

Biotopkartierung Gesäuse

Teilbericht Kartierungsbereich Rotofen



im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH



Auf der Leber, im Jänner 2011

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
2. Untersuchungsgebiet.....	3
3. Methodik.....	4
4. Ergebnisse.....	5
4.1. Biotopzahlen und Flächengrößen.....	5
4.2. Biotopausstattung.....	5
4.3. Biotoptypen.....	8
4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT).....	9
5. Gebietsentwicklung.....	10
6. Literatur.....	11
7. Anhang.....	12

Bearbeitung:

Barbara Emmerer & Heli Kammerer

1. Allgemeines

Das Büro Stipa wurde per 20. August 2009 durch die Nationalpark Gesäuse GmbH mit dem Projekt "Biotopkartierung Dauerbeobachtungsflächen Nationalpark Gesäuse" beauftragt. Das aktuelle Untersuchungsgebiet umfasst Gebiete am Gstatterstein, Hochkar, Rotofen und Hirschofen auf einer Gesamtfläche von 212,5 Hektar.

2. Untersuchungsgebiet

Im Sommer 2009 wurde der Rotofen auf einer Fläche von 21,04 ha kartiert. Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich vom Grat des Rotofens im Westen über seine Ostabhänge Richtung Sulzkaralm. Im Norden begrenzen die Steilabbrüche des Hochzinödl das UG, im Süden jene des Brunnecks gehörend zur Gsuchmauer. Die Längenausdehnung in Nord-Süd-Richtung beträgt maximal 740 m, die Breite (West/Ost) variiert von 80 m bis 420 m. Die orographisch tiefst gelegenen Stellen auf der Sulzkaralm liegen auf 1.550 m, die höchst liegenden Bereiche am Grat des Rotofens bei 1.910 m. Somit liegt das Gebiet fast zur Gänze in der hochsubalpinen Höhenstufe (1.600-1.900 m) (vgl. KILIAN et al. 1994). Auf einer Höhe von etwa 1.650 m quert ein Wanderweg das Gebiet, windet sich am Nordrand in engen Serpentina bergauf und erreicht den Grat auf Höhe des Sulzkarhundes nördlich des Rotofens.

