

Am Nordhang des Buchkogels stocken buchenreiche Bestände, welche sehr stark forstlich beeinflusst sind und aktuell großteils von Linden dominiert werden. Möglicherweise handelt es sich zumindest teilweise um ein potentielles Cyclamini-Fagetum.

- Westhang westlich der Kürschnergrube

Am Westhang des Schweinbergs, westlich der Kürschnergrube, wurde auf Leithakalk ein Fragment eines Cyclamini-Fagetums angetroffen. Der Bestand ist forstlich stark verändert und wird aktuell weitgehend von anderen Baumarten dominiert.

3.4. Bedeutung der burgenländischen 9150-Vorkommen im österreichweiten Vergleich

Der LRT 9150 umfasst in Österreich fünf Assoziationen: Carici-Fagetum, Cyclamini-Fagetum, Taxo-Fagetum, Helleboro nigri-Fagetum und Poo stiriacae-Fagetum (Willner & Grabherr 2007). Die drei letztgenannten Gesellschaften sind in der montanen Stufe ausgebildet und daher von den Beständen im Leithagebirge sehr verschieden. Das Carici-Fagetum ist von Salzburg westwärts verbreitet, in Österreich aber so selten und untypisch entwickelt, dass es hier nicht weiter betrachtet werden muss. Somit kann der Vergleich auf das Cyclamini-Fagetum beschränkt werden, welches die submontanen Kalkbuchenwälder in Ost-Österreich umfasst.

Das Cyclamini-Fagetum hat in Österreich zwei Verbreitungsschwerpunkte: den niederösterreichischen Alpenostrand und das Grazer Bergland (Willner 2002, Willner & Grabherr 2007). Die Vorkommen im Leithagebirge stellen isolierte Außenposten der Gesellschaft in einem von Eichen-Hainbuchenwäldern geprägten Gebiet dar. Daneben kommt das Cyclamini-Fagetum sehr kleinflächig in den Hainburger Bergen, im Weinviertel, in der Böhmischen Masse (auf Marmor) und in der südlichen Steiermark vor.

Die flächenmäßig größten Bestände findet man im Kalk-Wienerwald, wo das Cyclamini-Fagetum die vorherrschende Waldgesellschaft darstellt (Staudinger & Willner, in prep.). Die Bestände im Leithagebirge stehen dem bodenfrischen Flügel der Assoziation nahe, allerdings fehlen einige im Wienerwald häufige Arten: *Hepatica nobilis, Daphne laureola, Primula vulgaris, Carex alba*. Das namengebende *Cyclamen purpurascens* kommt bei Sommerein und Mannersdorf vor, wurde in den burgenländischen Beständen aber nicht angetroffen. Als floristische Besonderheiten, welche den Beständen im Wienerwald fehlen, sind *Piptatherum virescens* und *Fraxinus ornus* zu nennen. Beide Arten haben aber keine besondere Bindung an Buchenwälder.

Somit stellen sich die Vorkommen des LRT 9150 im Leithagebirge als verarmte Außenposten dar, denen hauptsächlich regionale Bedeutung zukommt, da es sich um die einzigen bekannten Vorkommen der Gesellschaft im Burgenland handelt.

4. Schlussfolgerungen

Die Vorkommen des LRT 9150 im burgenländischen Teil des Leithagebirges sind zu etwa 70 % durch das bestehende Natura 2000-Gebiet abgedeckt. Eine Erweiterung des Natura 2000-Gebiets um das einzige Vorkommen im südlichen Leithagebirge (Schweingraben) erscheint daher nicht erforderlich. Der Standarddatenbogen des Natura 2000-Gebiets Neusiedler See - Nordöstliches Leithagebirge ist entsprechend zu ergänzen:

LRT-Fläche: 16 ha
Repräsentativität: B
Relative Fläche: C
Erhaltungszustand: B
Gesamtbeurteilung: B

5. Literatur

Hübl E. (1959): Die Wälder des Leithagebirges. Eine vegetationskundliche Studie. – Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 98/99: 96–167.

Karrer G. & Kilian W. (1990): Standorte und Waldgesellschaften im Leithagebirge. – Mitt. Forstl. Bundes-Versuchsanst. Wien 165.

Staudinger M. & Willner W. (in prep.): Die Waldgesellschaften in den Kernzonen des Biosphärenpark Wienerwald. – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum.

Willner W. (2001): Neue Erkenntnisse zur Synsystematik der Buchenwälder. – Linzer biol. Beiträge 33: 527–560.

Willner W. (2002): Syntaxonomische Revision der südmitteleuropäischen Buchenwälder. – Phytocoenologia 32: 337–453.

Willner W. & Grabherr G. (Hrsg.) (2007): Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg.

Willner W., Berg C. & Heiselmayer P. (2012): Austrian Vegetation Database. – In: Dengler J., Oldeland J., Jansen F., Chytrý M., Ewald J., Finckh M., Glöckler F., Lopez-Gonzalez G., Peet R.K. & Schaminée J.H.J. (Hrsg.): Vegetation databases for the 21st century. – Biodiversity & Ecology 4: 333.