©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

566
10

Vegetationskartierung
'K I E N B E R G'

ausgearbeitet von
Helene Bachmann

Molln, Dezember 1985

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

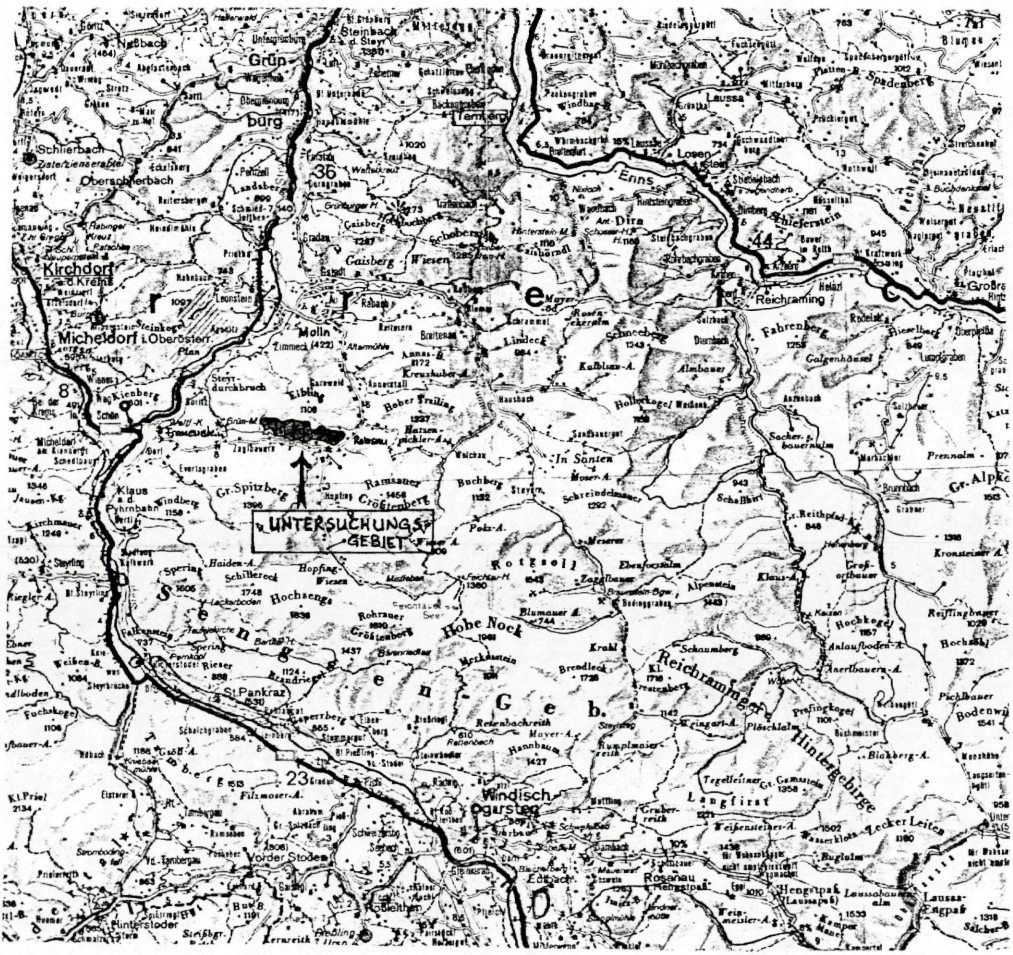
		Seite
	EINLEITUNG	2
1.	LAGE, HYDROLOGIE, BEGRENZUNG und GRÖSSE des Untersuchungsgebietes	3
2.	KLIMA	3 - 7
3.	GEOLOGIE	8 - 12
4.	BODEN	13, 14
5.	VEGETATION	14
5.1.	Methodik	15
5.2.	Schneeheide - Kiefernwald	15, 16
5.2.1.	Schneeheide - Kiefernwald mit Bergreitgras	17 - 19
5.3.	Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwald	19
5.3.1.	Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Weißsegge	19 - 22
5.4.	Bachbegleitende Vegetation	22
5.5.	Waldrand - Vegetation	23
5.6.	Pfeifengras - Bergreitgras - Trockenwiese	23
5.7.	Montane Blaugras - Magerrasen	24
5.8.	Felsspalten - Gesellschaft	25
6.	GEFÄHRDUNG	26

Beilage: -Fotos (Nr. 1 - Nr. 19)
-Vegetationskarte
-Tabellen (Nr. 1, 2)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Geographische Übersichtskarte

M 1:200 000



©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

EINLEITUNG

Der Kienberg in der Ramsau bei Molln und der Südfuß des Eibling und Kerblgsoll sind als"Naturschutzgebiet Kienberg" im"Landschaftsplan Steyrtal" ausgewiesen, der 1984/85 vom Land Oberösterreich erstellt wurde. Zur genaueren floristischen sowie vegetationskundlichen Kenntnis des Gebietes - und damit auch seiner Schutzwürdigkeit - wurde vom Land Oberösterreich (Amt der O.Ö.Landesregierung, Abteilung Agrar- und Forstrecht, Naturschutz) die vorliegende Vegetationskartierung in Auftrag gegeben.

Der Reliktföhrenwald, die Felsspaltengesellschaften und die Magerrasen, mit denen die südexponierten, steilen bis sehr steilen, stark zerklüfteten Dolomithänge bestockt sind, zeichnen das Gebiet als landschaftliche Besonderheit aus. Unter den allgemein in diesen Vegetationstypen verbreiteten Licht- und Trockenheitszeigern kommen einige Pflanzenarten vor, die in den nordöstlichen Kalkalpen endemisch sind, so beispielsweise Kerner's Lungenkraut (Pulmonaria Kerneri), Heideröschen (Daphne cneorum), Traunsee - Labkraut (Galium truniacum), bzw. geschützt sind wie die Alpen - Aurikel (Primula auricula).

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

1. LAGE, HYDROLOGIE, BEGRENZUNG und GRÖSSE des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet - der "Kienberg" und der Südfuß des "Eibling" und "Kerblgsoll" - liegt in der Katastralgemeinde Ramsau, Gemeinde Molln, politischer Bezirk Kirchdorf/Krems.

Der Kienberg ist ein ca. 720m hoher und ca. 2,5km langer in Ost/West-Richtung verlaufender, südseitig steil abfallender Dolomithöhenrücken. Er liegt zwischen dem Paltenbach und den weiter nördlich gelegenen Erhebungen Eibling (1108m), Kerblgsoll (872m), von denen ihn der Schlapfengraben trennt.

Entwässert wird das Gebiet von einigen namenlosen Gerinnen, die sich im Schlapfengraben sammeln und in die Palten münden, sowie vom Kienbach, der östlich des Kienberges am Fuße des Eibling entspringt, durch das Ramsautal nach Norden fließt und als Mollnerbach so wie die Palten rechtsufrig in die Steyr mündet.

Die Grenze des Untersuchungsgebietes verläuft im Norden entlang der Forststraße, im Westen entlang des Weges, der in die "Gsollwiese" führt. Im Nord- und Südosten sowie Süden bildet der Waldrand die natürliche Grenze. Die Größe des Aufnahmegebietes beträgt ca. 125 ha.

2. KLIMA

Das Untersuchungsgebiet liegt im ozeanisch beeinflußten Klima des Nordalpenrandes. Dieses zeichnet sich durch verhältnismäßig milde Winter und mäßig warme, niederschlagsreiche Sommer (Niederschlagsmaximum) aus.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Im Mollner Becken (435m) liegt die Niederschlagsdurchschnittsmenge pro Jahr bei 1200mm (Entfernung vom Sengsengebirge-Hauptkamm 12 km), in St.Pankraz (525m) bei 1400mm (Entfernung vom Sengsengebirge-Hauptkamm 3 km) und im Sengsengebirge (1400m) schätzungsweise bei 2100mm (am Totalisator der Ennskraftwerke AG wurden im Normaljahr 1968 2076mm gemessen und im niederschlagsreichen Jahr 1970 3032mm). Die Winterdecke dauert in Molln ca. 30 Tage, in St.Pankraz ca. 45. Die Jahresmittelwerte der Lufttemperatur liegen in St.Pankraz bei 7°C und vergleichsweise dazu in Kirchdorf/Krems (430m) bei 8°C.

Es zeigt sich eine deutliche Zunahme der Niederschlagsmenge gegen das Sengsengebirgsinnere zu - der erste höhere Gebirgszug (knapp 2000m hoch), an dem sich die feuchte NW-Luft staut - während der Temperaturrückgang gegen das Gebirgsinnere verhältnismäßig gering ist.

Im Kalkalpengebiet liegt das Minimum der Bewölkung im Winter (Jänner), wo ein intensiver Strahlungsaustausch eine gute Tageserwärmung ergibt, das Maximum im Sommer, wodurch die Temperaturen gemildert werden. Im Alpenvorland liegen die Verhältnisse umgekehrt.

Im Jahresdurchschnitt - insbesondere aber in den Sommermonaten - sind die regenspendenden Westwinde vorherrschend, im Frühjahr (April) und im Herbst wehen die austrocknenden Ostwinde.

Für die etwas höher gelegene Ortschaft Ramsau (512m) gelten im wesentlichen die Klimawerte von Molln. Der Unterschied in der Vegetationsentwicklung beläuft sich durchschnittlich ca. auf eine Woche. Im Herbst liegt zwischen den beiden Orten des öfteren die Nebelgrenze. An der Südseite des Kienberges ergeben sich reliefbedingt Abweichungen von den Großklima-Normalwerten (insbesondere in Bezug auf die Temperatur), sodaß diese nur als

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Richtlinien gelten , aber keinesfalls die klimatischen Standortsverhältnisse ausdrücken.
Vegetationskundlich gesehen handelt es sich um einen Extrem-(Sonder)standort, der auf ein extremes lokales Hangklima zurückzuführen ist, das wiederum edaphisch durch die Süd-exposition und Steilheit des Geländes bedingt ist.

