

Wiederholung der Bestimmung des Erhaltungsgrades der Ahorn-Eschenwälder (FFH-Lebensraumtyp 9180) im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen / Nationalpark Gesäuse

Graz, Dezember 2023
Dipl.-Ing. Thomas Zimmermann



MIT UNTERSTÜTZUNG DES LANDES STEIERMARK UND DER EUROPÄISCHEN UNION

Projekttitle laut Auftrag		
Wiederholung der Bestimmung des Erhaltungsgrades der Ahorn-Eschenwälder im Nationalpark Gesäuse		
<input type="checkbox"/> Artinventar/Bestandsaufnahme	<input type="checkbox"/> Grundlagenforschung <input type="checkbox"/> Managementorientierte Forschung <input type="checkbox"/> Erforschung Naturdynamik <input type="checkbox"/> Sozial-ökologische Forschung	<input type="checkbox"/> Maßnahmenmonitoring <input type="checkbox"/> Prozessmonitoring <input checked="" type="checkbox"/> Schutzgüter-Monitoring <input type="checkbox"/> Besuchermonitoring
Schlagwörter		
Ahorn-Eschenwälder, Edellaubwälder, Hangmischwälder, Schluchtwälder, FFH-Erhaltungsgrad, FFH-Erhaltungszustand, FFH-Lebensraumtyp 9180, Natura 2000		
Zeitraum der Geländeaufnahmen	Projektlaufzeit	
29.06.-13.09.2023	07.08.-01.12.2023	
Raumbezug (Ortsangaben, Flurnamen)		
Nationalpark & NATURA 2000-Gebiet: Enns-Talboden, Johnsbachtal, Kölblalm, Gofer, Rohr, Hartelsgraben, Wandaubauernkar		
Beteiligte Personen/Bearbeiter		
T. Zimmermann (Erhebung, Auswertung), P. Schwager (Digitalisierung)		

Zusammenfassung 500 Zeichen Deutsch
<i>Auswertung des Erhaltungsgrads von 186 aktuellen und 23 potenziellen Ahorn-Eschenwaldvorkommen (FFH-LRT 9180) im Natura 2000-Gebiet bzw. Nationalpark Gesäuse. Es konnten 76,2 ha Fläche nachgewiesen werden, wovon die aktuellen (62,1 ha) zu 40% einen hervorragenden (A), zu 55% einen guten (B) und zu 5% einen ungünstigen Erhaltungsgrad aufweisen. Hauptursachen für das Verfehlen eines hervorragenden Erhaltungszustands sind zu geringer Starkholzanteil, fehlendes starkes Totholz, zu starker Wildverbiss, das Eschentriebsterben sowie Beeinträchtigung durch Straßen und Bahngleise.</i>
Zusammenfassung 500 Zeichen Englisch
<i>This survey deals with the extent and condition of 186 actual and 23 potential ash-sycamore-forest stands (FFH-Code 9180) of Natura 2000-site Ennstaler Alpen/Gesäuse with a total area of 76,2 hectares. From the 62,1 hectares with actual ash-sycamore-forests 40% are in a favourable, 55% in an inadequate and 5% in a bad condition. Main reasons for falling short of a favourable condition (A) are lack of strong diameters and dead wood, excessive deer browsing, ash-dieback and negative influence by roads and railroads.</i>

Anlagen	digital	analog
<input type="checkbox"/> Anhänge und Daten vollständig in diesem Dokument enthalten	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input checked="" type="checkbox"/> Datenbank <input type="checkbox"/> Biodiversitätsdaten für BioOffice <input checked="" type="checkbox"/> Räumliche Daten (GIS-files) <input checked="" type="checkbox"/> Fotos, Videos <input type="checkbox"/> Rohdaten (gescannt, Tabellenform)	<input type="checkbox"/> Kartenprodukte <input type="checkbox"/> Fotos, Videos <input type="checkbox"/> Rohdaten (Aufnahmeblätter, Geländeprotokolle etc.)

*Auftrag im Rahmen des österreichischen
Programms für ländliche Entwicklung LE 2014-2020
Projekt „APOLLO – Naturschutzmission 2022“ – Anr.: 761A-2022-36*

1. Abstract
2. Auftragsumfang
3. Für die Zustandsbeurteilung verwendete Indikatoren
4. Ableitung des Erhaltungsgrades der Einzelfläche
5. Durchführung der Erhebung
6. Ergebnisse
 - 6.1. Erhobene Flächen
 - 6.2. Gehölze in den in den aktuellen Vorkommen
 - 6.3. Verteilung und Erhaltungsgrad der Standorttypen
 - 6.4. Verteilung der Zustandsindikatoren in den aktuellen Vorkommen
 - 6.5. Verteilung der Zustandsindikatoren in den potenziellen Vorkommen
 - 6.6. Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyp 9180 im Schutzgebiet
7. Zusammenfassung
8. Dank
9. Literaturangaben
10. Anhang: Fotostrecke, Erhebungsbogen, Einzelflächendaten

1. Abstract

Die Arbeit ist eine Auswertung des Erhaltungsgrades von 186 aktuellen und 23 potenziellen Ahorn-Eschenwaldvorkommen (FFH-LRT 9180) im Natura 2000-Gebiet sowie Nationalpark Gesäuse. Es konnten 76,2 ha Fläche nachgewiesen werden, wovon die aktuellen (62,1 ha) zu 40% in einem hervorragenden, zu 55% in einem guten und zu 5% in einem ungünstigen Erhaltungsgrad vorliegen. Hauptursachen für das Verfehlen eines hervorragenden Erhaltungszustands sind zu geringer Starkholzanteil, fehlendes starkes Totholz, zu starker Wildverbiss, das Eschentriebsterben sowie Beeinträchtigung durch Straßen und Bahngleise.

This survey deals with the extent and condition of 186 actual and 23 potential ash-sycamore-forest stands (FFH-Code 9180) of Natura 2000-site Ennstaler Alpen/Gesäuse with a total area of 76,25 hectares. From the 62,1 hectares with actual ash-sycamore-forests 40% are in a favourable, 55% in an inadequate and 5% in a bad condition. Main reasons for falling short of a favourable condition (A) are the lack of strong diameters and dead wood, excessive deer browsing, ash-dieback and disturbance by roads and railroads.

2. Auftragsumfang

Am 7. August 2023 erging von der Abteilung Naturraum der NP Gesäuse GmbH die Beauftragung zur terrestrischen Erhebung des FFH-Erhaltungsgrades von 158 bekannten sowie einiger vermuteten potenzieller Ahorn-Eschenwald-Standorten im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen/Nationalpark Gesäuse. Die 158 Flächen stammen aus der Karte der FFH-Lebensraumtypen (ZIMMERMANN 2017). Diese Karte umfasst einerseits modellierte Flächen, die aus der Baumartenzusammensetzung abgeleitet sind, andererseits terrestrisch erhobene Flächen aus der Biotopkartierung (KAMMERER ET AL. 2006-2014), der Teilkartierung der Buchenwälder (ZIMMERMANN 2016) sowie der Ahorn-Eschenwaldkartierung aus dem Jahr 2014 (ZIMMERMANN 2015). In letzterer Arbeit ist der detaillierte Erhaltungsgrad für 77 aktuelle sowie 18 potenzielle Flächen bestimmt, die neuerlich kontrolliert werden sollten.

3. Für die Zustandsbeurteilung verwendete Indikatoren

Die Beurteilung des Erhaltungsgrades der Einzelfläche folgt dem 2014 eingesetzten Indikatorenkatalog (ZIMMERMANN 2015), bei welchem neun Zustandsindikatoren im 20 m-Radius beurteilt werden. Für jedes Einzelkriterium sind drei Ausprägungen (A, B, C) definiert. Die neun Indikatoren lassen sich zu drei Kategorien zusammenfassen: Vollständigkeit der Habitatstrukturen (2 Indikatoren), Vollständigkeit des Arteninventars (2 Indikatoren) sowie Beeinträchtigungen (5 Indikatoren). Um einen Überhang der Störungsindikatoren in der Gesamtbewertung zu vermeiden, sind sie für die Endbewertung auf zwei Werte reduziert, sodass sechs Einzelwerte (zwei pro Kategorie) in die Bewertung eingehen.

Vom Indikator „Flächengröße“, den ELLMAUER & ESSL 2005 vorschlagen, haben wir bewusst abgesehen, weil es sich um eine azonale Waldgesellschaft auf vorwiegend geomorphologisch-edaphischen und kleinklimatischen Sonderstandorten handelt, die meist von Natur aus kleinflächig sind (vgl. ARGE BASISERHEBUNG 2011: 204-205). Die viel zu hoch angesetzten Schwellenwerte machen den Indikator unbrauchbar. So hätten wir nicht weniger als 95% (!) der Vorkommen im Gesäuse bei diesem Indikator mit „C“ beurteilen müssen, da sie kleiner als 1 Hektar sind; selbst der ausgedehnteste Bestand im Schafhittlwald im Johnsbachtal hätte mit seinen knapp unter 4 Hektar Größe (innerhalb der Schutzgebietsgrenze) nur ein „B“ erzielt.

Wie in ZIMMERMANN (2014: 5-6) dargestellt, erweisen sich einige unserer neun Zustandsindikatoren als direkt voneinander abhängig. Solange sich das in der Zustandsbewertung entgegengesetzt auswirkt, wie etwa beim Eschentriebsterben (verschlechtert Indikator 9) und dem dadurch steigenden Totholzanteil (verbessert Indikator 2), ist das nicht weiter problematisch; wenn aber beide Indikatoren gleichgerichtet wirken, kann es sein, dass dieselbe Störung einfach nur auf zwei verschiedene Weisen festgestellt wird, dann aber doppelt in die Bewertung einfließt. Das gilt etwa für die Auflichtung durch forstwirtschaftliche Nutzung oder Windwurf (verschlechtert Indikator 7) und dem dadurch verstärkten Auftreten von Störungszeigern (verschlechtert Indikator 5). Oder für den Nadelholzanteil (verschlechtert Indikator 8), der sich zugleich auf die Lebensraumtypische Gehölzartenzusammensetzung (verschlechtert Indikator 3).

In Anlehnung an ZIMMERMANN (2014: 6) wird wie folgt verfahren:

- **Indikator 8** wird nicht in die Bewertung einbezogen, weil er in **Indikator 3** bereits ausreichend berücksichtigt ist (wenn Indikator 8 auf C steht, steht auch Indikator 3 auf C). Ist ein höherer Nadelholzanteil standörtlich und nicht forstlich bedingt, ist er auch nicht unbedingt verschlechternd zu werten, was mit Indikator 3 ebenfalls leichter fällt als mit Indikator 8, wo ab 25% Nadelholzanteil ein „B“ zu vergeben ist.

- Die **Indikatoren 5, 7, 9** werden auf einen gemeinsamen Wert zusammengeführt. Anders als 2014 soll dafür aber nicht der Modalwert bzw. Median herangezogen werden, sondern der ungünstigste der drei Werte. Für den Vergleich mit 2014 muss die damalige Bewertung entsprechend adaptiert werden.

4. Ableitung des Erhaltungsgrades der Einzelfläche

Da wir etwas adaptierte und insgesamt um einen weniger Indikatoren verwenden als ELLMAUER & ESSL 2005, muss auch die Ermittlung des Erhaltungsgrades geringfügig adaptiert werden.

Bei 6 Indikatoren, die jeweils 3 Werte annehmen können, gibt es theoretisch $3^6=729$ Kombinationsmöglichkeiten, wenn wir eine Zufälligkeit (Unabhängigkeit) der Ausprägung der 6 Indikatoren unterstellen (was nicht wirklich zutrifft).

Jedoch sind nicht alle Indikatoren gleich bedeutsam, was die Qualität eines konkreten Bestandes als Habitat für Pflanzen und Tiere angeht. So sind die Struktur und das Vorhandensein der lebensraumtypischen Arten von der Bedeutung her sicherlich über allfällige Beeinträchtigungen zu stellen. In diesem Sinne liefert bloße Addieren der Indikatorenausprägungen zwar einen Grundwert, doch ist dieser nicht immer schon dem Erhaltungsgrad gleichzusetzen. Beispielsweise kann ein junger Bestand mit geringen Stammdurchmessern, ohne vertikale Schichtung und ohne Totholz auch bei sonst günstiger Indikatorenausprägung kaum als „A“-Fläche gewertet werden, da die strukturellen Unzulänglichkeiten offensichtlich sind.

Die einzige Klausel im obigen Sinne, die ELLMAUER & ESSL 2005 vorsehen, betrifft die Baumartenzusammensetzung, wo ein „C“ direkt in einen Erhaltungsgrad „C“ münden soll. Wenn wir im Auge behalten, dass eine Abweichung von der typischen Dominanzverteilung auch durch die Buche verursacht sein kann, erscheint uns dieser Automatismus zu drastisch. Stattdessen möchten wir es so handhaben, dass ein „C“ bei Indikator 3 zwar Erhaltungsgrad „A“ verhindert, aber ein „B“ nach wie vor möglich ist, wenn die anderen Parameter passen. Dafür sei als weitere Klausel verfügt, dass ein „C“ bei der Durchmesserverteilung (was meist ein geringes Besandesalter anzeigt) ebenfalls Erhaltungsgrad „A“ verhindert.

Bewertungsmatrix bei Verwendung von 6 Indikatoren	A A A A A A A A	A A B A A B A A B A	A A B A A B A B C
	A A A A A A A A	A B B A B B A A B B A	A B B A B B C C C
	A A A A A A A A	B B B B B B A B B B A	B B B C C C C C C
	A A A A A A B B	B B B B B B B B B B C	C C C C C C C C C
	A A A B B C B B	B B B B B B C C C C C	C C C C C C C C C
	A B C B C C B C	B B B C C C C C C C C	C C C C C C C C C
	A B C B C C B C	B B B C C C C C C C C	C C C C C C C C C
Summe 1A+2B+3C	6 7 8 8 9 10 9 11	10 11 12 12 13 10 11 12 13 14 12	13 14 15 14 15 16 16 17 18
A	6 5 5 4 4 4 3 3	2 1 0 2 1 0 3 2 1 0 3	2 1 0 2 1 0 1 0 0
B	0 1 0 2 1 0 3 2	4 5 6 3 4 5 1 2 3 4 0	1 2 3 0 1 2 0 1 0
C	0 0 1 0 1 2 0 1	0 0 0 1 1 1 2 2 2 2 3	3 3 3 4 4 4 5 5 5
Erhaltungsgrad	A A A A A A A A	B B B B B B B B B B	C C C C C C C C C
mögliche Kombinationen	1 6 6 15 30 15 20 60	15 6 1 60 30 6 60 90 60 15 20	60 60 20 15 30 15 6 6 1
Kombinationen inkl. Klauseln	113 (16%)	403 (55%)	213 (29%)

Tab. 1: Die zur Ermittlung des Erhaltungsgrades der Einzelflächen verwendete Bewertungsmatrix.

Die Kombinatorik vor Anwendung der Klauseln ergäbe grundsätzlich 153 Kombinationsmöglichkeiten (21%) für A, 363 Kombinationsmöglichkeiten für B (50%) und 213 Kombinationsmöglichkeiten (29%) für C. Die Anwendung der beiden C-Klauseln für die Indikatoren 1 und 3 führt zu einer Verschiebung von A zu B und zu einem Endergebnis 16% A, 55% B und 29% C. Von der Kombinatorik her betrachtet ist „B“ folglich der wahrscheinlichste Erhaltungsgrad, weil er auf viele verschiedene Weisen erzielt werden kann.

