

## Vegetationskartierung auf ausgewählten Flächen des Nationalparks Hohe Tauern Zwischenbericht 2021

Mit Unterstützung von Bund und Europäischer Union

Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

LE 14-20  
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete.



## IMPRESSUM

### **forschungsraum**

Vegetationskartierung auf ausgewählten Flächen des Nationalparks Hohe Tauern  
Zwischenbericht 2021

### **Projektleitung und Koordination:**

DI Elisabeth Hainzer, Sekretariat des Nationalparkrates Hohe Tauern  
Mag. Dr. Oliver Stöhr, REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH

### **Für den Inhalt verantwortlich:**

Mag. Dr. Oliver Stöhr, REVITAL Integrative Naturraumplanung GmbH

**Titelbild:** Bachnahe Hochstauden und Silikatfelsfluren im Obersulzbachtal/Salzburg  
© Markus Staudinger 2021

Trotz gebotener Sorgfalt können Satz- und Druckfehler nicht ausgeschlossen werden.

**Zitiervorschlag: STÖHR O. (2021): Vegetationskartierung auf ausgewählten Flächen des Nationalparks Hohe Tauern, Zwischenbericht 2021. – forschungsraum, 20 pp.**

**Weblink:** [http://parcs.at/npht/mmd\\_fullentry.php?docu\\_id=43375](http://parcs.at/npht/mmd_fullentry.php?docu_id=43375)

Nussdorf-Debant, im November 2021

# Inhalt

- 1 Einleitung ..... 1
- 2 Projektübersicht und Projektfortschritt ..... 2
  - 2.1 Projektplan und Projektfortschritt ..... 2
  - 2.2 Ressourcen und Zuständigkeiten ..... 4
  - 2.3 Aktueller Zeit- und Meilenstandplan ..... 6
- 3 Interne Qualitätssicherung ..... 7
- 4 Kartierungsstand ..... 7
  - 4.1 Stand der Kartierung ..... 7
  - 4.2 Referenzaufnahmen ..... 10
- 5 Bisher auftretende Schwierigkeiten & lessons learned ..... 16



# 1 Einleitung

Die Firma REVITAL Integrative Naturraumplanung wurde vom Sekretariat des Nationalparkrates Hohe Tauern am 26.05.2020 beauftragt, im Zeitraum Mai 2020 bis Mai 2022 eine Vegetationskartierung auf ausgewählten Flächen des Nationalparks Hohe Tauern durchzuführen und deren Ergebnisse kartografisch und in Berichtsform darzustellen.

Wichtige Ergebnisse des Auftrags sind unter anderem:

- Flächendeckende Biotoptypenkarte M 1:5.000
- Weitere Themenkarten, die sich aus der Gebietsanalyse ableiten lassen (FFH-LRT, geschützte LR, etc.)
- Digitale Fotodokumentation
- Gesamthafte Gebietsanalyse (als Kapitel im Endbericht)
- Drei nach den Projektgebieten differenzierte Gebietsanalysen in Berichtsform
- Dokumentation der Geländedaten in Datenbank- und Berichtsform

Im Rahmen dieses Auftrages sind unter anderem mit den Stichtagen 15.11.2020 und 15.11.2021 zwei Zwischenberichte zu erstellen, die in erster Linie Auskunft über den bisherigen Projektfortschritt und den bisherigen Kartierungsstand geben sollen. Die Darstellung der verwendeten Methodik und der Kartiererergebnisse wie auch entsprechende Analysen und Auswertungen sind vereinbarungsgemäß nicht Teil dieser Zwischenberichte, diese Inhalte werden dann im Endbericht zu diesem Projekt bereitgestellt.

Der hiermit vorliegende Zwischenbericht stellt den bisherigen Projektstand bzw. -fortschritt für den Zeitraum 15. November 2020 bis 15. November 2021 dar.

## 2 Projektübersicht und Projektfortschritt

### 2.1 Projektplan und Projektfortschritt

In der nachfolgenden Tabelle sind in einer Übersicht die Leistungspunkte des Projektplans lt. Ausschreibung, der Stand der Bearbeitung ("Projektfortschritt") sowie Anmerkungen dazu dargestellt:

Leistungspunkte	Stand der Bearbeitung	Anmerkungen
<b>Jahr 2020</b>		
Start-Workshop	durchgeführt/abgeschlossen	Der eintägige Start-Workshop wurde am 23.06.2020 abgehalten.
Datenaufbereitung	durchgeführt/abgeschlossen	Die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Datengrundlagen sowie ergänzende Daten wurden im Juni 2020 aufbereitet.
Einschulungs-Workshop für Kartierende	durchgeführt/abgeschlossen	Der zweitägige Kartierer-Workshop erfolgte am 24./25.06.2020.
Freilandarbeit Vegetationskartierung	durchgeführt/abgeschlossen	Die Freilandarbeiten fanden im Zeitraum Anfang Juli bis Ende September 2020 statt.
Parallel zur Kartierung – Vor-Ort-Überprüfung durch erfahrene Experten	durchgeführt/abgeschlossen	Ein eintägiger Kontroll-Workshop erfolgte am 25.08.2020 mit den externen Experten Dr. Helmut Wittmann und Mag. Günther Nowotny.
Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten	durchgeführt/abgeschlossen	Im Rahmen der internen Datenkontrollen (siehe Kap. 3) erfolgten überblicksmäßige (erste) Auswertungen. Eine gesamthafte Analyse der Daten erfolgt nach Abschluss der Geländearbeiten 2021 bzw. im Rahmen der Erstellung des Endberichtes.
Arbeitssitzungen	1 Arbeitssitzung durchgeführt	Die 1. Arbeitssitzung wurde am 27.08.2020 durchgeführt (Themen: Datenmanagementplan, aktueller Kartierungsstand/Stand Referenzaufnahmen).
Qualitätsmanagement – laufende Qualitätskontrollen (intern)	durchgeführt/abgeschlossen	Bei allen Kartierenden wurden im Sommer/Herbst 2020 systematische und auch vertiefte stichprobenhafte (interne) Qualitätskontrollen und darauf hin Datenüberarbeitungen durchgeführt.
Datenabgabe, Berichtslegung der Tätigkeiten 2020	durchgeführt/abgeschlossen	Mit der Lieferung des 1. Zwischenberichtes am 16.11.2020 wurden auch die Erhebungsdaten aus 2020 beim Auftraggeber abgegeben.
Präsentation	durchgeführt	Eine kurze Präsentation des Zwischenberichtes 2020 und des Kartierstandes Ende 2020 erfolgte im Rahmen der 2. Arbeitssitzung am 29.04.2021.
Öffentlichkeitsarbeit	durchgeführt/abgeschlossen	In der Herbstausgabe des Nationalpark Magazins 2020 wurde über die Vegetationskartierung berichtet.  Siehe: <a href="https://hohetauern.at/images/dateien/Rat/2020_10_Herbst_Magazin.pdf">https://hohetauern.at/images/dateien/Rat/2020_10_Herbst_Magazin.pdf</a>