Monats- und Jahresmittelwerte der Niederschläge in mm

Ort	Jahr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jahresmittel
Molln (435 m)	1971 - 80	66	51	69	117	101	165	189	120	98	66	114	78	1234
	1901 - 80	67	58	65	97	119	141	167	140	96	78	76	72	1176
Kirchdorf/Krems (430 m)	1971 - 80	57	47	61	94	92	141	150	120	85	59	94	65	1065
	1901 - 80	74	72	67	93	112	138	158	138	98	75	71	75	1171
St. Pankraz (525 m)	1971 - 80	106	63	77	113	100	180	188	136	112	73	127	117	1392
	1901 - 80	103	88	83	105	126	167	195	170	120	93	89	104	1443

Monats- und Jahresmittelwerte der Lufttemperatur in °C

Ort	Jahr	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Jahresmittel
Kirchdorf/ Krems	1971 - 80	- 1,7	0,7	4,4	7,3	12,9	16,2	17,7	17,0	13,3	7,6	2,7	0,1	8,2
	1901 - 80	- 2,1	- 0,4	4,0	8,3	13,2	16,4	17,8	17,2	13,6	8,2	3,1	- 0,6	8,2
St. Pankraz	1971 - 80	- 1,5	0,5	3,7	6,2	12,2	14,9	16,2	16,3	12,4	7,4	2,0	- 1,2	7,4
	1901 - 80	- 3,3	- 1,7	2,3	6,3	11,4	14,6	15,8	15,2	12,1	7,2	1,8	- 2,3	6,6

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Schneeverhältnisse

Ort	Jahr	Schneebedeckung (a)		Winterdecke (b)		Zahl der Tage mit			Summe der Neuschneehöhe in cm
		Beginn	Ende	Beginn	Ende	a	b	Neuschnee	
Molln (438m)	1970/71-1979/80	20. 11.	06. 04.	06. 01.	01. 02.	58	27	21	113
Kirchdorf/Krems (430 m)	1900/01-1979/80	30. 11.	19. 03.	07. 01.	09. 02.	57	34	26	109
	1970/71-1979/80	01. 12.	30. 03.	09. 01.	31. 01.	44	23	19	76
St. Pankraz (525 m)	1970/71-1979/80	10. 11.	09. 04.	05. 01.	22. 02.	82	49	31	217

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

3. GEOLOGIE

Der Kienberg gehört zur Reichraminger Decke und wird von Hauptdolomit der alpinen oberen Trias (Norische Stufe) gebildet. Das Palten- und Ramsautal (Garnweid) füllen jungdiluviale Schotter sowie Niederterrassen und Rückzugsschotter; im Bereich Dirngraben - Forsthub, Eberstall - Annerstall liegen Moränen aus der Würmeiszeit und deren Rückzugsstadien.

Nach DIRK VAN HUSEN (1975) sind im Steyrtal und seinen Nebentälern "die Bauelemente der Reichraminger Decke hauptsächlich die Gesteine der Mittel- und Obertrias in Lunzer Fazies, die generell einen Ost-West streichenden Mulden- und Faltenbau zeigen. Diese werden in parallel dazu verlaufenden Störungen teilweise in Schuppen zerlegt, wobei die Opponitzer Rauhwacke als Schwäche- und mobile Zone eine entscheidende Rolle spielte. Aus diesen Strukturen sind vornehmlich die vielen Ost-West verlaufenden kleinen Nebentäler (z.B. Hausbach, Lindtäler, Sandbauer, Hilgerbach, Paltenbach - Bichlbauern östlich der Steyr und Steinwänd - Pyrnstall, Wiener Weg westlich der Steyr) unterstützt durch die leichtere Ausräum- und Laugarbeit der Rauhwacke entstanden. Weitgehend senkrecht zu dieser Richtung verlaufen viele Störungen, an denen die Nord-Süd verlaufenden Täler der Hopfing - Garnweid und Krummen Steyrling angelegt sind."

Der Paltenbach floß einstmals in Nord-Südrichtung über die Garnweid nach Molln. Die Verlegung seines geraden Laufes nach Westen erfolgte laut DIRK VAN HUSEN (1975) wahrscheinlich während der Zerschneidung des praeglazialen Talbodens, die im Mindel/Riß-Interglazial stattfand.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

In der Rißeiszeit entstand im oberen Steyrtal und seinen Nebentälern das letzte Mal ein zusammenhängendes Eisstromnetz (Abb.1) Die Lokalgletscher erfüllten bereits weitgehend die Täler, als der Gletscher des Ennstales über den Pyhrnpaß ins Windischgarstner Becken eindrang, dessen Eismassen auf zwei Wegen nach Norden abflossen. Der eine Ast drang über das Haslers Gatterl in das Tal der Krummen Steyrling und vereinigte sich mit dessen Lokalgletscher; der andere floß im Teichl- und Steyrtal wahrscheinlich über den damals schon mächtigen Lokalgletschern vom Ostrand des Toten Gebirges und Sengsengebirges nach Osten ab und weiter dann hauptsächlich ins Kremstal hinüber, da das Becken von Molln mit seinem engen Ausgang nach Norden von den Gletschern der Krummen Steyrling und aus der Hopfing-Garnweid bereits erfüllt war und dadurch ein Rückstau eintrat. Für eine Eisbewegung von Ost nach West in diesem Raum spricht auch eher die breite tiefere Ausräumung bei Dirngraben-Zaglbauern im Vorlauf des Paltentales als beim Übergang in die Garnweid. Hier wurde bei Bohrungen erst annähernd 80m unter dem heutigen Niveau des Paltenbaches die Talsohle angefahren. Diese starke Ausräumung führte dann nach dem Eisrückzug zu der großen Hangbewegung am Nordabhang des Spitzberges in der ausgehenden Rißeiszeit.

In der Würmeiszeit reichte das Eisstromnetz mit einem Ast über den Pyhrnpaß noch bis ins Einzugsgebiet der Steyr; sonst beschränkte sich aber die Vergletscherung auf die Lokalgletscher. Diese erreichten nur an einigen Stellen den Talgrund; sie blieben knapp hinter der Ausdehnung im Spätriß zurück (Abb.2). Im Tal des Paltenbaches ist bei Kote 545 (zwischen Hopfing und Ramsau) ein kurzer Moränenwall erhalten, der am orographisch rechten Ufer in Höhe der Straße liegt. Er stellt die Endmoräne des Würmgletschers aus dem riesigen Karraum der Hopfing dar, der mit einer schmalen Zunge bis hierher gereicht hat. Von ihr geht eine

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

anfänglich relativ geringmächtige Niederterrasse aus, die völlig ungestört unter der Hangbewegung am Spitzberg durchzieht, wo ihr riesige Schwemmkegel aus den kleinen Gräben aufgesetzt sind. Sie korrespondiert mit der der Steyr.

(Beschreibung und Abbildungen der Vergletscherungen sind der Abhandlung: "Die quartäre Entwicklung des Steyrtales und seiner Nebentäler" von DIRK VAN HUSEN , 1975, Jb. O.Ö. Mus. Ver. Bd. 120, entnommen.)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