5. Durchführung der Erhebung

Die terrestrische Erhebung wurde im Zeitraum Anfang August bis Ende September 2023 durchgeführt und umfasste die Lokalitäten Gesäuseeingang, Gofer, Enns-Talboden bis Gstatterboden, unteres Rohr, Enns-Restwasserstrecke bis Hieflau, Wandaubauernkar, Hartlsgraben, Kölbalm und unteres Johnsbachtal ab Silberreith. Im Unterschied zu 2014 wurden die edellaubreichen Buschwälder in Lawinenrinnen diesmal nicht ausgespart, da sie in der FFH-Lebensraumtypenkarte ausgewiesen sind.

Neben den 158 Polygonen (mit 60,4 ha) aus dieser Karte waren zusätzlich 18 potenzielle Standorte (mit 21,4 ha) aus der Erhebung von 2014 aufzusuchen, also zusammen 176 Polygone mit 81,8 Hektar Flächenausmaß. Im Zuge der Gebietsbegehungen wurden weitere 58 Flächen neu entdeckt bzw. ausdifferenziert. Da insbesondere bei den modellierten Flächen jedoch auch einige Streichungen anfielen, verblieben schlussendlich 209 zu digitalisierende Polygone, die 186 aktuelle und 23 potenzielle Vorkommen umfassen.

Als **Kartierungsgrundlage** dienten ausgedruckte Echtfarben-Orthofotos mit den Polygonumrissen aus der Lebensraumtypenkarte im Maßstab 1:3000. Bei erschwerter Erreichbarkeit wurde in Ausnahmefällen eine Ferndiagnose vorgenommen (15 Polygone). Zwei Flächen am Aufstieg zur Planspitze (Wasserfallweg), die wenig Dynamik erwarten lassen, wurden nicht neuerlich erhoben; für diese sind die 2014 festgestellten Ausprägungen der Indikatoren übernommen.

Bei der Erhebung wurde zunächst eine **Zuordnung zu einem Standorttyp** gemäß der Typologie von CARLI 2014 (in der Bearbeitung von ZIMMERMANN 2015) vorgenommen. Darin werden Terrassenstandorte der Austufe (AUW), bachbegleitende Schwemmböden (BAC), Rieselhumusstandorte (RHU), tief- und mittelmontane Lehmlandstandorte (LTM, LHM), tief- und mittelmontane Schluchtstandorte (STM, SMM), Hochlagen-Standorte des Subalpin (SUB) sowie trocken-warme Schutthaldenstandorte (SSH) unterschieden. Als zusätzlicher Standortstyp haben wir den Edellaubreichen Buschwald in Lawinenrinnen (ELB) eingeführt, der rein standörtlich-physiognomisch und nicht floristisch definiert ist.

Die Standortstypen-Zuordnung diene einerseits zur **Bestandesabgrenzung** und andererseits zur Beurteilung der **Vollständigkeit der Artenausstattung**, die in Indikator 3 und 4 einfließt (für die Buschwälder in den Lawinenrinnen wurde der am besten entsprechende Hochwald-Bestandestyp herangezogen). Die Zuordnung war nicht immer zwanglos, da auch Übergänge vorkommen. So sind beispielsweise einige an sich trocken-warme Schutthaldenstandorte im Hartelsgraben durch das feucht-kühle Schlucht-Klima überprägt, was zu einer Vermischung von Arten aus SSH und SMM führt. Übergänge gibt es weiters auch zwischen RHU und STM sowie RHU und LTM.

Kriterien für die Ausweisung eines potenziellen 9180-Standorts waren, dass geomorphologische Lage, Krautschicht und Gehölzverjüngung einen Ahorn-Eschenwald als potenziell natürliche Waldgesellschaft erwarten lassen, und dass die Buche nur geringfügig in der Verjüngung und Baumschicht vorhanden ist, weil sie auf einen Buchenwald als PNWG hindeuten würde. Tatsächlich mussten einige vermutete potenzielle Standorte aus 2014 revidiert werden, weil sich dort mittlerweile reichlich Buchenverjüngung eingefunden hat (z.B. große Teile der Lettmaier Au).

Nach Feststellung des Standortstyps wurde das in der Karte eingezeichnete Polygon begangen, gegebenenfalls geteilt und/oder anders abgegrenzt. Tatsächlich konnten nur sehr wenige Flächen so belassen werden, wie sie eingetragen waren. Erst danach wurde eine repräsentative Probefläche ($R = 20$, bei linearen Beständen rechteckig) ausgewählt und die Ausprägung der neun Erhaltungsgrad-Indikatoren bestimmt.

6. Ergebnisse

6.1. Erhobene Flächen

Im Zuge der Begehungen wurden insgesamt 237 (Teil-)Flächen aufgesucht. Von diesen sind 28 Flächen mit insgesamt 16,5 ha zu streichen, weil sie weder aktuell noch potenziell dem LRT 9180 entsprechen (Buchenwälder und buchenfähige Standorte, Grauerlenwälder, Edellaubreiche Pionierstadien mit anderer PNWG). Es verbleiben 209 Flächen zu 76,25 Hektar. Die Anzahl der Polygone entspricht nicht ebenso vielen Örtlichkeiten, da zusammenhängende Flächen aufgrund von standörtlichen oder strukturellen Unterschieden bisweilen in mehrere Teilflächen aufgedrösel wurden. Umgekehrt wird in der Operationslogik der im Nationalpark verwendeten HABITALP-Digitalisierung ein an sich einheitlicher Bestand durch eine querende Forststraße, durchlaufende Runse oder einen Bachlauf in zwei eigenständige Polygone geteilt.

Die 209 digitalisierten Einzelflächen setzen sich aus 186 aktuellen und 23 potenziellen Vorkommen zusammen, für die ein Ahorn-Eschenwald aufgrund des Standorts und der Bodenvegetation als potenziell natürliche Waldgesellschaft angenommen werden kann; aktuell handelt es sich dabei um Fichtenforste, Vorwälder, Schlag- oder Windwurfflächen.

Umgerechnet auf die Fläche entfallen **62,1 ha** (81,5%) auf aktuelle Vorkommen und **14,1 ha** (18,5%) auf die potenziellen Vorkommen. Bei der Erhebung aus 2014 waren es noch **32,3 ha** (60%) aktuelle Vorkommen und **21,4 ha** (40%) potenzielle Vorkommen. Es ist inzwischen also beinahe doppelt so viel Fläche an realen Ahorn-Eschenwäldern erfasst, wohingegen die potenziellen Vorkommen an Fläche verloren haben, obwohl sie nun aus mehr (Teil-)Flächen bestehen.

Für den Anstieg der aktuellen Flächen zeichnet vor allem die Miteinbeziehung der ausgedehnten Buschwälder in den Lawinenrinnen verantwortlich. Weiters konnten einige größere Abschnitte entlang der Restwasserstrecke herausgearbeitet werden, welche in der LRT-Karte fälschlich zur Gänze den (ebenfalls vorhandenen) Buchenwäldern zugeschlagen wurden.

Der Hauptgrund für die Abnahme der potenziellen Fläche ist, dass sich Verdachtsflächen mittlerweile schärfer (enger) abgrenzen lassen, weil mehr von der Verjüngungsdynamik (insbesondere hinsichtlich der Frage der Buchenfähigkeit) erkennbar ist. In der Fläche weniger relevant, aber erwähnenswert ist der Umstand, dass einige Verdachtsflächen aus 2014 diesmal bereits als realisierte Vorkommen gewertet werden konnten.

Flächengröße [m ²]	Flächen	%	Summen%
201-1.000	47	22,5	22
1.001-2.000	53	25,4	48
2.001-3.000	25	12,0	60
3.001-4.000	29	13,9	74
4.001-5.000	21	10,0	84
5.001-10.000	24	11,5	95
10.001-20.000	3	1,4	97
20.001-30.000	5	2,4	99
30.001-38.238	2	1,0	100
Summe	209	100,0	

Tab. 2: Flächengrößenverteilung für 209 aktuelle und potenzielle Ahorn-Eschenwaldflächen

Tab. 2 gibt einen Eindruck von den vorherrschenden Bestandesgrößen. Die kleinste erhobene (Teil-)Fläche innerhalb der Schutzgebietsgrenzen misst 201 m², die größte 38.238 m². Der Medianwert aller Flächen beträgt 2.246 m², das Arithmetische Mittel 3.648 m².

Knapp die Hälfte der Vorkommen sind unter 0,2 ha und drei Viertel unter 0,4 ha groß. Gar nur ein Zwanzigstel der aktuellen und potenziellen Vorkommen überschreitet eine Größe von 1 Hektar, was bestätigt, dass die Ahorn-Eschenwälder meistens Sonderstandorte von geringer Ausdehnung einnehmen. Die natürliche Konkurrenz durch höhenzonale Buchenwälder dürfte folglich ein mindestens ebenso bedeutsamer Faktor sein wie der anthropogen bedingte Ersatz durch Nadelforste. Man könnte auch sagen, die Buchenwälder beschränken die theoretisch mögliche und die Nadelforste die reale Ausdehnung der Ahorn-Eschenwälder.

6.2. Gehölze in den in den aktuellen Vorkommen

Im Zuge der Probeflächenerhebung wurden auch die vorkommenden Baumarten sowie hochwüchsige Straucharten notiert. Im folgenden Diagramm (Abb. 1) sind die 10 häufigsten Gehölzarten der aktuellen Vorkommen dargestellt (n=186; potenzielle Flächen bleiben hier ausgeklammert, weil ihre Gehölzartenmischung stark von der PNWG abweicht).

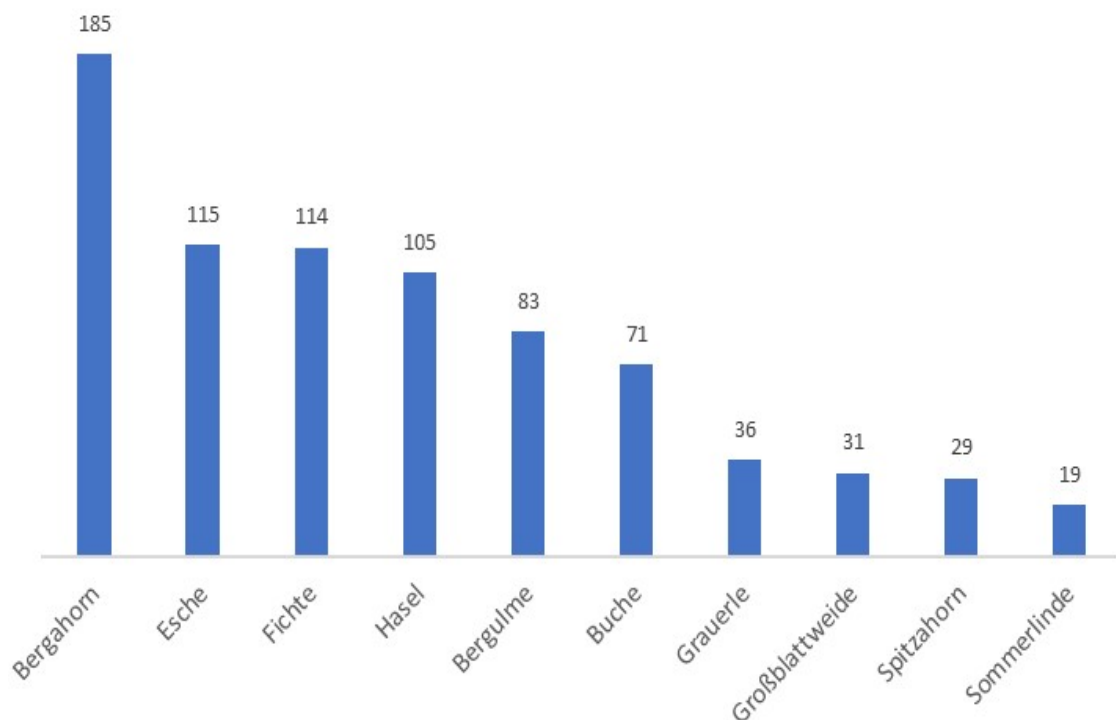


Abb. 1: Die Top 10 der angetroffenen Gehölzarten (n=186)

Stets vorhanden und damit die bezeichnende Art der Ahorn-Eschenwälder im Gesäuse ist der **Berg-Ahorn** (*Acer pseudoplatanus*). Ihm kommt zugute, dass er von der submontanen bis zur subalpinen Höhenstufe gedeiht, resistent ist gegen mechanische Belastung wie Steinschlag oder Lawenschurf, und dass bislang keine Pilzkrankheit eingeschleppt wurde, die ihm im selben Maße zusetzt wie der Esche und der Berg-Ulme.

Esche (*Fraxinus excelsior*) und **Fichte** (*Picea abies*) sind die nächsthäufigen Gehölze. Sie sind in etwas mehr als 60% der Flächen präsent.

Anders als der Berg-Ahorn ist die **Esche** auf die warmen Lagen beschränkt und übersteigt nur selten die Grenze vom Mittelmontan zum Hochmontan (1.200 m). Dazu kommt, dass sie stark

unter dem Eschentriebsterben leidet, das durch den Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* verursacht ist (CARLI 2014: 41). Auf einem Drittel der 115 Flächen ist das Eschentriebsterben so stark, dass es als sonstige Beeinträchtigung (Indikator 9) gewertet wurde. Es gibt sogar wiederaufgesuchte Flächen, wo keine einzige lebende höherwüchsige Esche mehr übrig ist.

Die Häufigkeit der **Fichte** ist nicht allein durch forstliche Förderung zu erklären, sondern sie muss als typischer Nebenbaumart des Unterverbandes Bergahornreiche Edellaubwälder (Lunario-Acerenion) betrachtet werden (vgl. WILLNER & GRABHERR 2007b: 121).

Die nächsthäufige Gehölzart ist die **Hasel** (*Corylus avellana*), die in jeder zweiten Fläche vorkommt. Sie hat in etwa dieselbe Höhengrenze wie die Esche. Bisweilen ist sie so wuchsfreudig, dass sie bis in die (untere) Baumschicht reicht.

Es folgt die **Berg-Ulme** (*Ulmus glabra*), welche ebenfalls in fast jeder zweiten Fläche angetroffen wurde. Die Berg-Ulme wurde in der jüngeren Vergangenheit durch den eingeschleppten Pilz *Ophiostoma novo-ulmi* stark dezimiert, und es ist eine gute Nachricht, dass sie dennoch so oft angetroffen wurde.

In knapp 40% der Vorkommen kommt **Buche** (*Fagus sylvatica*) in der Baumschicht vor, wobei sie eine Präferenz für die Standorttypen Schluchtwald und Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald zeigt. In den Schluchtwäldern erreicht sie außerdem höhere Deckungswerte. Die Krautschicht ist hier mit *Asplenium scolopendrium*, *Lunaria rediviva* u.a. aber so eindeutig, dass die Zuordnung zu den Ahorn-Eschenwäldern abgesichert ist.

Auf den Plätzen 7 und 8 folgen **Grau-Erle** (*Alnus incana*) und **Großblatt-Weide** (*Salix appendiculata*). Bevorzugte Standorte sind die Uferbegleitgehölze entlang der Enns sowie die Edellaubreichen Buschwäldern in Lawinenrinnen, bei der Grau-Erle zusätzlich noch die Terrassen der Austufe.

Der **Spitz-Ahorn** (*Acer platanoides*) kommt ausschließlich im Talboden der Enns vor, da er von allen genannten Arten den größten Wärmebedarf aufweist und die Obergrenze der tiefmontanen Höhenstufe (800 m) kaum überschreitet. Er ist deswegen eine der selteneren Baumarten im Schutzgebiet. Das mächtigste Exemplar mit einem BHD von >50 cm steht in Polygon 179, einem potenziellen Standort in der Austufe.

