

Biotopkartierung Gesäuse

Teilbericht Kartierungsbereich Hirschofen



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.....	9
4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT).....	10
5. Gebietsentwicklung.....	11
6. Literatur.....	15
7. Anhang.....	16

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 Hirschhofen auf einer Gesamtfläche von 212,5 Hektar.

2. Untersuchungsgebiet

Im Sommer 2009 wurde der Bereich des Klambaches an den Südabhängen des Hirschhofens auf einer Fläche von 38,5 ha kartiert. Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich von der Forststraßenquerung des Klambaches auf etwa 700 m ESE der Kölblalm bis an die oberen Abhänge der Kölbl-Galtviehmäuer. Es erfasst den Klambach mit seinen westlichen und östlichen Einhängen sowie den Kammerlgraben, Wiesmahdriedl und den westlich anschließenden namenlosen Graben. Die Längenausdehnung in Nord-Süd-Richtung beträgt knapp 1350 m, die Breite (West/Ost) variiert von 60 bis 630 m. Die orographisch tiefst gelegenen Stellen im Süden bei der Forststraßenquerung liegen auf 1090 m, die höchst liegenden Bereiche bei 1890 m. Somit erstreckt sich das Gebiet von der mittelmontanen bis in die hochsubalpine Höhenstufe (vgl. KILIAN et al. 1994).

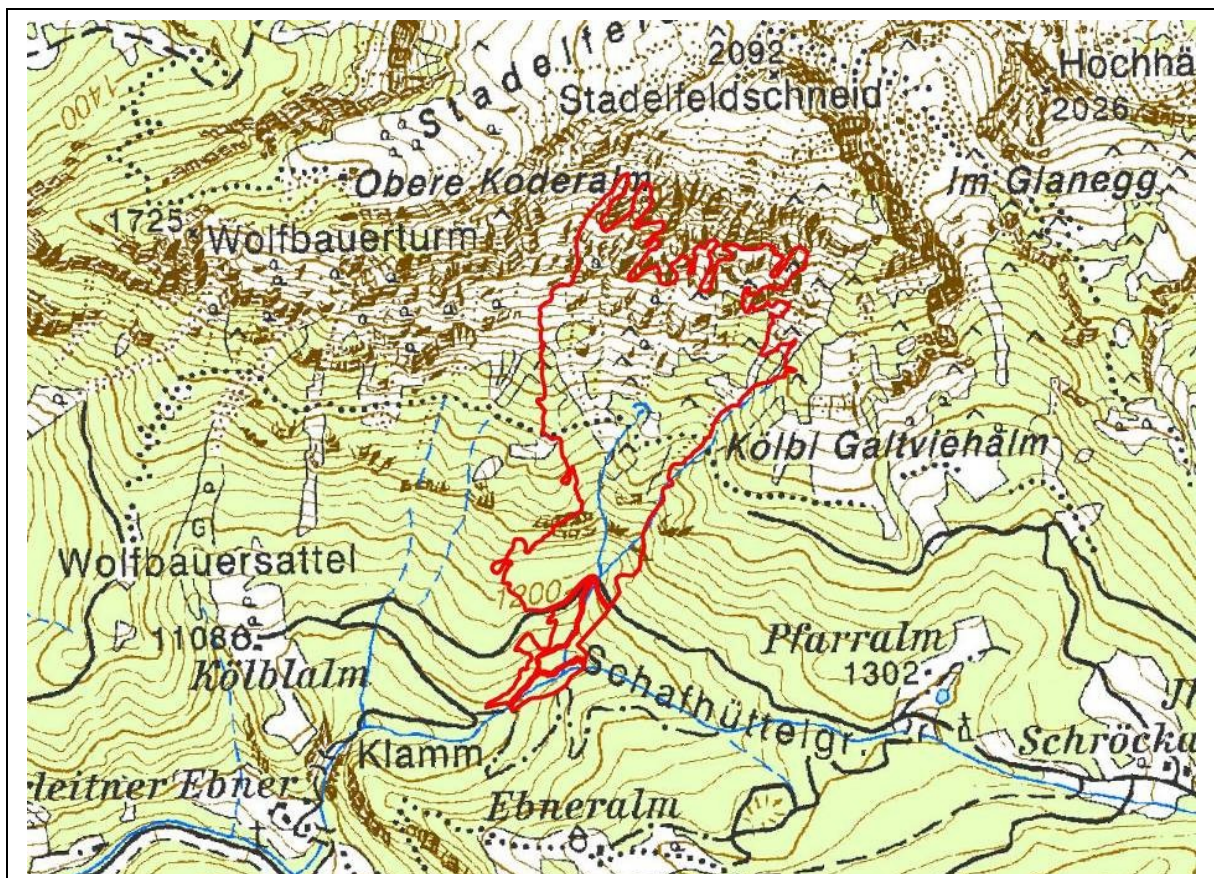


Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes "Hirschhofen" auf der ÖK-Karte