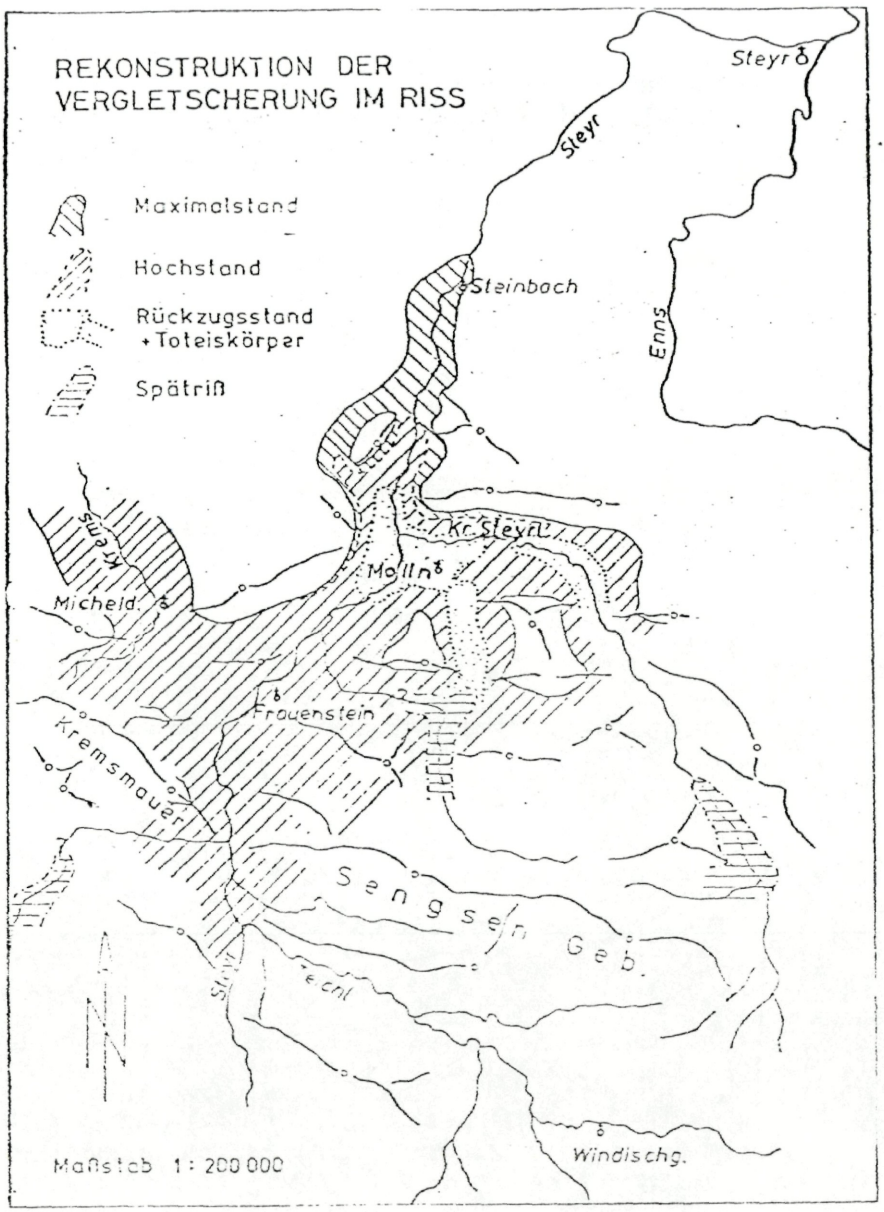


Abb. 1

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

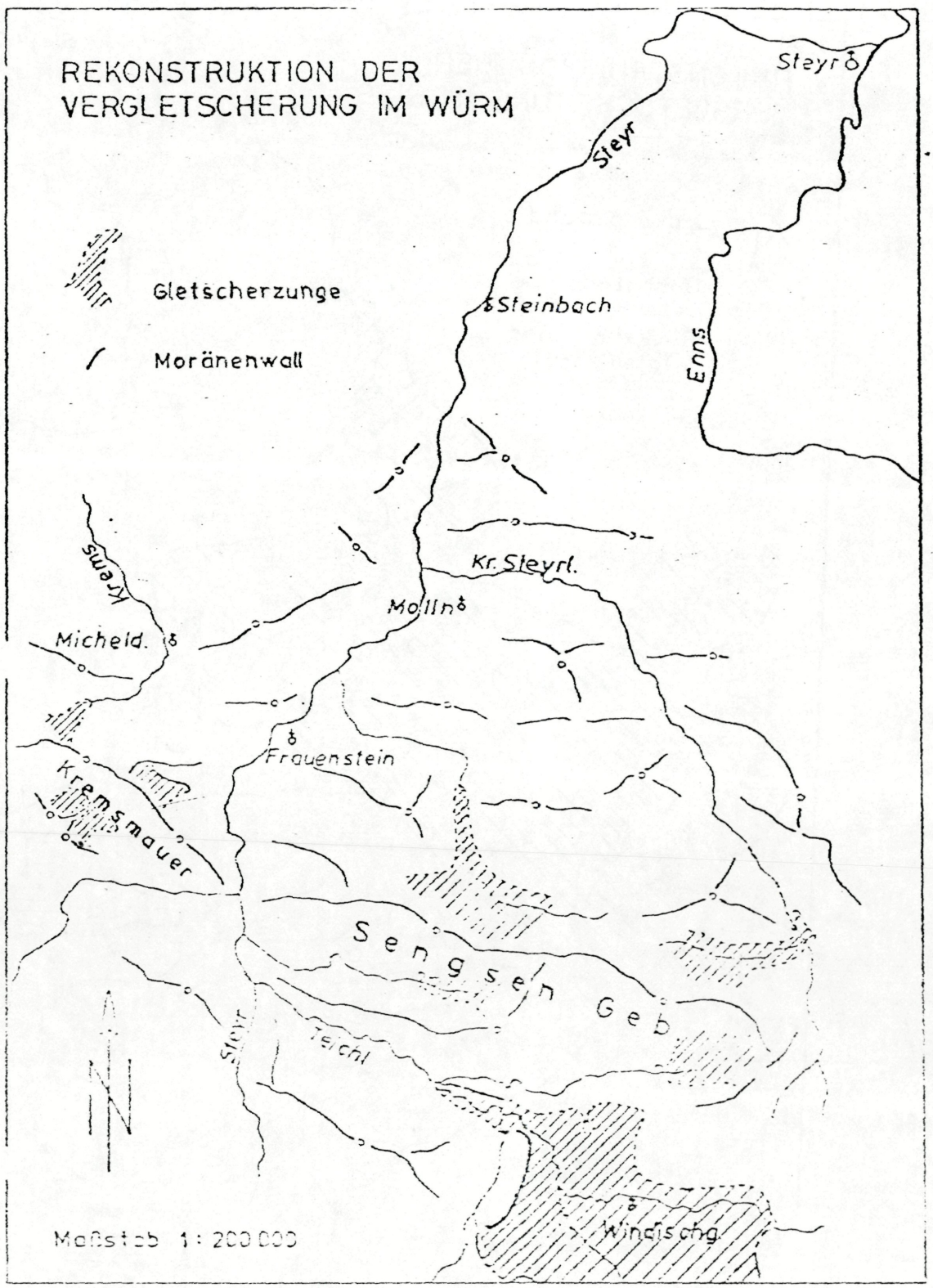


Abb. 2

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

4. BODEN

Der Hauptdolomit ist gekennzeichnet durch: braungraue Farbe, deutliche Schichtung, scharfkantigen Zerfall und Wasserdurchlässigkeit. Er besteht aus einem Gemenge von $CaCO_3$+$CaCO_3$x$MgCO_3$. Meistens sind diesen Hauptbestandteilen tonige Verunreinigungen beigemengt, die den Feinbodengehalt wesentlich erhöhen. In Hanglagen wird das tonreiche Material häufig abgetragen und an den Unterhängen zusammengeschwemmt.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind fast ausschließlich Rendsinen. (Der Humuskörper liegt direkt auf dem Ausgangsgestein. A-C-Boden) Sie sind wesentlich skelettreicher als jene auf Kalk. Da die Mächtigkeit des Humushorizontes auf Kalk und Dolomit ungefähr gleich ist, wird die Wasserkapazität durch den Grusanteil entsprechend vermindert, sodaß Rendsinen über Dolomit trockener sind als jene über Kalk.

In den extremsten Lagen wie auf Felsbändern, Nischen in Steilwänden und bewegtem Steinschutt kommen Initialstadien der Bodenbildung vor, die Rohböden (Syroseme). Sie weisen einen nahezu humusfreien, wenig belebten geringmächtigen Humushorizont (A-Horizont) auf, der unmittelbar dem unverwitterten Gestein aufliegt. Bei weiterer Entwicklung entstehen aus den Syrosemen zunächst die Protorendsina (Syrosem-Rendsina) mit flachgründigem, tonarmem Mineralbodenhumushorizont (A_h-Horizont) und die Mullartige Rendsina mit stärkerer Tonanreicherung im A_h-Horizont.

Auf den strahlungs- und windexponierten, mit Erika-Föhrenwald bzw. Trockenrasen bestockten Steileinhängen kommen neben der Protorendsina die Bodentypen Moderrendsina bzw. Mullartige Moderrendsina vor. Bei der Moderrendsina sind alle Auflagehorizonte (O-Horizonte) ausgebildet und auch der mineralische A_h-Horizont ist deutlich ausgeprägt.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Auf den Hängen mittlerer Steilheit - die Hauptverbreitung des Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwaldes - hat sich aus der Mullartigen eine Mullrendsina (z.T. verbrannt) entwickelt, für die ein mächtiger, dunkler, humusreicher A_h-Horizont charakteristisch ist, dem die Humusauflage fehlt.

In Mulden, Verebnungen und im unteren Hangbereich, so z.B. Schlapfengraben und östlichen Teilen des Kienberges ist die Bodenentwicklung bis zur Verbraunten Rendsina, seltener bis zur Braunerde, fortgeschritten, bei der außer dem A_h-Horizont ein Verwitterungshorizont (B-Horizont) vorhanden ist.

5. VEGETATION

Der Kienberg ist neben einigen tiefer eingeschnittenen Gräben sehr stark in viele kleine Senken bzw. Rinnen und Rücken gegliedert. Entsprechend den edaphischen Bedingungen wechselt der Föhren- bzw. Buchenanteil. So sind auf den sehr steilen, exponierten, südgeneigten Rücken und Felsköpfen zumeist Kiefernreinbestände ausgebildet, während die Buche auf den Grabeneinhängen und in den Tälchen sowie Hanglagen mittlerer Steilheit vorkommt und zwar meistens beigemischt als "typische" oder "Weißseggen-Variante" des Schneeheide-Kiefernwaldes, seltener dominierend als Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwald. Großflächig verbreitet ist letztgenannter Gesellschaftstyp auf dem Rücken des Kienberges und im Einzugsbereich des Schlapfengrabens am Fuße des Kerblgsoll und Eibling. Bachbegleitend ist ein sehr schmaler Streifen eines Bergahorn-Eschenwaldes bzw. eine Weiden-Hochstaudenflur mit Pfeifengras entwickelt; am Waldrand ist südseitig sehr oft eine Waldsaumgesellschaft ausgebildet. Der Föhrenwald ist mit vielen Felsen bzw. Felspartien durchsetzt, die mit Felsspaltengesellschaften und alpinen Kalkmagerrasen bewachsen sind.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5.1. Methodik

Die Pflanzengesellschaften wurden anhand von Vegetationsaufnahmen nach der Methode von BRAUN-BLANQUET (1964) erhoben. Den Kartierungsschlüssel der Waldtypen bildeten die tabellarisch ausgewerteten Aufnahmen (Tabelle 1). Die Trocken- bzw. Magerrasen sowie die Felsspaltengesellschaften wurden aufgrund ihrer kleinflächigen Verbreitung auf der Vegetationskarte nicht getrennt dargestellt. Die Kartierung der verschiedenen Vegetationstypen (Ausbildungen) sowie die Eintragung von Wasserläufen (Kienbach, "Schlaufenbach" - diese Bachbezeichnung wurde von dem auf den Karten vermerkten "Schlaufengraben" abgeleitet), Wegen, Straßen (Forststraßen) und sonstigen Ergänzungen erfolgte unter Zuhilfenahme der vergrößerten Orthofotokarte (M 1:5000) und der "Wanderkarte Molln", Bl.6 (M 1:30000). Als Kartengrundlage wurde die Katasterkarte M 1:5000, Raumordnungskataster Bl. 5231 - 5302 und 5231 - 5303 verwendet. Das Fehlen der Höhenlinien und der nicht aktuelle Parzellenzustand erschweren die Vegetationskartierung beträchtlich und vermindern ihre Genauigkeit - insbesondere die der Waldgesellschaften.

5.2. Schneeheide - Kiefernwald (Erico-Pinetum BRAUN-BLANQUET 1954)

Die Steilheit des Geländes, geringe Bodenentwicklung und ein sehr heißes Lokalklima haben am Kienberg und teilweise auch am Unterhang des Kerblgsoll zur Bildung eines Schneeheide - Kiefernwaldes geführt. Der Name "Kienberg" ("Kienbach" und der Hausname "Kienbacher") deutet bereits auf das Vorkommen von Kiefern hin, die früher als Beleuchtungsmittel (Kienspan) verwendet wurden.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Dieser Waldtyp wird als "Dauergesellschaft" bezeichnet, da er durch lokalklimatische und edaphische Extreme (Spezialstandort) den Gleichgewichtszustand der Vegetation auf Durchschnittsstandorten in absehbarer Zeit nicht erreichen kann. Die Bezeichnung "Reliktföhrenwald" drückt aus, daß der Föhrenwald ein waldgeschichtliches Relikt darstellt. Verbreitungsgeschichtlich gesehen hatte die Weißkiefer (sie leitete neben Birke und Eichenarten als lichtbedürftige Baumart die postglaziale Waldentwicklung ein) in der Vor- bzw. frühen Wärmezeit (8000-6000 J.v.Ch.) die flächenmäßig größte Ausdehnung. Durch die Buche bzw. in höheren Lagen durch die Fichte kam es bereits in der Mittleren Wärmezeit (5000-3000 J.v.Ch.) zu einer fortschreitenden Zurückdrängung der Kiefer. Erst in der jüngeren Nachwärmezeit (Beginn 500 J.v.Ch.) und bis zur Gegenwart erfährt die Kiefer durch mittelbare oder unmittelbare anthropogene Förderung wieder stärkere Ausbreitung.

Nach MAYER (1974) liegt das Untersuchungsgebiet im östlichen Wuchsbezirk (Enns- und Ybbstaler Bereich) des nördlichen randalpinen Fichten-Tannen Buchenwaldgebietes (Leitgesellschaften: Fichten-Tannen-Buchenwald, Abieti-Fagetum, und Buchenwald, Fagetum) mit sehr buchenreichen Ausbildungen des Abieti-Fagetum und reichlich Reliktföhrenwald auf Dolomit und Kalk.

Die Rotföhre ist in dem nach ihr benannten Waldtyp die vorherrschende Baumart. Sie bildet lichte, sonnendurchflutete Wälder - im Gebiet maximale Deckung 60% -, in denen die Strauch- und Krautschicht aus trockenheitsvertragenden, lichtliebenden Arten - neben den Charakterarten vor allem Halbtrocken-(Trocken-) rasenelemente - zusammengesetzt ist.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5.2.1. Schneeheide - Kiefernwald mit Bergreitgras
(Erico-Pinetum calamagrostietosum variae)

Der relativ großflächig verbreitete, recht geschlossene Schneeheide-Kiefernwald des Kienberges in der Ramsau bei Molln ist soziologisch dem Erico-Pinetum calamagrostietosum variae zuzurechnen. Nach MAYER (1974) ist diese Subassoziation in den niederschlagsreichen nordöstlichen Kalkvoralpen montan zwischen 500 - 1200 m auf Dolomit- und Kalkgestein an sonnseitigen, steilen, oft flachgründigen Standorten verbreitet. Die Bestände lassen sich in drei Varianten untergliedern: eine "typische," eine "Weißseggen- (Carex alba)" und eine "Pfeifengras- (Molinia coerulea)-Variante" (siehe Tabelle 1).