Den letzten Platz im Ranking nimmt die **Sommer-Linde** (*Tilia platyphyllos*) ein, die in jeder 10. Fläche angetroffen wurde. Neuerlich ursächlich ist die eher niedrige Höhengrenze, was ihre möglichen Standorte im Gesäuse stark einschränkt. Die bevorzugt besiedelten Standorttypen sind dieselben wie bei der Buche, nämlich Schluchtwald und Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald. Als ausschlagfreudiges Gehölz ist sie selten auch in Lawinen-Buschwäldern anzutreffen, sofern der unterliegende Boden schuttreich ist (Koderboden, Polygon 73, in dem sie die dominante Baumart ist; mit 1.350 m liegt dieses Vorkommen ungewöhnlich hoch).

17 weitere Gehölzarten, die in weniger als 10% der Flächen notiert wurden, sind hier nicht angeführt. Darunter sind solche, die auf bestimmte Standorttypen beschränkt sind, wie **Traubenkirsche**, **Rothartriegel**, **Silber-** und **Lavendelweide** auf Uferböschungen und Auterrassen, oder **Birke** und **Grünerle** auf Lawinenrinnen-Buschwälder, als auch solche, die nicht lebensraumtypisch sind, wie **Lärche**, **Tanne**, **Rotföhre**, **Vogelkirsche** und **Zitterpappel**.

6.3. Verteilung und Erhaltungsgrad der Standorttypen

Die Auswertung der Flächenanteile der aktuellen und potenziellen Vorkommen nach Standorttypen (Abb. 2) zeigt folgendes Bild:

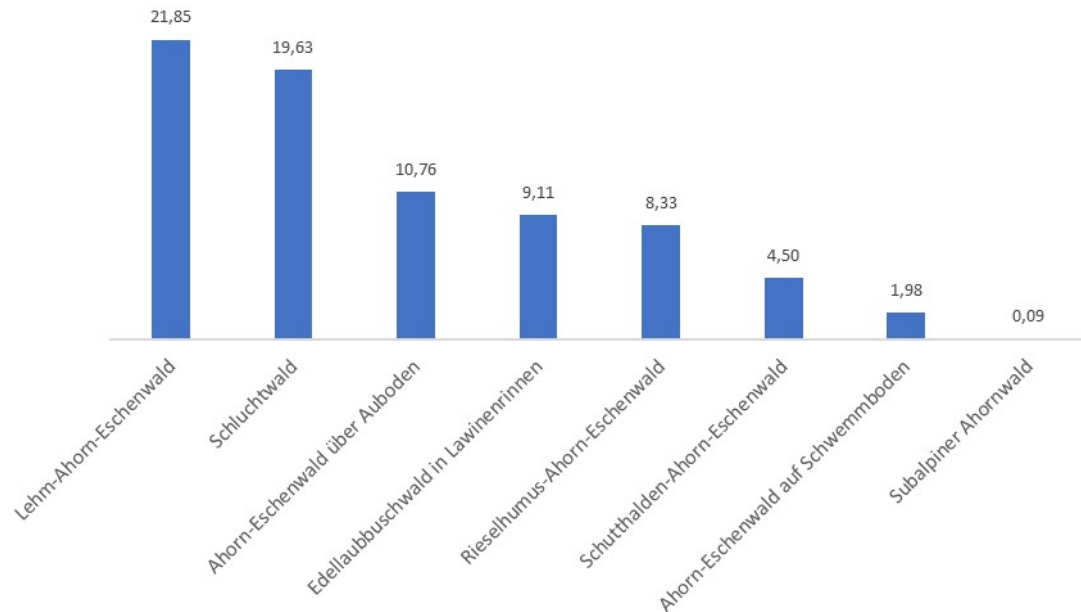


Abb. 2: Flächenausmaß der vorgefundenen Standorttypen in Hektar (n=209)

Die beiden häufigsten Standorttypen sind der **Lehm-Ahorn-Eschenwald** (35% der Gesamtfläche) und der **Schluchtwald** (32% der Gesamtfläche). Bei ersterem entfällt nicht ganz ein Drittel (6,29 ha) auf potenzielle Standorte (lehmreiche Hänge oberhalb von Gstatterboden). Beim Schluchtwald ist der Anteil der potenziellen Standorte unbedeutend (0,56 ha).

Es folgen der **Ahorn-Eschenwald auf Auboden** (17% der Gesamtfläche), der **Edellaubbuschwald in Lawinenrinnen** (15% der Gesamtfläche) und der **Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald** (13% der Gesamtfläche). Beim Ahorn-Eschenwald auf Auboden entfällt über die Hälfte (6,11 ha) auf potenzielle Standorte, beim Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald ist es ein Achtel (1,03 ha). Für den Edellaubbuschwald in Lawinenrinnen wurden keine potenziellen Standorte erfasst.

Nur geringe Flächenanteile erzielen der **Schutthalden-Ahorn-Eschenwald** (7% der Gesamtfläche) sowie der **Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden** (3% der Gesamtfläche). Der Anteil an potenziellen Standorten ist bei beiden unbedeutend.

Der mit Abstand seltenste Standortstyp ist der **Subalpine Ahornwald**, von dem bislang nur ein einziges Vorkommen unterhalb einer Felsstufe bekannt ist; es wurde wohl nur deswegen entdeckt, weil es direkt am Wanderweg zur Planspitze liegt. Vermutlich gibt es noch mehr kleinflächige Vorkommen, wobei CARLI (2014: 21) sie für „sehr rar“ hält.

Tab. 3 zeigt die nach Standorttypen aufgeschlüsselten Erhaltungsgrade A, B, C für die Gesamtfläche der aktuellen Vorkommen (62,1 ha).

Den besten Erhaltungsgrad weist mit zwei Dritteln A-Flächen und einem Drittel B-Flächen der Standorttyp **Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden** (n=9) auf.

Mit etwa gleich viel A- und B-Flächen folgen die Standorttypen **Schluchtwald** (n=55), **Lehm-Ahorn-Eschenwald** (n=34), **Ahorn-Eschenwald über Auboden** (n=10) und **Schutthalden-Ahorn-Eschenwald** (n=21).

n	Erhaltungsgrad nach Standorttyp	% A	% B	% C	ha A	ha B	ha C
9	Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden	66	34	0	1,31	0,67	0,00
55	Schluchtwald	54	46	0	10,27	8,76	0,03
34	Lehm-Ahorn-Eschenwald	51	47	2	7,97	7,32	0,27
10	Ahorn-Eschenwald über Auboden	51	46	3	2,40	2,13	0,12
21	Schutthalden-Ahorn-Eschenwald	46	53	1	2,02	2,30	0,04
21	Edellaubbuschwald in Lawenrinnen	34	62	4	3,11	5,62	0,37
35	Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald	26	62	12	1,87	4,56	0,87
1	Subalpiner Ahornwald	0	100	0	0,00	0,09	0,00

Tab. 3: Indikatorausprägung nach Standorttypen (nur aktuelle Vorkommen), bezogen auf die Fläche. Die Zahl der Vorkommen (Polygone) ist in Spalte 1 angegeben, hat für die Auswertung aber keine Bedeutung.

Am vergleichsweise ungünstigsten fällt der Erhaltungsgrad der Standorttypen **Edellaubbuschwald in Lawenrinnen** (n=21) und **Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald** (n=35) ab. Bei den Buschwäldern sind hierfür – standortbedingte – Defizite bei den strukturellen Merkmalen verantwortlich (geringe Stammdurchmesser, wenig Totholz), beim Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald wirkt sich die durch die oftmalige Situierung am Hangfuß verursachte Nähe zur Infrastruktur negativ aus, z.B. in Form von häufigem Auf-Stock-Setzen, um Straße oder Gleise freizuhalten. Vom Standorttyp **Subalpiner Ahornwald** (n=1) ist nur ein einziges Vorkommen erfasst, aus dem sich nicht ableiten lässt, ob dieser Erhaltungsgrad typisch ist oder nicht.

6.4. Verteilung der Zustandsindikatoren in den aktuellen Vorkommen

Aus den Tab. 4 und Tab. 5 ist zu entnehmen, welche Indikatoren sich besonders günstig oder ungünstig auf den Erhaltungsgrad der Einzelflächen auswirken (nur aktuelle Flächen, n = 186). Interessanterweise macht es in Bezug auf die Werte kaum einen Unterschied, ob man die Indikatoren nach der Zahl der Polygone oder nach der eingenommenen Fläche berechnet. Hier wirkt sich aus, dass wir potenzielle Flächen ausnehmen (weil diese qua Definition einen überwiegend ungünstigen Erhaltungsgrad aufweisen, der den Zustand der tatsächlichen Vorkommen verzerren würde), und dass bei n=186 bereits das „Gesetz der großen Zahl“ zu wirken beginnt (anders als bei der Auswertung aus 2014, wo die Diskrepanzen viel größer waren).

Die günstigste Ausprägung zeigen demzufolge die Indikatoren **forstwirtschaftliche Nutzung (7)** und **Störungszeiger in der Krautschicht (5)**. Dass die **Kahlschlagnutzung** im Nationalparkareal im Großen und Ganzen stillgelegt ist, wirkt sich günstig auf beide Indikatoren aus. Da nitrophile Arten wie *Urtica dioica*, *Stellaria nemorum*, *Lamium maculatum* und *Aegopodium podagraria* bei Edellaubwäldern nicht als Störungszeiger zu werten sind, verbleiben bloß Schlagpflanzen, Weidezeiger und Neophyten. **Beweidung** ist auf den allermeisten Standorten schon allein aufgrund der Morphologie kein Thema. Zwar fand historisch eine intensive Wiesen- und Weidenutzung auf den breiteren Auterrassen statt (z.B. Krapfalm), doch wurde diese schon lange vor der Einrichtung des Schutzgebietes eingestellt. Was **Neophyten** betrifft, ist zu vermelden, dass obwohl viele Bestände an Gewässerufer grenzen, nur sehr wenige davon mit Himalaya-Springkraut, Riesen-Goldrute oder Kanada-Goldrute verunkrautet sind.

Nr	Indikatorenprägung aktuelle Vorkommen (186 Polygone)	% A	% B	% C
1	Vorhandensein starker Stammdurchmesser	39	32	29
2	Vorhandensein von starkem Totholz	38	32	30
3	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten	70	30	0
4	Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	54	36	10
5	Störungszeiger in der Krautschicht (Weidezeiger, Neophyten, etc.)	84	13	3
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen)	42	43	15
7	Forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Auflichtung	84	10	6
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	76	24	0
9	sonstige Beeinträchtigungen (Zerschneidung, Eschentriebsterben etc.)	47	36	17
-	Zusammengeführter Indikator aus 5, 7, 9	32	44	24

Tab. 4: Verteilung der Indikatorenprägung von 186 aktuellen Ahorn-Eschwaldflächen in Prozent.

Nr	Indikatorenprägung aktuelle Vorkommen (nach Fläche)	% A	% B	% C
1	Vorhandensein starker Stammdurchmesser	43	29	28
2	Vorhandensein von starkem Totholz	39	37	24
3	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten	65	35	0
4	Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	56	32	12
5	Störungszeiger in der Krautschicht (Weidezeiger, Neophyten, etc.)	86	11	3
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen)	47	35	18
7	Forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Auflichtung	82	9	9
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	71	29	0
9	sonstige Beeinträchtigungen (Zerschneidung, Eschentriebsterben etc.)	47	39	14
-	Zusammengeführter Indikator aus 5, 7, 9	28	47	25

Tab. 5: Verteilung der Indikatorenprägung auf 62,1 Hektar realisierter Ahorn-Eschenwaldfläche in Prozent.

Ebenfalls recht günstig ausgeprägt sind die Indikatoren **Nadelholzanteil (8)** und **Lebensraumtypische Gehölzarten (3)**. Da diese beiden Indikatoren im Wesentlichen austauschbar sind, wurde an anderer Stelle bereits erörtert. Dass Indikator 3 eine Spur ungünstiger ausfällt als Indikator 8 liegt daran, dass auch manche Laubbäume als untypisch gewertet werden, wenn sie einen höheren Anteil am Bestandaufbau einnehmen (z.B. *Salix*, *Populus*, *Fagus*).

Der Indikator **Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht (4)** wird für die Hälfte der Vorkommen bzw. der Gesamtfläche mit A, für ein Drittel mit B und nur für ein Zehntel mit C bewertet. Hier gilt in besonderem Maße, dass die Ausprägung „B“ immer noch gut, nur eben weniger vollständig wie „A“ ist. Ein C bedeutet eine fragmentarische (artenarme) oder untypische Ausprägung, die viele Ursachen haben kann.

Schon deutlich weniger günstig fallen die Indikatoren **Wildverbiss (6)** und **sonstige Beeinträchtigungen (9)** aus. Sie wurden für jede 6. Fläche mit „C“ und ansonsten etwa gleich oft mit A und B beurteilt.

Die häufigste sonstige Beeinträchtigung ist das **Eschentriebsterben**, von dem ein Drittel der Standorte mit Eschenvorkommen betroffen ist. Vorkommen am Hangfuß bzw. entlang des Ennsufers sind zusätzlich oft von höherrangigen Straßen oder dem Gleiskörper der ÖBB beeinträchtigt, was ebenfalls in diesen Indikator einging.

Bezüglich des Indikators **Wildverbiss** ist anzumerken, dass Edellaubhölzer zwar besonders gerne vom Wild gefressen werden, das aber nicht der einzige Verjüngungshemmende Faktor ist. Vielleicht noch wichtiger ist die Frage, ob das Kronendach genügend Licht durchlässt, um der Verjüngung ein rasches Höhenwachstum zu ermöglichen, durch welches die jungen Bäume dem Äser entwischen können.

Erhellend ist in diesem Zusammenhang das Beispiel eines vormaligen Fichtenforsts am Rauchboden (Polygon 150, Standortstyp Ahorn-Eschenwald auf Auboden): Hier hat sich nach dem Ausfall der beschattenden und konkurrenzierenden Baumschicht infolge von Borkenkäferbefall ein sehr dichter Edellaubwald-Jungwuchs eingestellt, obwohl der gewesene Bestand die Verbissbelastung „C“ aufwies. Dieses Beispiel illustriert, dass der Verbissindikator zwar ein Verjüngungsdefizit im gegebenen Bestand abbilden kann, sich aber nur bedingt dazu eignet, die Verjüngungsdynamik eines aufgelichteten zukünftigen Bestandes vorherzusagen.

Anders liegt die Sache auf großen baumfreien Potenzialflächen wie der Krapfalm, die immer noch keinerlei Entwicklung in Richtung Edellaubwald erkennen lassen, weil das Wild einzig Hasel und Grauerle verschont. Das standörtliche Potenzial solcher Flächen wird sich ohne temporäre Auszäunung aller Voraussicht nach auch zukünftig nicht entfalten.

Die am häufigsten verschlechternd wirkenden Indikatoren sind **Starke Stammdurchmesser (1)** und **Starkes Totholz (2)**, bei denen die Ausprägungen A, B und C etwa gleich oft vorkommen. Beides hat seine Ursache in der langen Vorgeschichte der forstwirtschaftlichen Nutzung der Gesäuwälder. Die Miteinbeziehung von 9,11 ha Edellaub-Buschwäldern aus, die in der Regel nur schwache Stämme und kaum (stehendes) Totholz aufweisen, wirkt sich ebenfalls aus.