Die **geologische Situation** wird vom Dachstein- und Wettersteinkalken geprägt, die in den höheren Lagen im Nordwesten sowie im äußersten Süden des UG von Hangschuttverhüllungen überdeckt werden. Etwa auf Höhe der oberen Forststraßenquerung des Klammabaches bildet die Untere Endmoräne der Schlussvereisung den Untergrund. (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 Biotop 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 Biotop digital auf Farb-Orthophotos abgegrenzt (Digitalisierungsmaßstab 1:1.000).

Die flächendeckenden Geländeerhebungen fanden am 24. 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 Untersuchungsgebiet Hirschhofen wurden 44 Biotop kartiert, welche auf 275 Einzelflächen nachgewiesen wurden (erhöhte Einzelflächenanzahl durch Vegetationsmosaik). Biotop, die nur teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, wurden flächig auskartiert. Dadurch erhöhte sich die gesamte Kartierungsfläche von 38,5 ha auf 42 ha – somit um mehr als 15 %. Die Flächengrößen der Einzelbiotop reichen von 10 m² (Latschengebüsch) bis zu knapp 2,4 ha (Staudenhafer-Horstseggenflur).

4.2. Biotopausstattung

Das UG wird vom Klamm Bach und dessen beiden Zubringern geprägt. In den am höchsten liegenden Regionen dominieren teilweise stark felsig durchsetzte Staudenhafer-Horstseggenfluren das Bild. Randlich treten Latschengebüsche auf. Der zentral liegende Wiesmahdriedl ist von einem lichten Buchenwald mit Fichte bestockt. Die Einhänge zu den Kammerlgräben im östlichen unteren Teil des UG weisen strukturierte Buchen-Tannen-Fichtenwälder auf. Der untere westliche abschnitt wird ist von Fichtenforsten unterschiedlichen Alters und Schlagfluren nach Lawinenabgängen gekennzeichnet. Pioniergebüsche von Hasel bzw. Buche und Ahorn prägen das Bild in den untersten Abschnitten des UG in der direkten Umgebung des Klamm Baches, welche den Einflüssen durch die Lawinenabgänge standhalten konnten. Die tiefstliegenden sickernassen Bereiche des UG werden von einer Quellflur eingenommen.

Der Klamm Bach ist permanent wasserführend, mit Grob- und Blockschutt im Untergrund. Er hat seinen Ursprung in zwei Seitenbächen, die – nach der Überwindung einer mehrere Meter hohen Geländestufe – auf etwa 1.210 m Seehöhe zusammenfließen.

Der Quellbereich des östlichen Seitenbaches erstreckt sich über knapp 150 m, auf denen sich kleine, aus der angrenzenden Vegetation heraussickernde Rinnsale vereinigen. Bachbegleitend hat sich hier ein Mosaik aus miteinander eng verzahnten Biotoptypen etabliert. In unmittelbarer Nähe der Rinnsale dominieren Quellfluren. Immer noch über wasserzügigem Untergrund aber abseits des unmittelbaren Quellbereiches finden sich Rasen mit Horst-Segge (*Carex sempervirens*) und Blau-Segge (*C. flacca*) sowie Fragmente eines Kleinseggenriedes mit Davall-Segge (*Carex davalliana*) und wenig Wollgras (*Eriophorum angustifolium* und *E. latifolium*).

Der westliche Seitenbach ist ab einer Seehöhe von 1.350 m abwärts wasserführend. Hangaufwärts setzt er sich in einer mit Grobschutt gefüllten Rinne fort, die wiederum auf etwa 2.000 m in eine flächige Schutthalde mündet.