Die Rotföhre dominiert, die Fichte ist zumeist aber mit wechselnden Mengenanteilen beigemischt; während sich die Buche nur auf weniger extremen Standorten mit fortgeschrittener Bodenentwicklung - das sind vor allem Grabeneinhänge, Taleinschnitte - dazugesellt. Die zweite Baumschicht wird vor allem von der Mehlbeere (Sorbus aria) gebildet. Am Aufbau der lockeren Strauchschicht beteiligen sich Faulbaum (Frangula alnus), Felsenbirne (Amelanchier ovalis), Mehlbeere, Echter Kreuzdorn (Rhamnus catharticus), Berberitze (Berberis vulgaris), Filzige Zwergmispel (Cotoneaster tomentosus) und Behaarter Ginster (Genista pilosa). Felsenbirne und Zwergmispel zeigen laut MAYER (1974) pionierhafte Ausbildungen an. In der Bodenvegetation dominiert neben der Schneeheide (Erica herbacea) das Bergreitgras (Calamagrostis varia). Regelmäßig anzutreffen sind das Blaugras (Sesleria varia) sowie der Gelbe Ziest (Betonica alopecurus), beides Sesleretaria- (alpine Kalkmagerrasen-) Ordnungscharakterarten, der Edelgamander (Teucrium chamaedrys), das Weiße und Traunseelabkraut (Galium album et truniacum), das Weidenblättrige Ochsenauge (Buphthalmum salicifolium), die Zypressen-Wolfsmilch (Euphorbia cyparissias), Charakter- bzw. Begleiterarten der

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

submediterranen Trocken- und Halbtrockenrasen, sowie die Ästrige Graslilie (Anthericum ramosum), eine Verbandscharakterart der thermophilen Saumgesellschaften und Staudenhalden (Geranion sanguinei). Weiters sind noch die Schneerose (Helleborus niger) und das Alpenveilchen (Cyclamen europaeum) - beide Arten kommen vor allem im Seggen-Buchenwald vor! - regelmäßig verbreitet. Von den Schneeheide - Kiefernwald - Charakterarten sind außer der Schneeheide selbst die Buchsbaumblättrige Kreuzblume (Polygala chamaebuxus), die Rotbraune Stendelwurz (Epipactis atrorubens), der Amethyst-Schwingel (Festuca amethystina), etwas seltener das Heideröschen (Daphne cneorum) vertreten.

Die typische Variante tritt im Gebiet auf allen südexponierten, steilen Hängen auf und liegt in Bezug auf die Steilheit des Geländes zwischen den beiden anderen Varianten. Sie ist durch eine stete Beimischung der Buche - diese erreicht hier allerdings nur geringe Deckungswerte - , der Weißsegge (Carex alba) und des Nickenden Perlgrases (Melica nutans) gekennzeichnet. Es sind damit erste Ansätze des Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwaldes mit Weißsegge (Helleboro-Abieti-Fagetum caricetosum albae) gegeben.

Die Carex alba - Variante stockt im östlichsten Bereich des Kienberges auf einem mäßig steilen Südhang. Die Entwicklung zum Abieti-Fagetum ist bei dieser Ausbildungsform bereits weiter fortgeschritten als bei der vorigen. Die Deckungswerte von Buche und Weißsegge sind wesentlich höher, Laubwaldarten wie Nestwurz (Neottia nidus-avis), Klebriger Salbei (Salvia glutinosa), Ruprechtskraut (Geranium robertianum) kommen dazu. Es handelt sich um ein Übergangsstadium von der Föhrenwald-Pioniergesellschaft zum Buchenmischwald. Beide Waldtypen sind sehr kleinflächig ausgebildet und verzahnen sich im Wechsel der Geländeform miteinander.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Die Föhrenwälder der Pfeifengras-Variante kennzeichnet ein durchwegs sehr aufgelichteter Kronenschluß und eine geschlossene Calamagrostis - Molinia - Grasflur im Unterwuchs. Gegenüber den beiden anderen Varianten differenzieren positiv neben dem Pfeifengras selbst noch das Breitblättrige Laserkraut (Laserpitium latifolium) und die Mücken-Händelwurz (Gymnadenia conopsea) und umgekehrt fehlen hier die Buche und die anderen Buchenwaldbegleiterarten, die dort vorkommen. Auch ist der Anteil an licht- und trockenheitsliebenden sowie Magerrasen-Arten sowohl in der Kraut- als auch in der Strauchschicht höher; so kommt hier bevorzugt Rhamnus cathartica, Genista pilosa, Daphne cheorum, Pulmonaria Kerneri, Karthäuser Nelke (Dianthus carthusianorum), Tauben-Skabiose (Scabiosa columbaria), Rundblättrige Glockenblume (Campanula rotundifolia)u.a. vor. Ausgebildet ist die Variante im Mittel- und Westbereich des Kienberges. Sie ist von allen Untertypen am stärksten mit Felsen durchsetzt.

5.3. Schneerosen - Fichten - Tannen - Buchenwald (Helleboro - Abieti - Fagetum ZUKRIGL 1973)

Diese Waldgesellschaft stellt im Untersuchungsgebiet die Schlußwaldgesellschaft dar, das ist nach MAYER (1874) die regionale oder lokale (reife) Endphase der Vegetationsentwicklung mit weitgehendem Gleichgewichtszustand in einer bestimmten Höhenstufe, wo durch Fehlen lokalklimatischer und edaphischer Extreme die klimatische Gesamtwirkung am besten widergespiegelt wird.

5.3.1. Schneerosen-Fichten-Tannen-Buchenwald mit Weißsegge (Helleboro-Abieti-Fagetum caricetosum albae)

Im Untersuchungsgebiet ist das Helleboro-Abieti-Fagetum neben dem Erico-Pinetum die wichtigste großflächig verbreitete Waldgesellschaft. Infolge der tiefmontanen, mehr oder weniger steilen, warm-trockenen Lage ist es der Weißseggen-Ausbildung zuzuordnen,

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

die laut MAYER (1974) in den nördlichen Randalpen zwischen 600 - 1100m im Nordosten unterhalb 1000m auftritt. Die Einheit läßt sich im Untersuchungsgebiet je nach Exposition, Boden und Deckung der Baumschicht weiter in vier Varianten untergliedern.

Im dominierenden Buchengrundbestand ist stets die Fichte, vereinzelt der Bergahorn und teilweise die Rotföhre gemeinsam mit der Mehlbeere (zweite Baumschicht) beigemischt. In der spärlich entwickelten Strauchschicht kommen neben genannten Baumarten vor allem der Kellerhals oder Gemeine Seidelbast (Daphne mezereum) und teilweise eingestreut die Hasel (Corylus avellana) vor. Charakteristisch für den Carex alba-Untertyp sind reichlich Besiedler trockener/wechseltrockener bis mäßig frischer Böden. Seggen und Gräser fallen auf. Zu den Subassoziationsdifferentialarten zählen neben der namengebenden Art, das Leberblümchen (Hepatica nobilis) und das Nickende Honiggras (Melica nutans). Bezeichnend für die nordostalpine Ausbildung des "Karbonat-Alpendost-Fichten-Tannen-Buchenwaldes" ist die Schneerose (Helleborus niger) und das Alpenveilchen (Cyclamen europaeum), die in den Beständen regelmäßig mit mittleren Deckungswerten anzutreffen sind. Von den Laubwaldarten erreichen noch das Bingelkraut (Mercurialis perennis), die Nestwurz (Neottia nidus-avis) und der Klebrige Salbei (Salvia glutinosa) eine gewisse Häufigkeit bzw. Stetigkeit, von den mäßig frischen Begleiterarten der Mauerlattich (Mycelis muralis), die Gewöhnliche Goldrute (Solidago virgaurea), das Wald-Veilchen (Viola reichenbachiana) und die Wald-Zwenke (Brachypodium silvaticum). Schattseitig (nord- und ostexponiert), vor allem auf der linken Schlapfengrabenseite, kommt die frische oder Kleeblättrige Schaumkraut- (Cardamine trifolia-)Variante vor. Sie ist durch das Auftreten der frischeliebenden Laubwaldarten Goldnessel (Lamium galeobdolon), Hohe Schlüsselblume (Primula elatior), Neunblättrige Zahnwurz (Dentaria enneaphyllos) und

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

teilweise Cardamine trifolia selbst gekennzeichnet sowie durch das Zurücktreten von Carex alba und Mercurialis perennis bzw. Fehlen von Melica nutans und Hepatica nobilis.

Die Sanikel- (Sanicula europaea)-Variante zeigt zusammen mit den bindigen Böden bevorzugenden Arten Wald-Segge (Carex sylvatica), Vielblütige Weißwurz (Polygonatum multiflorum), Christophskraut (Actaea spicata) sowie einer Reihe von mäßig frischen Wasserhaushaltszeigern (siehe Tabelle 1) einen lehmreichen, mäßig frischen Boden (Kalkbraunerde) an. Es fehlen daher die oben genannten, für frische Örtlichkeiten typischen Laubwaldarten. Der "Unterbaltnerwald" am Südostrand des Kienberges gehört zu diesem Untertyp.

Die flächenmäßig größte Ausdehnung nehmen die Buchenmischwälder der Berg-Reitgras- (Calamagrostis varia)-Ausbildung ein, die insbesondere auf allen mäßig bis sehr steilen Sonnenhängen optimal entwickelt sind. Der Bestandesschluß ist im Vergleich zu den vorigen Varianten etwas lichter, da das Reitgras sehr lichtbedürftig ist; Föhre und Mehlbeere streuen herein. Zu den Differenzialarten zählen neben der namengebenden Art im wesentlichen das Blaugras (Sesleria varia) und der Gelbe Ziest (Betonica alopecurus). Charakteristisch ist außerdem ein reichliches Vorkommen von Carex alba (charakteristische Art der tiefmontanen Kalk- und vor allem Dolomit-Hangbuchenwälder), die zusammen mit Cyclamen europaeum, Melica nutans, Hepatica nobilis, Neottia nidus-avis und den genannten Differenzialarten mäßig trockene - mäßig frische (wechselfrische) Rendsinenböden anzeigt.