Tab. 6 gibt eine abschließende Übersicht, welche Flächenanteile die jeweiligen Ausprägungen der Indikatoren einnehmen:

Nr	Indikatorenausprägung aktuelle Vorkommen (in Hektar)	% A	% B	% C
1	Vorhandensein starker Stammdurchmesser	26,85	18,11	17,14
2	Vorhandensein von starkem Totholz	24,54	22,93	14,63
3	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten	40,16	21,94	0,00
4	Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	34,43	20,03	7,64

5	Störungszeiger in der Krautschicht (Weidezeiger, Neophyten, etc.)	53,14	6,80	2,17
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen)	29,24	21,93	10,93
7	Forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Auflichtung	50,73	5,71	5,67
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	44,03	18,07	0,00
9	sonstige Beeinträchtigungen (Zerschneidung, Eschentriebsterben etc.)	29,41	24,04	8,64
-	Zusammengeführter Indikator aus 5, 7, 9	17,29	29,23	15,59

Tab. 6: Verteilung der Indikatorenprägung auf 62,1 Hektar realisierter Ahorn-Eschenwaldfläche in Hektar.

6.5. Verteilung der Zustandsindikatoren in den potenziellen Vorkommen

Der Vollständigkeit halber sei auch kurz auf die Indikatorenprägung bei den potenziellen Flächen eingegangen, wobei vor allem der Vergleich zu den aktuellen Flächen interessiert. Deren Werte sind in den nicht farblich unterlegten letzten drei Spalten rechts angegeben.

Als erstes fällt auf, dass die Berechnungsgrundlage „Polygonanzahl“ oder „Fläche“ hier viel stärker auf die Prozentwerte durchschlägt als bei den aktuellen Vorkommen. Erklären lässt sich das aus der viel geringeren Zahl an Flächen (n=23) bei gleichzeitig sehr unterschiedlicher Größe (kleinstes Polygon 255 m², größtes Polygon 30.836 m²). Folglich spiegelt die Auswertung nach Polygonen stärker den Zustand der kleinen und die Auswertung nach Fläche stärker den Zustand der großen Polygone wider.

Potenzielle Flächen weisen **schwächere Durchmesser (1)** und **weniger Totholz (2)** auf als die aktuellen Ahorn-Eschenwälder. Da es sich bei den potenziellen Flächen um Fichtenforste und Blößen handelt, ist das wenig überraschend.

Nr	Indikatoren potenzielle Vorkommen (23 Polygone)	% A	% B	% C	% A	% B	% C
1	Vorhandensein starker Stammdurchmesser	4	48	48	39	32	29
2	Vorhandensein von starkem Totholz	26	22	52	38	32	30
3	Deckungsanteil lebensraumtypische Gehölzarten	13	13	74	70	30	0
4	Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	48	17	35	54	36	10
5	Störungszeiger in der Krautschicht	57	26	17	84	13	3
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen)	13	26	61	42	43	15
7	Forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Auflichtung	52	22	26	84	10	6
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	39	4	57	76	24	0
9	sonstige Beeinträchtigungen	78	22	0	47	36	17
-	Zusammengeführter Indikator aus 5, 7, 9	17	52	31	32	44	24

Tab. 7: Indikatorenprägungen in den potenziellen (n=23) im Vergleich zu den aktuellen Vorkommen (n=186)

Nr	Indikatoren potenzielle Vorkommen (nach Fläche)	% A	% B	% C	% A	% B	% C
1	Vorhandensein starker Stammdurchmesser	2	59	39	43	29	28
2	Vorhandensein von starkem Totholz	48	12	40	39	37	24
3	Deckungsanteil lebensraumtypische Gehölzarten	4	8	89	65	35	0
4	Typische Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	55	8	37	56	32	12
5	Störungszeiger in der Krautschicht	61	10	29	86	11	3
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen)	4	31	65	47	35	18
7	Forstwirtschaftliche Nutzung bzw. Auflichtung	54	9	37	82	9	9
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	36	3	60	71	29	0
9	sonstige Beeinträchtigung	55	45	0	47	39	14
-	Zusammengeführter Indikator aus 5, 7, 9	8	54	38	28	47	25

Tab. 8: Indikatorenausprägungen in den potenziellen (14,1 ha) im Vergleich zu den aktuellen Vorkommen (62,1 ha)

Die **Gehölzzusammensetzung (3)** weicht bei den potenziellen Flächen stark von der potenziell natürlichen Mischung ab, was sich auch im viel **höheren Nadelholzanteil (8)** zeigt. Das ist verständlich, da eine stark veränderte Baumartenmischung der Hauptgrund dafür ist, warum ein potenzieller anstelle eines aktuellen Standorts ausgewiesen wird.

Die **lebensraumtypischen Pflanzen in der Krautschicht (4)** sind weniger vollständig und **Störungszeiger (5)** sind häufiger. Nichts anderes ist bei Fichtenforsten und Schlagflächen zu erwarten. Ein Mindestmaß an lebensraumtypischen Pflanzen muss jedoch gegeben sein, andernfalls sich eine potenzielle Fläche gar nicht erst identifizieren und abgrenzen lassen würde.

Der **Wildverbiss (6)** wirkt auf den potenziellen Flächen in viel höherem Maße verschlechternd als auf den aktuellen Flächen. Das hat folgende Gründe:

- Die potenziellen Flächen liegen in gut zugänglichem Gelände, was sich im Vorherrschen der Standorttypen Ahorn-Eschenwald auf Auboden und Lehm-Ahorn-Eschenwald ausdrückt.
- In den Fichtenforsten gibt es außer Verjüngung nur wenig andere Nahrung
- Schlag- und Windwurfflächen werden vom Wild bevorzugt aufgesucht

Bei **Indikator (7)** wirkt sich aus, dass etliche Blößen enthalten sind, die ein Übermaß an Auflichtung erfahren haben. Anzumerken ist, dass wir keinen Unterschied machen, ob eine Auflichtung durch eine Lawine, eine Kalamität, einen Windwurf oder einen Kahlschlag verursacht ist, weil die Auswirkung auf Standort, Bodenvegetation und Verjüngung durchaus vergleichbar ist. Es ist ein Defizit des Indikators, dass Auflichtung generell als Störung gewertet wird, da eine maßvolle Auflichtung gerade bei nadelholzdominierten Beständen eine der wichtigsten Maßnahmen ist, um eine naturnahe Verjüngung einzuleiten (siehe LIFE-Umwandlungsflächen).

Die **sonstigen Beeinträchtigungen (9)** sind der einzige Indikator, wo die potenziellen Vorkommen besser liegen als die aktuellen Vorkommen. Der Grund dafür ist, dass nur wenig Esche vorhanden ist, sodass sich das Eschentriebsterben nicht so stark auswirkt.

6.6. Erhaltungszustand des FFH-Lebensraumtyp 9180 im Schutzgebiet

Zur Ermittlung des aktuellen Erhaltungszustands der Ahorn-Eschenwälder im Natura 2000-Gebiet werden nur die realisierten Flächen herangezogen, da potenzielle Flächen in den Lebensraumtypenkarten nicht ausgewiesen werden.

Konkret ergibt sich folgende Bilanz der Erhaltungsgrade:

A	B	C	A	B	C
24,69 ha	34,10 ha	3,31 ha	80 Polygone	90 Polygone	16 Polygone
39,8%	54,9%	5,3%	43,0%	48,4%	8,6%

Tab. 9: Erhaltungszustand von 62,1 ha aktueller Ahorn-Eschenwaldfläche (links) bzw. 186 Einzelflächen (rechts)

Das bedeutet, dass von den 62,1 Hektar aktueller Ahorn-Eschenwaldfläche rd. 40% einen sehr guten, 55% einen guten und nur 5% einen schlechten Erhaltungszustand aufweisen.

Von einem Vergleich mit der Bilanz aus 2014 wird abgesehen, weil diese damals anders berechnet wurde. Erstens sind dort aktuelle und potenzielle Vorkommen gemeinsam ausgewertet, was einen höheren Anteil an C-Flächen bedeutet; zweitens war erst die Hälfte der nunmehrigen Fläche erfasst; drittens wurde der Sammelindikator 5+7+9 als Mittelwert und nicht als Maximum ermittelt; viertens war die Bewertungsmatrix nicht ganz gleich. Man müsste die alten Daten komplett neu rechnen, um sie vergleichbar zu machen.

Für die **Ableitung des Erhaltungszustandes für das Schutzgebiet** richten wir uns nach den Vorgaben von ELLMAUER & ESSL (2005: 502-503; der Erhaltungszustand der Einzelflächen ist hier noch als Erhaltungszustand bezeichnet):

Beurteilungsanleitung für das Gebiet: Die Flächen der einzelnen Schutzgüter werden getrennt nach Erhaltungszustand aufsummiert und mit 100% angesetzt. Auf dieser Grundlage werden die prozentualen Anteile einer jeden Bewertungseinheit pro Gebiet und Schutzgut errechnet.

A: =70% der Einzelflächen im Gebiet haben Erhaltungszustand A

B: <70% der Einzelflächen im Gebiet haben Erhaltungszustand A und < 50% Erhaltungszustand C

C: >50% Erhaltungszustand C

Da weniger als 70% der Gesamtfläche Erhaltungszustand A aufweist und deutlich unter 50% Erhaltungszustand C, ist für FFH-Lebensraumtyp 9180 der Erhaltungszustand „B“ für das Schutzgebiet Ennstaler Alpen/Gesäuse auszuweisen

7. Zusammenfassung

Das Flächenausmaß und der FFH-Erhaltungszustand von 186 aktuellen und 23 potenziellen Ahorn-Eschenwaldflächen im Gesäuse wurden ermittelt. Insgesamt wurden 76,2 ha Fläche kartiert, die sich zu rund 80% (62,1 ha) aus aktuellen Vorkommen und zu rund 20% (14,1 ha) aus potenziellen Vorkommen zusammensetzen. Bei der Ersterhebung im dem Jahr 2014 (ZIMMERMANN 2015) waren es noch 32,3 ha (60%) aktuelle Vorkommen und 21,4 ha (40%) potenzielle Vorkommen.

Die flächenstärksten Standorttypen sind der Lehm-Ahorn-Eschenwald mit 35% und der Schluchtwald mit 32% Anteil an der Gesamtfläche. Beim Lehm-Ahorn-Eschenwald entfällt ein Drittel der Fläche auf potenzielle Standorte, die aktuell Fichtenforste oder Käferflächen sind. Es folgen der

Ahorn-Eschenwald auf Auboden (17%), der Edellaubbuschwald in Lawinenrinnen (15%) und der Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald (13%). Beim Ahorn-Eschenwald auf Auboden sind mehr als die Hälfte potenzielle Standorte, die aktuell Fichtenforste oder Windwurfflächen sind. Das geringste Flächenausmaß erzielen der Schutthalden-Ahorn-Eschenwald (7%), der Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden (3%) und der Subalpine Ahornwald (0,1%).

Knapp die Hälfte der Vorkommen ist kleiner als 2.000 m², drei Viertel sind unter 4.000 m² groß, und bloß ein Zwanzigstel der aktuellen und potenziellen Vorkommen erreicht ein Ausmaß von 1 ha oder mehr. Die Flächengröße der aktuellen Vorkommen ist bei den Standorttypen Schluchtwald, Schutt-Ahorn-Eschenwald, Edellaub-Buschwald in Lawinenrinnen und Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden überwiegend standörtlich, bei den Standorttypen Ahorn-Eschenwald auf Auboden und Lehm-Ahorn-Eschenwald überwiegend forstlich bedingt; beim Rieselhumus-Ahorn-Eschenwald wirkt sich insbesondere die Verkehrsinfrastruktur (Bundesstraße und Bahn) einschränkend aus.

Der Erhaltungsgrad der realisierten Vorkommen ist für 40% der Gesamtfläche mit A, für 55% mit B und für 5% mit C zu beurteilen. Daraus ergibt sich für das Schutzgebiet ein Gesamt-Erhaltungszustand „B“ des Schutzgutes 9180.

Hauptursachen für das Verfehlen eines hervorragenden Erhaltungszustands sind zu geringer Starkholzanteil, fehlendes starkes Totholz, starker Verbiss der Verjüngung, die Zerschneidung und Beeinträchtigung durch Straßen und Bahngleise sowie das Eschentriebsterben. Letzteres hat freilich auch zu einer Zunahme des stehenden und liegenden Totholzes geführt und wirkt folglich nicht nur verschlechternd.

Für die Indikatoren Stark- und Totholz ist eine eigenständige Verbesserung infolge der Außernutzungstellung anzunehmen. Das Eschentriebsterben hat sich in den eschenreichen Standortstypen, insbesondere Ahorn-Eschenwald auf Auboden und Schutt-Ahorn-Eschenwald, ziemlich verheerend ausgewirkt, auch wenn es für eine enorme Zunahme des Totholzvolumens gesorgt hat. Es zählt so wie die Beeinträchtigung durch Straßen und Bahngleise aber zu jenen Faktoren, die durch das Schutzgebietsmanagement nicht wirklich beeinflussbar ist. Den Faktor Wildverbiss beurteilen wir milder als in unserer Arbeit aus 2014, da er nur einen Teil der Verjüngungsproblematik darstellt. Da die relevanten Hauptbaumarten Ahorn, Esche und Ulme auf den meisten Standorten recht verjüngungsfreudig sind, geht es eher darum, jene kritische Schwelle an Individuenaufkommen zu überschreiten, ab der der Wildverbiss als limitierender Faktor ausgeschaltet wird. Auf den „besseren“ Standorten kann die Verjüngung durch Auflichtung des Kronendachs oder einfallendes Seitenlicht dermaßen rasch an Höhe zulegen, dass der Verbiss irrelevant wird. Für die weitgehend baumfreie Offenfläche der Krapfalm gilt jedoch nach wie vor, dass sich ohne Auszäunung kein Edellaubwald einstellen wird.

8. Dank

Mein besonderer Dank gilt Gudrun Bruckner von der Nationalpark Gesäuse GmbH, die sich um die Bereitstellung der Kartiergrundlagen bemüht und den Bericht korrekturgelesen hat. Den Jägern der Landesforste, insbesondere Christian Mayer, Martin Zorn und Heimo Kranzer, danke ich für die gute Kommunikation im Rahmen der Feldarbeiten. Last but not least danke ich Alexander Maringer und Herbert Wölger von der Nationalpark Gesäuse GmbH für die Auftragserteilung.

9. Literaturverzeichnis

- ARGE BASISERHEBUNG (2011): Projekt Basiserhebung von Lebensraumtypen und Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung in Österreich – Kartieranleitung, Stand 30.3. 2011 (unveröff.)
- CARLI, A. (2008): Vegetations- und Bodenverhältnisse der Wälder im Nationalpark Gesäuse (Österreich: Steiermark). Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark Bd. 138, Graz, S. 159-254
- CARLI, A. (2014): Die Ahorn-Eschenwälder im Nationalpark Gesäuse. Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, FB Naturschutz und Naturraum (unveröff.)
- ELLMAUER, T. & ESSL, F. (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. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, Wien
- WILLNER, W. & GRABHERR, G. (Hg.) (2007a): Die Wälder und Gebüsch Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. Bd. 1: Textband. Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München
- WILLNER, W. & GRABHERR, G. (Hg.) (2007b): Die Wälder und Gebüsch Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. Bd. 2: Tabellenband. Elsevier Spektrum Akademischer Verlag, München
- ZIMMERMANN, T. (2015): Verbreitung und Erhaltungszustand von Ahorn-Eschenwäldern (*9180) im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen / Nationalpark Gesäuse. Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, FB Naturschutz und Naturraum (unveröff.)
- ZIMMERMANN, T. (2016): FFH-Zugehörigkeit und Erhaltungszustand von Buchenwäldern der tief- und hochmontanen Höhenstufe im Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen & Nationalpark Gesäuse. Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, FB Naturschutz und Naturraum (unveröff.)
- ZIMMERMANN, T. (2017): Bericht zur Überarbeitung der FFH-Lebensraumtypenkarte für das Natura 2000-Gebiet Ennstaler Alpen & Nationalpark Gesäuse. Bericht im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH, FB Naturschutz und Naturraum (unveröff.)

