

Biotopkartierung Gesäuse

Teilbereich Haglwald, Plattental, Wandau



Haglwald - Plattental



Kitzberg - Wandaubauernkar

im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH



Auf der Leber, im Dezember 2013

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines.....	3
2 Untersuchungsgebiet.....	3
3 Methodik.....	5
4 Ergebnisse.....	6
4.1 Biotopzahlen und Flächengrößen.....	6
4.2 Biotopausstattung.....	6
4.2.1 Hagwald.....	6
4.2.2 Plattental.....	14
4.2.3 Wandaubauernkar-Kitzberg.....	21
4.3 Biotoptypen.....	29
4.4 FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT).....	30
5 Gebietsentwicklung.....	31
6 Zusammenfassung.....	39
7 Literatur.....	40
8 Anhang.....	40

1 Allgemeines

Die Firma "grünes handwerk – büro für angewandte ökologie" wurde per 14. Juni 2013 durch die Nationalpark Gesäuse GmbH mit dem Projekt "Biotopkartierung Nationalpark Gesäuse: Teilbereich Haglwald, Plattental, Wandau" beauftragt. Das Untersuchungsgebiet umfasst die Südabhänge des Plattenspitz mit dem Haglwald und Plattental, sowie den Kitzberg und das unter den Drei Schneiden nach Osten hangabwärts ziehende Wandaubauernkar auf einer Gesamtfläche von 226,2 Hektar.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde im Spätsommer 2013 kartiert. Es liegt im äußersten Nordosten des Nationalparks Gesäuse und erstreckt sich von den Abbrüchen zum Kalktal im Westen bis an die Nationalparkgrenze im Osten. Im Süden reicht das Gebiet bis an die Enns. Die Nordgrenze stellt der Grat über dem Wandaubauernkar, von der Almmauer nach Osten ziehend, mit Hochschart´n und Niederschart´n dar. Somit schließt die Kartierung teilweise östlich an die im Sommer 2011 kartierten Bereiche ("s Brett") an (vgl. GRÜNES HANDWERK 2011).

Die Längenausdehnung in N-S-Richtung beträgt rund 2,2 km, die Breite in W-E-Richtung etwa 1,2 km. Die orographisch tiefstgelegene Stelle befindet sich an der Enns auf 480 m ü.N.N., der Gipfel des Plattenspitz stellt mit 1.550 m den höchsten Punkt des UG dar. Somit liegt der Schwerpunkt des UG in der montanen Höhenstufe, welche in tief-, mittel- und hochmontanen Höhenstufe (600-800 m, 800-1.200 m bzw. 1.200-1.450 m) geschieden wird und erstreckt sich kleinflächig in die darunterliegende submontane bzw. die darüberliegende tiefsubalpine Höhenstufe. In der sub- und tiefmontanen Stufe sind Buchenwälder mit Beimischung von Tanne, Bergahorn und Esche als PNWG zu erwarten (lokal meist aus dem Mercuriali-Fagetum), in der mittel- und hochmontanen Stufe Fichten-Tannen-Buchenwälder (lokal meist aus dem Adenostylo glabrae-Fagetum). In der gesamten montanen Stufe treten Fichten- und Fichten-Tannenwälder als edaphisch bedingte Dauergesellschaften auf. Diese zählen zum nordalpinen Buntreitgras-Fichten-Wald (*Calamagrostio variaae-Piceetum*), in welchem auch der Kalkfels-Fichtenwald (*Carici albae-Piceetum sensu Wallnöfer*) integriert ist (KILIAN et al. 1994, WILLNER & GRABHERR 2007).

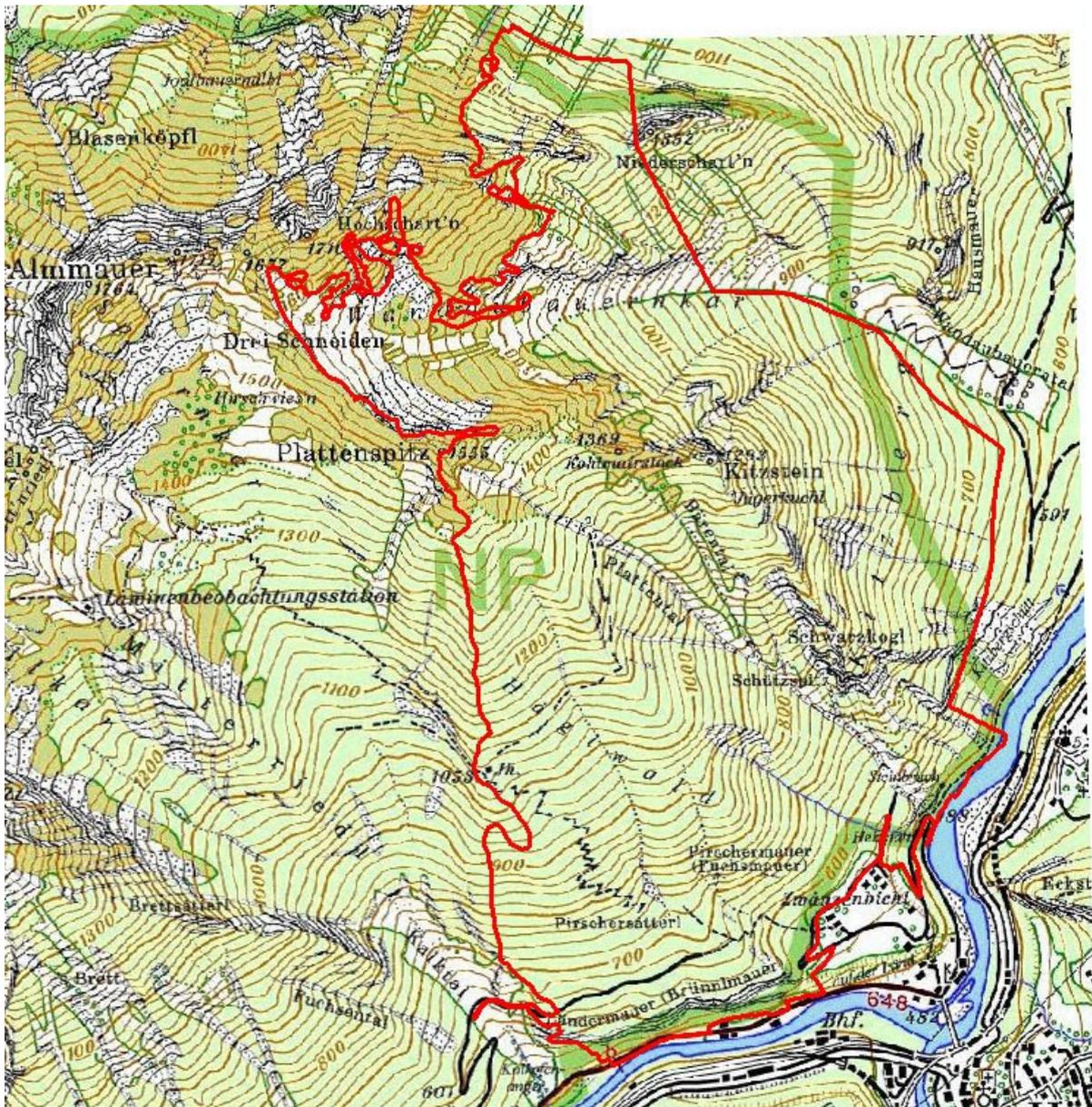


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes auf der AV-Karte.

Die **geologische Situation** wird vom Dachsteinkalk bestimmt. Er nimmt die schroffen Abhänge des Plattenspitz, Kitzstein und Schwarzkogl, sowie Hochschart'n und Niederschart'n ein. Hang- und Bachschuttkegelverhüllungen finden sich im Platten- und Bärental, dem Wandaubauernkar, sowie den unteren Hangbereichen des Kitzbergs bis zur Enns. Material der oberen Endmoräne der Schlussvereisung prägt die obersten Einhänge ins Wandaubauernkar. Im Bereich Zwanzenbichl bilden kleinräumig jüngere Ennskonglomerate den Untergrund (nach AMPFERER 1935).

3 Methodik

Die Biotopkartierung erfolgte flächendeckend im Maßstab 1:2.000 ab einer Biotopmindestgröße von 100 m² 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 analog auf Farb-Orthophotos direkt im Gelände abgegrenzt. Für die Digitalisierung standen auch CIR-Orthophotos zur Verfügung, was die Qualität der Bearbeitung nocheinmal steigern konnte.

Die flächendeckenden Geländeerhebungen fanden von 06.08. bis 16.08.2013 statt. Die Begehungen erfolgten durch Barbara Emmerer & Heli Kammerer.

Die Taxonomie richtet sich nach FISCHER et al. 2008, die Syntaxonomie nach WILLNER & GRABHERR 2007, GRABHERR & MUCINA 1993 bzw. MUCINA, GRABHERR & WALLNÖFER 1993, ergänzend CARLI 2007. 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

Zur Frage der Biotopzuordnung als Forst oder Wald:

In den großflächigen Buchenwäldern des UG treten immer wieder Fichtenbestände auf. Diese können einerseits edaphisch bedingt sein (als Dauergesellschaften an steilen, schuttreichen, sonnen- und windexponierten Hängen über Kalk auf flachgründigen und skelettreichen Moder- bzw. Mull-Rendsinen, s. PNWG), andererseits treten sie als Sukzessionsstadien nach Entwaldung auf, da die Buche auf voll besonnten Standorten nicht keimt. Ist diese Entwaldung auf natürliche Ereignisse zurück zu führen (zB Windwurf oder Lawine), sind die Fichtenbestände ein natürlich bedingtes Waldentwicklungsstadium und werden daher als Fichtenwald eingestuft (Biotoptypengruppe 9.11.x). Begründet sich die Entwaldung durch Eingriffe des Menschen in den Naturraum (zB Kahlhieb), sind die Fichtenbestände ein anthropogen bedingtes Waldentwicklungsstadium und werden demzufolge als Forst eingestuft (Biotoptypengruppe 9.13.x). Die Klärung der Ursächlichkeit dieser Entwaldung kann im Gelände vollzogen werden, sofern Strünke in entsprechender Dichte vorhanden sind. Liegt das Ereignis länger zurück, kann eine Analyse alter Luftbilder bzw. Operatsdaten hilfreich sein.

4 Ergebnisse

4.1 Biotopzahlen und Flächengrößen

Im UG wurden 200 Biotope kartiert, welche auf 656 Einzelflächen nachgewiesen wurden (erhöhte Einzelflächenanzahl durch Vegetationsmosaik). Biotope, die nur teilweise innerhalb des UG liegen, wurden flächig auskartiert.