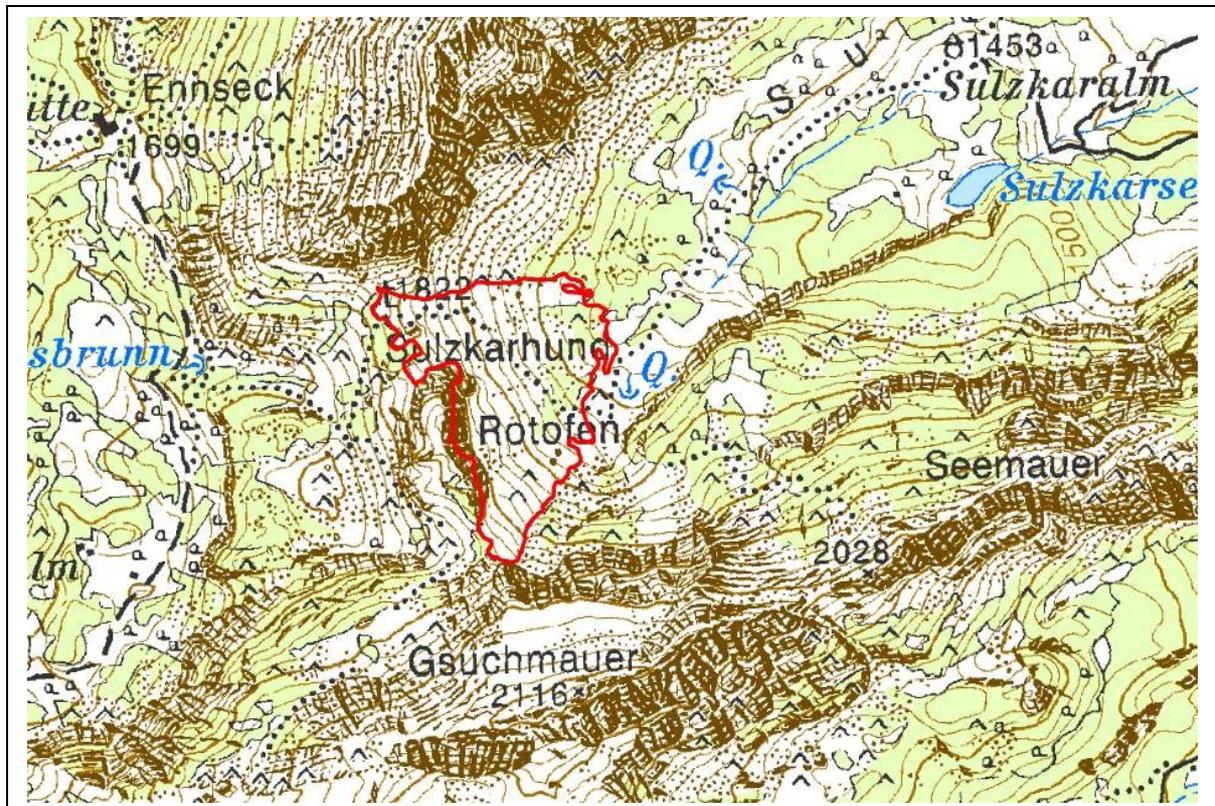


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes "Rotofen" auf der ÖK-50

Die **geologische Situation** an den ostexponierten Abhängen des Rotofens wird von Hangschuttkegelverhüllungen geprägt, an den Nord- und Südrändern des UG durchsetzt mit Bergsturz-Blockwerk aus Dachsteinkalk von Hochzinödl und Gsuchmauer. Im Gratbereich um den Rotofen herrschen andere geologische Bedingungen: Hier tritt rotbraun verwitternder Fleckenmergel zutage, was den ausbeißenden Felsen des Rotofens seine charakteristische und namensgebende Färbung verleiht. Der zentrale Stock des Rotofens ist aus Muschelkalk aufgebaut. (vgl. AMPFERER 1935).

3. Methodik

Die Biotopkartierung erfolgte flächendeckend im Maßstab 1:2.000 ab einer Biotopmindestgröße von 100 m² und bei einer Biotopmindestbreite von 5 m. Als Kartiereinheiten wurden die Biotope entsprechend dem "Biotoptypenkatalog der Steiermark" (Stmk. LR, FA 13C 2008) zugrunde gelegt. Die Aufnahmen wurden in einem Erhebungsbogen angelehnt an die Biotopkartierung Salzburg (Nowotny & Hinterstoisser 1994) dokumentiert und in einer MS Access-Datenbank verwaltet. Weiters wurden die Biotope digital auf Farb-Orthophotos abgegrenzt (Digitalisierungsmaßstab 1:1.000).

Die flächendeckenden Geländeerhebungen fanden am 25.08.2009 statt. Die Begehungen erfolgten durch Barbara Emmerer, Heli Kammerer & Karo Kreimer-Hartmann (alle Büro Stipa).

Die Taxonomie richtet sich nach FISCHER et al. 2008, die Syntaxonomie nach WILLNER & GRABHERR 2007, GRABHERR & MUCINA 1993 bzw. MUCINA, GRABHERR & WALLNÖFER 1993, ergänzend WILLNER 2001. Zur Ansprache der FFH-Lebensräume wurde ELLMAUER 2005 herangezogen.