10. Anhang

10.1. Fotostrecke

10.2. Erhebungsbogen

10.3. Zusatzinformationen zu den Einzelflächen

10.4. Erhaltungsgrad-Indikatoren aufgeschlüsselt nach Einzelflächen



Abb. 3: Der größte zusammenhängende Ahorn-Eschenwald ist mit fast 4 Hektar der „Schafhittlwald“ bei der Kölblalm. Er gehört zum Standorttyp des Lehm-Ahorn-Eschenwald, der inkl. der potenziellen Standorte 22 ha erzielt (Polygon 64)



Abb. 4: Der Hartlsgraben beherbergt ein überregional bekanntes Schluchtwaldvorkommen. 20 ha Lebensraumtypfläche gehören zu diesem Standorttyp (Polygon 95)



Abb. 5: Eine typische Pflanze der Schluchtwälder ist der Hirschezungenfarn, *Asplenium scolopendrium* (Polygon 154)



Abb. 6: Vom Gesäuseeingang bis Hieflau sind die Einhänge zur Enns häufig mit Ahorn-Eschenwäldern bestockt (Polygon 122)



Abb. 7: Ahorn-Eschenwälder findet man oft unterhalb und entlang von Felswänden, wo sie ihre Steinschlag-Resilienz gegenüber der Buche ausspielen können (Polygon 23)



Abb. 8: Trocken-warme Schutthalden sind ein wenig erforschter Standorttyp von Ahorn-Eschenwäldern. Auf ihn entfallen im Gebiet insgesamt 4,5 ha (Polygon 40)



Abb. 9: Dauer-Buschwälder in Lawinenrinnen bestehen nicht immer nur aus Buche, sondern bisweilen auch aus Edellaubhölzern. Großflächig findet man diesen Standorttyp etwa im Schröckengraben oberhalb der Ebnerklamm ausgebildet. Die Buschwälder erzielen rund 9 ha Fläche und sind damit der vierthäufigste Standorttyp (Polygon 74)



Abb. 10: Beispiel für den Standorttyp Ahorn-Eschenwald auf Schwemmboden. Er kommt im Gesäuse nur mit insgesamt 2 ha vor (Polygon 22)



Abb. 11: Während sich der Fichtenforst in der Lettmaier Au entgegen der Einschätzung aus 2014 flächig als buchenfähig erweist, schreitet ein Teil der vormaligen Weichholzau zu einem Ahorn-Eschenwald auf Auboden voran – hier lässt sich Sukzession quasi „live“ beobachten (Polygon 137)



Abb. 12: Etwas mehr als die Hälfte der Standorteinheit auf Auböden entfällt auf potenzielle Standorte, die sich durch eingesprengte Ahorn- und Eschenbäume, edellaubreiche Verjüngung sowie die Bodenvegetation verraten. Mit 11 ha Fläche ist der Ahorn-Eschenwald auf Auböden der dritthäufigste Standorttyp (Polygon 145)



Abb. 13: Ein eindrucksvolles Beispiel für spontane Weiterentwicklung zur PNWG ist der gewesene Fichtenforst auf der Auterrasse des Rauchboden: Nachdem der Borkenkäfer die beschattende und konkurrenzierende Baumschicht ausgeschalten hat, ist die 2014 extrem stark verbissene gewesene Edellaubverjüngung zu einem dichten Jungwuchs hochgeschossen (Polygon 150)

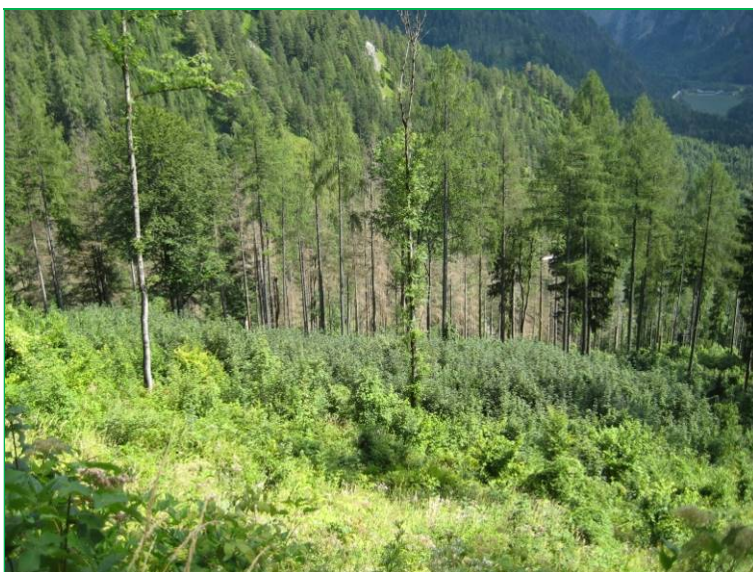


Abb. 14: Auch auf den Hängen oberhalb von Gstatterboden, die der Standorteinheit Lehm-Ahorn-Eschenwald angehören, erweist sich der Borkenkäfer als „Turbo“ für die Waldumwandlung (Polygon 156)



Abb. 15: Blick ins Innere einer potenziellen Lehm-Ahorn-Eschenwald-Fläche. Die sehr reichliche Edellaubverjüngung ist extrem vom Wild verbissen. Wie das folgende Bild zeigen wird, ist für das aktuelle Verjüngungsdefizit jedoch in erster Linie das fehlende Licht verantwortlich (Polygon 158)

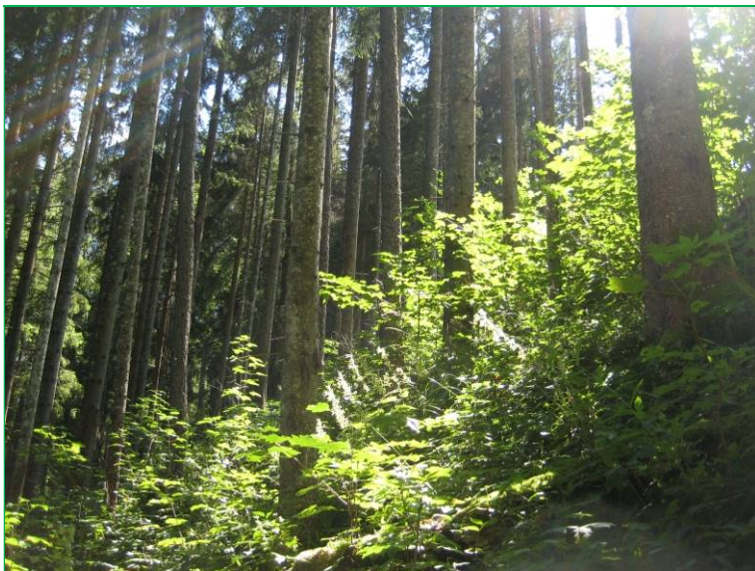


Abb. 16: Selber Standpunkt wie vorhin, aber der Blick Richtung hangaufwärts. Aufgrund der oberhalb verlaufenden Forststraße und der darüber liegenden Kalamität gelangt nun Seitenlicht in den Bestand. Ungeachtet des hohen Verbissdrucks gelingt es der Verjüngung mühelos, eine Strauchschicht auszubilden (Polygon 158)



Abb. 17: Die große Windwurffläche auf der Krapfalm lässt keine Weiterentwicklung zur PNWG erkennen. Trotz dichten Land-Reitgras-Bewuchses gibt es Verjüngung, doch lässt das Wild nur Hasel und Grauerle übrig. Hier könnte einzig eine temporäre Auszäunung Abhilfe schaffen (Polygon 189)



Abb. 18: Dieses Foto aus dem Jahr 2014 zeigt ein Fichten-Stangenholz auf einer flussnahen Terrasse am Gesäuseeingang. Standort, Bodenvegetation und reichlich Edellaubverjüngung zeigen eine potenzielle 9180-Fläche an (Polygon 2)



Abb. 19: Dieselbe Terrasse im Jahr 2023: Nach Schlägerung der Fichten ist die Edellaubverjüngung regelrecht explodiert und bereits zur Dichtung herangewachsen. Die Fläche kann diesmal schon als aktueller Lehm-Ahorn-Eschenwald verbucht werden (Polygon 2)



Abb. 20: Selten aber doch ist anstelle einer Sukzession ein Rückschritt in der Entwicklung anzutreffen. Bei diesem Schutt-Ahorn-Eschenwald im Hartlsgraben hat eine Lawine den oberen Abschnitt abgeräumt und auf den Status einer potenziellen Fläche zurückgeworfen (Polygon 119)



Abb. 21: Das Absterben von Eschen infolge des Eschentriebsterbens hat in vielen Flächen einen starken Anstieg des Totholzes bewirkt. Die wertvolle stehende Form ist dabei aber nur kurze Zeit gegeben. Das Eschentriebsterben ist 2023 weniger augenfällig als 2014, allerdings nur deshalb, weil oft kaum noch lebende Eschen übrig sind (Polygon 21)



Abb. 22: Viele Rieselhumus-Ahorn-Eschenwälder sind aufgrund ihrer Lage am Unterhang durch dort verlaufende Straßen und Gleise beeinträchtigt. Diese unterbrechen die Boden- und Humusnachlieferung, unterbinden den Gehölzaufwuchs auf ihren Böschungen durch Mulchmähd oder Schwenden und führen zu Schadstoffeintrag in Form von Reifenabrieb, Streusalz, Herbiziden (Polygon 198)

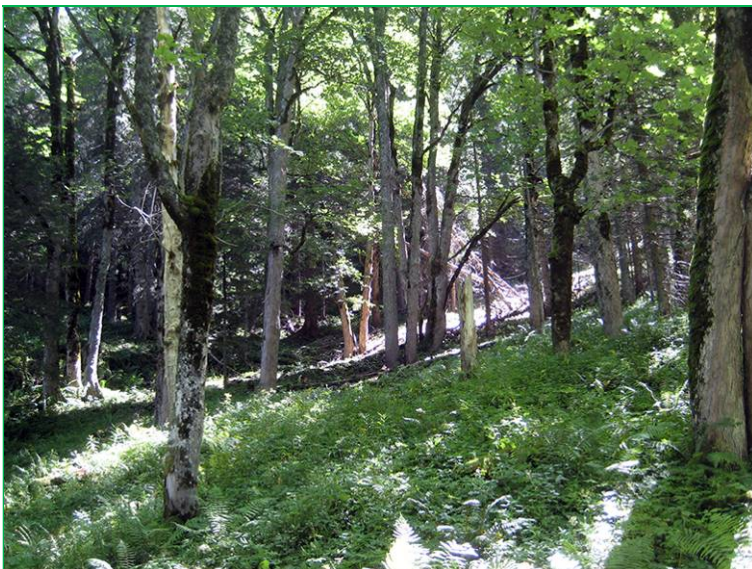


Abb. 23: Zum Abschluss eine positive Meldung: Im Zuge der Erhebung wurden 18 ha Ahorn-Eschenwälder neu entdeckt, was mehr ist, als revidiert werden musste (16,5 ha). Darunter dieser schöne Bestand in der Weißschütt an der Westseite des Lugauer (Polygon 35)

Lokalität:		Bezeichnung:		Habitatpnr:
Typ nach CARLI:				Datum:
Nr.	Indikator / Parameter	A	B	C
Vollständigkeit der Habitatstrukturen (R=20)		sehr gute Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis schlechte Ausprägung
1	Struktur	Naturwald oder mind. 30% Baumholz II oder stärker	>50% Baumholz I oder stärker, davon mind. 10 % Baumholz II	>50% Stangenholz; kein Baumholz II oder stärker
2	Totholz	>0,5 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; davon >50% stehendes Totholz	0,5-0,2 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; stehendes Totholz vorhanden aber <50 %	<0,2 m ³ starkes Totholz (>20cm) im Bestand; kein stehendes Totholz vorhanden
Vollständigkeit des Arteninventars (R=20)		vorhanden	weitgehend vorhanden	mäßig vorhanden
<p><u>Hauptbaumarten:</u> <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Tilia platyphyllos</i>, <i>Ulmus glabra</i></p> <p><u>Nebenbaumarten:</u> <i>Fagus sylvatica</i>, <i>Picea abies</i></p> <p><u>Strauchschicht:</u> <i>Corylus avellana</i>, <i>Lonicera xylosteum</i>, <i>Sambucus nigra</i></p> <p><u>durchgehende Arten:</u> <i>Athyrium filix-femina</i>, <i>Cardamine enneaphyllos</i>, <i>Cardamine trifolia</i>, <i>Dryopteris filix-mas</i>, <i>Eurhynchium angustirete</i>, <i>Galeobdolon montanum</i>, <i>Lysimachia nemorum</i>, <i>Mercurialis perennis</i>, <i>Oxalis acetosella</i>, <i>Paris quadrifolia</i>, <i>Plagiomnium undulatum</i>, <i>Polystichum aculeatum</i>, <i>Primula elatior</i>, <i>Salvia glutinosa</i>, <i>Senecio ovatus</i>, <i>Urtica dioica</i></p> <p><u>durchgehend außer Auwald:</u> <i>Actaea spicata</i>, <i>Aruncus dioicus</i>, <i>Campanula trachelium</i>, <i>Carex sylvatica</i>, <i>Ctenidium molluscum</i>, <i>Fissidens sp.</i>, <i>Fragaria vesca</i>, <i>Galeopsis speciosa</i>, <i>Geranium robertianum</i>, <i>Helleborus niger</i>, <i>Mycelis muralis</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Polygonatum verticillatum</i>, <i>Sanicula europaea</i>, <i>Solidago virgaurea</i>, <i>Valeriana officinalis</i></p> <p><u>tiefmontan:</u> <i>Angelica sylvestris</i>, <i>Asarum europaeum</i>, <i>Carex alba</i>, <i>Clematis vitalba</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Deschampsia cespitosa</i>, <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Lonicera xylosteum</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Rubus caesius</i></p> <p><u>Auwald:</u> <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Carduus personata</i>, <i>Dactylorhiza maculata</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Equisetum pratense</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Glechoma hederacea</i>, <i>Listera ovata</i>, <i>Petasites hybridus</i>, <i>Phalaris arundinacea</i>, <i>Rhytidadelphus triquetrus</i>, <i>Symphytum tuberosum</i>, <i>Viola riviniana</i></p> <p><u>Auwald und Lehmwald:</u> <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Ajuga reptans</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Chaerophyllum hirsutum</i>, <i>Circaea lutetiana</i>, <i>Cirsium oleraceum</i>, <i>Euphorbia dulcis</i>, <i>Melica nutans</i>, <i>Plagiomnium affine</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Stellaria nemorum</i>, <i>Viola reichenbachiana</i></p> <p><u>mittelmontaner Lehm- und Schluchtwald:</u> <i>Aconitum lycoctonum</i>, <i>Adenostyles alliariae</i>, <i>Cardamine bulbifera</i>, <i>Chrysosplenium alternifolium</i>, <i>Cicerbita alpina</i>, <i>Doronicum austriacum</i>, <i>Epilobium montanum</i>, <i>Galium sylvaticum</i>, <i>Gentiana asclepiadea</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Myosotis palustris</i> agg., <i>Rubus idaeus</i>, <i>Galium odoratum</i>, <i>Gymnocarpium dryopteris</i>, <i>Lilium martagon</i>, <i>Milium effusum</i>, <i>Phegopteris connectilis</i>, <i>Phyteuma spicatum</i>, <i>Poa nemoralis</i>, <i>Polystichum lonchitis</i>, <i>Pulmonaria officinalis</i>, <i>Ranunculus lanuginosus</i>, <i>Ranunculus platanifolius</i>, <i>Scrophularia nodosa</i>, <i>Thalictrum aquilegifolium</i>, <i>Veratrum album</i>, <i>Viola biflora</i></p> <p><u>Schluchtwald:</u> <i>Asplenium scolopendrium</i>, <i>Asplenium viride</i>, <i>Circaea alpina</i>, <i>Conocephalum conicum</i>, <i>Cystopteris fragilis</i>, <i>Dryopteris dilatata</i>, <i>Lunaria rediviva</i>, <i>Polypodium vulgare</i>, <i>Saxifraga rotundifolia</i>, <i>Veronica urticifolia</i></p> <p><u>Schluchtwald und Schuttwald:</u> <i>Aconitum variegatum</i>, <i>Adenostyles alpina</i>, <i>Arabidopsis arenosa</i>, <i>Asplenium trichomanes</i>, <i>Calamagrostis varia</i>, <i>Cirsium erisithales</i>, <i>Eupatorium cannabinum</i>, <i>Gymnocarpium robertianum</i>, <i>Moehringia muscosa</i>, <i>Ranunculus nemorosus</i>, <i>Tortella tortuosa</i>, <i>Valeriana tripteris</i></p> <p><u>Schuttwald:</u> <i>Brachythecium tommasinii</i>, <i>Bupthalmum salicifolium</i>, <i>Clinopodium vulgare</i>, <i>Galium lucidum</i>, <i>Homalothecium philippeanum</i>, <i>Laserpitium latifolium</i>, <i>Origanum vulgare</i>, <i>Petasites paradoxus</i>, <i>Thuidium assimile</i>, <i>Verbascum chaixii</i>, <i>Vincetoxicum hircundinaria</i></p>				
3	Deckungsanteil der lebensraumtypischen Gehölzarten an der Gesamtdeckung der Baum- und Strauchschicht	100%	>=70% und <100%	<70%
4	Arteninventar typischer Farn- und Blütenpflanzen der Krautschicht	Arteninventar und Dominanzverteilung charakteristisch ausgeprägt	Arteninventar und Dominanzverteilung gering verändert	Arteninventar und Dominanzverteilung fragmentarisch / stark verändert
Beeinträchtigungen (R=20)		keine bis gering	mittel	stark
5	Deckungsgrad (% an der Gesamtdeckung) von Störungszeiger in der Krautschicht (Weidezeiger, Neophyten, etc.)	Störungszeiger decken im Bestand nicht mehr als 5% der Fläche (r, +, 1)	Störungszeiger decken im Bestand 5-25% der Fläche (2)	Störungszeiger decken im Bestand mehr als 25% der Fläche (3, 4, 5)
6	Wildeinfluss (Anteil verbissener Individuen auf einer Fläche von 300 m ² / R=10)	Verbiss sehr gering, die Verjüngung wird nicht behindert: <=10% der Verjüngung bis 5m geschädigt; keine H- oder N-Baumart fehlt verbissbedingt oder hat stark reduzierte Anteile	Verbiss deutlich erkennbar, die Verjüngung wird merklich verringert, aber nicht gänzlich verhindert: 10-50% der Verjüngung bis 5m geschädigt; keine H- oder N-Baumart fehlt verbissbedingt	erheblicher Verbissdruck, der eine Naturverjüngung ausschließt: >50% der Verjüngung bis 5m geschädigt; H- oder N-Baumarten fehlen verbissbedingt
7	Nutzung	keine oder nur kleinflächige Beeinträchtigungen (keine Nutzung, plenterartig oder Femelhieb)	kleine bis mittelgroße Schirmschläge; Verlichtungszeiger dominieren nur kleinflächig; bei Schluchtwäldern ist das feuchtschattige Mikroklima überwiegend nicht gestört	Baumholzbestand durch Holzeinschlag stark aufgelichtet; großflächige Ausbreitung von Verlichtungszeigern oder Trockenschäden an Schluchtwaldarten der Krautschicht
8	Deckungsanteil Fichte + Lärche	<=25%	25-50%	>=50%
9	sonstige Beeinträchtigung (Wildwechsel, Wanderwege, Fahrspuren, etc.)	unerheblich / nicht vorhanden	gering bis mäßig	erheblich