Bei der Pfeifengras- (Molinia coerulea)-Variante handelt es sich um einen sehr lockeren Waldbestand auf einem 35° steilen Grabeneinhang, in dem ein gewisser Strauchreichtum sowie eine

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

starke Vergrasung auffallen. Pfeifengras, Breitblättriges Laserkraut und Adlerfarn (Pteridium aquilinum) differenzieren gegenüber den anderen Varianten. Typisch ist auch eine Anhäufung der wechselnde Wasserverhältnisse zeigenden Arten: Blaugrüne Segge (Carex flacca), Klebrige Kratzdistel (Cirsium erisithales), Berg-Flockenblume (Centaurea montana), Kerner's Lungenkraut (Pulmonaria Kerneri) und Großblütiger Fingerhut (Digitalis grandiflora).

Im Verbreitungsbereich des Abieti-Fagetum liegen zwei Kahlschlag- und einige Fichtenaufforstungsflächen, wie auf der Vegetationskarte ausgewiesen.

5.4. Bachbegleitende Vegetation

Im Schlapfengraben ist entlang des Bachlaufes sowie des links- und rechtsufrigen Zubringers ansatzweise ein schmaler Streifen eines Bergahorn-Eschenwaldes (Aceri-Fraxinetum) ausgebildet. Esche (Fraxinus excelsior), Bergahorn (Acer pseudoplatanus), Hasel (Corylus avellana) und stellenweise Wald-Geißbart (Aruncus dioicus) zeigen das feuchte Grabenklima an.

Entlang des rechtsufrigen Zuflusses hat sich auf den ebenen bis sanft geneigten Abschnitten eine Weiden-Hochstaudenflur mit Pfeifengras entwickelt, die sich im wesentlichen aus der Purpurweide (Salix purpurea), Hybrid-Pestwurz (Petasites hybridus), Pfeifengras (Molinea coerulea), Wasserdost (Eupatorium cannabinum), Österreichischem Wolfsmilch (Euphorbia austriaca), Großen Sterndolde (Astrantia major), Sumpf-Pippau (Crepis paludosa) und den Seggen: Blaugrüne S. (Carex flacca), Hirsen S. (Carex panicea), Gelbe S. (Carex flava) zusammensetzt.

Am Paltenfluß ist nach dem Gehöft "Sölden in Dürngraben" (siehe Vegetationskarte) rechtsufrig ein Purpurweidengebüsch (Salicetum purpureae) verbreitet, in das vereinzelt die Lawendelweide (Salix elaegnos) und die Reifweide (Salix daphnoides) eingestreut ist.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5.5. Waldrand - Vegetation

Am sonnseitigen Waldrand hat sich vielfach eine Saumgesellschaft entwickelt, die aus wärmeliebendem Sträuchern zusammengesetzt ist, im wesentlichen aus Waldmantel-Gebüschen und Hecken- (Prunetalia-) Ordnungscharakterarten und Europäische Sommerwälder und Sommergebüsch- (Quercо-Fagetea-) Klassencharakterarten, so vor allem der Hasel (Corylus avellana), Berberitze (Berberis vulgaris), Liguster (Ligustrum vulgare), Roter Hartriegel (Cornus sanguinea), Eingriffeliger Weißdorn (Crategus monogyna), Wolliger Schneeball (Viburnum lantana) u.a. Als "Waldmantel" nimmt das Gebüsch nur einen schmalen Streifen ein. Auf der Vegetationskarte ist er aus darstellerischen Gründen breiter als seine tatsächliche Flächenausdehnung eingetragen.

An einigen Stellen sind dem Waldmantel-Gebüsch bzw. dem Föhrenwald üppig entwickelte, dichte, im Vorfrühling durch ihre leuchtende lila Blütenfarbe bezaubernde Schneeheidepolster vorgelagert.

5.6. Pfeifengras-Bergreitgras- (Molinia-coerulea - Calamagrostis varia -) Trockenwiese

Im Föhrenwald kommen vor allem gegen den südlichen Waldrand zu den Mähwiesen hin größere wiesenähnliche Flächen vor, auf denen nur vereinzelt Bäume stehen. Der Bewuchs entspricht dem Unterwuchs der Molinia-Variante des Erico-Pinetum calamagrostietosum variae; er ist eine Molinia-Calamagrostis-Grasflur mit Föhrenwald- und Halbtrocken- sowie Magerrasenarten. Ähnlich wie im Föhrenwald lassen sich auch hier Unterschiede in der Artenzusammensetzung der Mulden und Rücken feststellen; so kommt in den Mulden überwiegend Pfeifengras und Laserkraut vor, auf den Rücken und Muldenrändern Bergreitgras, Erika, Edel-Gamander, Schmalblättriger Klappertopf (Rhinanthus glacialis) u.a. Früher wurden diese Wiesen einmal im Jahr gemäht (Streuwiese).

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5.7. Montane Blaugras-Horstseggen-Magerrasen

Auf den Felsbändern und -köpfen vergesellschaften sich Arten der alpinen Kalkmagerrasen (Sesleretalia-) mit Föhrenwald- (Erico-Pinetalia-) und Trockenrasen- (Brometalia erecti-)Arten. Es gibt grasreiche Ausbildungen, die von der Horstsegge (Carex sempervirens) dominiert werden und/oder dem Blaugras (Sesleria varia) und in denen andere Sesleretalia-Ordnungscharakterarten wie die Herzblättrige Kugelblume (Globularia cordifolia) und der Alpen-Steinquendel (Acinos alpinus) stärker hervortreten und somit ansatzweise eine Blaugras-Horstseggen-Halde (Seslerio-Caricetum sempervirentis) darstellen sowie erikareiche Ausbildungen, in denen die Föhrenwaldartengarnitur stärker vertreten ist und so mehr der "Föhrenwald-Standort" in Erscheinung tritt. Die häufigsten bzw. auffallendsten Arten dieser Magerrasen-Gesellschaft sind neben den bereits erwähnten: Berglauch (Allium montanum), Österreichischer Bergfenchel (Seseli austriacum), Grauer Löwenzahn (Leontodon incanus), Rasen-Glockenblume (Campanula cespitosa), Gabeliges Habichtskraut (Hieracium bifidum), Feld-Thymian (Thymus pulegioides), Kleine Wiesenraute (Thalictrum minus), Salzburger Augentrost (Euphrasia salisburgensis) und Kugel-Rapunzel (Phyteuma orbiculare) (siehe Tabelle 2). Auf den etwas breiteren Bändern und Vorsprüngen kommen Sträucher auf, so die Felsenbirne (Amelanchier ovalis), der Behaarte Ginster (Genista pilosa), die Glanz-Weide (Salix glabra), das Heideröschen (Daphne cneorum), seltener die Hasel und die Kiefer.

Am Fuße der Felsen ist sehr oft ein Felsenbirnen-Faulbaum-Gebüsch ausgebildet, in das baumförmig die Mehlbeere einstreut.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

5.8. Felsspalten - Gesellschaft

Auf den sonnigen Felssteilwänden wachsen wie hingeklebt einige Felsbesiedler, die in einer eigenen Gesellschaft, nämlich der Stengelfingerkraut - Gesellschaft (Potentilletum caulescentis) zusammengefaßt sind. Neben der namengebenden Art wird sie im Gebiet durch die Alpen-Aurikel (Primula auricula), den Felsen-Baldrian (Valeriana saxatilis) und das Kugelschötchen (Kernera saxatilis) charakterisiert, die ihren Höhenverbreitungs-schwerpunkt in der alpinen und subalpinen Stufe haben.
In Spalten mit etwas mehr Feinerdegehalt dringen aus der benachbarten Blaugrashalde bereits Horstsegge, Blaugras, Rasen-Glockenblume und Herzblättrige Kugelblume ein.
An etwas schattigeren Stellen wachsen neben dem Stengelfingerkraut, der Alpenaurikel und dem Felsen-Baldrian die Gewöhnliche Simsenlilie (Tofieldia calyculata), das Alpen-Maßliebchen (Aster bellidiastrum), die Zwerg-Glockenblume (Campanula cochlearifolia) und das Ruprechtskraut (Geranium robertianum), Arten, die für feuchte Steinschuttfluren und Alpenrasen bzw. schattige Felsen typisch sind.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

6. GEFÄHRDUNG

Gefährdet sind solche Extrem-Standorte wie der Schneeheide-Kiefernwald "Kienberg" in besonderem Maße vom "Baumsterben". Bei fast allen Baum zeigt sich eine verminderte Vitalität, Veränderungen in der Wuchsform, schadhafte Blätter und Nadeln. Die Föhren haben durchwegs eine schüttere Baumkrone und weniger Nadeljahrgänge als normal, die Buchen einen starken Rutenwuchs der Zweige, die Fichten wenig benadelte, hängende Äste, insbesondere im obersten Drittel, die Mehlbeeren löchrige Blätter; das Blattgerippe ist noch vorhanden, die Blattteile dazwischen sind aufgelöst (siehe Foto-Nr. 11).

Eine weitere nicht auszuschließende Gefahr besteht in einer intensiveren forstwirtschaftlichen Nutzung mit Aufschließungsstraßen und Kahlschlagwirtschaft und nachfolgenden Aufforstungen, die den Charakter der Vegetation und des Standortes maßgeblich verändern würden.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

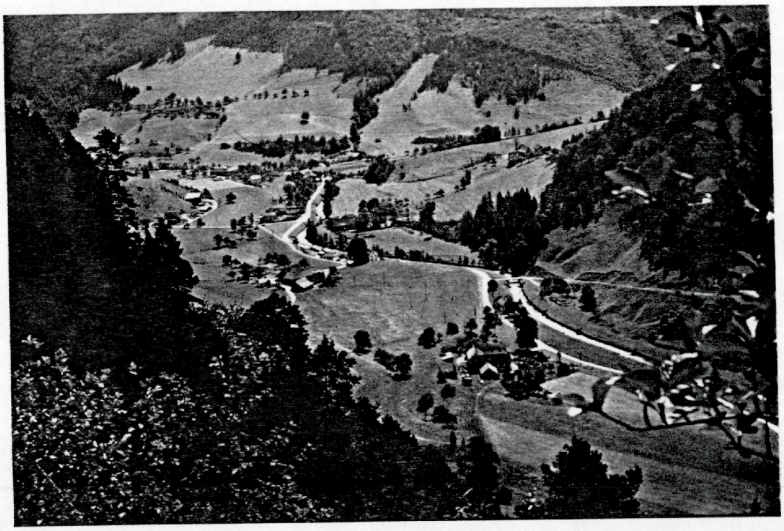


Foto Nr. 1
Das Paltental vom Bauernhaus "Vogelhuber"
in Richtung Ramsauer Größtenberg

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 2
Kienberg mit "Vogelhuber Mauern"
im Vordergrund, dahinter Eibling
(1108m) zum Buchenaustrieb anfangs
Mai 1986

