

Pilotprojekt Entbuschungsmassnahmen Hanschbiel





Zwergwachholder
(*Juniperus communis subsp. alpina*)



Rostblättrige Alpenrose
(*Rhododendron ferrugineum*)



Sefistrauch
(*Juniperus sabinae*)

Zwergstrauchheiden-Typen



Zwergwachholder
(*Juniperus communis subsp. alpina*)



Rostblättrige Alpenrose
(*Rhododendron ferrugineum*)



Sefistrauch
(*Juniperus sabinae*)

Zwergstrauchheiden-Typen

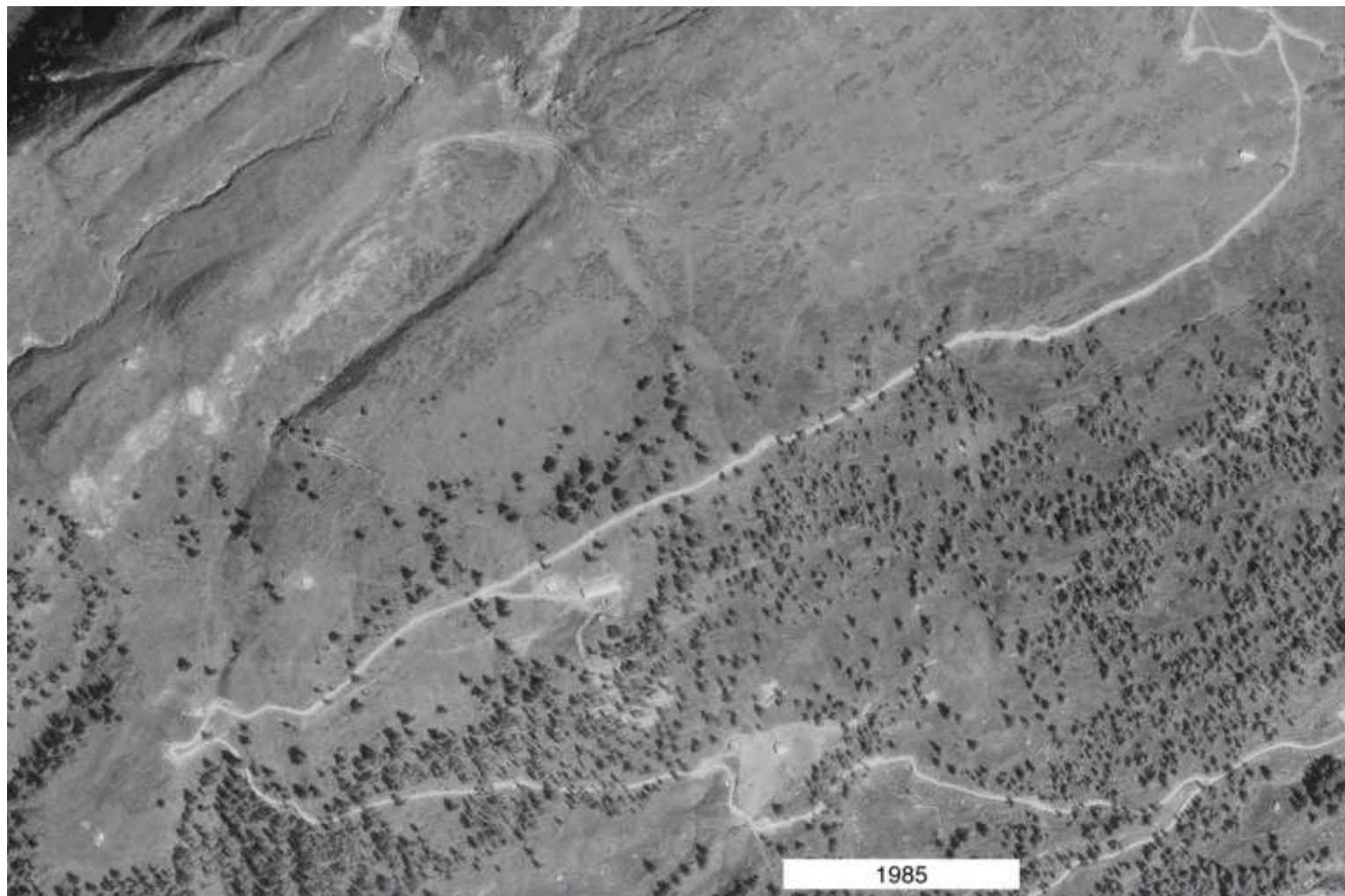


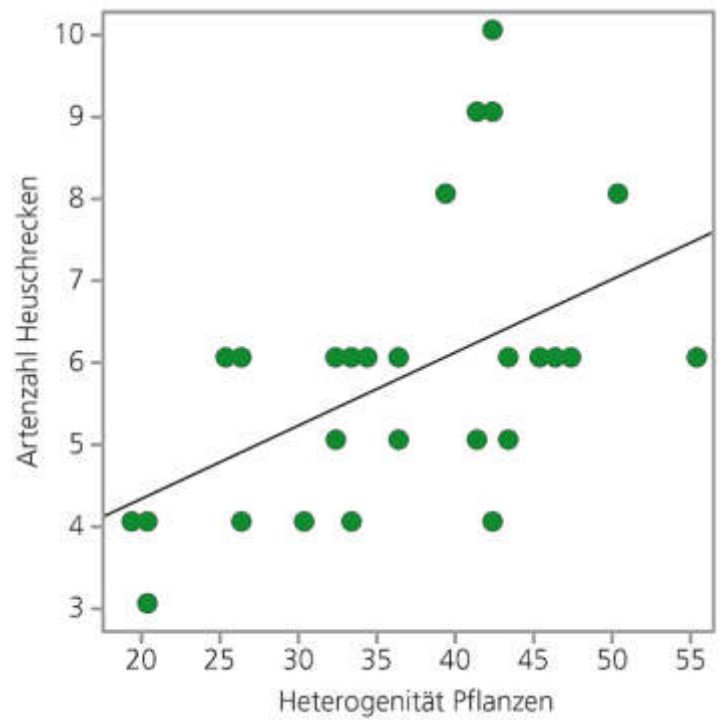
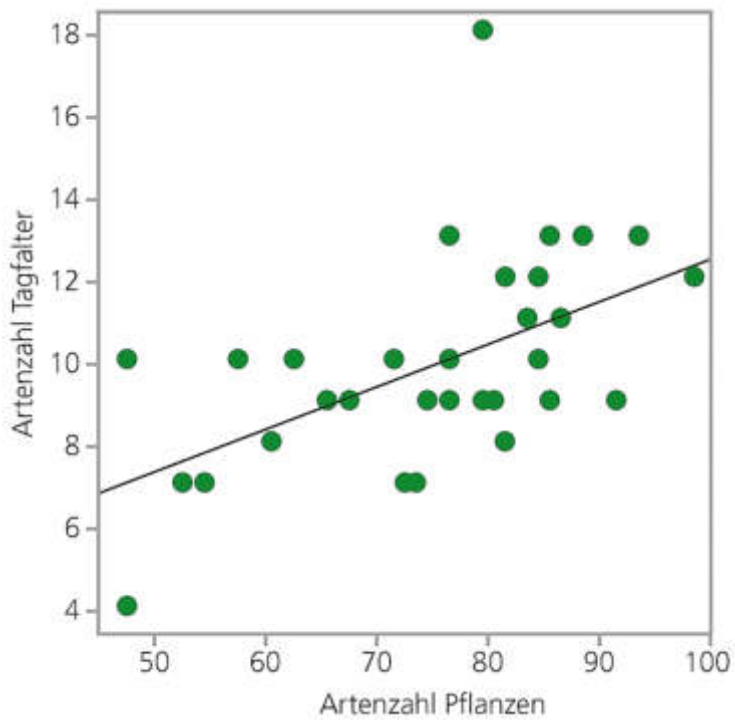
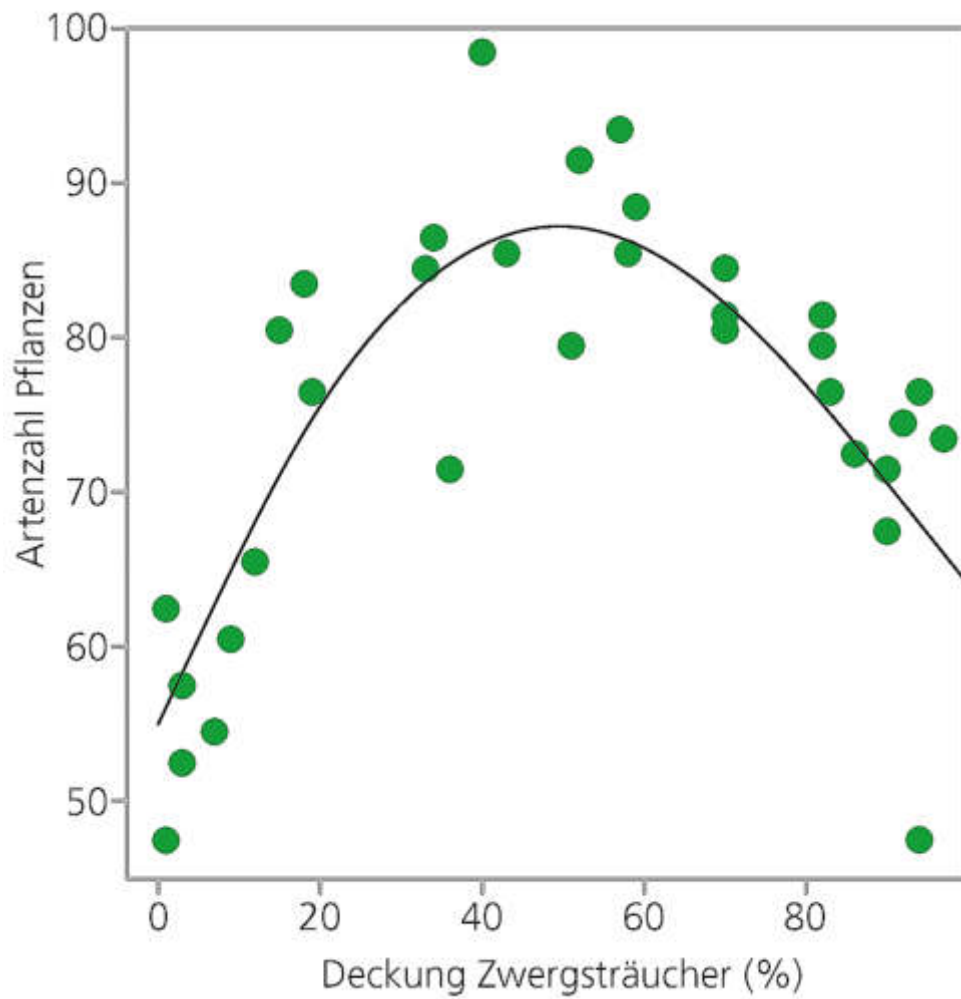


Was ist das Problem?

Verlust von Weidefläche...

Verlust von Biodiversität...





Die typischen Nadelbaumarten im Birkhuhnlebensraum sind, je nach Region, Arve, Lärche oder Fichte. Bei den Schlägen zur Bestandsauflichtung sind einzelne Nadelbaumjungwüchse zu schonen, weil sie den Hennen mit ihren Küken als Unterschlupf dienen. Nutzholztaugliches Material der geernteten Bäume kann abgeführt werden, während die zu kompakten Haufen aufgeschichteten Äste für eine Vielzahl von Arten als Deckung dienen können. Bei jedem forstlichen Fördereingriff ist an Massnahmen zur Öffnung der Zwergstrauchbestände zu denken! Mulchgeräte sind dafür die geeigneten Werkzeuge, während auf Steinfräsen unbedingt zu verzichten ist! Damit die Eingriffe langfristig wirken, sollte bei den Zwergsträuchern direkt ein Flächenanteil von 30 % angestrebt werden, was dem