Leistungspunkte	Stand der Bearbeitung	Anmerkungen
<b>Jahr 2021</b>		
Vorarbeit und Planung der Feldarbeiten abgestimmt mit dem Auftraggeber	durchgeführt/abgeschlossen	Im Rahmen der 2. Arbeitssitzung wurde auch die Geländearbeit 2021 besprochen.
Freilandarbeit Vegetationskartierung	durchgeführt/abgeschlossen	Im Sommer 2021 (Juni-September) wurden die restlichen Geländearbeiten in den drei Teilgebieten durchgeführt.
Auswertung und Interpretation der erhobenen Daten	durchgeführt/abgeschlossen	Im Rahmen der internen Datenkontrollen (siehe Kap. 3) erfolgten überblicksmäßige (erste) Auswertungen. Eine gesamthafte Analyse der Daten erfolgt nach Abschluss der Geländearbeiten 2021 bzw. im Rahmen der Erstellung des Endberichtes.
Arbeitssitzungen	2 Arbeitssitzungen durchgeführt	Die 2. Arbeitssitzung wurde am 29. April 2021 durchgeführt (Themen: Stand der Arbeiten, Rückmeldungen zum 1. Zwischenbericht, Zeitplan, Geländeerhebungen 2021). Die 3. Arbeitssitzung wurde am 24. August 2021 durchgeführt (Themen: Stand der Freilandarbeiten und der Referenzaufnahmen, Zeitplan). Eine 4. Arbeitssitzung ist für Anfang Dezember 2021 geplant.
Qualitätsmanagement – laufende Qualitätskontrollen und Nachbesserung abgestimmt mit dem Auftraggeber	durchgeführt/abgeschlossen	Bei allen Kartiererebenen wurden im Sommer/Herbst 2021 systematische und auch vertiefte stichprobenhafte (interne) Qualitätskontrollen durchgeführt und darauf hin Datenüberarbeitungen durchgeführt.
Datenabgabe, Berichtslegung der Tätigkeiten 2021	durchgeführt/abgeschlossen	Mit der Lieferung des 2. Zwischenberichtes am 12.11.2021 wurden alle Erhebungsdaten aus 2020 und 2021 beim Auftraggeber abgegeben.
Präsentation	Offen	Eine kurze Präsentation des Zwischenberichtes 2021 ist für die 4. Arbeitssitzung im Dezember 2021 geplant.
Öffentlichkeitsarbeit/Bildungsarbeit	durchgeführt/abgeschlossen	Im Sommer 2021 begleiteten NP-Ranger tageweise die Geländearbeiten.
<b>Jahr 2022</b>		
Qualitätsmanagement – abschließende Qualitätskontrollen und Nachbesserung abgestimmt mit dem Auftraggeber	Offen	
Arbeitssitzungen	Offen	2 weitere Arbeitssitzungen sind für Ende Februar sowie Ende März/Anfang April 2022 geplant.
Öffentlichkeitsarbeit	Offen	Die Vorstellung des Projektes ist im Rahmen der NP-Veranstaltung "Botanische Hochgebirgstage" 2022 vorgesehen.
Erstabgabe Daten Februar 2022	Offen	Die Abgabe der Daten ist mit 15.02.2022 geplant.

Leistungspunkte	Stand der Bearbeitung	Anmerkungen
Erstabgabe Endbericht März 2022	Offen	Die Abgabe des Endberichtes ist mit 15.03.2022 geplant.
Vorstellung der Ergebnisse im Zuge des Abschluss-Workshops	Offen	Der Abschluss-Workshop ist mit 26.04.2022 geplant.
Endabgabe Gesamtwerk am 16.05.2022	Offen	

Es wird darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse aus den Workshops mitunter einzelne Änderungen/Ergänzungen in methodischen Grundlegendokumenten ergeben haben (z.B. Abgrenzung neuer Subbiotoptypen innerhalb der Hochgebirgs-Silikatrasen wie der "Subtyp Silikatrasen mit Buntem Violett-Schwingerl" oder der "Subtyp Leguminosenreicher Pionierrasen im Gletschervorfeld"), die in die Arbeiten miteinfließen und in Form adaptierter Methodendokumente am Projektende dem AG zur Verfügung gestellt werden. Die Änderungen/Ergänzungen sind in den Protokollen der Workshops/Arbeitssitzungen dokumentiert.

## 2.2 Ressourcen und Zuständigkeiten

In der nachfolgenden Tabelle wird eine Übersicht über die personellen Ressourcen und Zuständigkeiten geboten:

Name	Firma	Funktion	Zuständigkeiten
Mag. Dr. Oliver Stöhr *	REVITAL	Projektleiter, Kartierer, interne Datenkontrolle, Berichtslegung	Gesamtkoordination, erste Ansprechperson für den AG, Kartierung Innergschlöss (Vorgabe mind. 5 % an der Gesamtkartierfläche), Qualitätskontrolle Fachdaten, Workshops/Arbeitssitzungen, Berichtslegung
Mag. Mario Lumasegger *	REVITAL	Projektleiter-Stv., GIS-Bearbeitung, Datenmanagement, interne Datenkontrolle	Unterstützung Gesamtkoordination, GIS und Karten, Qualitätskontrollen GIS
Mag. Evelyn Brunner *	REVITAL	Kartiererin	Kartierung anteilig Sulzbachtäler, Dateneingabe, Mitarbeit Dateninterpretation und Berichtslegung
Mag. Susanne Gewolf *	REVITAL	Kartiererin	Kartierung Innergschlöss, Dateneingabe, Mitarbeit Dateninterpretation und Berichtslegung
Christoph Langer BSc	REVITAL	Kartierer	Kartierung Innergschlöss, Dateneingabe, Mitarbeit Dateninterpretation und Berichtslegung
Mag. Markus Staudinger *	AVL (Subunternehmer)	Kartierer	Kartierung Sulzbachtäler, Dateneingabe, Mitarbeit Dateninterpretation

Name	Firma	Funktion	Zuständigkeiten
Dr. Sonja Latzin *	Freiberufliche Biologin (Subunternehmerin)	Kartiererin	Kartierung Seebachtal, Dateneingabe, Mitarbeit Dateninterpretation
Michaela Unterlercher	REVITAL	Unterstützung GIS-Bearbeitung / Dateneingabe	Digitalisierung Geländekarten (Geometrien), Dateneingabe Fachdaten (Artenlisten)
Simon Legniti MSc. & Marie-Theres Kratzer	REVITAL	Unterstützung Dateneingabe	Dateneingabe Fachdaten (Artenlisten)
DI Andreas Nimmert	REVITAL	Unterstützung Datenmanagement	Umsetzung Datenmodell, techn. Unterstützung, Hardware
Ingrid Seidler & Julia Pitterl	REVITAL	Büromanagement/Rechnungswesen	Werkverträge, Rechnungslegung gemeinsam mit O. Stöhr

\* Schlüsselpersonal lt. Angebot



## 2.3 Aktueller Zeit- und Meilenstandplan

In der nachfolgenden Abbildung wird der aktuelle Zeit- und Meilensteinplan dargestellt:

Pos.	Bearbeitungsschritte	2020						2021						2022											
		Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jän	Feb	Mär	Apr	Mai
1	Vorbereitende Tätigkeiten - Datenaufbereitung	■																							
2	Geländekartierung 2020		■	■	■																				
3	Geländekartierung 2021												■	■	■	■									
4	Externe Qualitätskontrollen im Sommer 2020 (Prüfung: H. Wittmann & G. Nowotny)		■	■																					
5	Stichprobenweise interne Geländekontrolle 2020 (Prüfung: O. Stöhr)		■	■																					
6	GIS-Kontrollen 2020 (Prüfung: M. Lumasegger)				■	■	■																		
7	Stichprobenweise interne Geländekontrolle 2021 (Prüfung: O. Stöhr)												■	■	■										
8	GIS-Kontrollen 2021 (Prüfung: M. Lumasegger)														■	■	■	■							
9	Digitalisierung der Geländedaten 2020				■	■	■																		
10	Digitalisierung der Geländedaten 2021															■	■	■							
11	Auswertung und Interpretation der Daten, Abfassen Zwischenbericht 2020					■	■																		
12	Auswertung und Interpretation der Daten, Abfassen Zwischenbericht 2021															■	■	■							
13	Einarbeiten von Rückmeldungen des AG betr. Abgabe Zwischenbericht 2020 (binnen 14 Tagen)								■																
14	Einarbeiten von Rückmeldungen des AG betr. Abgabe Zwischenbericht 2021 (binnen 14 Tagen)																	■							
15	Finale Bearbeitung / Erstellung Endbericht																	■	■	■	■				
16	Einarbeiten von Rückmeldungen des AG betr. Abgabe Daten (binnen 1 Monat)																				■	■	■		
17	Einarbeiten von Rückmeldungen des AG betr. Abgabe Endbericht (binnen 1 Monat)																					■	■		
18	Laufende Projektkoordination	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Pos.</b>	<b>Meilensteine</b>																								
I	Start-Workshop am 23.6.2020	■																							
II	Einschulungs-Workshop für Kartierer am 24./25.6.2020	■																							
III	Interne Abgabe der Geländedaten 2020 am 30.09.2020				■																				
IV	Interne Abgabe der Geländedaten 2021 am 30.09.2021															■									
V	Datenabgabe und Abgabe Zwischenbericht 2020 beim AG am 15.11.2020								■																
VI	Datenabgabe und Abgabe Zwischenbericht 2021 beim AG am 15.11.2021																	■							
VII	Abgabe Daten beim AG 15.02.2022																				■				
VIII	Abgabe Endbericht beim AG 15.03.2022																					■			
IX	Vorstellung der Ergebnisse Abschlussworkshop 26.04.2022																						■		
X	Endabgabe Gesamtwerk beim AG am 16.5.2022																						■		
XI	6 Arbeitssitzungen im Projektzeitraum (werden nach Bedarf festgelegt)		■										■		■				■		■	■	■		■



## 3 Interne Qualitätssicherung

Die Prozesse des internen Qualitätsmanagements umfassten in den Jahren 2020 und 2021 einerseits die laufende Begleitung der Kartierarbeiten durch den Projektleiter und des technischen Supportteams von REVITAL sowie nach Beendigung der Freilandarbeiten umfangreiche Kontrollschritte zu den Freilanddaten jedes Kartierenden.

Die laufende Begleitung der Kartierarbeiten umfasste im Jahr 2021 die Sichtung und Kontrolle von Zwischenkartierungsständen im Rahmen der Kontrolle der Referenzaufnahmen sowie regelmäßige bilaterale Abstimmungen zwischen dem Projektleiter und dem Kartierpersonal. Zudem wurden auftretende inhaltliche Fragen telefonisch bzw. via Mail besprochen bzw. geklärt und zwecks Datenharmonisierung an alle Kartierer kommuniziert. Darüberhinaus wurde über die eingesetzte Kartier-APP laufend der Kartierfortschritt überwacht und die erfassten Daten stichprobenweise überprüft.

Die nach Kartierende 2021 durchgeführten umfangreichen Kontrollschritte umfassten neben einer repräsentativ stichprobenweisen Überprüfung der erfassten Daten von Einzelbiotopen vor allem auch systematische Prüfroutinen wie z.B. ein Check der erfassten Pflanzenarten, der Biotoptypen, der Einträge zum hoheitlichen Schutz, der FFH-Lebensraumtypen (inkl. Erhaltungsgrade), der Erhebungsarten, der Relief-Einträge, ausgewählter Strukturparameter, Einstufungen zur naturschutzfachlichen Bewertung und Monitoringtauglichkeit je Teilgebiet. Dabei eruierte Fehler sowie fehlende oder inhaltlich fragwürdige Einträge (v.a. auch fehlende Einträge bei Pflichtfeldern) wurden via Email unter Setzung einer Frist an die Kartierenden kommuniziert, die eine Überarbeitung/Ergänzung der Daten vorzunehmen hatten. Die von den Kartierern getätigten Datenergänzungen bzw. -anpassungen wurden vor der Abgabe der Daten noch einmal überblicksmäßig auf Richtigkeit, Vollständigkeit und Konsistenz geprüft. Nochmalig eruierte, offensichtliche Fehler sowie fehlende oder inhaltlich fragwürdige Einträge wurden in einer 2. Runde erneut an die Kartierenden mit der Aufforderung um erneute Datenbearbeitung kommuniziert.

Operativ wurde innerhalb REVITAL eine Aufteilung der Datenkontrollen vorgenommen: Die fachlich-inhaltliche Prüfung der Daten erfolgte durch den Projektleiter Oliver Stöhr, die technischen Datenbankkontrollen wurden von Andreas Nimmert übernommen und Mario Lumasegger führte die Prüfroutinen der GIS-Datensätze (u.a. Topologie-Prüfungen) durch.