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

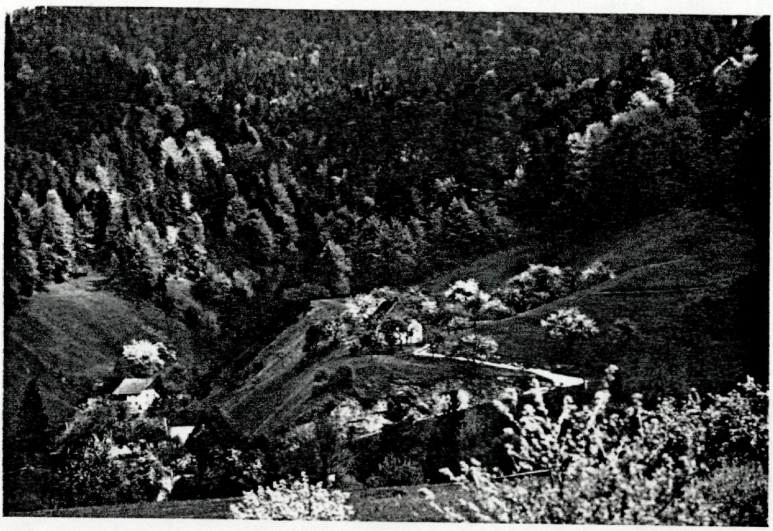


Foto Nr. 3
Schlapfengraben vom Paltental
aus gesehen

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

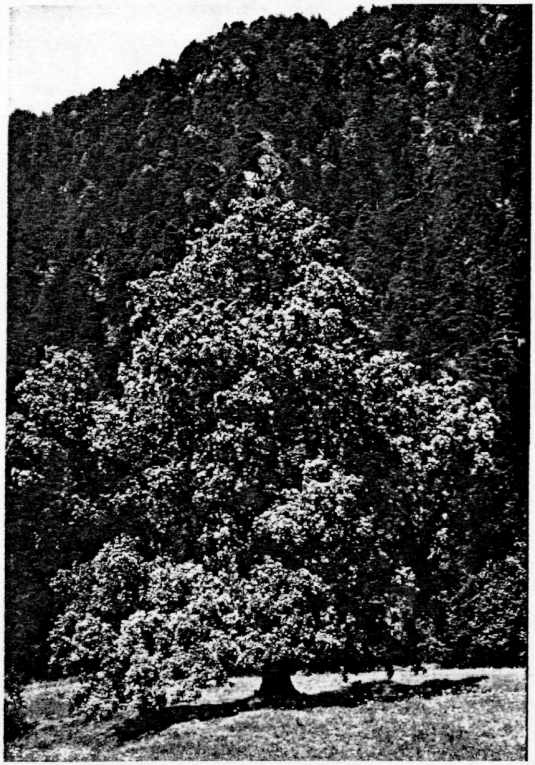


Foto Nr. 4
Kienberg, "Vogelhuber Mauern";
im Vordergrund eine mächtige Eiche.
Auffallend ist die gelbliche Verfärbung
am 28.Juli 1985. Einige Tage nach der Foto=
aufnahme wurde sie vom Sturm entwurzelt.

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

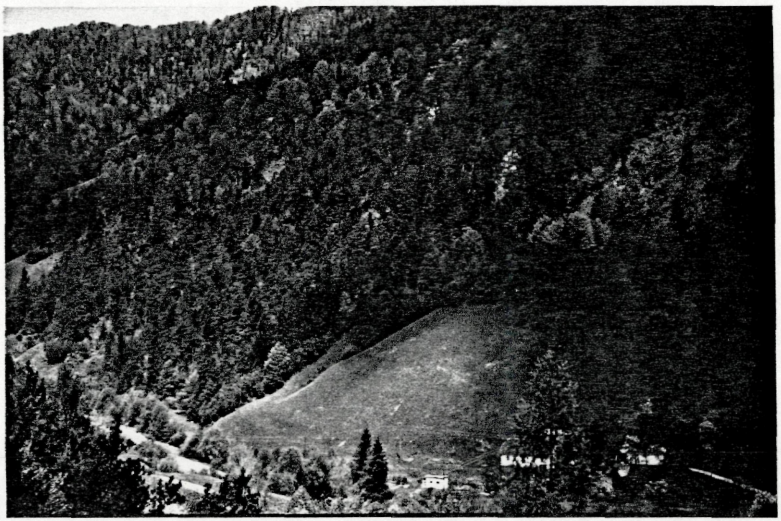


Foto Nr. 5
Kienberg, "Sölden in Dürngraben",
Schneeheide-Kiefernwald, Pfeifengras-
Bergreitgras-Trockenwiese, Waldrand=
gesellschaft

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

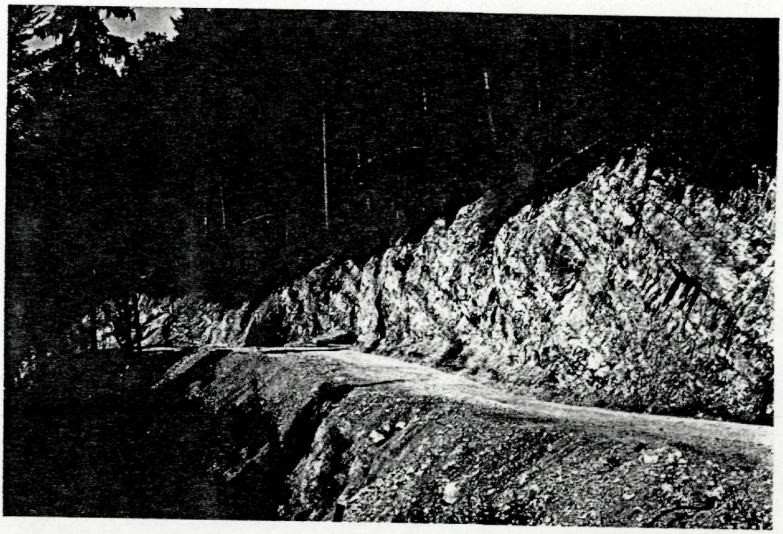


Foto Nr. 6
Eibling - Südhang, Anschnitt durch Forst=straßenbau. Dolomitgestein mit geringer Humusauflage (Moderrendsina).

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

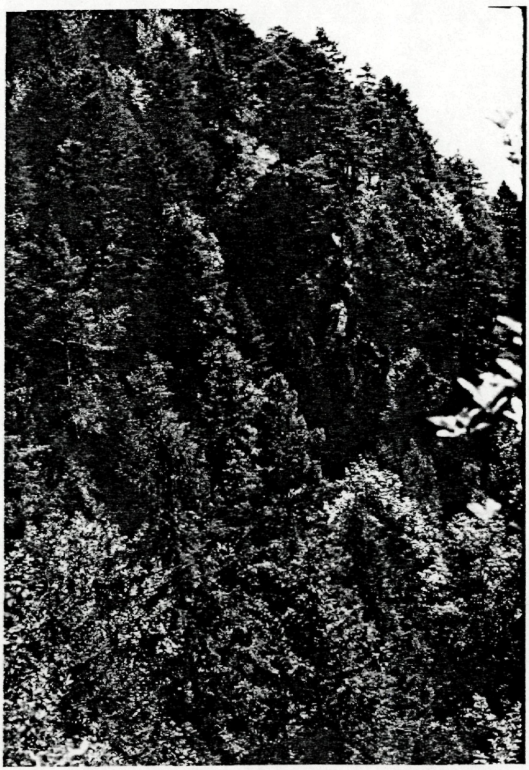


Foto Nr. 7
Kienberg, Schneeheide-Kiefernwald
(Erico-Pinetum calamagrostietosum
variae)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

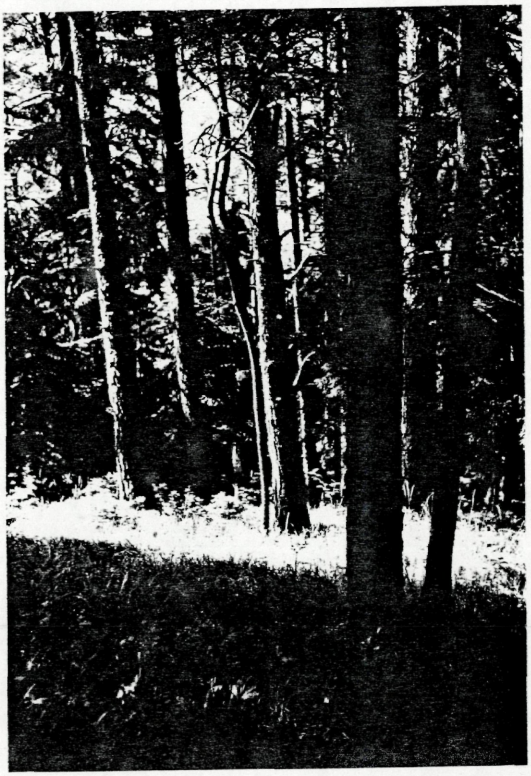


Foto Nr. 8
Unterwuchs der Weißseggen-Variante des Schneeheide-Kiefernwaldes mit Bergreitgras (Erico-Pinetum calamagrostietosum variae, Carex alba-Variante)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 9
Charakteristische Pflanzen des Schneeheide-Kiefernwaldes: Schneeheide (Erica carnea), Ästige Graslilie (Anthericum ramosum), Faulbaum (Frangula alnus), Felsenbirne (Amelanchier ovalis).

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 10
Edel - Gamander (Teucrium chamaedrys)

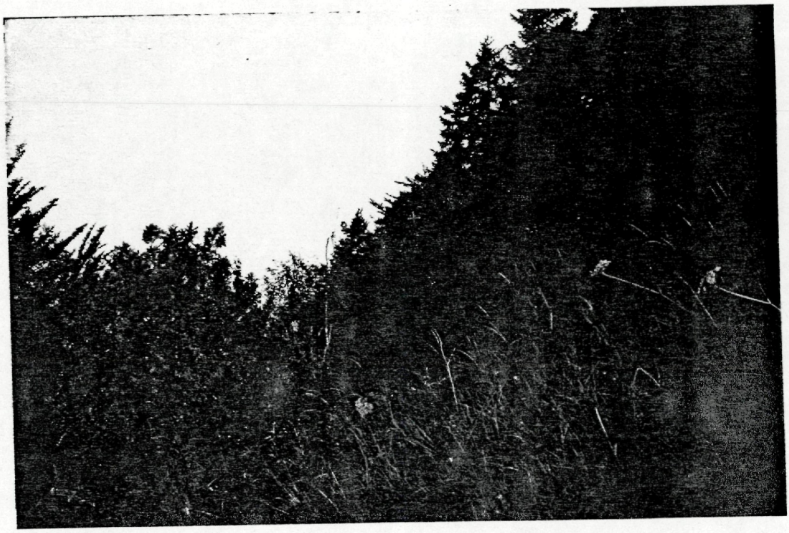


Foto Nr. 11
Pfeifengras-Bergreitgras-Trockenwiese mit dem Doldenblütler Breitblättriges Laserkraut (Laserpitium latifolium)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 12
Schlapfengrabenbereich, bachbe=
gleitender Uferbewuchs: Hasel
(Corylus avellana), Pfeifengras
(Molinia caerulea) und Seggen