Minimum für ein optimales Birkhuhnhabitat entspricht. Ab Mitte Juli des Folgejahres sollten die bearbeiteten Flächen dann beweidet werden. Wichtig ist, dass der Beweidungsdruck hoch genug bleibt, um das Habitatmosaik zu erhalten und die Wiederbewaldung zu verhindern.

Jahreszeitlich wann eingreifen?

Beschränken Sie die forstlichen Eingriffe auf die Zeit zwischen Mitte August und Oktober, damit Sie die Brut- und Aufzuchtperiode der Birkhühner nicht gefährden.



Diese fünf Voraussetzungen müssen vor dem Beginn forstlicher Eingriffe erfüllt sein.



Birkhuhnfreundliches Lebensraummosaik aus Zwergsträuchern und Einzelbäumen an der oberen Waldgrenze.



von Hand...



Brandrodung...





Abb. 3: Vorbereitung für den Brand.

(Foto: Büro am Berg)



Abb. 4: Probefläche unmittelbar nach Ende des Brandes.

(Foto: Büro am Berg)



Abb. 5: Brandfläche im darauffolgenden Sommer.

(Foto: Büro am Berg)



Maschinell...







Vegetationstyp:
5.4.4 Trockene subalpine Zwergstrauchheide
/ *Juniperion nanae*

Schützenswerter Lebensraumtyp
gem. NHV Anhang 1: JA

Naturwert: mittel



Vegetationstyp:
5.4.2 Kontinentale Zwergstrauchheide /
Juniperion sabiniae

Schützenswerter Lebensraumtyp
gem. NHV Anhang 1: JA

Naturwert: sehr hoch



Vegetationstyp:
5.4.5 Mesophile subalpine
Zwergstrauchheide / *Rhododendro-Vaccinion*

Schützenswerter Lebensraumtyp
gem. NHV Anhang 1: JA

Naturwert: hoch

Schutzproblematik...