Für alle in diesem Bericht verwendeten SW-Luftbilder gilt: © BEV 2008, Vervielfältigung mit Genehmigung des BEV - Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien, EB 2008/00065

4. Ergebnisse

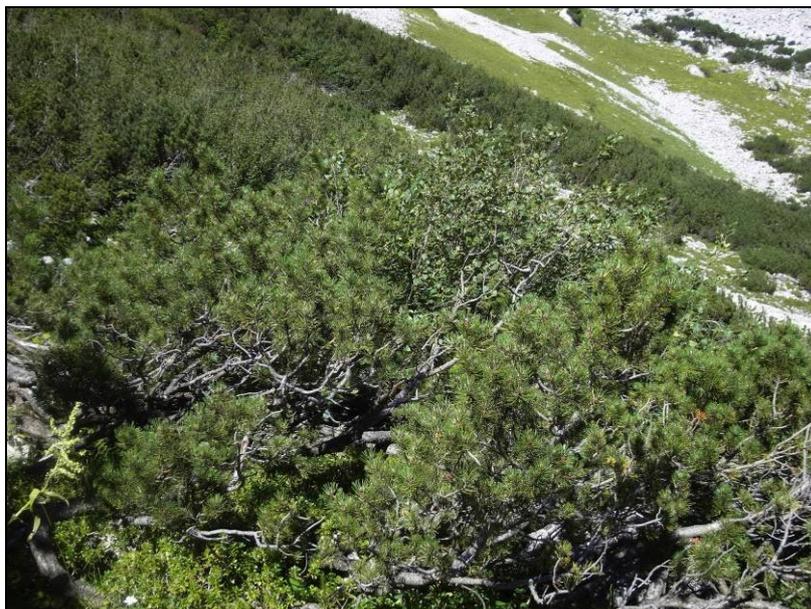
4.1. Biotopzahlen und Flächengrößen

Im UG Rotofen wurden 25 Biotope kartiert, welche auf 208 Einzelflächen nachgewiesen wurden (stark erhöhte Einzelflächenanzahl durch Vegetationsmosaik). Biotope, die nur teilweise innerhalb des UG liegen, wurden flächig auskartiert. Dadurch erhöhte sich die gesamte Kartierungsfläche des UG Rotofen unwesentlich. Die Flächengrößen der Einzelbiotope reichen von 5 m² (Latschen über Schutt) bis zu 3,3 ha (Rostseggenrasen).

4.2. Biotopausstattung

Das Gebiet wird von einem ausgedehnten Schuttkegel unter den Felsabbrüchen des Rotofens geprägt. Hier hat sich ein vielfältiges Vegetationsmosaik etabliert: Es dominieren Horstseggenrasen über großteils blockschuttreichem Untergrund, teilweise untermischt mit Staudenhafer (*Helictotrichon parlatorei*), auf breiteren Absätzen direkt unter den senkrechten Abbrüchen des Rotofens in einer lägerflurähnlichen Ausbildung mit Krainer Kratzdistel (*Cirsium carniolicum*).

Vegetationsfreie Regschutthalden mit Grob- und Blockschutt finden sich einerseits am Südrand, sowie vom Wanderweg abwärts ziehend im Norden des Schuttkegels.



Hangabwärts verzahnen sich die Schutthalden zunehmend mit Latschenfeldern über blockreichem Untergrund. Teilweise ist hier Grünerle beigemischt und gelangt kleinflächig auch zur Dominanz.

Abb. 2: Ausgedehnter Latschenbestand. Foto: K. Kreimer-Hartmann/STIPA

Im Norden und Süden schließen an diesen zentralen Schuttkegel steile ostexponierte Abhänge an, die sich bis an die Gebietsgrenzen ziehen. Die Rasen im Süden sowie am Ostrand des UG werden z. T. beweidet, besonders in den steilen Hangpartien schon von weitem erkennbar durch die dicht stehenden, höhenlinienparallelen Viehangeln. Diese beweideten Bestände sind Bürstlingsrasen mit *Nardus stricta*. In den aufgrund ihrer Steilheit nicht oder nur sehr extensiv beweideten Bereichen im äußersten Süden gelangen *Agrostis capillaris* bzw. *Deschampsia caespitosa* zur Dominanz.

Die Rasen im Norden des UG werden von Horstsegge (*Carex sempervirens*) dominiert. Hangabwärts mischen sich verstärkt Hochstauden wie Eisenhut (*Aconitum napellus*), Trollblume (*Trollius europaeus*)



und Österreichische Wolfsmilch (*Euphorbia austriaca*) in die Krautschicht.