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

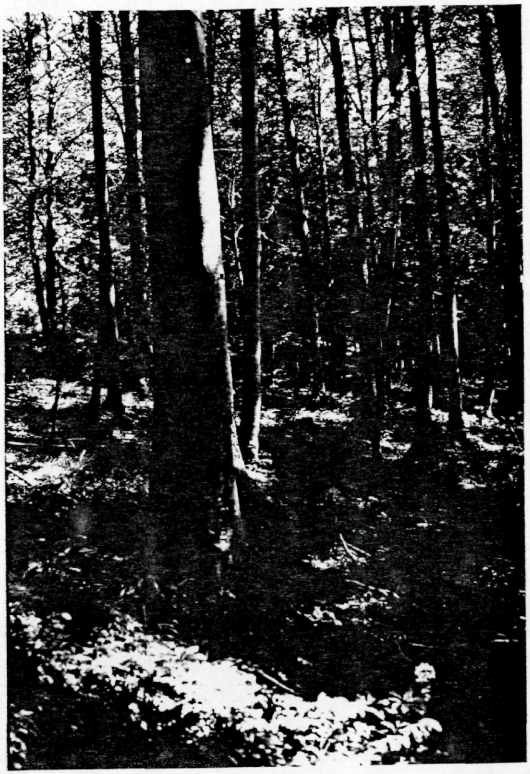


Foto Nr. 13
Kienberg, Schneerosen-Fichten-Tannen- Buchenwald mit Weißsegge (Helleboro-Abieti-Fagetum caricetosum albae)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 14
Ausschnitt - Unterwuchs:
Schneerose (Helleborus niger)
und fruchtendes Christophs =
kraut (Actaea spicata)

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 15
Montaner Blaugras-Horstseggen-Magerrasen
auf Felsbändern

Foto Nr. 16
Der Felsbesiedler "Stengel-Fingerkraut
(Potentilla caulescens)"

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 17
"Baumsterben"

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 18
Rutenwuchs der Buche

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Foto Nr. 19
Blattschäden an der Mehlbeere (Sorbus aria)

TABELLE ① : Waldgesellschaften

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

	Assoziation		HELLEBORO-ABIETI-FAGETUM								ERICO-PINETUM							
	Subassoziation		caricetosum albae								calamagrostic.-tosum variae							
	Varianten		cardamine trifolia		Sanic. eur.	calama-grostis varia				Molin. caer.	Carex alba	typische		Molinia caerulea				
	Laufende Nummer		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	Höhe		665	750	690	580	630	640	680	580	670	570	550	560	510	580		
	Exposition		N	SO	SSW	SSW	SO	S	W	SO	S	SSW	SSW	S	SSW	S		
	Neigung		10	25	10	25	30	10	10	35	25	25	15	30	20	30		
	Deckung in %		40	85	70	75	80	75	60	30	60	50	60	40	20	10		
			50	5	10	5	5	5	20	-	10	20	10	2	-	-		
			-	-	1	5	5	60	2	5	5	5	60	5	5	20		
			20	10	60	70	80	90	50	100	80	100	100	100	100	100		
	Artenzahl		22	15	29	22	30	21	25	36	29	33	33	29	35	37		
BAUMARTEN	Fraxinus excelsior (Gewöhnliche Esche)	B_1		r						r								
		S							+									
		K	1	2	1		1	1	+				+					
	Acer pseudoplatanus (Bergahorn)	B_1	+	+	+		+	+		+								
		B_2		r	r		r	+				+						
		S					r	3			+		3					
		K	2	+	+	+	1	3	1		1	2		+				
	Fagus sylvatica (Rotbuche)	B_1	2	4	3	2	3	2	3		1	r				+		
		B_2	4	1	1	1	1	+	3		1	r		r				
		S	+	+	+	1	1	2	+	+	1	+						
		K	1	1	+	+	+	2	+		1							
	Picea abies (Fichte)	B_1	+	1	2	1	1	3	+	1	+	+	2		1	1		
		B_2	1	+	r	1	1	1			+	1		+	+			
		S			r	1	r	r	+			+	1		+			
		K					r											
	Pinus sylvestris (Waldkiefer)	B_1			+		1	1	1	1	2	3	4	3	1	r		
		B_2					r				1			+				
		S													+	1		

		Art		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		Sorbus aria (Mehlbeere) ●	B2	●			r	r	+	+	+	+	1				
			S							+		+	+	2	1		+
			K									1					
STRÄUCHER		Corylus avellana (Hasel)	S			+	1							+		+	
			K	r									+			+	
		Berberis vulgaris (Berberitze)							+		1		+				1
		Populus tremula (Zitterpappel)													r	+	
		Viburnum opulus (Gewöhnlicher Schneeball)									+						
		Coronilla emerus (Strauchige Kronwicke)									+						
		Sorbus aucuparia (Vogelbeere)								r							
		Rosa sp. (Rose)								r							
		Daphne laureola (Lorbeerbl. Seidelbast)		r													
		Rubus sp.						r									
		Rubus saxatilis (Steinbeere)									+						
	Trenn - A. "Erico - Pinet."	Frangula alnus (Faulbaum)									+	+	2	2	1	1	1
		Amelanchier ovalis (Felsenbirne)										1		3	2	1	2
		Rhamnus cathartica (Echter Kreuzdorn)										+	+	1			+
		Genista pilosa (Behaarter Ginster)														+	2
		Sorbus chamaemespilus (Zwergmispel)															+
	Trenn-A. "H.-A.-I."	Daphne mezereum (Gemeiner Seidelbast)			r	+		+	+	+			r				
	Trenna. d. nordostalp. "Helleb. Abieti - Fagetum"	Helleborus niger (Schwarze Schneerose)		+	+	2	2	1	1	1	+	2	1	2	+	1	+
		Cyclamen europaeus (Alpenveilchen)		1	1	1	+	1	+	+		1	+		+	+	+
Fagetalia - und Fagion - Charaktera. montan - submontan	± durchgehende Arten	Mercurialis perennis (Wald - Bingelkraut)		+	+		1	1	+	1	1			+			
		Neottia nidus - avis (Nestwurz)		r			+	+		r		+	+				
		Salvia glutinosa (Klebriger Salbei)				+		+			1	+					
		Carex sylvatica (Wald - Segge)		+		+	+										
		Paris quadrifolia (Einbeere)			+	+											
		Phyteuma spicatum (Ährige Teufelskralle)						+									
		Prenanthes purpurea (Hasenlattich)												+			
	Diff. A. "card'ne trif-V."	Lamium galeobdolon (Goldnessel)		+	2												
		Primula elatior (Hohe Schlüsselblume)		+	+												
		Dentaria enneaphyllos (Neunbl. Zahnwurz)		1	+												
		Galium odoratum (Waldmeister)		+													
		Cardamine trifolia (Kleebl. Schaumkraut)		+													
		Euphorbia amygdaloides (Mandelbl. Wolfsmilch)			+												
	Diff. A. "Sanic eur.-V."	Sanicula europaea (Sanikel)				1											
		Polygonatum multiflorum (Vielbl. Weißwurz)				+											
		Actaea spicata (Christophskraut)		r		+											
	Diff. A. Carex alba - Ausbildg	Carex alba (Weißsegge)		+	+	3	3	3	3	3	2	2	2				
		Melica nutans (Nickendes Honiggras)				+	+	+	+		+		+	1			
		Hepatica nobilis (Leberblümchen)				1		1		+	2						

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Hepatica nobilis (Leberblümchen)

KRÄUTER

Laubwald - (Nadelwald-) Begleiter	wechselfrisch - mäßig trocken	Carex flacca (Blaugrüne Segge)					+	+		+						
		Pulmonaria kerneri (Kerner's Lungenkraut)					+			+						
		Digitalis grandiflora (Großblütiger Fingerhut)				+				+	+					
		Cirsium erisithales (Klebrige Kratzdistel)					r			+						
		Centaurea montana (Berg-Flockenblume)								+						
		Pimpinella major (Große Bibernelle)								+						
		Convallaria majalis (Maiglöckchen)							1							
		Carex montana (Bergsegge)						+								
	mäßig frisch	Mycelis muralis (Mauerlattich)			+	1	+	+			+	+				
		Viola reichenbachiana (Wald-Veilchen)	+		1		+	+								
		Solidago virgaurea (Gewöhnl. Goldrute)			+		+			+		+				
		Brachypodium sylvaticum (Wald-Zwenke)			+		+						+			
		Senecio fuchsii (Fuchs-Greiskraut)			+		r									
		Ranunculus nemorosus (Wald-Hahnenfuß)			r				+							
		Campanula trachelium (Nesselbl. Glockenblume)			r					+						
	frisch - feucht	Fragaria vesca (Walderbeere)					+									
		Geranium robertianum (Ruprechtskraut)									+					
		Ajuga reptans (Kriechender Günsel)			r											
		Listera ovata (Großes Zweiblatt)											r			
	feucht	Thallictrum aquilegifolium (Akeleibl. Wiesenraute)							+							
		Eupatorium cannabinum (Wasserdost)										+				
		Adoxa moschatellina (Moschuskraut)	+													
	mäßig sauer	Oxalis acetosella (Sauerklee)	+													
		Majanthemum bifolium (Zweibl. Schattenblümchen)			1											
		Vaccinium myrtillus (Heidelbeere)								+						
Kalk-schuttbesiedler		Adenostyles glabra (Kahler Alpendost)	r					+				+				
		Gymnocarpium robertianum (Ruprechtsfarn)		+		1				+						
		Carex ornithopoda (Vogelfuß-Segge)				+										
Erico-Pinion-Charakter.		Erica herbacea (Schneeheide)				r			+	+	2	3	4	4	3	3
		Festuca amethystina (Amethyst-Schwingel)										+		1	1	2
		Polygala chamaebuxus (Buchsbaumbl. Kreuzblume)									+	+		+	1	
		Epipactis atrorubens (Rotbraune Stendelwurz)									r		r	r		
		Daphne cneorum (Heideröschen)													+	
…en-(Trocken-)	Diff. A. Calamagrostis varia - Ausbildgen	Calamagrostis varia (Bergreitgras)			+	1	2	2	+	+	2	3	3	2	2	1
		Sesleria varia (Blaugras)			r	+	+	+	2		1	1	2	+	+	+
		Betonica alopecurus (Gelber Ziest)				1		+	+	+	1	+	1	1	1	1
		Vincetoxicum hirundinacea (Schwalbenwurz)				+	r			+			+	+	+	+
	Diff. A. …folia…er - Va…uten"	Molinia caerulea (Pfeifengras)								3				1	1	2
		Laserpitium latifolium (Breitbl. Laserkraut)								+				r		+
		Gymnadenia conopsea (Mücken-Händelwurz)										r		r	r	