Aufgrund der außerordentlich schwierigen Erreichbarkeit der sehr steilen Nordhänge nördlich Nieder- und Hochschart'n und der Zugehörigkeit dieser Teilfläche zu einem anderen Einzugsgebiet (Richtung Stanglalm außerhalb des Nationalparks) verblieb dieser Bereich in Abstimmung mit dem AG unkartiert. Trotzdem beträgt aufgrund der Auskartierung aller Biotope die gesamte tatsächliche Kartierungsfläche 229,4 ha und damit 3 Hektar mehr als im Auftrag festgelegt.

Die Flächengrößen der Einzelbiotope reichen von 5 m² (Schutthalde) bis zu 6,9 ha (mesophiler Kalk-Buchenwald im Bereich unterer Haghwald).

4.2 Biotopausstattung

4.2.1 Haghwald

Der Haghwald liegt im Süden des UG. Er erstreckt sich vom Plattenspitz abwärts, zwischen den Abbrüchen ins Kalktal im Westen und dem Plattental im Osten. Das Gelände ist durchwegs 30° steil und durchsetzt mit ausbeissenden Felsen und Graten. Großflächige Steilwände finden sich im Bereich der Ländermauer (zwischen Kalktal und Zwanzenbichl), der Pirschermauer (nordwestlich Zwanzenbichl), sowie einem namenlosen Abbruch nordöstlich davon.

Auf 1.053 m ü.N.N. liegt eine Jagdhütte, von der aus Jagdsteige weiter ins Kalktal (Lawinenbeobachtungsstation) und Richtung Plattental führen.

Eine einzige Forststraße erschließt die untersten Bereiche vom Haghwald. Es gibt keine markierten Wanderwege.

Die Gipfelbereiche um den Plattenspitz werden von **Latschengebüschen** eingenommen, verzahnen sich hangabwärts jedoch alsbald mit Fichten-Tannen-Buchen-Wäldern. Im Unterwuchs der Latschen findet sich als prägende Art meist die Behaarte Alpenrose, seltener in schattigen Lagen *Lycopodium annotinum*.



Abb. 1. Latschengebüsch unter dem Plattenspitz. Foto: B. Emmerer

Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchen-Wälder dominieren die höheren Lagen des Haghwaldes. Neben der Buche als vorherrschender Gehölzart variiert der Anteil an beigemischter Fichte kleinflächig, weiters sind in geringem Maße Bergahorn und Lärche, z.T. auch Tanne eingesprengt. Der Unterwuchs ist charakterisiert durch Alpen-Heckenkirsche und *Adenostyles alpina*. *Calamagrostis varia* tritt als dominante Grasart auf. Die Bestände unter dem Gipfel zeichnen sich durchwegs durch eine niedrigwüchsige, lückige Baumschicht aus. Schneedruck führt bei den Gehölzen zu ausgeprägtem Säbelwuchs.

Der Großteil der Wälder, die diesem Biotoptyp zugeschlagen wurden, sind in Höhenlagen über 800m ü.N.N. zu finden. Eine Ausnahme bildet ein Bestand auf rund 650m ü.N.N. etwa 150m nordwestlich der Spitzkehre bei Zwanznbichl. Argumente für die Zuordnung sind einerseits das Auftreten von *Adenostyles alpina* als Höhenzeiger und andererseits die Lage in einem schluchtartigen, schroffen und ostexponierten Hangabschnitt und den daraus resultierenden kleinklimatischen Unterschieden (kühler, frischer) zur näheren Umgebung. Eine gesicherte Zuordnung ist jedoch nur mit Hilfe detaillierterer vegetations- und standortkundlicher Methoden möglich.

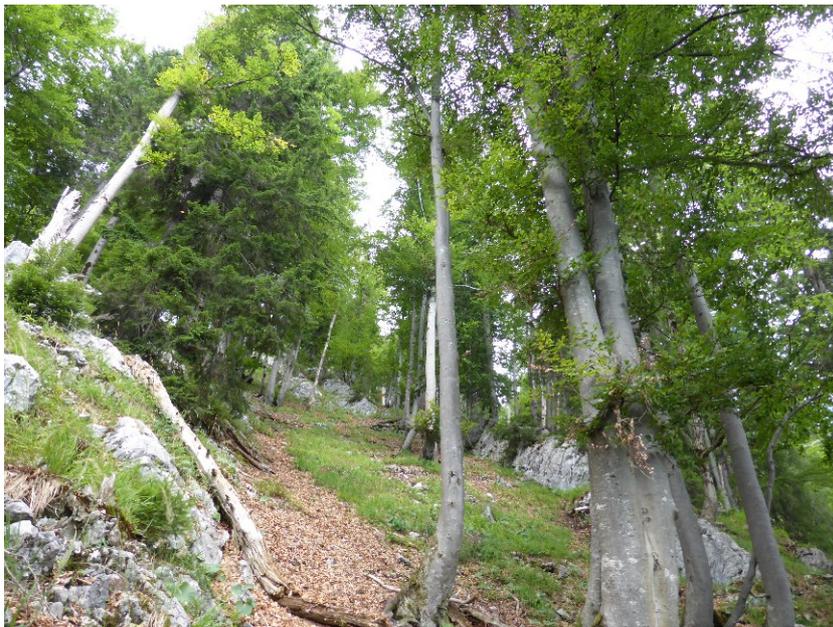


Abb. 2. Buchen-Tannen-Fichten-Wald im oberen Haghwald. Charakteristisch für den oberen Haghwald ist der Wechsel von sanften Rinnen und schräg zum Hang verlaufenden Felsstufen. Foto: B. Emmerer



Abb. 3. Durch Lawinenabgänge stark aufgelichteter Fichten-Tannen-Buchen-Wald im zentralen oberen Haghwald. Foto: B. Emmerer

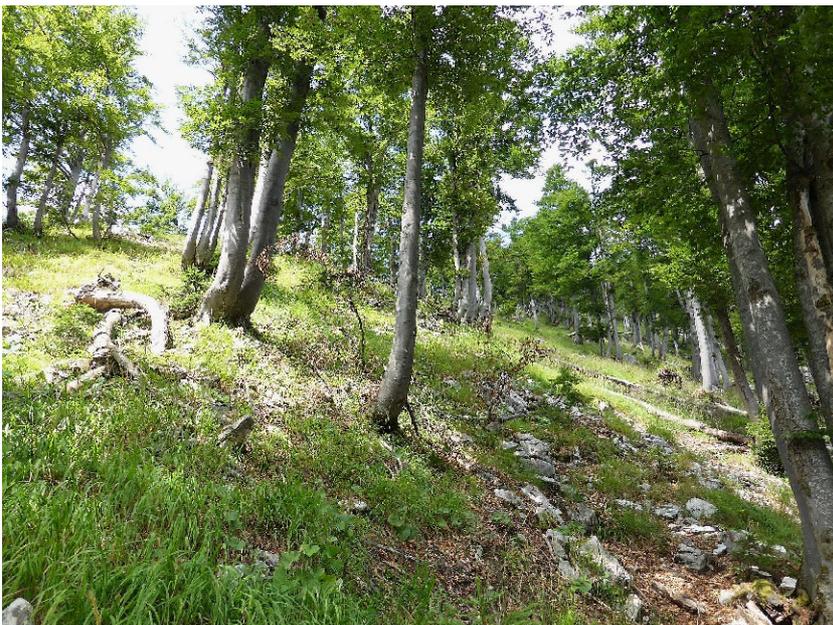


Abb. 4. Geringwüchsiger Fichten-Tannen-Buchen Wald unter dem Plattenspitz. Foto: B. Emmerer

Unterhalb des Bereichs zwischen 800 und 1.000 m ü.N.N. gehen die Fichten-Tannen-Buchen-Wälder in **mesophile Buchenwälder** über. Hier dominiert klar die Buche, Fichte ist meist nur eingesprengt bis selten beigemischt. Auch Bergahorn und Bergulme finden sich gelegentlich in der Baumschicht. In der Krautschicht tritt neben *Calamagrostis varia* auch *Carex alba* als dominante Art auf, bevorzugt auf flachgründigen, trockenen Standorten. Zu den weiteren prägenden Arten dieser Bestände zählen *Helleborus niger*, *Cyclamen purpurascens*, *Cirsium erisithales* und teilweise *Mercurialis perennis*. Alpen-Heckenkirsche und *Adenostyles alpina* fallen aus.

Die Arten der Krautschicht finden sich auch auf den, meist durch kleinflächige Windwürfe entstandenen, Lichtungen innerhalb der Waldbestände.



Abb. 5. Alter Hallen-Buchenwald im südwestlichen Haghwald. Foto: B. Emmerer

In den Felsabbrüchen der Ländermauer, somit in den untersten Abschnitten des Haghwaldes, stockt ein lückiger Buchenwald mit wärmeliebenden Begleitarten, der zum Biotoyp der **thermophilen Buchenwälder** zu stellen ist. Bedingt durch kleinräumig wechselndes Substratangebot variiert besonders die Gehölzbestockung stark, Bereiche mit dichter entwickelter Baumschicht (Buche, Fichte, vereinzelt Eibe und Esche) sind kleinräumig mit lichten Gebüsch (Mehlbeere, Wacholder, Felsenbirne, Wolliger Schneeball) verzahnt. Im Unterwuchs haben sich offene Felsrasen mit *Sesleria caerulea* entwickelt.

Ein weiteres Vorkommen thermophiler Buchenwälder findet sich über den Abbrüchen der Ländermauer bis hin zur Forststraße und ist durch eine gut entwickelte Baumschicht sowie das Vorkommen von *Cephalanthera longifolia* charakterisiert. Blaugrasrasen sind hier auf kleine Lichtungen mit aufragenden Felsnasen beschränkt.



Abb. 6. Lichte Gehölzbestockung in der Ländermauer. Foto: B. Emmerer



Abb. 7. Thermophiler Buchenwald mit *Cephalanthera longifolia* über den Abbrüchen der Ländermauer. Foto: B. Emmerer



Abb. 8. Felsausbisse mit Karbonatrasen am Grat über der östlichen Ländermauer. Foto: B. Emmerer

Außer den bereits erwähnten Lichtungen und Felsausbissen gibt es nur wenige größerflächige Rasenvorkommen im Bereich des Haghwaldes. Diese finden sich einerseits in Form von **Hochgrasfluren** über Karbonatschutt in Lawinenrinnen und andererseits über anstehendem Fels mit geringer Substratauflage als **offene Karbonatrasen** bzw. als **staudenreiche Hochgebirgsrasen**.

In den Hochgrasfluren dominiert *Calamagrostis varia*, außerdem treten *Eupatorium cannabinum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Cirsium erisithales* und *Origanum vulgare* als prägende Arten auf.

Offene Hochgebirgs-Karbonatrasen haben sich in einer steilen Felsrinne über der Pirschermauer etabliert. Sie zeichnen sich durch *Carex mucronata* und *C. sempervirens*, sowie ihren Krautreichtum aus: viel *Teucrium chamaedrys* und *Rhinanthus glacialis*, sowie *Anthericum ramosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Betonica alopecuros*, *Dianthus carthusianorum* oder *Carlina acaulis* sind vorhanden.