## 4 Kartierungsstand

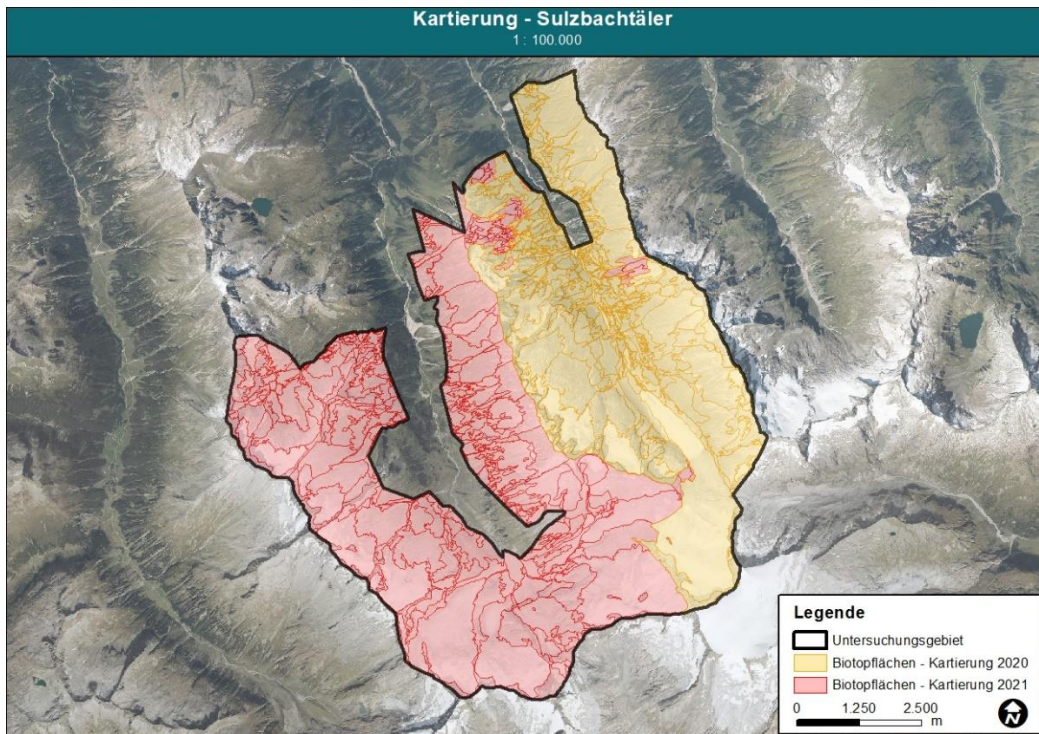
### 4.1 Stand der Kartierung

Mit Stand 12.11.2021 (bzw. Ende der Kartiersaison 2021) wurden das insgesamt rd. 158 km<sup>2</sup> große Untersuchungsgebiet zu 100 %, d.h. vollflächig kartiert. Es wurden in 179 Geländetagen insgesamt 3.258 Biotope erhoben. Alle Kartierungsdaten aus 2020 und 2021 wurden am 12.11.2021 dem Auftraggeber als Geodatabase übergeben.

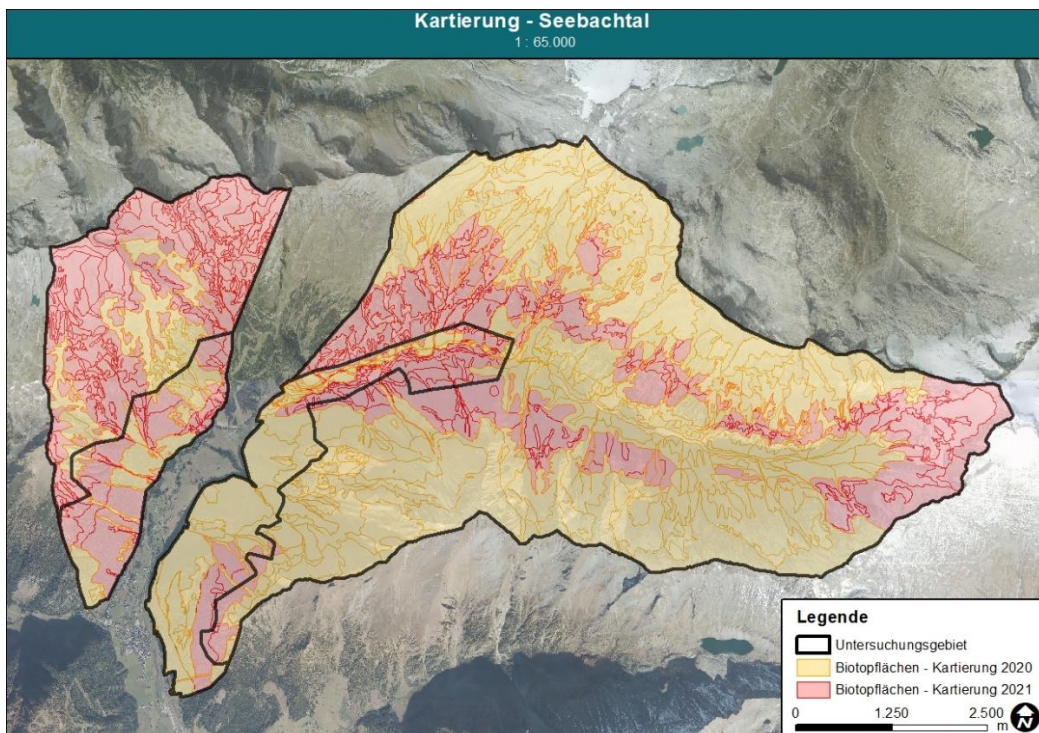
In den nachfolgenden Abbildungen wird ein kartografischer Überblick über die Kartiererergebnisse geboten.



Im Teilgebiet **Wildnisgebiet Sulzbachtäler** (NP Hohe Tauern Salzburg; rd. 67,3 km<sup>2</sup>) wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 845 Biotope kartiert. Im Jahr 2021 fanden die Kartierungen schwerpunktmäßig im Obersulzbachtal statt, zudem wurden ergänzende Touren im Untersulzbachtal vorgenommen. Als Kartierer wurde Mag. Markus Staudinger eingesetzt.

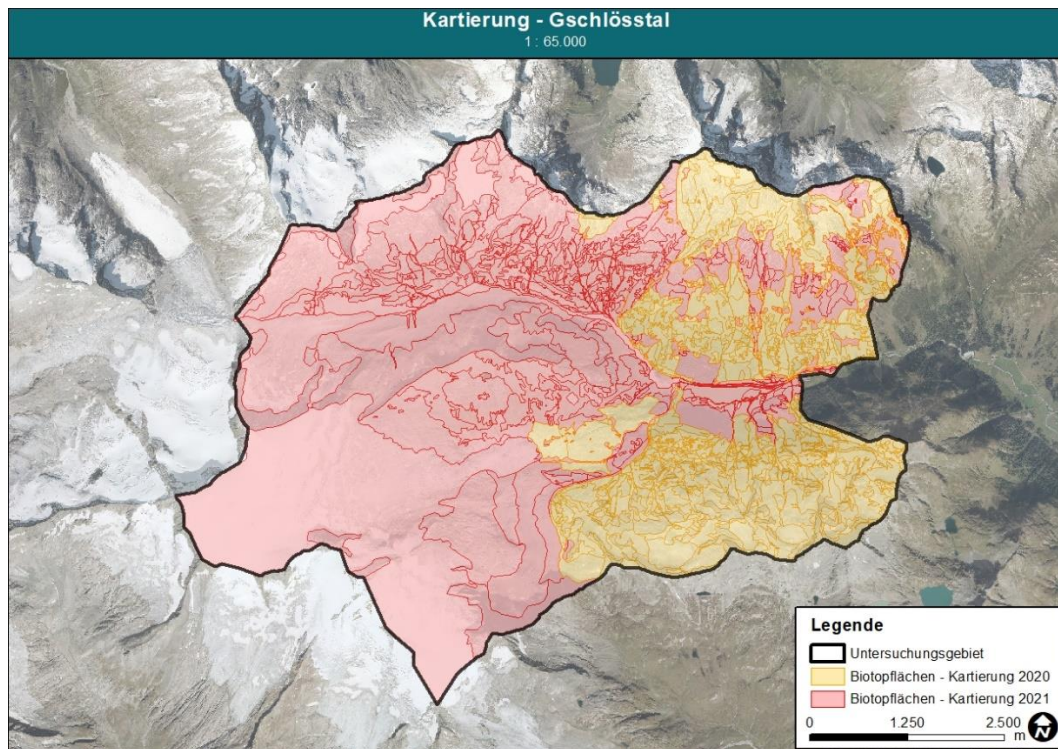


Im Teilgebiet **Seebachtal** (NP Hohe Tauern Kärnten; rd. 47,5 km<sup>2</sup>) wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 1.186 Biotope kartiert. Im Jahr 2021 fanden die Kartierungen schwerpunktmäßig im vorderen Talbereich, im Talschluss sowie im Bereich Mindener Hütte – Gamskarlspitz statt. Als Kartiererin wurde erneut Dr. Sonja Latzin eingesetzt.