Abb. 3: Im Vordergrund Hochgebirgskarbonatrasen mit *Carex sempervirens* und *Agrostis capillaris*, im Hintergrund eine großflächige Plaike mit Initialvegetation. Foto: K. Kreimer-Hartmann/STIPA

Inmitten dieser Rasen zieht sich ein flacher Graben hangabwärts. Am oberen Rand des Grabens treten kleine Rinnsale zutage, die jedoch nach wenigen Metern Fließstrecke bereits wieder versickern. In diesen stark bodenfeuchten Bereichen hat sich eine hochstaudenreiche Quellflur mit Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) etabliert.



Abb. 4: Üppige Quellflur, kleinräumig verzahnt mit Hochstauden und Horstseggenrasenfragmenten. Foto B. Emmerer/STIPA.

Die Rasenflächen im gesamten UG werden immer wieder von feinerdereichen Hanganrissen, sog. "Plaiken" unterbrochen, welche die Anrisszonen von Grundlawinen in dem steilen Gelände darstellen. Aufgrund der Anrisse im Bereich des Wanderweges wurde dieser in die weniger bewegten,



schuttreichen Bereiche an der Nordgrenze des UG verlegt. Diese Flächen zeichnen sich durch eine nur gering deckende Initialvegetation aus.

Abb. 5: Plaike im Bereich des Wanderweges am Norden des UG.
Foto: B. Emmerer/STIPA.

Weiters prägend für das Landschaftsbild sind die zahlreichen Felsblöcke, die im gesamten Gebiet, v.a. gehäuft im nördlichen Viertel des UG, zu finden sind. Sie sind größtenteils mit Latschengebüschen und Fragmenten von Horstseggenrasen bewachsen.

Die einzigen Bereiche im UG mit anstehendem Fels schließen direkt an die Steilabbrüche des Rotofens an. Hier haben sich auf Felsbändern an schroffen Graten Blaugras-Stachelseggenrasen entwickelt, teilweise verzahnt mit kleinen Fragmenten eines subalpinen bodenbasischen trockenen Fichtenwaldes als Felsbestockung.

Abb. 6: Horste von Blaugras (*Sesleria albicans*) im stufigen Felsgelände, im Hintergrund die Gsuchmauer. Foto: H. Kammerer/STIPA.



4.3. Biotoptypen

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über sämtliche im UG nachgewiesenen Biotoptypen sowie deren Flächenausdehnung und Angaben zum österreichweiten Gefährdungsgrad:

UBA-Code	Bioto pzahl	Fläche [ha]	Biotopname	RL Ö
3.2.1.2.3	7	2,95	Frische basenreiche Magerweide der Bergstufe	2-3
4.1.1.1	3	0,16	Subalpin-alpiner, offener Hochgebirgs-Karbonatrasen	*
4.1.1.1 / 9.11.2.1	1	0,03	Komplex: offener Hochgebirgs-Karbonatrasen und subalpiner bodenbasischer trockener Fichtenwald	*
4.1.2	31	9,53	Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen	*
4.1.2/6.1.2.1	7	0,28	Komplex: Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen und Lägerflur	*
7.2.1.1	1	0,08	Bestand der Bewimperten Alpenrose	*
9.1.1	54	2,23	Karbonat-Latschen-Buschwald	*
9.1.1/4.1.2	7	0,06	Komplex: Latschenbestand und Hochgebirgs-Karbonatrasen	*
9.1.3	4	0,29	Grünerlen-Buschwald	*
10.4.1.2.2	4	0,07	Karbonatfelswand der Hochlagen ohne Felsspaltenvegetation	*
10.4.1.1.2	2	0,02	Karbonatfelswand der Hochlagen mit Felsspaltenvegetation	*
10.5.1.1.1.	13	0,62	Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.2	62	2,79	Karbonatregschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.2./4.1.2/6.1	2	0,19	Komplex: Karbonatregschutthalde der tieferen Lagen / Hochgebirgs-Karbonatrasen / Hochstauden	*
10.5.1.3.1	12	1,85	Karbonatblockschutthalde der tieferen Lagen	3