Der im oberen Bereich der langen Rinne im zentralen Haghwald entwickelte staudenreiche Hochgebirgsrasen ist durch das Vorkommen von *Helictotrichon parlatorei* und *Carex sempervirens* charakterisiert. In diesem krautreichen Bestand finden sich außerdem *Helleborus niger*, *Origanum vulgare*, *Galium verum*, *Carduus defloratus*, *Vincetoxicum hirundinaria* und *Bellidiastrum michelii*.



Abb. 9. Lawinenrinne mit *Helictotrichon parlatorei*. Foto: B. Emmerer

Weitere kleine walddoffene Flächen am schroffen Grat ins Kalktal tragen ein Mosaik aus fragmentarisch entwickelten **Zwergstrauchheiden** mit *Erica carnea*, *Vaccinium myrtillus*, *Polygala chamaebuxus* und *Calamagrostis varia* sowie **Felsspaltenvegetation** mit *Achillea clavennae*.



Abb. 10. Offener Felsgrat zum Kalktal. Foto: B. Emmerer

Unter den namenlosen Abbrüchen östlich der Pirschermauer inseriert eine kleine Schütt. Sie zieht sich als flache Rinne durch Buchenwälder und mündet in den vergrasteten Forstweg zum Plattental. Diese lange Schuttrinne oberhalb Heizstatt ist bis auf wenige offene Schutthaldenbereiche am Hangfuß dicht vergrast. In den oberen Bereichen der Rinne hat sich eine Hochgrasflur mit *Calamagrostis varia* und viel *Eupatorium cannabinum*, sowie *Vincetoxicum hirundinaria*, *Bupthalmum salicifolium* und *Origanum vulgare* etabliert. Die unteren rund 120m

der Schuttrinne samt -kegel werden von einer dichten Flur mit *Galeopsis speciosa*, *Clinopodium vulgare* und *Urtica dioica* eingenommen. Die Grenze zwischen diesen beiden Typen erfolgt relativ abrupt und liegt etwa auf gleicher Höhe, auf der in den Nachbarflächen die Grenze zwischen stark forstlich genutztem Hangfuß (mit Buchenjungwald, Haselgebüsch und Schlagflur) und hangaufwärts anschließenden Buchenwäldern verläuft. Dies lässt eine Beeinträchtigung (Ruderalisierung) des unteren Schuttbereichs im Zuge der forstwirtschaftlichen Maßnahmen vermuten.

Offene Schuttflächen finden sich nur vereinzelt in den unteren Randbereichen des Kegels, mit *Geranium robertianum* und wenig *Euphorbia cyparissias* als prägende Arten.



Abb. 11. Ruderal geprägte Flur im unteren Schuttbereich. Vereinzelt aufkommende Gehölze sind stark von *Clematis vitalba* überrankt. Foto: B.. Emmerer.

Die ehemalige forstwirtschaftliche Nutzung hat ihre Spuren im Hagwald hinterlassen. Östlich der Jagdhütte finden sich zwei junge, ausgedehnte **Forstinseln** mit Fichten und Lärchen. Weiters zieht sich eine breite Schneise direkt von der Jagdhütte über das Pirschersatterl hangabwärts bis zur Forststraße in der sich junge Fichtenforste (z.T. unter dichtem, hohem Haselgebüsch) mit Buchengebüschen und Buchenjungwäldern verzahnen.

Auch an den Unterhängen des Hagwaldes im Bereich Zwanzenbichl (unter der Pirschermauer) wurde großflächig abgestockt und die Flächen der Naturverjüngung überlassen. Hier haben sich dichte **Buchenjungwälder** entwickelt, die mit Esche und Hasel durchsetzt sind. Auf jüngeren Flächen dominiert die Hasel. Außerdem findet sich direkt unter den Abbrüchen der Pirschermauer auf einer wenige Jahre alten Windwurffläche eine gering verbuschte **Schlagflur** mit *Calamagrostis varia* und Hochstauden wie *Eupatorium cannabinum*, *Salvia glutinosa*, *Solidago virgaurea*, *Cirsium erisithales* und *Bupthalmum salicifolium*.

Ein weiterer, etwas älterer Fichtenforst findet sich am westlichen Fuß der Ländermauer entlang des Fußwegs ins Kalktal.

Ebenso forstlich überprägt sind die steilen Abhänge zwischen der Zufahrtstraße nach Zwanzentbichl und der parallel darüber verlaufenden vergrasteten Zufahrt ins Plattental. Naturnahe Waldbestände, wie Grauerlenhangwälder und ein junges Ahorn-Eschen-Gebüsch, sind hier nur kleinflächig und fragmentarisch entwickelt und mit Fichtenforsten verzahnt.



Abb. 12. Links: Junger Fichtenforst unter hohem Haselgebüsch. Rechts: Schlagflur unter der Pirschermauer. Fotos: B. Emmerer

Neophytenvorkommen (*Solidago gigantea*, *S. canadensis*, *Impatiens glandulifera*) wurden im Bereich "Hagwald" bei Zwanzentbichl (vergrastete Zufahrt zum Plattental) und beim Parkplatz unter der Ländermauer beobachtet.

4.2.2 Plattental

Das Plattental schließt im Osten an den Hagwald an. Es hat seinen Ursprung unter dem Plattenspitz und zieht in südöstlicher Richtung ins Ennstal. Im Osten wird das Tal vom schroffen Grat Kohlmairstock-Kitzstein-Schwarzkogel begrenzt, der sich bis zu 200m über den Talgrund erhebt und die Grenze zum Wandaubauernkar bildet.

Vom Plattental zweigen zwei markante Täler nach Nordosten hin ab, das Bärenental und ein weiterer namenloser, auf 720m ü.N.N. abzweigender, an den Fuß der Kitzsteinabhänge heran führender Graben. Ein weiterer, jedoch sehr schmaler und wenig markanter Graben mündet auf etwa 940m ü.N.N. von Westen her aus dem Hagwald ins Plattental ein.



Abb. 13. Überblick über das untere Plattental. Foto: B. Emmerer

Sowohl das Plattental als auch seine östlichen Seitentäler sind von immer wiederkehrenden Störungen durch Lawinenabgänge gezeichnet, die hier das Aufkommen von Wald verhindern.

In den höchstgelegenen Bereichen unter dem Plattenspitz hat sich ein Mosaik aus artenarmen **Staudenhafer-Fluren** über Fels, **Felsspalten** mit *Achillea clavennae*, teilweise übershirmten **Latschengebüschen** mit Behaarter Alpenrose, sowie vegetationsfreien Schuttfeldern und Plaiken entwickelt.



Abb. 14. Links: Staudenhaferflur, durchzogen von schmalen Schuttrinnen. Rechts: *Achillea clavennae* in den Spalten von plattigem Kalk. Fotos: B. Emmerer

Der zentrale Graben ist meist als schuttreiche Wanne ausgeprägt, unterbrochen von anstehendem Fels in Form von Stufen, Absätzen und kleinen Steilwänden.

Die Vegetation in der Rinne ist sehr heterogen entwickelt. Je nach Untergrund wechseln hier kleinräumig staudenreiche Hochgrasfluren über Schutt mit *Helictotrichon parlatorei*-Rasen über felsigen Stufen ab. Die **Hochgrasfluren** sind von *Molinia arundinacea*, *Calamagrostis varia*, viel *Eupatorium cannabinum* und *Senecio ovatus* geprägt, stellenweise mit den Stickstoffzeigern *Urtica dioica* und *Cirsium arvense*. In die **Staudenhafer-Fluren** mischen sich *Carex sempervirens*, *Helleborus niger*, *Carduus defloratus*, *Vincetoxicum hirundinaria* und *Primula auricula*.



Abb. 15. Obere Plattentalrinne. Foto: B. Emmerer

An den Grabenrändern widerstehen lichte **Haselgebüsche** den winterlichen Lawinenabgängen, z.T. ausgeprägt als Leghaseln. Auch die eingestreuten Buchen und Bergahorn weisen teilweise Krummholz-Wuchsformen auf.

Von der Einmündung des Bärentals hangabwärts weitet sich das Plattental. Die orographisch rechten Einhänge sind weiterhin mit dichten Haselgebüschen bestockt, an den linken sonnenexponierten Einhängen sind mehr oder weniger stark verbuschte **montane, offene Hochgebirgs-Karbonatrasen** zu finden. Die dominanten Arten der Rasen wechseln kleinräumig je nach Untergrund und Substratauflage. Tiefgründiger, frischerer Schutt begünstigt *Molinia*-reiche Fluren, an trockeneren Standorten gelangt *Calamagrostis varia* zur Dominanz. Über anstehenden Felsen tritt weiterhin *Helictotrichon parlatorei* auf, bildet aber im Gegensatz zu den höheren Lagen keine geschlossenen Fluren mehr. Statt dessen nehmen *Carex*-dominierte, offene Rasen (*C. sempervirens* und *C. mucronata*, gelegentlich mit *C. humilis*) die flachgründigen Felsstandorte ein. In der Strauchschicht treten in den tieferen Lagen zunehmend wärmeliebende Gehölze wie Berberitze, Wacholder, Felsenbirne, Wolliger Schneeball und Kreuzdorn an die Stelle von Buche und Ahorn.



Abb. 16. Im offenen Schutt der Rinne haben sich kleinflächig Pestwurzfluren etabliert, durchsetzt mit Arten der angrenzenden Rasen. Foto: B. Emmerer



Abb. 17. Offene Felsrasen im unteren Plattental mit *Carex sempervirens* und *Sesleria caerulea*, verbuschend mit Kreuzdorn und Berberitze. Foto: B. Emmerer



Abb. 18. Zwischen den Rasen sind vereinzelt offene Schutt- und Blockschutthalden eingestreut. Der bewegte Blockschutt ist durchwegs unbewachsen. In Halden mit etwas feinkörnigerem Material tritt *Rumex scutatus* auf. Foto: B. Emmerer

Waldbestände finden sich im Bereich des Plattentals ausschließlich an den felsdurchsetzten Einhängen unter Kohlmairstock, Kitzstein und Schwarzkogl abseits der von Lawinenabgängen beeinflussten Zonen.

In durchwegs steilem Gelände stocken in den höheren Lagen (zwischen Plattenspitz und Einmündung des Bärenals ins Plattental) sehr ursprüngliche **Fichten-Tannen-Buchen-Wälder**, mit vorherrschender Buche, bis hin zu Kodominanz mit Fichte.