Ein Relikt aus vergangener Zeit...



Konzept



Enbuschung Hanschbiel



Abb. 2 : **A:** geschlossene Zwergstrauchheide vor dem Eingriff im Herbst 2017. **B:** Einsatz des Metracmulchers auf Fläche A im Herbst 2017. Für die maschinelle Zwergstrauchreute im Gebiet Hanschbiel eingesetzte Mulchertypen. **C:** Metracmulcher, **D:** Raupenmulcher.

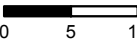


0 50 100 150m
Massstab 1: 5,000
Gedruckt am 13.02.2019 14:23
<https://s.geo.admin.ch/80126161eb>



0 10 20 30m
Massstab 1:1,000
Gedruckt am 13.02.2019 14:26
<https://s.geo.admin.ch/8012636a6a>



Landschaftspark Binnental		Karten-Nr.: 1 von 1	
Entbuschungsprojekt Hanschbiel		 beratung umwelt & ökologie	
Gemeinde(n): Binn Lokalname(n):			
Erstellt: 19.08.2019 von: SST	Format: A4	 Meter 0 5 10	
Korrektur: von:	Massstab: 1:563		
Keine Gewähr bezüglich Genauigkeit und Vollständigkeit der Grenzen und Flächen. Quelle Geodaten des Bundes: Bundesamt für Landestopografie (swisstopo). Quelle für andere und nicht durch valeco GmbH erstellte Geodaten: Kanton Wallis.			
Legende ● Aufnahmepunkte  Gerodete Flächen			
Inventare Allgemeine Daten			

Fläche A / Metracmulcher
Übersicht Herbst 2017



Fläche A / Metracmulcher
Übersicht Herbst 2018



Fläche A / Metracmulcher
Detailaspekt Herbst 2017



Fläche A / Metracmulcher
Detailaspekt Herbst 2018





Massnahmenfläche A 2017



Massnahmenfläche B 2017

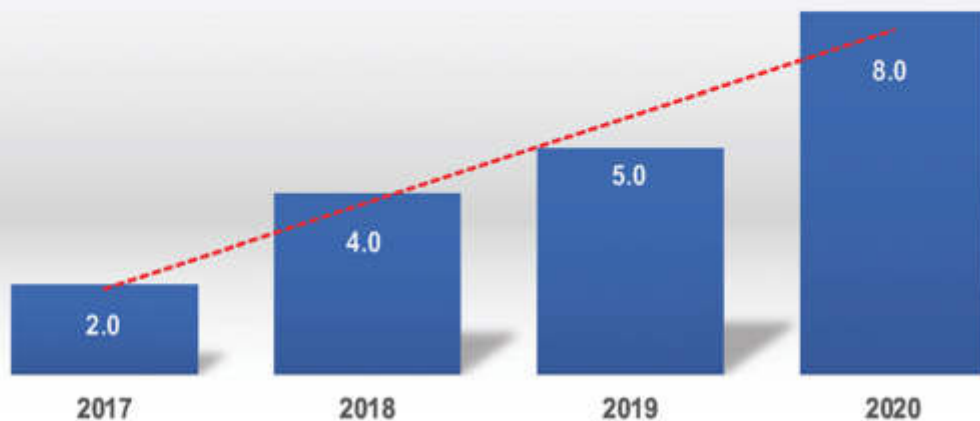


Massnahmenfläche A 2020

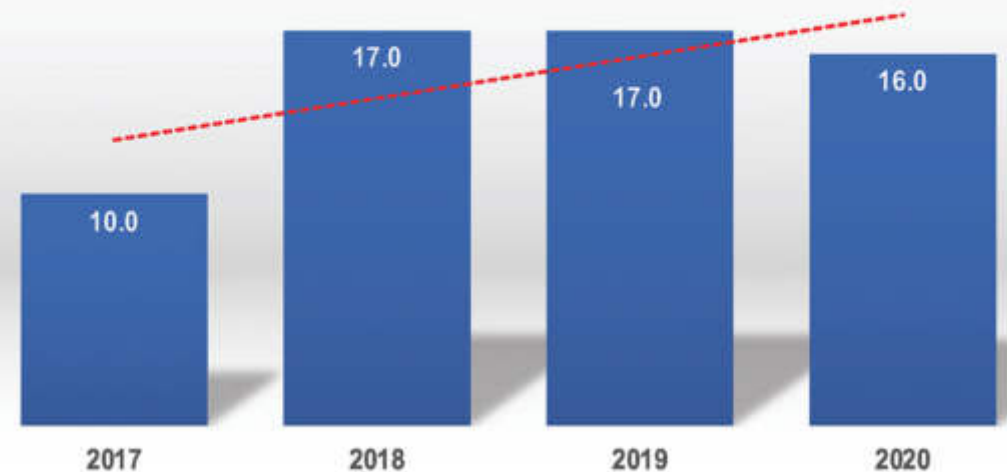


Massnahmenfläche B 2020

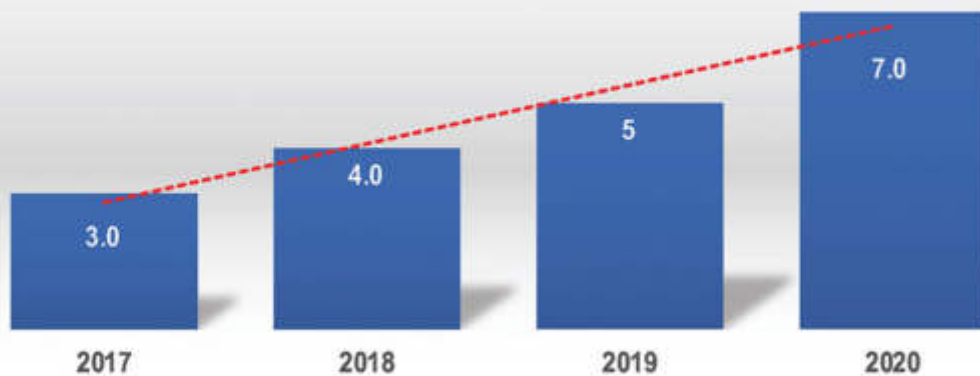
Fettwiesen-/ weidenarten
A_ZH_Eingriffsfläche
 DF = 1, F = 51.57, **p = 0.019**, R² = 0.963