ID_2023	ID_2014	ID_FFH-Karte	Kurzbezeichnung	Lokalität	Standorttyp	Anmerkung zu IND 9	Zusatz
1	40	8560	Üppiger Ahornwald	Gesäuseeingang	AUW?		extrem nährstoffreich
2	45	8386	Ahorn-Dickung	Gesäuseeingang	LTM		war 2014 Fichtenforst
3	44	8386	Ahorn-Jungwuchs	Gesäuseeingang	LTM		9180 = Strauchschicht
4	44	8386	Ufergehölzstreifen	Gesäuseeingang	AUW		
5	44/45	8389	Haselgebüsch auf Lehm	Gesäuseeingang	LTM		9180 = PNWG
6	44	8389	Blockwald an Uferböschung	Gesäuseeingang	RHU	Eschentriebsterben (ETS)	Blockwald auf Festgestein
7	44	8389	Blockwald an Uferböschung	Gesäuseeingang	RHU	ETS	Blockwald auf Festgestein
8	44	8386	Ufergehölzstreifen	Gesäuseeingang	AUW		
9	44	8386	Ufergehölzstreifen	Gesäuseeingang	AUW		
10	44	8368	Fichtenforst auf Lehm	Gesäuseeingang	LTM		9180 = PNWG
11	41	8526	Böschungswald	Gesäuseeingang	LTM	ETS	
-	42	8526	Grauerlenwald	Enns Fließstrecke	-		kein 9180 sd. 91E0: Equiseto-Alnetum incanae
13	41	8526	Böschungswald	Gesäuseeingang	LTM	ETS	
14	41	8439	Lehm-Ahornwald	Gesäuseeingang	LTM	ETS	
15	43	8439	Böschungswald an Fluss	Gesäuseeingang	LTM	ETS	Bestand reicht über Schutzgebietsgrenze
16	41	8439	Böschungswald	Gesäuseeingang	LTM	ETS	
17	42	8275	Vernässter Ahornwald	Gesäuseeingang	LTM	Zufahrtsweg teilt Fläche	
18	46	8576	Böschungswald an Fluss	Gesäuseeingang	RHU	Straße oh m. Mulchstreifen	
19	46	8733	Böschungswald an Fluss	Gesäuseeingang	RHU	Straße oh m. Mulchstreifen	
20	22	10703	Böschungswald	Johnsbach	LTM/LMM1	ETS	Bestand reicht über Schutzgebietsgrenze
21	21	10916	Feuchter Eschenwald	Johnsbach	LTM/LMM1	ETS	extrem viel Totholz durch Eschentriebsterben
22	25	10996	Felsfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH	ETS, Vermüllung	Vermüllung d. Klettersteig (Plastikflaschen)
23	26	10992	Felsfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH	ETS	
24	24	11004	Fichtenforst auf Blockschutt	Johnsbach	STM2		9180 = PNWG
25	23	10703	Böschungswald an Bach	Johnsbach	STM2		
-		10905	Buchenwald	Johnsbach	-		kein 9180; ehem. Stromleitungstrasse
27			Böschungswald an Bach	Johnsbach	RHU/BAC	Straße oh m. Mulchstreifen	
28		10775	Hangfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH		
29			Buschwald unter Leitung	Johnsbach	RHU?	Straße oh m. Mulchstreifen	
30			Buschwald unter Leitung	Johnsbach	RHU?	Straße oh m. Mulchstreifen	
31		10427	Hangfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH	Straße uh m. Mulchstreifen	
32		10585	Hangfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH	Straße uh m. Mulchstreifen	
-		10303	Buchenwald mit Ahorn	Johnsbach	-		kein 9180
-		10221	Buchenwald mit Ahorn	Johnsbach	-		kein 9180
33		11728	Hangfußwald auf Schutt	Johnsbach	RHU?		
34	20	8855	Felsfußwald auf Schutt	Johnsbach	SSH/STM2	Straße uh u. Kletterbetrieb	
35			Ahornwald auf Schuttkegel	Haselkar	SMM1?		sehr schöner Bestand auf 1.330 m
36			Schutthalde Wald	Enns Restwasser	SSH	ETS	
37		9982	Blockwald an Uferböschung	Enns Restwasser	STM2?		Ufergehölzstreifen auf Blockschutt
38		9947	Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2?	Gleiskörper oh	
39	70	9982	Schutthalde Wald	Enns Restwasser	SSH	ETS	

40	70	9955	Schutthaldenwald	Enns Restwasser	SSH	ETS	stark aufgelichtet durch Eschentriebsterben
-		9923	Ufergehölzstreifen	Enns Restwasser	-		kein 9180
42	72	9966	Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM1	Gleiskörper oh	
43			Schutthaldenwald	Enns Restwasser	SSH	ETS	
44			Schutthaldenwald	Enns Restwasser	SSH		oberhalb Verebnung
45	71	9974	Schluchtwald	Enns Restwasser	STM1		
46		9958	Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM1?	Straße oh	
47	95	9912	Felsfußwald	Enns Restwasser	STM2	ETS	
48			Grabenwald an Bach	Kölblalm	BAC	Straße oh	
49			Grabenwald an Bach	Kölblalm	LMM1		
-		13342	Haselgebüsch	Kölblalm	-		kein 9180
51		13419	Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße uh	
52		13429	Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße oh	
53		13418	Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße uh	durch Lawinenabgang beschädigt
54		13422	Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße uh	
55			Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße ober- und uh	durch Lawinenabgang beschädigt
56			Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße oh	durch Lawinenabgang beschädigt
57			Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1	Straße uh	durch Lawinenabgang beschädigt
58			Ahorn-Dickung	Kölblalm	LMM1	Straße ober- und uh	PNWG möglicherweise Lehm-Buchenwald
59			Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1	ETS	
60	28	13472	Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1	merklicher Vertritt d. Weidevieh	
61			Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1	merklicher Vertritt d. Weidevieh	
62		13331	Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1		sehr üppige Krautschicht
63		13478	Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1		
64	27	13445	Ahorn-Eschen-Lehmwald	Kölblalm	LMM1		Bestand reicht über Schutzgebietsgrenze
65	30	6864	Felsfußwald auf Blockschutt	Kölblalm	SSH/STM2		
66		13444	Grabenwald an Bach	Kölblalm	LMM1	ETS sehr stark	
67	29	13428	Lichter Lehm-Ahornwald	Kölblalm	LMM1	Trittsiegel	PNWG mglw. Lehm-Buchenwald
68			Lawinenbuschwald an Bach	Kölblalm	ELB-LMM1/BAC		
69			Lawinenbuschwald	Kölblalm	ELB-LMM1		
-		11086	Buchenwald mit Ahorn	Koderboden	-		kein 9180
71		10448	Felsfußwald auf Schutt	Koderboden	SMM2		sehr schöner Bestand
-		10778	Lawinenbuschwald	Koderboden	-		kein 9180: Birke-Grünerle-Sxapp-Latsche
73		10681	Lawinenbuschwald	Koderboden	ELB-SMM2		Linden-Buschwald
74			Lawinenbuschwald	Koderboden	ELB-SSH		
75			Lawinenbuschwald	Koderboden	ELB		durch Beweidung stark aufgelichtet
76			Lichter Schutt-Ahornwald	Koderboden	SSH		
77			Lawinenbuschwald	Koderboden	ELB-SSH		Ahorn-Buschwald
78			Lichter Schutt-Ahornwald	Koderboden	SSH		
79		11030	Lawinenbuschwald	Koderboden	ELB-SSH		Ahorn-Buschwald
80			Felsfußwald auf Schutt	Koderboden	SMM2		
81	33	9029	Felsfußwald	Hartlsgraben	SMM2		
82	34	11359	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM1		
83	34	11359	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM1		
84		11343	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM1		

-		11379	Buchenwald mit Ahorn	Hartlsgraben	-		kein 9180
86		13030	Schutthalde	Hartlsgraben	SMM2		Schuttfäche; 9180 = PNWG
87		13030	Schluchtwald auf Schutt	Hartlsgraben	SMM2		
88	32	11332	Blockwald auf Verebnung	Hartlsgraben	SMM1		
89	32	11237	Böschungswald an Bach	Hartlsgraben	SMM1		
90	31	8934	Schluchtwald auf Schutt	Hartlsgraben	SMM2		
91		8788	Schluchtwald auf Schutt	Hartlsgraben	SSH/SMM2	Eintrag von Straße oh (Abschub)	
92	16	9118	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM2		
93	16	8884	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM1		
-		8878	Buchenwald auf Alluvium	Hartlsgraben	-		kein 9180
95	16	8928	Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM1/2	Druckrohrleitung, Generatorhaus	schöner Bestand
96	16/17	8928	Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC		
97	17	8939	Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC		
98	18	8773	Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC?	ETS	
99	15		Schluchtwald	Hartlsgraben	SMM2		9180 = Strauchschicht; war 2014 Schlagfläche
100	14	8637	Schluchtwald auf Schutt	Hartlsgraben	SSH/SMM2	ETS	
101	13	8713	Böschungswald an Bach	Hartlsgraben	SMM2	ETS	
102	13	8673	Böschungswald an Bach	Hartlsgraben	SMM2		
103	12	8490	Schluchtwald	Hartlsgraben	STM1		
104	11	8500	Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC/ELB		mglw. Lawinenbuschwald
-	10	8149	Buchenwald mit Ahorn	Hartlsgraben	-		kein 9180
105	9	8542	Schluchtwald	Hartlsgraben	STM1		
106	9	8542	Ahorn-Dickung	Hartlsgraben	STM1		
108			Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC		
-	8	8477	Buchenwald auf Alluvium	Hartlsgraben	-		kein 9180
110	7	8320	Schluchtwald	Hartlsgraben	STM1		
111	6	8306	Ahornwald auf Alluvium	Hartlsgraben	BAC/STM1	Weg oh	durch Lawinenabgang beschädigt
-		8114	Buchenwald mit Ahorn	Hartlsgraben	-		kein 9180
113	5	8116	Schluchtwald	Hartlsgraben	STM2		
114	3	8173	Felsfußwald	Hartlsgraben	STM1		
115	1	8340	Schluchtwald auf Schutt	Hartlsgraben	STM1		
-	2		Fichtenforst	Hartlsgraben	-		PNWG vmtl. Buchenwald
116	5	8116	Felsfußwald auf Blockschutt	Hartlsgraben	STM2		
117	4	8217	Schutthaldenwald	Hartlsgraben	SSH		durch Lawinenabgang beschädigt
118	4	8209	Schutthaldenwald	Hartlsgraben	SSH		durch Lawinenabgang beschädigt
119	4	8209	Schutthalde	Hartlsgraben	SSH		Schuttfäche; 9180 = PNWG
120			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
121			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
122	93/94	10125	Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2	Gleiskörper oh	
123	53	10037	Üppiger Böschungswald	Enns Restwasser	LTM	Parkplatz oh	KS = Brennessel u. Goldnessel
124	53	10033	Üppiger Böschungswald	Enns Restwasser	LTM		KS = Brennessel u. Goldnessel
125	52	10070	Hangfußwald	Enns Restwasser	RHU	ETS	
126	52	10070	Ahorn-Grauerlen-Dickung	Enns Restwasser	RHU		9180 = PNWG
-	60		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	-		PNWG vmtl. Buchenwald
-	61	10113	Buchen-Hasel-Dickung	Enns Fließstrecke	-		PNWG vmtl. Buchenwald
129	62	10071	Ahornwald auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = Strauchschicht