Abb. 19. Fichten-Tannen-Buchenwald unter den Latschen im Gipfelbereich östlich des Plattenspitzes. Foto: B. Emmerer

In den besonders schroffen Wänden unter Kitzstein und Schwarzkogl fällt die Buche edaphisch bedingt nahezu vollständig aus. Diese Bestände werden den **montanen bodenbasischen trockenen Fichtenwäldern** zugeschlagen. Neben der dominanten Fichte mischen sich einzelne Lärchen in die lückige Baumschicht. Buchen

finden sich hier nur äußerst selten (z.B. am Fuß von Felswänden in Substrattaschen). Der Unterwuchs ist gut entwickelt und geprägt von *Carex alba* und *Calamagrostis varia*, außerdem *Bupthalmum salicifolium*, *Salvia glutinosa*, *Helleborus niger* und *Polygala chamaebuxus*.

Die Felspartien unter dem Schwarzkogel sind aufgrund ihrer Steilheit nur bedingt waldfähig. Hier verzahnen sich sehr lichte Waldbestände mit offenen **Blaugrasrasen** mit *Vincetoxicum hirundinaria*, *Teucrium montanum*, *Globularia cordifolia*, *Rhinanthus glacialis*, *Primula auricula*, *Campanula caespitosa* und *Seseli libanotis*.



Abb. 20. Mosaik aus lichten Wäldern, offenen Rasen und Felsflächen in den Abbrüchen unter dem Schwarzkogel Richtung Plattental. Foto: B. Emmerer

Der Ausgang des Plattentals ist durch den Effekt episodischer Lawinenabgänge überprägt. Hier stocken über Schutt junge **Ahorn-Eschen-Gebüsche**, durchsetzt mit Hasel und wenig Schwarzem Holunder. Durch diese Störung wird das Eindringen von **Neophyten** von der nahe gelegenen Zufahrt zu den Gehöften in Zwanzgenbichl begünstigt. *Solidago canadensis* und *Impatiens glandulifera* bilden teils dichte Fluren und unterwachsen die Ahorn-Eschen-Gebüsche.



Abb. 21. Neophytenfluren und Ahorn-Eschen-Gebüsche im Mündungsbereich des Plattentals. Foto: B. Emmerer

Westlich an die Mündung der Plattentalrinne angrenzend liegt an der Zufahrtstraße nach Zwanzentbühl ein **aufgelassener Kalksteinbruch**. In den Fels wurden 1-1.5m breite Bermen geschlagen. Hier hat sich mittlerweile lichte Gehölzbestockung (v.a. Fichte, Esche, Zitterpappel) über lückigen Blaugrassrasen entwickelt. In den Felsspalten der senkrechten Wände finden sich *Hieracium porrifolium* und *Asplenium viride*. Am Fuße des Steinbruchs stocken junge Ahorn-Eschen-Gebüsche mit *Salix purpurea* und verzahnen sich mit schmalen *Solidago canadensis*-Fluren am Straßenrand.



Abb. 22. Aufgelassener Steinbruch im Mündungsbereich des Plattentals. Foto: B. Emmerer

4.2.3 Wandaubauernkar-Kitzberg

Jenseits des Grates Plattenspitz-Kohlmairstock-Kitzstein schließt das Wandaubauernkar ans Plattental an. Es hat seinen Ursprung unter den Drei Schneiden, einem scharfen Grat, der vom Plattenspitz nach Norden zieht. Die Einhänge bilden hier eine weites Kar und tragen ein Mosaik aus Blaugrasrasen, staudenreichen Hochgebirgsrasen, Latschenfeldern und teils großflächigen Schutthalden. Oberhalb der Karrinne stocken über anstehendem Kalk großteils sehr ursprünglich erscheinende Buchenwälder bzw. edaphisch bedingte Fichtenwälder.



Abb. 23. Überblick über Kitzberg und Wandaubauernkar von Osten. Foto: H. Kammerer



Abb. 24. Blick vom Grat östlich des Plattenspitzes ins Wandaubauernkar, mit Drei Schneiden und Hochschart´n, am rechten Bildrand ist noch die Niederschart´n zu erkennen. Foto: B. Emmerer

Die **Staudenreichen Hochgebirgsrasen** haben flächenmäßig den größten Anteil an den Rasen des Wandaubauernkars. In den dicht geschlossenen Fluren treten *Helictotrichon parlatorei*, *Carex sempervirens* und

Sesleria caerulea bestandsbildend auf, mit variablen Dominanzverhältnissen je nach Untergrund (Schutt oder Fels, Ausmaß des Feinerdeanteils und der Feuchtigkeit). Zu den charakteristischen Begleitern zählen u.a. *Parnassia palustris*, *Adenostyles alpina*, *Tofieldia calyculata*, *Bellidiastrum michelii*, *Aconitum lycoctonum* und *Alchemilla anisiaca*. Bisweilen handelt es sich dabei um recht bunte Bestände.



Abb. 25. Staudenreicher Hochgebirgsrasen unter den Drei Schneiden. Foto: H. Kammerer



Abb. 26. Besonders bunte Felsfluren über gegliederten Kalkbändern mit *Helictotrichon parlatorei*, *Sesleria caerulea* und *Carex sempervirens*. Zerstreut tritt hier auch *Festuca pallens* auf. Foto: H. Kammerer

In den **geschlossenen Blaugras-Horstseggenhalden** tritt *Helictotrichon parlatorei* stark zurück, *Sesleria caerulea* und *Carex sempervirens* dominieren. Besonders großflächige Vorkommen dieses Typs haben sich direkt unter den Drei Schneiden etabliert, teils mit Beimischung von *Calamagrostis varia*.



Abb. 27. Dichte Blaugras-Horstseggenhalde unter den Plattenspitzenabbrüchen. Foto: H. Kammerer

In den Felswänden, sowohl der Nord- als auch der Südexpositionen, finden sich **offene Blaugrasfluren**. In den südexponierten Felswänden unter Hoch- und Niederscharten zeichnen sich diese Rasen durch geringe Gehölzbestockung (Buche, Hasel, Lärche, Fichte, Mehlbeere, Felsenbirne, Ahorn, Großblatt-Weide und Kreuzdorn) aus.



Abb. 28. Gipfelvegetation am Kitzstein: Blaugrasflur mit *Helictotrichon parlatorei* und *Teucrium montanum*, sowie zerstreut *Primula auricula* und *Rhinanthus glacialis*. Foto: H. Kammerer

Die Rasen des Wandaubauernkars werden immer wieder von **Schuttrinnen und -halden** unterbrochen. Neben vegetationsfreien Reg- und Blockschuttfeldern finden sich v.a. an den Abhängen unter dem Plattenspitz auch bewachsene Ruheschutthalden vom frischen, farnreichen Typ mit *Gymnocarpium robertianum*.



Abb. 29. In die Regschutthalden des oberen Wandaubauernkars dringen randlich u.a. *Senecio ovatus*, *Calamagrostis varia*, *Carex ferruginea*, *Helleborus niger*, *Adenostyles alpina* und *Carduus defloratus* aus den angrenzenden Rasen ein. Foto: H. Kammerer

An den unteren Einhängen des Kars verzahnen sich die Rasengesellschaften mit teils ausgedehnten **Latschengebüschen**. Ihr Unterwuchs ist durch Behaarte Alpenrose, sowie Schwarzbeere und *Calamagrostis varia* charakterisiert. In der Regel sind diese Bestände hier relativ artenarm.

Gelegentlich wird das Latschengebüsch durch Almrauschheiden im Mosaik mit **Rostseggenhalden** abgelöst. Innerhalb einer solchen befindet sich ein diffuser Wasseraustritt mit einer nicht mehr gewartete Tränkestelle für das ehemalige Weidevieh im Wandaubauernkar.



Abb. 30. Ehemalige Tränkestelle im südlichen Wandaubauernkar. Foto: H. Kammerer

Die Nordabhänge vom Kitzstein sind sehr steil ausgeprägt und durch Gräben und Rinnen stark zerfurcht. Gehölzbestände beschränken sich hier auf schmale Grate zwischen den Gräben, meist dominiert hier die Lärche. Die Rinnen selbst sind von winterlichen Lawinenabgängen geprägt, durch die ein Aufkommen von Wald hintangehalten wird. Hier finden sich über Schutt und anstehendem Fels geschlossene **Hochgrasfluren** mit *Calamagrostis varia* und stellenweise *Carex sempervirens* als dominante Arten. Häufige Begleiter sind *Rhinanthus*

glacialis und *Origanum vulgare*. Über Grobschutt gelangen **Hochstauden** wie *Senecio ovatus* und *Eupatorium cannabinum* zur Dominanz.

Am Rande der beiden großen südlichen Zubringerrinnen ins Wandaubauernkar, welche vom Kohlmairstock bzw. Kitzstein herab ziehen, sowie südlich der zentralen Karrinne behaupten sich **Legbuchen-Buschwälder**, in den höheren Lagen mit stärkerer Beimischung von Leg-Bergahorn, dessen Anteil nach unten hin abnimmt. Diese dichten, 2-3 m hohen Bestände trotzen den jährlichen Lawinenabgängen durch die angepasste Wuchsform. Von den schattigen und frischen Standortsbedingungen profitieren die Hochstauden *Senecio ovatus* und *Eupatorium cannabinum* im Unterwuchs.



Abb. 31. Legbuchen haben sich im Einflussbereich der abgehenden Lawinen etabliert und bilden in breiten Seitengräben sowie am Südrand des unteren Wandaubauernkars ausgedehnte Gebüsch. Foto: H. Kammerer



Abb. 32. Lahngang an den nordexponierten Einhängen ins Kar. Eine offene Rinne aus Grobschutt zieht sich zentral durch die Hochgrasflur. Foto: H. Kammerer

In höheren, schrofferen Lagen werden die Hochgrasfluren von Blaugrasrasen abgelöst. Diese sind in den steilen Rinnen als dicht geschlossene, krautarme Bestände entwickelt (u.a. mit *Adenostyles alpina*, *Scabiosa lucida*, *Valeriana tripteris*, *Rhinanthus glacialis*), welche sich unter dem Grat in Felsbänder auflösen.



Abb. 33. Thermophile Ruhschutthalden sind auf zwei Vorkommen zwischen Fichten-Schuttwäldern am Kitzberg nahe der Enns (UG-Rand) beschränkt. In der spärlichen Vegetationsdecke finden sich *Galium lucidum*, *Teucrium chamaedrys*, *Euphorbia cyparissias*, *Rumex scutatus* und *Vincetoxicum hirundinaria*. Foto: H. Kammerer

Die vom Kitzstein nach Osten streichende Abdachung wird Kitzberg bezeichnet und ist von zahlreichen mehr oder weniger schmalen Lahngängen in Form von Rinnen durchzogen. Die großflächigen buchendominierten Bestände werden gegen Süden hin, etwa ab Höhe Kitzbergschütt, von edaphisch bedingten Fichtenwäldern abgelöst. Dort ist das Gelände nie unter 40° steil ist und wird laufend von kurzen Abbrüchen durchzogen – ein ausgesprochener Sonderstandort. Diese Bestände zählen zum Biotoptyp **montane bodenbasierte trockene Fichtenwälder**. Lärche ist stets eingesprengt bis beigemischt, ebenso Bergahorn. Der Buchenanteil ist gering und nimmt mit zunehmender Höhe weiter ab. In der Krautschicht herrschen *Carex alba* und *Calamagrostis varia* vor.