Im Teilgebiet **Innergschlöss** (NP Hohe Tauern Tirol; rd. 42,6 km<sup>2</sup>) wurden im Untersuchungszeitraum insgesamt 1.227 Biotope kartiert. Im Jahr 2021 fanden die Kartierungen schwerpunktmäßig im Talboden sowie in den hinteren Talbereichen statt. Als Kartierende wurden erneut Christoph Langer BSc. und Mag. Susanne Gewolf eingesetzt, zudem wurden auch vom Projektleiter (PL) Mag. Dr. Oliver Stöhr Erhebungen durchgeführt.



In der nachfolgenden Tabelle wird ein Überblick über das Ausmaß an kartierter Fläche je Kartierende geboten. Die auftragsgemäße Vorgabe, wonach der Projektleiter mind. 5 % des Gesamtfläche kartieren muss, wurde erfüllt.

KartiererIn	Anzahl Biotope	Kartierte Fläche / km <sup>2</sup>	Anteil an Gesamtfläche (%)
Christoph Langer	1.059	22,35	14,10
Evelyn Brunner	42	0,40	0,25
Markus Staudinger	803	68,11	42,96
Oliver Stöhr (PL)	102	15,37	9,69
Sonja Latzin	1.186	47,44	29,92
Susanne Gewolf	66	4,88	3,08
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>3.258</b>	<b>158,55</b>	<b>100</b>



## 4.2 Referenzaufnahmen

Im Rahmen der Vegetationskartierung ist auch die Anfertigung sogenannter "Referenzaufnahmen" verbindlich vorgesehen. Dazu ist im Dokument "Methodische Vorgaben" folgendes festgehalten:

*Nur in repräsentativen, gut ausgebildeten Biotopflächen sind im Rahmen der Vegetationskartierung im NP Hohe Tauern sog. Referenzaufnahmen zu erstellen. Als „repräsentativ“ werden Flächen verstanden, die sich durch eine entsprechend weite Flächenausdehnung, durch ein für den jeweiligen Standort gut ausgebildetes, möglichst vollständiges Pflanzenarteninventar und durch hohe bzw. typgemäße Naturnähe im Vergleich zu anderen Flächen abheben. Die Referenzaufnahmen in solchen Flächen umfassen die Angabe der vorkommenden Vegetationseinheiten bezogen auf die jeweils vorkommenden Biotoptypen (Zuordnung vgl. Biotoptyp-Steckbriefe) sowie die Aufnahme einer repräsentativen Pflanzenartenliste auf der Gesamtbiotopfläche zum Erhebungszeitpunkt. Die Anzahl der erforderlichen Referenzaufnahmen pro Biotoptyp ist im Anhang dieses Dokuments angeführt. Sollten in den Teil-Untersuchungsgebieten Biotoptypen auftreten, die nicht in der Anhangliste angeführt sind, so sind diese mit zumindest einer Referenzaufnahme zu belegen. Falls die erforderlichen Referenzaufnahmen je Teilgebiet nicht erstellt werden können, weil die Anzahl an Biotopflächen dafür nicht erreicht wird, so sind die fehlenden Referenzaufnahmen in anderen Teilgebieten zu erfassen, oder – falls dies begründeterweise nicht möglich ist – die maximal mögliche Anzahl an Referenzaufnahmen beizubringen.*

Im Zuge der 3. Arbeitssitzung wurden zu diesen Vorgaben einige Modifikationen vereinbart (siehe Protokoll zur 3. Arbeitssitzung). Diese wurden bei der Geländearbeit 2021 berücksichtigt.

Mit Stand 12.11.2021 wurden insgesamt 1.028 Referenzaufnahmen erstellt – mit Ende der Saison 2020 lag die Anzahl der Referenzaufnahmen noch bei 331 und somit wurde im Jahr 2021 ein deutlicher Geländeschwerpunkt auch auf die Erfassung von Referenzaufnahmen gelegt. Damit ergibt sich, dass im Schnitt knapp jedes dritte erfasste Biotop nunmehr durch eine Referenzaufnahme dokumentiert ist.

Im Innerschlöss wurden 363, im Seebachtal 417 und in den Sulzbachtälern 248 Referenzaufnahmen erstellt.

Die Anzahl der erstellten Referenzaufnahmen je Biotoptyp und Teilgebiet ist aus der nachfolgenden Tabelle zu ersehen (der Eintrag "n.v." bedeutet "nicht vorhanden"):

Biotoptyp	Vorgaben	Innerschlöss	Seebachtal	Sulzbachtäler
1.3.1.1 BT Grundquelle	Keine	n.v.	n.v.	n.v.
1.3.1.2 BT Sicker- und Sumpfwasser	Keine	0	1	0
1.3.1.3 BT Sturzquelle	Keine	n.v.	n.v.	n.v.
1.3.2.1.1 BT Gestreckter Hochgebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	2	1	0
1.3.2.1.2 BT Verzweigter Hochgebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	1	0	3
1.3.2.1.3 BT Pendelnder Hochgebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	0	0	0
1.3.2.1.5 BT Begradigter Hochgebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	0	0	0
1.3.2.2.1 BT Gestreckter Gebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	2	1	0
1.3.2.2.2 BT Verzweigter Gebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	0	0	2
1.3.2.2.3 BT Pendelnder Gebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	0	2	0
1.3.2.2.5 BT Begradigter Gebirgsbach	Sämtliche Gewässerabschnitte bei Vorkommen von LRT 3220	0	0	0
1.3.3.2 BT Seeausfluss	Keine	n.v.	n.v.	n.v.
1.3.3.3 BT Moorbach	Keine	n.v.	n.v.	n.v.
1.3.3.7 BT Wasserfall	Keine	0	0	0
1.3.3.8 BT Rieselfluren – überrieselter Fels	Keine	1	0	1
1.3.3.9 BT Entwässerungsgraben	Keine	n.v.	n.v.	n.v.