130			Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU?		an Abbruchkante
131		10115	Böschungswald an Fluss	Enns Fließstrecke	RHU (AUW)	ETS, Straße oh	
132		10145	Böschungswald an Fluss	Enns Fließstrecke	RHU (AUW)	Straße oh	
133		8156	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU?	EsTs, Straße oh, Muchstreifen	
134		8146	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU?	Gleiskörper oh	
-	51		Fichtenforst auf Auboden	Lettmaier Au	-		PNWG vmtl. Buchenwald
135	51		Böschungswald	Lettmaier Au	RHU?	Straße oh m. Mulchstreifen	Böschungswald
136	50	8445	Ahornwald auf Auboden	Lettmaier Au	AUW	Ulmensterben	mglw. 91D0
137		8445	Ahornwald auf Auboden	Lettmaier Au	AUW		9180 = Strauchschicht; Sukzess. aus 91E0!
138			Böschungswald	Lettmaier Au	RHU?	Straße oh m. Mulchstreifen	Böschungswald
139		8577	Böschungswald an Fluss	Lettmaier Au	RHU	Straße oh	
140		11307	Lehm-Ahornwald	Gofer	LMM1		
141			Lehm-Ahornwald	Gofer	LMM1		riesige Tanne BHD >90
142			Lichter Lehm-Ahornwald	Gofer	LMM1		
143		9048	Schluchtwald	Gofer	STM1		Mini-Schlucht zwischen zwei Felsen
-		8655	Buchenwald mit Ahorn	Gofer	-		kein 9180
145	47		Fichtenforst auf Auboden	Haslau	AUW	ETS	9180 = PNWG
-	48		Buchen-Hasel-Dickung	Haslau	-		PNWG vmtl. Buchenwald
-		8581	Buchenwald/Grauerlenwald	Haslau	-		Kein 9180; Böschung BuWa, Schütt GERWa
147	63	8566	Ahornwald auf Auboden	Rauchboden	AUW	ETS sehr stark	
148	63		Böschungswald	Rauchboden	AUW/RHU	ETS	
149	65	8378	Böschungswald	Rauchboden	RHU	ETS	
150	64		Ahorn-Jungwuchs Auboden	Rauchboden	AUW		9180 = Strauchschicht; Sukzess. aus Kalamität
151	65	8566	Böschungswald	Rauchboden	RHU	ETS sehr stark	
152		9413	Lawinenbuschwald	Rohr	ELB-LTM		
-		9629	Buchenwald	Rohr	-		kein 9180
154		9563	Felsfußwald auf Blockschutt	Rohr	STM1	ETS	extrem viel Asplenium scolopendrium
-		9572	Buchenwald mit Ahorn	Rohr	-		kein 9180
156			Ahorn-Jungwuchs	Rohr	LTM		9180 = Strauchschicht; Sukzess. aus Kalamität
157			Ahorn-Jungwuchs	Rohr	LTM		
158	91		Fichtenforst auf Lehm	Rohr	LTM	ETS	9180 = PNWG
159	91		Ahorn-Jungwuchs	Rohr	LTM		9180 = Strauchschicht; Sukzess. aus Kalamität
160		9561	Lawinenbuschwald an Bach	Rohr	ELB-LTM		
161			Ahorn-Blockwald	Rohr	STM2?		
162			Ahorn-Jungwuchs	Rohr	LTM		9180 = Strauchschicht; Sukzess. aus Kalamität
163	92	9969	Böschungswald an Bach	Rohr	RHU?		
164	92	9970	Böschungswald an Bach	Rohr	RHU?		
165	92	9985	Ahorn-Eschenwald	Rohr	RHU?		viel Spitzahorn
166		10714	Lehm-Ahornwald	Johnsbach	LTM		
167		10713	Ahorn-Dickung	Johnsbach	LTM		sehr viel Hasel und Fichte
168		11107	Lehm-Ahornwald	Johnsbach	LTM	ETS	mit Säurezeigern in KS; angrenzend = 9110
169		9532	Felsfußwald auf Schutt	Enns Restwasser	SSH	ETS	Lagekorrektur!
170		9550	Lehm-Ahornwald	Gstatterboden	LTM?	ETS	mit Neophyten
-		9857	Weidengebüsch mit Ahorn	Gstatterboden	-		kein 9180
-		9779	Weidengebüsch mit Ahorn	Gstatterboden	-		kein 9180
173	90		Fichtenforst auf Lehm	Gstatterboden	LTM	ETS	9180 = PNWG

174	90		Fichtenforst auf Lehm	Gstatterboden	LTM	ETS	9180 = PNWG; stark aufgelichtet
175	90		Fichtenforst auf Lehm	Gstatterboden	LTM	ETS	9180 = PNWG
176		8281	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU?		
-		8115	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	-		91E0 (Grauerle dominant)
-		8180	Buchenwald	Enns Fließstrecke	-		kein 9180
179			Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG; großer Spitzahorn BHD >50
180		8373	Hangfußwald auf Schutt	Enns Fließstrecke	RHU		oberer Teil Buchenwald
181			Böschungswald	Johnsbach	RHU?	Straße oh	
182		8529	Böschungswald	Enns Fließstrecke	RHU?	ETS	
183		8532	Böschungswald	Enns Fließstrecke	RHU?	ETS	
184		8723	Ahornwald auf Insel	Enns Fließstrecke	BAC?	ETS	Bodentyp = Schwemmboden
185	86		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
186	85		Wildwiese	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
187	85		Verbuschte Wiesenbrache	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
188			Ahorn-Eschenwald	Enns Fließstrecke	LTM?		
189	83		Windwurffläche	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG; extremer Verbiss
190	84	8428	Böschungswald	Enns Fließstrecke	RHU/SSH	ETS	
-		8376	Buchenwald	Enns Fließstrecke	-		kein 9180
192	83		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
193	83		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
-		8369	Buchenwald	Enns Fließstrecke	-		kein 9180
195	82	8387	Böschungswald	Enns Fließstrecke	RHU/AUW	ETS	
196	81		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
197	80/88	8441	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU?	ETS	
198	88	8434	Buschwald auf Bahndamm	Enns Fließstrecke	RHU?		9180 = PNWG
199	87	8284	Felsfußwald auf Schutt	Enns Fließstrecke	SSH	Fußwegserpentinieren durch Fläche	
200		8434	Buschwald auf Bahndamm	Enns Fließstrecke	RHU?		9180 = PNWG
201	65	8435	Ufergehölzstreifen	Enns Fließstrecke	RHU	ETS sehr stark	
202	66		Fichtenforst auf Auboden	Enns Fließstrecke	AUW		9180 = PNWG
203			Buschwald auf Bahndamm	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh, Straße uh	
204			Buschwald auf Bahndamm	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh, Straße uh	
205			Buschwald auf Bahndamm	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
206			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
207			Ufergehölzstreifen	Enns Restwasser	STM2/RHU?	ETS, Straße oh	
208			Ufergehölzstreifen	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Straße oh	
209			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
210			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2	Straße oh	
211			Ahorn-Eschenwald	Enns Restwasser	STM2	Straße oh	unterhalb Buchenwald!
212			Lawinenbuschwald	Enns Restwasser	ELB-STM2	Anthropogener Schutteintrag	sehr nährstoffreich, mit Neophyten
213			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
214			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Gleiskörper oh	
215			Üppiger Böschungswald	Enns Restwasser	STM2		ehemalige Müllhalde
216			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2	Straße oh	
217			Böschungswald an Fluss	Enns Restwasser	STM2/RHU?	Straße oh (aber Brücke)	
218			Ahorn-Eschenwald	Enns Restwasser	STM2?		
219		2735	Ahornwald auf Schuttkegel	Wandaubauernkar	SSH/STM1	ETS	

220		2735	Felsfußwald auf Schutt	Wandaubauernkar	STM1		
221		7779	Lawinenbuschwald	Wandaubauernkar	ELB-SSH/STM1		Leggebüsch
222			Lawinenbuschwald	Wandaubauernkar	ELB-SSH/STM1		Leggebüsch
223			Lawinenbuschwald	Wandaubauernkar	ELB-SSH/STM1		Leggebüsch
224	73	6437	Böschungswald an Bach	Hieflau	RHU	ETS sehr stark	sehr nährstoffreich, mit Neophyten
225	74	6455	Lawinenbuschwald	Hieflau	ELB-SSH		Leggebüsch
226	79	6754	Ahorn-Eschenwald	Hieflau	RHU		untypischer Bestand
227	74	6649	Ahorn-Eschenwald	Hieflau	RHU		
228	75	6649	Ahorn-Eschenwald	Hieflau	RHU		
229			Fichtenforst	Hieflau	RHU		9180 = PNWG
230		8412	Ahorn-Eschenwald	Enns Fließstrecke	BAC?		nur Ferndiagnose möglich
231	35		Subalpiner Ahornwald	Wasserfallweg	SUB		Indikatorenwerte aus 2014
232	36		Ahorn-Dickung	Wasserfallweg	STM2		Indikatorenwerte aus 2014

ID_2023	Fläche in qm	9180 = PNWG	Kurzbezeichnung	IND 1	IND 2	IND 3	IND 4	IND 5	IND 6	IND 7	IND 8	IND 9	IND 5, 7, 9	A	B	C	1A + 2B + 3C =	EHZ 2023
1	1209		Üppiger Ahornwald	B	C	A	C	C	B	A	A	A	C	1	2	3	14	C
2	3106		Ahorn-Dickung	C	C	A	B	A	A	B	A	A	B	2	2	2	12	B
3	1247		Ahorn-Jungwuchs	C	C	B	B	A	A	B	A	A	B	1	3	2	13	B
4	1122		Ufergehölzstreifen	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
5	1440	x	Haselgebüsch auf Lehm	C	C	B	B	A	A	B	A	A	B	1	3	2	13	B
6	357		Blockwald an Uferböschung	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	4	2	0	8	A
7	201		Blockwald an Uferböschung	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	4	2	0	8	A
8	1064		Ufergehölzstreifen	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
9	656		Ufergehölzstreifen	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
10	728	x	Fichtenforst auf Lehm	C	C	C	A	A	B	A	C	A	A	2	1	3	13	C
11	533		Böschungswald	B	B	A	A	A	A	B	B	B	B	3	3	0	9	A
13	2819		Böschungswald	A	B	B	A	A	B	A	A	B	B	2	4	0	10	B
14	4167		Lehm-Ahornwald	A	B	A	A	A	A	A	A	B	B	4	2	0	8	A
15	244		Böschungswald an Fluss	A	A	B	A	A	A	A	A	B	B	4	2	0	8	A
16	1357		Böschungswald	A	A	B	A	A	B	A	A	C	C	3	2	1	10	A
17	1184		Vernässter Ahornwald	B	C	A	B	A	B	A	A	B	B	1	4	1	12	B
18	5446		Böschungswald an Fluss	A	B	B	B	A	A	A	B	C	C	2	3	1	11	B
19	3707		Böschungswald an Fluss	A	A	A	B	A	A	A	A	C	C	4	1	1	9	A
20	5668		Böschungswald	A	A	A	A	A	C	A	A	B	B	4	1	1	9	A
21	3536		Feuchter Eschenwald	A	A	A	A	A	C	A	A	C	C	4	0	2	10	A
22	2246		Felsfußwald auf Schutt	B	A	A	B	A	C	A	B	C	C	2	2	2	12	B
23	1072		Felsfußwald auf Schutt	B	A	B	B	B	C	A	B	B	B	1	4	1	12	B
24	2655	x	Fichtenforst auf Blockschutt	A	B	C	B	A	C	A	C	A	A	2	2	2	12	B
25	3377		Böschungswald an Bach	A	A	B	A	A	B	A	A	B	B	3	3	0	9	A
27	812		Böschungswald an Bach	B	B	B	B	A	A	A	A	C	C	1	4	1	12	B
28	1967		Hangfußwald auf Schutt	B	C	A	A	A	B	A	A	A	A	3	2	1	10	A
29	430		Buschwald unter Leitung	C	C	A	B	A	A	A	A	C	C	2	1	3	13	C

30	1104		Buschwald unter Leitung	C	C	A	B	A	A	A	A	C	C	2	1	3	13	C
31	230		Hangfußwald auf Schutt	B	C	A	A	A	B	A	A	C	C	2	2	2	12	B
32	402		Hangfußwald auf Schutt	B	C	A	A	A	B	A	A	C	C	2	2	2	12	B
33	373		Hangfußwald auf Schutt	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	4	0	2	10	A
34	4488		Felsfußwald auf Schutt	A	B	B	B	A	B	A	B	B	B	1	5	0	11	B
35	1682		Ahornwald auf Schuttkegel	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
36	1328		Schutthaldenwald	B	A	B	B	A	B	A	B	B	B	1	5	0	11	B
37	1915		Blockwald an Uferböschung	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
38	4808		Böschungswald an Fluss	C	B	B	A	A	B	A	B	B	B	1	4	1	12	B
39	6578		Schutthaldenwald	B	A	B	A	A	A	A	B	B	B	3	3	0	9	A
40	8465		Schutthaldenwald	B	A	A	B	A	B	A	B	C	C	2	3	1	11	B
42	11300		Böschungswald an Fluss	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	4	2	0	8	A
43	1187		Schutthaldenwald	B	C	A	A	A	B	A	B	B	B	2	3	1	11	B
44	1947		Schutthaldenwald	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
45	2863		Schluchtwald	B	B	A	A	A	B	A	A	A	A	3	3	0	9	A
46	4469		Böschungswald an Fluss	B	B	B	B	B	A	A	A	C	C	1	4	1	12	B
47	572		Felsfußwald	C	B	A	B	A	B	A	A	B	B	1	4	1	12	B
48	4440		Grabenwald an Bach	C	C	B	A	A	A	A	B	B	B	2	2	2	12	B
49	2493		Grabenwald an Bach	A	B	A	A	A	A	A	A	A	A	5	1	0	7	A
51	6661		Lawinenbuschwald	C	C	A	A	A	A	A	A	B	B	3	1	2	11	B
52	20445		Lawinenbuschwald	C	C	A	A	A	A	A	A	B	B	3	1	2	11	B
53	6213		Lawinenbuschwald	C	B	A	B	A	A	C	A	B	C	2	2	2	12	B
54	4334		Lawinenbuschwald	C	B	A	A	A	A	B	A	B	B	3	2	1	10	B
55	2469		Lawinenbuschwald	C	B	A	B	A	A	C	A	B	C	2	2	2	12	B
56	652		Lawinenbuschwald	C	B	A	A	A	A	B	A	B	B	3	2	1	10	B
57	464		Lawinenbuschwald	C	B	A	B	A	A	C	A	B	C	2	2	2	12	B
58	4414		Ahorn-Dickung	C	C	A	A	A	A	A	A	B	B	3	1	2	11	B
59	3880		Lichter Lehm-Ahornwald	A	A	A	B	A	A	A	B	B	B	4	2	0	8	A
60	4703		Lichter Lehm-Ahornwald	A	B	A	B	A	A	A	A	B	B	3	3	0	9	A
61	891		Lichter Lehm-Ahornwald	A	A	A	B	B	C	A	A	C	C	3	1	2	11	B
62	9709		Lichter Lehm-Ahornwald	A	B	A	C	C	B	A	A	A	C	2	2	2	12	B
63	569		Lichter Lehm-Ahornwald	B	C	A	B	B	B	A	A	A	B	1	4	1	12	B
64	38238		Ahorn-Eschen-Lehmwald	A	B	A	A	A	C	A	A	A	A	4	1	1	9	A
65	1008		Felsfußwald auf Blockschutt	B	A	A	B	A	B	A	A	A	A	3	3	0	9	A
66	1566		Grabenwald an Bach	A	A	A	B	B	C	A	A	C	C	3	1	2	11	B
67	709		Lichter Lehm-Ahornwald	A	C	A	B	A	C	B	A	B	B	2	2	2	12	B
68	20315		Lawinenbuschwald an Bach	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	4	0	2	10	B
69	724		Lawinenbuschwald	C	C	A	B	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
71	3448		Felsfußwald auf Schutt	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
73	2258		Lawinenbuschwald	B	C	A	A	A	A	A	A	A	A	4	1	1	9	A
74	961		Lawinenbuschwald	C	B	A	B	B	A	A	A	A	B	2	3	1	11	B
75	5210		Lawinenbuschwald	C	B	A	C	C	A	C	A	A	C	2	1	3	13	C
76	861		Lichter Schutt-Ahornwald	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
77	1254		Lawinenbuschwald	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	4	0	2	10	B
78	541		Lichter Schutt-Ahornwald	A	B	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A