Gesamtartenzahl
A_ZH_Eingriffsfläche
 DF = 1, F = 1.820, p = 0.310, R² = 0.476



Fettwiesen-/ weidenarten
B_ZH_EF
 DF = 1, F = 56.33, **p = 0.017**, R² = 0.966



Gesamtartenzahl
B_ZH_EF
 DF = 1, F = 243.0, **p = 0.004**, R² = 0.992

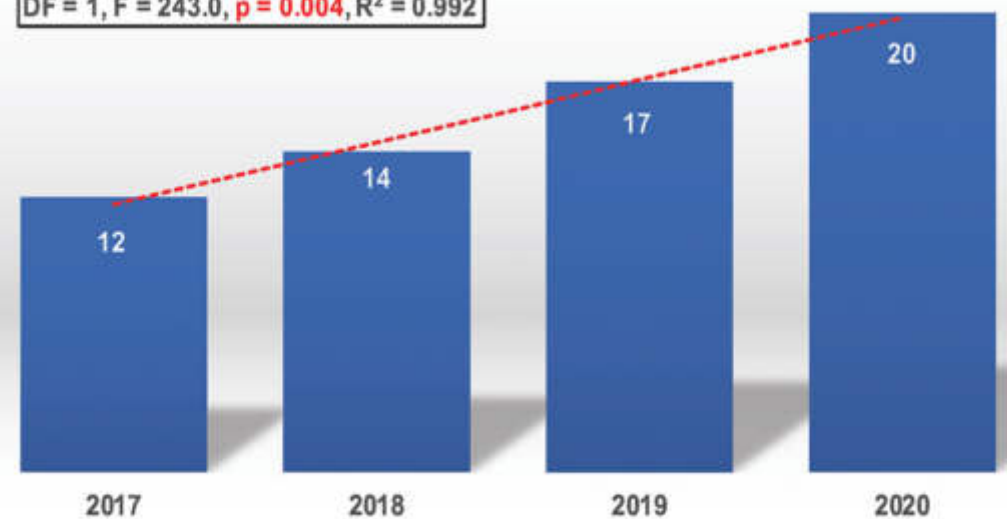
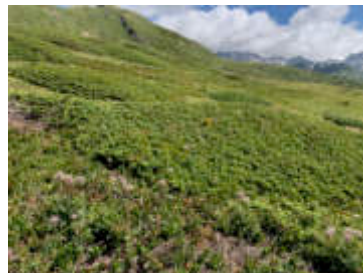


Abb. 10: Entwicklung der Gesamtartenzahl und der Anzahl Fettwiesenarten auf den Eingriffsflächen im Zeitraum 2017-2020.
 Rot: statistisch signifikante Trends.

MDS 2017

● Ref_Alpweide_2017



Dim2

-0.6 -0.5 -0.4 -0.3 -0.2 -0.1 0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6

A_ZH_Referenz_2017

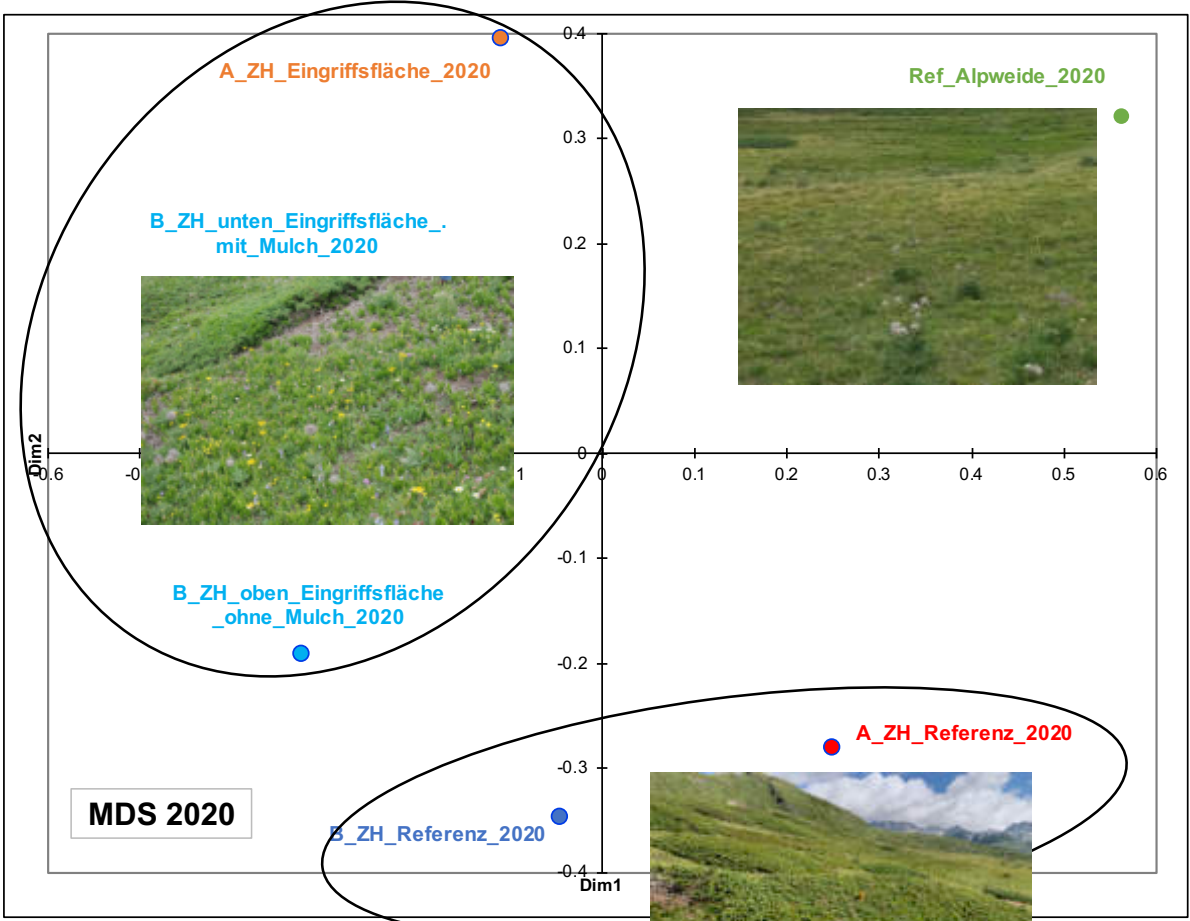
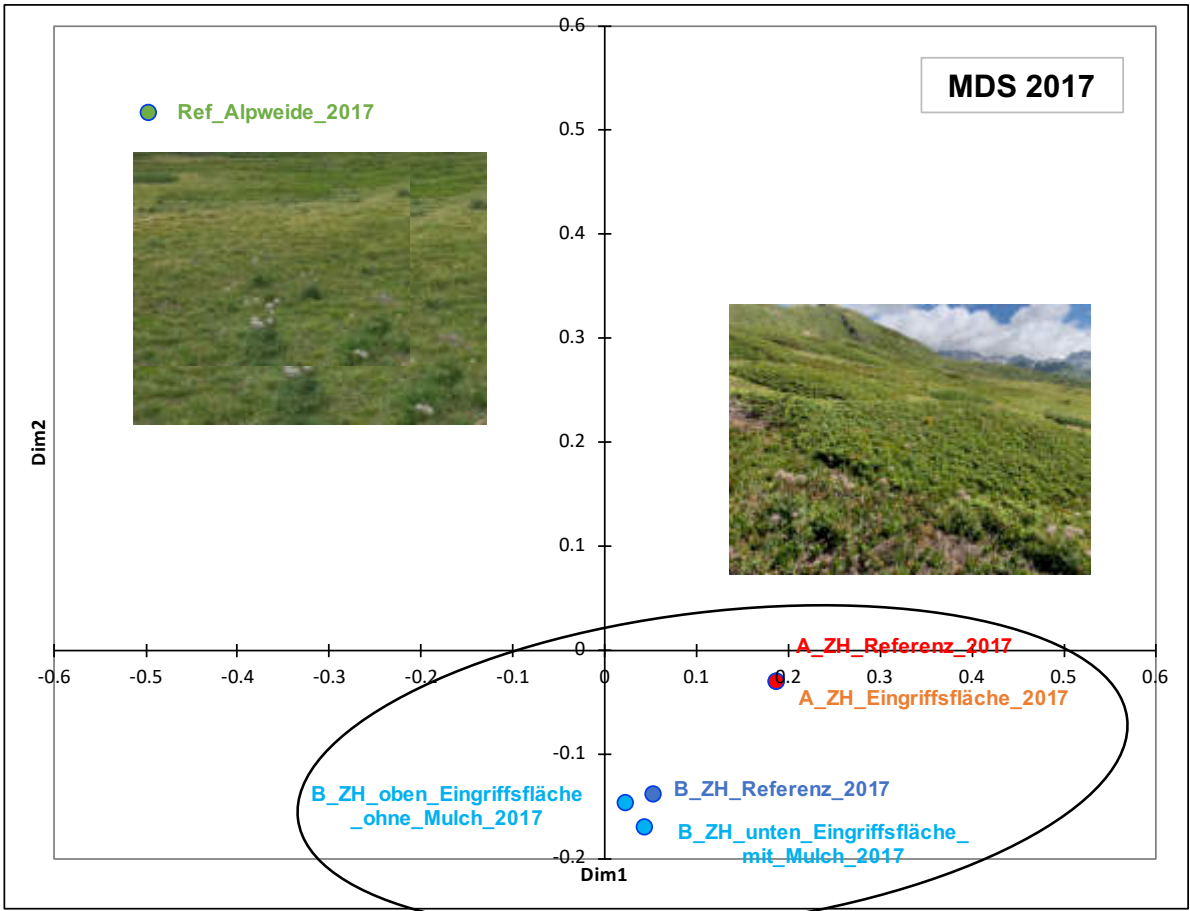
A_ZH_Eingriffsfläche_2017