1.3.4.1 BT Vegetationslose Schotter- und Sandbank der Fließgewässer	Keine	0	0	0
1.3.4.2 BT Schotter- und Sandbank der Fließgewässer mit Pioniervegetation	Sämtliche Gewässerabschnitte mit Vorkommen mit LRT 3220	2	1	2
1.4.1.1.1 BT Oligotropher See der Hochlagen	Sämtliche Biotopflächen sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	0	0	0
1.4.3.1.1 BT Dystropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen	Sämtliche Biotopflächen sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	n.v.	n.v.	n.v.
1.4.3.2.1 BT Oligotropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen	Sämtliche Biotopflächen sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	0	0	0
1.4.3.3.1 BT Meso- bis eutropher naturnaher Teich und Weiher der Hochlagen	Sämtliche Biotopflächen sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	0	0	1
<i>1.4.4.1 BT Naturnaher Tümpel</i>				
1.4.4.1.1 SUBTYP Naturnaher Tümpel mit vegetationsreichem Umfeld	Sämtliche Biotopflächen, sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	0	1	5
1.4.4.1.2 SUBTYP Naturnaher Tümpel mit vegetationsarmem Umfeld	Sämtliche Biotopflächen, sofern Makrophytenbewuchs vorhanden	0	0	1
1.4.9.1.1 BT Submerse Gefäßpflanzenvegetation	Sämtliche Biotopflächen	n.v.	n.v.	n.v.
1.4.9.2.2 BT Schwimmpflanzenvegetation nährstoffarmer Gewässer	Sämtliche Biotopflächen	0	2	0
2.1.1.2 BT Kalk-Quellflur der Hochlagen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
2.1.2.1 BT Basenreiche, kalkarme Quellflur der Hochlagen	Sämtliche Flächen	2	0	1
2.1.3.1 BT Basenarme beschattete Quellflur	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	2	0
2.1.3.2 BT Basenarme unbeschattete Quellflur	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	4	0
2.2.1.1 BT Horstiges Großseggenried	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
2.2.1.2 BT Rasiges Großseggenried	Sämtliche Flächen	0	1	0
2.2.1.2.1 SUBTYP Rasiges Großseggenried, typischer Subtyp	Sämtliche Flächen	0	7	0
<i>2.2.3.1 BT Kleinröhricht</i>				
2.2.3.1.1 SUBTYP Kleinröhricht an Fließgewässer	Sämtliche Flächen	0	1	0
2.2.3.1.2 SUBTYP Kleinröhricht an Stillgewässer	Sämtliche Flächen	0	3	0
2.2.3.1.1 BT Basenreiches, nährstoffarmes Kleinseggenried	Sämtliche Flächen	3	0	1
<i>2.2.3.1.2 BT Montane bis alpine Schwemm- und Rieselflur</i>				
2.2.3.1.2.1 SUBTYP Alpine und subalpine Schwemm- und Rieselflur	Sämtliche Flächen	7	0	0
<i>2.2.3.2.1 BT Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried</i>				
2.2.3.2.1.1 SUBTYP Braunseggenried	4 Aufnahmen je Teilgebiet	12	7	2
2.2.3.2.1.2 SUBTYP Rasenhaarbinsenmoor	4 Aufnahmen je Teilgebiet	14	4	7
2.2.3.2.1.3 SUBTYP Bestand mit Faden-Simse	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	4	0
2.2.3.2.1.4 SUBTYP Bestand mit Alpen-Wollgras	Sämtliche Flächen	2	3	4
2.2.3.2.1.5 SUBTYP Initialbestand mit Schmalblatt-Wollgras	4 Aufnahmen je Teilgebiet	4	4	5
2.2.4.1 BT Übergangsmoor	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
2.2.4.2 BT Schwingrasen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
3.1.1.4 BT Basenarme feuchte bis nasse Magerweide	Sämtliche Flächen	0	1	0
<i>3.1.2.1 BT Feucht- und Nasswiesen</i>				
3.1.2.1.1 SUBTYP Feuchtwiese	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
3.1.2.1.2 SUBTYP Nasswiese	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>3.1.2.2 BT Feucht- und Nassweiden</i>				
3.1.2.2.1 SUBTYP Feuchtweide	Sämtliche Flächen	7	5	0
3.1.2.2.2 SUBTYP Nassweide	Sämtliche Flächen	1	4	0
<i>3.1.3.3 BT Feuchte bis nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte</i>				
3.1.3.3.1 SUBTYP Feuchte Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.

3.1.3.3.2 SUBTYP Nasse Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
3.2.1.2.1 BT Frische basenreiche Magerwiese der Bergstufe	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
3.2.1.2.2 BT Frische basenarme Magerwiese der hohen Lagen	Sämtliche Flächen	2	0	0
3.2.1.2.3 BT Frische basenreiche Magerweide der Bergstufe	Sämtliche Flächen	1	2	0
3.2.1.2.4 BT Frische basenarme Magerweide der hohen Lagen	Sämtliche Flächen	44	6	1
3.2.2.2.1 BT Frische, artenreiche Fettwiese der Bergstufe	Sämtliche Flächen	1	5	0
3.2.2.2.2 BT Intensivwiese der Bergstufe	2 Aufnahmen je Teilgebiet	0	2	0
3.2.2.2.3 BT Frische Fettweide und Trittrasen der Bergstufe				
3.2.2.2.3.1 SUBTYP Frische Fettweide und Trittrasen der Bergstufe, typischer Subtyp	2 Aufnahmen je Teilgebiet	4	5	1
3.2.2.2.3.2 SUBTYP Rasenschmielen-Fluren	2 Aufnahmen je Teilgebiet	3	3	2
3.2.3.1.3 BT Frische basenreiche Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der Bergstufe	4 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
3.2.3.1.4 BT Frische basenarme Grünlandbrache nährstoffarmer Standorte der hohen Lagen	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	2	3
3.2.3.2.2 BT Frische Grünlandbrache nährstoffreicher Standorte der Bergstufe	Sämtliche Flächen	0	0	5
4.1.1 BT Offener Hochgebirgs-Karbonatrasen				
4.1.1.1 SUBTYP Subalpin-alpiner, offener Hochgebirgs-Karbonatrasen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.1.1.2 SUBTYP Montaner, offener Hochgebirgs-Karbonatrasen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.1.2 BT Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen				
4.1.2.1 SUBTYP Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen	Sämtliche Flächen	1	n.v.	n.v.
4.1.2.2 SUBTYP Geschlossener Hochgebirgs-Karbonatrasen mit Kultivierungseinfluss	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.1.3 BT Hochgebirgs-Silikatrasen				
4.1.3.1 SUBTYP Krummseggen-/Borstgras-Silikatrasen				
4.1.3.1.1 SUBTYP Krummseggen-/Borstgras-Silikatrasen ohne Kultivierungseinfluss				
4.1.3.1.1.1 SUBTYP Windkanten-Krummseggenrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	10	6	6
4.1.3.1.1.2 SUBTYP Schneeбетonte Krummseggenrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	7	6	5
4.1.3.1.1.3 SUBTYP Typischer Krummseggenrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	15	12	10
4.1.3.1.2 SUBTYP Krummseggen-/Borstgras-Silikatrasen mit Kultivierungseinfluss	6 Aufnahmen je Teilgebiet	10	6	6
4.1.3.2 SUBTYP Buntschwingel-Silikatrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
4.1.3.3 SUBTYP Flur des Zarten Straußgrases	6 Aufnahmen je Teilgebiet	10	5	25
4.1.3.4 SUBTYP Flur der Dreiblatt-Simse	6 Aufnahmen je Teilgebiet	1	6	4
4.1.3.5 SUBTYP Felsenschwingelrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	7	0	0
4.1.3.6 SUBTYP Leguminosenreicher Pionierrasen im Gletschervorfeld	6 Aufnahmen je Teilgebiet	9	0	10
4.1.3.7 SUBTYP Silikatrasen mit Buntem Violett-Schwingel	6 Aufnahmen je Teilgebiet	12	0	22
4.1.4 BT Staudenreicher Hochgebirgsrasen				
4.1.4.1 SUBTYP Typischer staudenreicher Hochgebirgsrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	5	6	0
4.1.4.2 SUBTYP Subalpine Wildheumähder	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.1.4.3 SUBTYP Pfeifengrasreicher Hochgebirgsrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	7	1