An den ins Kar ziehenden Einhängen finden sich Fichtenwälder vornehmlich an Extremstandorten über anstehendem Fels und erscheinen hier sehr ursprünglich.

Auch die Fichtenwälder unter der Niederschart´n mit eingesprengten Lärchen und Buchen machen einen sehr ursprünglichen, ja urwaldartigen Eindruck und zeichnen sich durch viel stehendes Totholz aus.



Abb. 34. Fichten-Lärchen-Buchen-Wald an den Abhängen der Niederschart´n. Foto: H. Kammerer

Den überwiegenden Teil des Kitzberges sowie die Nord- und Südeinhänge in das mittlere Wandaubauernkar zeichnen dicht geschlossene Buchen-dominierte Wälder aus. In diesen **Kalkschutt-Fichten-Tannen-Buchen-Wäldern** ist meist eine artenreiche Krautschicht zu beobachten, in der *Carex alba*, *Calamagrostis varia* und *Melica nutans* reichlich vorkommen. Als Höhenzeiger sind *Adenostyles alpina* und gelegentlich *Valeriana tripteris* vertreten. An typischen Buchenwaldarten treten *Prenanthes purpurea*, *Helleborus niger* und *Cyclamen purpurascens* auf. Die Bestände vermitteln mir ihrer guten Struktur samt erhöhtem Totholzanteil einen sehr naturnahen Eindruck. Die hinsichtlich Strukturvielfalt auffälligsten Buchenbestände stocken aber auf den süd-exponierten Einhängen ins mittlere Wandaubauernkar oberhalb der 20-50 m hohen Karabbrüche. Sie weisen nebst ganz vereinzelt Tannen eine je 10 prozentige Beimischung von Fichte und Lärche auf und erscheinen teilweise urwaldartig. Diese ursprünglichen Buchenwälder reichen hinauf bis ans obere Ende der hochmontanen Stufe im Bereich der Niederschart´n sowie weit über die Nationalparkgrenze hinaus bis zum "Hausmauer" genannten Steilabbruch oberhalb des Gehöfts Wandaubauer.



Abb. 35. Urwaldartige Buchenwälder an den südexponierten Einhängen ins Wandaubauernkar unterhalb der Niederschart´n. Foto: H. Kammerer



Abb. 36. Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchenwald am unteren Kitzberg. Standörtlich und vegetationskundlich bereits am Übergang in Richtung thermophiler Buchenwälder stehend. Foto: H. Kammerer

Karbonat-Lärchenwald ist im UG auf wenige Vorkommen nördlich unter dem Kitzsteingipfel beschränkt. In den Lärchen-dominierten Bestände ist Buche beigemischt, Fichte eingesprengt. Der Unterwuchs ist durch das verstärkte Auftreten von *Sesleria caerulea* und *Lycopodium annotinum* charakterisiert.

Ein interessantes Lärchen-Vorkommen liegt direkt nördlich der Niederschart'n (einziger vom Wandaubauernkar aus erreichbarer Bereich des Nordhanges hinter Nieder- und Hochschart'n). In diesem Bestand tritt die auffallend hochwüchsige Buche beigemischt und die Fichte eingesprengt auf. In der üppig entwickelten Krautschicht dominiert *Calamagrostis varia*, subdominant tritt *Luzula sylvatica* auf.

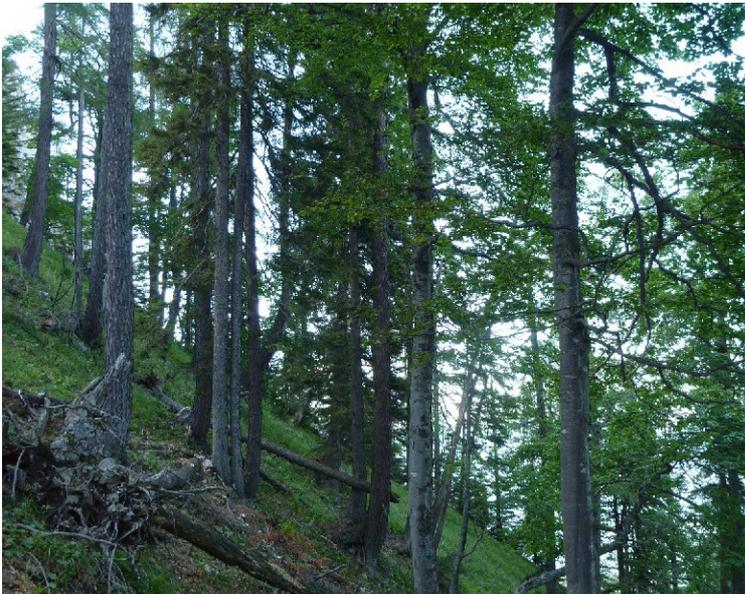


Abb. 37. Lärchenwald mit Buche und Fichte nördlich der Niederschart'n. Foto: H. Kammerer

Forste finden sich in diesem Teilbereich ausschließlich am Unterhang des Kitzbergs, oberhalb der Forststraße, welche außerhalb des UG und auch außerhalb des Nationalparks verläuft.

4.3 Biototypen

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

UBA-Code	Biotopzahl	Fläche [ha]	Biotopname	RL Ö
1.3.3.6	4	0.67	Torrentes Fließgewässer	2
3.3.2.1.1.1	2	0.02	Subtyp - Primärer Karbonat-Pioniertrockenrasen	2
4.1.1.2	66	8.54	Subtyp - Montaner, offener Hochgebirgs-Karbonatrasen	3
4.1.2	44	7.48	Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen	*
4.1.4.1	59	12.00	Subtyp - Typischer staudenreicher Hochgebirgsrasen	*
6.1.1.6	4	0.17	Neophytenflur	+
6.1.3.1	43	10.33	Hochgrasflur über Karbonat	*
6.2.1	29	1.79	Grasdominierte Schlagflur	*
6.2.2	10	1.86	Stauden- und farndominierte Schlagflur	*
7.2.1.1	4	0.16	Bestand der Bewimperten Alpenrose	*
8.5.2.2	20	3.92	Haselgebüsch	*
9.1.1	84	12.00	Karbonat-Latschen-Buschwald	*
9.5.1	13	1.89	Ahorn-Eschen-Edellaubwald	3
9.5.3	2	0.21	Grauerlen-Hangwald	*
9.7.1.2	32	30.40	Mesophiler Kalk-Buchenwald	3
9.7.1.3	4	6.04	Thermophiler Kalk-Buchenwald	3
9.7.2.1	67	75.70	Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchenwald	3
9.7.3.2	16	4.20	Legbuchen-Buschwald	*
9.10.3	5	1.61	Karbonat-Lärchenwald	*
9.11.2.2.1	31	28.58	Subtyp - Montaner bodenbasischer trockener Fichtenwald	*
9.13.1.1	17	15.79	Fichtenforst	+
10.4.1.1.1	1	0.03	Karbonatfelswand der tieferen Lagen mit Felsspaltvegetation	3
10.5.1.1.1	12	0.28	Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.1.1	23	0.87	Subt. Frische, farnr. Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.1.2	2	0.25	Subtyp - Thermophile Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	2
10.5.1.1.2	33	1.55	Karbonatregschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.2.1	2	0.36	Subt. Frische, farnreiche Karbonatregschutth. der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.2.2	3	0.17	Subtyp - Thermophile Karbonatregschutthalde der tieferen Lagen	2
10.5.1.3.1	19	2.12	Karbonatblockschutthalde der tieferen Lagen	3
11.5.1.1	1	0.27	Unbefestigte Strasse	+
11.6.1.10	1	0.07	Bauernhof	+
11.6.1.3	1	0.01	Einzel- und Reihenhaus	+
11.6.2.2	1	0.01	Masten und Sender	+

Tab. 1: Vorkommende Biototypen im Untersuchungsgebiet "Haghwald, Plattental, Wandau" samt Angabe des Gefährdungsgrades in Österreich (RL Ö): 3...gefährdet, 2...stark gefährdet, +...nicht beurteilt, *...keine Gefährdung

Nicht differenziert werden in dieser Tabelle Biotopkomplexe, wie z.B. bestockte Felsfluren, welche sich aus den Typen Offener Hochgebirgsrasen und Kalkfelsspaltvegetation zusammensetzen. Diese werden dem flächenanteilmäßig führenden Typ zugeschlagen.

RL Ö	Gefährdung	Fläche [ha]	%
2	stark gefährdet	0.85	0.4
3	gefährdet	127.93	55.8
+	nicht beurteilt	16.31	7.1
*	ungefährdet	84.26	36.7

Tab. 2: Überblick zum Gefährdungsgrad aller vorkommender Biotoptypen im Untersuchungsgebiet "Haghwald, Plattental, Wandau" und zum jeweiligen flächigen Ausmaß aller Biotoptypen der entsprechenden Gefährdungsstufe nach RL Ö

4.4 FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Auf einer Fläche von 189.58 ha wurden Vorkommen von 12 verschiedenen FFH-LRT nachgewiesen. Somit sind 82.7 % der kartierten Fläche mit FFH-LRT ausgestattet. Folgende Lebensraumtypen wurden dokumentiert:

FFH-Code	Biotopzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]	Bezeichnung
4060	4	0.16	0.07	Alpine und boreale Heiden
*4070	84	12.00	5.23	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i>
6110	2	0.02	0.01	Lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen
6170	163	27.78	12.11	Alpine und subalpine Kalkrasen
8160 ¹	25	1.47	0.64	Kalkschutthalden der kollinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
8210	1	0.03	0.01	Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation
9130	98	106.05	46.24	Waldmeister-Buchenwald
9140	16	4.20	1.83	Mitteleuropäischer subalpiner Buchenwald mit Ahorn und <i>Rumex arifolius</i>
9150	3	5.81	2.53	Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald
*9180	12	1.86	0.81	Schlucht- und Hangmischwälder
9410	31	28.59	12.46	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder
9422	5	1.61	0.70	Karbonat-Lärchen-Zirbenwald

Tab. 3: Vorkommen von FFH-LRT im Untersuchungsgebiet

¹ Aus dem Projekt "FFH-Basiserhebung" (ARGE BASISERHEBUNG 2012) geht hervor, dass der LRT 8130 für Österreich zu streichen und durch den Typ 8160 zu ersetzen ist.