Abb. 2: Links: Das Bachbett des Klammaches. Rechts: Geländestufe kurz vor dem Zusammenfluss der beiden Seitenbäche des Klammaches. Fotos: B. Emmerer/STIPA

Abb. 3: Der Fichten-Buchen-Wald am Wiesmahdriedl wird immer wieder von kleinen Lichtungen durchbrochen. Foto: B. Emmerer/STIPA.

Die Gräben und Einzugsgebiete der beiden Seitenbäche sind durch einen markanten hangabwärts verlaufenden Rücken, den Wiesmahdriedl, voneinander getrennt. Seine meist schroffen Flanken bedecken Latschenfelder, vereinzelt überschirmt von Bergahorn, Vogelbeere, Buche und Fichte. Im Gratbereich stockt ein interessanterweise wasserzügiger, lichter, totholzreicher Fichten-Buchen-Wald mit dichtrasiger Krautschicht, dominiert von Blau-Segge (*Carex flacca*).



Das Einzugsgebiet des östlichen Seitenbaches ist geprägt von Latschenfeldern, die in den Lawinaren von wüchsigen Staudenhafer-Horstseggenhalden abgelöst werden. Das Einzugsgebiet des westlichen

Seitenbaches ist wesentlich großflächiger. Hier ziehen drei Schuttrinnen durch stark felsdurchsetztes Gelände mit Staudenhafer-Horstseggenfluren. An der Basis der Rinnen liegen Ruhschutthalden aus Grobschutt, meist bedeckt mit einer dichten Ruprechtsfarn-Flur.

Kurz über der Geländestufe zwischen rund 1.250 und 1.350 m verändert sich der Charakter der beiden Seitengräben merklich. Das Gelände wird schroff und vielerorts tritt das Grundgestein zutage. Der östliche Seitengraben verengt sich auf diesem Abschnitt klammartig, an seinen ostexponierten Flanken findet sich lichtetes Latschengebüsch. An den stark zerklüfteten, von senkrecht abfallenden Felswänden durchzogenen, westexponierten Einhänge stockt ein Buchen-Fichten-Tannenwald.

Im westlichen Seitengraben wird in diesem Bereich die Staudenhafer-Horstseggenflur durch Felsspalten- und Felsbandvegetation über anstehendem Gestein abgelöst. An beruhigten, von Lawinen wenig beeinträchtigten Bereichen und über etwas tiefergründigem Boden kommen junge Fichten auf.

Im direkten Bereich des Zusammenflusses der beiden Seitenbäche hat sich über schuttreichem, wasserzügigem Untergrund eine wüchsige Doldenblütlerflur mit viel Trollblume (*Trollius europaeus*) entwickelt.



Abb. 4: Doldenblütlerflur mit Gold-Kälberkropff (*Chaerophyllum aureum*) und Trollblume (*Trollius europaeus*).

Foto: B. Emmerer/STIPA.

Ab der Vereinigung der beiden Seitenbäche flussabwärts wird der Graben des Klammabaches rasch schmaler und die Einhänge steiler. Hier haben die Lawinenabgänge der letzten Jahre deutliche Spuren an der Vegetation hinterlassen:



Großflächige Haselgebüsche flankieren den Klammabach an beiden Seiten.

Abb. 5: Aufgrund der Lawinenabgänge sind die Haselsträucher teilweise als Leghaseln ausgebildet. Foto: K. Kreimer-Hartmann/STIPA.

Kleinflächig werden diese Standorte entlang des Klambaches auch von Vorwäldern bzw. Verjüngungsstadien einer von Gehölzen dominierten Vegetation eingenommen. Arten der Schlusswaldgesellschaften bilden gemeinsam mit Pioniergehölzen bis zu 6 m hohe, dichte Bestände.

An den bachferneren Einhängen lösen Schlagfluren die Haselgebüsche ab. Bachbegleitend treten immer wieder kleine Bach-Pestwurz-Fluren auf.

Am Rücken westlich des Klambaches stocken Fichtenforste, hangaufwärts schließt ein Fichtenwald an. Diese Bestände liegen außerhalb der in den letzten Jahren durch Lawinenabgänge beeinflussten Zone des UG.