B_ZH_oben_Eingriffsfläche
_ohne_Mulch_2017

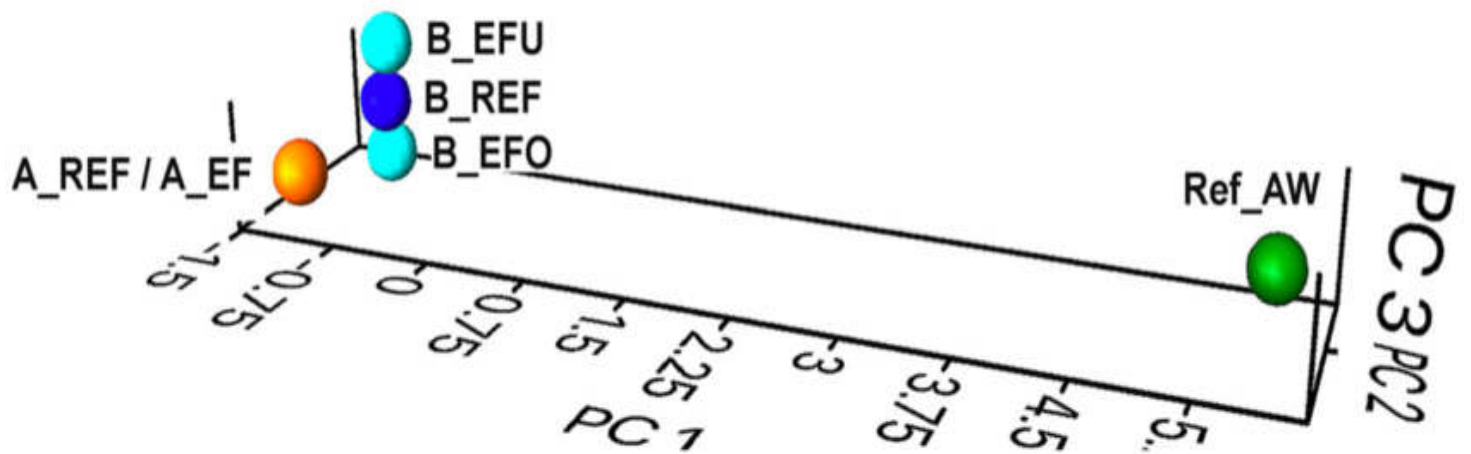
B_ZH_Referenz_2017

B_ZH_unten_Eingriffsfläche_
mit_Mulch_2017

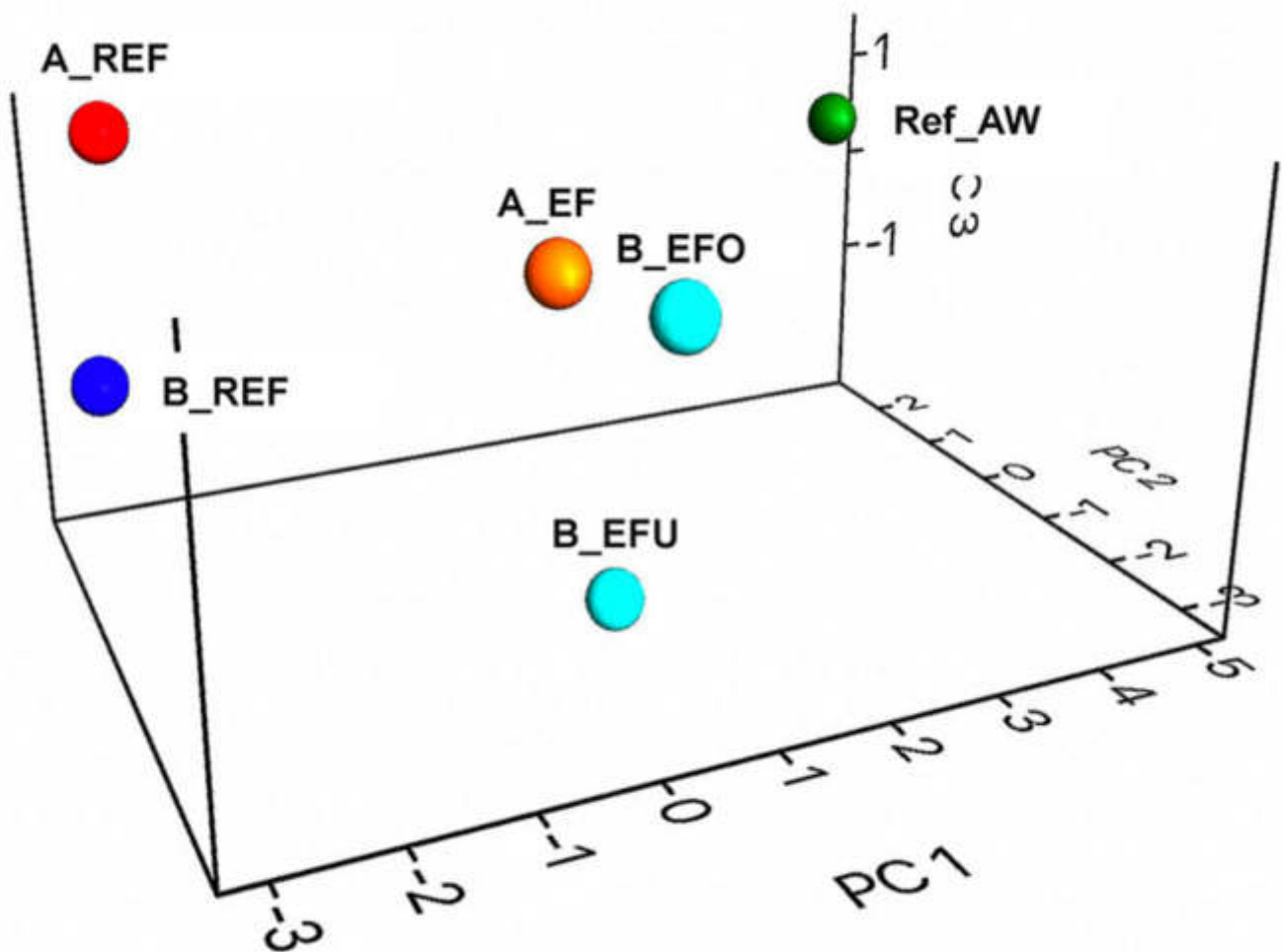
Dim1