Abb. 38. FFH-LRT 6170, 8160, 8210, 9130 & 9410 im Bereich der schwer zugänglichen Niederschart'n. Foto: H. Kammerer

5 Gebietsentwicklung

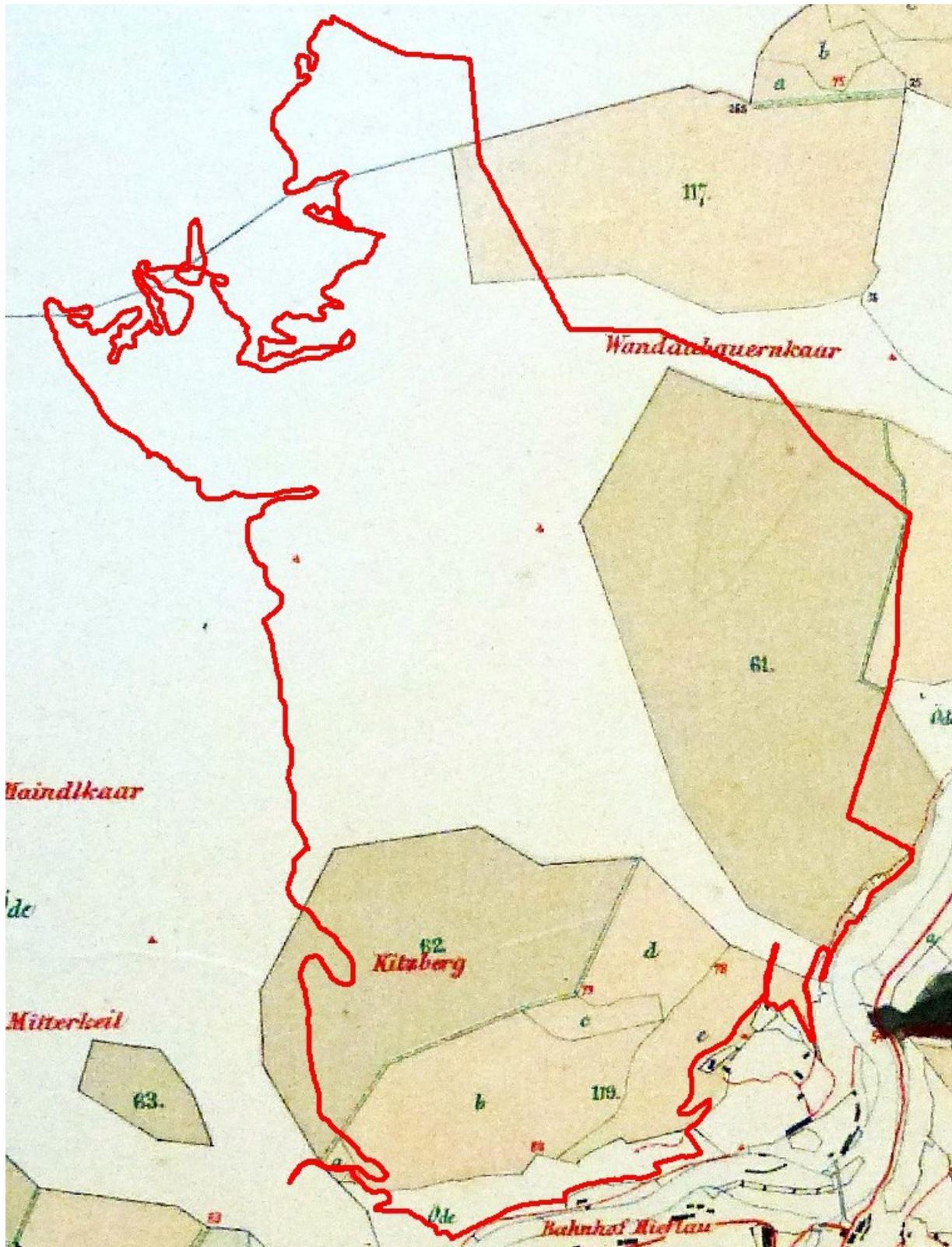


Abb. 39. Bestandekarte 1883, rote Signatur = UG-Grenze, prov. Entzerrung H. Kammerer

Die Bestandekarte 1883 (StLF Admont) belegt eine stark restriktive Nutzung der Wälder innerhalb des UG zur damaligen Zeit. So sind lediglich die tiefer liegenden Abschnitte des Haghwaldes (unterhalb etwa 800 m, in der

Karte irrigerweise mit "Kitzberg" bezeichnet) Schutzwald in Ertrag. Die darüberliegenden Bereiche sind als "Wald mit Zufallsbestockung" dargestellt. Der talnahe Bereich der Ländermauer wird als Öde geführt. Der gesamte Bereich des Kitzberges innerhalb vom UG war ebenfalls Wald mit Zufallsbestockung. Unterhalb der östlichen UG-Grenze, und somit außerhalb des heutigen Nationalparks, schloss Schutzwald in Ertrag an und erstreckte sich bis zur Enns hinab. Im Wandaubauernkar wurden die Südhänge im Bereich zwischen Niederschart'n und Hausmauer, somit zum überwiegenden Teil außerhalb des UG und des heutigen Nationalparks, als Schutzwald in Ertrag genutzt. Sämtliche höher liegende Bereiche am Haghwald bis hinauf zum Plattenspitz sowie die Abhänge von Kohlmairstock und Kitzstein wurden als Öde signiert und unterlagen damit keinerlei forstwirtschaftlicher Nutzung.

Nach HASITSCHKA 2011a:25 "weidete im Bereich von Hieflau besonders viel Geißvieh der Rechen- und Schmelzarbeiter. Die Haltung war von der Forstdirektion Eisenerz geregelt: "*Den verheurathenden Werksarbeitern welche sich keine Kühe halten können, ist erlaubt sich eine Gaiß halten zu dürfen*"; sie werden durch eigene Halter im Sommer auf Felsenberge ausgetrieben, "*beym Holzverlaß wird jährlich ausgezeigt, wohin diese Thiere (um den Waldstand nicht schädlich zu seyn) hingetrieben werden dürfen.*" Nachdem das Scheibenbauernkar per Erlass vom Hieflauer Geißvieh freigehalten werden musste (HASITSCHKA 2011a:26 f.), ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass die Tiere u.a. auch im Bereich des Haghwaldes, Plattentales und am Kitzberg eingetrieben wurden. Somit wird davon ausgegangen, dass zumindest die tiefmontane Stufe des UG im 19. Jhd. als Waldweide genutzt wurde. Auch das Holz wird wohl für die Erzeugung von Branntkalk, Brennholz bzw. Holzkohle genutzt worden sein, wengleich Kahlschläge in den tieferen Lagen des Haghwaldes vermutlich ausblieben, um die Siedlung der Rechenarbeiter bzw. die liegenden Meiler der Lend von Hieflau (südlich Zwanznbichl) vor Lawinschäden zu bewahren (Schutzwald in Ertrag lt. Bestandeskarte 1883, siehe oben).

HASITSCHKA 2011b:5 berichtet, "im Waldtomus 19 von 1761, der mit der Nummer 1 die Holz- und Weiderechte des Wandaubauern anführt, sind 8 Stück großes und kleines Galtvieh angeführt, *zu welch-letzteren er ein eigenes Karr auf der Höhe ober diesem seinen Bestand-Holz hat, so das Wandau-Karr genennet wird.* Also eine klare Trennung zwischen dem Milch- und dem trockenen Vieh. Vermutlich hielt der Wandaubauer einen Halter in seinem Kar, worauf die Hüttenreste hinweisen." Die großflächig offenen Bereiche im oberen Wandaubauernkar mit ihren geschlossenen Staudenhafer-Fluren bzw. Blaugras-Horstseggen-Halden bieten sich geradezu als Weideflächen mit schmackhaftem, kräuterreichem Futter an. Ob und inwieweit die Waldbestände an den Einhängen ins Kar im 19. Jhd. genutzt wurden, bleibt mangels Datenlage offen. Trotz der teils außerordentlich schwierigen Erreichbarkeit wäre eine Bringung über Riesen theoretisch denkbar, wengleich unwahrscheinlich.

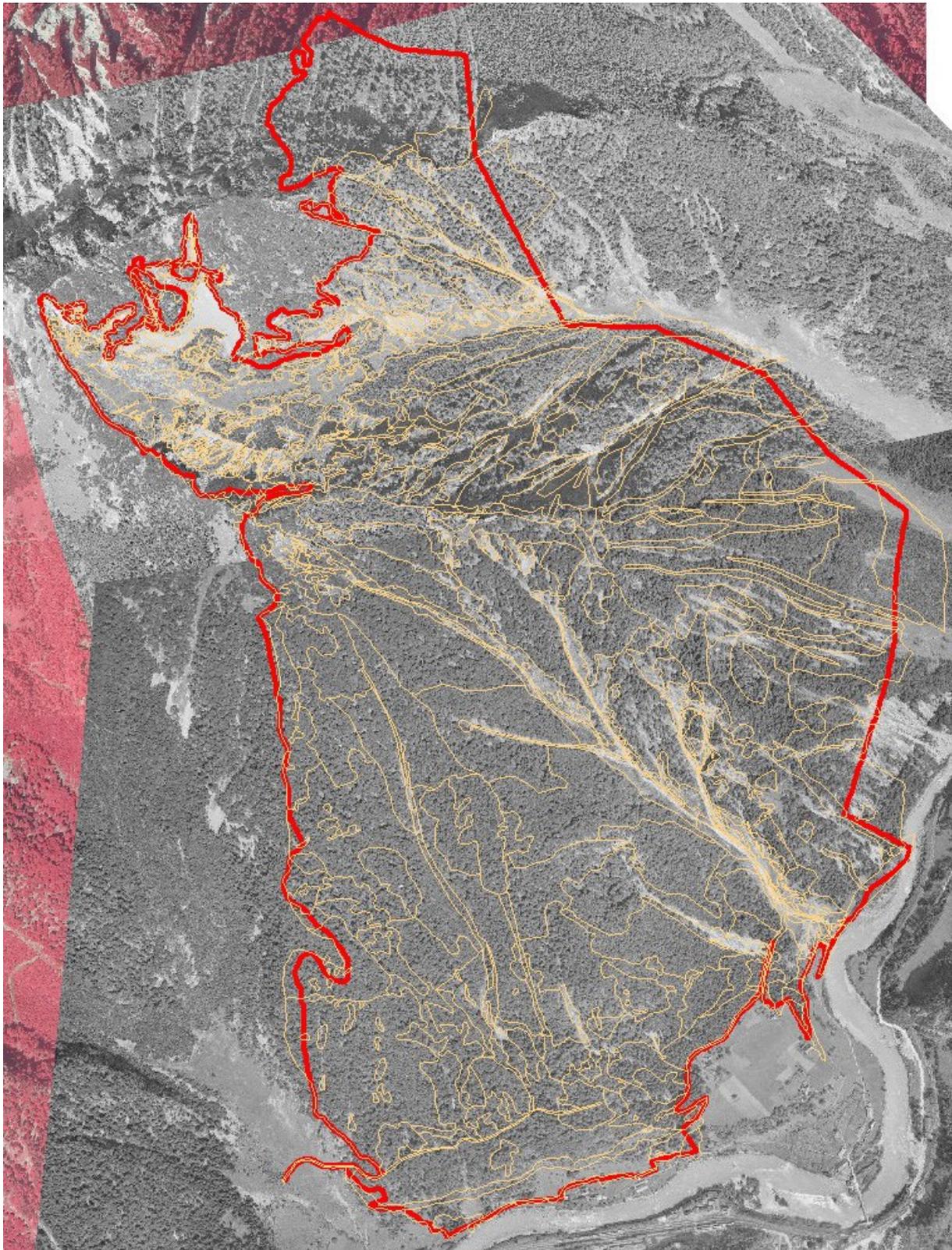


Abb. 40. Luftbild aus 1954, überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (orange Signatur). prov. Luftbildverzerrung H. Kammerer

Die deutlichsten Veränderungen im UG im Vergleich mit der aktuellen Situation sind am Südhang unterhalb der Ländermauer zu erkennen: Dieser gesamte Bereich ist waldfrei und wurde vermutlich als Weidefläche genutzt. Der gesamte Haghwald jedoch erscheint als mehr oder weniger geschlossener Buchenbestand. Einzig der

Unterhang bei Zwanzenbichl weist bereits eine Fichtenbestockung als Ersatzgesellschaft auf. Die Schuttrinne oberhalb Heizstatt erscheint als flächig offener Schuttkegel – hier kam es offenbar früher häufiger zu Lawinenabgängen. Der Steinbruch am Ausgang des Plattentales ist bereits stillgelegt.