4.1.5 Nacktrieb-Windkantenrasen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	2	0	0
4.2.1 BT Alpine bis nivale Polsterfluren und Rasenfragmente über Karbonat	Sämtliche Flächen	0	0	0
4.2.2 BT Alpine bis nivale Polsterfluren und Rasenfragmente über Silikat	4 Aufnahmen je Teilgebiet	2	4	4
<i>4.3.1.1 BT Karbonat-Schuttschneeboden</i>				
4.3.1.1.1 SUBTYP Schuttdominierter Karbonat-Schneeboden	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.3.1.1.2 SUBTYP Moosdominierter Karbonat-Schneeboden	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.3.1.2 BT Karbonat-Rasenschneeboden	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
4.3.2.1 BT Moosdominierter Silikat-Schneeboden	4 Aufnahmen je Teilgebiet	3	4	2
4.3.2.2 BT Gefäßpflanzendominierter Silikat-Schneeboden	4 Aufnahmen je Teilgebiet	13	4	18
6.1.1.1 BT Pestwurzflur	Sämtliche Flächen	0	3	0
6.1.1.2 BT Mädesüßflur	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
6.1.1.3 BT Doldenblütlerflur	Sämtliche Flächen	0	5	0
6.1.1.7 BT Sonstige Hochstaudenflur	Sämtliche Flächen	0	20	0
6.1.2.1 BT Lägerflur	4 Aufnahmen je Teilgebiet	1	1	0
6.1.2.2 BT Subalpine bis alpine Hochstaudenflur	6 Aufnahmen je Teilgebiet	3	4	10
6.1.2.3 BT Hochmontan-subalpine Farnfluren	6 Aufnahmen je Teilgebiet	5	1	0
6.1.3.1 BT Hochgrasflur über Karbonat	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
6.1.3.2 BT Hochgrasflur über Silikat	2 Aufnahmen je Teilgebiet	7	2	1
6.2.1 BT Grasdominierte Schlagflur	2 Aufnahmen je Teilgebiet	0	2	0
6.2.2 BT Stauden- und farndominierte Schlagflur	2 Aufnahmen je Teilgebiet	0	4	1
6.3.2.2 BT Nährstoffarmer frischer bis feuchter Waldsaum über Silikat	2 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
6.3.2.3 BT Nährstoffreicher frischer bis feuchter Waldsaum	2 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
7.2.1.1 BT Bestand der Wimper-Alpenrose	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
7.2.1.2 BT Subalpiner Bestand der Schnee-Heide	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
7.2.1.3 BT Bestand der Gamsheide über Karbonat	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
7.2.1.4 BT Bestand der Silberwurz	Sämtliche Flächen	0	4	0
7.2.2.1 BT Heidelbeerheide	4 Aufnahmen je Teilgebiet	4	7	5
7.2.2.2 BT Krähenbeerenheide	4 Aufnahmen je Teilgebiet	1	4	0
7.2.2.3 BT Bestand der Gamsheide über Silikat	4 Aufnahmen je Teilgebiet	3	4	0
7.2.2.4 BT Bestand der Rost-Alpenrose	4 Aufnahmen je Teilgebiet	9	4	8
7.2.2.5 BT Zwergwacholderheide	4 Aufnahmen je Teilgebiet	2	4	0
8.2.1.1 BT Weichholzdominierter Ufergehölzstreifen	6 Aufnahmen je Teilgebiet und sämtliche Flächen mit Salix eleagnos	4	6	0
8.3.1 BT Feldgehölz aus Pionierbaumarten	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
8.3.2 BT Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	1	0
8.3.3 BT Nadelbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	1	0
8.5.1.1 BT Feuchtgebüsch	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
<i>8.7.1 BT Lärchwiese und -weide</i>				
8.7.1.1 SUBTYP Lärchwiese	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
8.7.1.2 SUBTYP Lärchweide	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	5	0
8.8.1 BT Weidewald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
9.1.1 BT Karbonat-Latschen-Buschwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.1.2 BT Silikat-Latschen-Buschwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	2	6	2
9.1.3 BT Grünerlen-Buschwald	4 Aufnahmen je Teilgebiet	9	5	5
9.1.4 BT Hochmontanes bis subalpines Weidengebüsch über Silikat	6 Aufnahmen je Teilgebiet	3	1	0
9.1.5 BT Hochmontanes bis subalpines Weidengebüsch über Karbonat	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.1.6 Gebirgsbirken-Buschwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	2	8	0
<i>9.10.1 BT Karbonat-Lärchen-Zirbenwald</i>				



9.10.1.1 SUBTYP Naturnaher Karbonat-Lärchen-Zirbenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.10.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Karbonat-Lärchen-Zirbenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.10.2 BT Silikat-Lärchen-Zirbenwald</i>				
9.10.2.1 SUBTYP Naturnaher Silikat-Lärchen-Zirbenwald	Sämtliche Flächen	7	10	1
9.10.2.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Silikat-Lärchen-Zirbenwald	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	1	0
<i>9.10.3 BT Karbonat-Lärchenwald</i>				
9.10.3.1 SUBTYP Naturnaher Karbonat-Lärchenwald	Sämtliche Flächen	0	1	0
9.10.3.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Karbonat-Lärchenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.10.4 BT Silikat-Lärchenwald</i>				
9.10.4.1 SUBTYP Naturnaher Silikat-Lärchenwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	3	10	1
9.10.4.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Silikat-Lärchenwald	4 Aufnahmen je Teilgebiet	3	1	0
<i>9.11.1.1 BT Subalpiner bodensaurer Fichtenwald</i>				
9.11.1.1.1 SUBTYP Naturnaher subalpiner bodensaurer Fichtenwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	3	6	1
9.11.1.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster subalpiner bodensaurer Fichtenwald	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	3	0
<i>9.11.1.2 BT Montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen</i>				
<i>9.11.1.2.1 SUBTYP Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen</i>				
9.11.1.2.1.1 SUBTYP Naturnaher montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	4	0
9.11.1.2.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	4	0
<i>9.11.1.4 BT Fichten-Blockwald über Silikat</i>				
9.11.1.4.1 SUBTYP Naturnaher Fichten-Blockwald über Silikat	Sämtliche Flächen	0	28	1
9.11.1.4.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Fichten-Blockwald über Silikat	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	9	0
<i>9.11.2.1 BT Subalpiner bodenbasischer trockener Fichtenwald</i>				
9.11.2.1.1 SUBTYP Naturnaher subalpiner bodenbasischer trockener Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.2.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster subalpiner bodenbasischer trockener Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.11.2.2 BT Montaner bodenbasischer trockener Fichten- und Fichten-Tannenwald</i>				
9.11.2.2.1 SUBTYP Montaner bodenbasischer trockener Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.2.2.1.1 SUBTYP Naturnaher montaner bodenbasischer trockener Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.2.2.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster montaner bodenbasischer trockener Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.11.3.1 BT Subalpiner bodenbasischer frischer Fichtenwald</i>				
9.11.3.1.1 SUBTYP Naturnaher subalpiner bodenbasischer frischer Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.3.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster subalpiner bodenbasischer frischer Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.11.3.2 BT Montaner bodenbasischer frischer Fichten- und Fichten-Tannenwald</i>				
9.11.3.2.1 SUBTYP Montaner bodenbasischer frischer Fichtenwald				