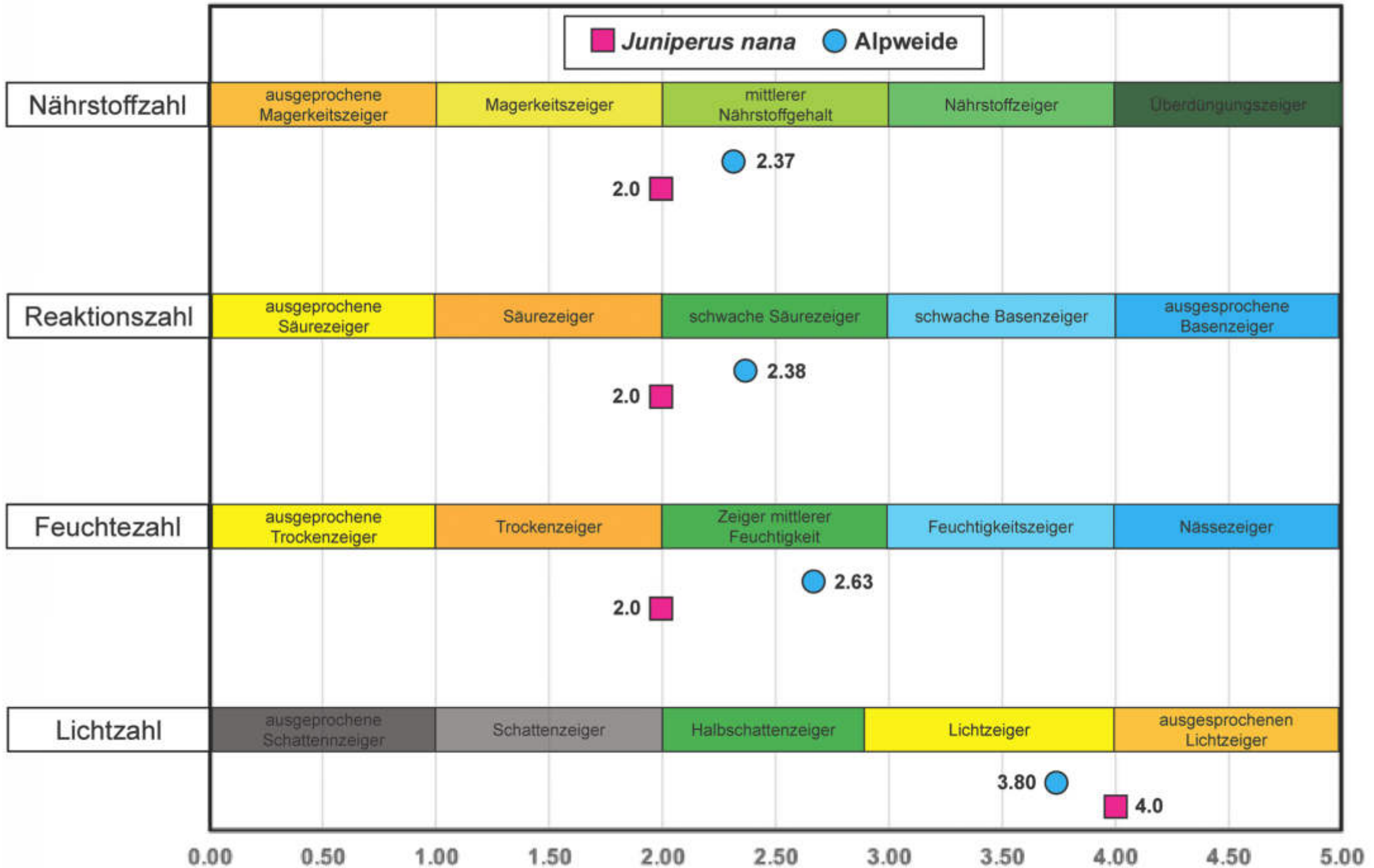


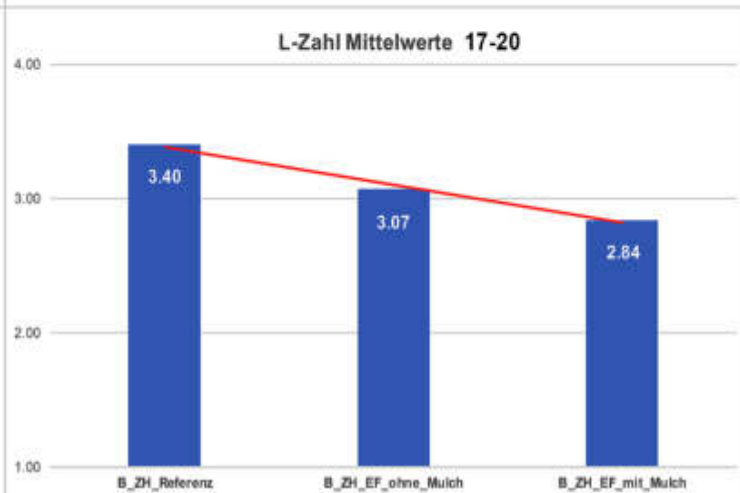
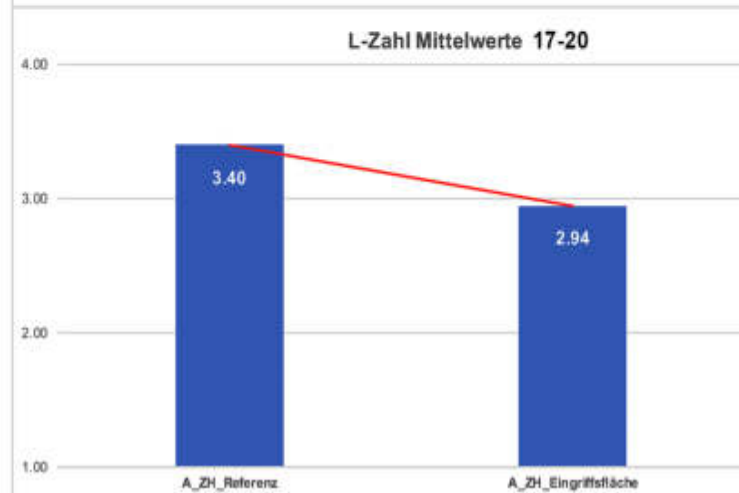
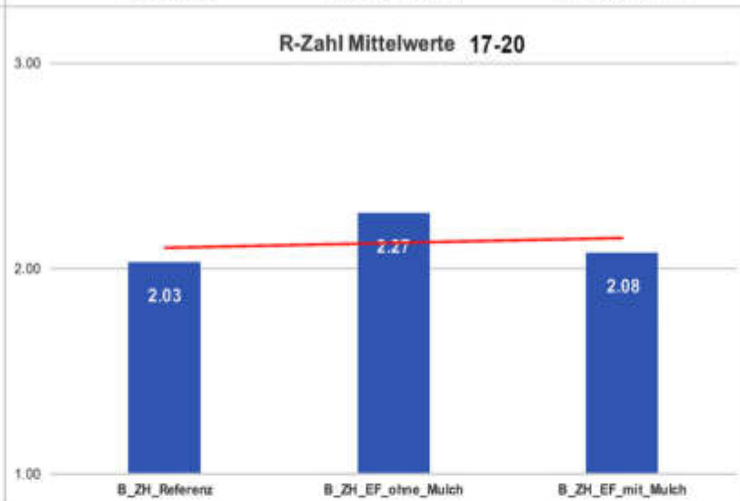
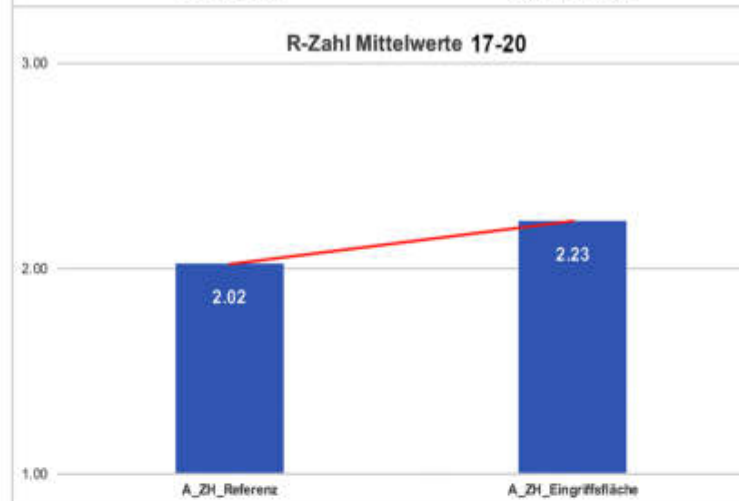