4.3. Biotoptypen

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

UBA-Code	Biotopzahl	Fläche [ha]	Biotopname	RL Ö
1.3.2.2.1	6	0,488	Gestreckter Gebirgsbach	3
2.1.1.1	1	0,024	Kalk-Quellflur der tieferen Lagen	3
2.2.3.1.1/3.2.1.2/2.1.1.1	2	0,110	Komplex Kleinseggenried, Magerweide und Quellflur	2
3.2.1.2.3	10	0,401	FrISChe basenreiche Magerweide der Bergstufe	2
4.1.1.2/10.4.1	6	0,795	Komplex Felsbänder und Felsspalten	3
4.1.2	30	1,002	Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen	*
4.1.2/1.3.2.2	2	0,056	Komplex Karbonatrasen und Gebirgsbach	3
4.1.4.1	93	17,008	Staudenreicher Hochgebirgsrasen – typischer Subtyp	*
6.1.3.1	6	0,498	Hochgrasflur über Karbonat	*
6.2.2	5	1,664	Stauden- und farndominierte Schlagflur	*
8.5.2.2	2	1,040	Haselgebüsch	*
9.1.1	56	9,630	Karbonat-Latschen-Buschwald	*
9.1.1/4.1.4.1	5	0,485	Komplex Latschengebüsch und Hochgebirgsrasen	*
9.7.2.1	5	2,934	Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchenwald	3
9.11.2.2.1	3	1,454	Montaner bodenbasischer trockener Fichtenwald	*
9.13.1.1	4	2,420	Fichtenforst	+
9.14.1	5	0,617	Vorwald	*
9.14.1/6.1.3.1	3	0,388	Komplex Vorwald und Hochgrasflur	*
10.4.1.2.1	3	0,047	Karbonatfelswand der tieferen Lagen ohne Felsspaltenvegetation	*
10.5.1.1.1.	10	0,432	Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	3
10.5.1.1.2.	18	0,657	Karbonatregschutthalde der tieferen Lagen	3

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

RL Ö	Gefährdung	Fläche [ha]	%
2	stark gefährdet	0,51	1,21
3	gefährdet	5,39	12,78
+	nicht beurteilt	2,42	5,74
*	ungefährdet	33,84	80,27

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

4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Auf einer Fläche von 34,45 ha wurden Vorkommen von 7 verschiedenen FFH-LRT nachgewiesen, davon 1 prioritär zu behandelnder FFH-LRT (Kennzeichnung mit Sternchen *). Somit sind 82,01 % der kartierten Fläche mit FFH-LRT ausgestattet. Folgende Lebensraumtypen wurden dokumentiert:

FFH-Code	Biotopzahl	Fläche [ha]	Fläche [%]	Bezeichnung
*4070	61	10	24,00	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6170	125	18,07	42,86	Alpine und subalpine Kalkrasen
7230	2	0,11	0,26	Kalkreiche Niedermoore
8130	28	1,09	2,59	Thermophile Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum
8210	6	0,80	1,89	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9130	5	2,93	6,96	Waldmeister-Buchenwald (Asterulo-Fagetum)
9410	3	1,45	3,45	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)
Gesamt	230	34,45	82,01	

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



Abb. 6: Bunte Kalkrasen mit Staudenhafer – FFH-LRT 6170. Foto: H. Kammerer/STIPA.

5. Gebietsentwicklung

Die Analyse der Luftbilder aus 1954 und 1973 im Vergleich zur aktuellen Situation bzw. dem Luftbild aus 2003 zeigt nur sehr geringe Veränderungen in den höheren Lagen etwa ab 1.400 m: Die Latschengebüsche haben sich in den vergangenen 50 Jahren nur an wenigen Stellen etwas verdichtet. Der Wiesmahdriedl dürfte vor 50 Jahren in den oberen Bereichen durch ein Lawinenereignis beeinträchtigt worden sein – anstelle des lichten Buchen-Fichtenwaldes ist hier liegendes Totholz zu erkennen. Im Übrigen sind hier kaum Veränderungen feststellbar.

Deutliche Veränderungen sind in der unteren Hälfte des UG zu sehen: Die Forststraße bis zum Klamm bach existiert seit mehr als 50 Jahren und die westlichen Einhänge sind großflächig kahlgeschlagen. Aus 1973 sind hier die Ergebnisse der Aufforstungen mit Fichte bereits gut zu erkennen. Auch die östlichen Einhänge sind in den Bereichen bis knapp über, aber v.a. unterhalb der Forststraße deutlich durch forstwirtschaftliche Nutzung überprägt.