Der Verlauf der Enns unterscheidet sich gegenüber dem heutigen Zustand: Zwischen Plattental und Kitzbergschütt existierte eine breite Auflandungszone am orographisch linken Ufer. Der dahinterliegende Bereich, der Hangfuß unterhalb des Schwarzkogls, wurde als Weidefläche genutzt (eventuell sogar gemäht). Die mittleren Abhänge zum Schwarzkogl sind deutlich lichter, teilweise sind kleinere Kahlschläge zu erkennen. Das Holz wurde über einen relativ breiten Zugang am Fuße des Schwarzkogls Richtung Zwanzenbichl herausgestreift. Der Fuß des Kitzberges nahe dem Wandaubauerntal (größtenteils außerhalb der Nationalparkgrenze) war bereits damals mit einer jungen Fichtenaufforstung versehen. Der gesamte übrige Bereich vom Kitzberg erscheint der heutigen Situation sehr ähnlich.

Auch die Nordabdachung vom Kitzstein ins Wandaubauernkar und die Südabdachung von der Hoch- und Niederschart´n ins Kar zeigen eine Vegetation, die der heutigen Bestandessituation sehr ähnlich ist. Der große Zubringergraben, welcher vom Kohlmairstock ins Wandaubauerntal zieht, weist einen wesentlich dichteren Legbuchenbuschwald auf. Auch am Ausgang des Kars ist der am Südrand liegende Legbuchenbuschwald deutlich großflächiger ausgebildet. Das Wandaubauernkar selbst erscheint sehr ähnlich der heutigen Situation. Einzig die Inseln mit Latschengebüschen sind etwas kleinflächiger und v.a. lückiger als heute. Dies wird als Zeichen der noch intakten Weidewirtschaft im Wandaubauernkar gedeutet.

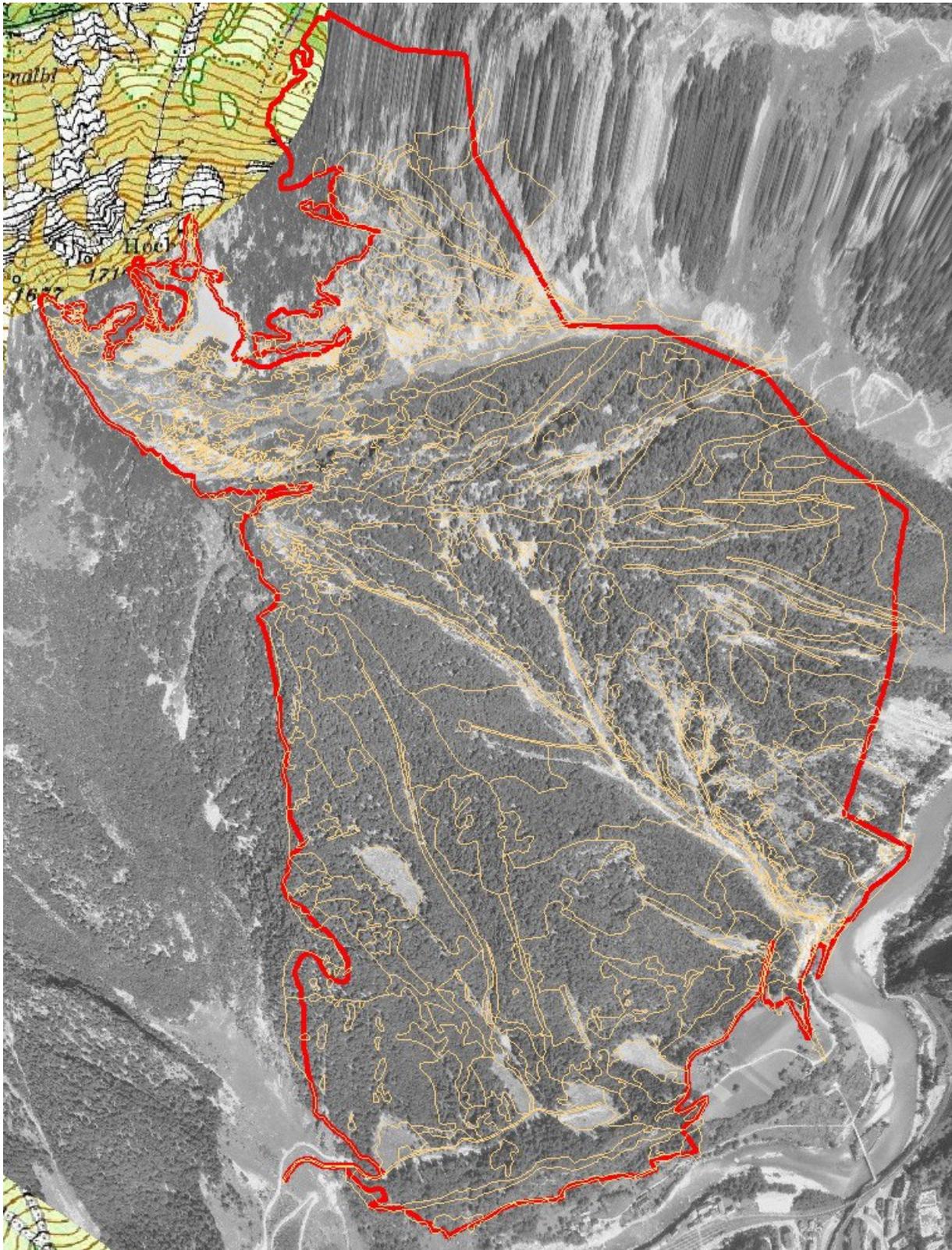


Abb. 41. Luftbild aus 1973, überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (orange Signatur). prov. Luftbildverzerrung H. Kammerer

Der Südhang unterhalb der Ländermauer wird nur mehr teilweise beweidet und erscheint bereits als Hutweide (schlechte Lagegenauigkeit im entzerrten Luftbild). Mit der Errichtung der Forststraße über das Kalktal in den Unterhang des Haghwaldes, und damit die Umgehung der Ländermauer, ist die forstwirtschaftliche Nutzung im

südlichen Teil des UG eröffnet. Es sind vier Kahlschlagsbereiche zu erkennen: einer knapp östlich des Kalktales, einer am Ende der Forststraße sowie einer dazwischen liegend. Etwa auf Höhe der Jagdhütte, 150m Richtung Osten, befindet sich ein relativ hoch gelegener Kahlschlag. Ein fünfter Kahlschlag fand nordwestlich an Zwanzerbichl angrenzend statt. Die einzelnen Kahlhiebsflächen haben ein Ausmaß zwischen 0.5 und 0.8 Hektar. Der übrige Teil des Haghwaldes wurde offenbar nicht genutzt und stellt sich weiterhin als großflächiger, buchendominierter Bestand dar. Die Schuttrinne oberhalb Heizstatt erscheint noch immer als flächig offener Schuttkegel. Am Ausgang des Plattentales wurde kleinflächig Schotter entnommen.

Die Enns wurde begradigt und die Auflandung zwischen Plattental und Kitzbergschütt abgebaut. Der Abtransport dürfte über den Weg am Hangfuß erfolgt sein, da dieser deutlich breiter gegenüber der Situation von 1954 ist. Die Holznutzung am Hang unterhalb des Schwarzkogls hat nocheinmal zugenommen und es sind zwei kleinflächige weitere Kahlhiebsstellen zu erkennen. Der Fuß des Kitzberges nahe dem Wandaubauerntal (größtenteils außerhalb der Nationalparkgrenze) wurde keiner weiteren Nutzung unterzogen. Der gesamte übrige Bereich vom Kitzberg erscheint weiterhin der heutigen Situation sehr ähnlich.

Im Wandaubauerntal ist die Errichtung der Lawinenabwehrkegel bereits abgeschlossen (außerhalb des Nationalparks).

Die Situation der Biotopausstattung an den Einhängen ins Wandaubauernkar hat sich gegenüber 1954 praktisch nicht verändert. Auch im Kar selbst ist die Situation sehr ähnlich geblieben und die Inseln mit Latschengebüsch sind weiterhin etwas kleinflächiger und lückiger als heute – ein Indiz für die weiterhin anhaltende Weidewirtschaft im Wandaubauernkar.

Nach mündlicher Auskunft vom vlg. Wandaubauern wurden bis in die 1980er-Jahre Rinder ins Kar zur Sommerweide getrieben. Es wurden meist um die 30 Stück Jungrinder und Kalbinnen aus Hieflau, Landl und Nachbargemeinden gemeinsam aufgetrieben. Seine Großmutter ging zu dieser Zeit bis über ihr 80. Lebensjahr hinaus täglich zu den Tieren hinauf, um nach ihnen zu sehen. Es gab keinen Halter mehr vor Ort direkt im Kar.