Tab. 1: Vorkommende Biotoptypen im Untersuchungsgebiet "Rotofen" samt Angabe des Gefährdungsgrades in Österreich (RL Ö): 3...gefährdet, 2...stark gefährdet, *...keine Gefährdung

RL Ö	Gefährdung	Fläche [ha]	%
2-3	gefährdet bis stark gefährdet	2,95	13,95
3	gefährdet	5,26	24,89
*	ungefährdet	12,93	61,16

Tab. 2: Überblick zum Gefährdungsgrad aller vorkommender Biotoptypen im Untersuchungsgebiet "Rotofen" und zum jeweiligen flächigen Ausmaß aller Biotoptypen der entsprechenden Gefährdungsstufe

4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Auf einer Fläche von 14,43 ha wurden Vorkommen von 5 verschiedenen FFH-LRT nachgewiesen, davon 1 prioritär zu behandelnder FFH-LRT (Kennzeichnung mit Sternchen *). Somit sind 73,86 % der kartierten Fläche mit FFH-LRT ausgestattet. Folgende Lebensraumtypen wurden dokumentiert:

FFH-Code	Biotopzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]	Bezeichnung
4060	1	0,08	0,38	Alpine und boreale Heiden
*4070	61	2,29	10,84	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>
6170	54	13,04	61,68	Alpine und subalpine Kalkrasen
8130	2	0,19	0,88	Thermophile Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum
8210	2	0,02	0,08	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
Gesamt	120	15,61	73,86	

Tab. 3: Vorkommen von FFH-LRT im Untersuchungsgebiet "Rotofen"



Abb. 7: Horstseggenhalde mit Staudenhafer – FFH-LRT 6170. Foto: H. Kammerer/STIPA