Die lawinar bedingten Hasel- bzw. Buchen-Ahorngebüsche erscheinen relativ alt, da sie bereits auf den Bildern aus 1954 sehr gut zu erkennen sind und ähnlich strukturiert erscheinen, wie aktuell.

Auf den folgenden Seiten finden sich die Darstellungen des UG vor dem Hintergrund der Luftbilder aus 1954, 1973 und 2003.

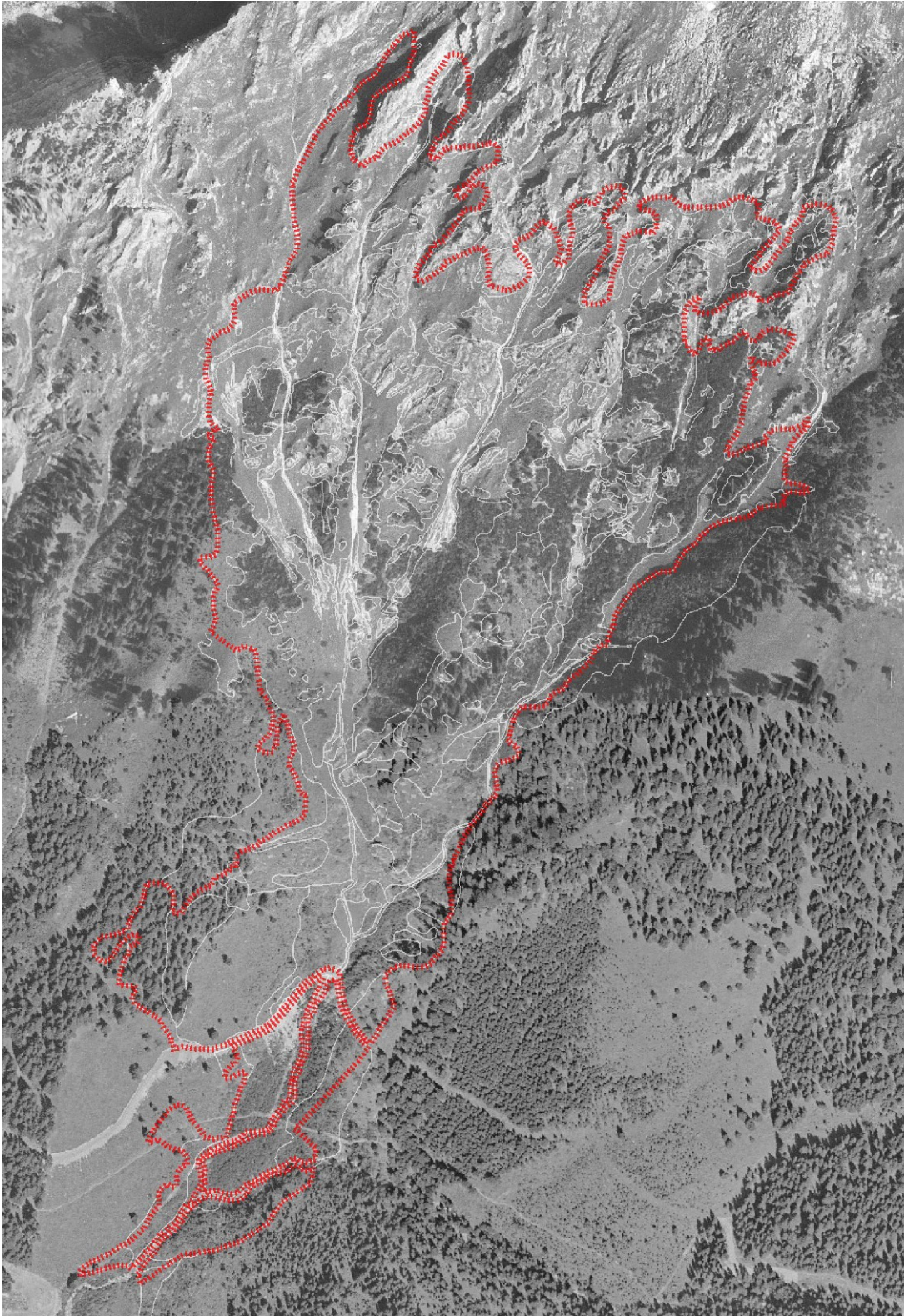


Abb. 7: Orthophoto aus 1954, überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (weisse Signatur).