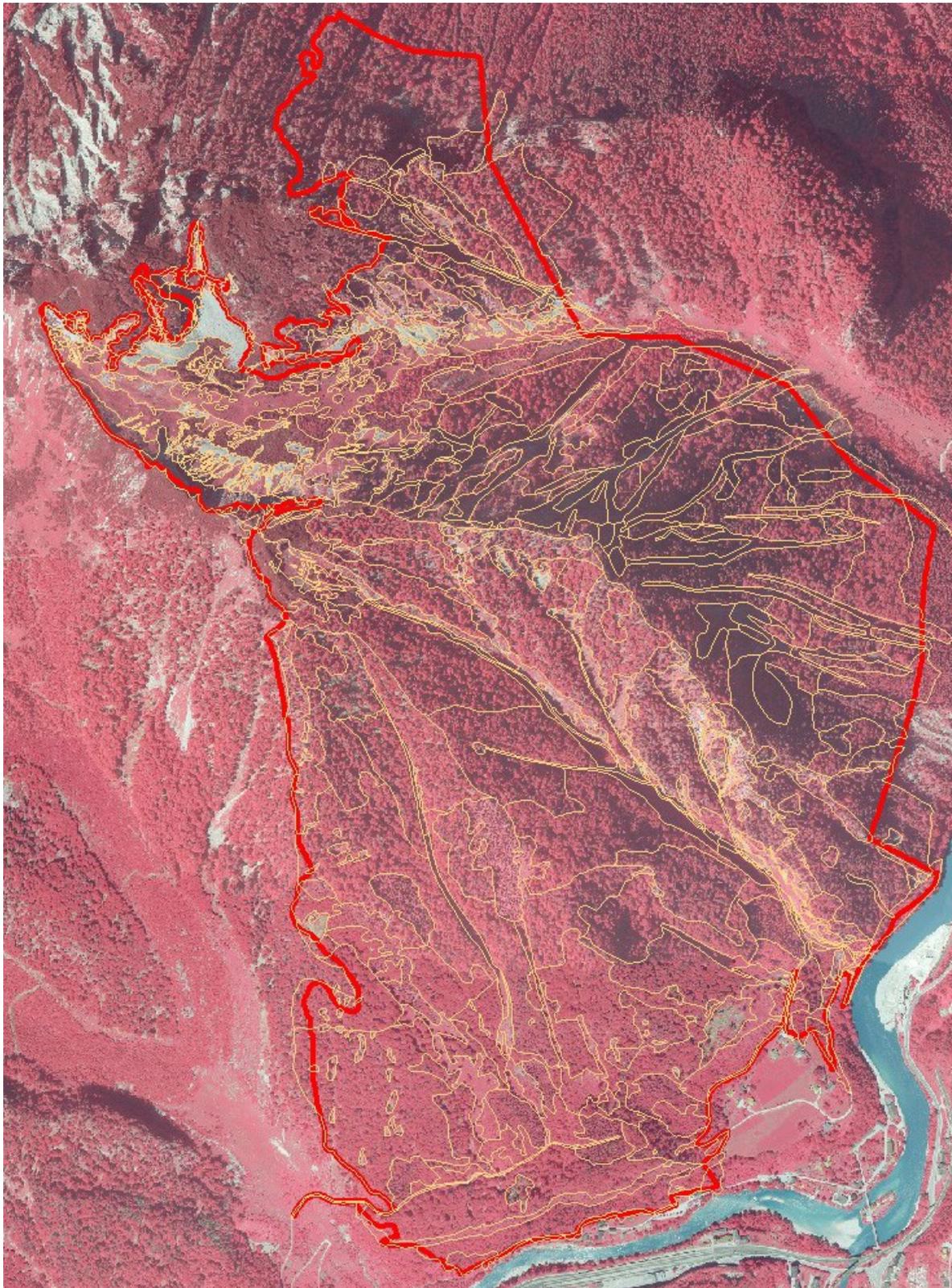


Abb. 42. Orthophoto aus 2010, überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (orange Signatur).

Zahlreiche Biotopveränderungen sind in der Zeit zwischen 1973 und 2010 zu beobachten: So wurden die ehemaligen Weideflächen unterhalb der Ländermauer mit Fichten aufgeforstet. Oberhalb der Forststraße aus dem Kalktal fanden einige weitere Kahlschläge statt. Langgestreckt großflächig wurde ein Buchenbestand östlich der

Jagdhütte abgestockt, in Summe mehr als 2.5 Hektar. Im direkten Bereich um die Jagdhütte wurde erst vor wenigen Jahren Buchenwald im Ausmaß von 0.23 Hektar geschlägert. Weitere Kahlschläge fanden nördlich der Jagdhütte statt (0.2 Hektar). Mehr als 3 Hektar Buchenbestand wurden in sehr langgestreckter Form oberhalb des östlichen Endes der Forststraße entnommen. Auf all diesen Bereichen finden sich heute entweder junge Buchenbestände, meist aber handelt es sich dabei um von Fichten dominierte Forste. Nördlich Zwanzenbichl wurden oberhalb der Forststraße ebenfalls einige Kahlschläge vollzogen, welche sich bis zum Rand des Plattentales erstreckten und ein Ausmaß von über 3.5 Hektar erreichten. Hier finden sich heute junge Buchenbestände, Haselgebüsche sowie Schlagfluren und auch Fichtenforste. Aber auch zwischen dieser Forststraße und der Zubringerstraße nach Zwanzenbichl wurden etwa 0.5 Hektar Buchenwald geschlägert. Ein großflächiger Windwurf fand im Bereich von 1.300 bis 1.400 m zwischen der Jagdhütte und dem Plattenspitz auf rund 1.5 Hektar statt. Dabei sind allerdings einige Buchen stehen geblieben und übernehmen diese nun eine Überhälter-Funktion.

An den Abhängen des Schwarzkogls fanden allem Anschein keine forstlichen Nutzungen im Zeitraum seit 1973 mehr statt. Am Kitzberg wurde einzig ein zungenförmiger Kahlschlag direkt nordöstlich der Kitzbergschütt durchgeführt, welcher sich zu einem Gutteil innerhalb der Grenzen des heutigen Nationalparks befindet.

Borkenkäfernester finden sich kleinräumig und punktuell im Haglwald und Kitzberg.

Im Wandaubauerntal wurde vis-a-vis der Hausmauer, teilweise im Bereich des Nationalparks gelegen, offenbar vor wenigen Jahren noch ein Kahlschlag durchgeführt. Am vom Kohlmairstock ins Wandaubauerntal ziehenden Graben ist der dichte Legbuchenbuschwald kleiner geworden und eine zentrale offene Rinne reicht weit in den ehemals geschlossenen Bestand hinein. Hier haben konzentrierte Lawineneignisse zu einer Veränderung der Biotopsituation geführt. Ebenso ist ab dem Verengungspunkt des Wandaubauernkars der am Südrand liegende großflächige Legbuchenbusch durch einen Lawineneignis stark dezimiert worden. Im Wandaubauernkar haben sich die kleinflächigen Latscheninseln verdichtet und schwach in der Fläche ausgedehnt – als Resultat der eingestellten Weidewirtschaft. Die Einhänge ins Kar erscheinen unverändert.

Somit kann davon ausgegangen werden, dass ausgewählte Bestände im Haglwald, die Einhänge ins obere und mittlere Plattental, die höher liegenden Bereiche am Kitzberg sowie v.a die Einhänge in das Wandaubauernkar und -tal seit mindestens 200 Jahren keiner forstwirtschaftlichen Nutzung mehr unterliegen. Es handelt sich hierbei also um zumindest naturnahe, vielleicht sogar sehr ursprüngliche Buchen- bzw. buchendominierte Bestände oder edaphisch bedingte Fichtenbestände.

6 Zusammenfassung

Im August 2013 wurde das Untersuchungsgebiet "Haglwald, Plattental, Wandaubauernkar" im Nationalpark Gesäuse auf einer Gesamtfläche von knapp unter 230 Hektar im Maßstab 1:2.000 kartiert. Als Ergebnis liegt eine flächendeckende Biotopkartierung auf Basis des Biotoptypenkatalogs der Steiermark im Höhenbereich zwischen 480 und 1.550 m vor. Dabei wurden auf 656 Einzelflächen 33 verschiedene Biotoptypen nachgewiesen. Es konnten 12 FFH-Lebensraumtypen auf mehr als 80% der Kartierungsfläche belegt werden. Fast die Hälfte der Fläche wird von naturnahen bis natürlichen buchendominierten Wäldern der Typen Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchenwald bzw. mesophiler Kalk-Buchenwald aufgebaut. Oberhalb der Ländermauer bis hin zur hangquerenden Forststraße konnte als seltenerer Biotoptyp ein thermophiler Kalk-Buchenwald dokumentiert werden. Rund ein Achtel der Kartierungsfläche bilden Fichtenwälder, meist als edaphisch bedingte Dauergesellschaften auf trockenen Extremstandorten über schroffen Formen aus Dachsteinkalk. Ein weiteres Flächenachtel bilden offene bis geschlossene bzw. staudenreiche Hochgebirgs-Karbonatrasen, geprägt von *Sesleria caerulea*, *Carex sempervirens* bzw. *Helictotrichon parlatorei*, welche großflächig im Wandaubauernkar ausgebildet sind. Auf den höchsten Lagen der Rücken herrschen meist Latschengebüsche vor. Die oft breiten Lawinenrinnen werden vielfach von randlichen Legbuchen-Buschwäldern gesäumt. Vereinzelt niedrigere Lagen oberhalb von Zwanzenbichl bis hin ins Kalktal tragen stark anthropogen überformte Forstbestände mit dominanter Fichte. Auch die historische Betrachtung der Gebietsentwicklung über die vergangenen 130 Jahre belegt ein hohes Maß an Naturnähe für dieses Untersuchungsgebiet mit Ausnahme einiger Bereiche im Haglwald der mittleren und unteren Lagen bzw. der unteren Lagen vom Kitzberg.

7 Literatur

- AMPFERER O. 1935. Geologische Karte der Gesäuseberge. – Wien.
- AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG, FA 13C NATURSCHUTZ (Hrsg.) 2008. Biotoptypenkatalog der Steiermark. – Graz.
- ARGE BASISERHEBUNG. (2012). Endbericht zum Projekt "Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung". Bearbeitung Revital Integrative Naturraumplanung GmbH, freiland Umweltconsulting ZT GmbH, eb&p Umweltbüro GmbH, Z_GIS Zentrum für Geoinformatik. – Im Auftrag der neun Bundesländer Österreichs. Linz, Wien, Klagenfurt, Salzburg.
- CARLI A. 2007. Forstliche Standortserkundung für das Gesäuse. – Projektbericht Nationalpark Gesäuse GmbH, Vasoldsberg.
- 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.
- 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.
- GRÜNES HANDWERK. 2011. Biotopkartierung Nationalpark Gesäuse. Kartierungsbereich Brett und Kalktal. – Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH.
- HASITSCHKA J. 2011a. Historische Hochweiden zwischen Tamischbachtrum und Almmauer. – Bericht im Auftrag des Nationalparks Gesäuse.
- HASITSCHKA J. 2011b. Streit um Wald- und Weidenutzung am Südostfuß des Tamischbachturmes. – Schr. Nationalpark Gesäuse 6: 23-27.
- 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.
- StLF ADMONT. Bestandeskarten der Schutzbezirke des Innerberger Wirtschaftsbezirks Admont nach dem stande zu Anfang 1881 im Maßstab 1:20.000.
- WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.

8 Anhang

Karte der aktuell nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie über dem CIR-Orthophoto von 2010