5. Gebietsentwicklung

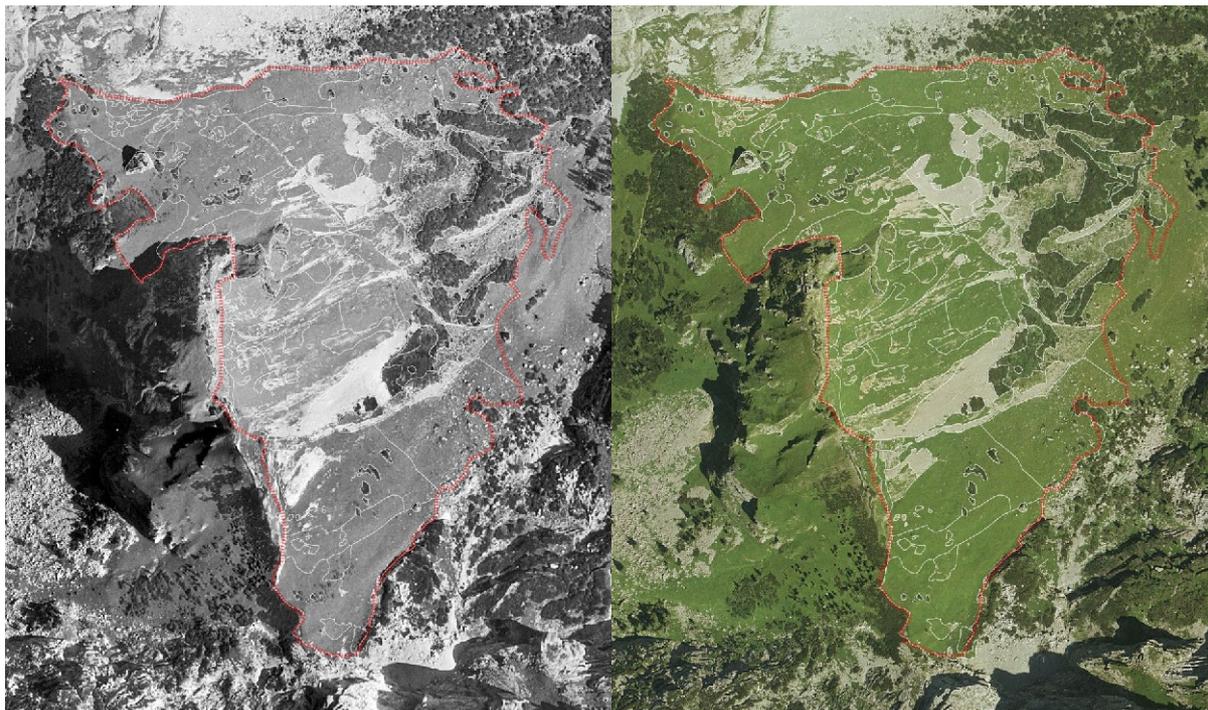


Abb. 8: Orthophoto aus 1954 (links) bzw. 2003 (rechts), überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (weisse Signatur)

Wie ein Vergleich der Luftbilder vor 50 Jahren mit der aktuellen Situation zeigt, sind die Veränderungen im UG "Rotofen" außerordentlich gering – vermutlich gab es hinsichtlich Weidenutzung kaum Änderungen: Die natürlich waldfreien Bereiche am Schuttkegel des Rotofens weisen nur punktuelle Änderungen auf. So sind die offenen Schuttflächen im Bereich oberhalb des Wanderweges geringfügig größer geworden. Lawinanrissstellen haben sich von 1954 bis 2003 in wenigen Bereichen neu gebildet (nördlich Sulzkarhund), in anderen Bereichen sind die Flächenausmaße dieser Anrisse wiederum zurückgegangen (Bereich nördlich der breiten Schuttrinne in der südlichen Hälfte des UG). Die flächenmäßig stärksten Veränderungen scheint es in der Phase von 2003 bis zur Kartierung 2009 gegeben zu haben, da in diesem Zeitraum mehrere Plaiken neu hinzugekommen sind, was auf besonders schneereiche Winter in dieser Phase rückschließen lässt.

Einzige nennenswerte Veränderung in der Bestandessituation der Latschengebüsche ist deren kleinflächiger Verlust im südwestlichen Eck des UG – ev. wurde hier zur Weidegewinnung geschwendet.

Eine Darstellung der Situation aus 1973 entfällt, da die Luftbilder so gut wie keinen Unterschied der Biotopsituation gegenüber 1954 erkennen lassen.

6. Literatur

- AMPFERER O. 1935. Geologische Karte der Gesäuseberge. – Wien.
- ELLMAUER T. (Hrsg.) 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – Wien.
- ESSL F., EGGER G., ELLMAUER T. & AIGNER S. 2002. Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. – UBA Monographien 156.
- ESSL F., EGGER G., KARRER G., THEISS M. & AIGNER S. 2004. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen. Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume. Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. – UBA Monographien 167.
- FISCHER M.A., OSWALD K. & ADLER W. 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz.
- GRABHERR G. & MUCINA L. (Hrsg.). 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. – Jena.
- KILIAN W., MÜLLER F. & STARLINGER F. 1994. Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. – FBVA-Berichte 82.
- MUCINA L., GRABHERR G. & WALLNÖFER S. (Hrsg.). 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche. – Jena.
- NOWOTNY G. & HINTERSTOISSER H. 1994. Biotopkartierung Salzburg. Kartierungsanleitung. - Naturschutzbeiträge 14.
- TRAXLER A., MINARZ E., ENGLISCH T., FINK B., ZECHMEISTER H. & ESSL F. 2005. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren. Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren. Zwergstrauchheiden. Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. – UBA Monographien 174.
- WILLNER W. 2001. Systematik, Ökologie und Verbreitung der südmitteleuropäischen Buchenwälder. – Diss. Univ. Wien.
- WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.

7. Anhang

Kartenmaterial:

- Karte der aktuell nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie über dem Orthophoto von 2003