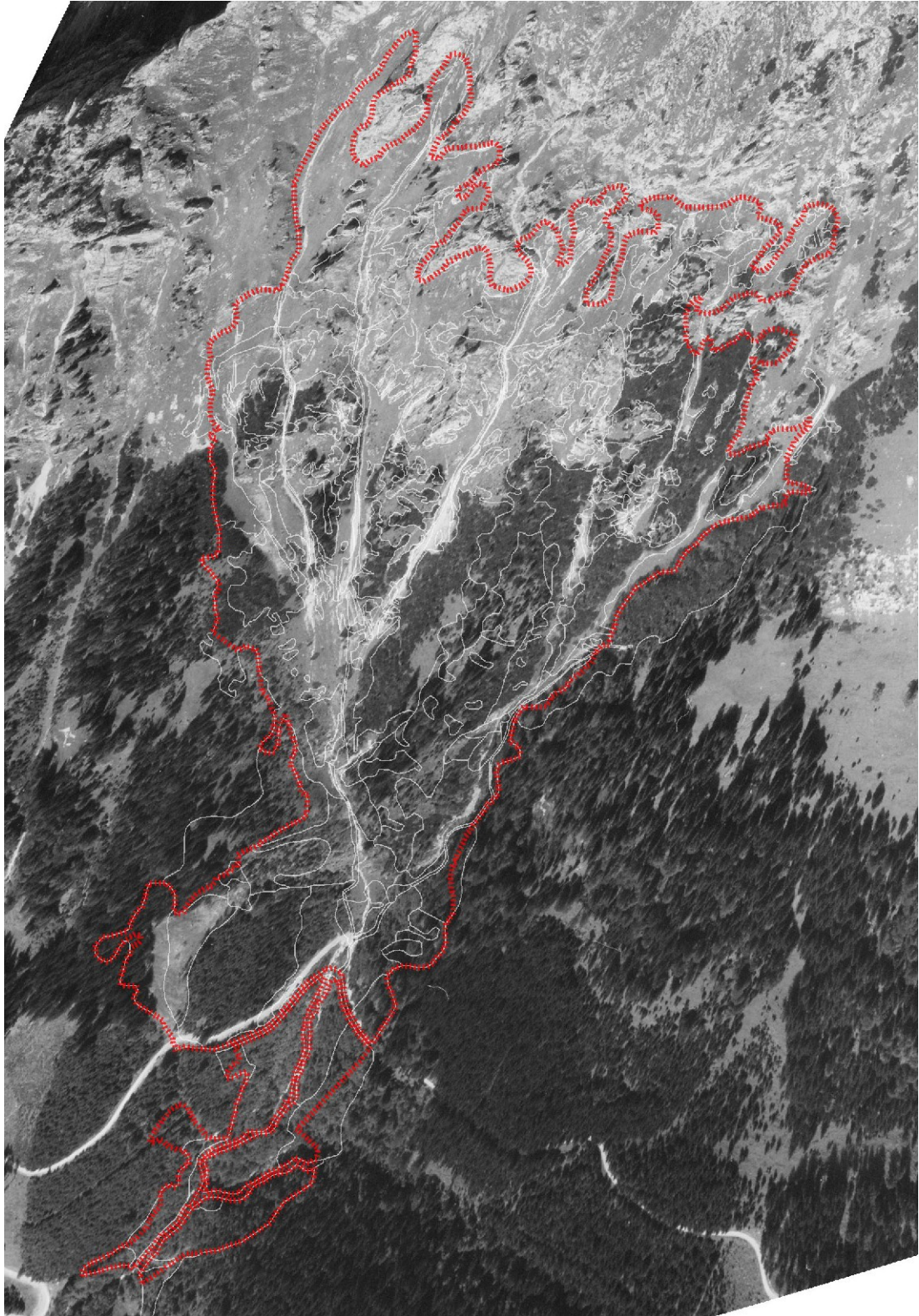


Abb. 8: Luftbild aus 1973 (provisorische Entzerrung H. Kammerer), überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (weisse Signatur).



Abb. 9: Orthophoto aus 2003, überlagert mit der UG-Grenze (rote Signatur) und den aktuellen Biotopkartierungsergebnissen (weisse Signatur).

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 walddökologischen 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 an den Südabhängen des Gstatterstein über dem Orthophoto von 2003