Licht- u. Trockenheitszeiger (hpts.sc. Halbtrocken-rasen- und alpine Kalkmagerrasen.)	Diff. "Mo caer riau	Gymnadenia conopsea (Mücken-Händelwurz)							r	r	r	
		Pteridium aquilinum (Adlerfarn)				+			+			
	Trenn-A. "Erico-Pinetum"	Anthericum ramosum (Ästige Graslilie)		r			+	1	+	1	2	1
		Galium album et truniacum (Weißes u. Trauben-Labkraut)			r		1	+	+	2	1	1
		Teucrium chamaedrys (Echter Gamander)				+	+	1	1	+	+	+
		Buphthalmum salicifolium (Gemeines Ochsenauge)					+	+	1	+	+	1
		Euphorbia cyparissias (Zypressen-Wolfsmilch)					+	+		+	1	1
		Potentilla erecta (Blutwurz)				+			1	1	1	1
		Galium verum (Echtes Labkraut)						r	+	r	+	
		Dianthus carthusianorum (karthäuser Nelke)							r		+	+
		Scabiosa columbaria (Tauben-Skabiose)							+		+	+
		Carduus defloratus (Alpen-Distel)							+			+
		Origanum vulgare (Gewöhnlicher Dost)					+					+
		Acinos alpinus (Alpen-Steinquendel)									+	1
		Phyteuma orbiculare (Kugelige Teufelskralle)				+						
		Peucedanum oreoselinum (Berg-Haarstrang)							+			
		Melampyrum pratense (Wiesen-Hachtelweizen)							+			
		Clinopodium vulgare (Wirbeldost)							+			
		Knautia drymeia (Ungarische Witwenblume)									+	
		koeleria pyramidata (Pyramiden-kammschmiele)									+	
		Asperula cynanchica (Hügel-Meister)									+	
		Rhinanthus glacialis (Schmalbl. klappertopf)										+
		Leontodon incanus (Grauer Löwenzahn)										+
		Thesium alpinum (Alpen-Leinblatt)										r
		Thalictrum minus (Kleine Wiesenraute)										r
Arten von Magerrasen u. Fettwiesen		Campanula rotundifolia (Rundbl. Glockenbl.)			r	+	+			+		+
		Lotus corniculatus (Hornklee)									+	
		Prunella vulgaris (Gewöhnliche Brunelle)									+	
		Hypericum perforatum (Echtes Johanniskraut)									+	
		Orobanche sp. (Sommerwurz)									r	
		Knautia arvensis (Acker-Witwenblume)										r

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

TABELLE ②: • Felsspaltengesellschaften

• montane Blaugras - Horst-seggen - Magerrasen

	Gesellschaften	Stengel-Fingerkr.-Gesellsch.	Blaugras Horst-seggen-rasen
"Potentilletum caulescentis" Charakterart.	Potentilla caulescens (Stengel-Fingerkraut)	+ 1	
	Primula auricula (Alpen-Aurikel)	1 +	
	Kernera saxatilis (Kugelschötchen)	r	r
	Valeriana saxatilis (Felsen-Baldrian)	+	
i.d. fm. Stein-schuttfluren, schattiger Felsen	Tofieldia calyculata (Gewöhnliche Simsenlilie)	+	
	Aster bellidiastrum (Alpenmaßliebchen)	+	
	Campanula cochlearifolia (Zwerg-Glockenbl.)	+	
	Geranium robertianum (Ruprechtskraut)	r	
Arten alpiner Kalkmagerrasen und Steinrasen, Kalkschutt-Fluren, sonniger Trockenrasen	Sesleria varia (Blaugras)	1	1 1
	Carex sempervirens (Immergrüne Segge)	+	3 2 1
	Seseli austriacum (Österr. Bergfenchel)	+ +	+ 1
	Globularia cordifolia (Herzbl. Kugelblume)	+	1 2
	Acinos alpinus (Alpen-Steinquendel)	+	2 +
	Campanula cespitosa (Rasen-Glockenbl.)	+	+
	Leontodon incanus (Grauer Löwenzahn)		1 1 + +
	Allium montanum (Berglauch)		1 +
	Euphorbia cyparissias (Zypressen-Wolfsmilch)		1 + +
	Hieracium bifidum (Gabeliges Habichtskraut)		+ +
	Thymus pulegioides (Feld-Thymian)		2
	Euphorbia salisburgensis (Salzburger Augen-frost)		1
	Thalictrum minus (kleine Wiesenraute)		+
	Dianthus carthusianorum (karthäuser-Nelke)		+
	Knautia drymeia (ungarische Witwenbl.)		+
	Phyteuma orbiculare (Kugelige Teufelskralle)		r
Föhren-wald-arten	Erica herbacea (Schneeheide)		+ 1
	Anthericum ramosum (Ästige Graslilie)		+ +
	Teucrium chamaedrys (Echter Gamander)		+ +
Sträucher	Amelanchier ovalis (Felsenbirne)		+ + r
	Genista pilosa (Behaarter Ginster)		+ +
	Daphne cneorum (Heideröschen)		+
	Salix glabra (Glanz-Weide)		r
	Pinus sylvestris (Rotföhre)		r
	Corylus avellana (Hasel)		r

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ober- u. Unterpalten

VEGETATIONSKARTE

"KIENBERG"

M 1:5000

Raumordnungskataster BL. 5231 – 5302
5231 – 5303

Ob. Kienbacher

Unt. Kienbacher

Kienberg

Patenthal

Garnwald

Voglhuber

Karlhuber

Leitnergütl

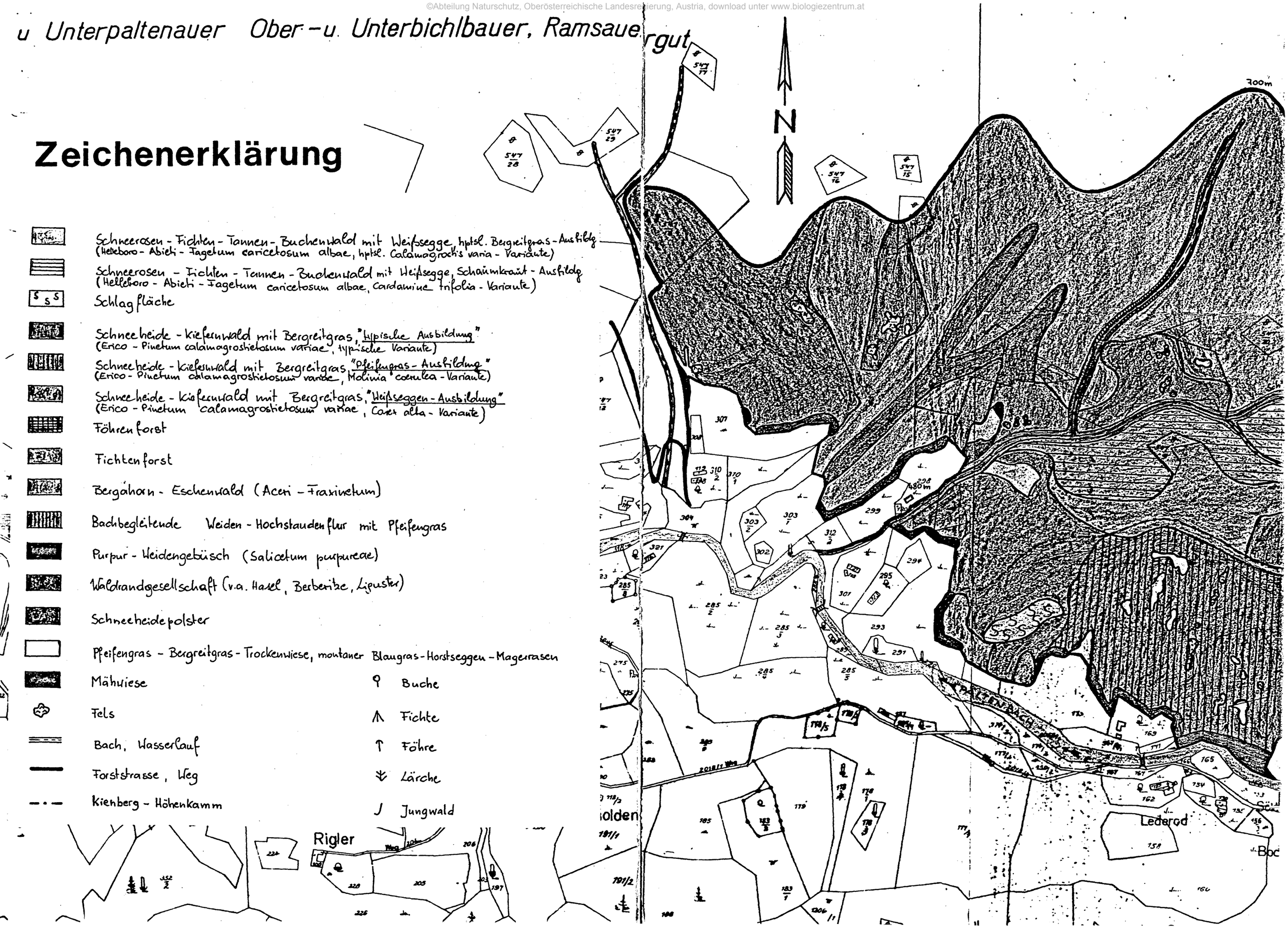
Schneider im Wendach

Wolfsgruber

©Abteilung Naturschutz, Oberösterreichische Landesregierung, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

u Unterpaltenauer Ober-u. Unterbichlbauer, Ramsauergut

Zeichenerklärung

- Schneerosen - Fichten - Tannen - Buchenwald mit Weißsegge, hptsl. Bergreitgras - Ausbildg (Helleboro - Abieti - Fagetum caricetosum albae, hptsl. Calamagrostis varia - Variante)
- Schneerosen - Fichten - Tannen - Buchenwald mit Weißsegge, Schaumkraut - Ausbildg (Helleboro - Abieti - Fagetum caricetosum albae, Cardamine trifolia - Variante)
- S S S Schlagfläche
- Schneeheide - Kiefernwald mit Bergreitgras, "typische Ausbildung" (Erico - Pinetum calamagrostietosum variae, typische Variante)
- Schneeheide - Kiefernwald mit Bergreitgras, "Pfeifengras - Ausbildung" (Erico - Pinetum calamagrostietosum variae, Molinia coerulea - Variante)
- Schneeheide - Kiefernwald mit Bergreitgras, "Weißseggen - Ausbildung" (Erico - Pinetum calamagrostietosum variae, Carex alba - Variante)
- Föhrenforst
- Fichtenforst
- Bergahorn - Eschenwald (Aceri - Fraxinetum)
- Bachbegleitende Weiden - Hochstaudenflur mit Pfeifengras
- Purpur - Weidengebüsch (Salicetum purpureae)
- Waldrandgesellschaft (v.a. Hasel, Berberitze, Liguster)
- Schneeheidepolster
- Pfeifengras - Bergreitgras - Trockenwiese, montaner Blaugras - Horstseggen - Magerrasen
- Mähwiese
- Fels
- Bach, Wasserlauf
- Forststrasse, Weg
- Kienberg - Höhenkamm

- Buche
- Fichte
- Föhre
- Lärche
- J Jungwald