9.11.3.2.1.1 SUBTYP Naturnaher montaner bodenbasischer frischer Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.3.2.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster montaner bodenbasischer frischer Fichtenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.11.3.3 BT Fichten-Blockwald über Karbonat</i>				
9.11.3.3.1 SUBTYP Naturnaher Fichten-Blockwald über Karbonat	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.3.3.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Fichten-Blockwald über Karbonat	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.11.4.1 BT Nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald</i>				
9.11.4.1.1 SUBTYP Naturnaher nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald	Sämtliche Flächen	0	3	0
9.11.4.1.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald	4 Aufnahmen je Teilgebiet	0	5	0
<i>9.11.4.2 BT Nasser bodenbasischer Fichten- und Fichten-Tannenwald</i>				
9.11.4.2.1 SUBTYP Naturnaher nasser bodenbasischer Fichten- und Fichten-Tannenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.11.4.2.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster nasser bodenbasischer Fichten- und Fichten-Tannenwald	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.13.1.1 BT Fichtenforst	2 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
9.13.1.4 BT Lärchenforst	2 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
9.13.2.7 BT Nadelbaummischforst aus einheimischen Baumarten	2 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
9.13.2.8 BT Junge Nadelbaumaufforstung	2 Aufnahmen je Teilgebiet	0	2	0
9.14.1 BT Vorwälder	2 Aufnahmen je Teilgebiet	1	2	0
<i>9.2.1.1 BT Weidenpioniergebüsch</i>				
9.2.1.1.1 SUBTYP Weidenpioniergebüsch mit Salix eleagnos	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
9.2.1.1.2 SUBTYP Weidenpioniergebüsch mit Salix purpurea	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
<i>9.2.2.2 BT Grauerlenauwald</i>				
9.2.2.2.1 SUBTYP Grauerlenau, völlig intakt	Sämtliche Flächen	0	10	0
9.2.2.2.2 SUBTYP Grauerlenau, fragmentarisch ausgebildet	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	6	0
9.2.2.2.3 SUBTYP Grauerlenau-Weidewald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	6	0
<i>9.5.3 BT Grauerlen-Hangwald</i>				
9.5.3.1 SUBTYP Naturnaher Grauerlen-Hangwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	7	0
9.5.3.2 SUBTYP Anthropogen beeinflusster Grauerlen-Hangwald	6 Aufnahmen je Teilgebiet	n.v.	n.v.	n.v.
10.1.1 BT Gletscher	Keine	0	0	0
10.1.2 BT Firn- und Altschneefeld	Keine	0	0	0
10.3.2 BT Halbhöhle und Balme	Sämtliche Balmen mit besonderen Pflanzenarten	2	0	0
10.4.1.1.1 BT Karbonatfelswand der tieferen Lagen mit Felsspaltenvegetation	Sämtliche Flächen	0	2	0
10.4.1.1.2 BT Karbonatfelswand der Hochlagen mit Felsspaltenvegetation	Sämtliche Flächen	0	2	0
10.4.1.2.1 BT Karbonatfelswand der tieferen Lagen ohne Felsspaltenvegetation	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
10.4.1.2.2 BT Karbonatfelswand der Hochlagen ohne Felsspaltenvegetation	Keine	n.v.	n.v.	n.v.
10.4.2.1.1 BT Silikatfelswand der tieferen Lagen mit Felsspaltenvegetation	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	7	0
10.4.2.1.2 BT Silikatfelswand der Hochlagen mit Felsspaltenvegetation	6 Aufnahmen je Teilgebiet	17	6	21
10.4.2.2.1 BT Silikatfelswand der tieferen Lagen ohne Felsspaltenvegetation	Keine	0	0	0

10.4.2.2.2 BT Silikatfelswand der Hochlagen ohne Felsspaltenvegetation	Keine	0	0	1
10.4.3.1 BT Felsblock, Restling und Findling	Keine	0	0	0
10.5.1.2.1 BT Silikatruhschutthalde der tieferen Lagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	1	0
10.5.1.2.2 BT Silikatregschutthalde der tieferen Lagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	3	1
10.5.1.3.2 BT Silikatblockschutthalde der tieferen Lagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	0	6	2
10.5.2.1.1 BT Karbonatruhschutthalde der Hochlagen	Sämtliche Flächen	0	0	0
10.5.2.1.2 BT Karbonatregschutthalde der Hochlagen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
10.5.2.2.1 BT Silikatruhschutthalde der Hochlagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	10	7	4
10.5.2.2.2 BT Silikatregschutthalde der Hochlagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	7	6	1
10.5.2.3.1 BT Karbonatblockschutthalde der Hochlagen	Sämtliche Flächen	n.v.	n.v.	n.v.
10.5.2.3.2 BT Silikatblockschutthalde der Hochlagen	6 Aufnahmen je Teilgebiet	21	6	22
10.5.2.3.3 BT Blockgletscher	Sämtliche Flächen mit pflanzlichem Bewuchs	0	0	0
<i>10.5.2.4.1 BT Reg- und Ruhschutthalde der Hochlagen über Mischgestein</i>				
10.5.2.4.1.1 SUBTYP Regschutthalde der Hochlagen über Mischgestein	Sämtliche Flächen	2	1	0
10.5.2.4.1.2 SUBTYP Ruhschutthalde der Hochlagen über Mischgestein	Sämtliche Flächen	7	0	0
10.7.1.2 BT Silikat-Lesesteinriegel	Sämtliche Flächen mit pflanzlichem Bewuchs	3	0	0
10.7.2.2 BT Trockenmauer aus Silikatgestein	Sämtliche Flächen mit pflanzlichem Bewuchs	n.v.	n.v.	n.v.

## 5 Bisher auftretende Schwierigkeiten & lessons learned

Bis dato sind bei der Durchführung der operativen Projektbearbeitung, insbes. bei der Freilandkartierung selbst, keine Schwierigkeiten aufgetreten. Aufgrund einer vorausschauenden und regelmäßigen Projektsteuerung und der eingebrachten langjährigen Erfahrung der Projektmitarbeiter, insbes. Kartierende, fand bislang ein reibungsfreier Projektablauf statt.



Herausgeber:

Nationalparkrat Hohe Tauern

Kirchplatz 2, 9971 Matri

Tel.: +43 (0) 4875 / 5112 | E-Mail: nationalparkrat@hohetauern.at

[www.hohetauern.at](http://www.hohetauern.at)