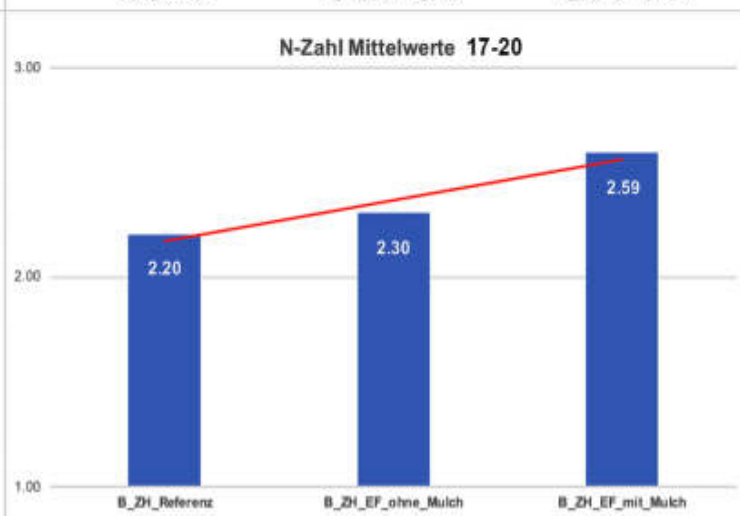
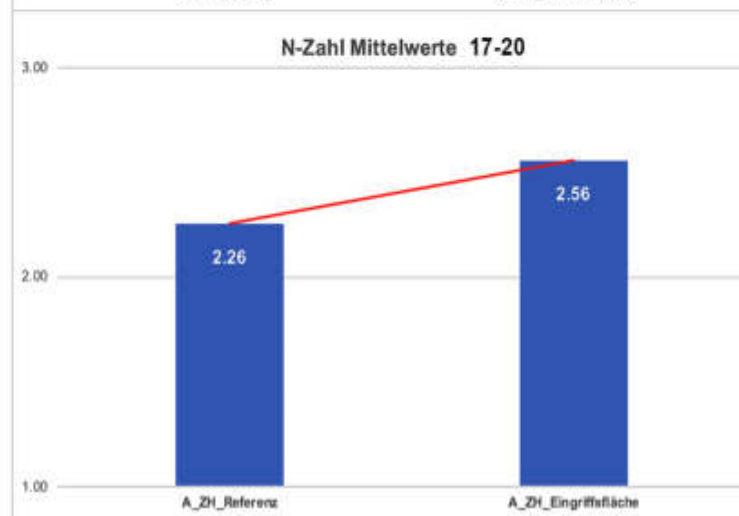
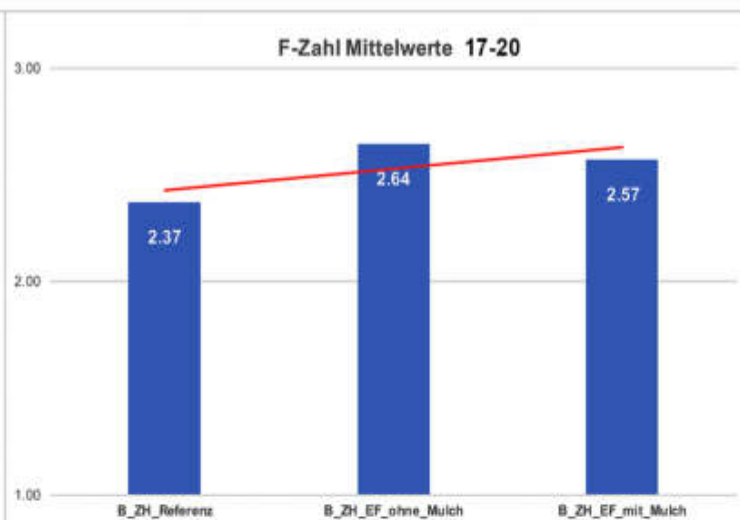
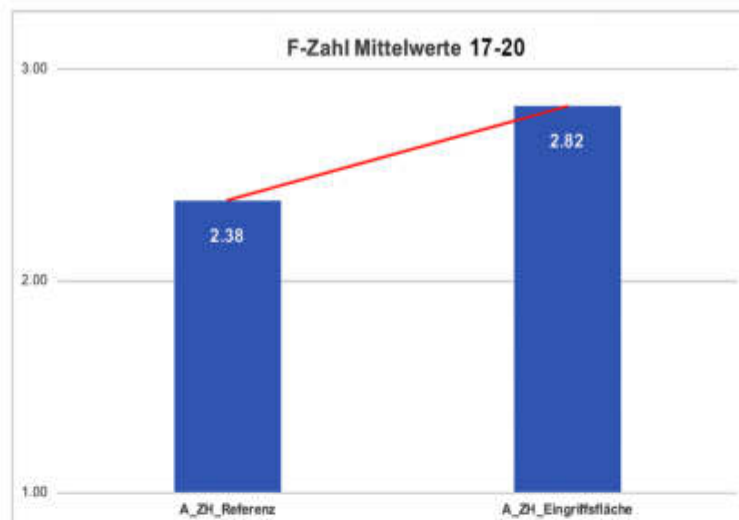
2017 vor Eingriffen