79	2335		Lawinenbuschwald	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	4	0	2	10	B
80	690		Felsfußwald auf Schutt	A	B	B	A	A	B	A	A	A	A	3	3	0	9	A
81	3426		Felsfußwald	A	B	A	A	A	B	B	A	A	B	3	3	0	9	A
82	5112		Schluchtwald	A	C	B	A	B	B	A	B	A	B	2	3	1	11	B
83	3525		Schluchtwald	A	C	A	A	A	B	A	A	A	A	4	1	1	9	A
84	4506		Schluchtwald	A	A	B	A	A	B	A	B	A	A	4	2	0	8	A
86	2958	x	Schutthalde	C	B	A	B	B	A	C	A	A	C	2	2	2	12	B
87	706		Schluchtwald auf Schutt	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	5	1	0	7	A
88	3104		Blockwald auf Verebnung	A	C	A	A	B	C	A	A	A	B	3	1	2	11	B
89	1622		Böschungswald an Bach	B	C	A	A	A	B	A	A	A	A	3	2	1	10	A
90	9072		Schluchtwald auf Schutt	A	A	B	A	B	A	B	A	A	B	4	2	0	8	A
91	2223		Schluchtwald auf Schutt	C	C	A	B	A	A	A	A	B	B	2	2	2	12	B
92	1513		Schluchtwald	C	C	B	A	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
93	1813		Schluchtwald	A	C	A	A	A	C	A	A	A	A	4	0	2	10	A
95	5148		Schluchtwald	A	B	A	A	A	B	A	A	B	B	3	3	0	9	A
96	5820		Ahornwald auf Alluvium	A	A	A	C	B	A	A	A	A	B	4	1	1	9	A
97	651		Ahornwald auf Alluvium	A	C	A	B	B	A	A	A	A	B	3	2	1	10	A
98	621		Ahornwald auf Alluvium	A	B	A	B	B	A	A	A	B	B	3	3	0	9	A
99	1354		Schluchtwald	C	B	B	A	A	A	A	B	A	A	3	2	1	10	B
100	1391		Schluchtwald auf Schutt	B	A	A	A	A	A	A	A	B	B	4	2	0	8	A
101	3909		Böschungswald an Bach	B	A	A	B	B	A	B	B	C	C	3	2	1	10	A
102	2698		Böschungswald an Bach	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
103	3192		Schluchtwald	B	A	A	A	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
104	956		Ahornwald auf Alluvium	C	C	A	A	A	A	A	A	A	A	4	0	2	10	B
105	3795		Schluchtwald	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
106	2641		Ahorn-Dickung	C	B	A	A	A	B	A	A	A	A	3	2	1	10	B
108	499		Ahornwald auf Alluvium	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
110	1483		Schluchtwald	A	B	A	A	A	B	B	A	A	B	3	3	0	9	A
111	2222		Ahornwald auf Alluvium	C	B	A	B	B	B	B	A	C	C	1	3	2	13	B
113	1257		Schluchtwald	B	B	B	A	A	C	A	B	A	A	2	3	1	11	B
114	2212		Felsfußwald	B	B	B	A	A	B	A	A	A	A	2	4	0	10	B
115	6562		Schluchtwald auf Schutt	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	5	0	1	8	A
116	1064		Felsfußwald auf Blockschutt	A	A	A	A	A	C	B	B	A	B	4	1	1	9	A
117	960		Schutthaldenwald	C	B	A	A	A	B	B	A	A	B	2	3	1	11	B
118	412		Schutthaldenwald	C	B	A	A	A	B	B	A	A	B	2	3	1	11	B
119	1430	x	Schutthalde	C	C	A	A	A	B	C	A	A	C	2	1	3	13	C
120	2919		Böschungswald an Fluss	B	B	B	B	A	B	A	A	B	B	0	6	0	12	B
121	1468		Böschungswald an Fluss	B	B	B	B	A	B	A	A	B	B	0	6	0	12	B
122	28782		Böschungswald an Fluss	A	B	B	B	A	A	A	B	B	B	2	4	0	10	B
123	1526		Üppiger Böschungswald	B	C	A	C	C	A	A	A	B	C	2	1	3	13	C
124	573		Üppiger Böschungswald	C	B	A	C	B	A	A	A	A	B	2	2	2	12	B
125	2381		Hangfußwald	A	A	B	A	A	A	A	B	B	B	4	2	0	8	A
126	513	x	Ahorn-Grauerlen-Dickung	C	C	A	C	B	A	B	A	A	B	2	1	3	13	C
129	9187		Ahornwald auf Auboden	A	A	B	A	A	A	B	B	A	B	4	2	0	8	A
130	1523		Ufergehölzstreifen	B	A	A	B	A	B	A	A	A	A	3	3	0	9	A
131	1591		Böschungswald an Fluss	A	A	A	B	A	B	A	A	C	C	3	2	1	10	A

132	1112		Böschungswald an Fluss	B	B	A	A	A	B	A	A	B	B	2	4	0	10	B
133	2759		Ufergehölzstreifen	B	B	A	B	A	A	A	A	C	C	2	3	1	11	B
134	1418		Ufergehölzstreifen	B	B	A	A	A	B	A	A	B	B	2	4	0	10	B
135	2747		Böschungswald	B	C	B	C	B	A	A	B	C	C	1	2	3	14	C
136	2355		Ahornwald auf Auboden	A	B	A	A	A	A	A	A	B	B	4	2	0	8	A
137	4206		Ahornwald auf Auboden	C	B	B	B	A	A	A	A	A	A	2	3	1	11	B
138	4210		Böschungswald	B	C	B	C	B	A	A	B	C	C	1	2	3	14	C
139	1707		Böschungswald an Fluss	C	C	B	C	A	A	A	A	C	C	1	1	4	15	C
140	3266		Lehm-Ahornwald	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	5	0	1	8	A
141	1763		Lehm-Ahornwald	A	B	A	A	A	C	A	B	A	A	4	1	1	9	A
142	1295		Lichter Lehm-Ahornwald	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	5	0	1	8	A
143	1336		Schluchtwald	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	5	0	1	8	A
145	2890	x	Fichtenforst auf Auboden	B	A	C	A	A	C	B	C	B	B	2	2	2	12	B
147	17051		Ahornwald auf Auboden	A	B	A	A	A	C	A	B	C	C	3	1	2	11	B
148	849		Böschungswald	A	A	B	A	A	C	A	B	B	B	3	2	1	10	A
149	1097		Böschungswald	A	A	B	A	A	C	A	B	B	B	3	2	1	10	A
150	8725		Ahorn-Jungwuchs Auboden	C	A	A	B	A	A	B	A	A	B	3	2	1	10	B
151	3442		Böschungswald	B	A	B	B	A	B	A	A	C	C	1	4	1	12	B
152	2234		Lawinenbuschwald	C	C	B	A	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
154	4444		Felsfußwald auf Blockschutt	B	B	B	A	A	B	A	B	B	B	1	5	0	11	B
156	2699		Ahorn-Jungwuchs	C	C	A	C	B	A	C	A	A	C	2	0	4	14	C
157	3339		Ahorn-Jungwuchs	C	A	A	C	B	A	C	A	A	C	3	0	3	12	B
158	28126	x	Fichtenforst auf Lehm	B	A	C	A	A	B	A	C	B	B	2	3	1	11	B
159	5654		Ahorn-Jungwuchs	C	A	A	B	A	A	C	A	A	C	3	1	2	11	B
160	1987		Lawinenbuschwald an Bach	C	C	B	A	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
161	1675		Ahorn-Blockwald	A	A	A	B	A	B	A	A	A	A	4	2	0	8	A
162	26897		Ahorn-Jungwuchs	B	A	B	C	A	B	C	A	A	C	1	3	2	13	B
163	1290		Böschungswald an Bach	A	A	A	A	A	B	A	B	A	A	5	1	0	7	A
164	1048		Böschungswald an Bach	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
165	804		Ahorn-Eschenwald	B	C	B	A	A	A	A	B	A	A	3	2	1	10	A
166	5305		Lehm-Ahornwald	A	A	B	A	A	B	A	B	A	A	4	2	0	8	A
167	4057		Ahorn-Dickung	C	B	B	B	A	B	B	B	A	B	0	5	1	13	B
168	3005		Lehm-Ahornwald	A	B	B	B	A	B	A	B	B	B	1	5	0	11	B
169	1693		Felsfußwald auf Schutt	B	A	A	A	A	C	A	A	B	B	3	2	1	10	A
170	3217		Lehm-Ahornwald	A	A	B	A	B	A	A	B	B	B	4	2	0	8	A
173	16850	x	Fichtenforst auf Lehm	B	A	C	A	A	C	A	C	B	B	2	2	2	12	B
174	7699	x	Fichtenforst auf Lehm	B	A	C	A	A	C	C	C	B	C	2	1	3	13	C
175	8042	x	Fichtenforst auf Lehm	B	A	C	A	A	C	A	C	B	B	2	2	2	12	B
176	1451		Ufergehölzstreifen	C	B	B	B	A	A	A	A	A	A	2	3	1	11	B
179	4195	x	Fichtenforst auf Auboden	B	A	C	A	A	B	B	B	A	B	2	3	1	11	B
180	931		Hangfußwald auf Schutt	A	A	A	A	A	B	A	A	A	A	5	1	0	7	A
181	2364		Böschungswald	B	B	B	B	B	A	A	B	C	C	1	4	1	12	B
182	658		Böschungswald	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B	2	4	0	10	B
183	3041		Böschungswald	B	A	B	A	A	B	A	B	B	B	2	4	0	10	B
184	1369		Ahornwald auf Insel	A	A	A	C	A	A	A	B	B	B	4	1	1	9	A
185	3349	x	Fichtenforst auf Auboden	B	B	C	A	A	C	A	C	A	A	2	2	2	12	B

186	1136	x	Wildwiese	C	C	C	C	C	C	A	A	A	C	0	0	6	18	C
187	3535	x	Verbuschte Wiesenbrache	C	C	C	C	B	C	A	A	A	B	0	1	5	17	C
188	1938		Ahorn-Eschenwald	B	C	A	B	A	C	A	A	B	B	1	3	2	13	B
189	30836	x	Windwurffläche	C	C	C	C	C	C	C	A	A	C	0	0	6	18	C
190	7135		Böschungswald	B	A	B	B	A	C	A	B	B	B	1	4	1	12	B
192	3735	x	Fichtenforst auf Auboden	B	C	C	A	A	C	B	C	A	B	1	2	3	14	C
193	4746	x	Fichtenforst auf Auboden	B	B	C	B	A	C	A	C	A	A	1	3	2	13	B
195	990		Böschungswald	B	A	A	B	A	C	A	A	B	B	2	3	1	11	B
196	3559	x	Fichtenforst auf Auboden	C	B	C	C	B	C	A	C	A	B	0	2	4	16	C
197	8525		Ufergehölzstreifen	B	A	A	B	A	B	A	A	B	B	2	4	0	10	B
198	6249	x	Buschwald auf Bahndamm	C	C	B	C	C	B	C	A	A	C	0	2	4	16	C
199	416		Felsfußwald auf Schutt	C	C	A	C	A	B	A	A	C	C	1	1	4	15	C
200	3312	x	Buschwald auf Bahndamm	C	C	B	C	C	B	C	A	A	C	0	2	4	16	C
201	407		Ufergehölzstreifen	B	A	B	B	A	B	A	A	C	C	1	4	1	12	B
202	3152	x	Fichtenforst auf Auboden	B	C	C	C	B	C	A	C	A	B	0	2	4	16	C
203	1680		Buschwald auf Bahndamm	C	C	A	B	A	A	C	A	C	C	2	1	3	13	C
204	1772		Buschwald auf Bahndamm	C	C	A	B	A	A	C	A	C	C	2	1	3	13	C
205	272		Buschwald auf Bahndamm	C	C	A	B	A	A	C	A	C	C	2	1	3	13	C
206	3124		Böschungswald an Fluss	B	B	B	B	A	B	A	A	B	B	0	6	0	12	B
207	1384		Ufergehölzstreifen	B	A	A	B	A	B	A	A	C	C	2	3	1	11	B
208	1620		Ufergehölzstreifen	C	A	A	B	A	B	A	A	B	B	2	3	1	11	B
209	6826		Böschungswald an Fluss	B	A	A	A	A	B	A	A	B	B	3	3	0	9	A
210	4051		Böschungswald an Fluss	B	B	A	A	A	B	A	A	B	B	2	4	0	10	B
211	4014		Ahorn-Eschenwald	C	C	B	B	B	B	A	B	B	B	0	4	2	14	B
212	3736		Lawinenbuschwald	C	C	B	C	B	A	A	A	B	B	1	2	3	14	C
213	5589		Böschungswald an Fluss	C	C	A	B	A	A	A	A	B	B	2	2	2	12	B
214	4403		Böschungswald an Fluss	B	A	A	A	A	B	A	A	B	B	3	3	0	9	A
215	4870		Üppiger Böschungswald	A	A	A	B	A	A	A	A	A	A	5	1	0	7	A
216	2486		Böschungswald an Fluss	B	C	A	B	A	A	A	A	B	B	2	3	1	11	B
217	988		Böschungswald an Fluss	C	C	A	B	A	B	A	A	B	B	1	3	2	13	B
218	536		Ahorn-Eschenwald	B	C	A	B	A	A	A	A	A	A	3	2	1	10	A
219	4164		Ahornwald auf Schuttkegel	A	A	A	A	A	B	A	A	B	B	4	2	0	8	A
220	1248		Felsfußwald auf Schutt	A	A	A	A	A	C	B	A	A	B	4	1	1	9	A
221	3515		Lawinenbuschwald	C	C	A	B	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
222	802		Lawinenbuschwald	C	C	A	B	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
223	524		Lawinenbuschwald	C	C	A	B	A	A	A	A	A	A	3	1	2	11	B
224	3512		Böschungswald an Bach	B	A	B	A	A	B	A	B	C	C	2	3	1	11	B
225	4027		Lawinenbuschwald	C	B	A	C	C	A	A	A	A	C	2	1	3	13	C
226	2703		Ahorn-Eschenwald	B	C	B	A	A	A	A	B	A	A	3	2	1	10	A
227	1014		Ahorn-Eschenwald	C	B	A	B	B	B	A	A	A	B	1	4	1	12	B
228	710		Ahorn-Eschenwald	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	5	0	1	8	A
229	255	x	Fichtenforst	B	C	C	A	B	C	A	C	A	B	1	2	3	14	C
230	3204		Ahorn-Eschenwald	B	A	B	A	A	B	A	B	A	A	3	3	0	9	A
231	862		Subalpiner Ahornwald	B	B	B	C	A	C	A	B	B	B	0	4	2	14	B
232	337		Ahorn-Dickung	C	C	A	C	A	B	A	A	C	C	1	1	4	15	C