2020 nach Eingriffen









Zusammenfassung / Synthese

Synthese 1:

Die mechanischen Eingriffe haben auf den Eingriffsflächen zu einem **völligen Verschwinden des Zwergwacholders** geführt.

Synthese 2:

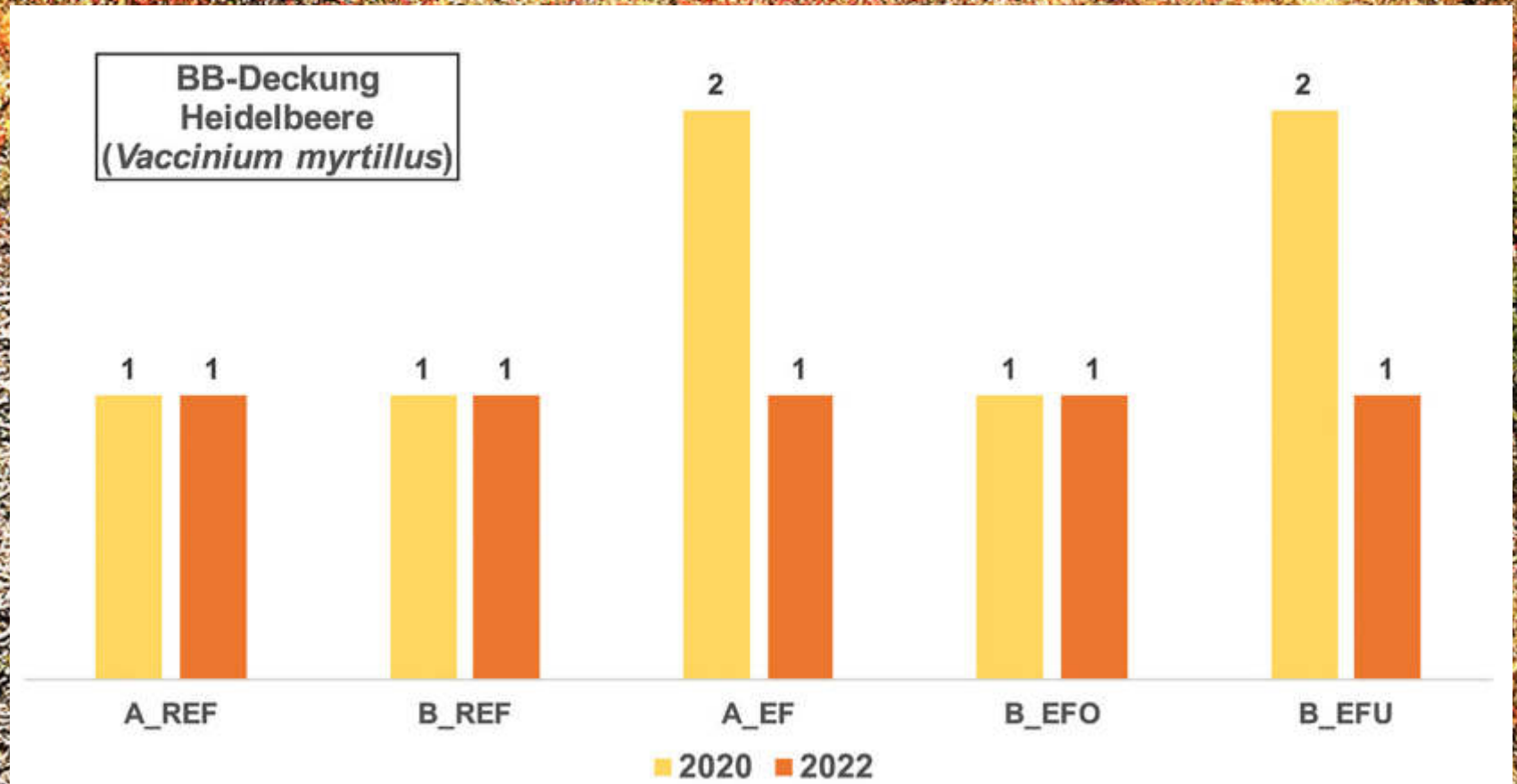
Die Vegetationsentwicklung zeigt - sowohl was die Artenzusammensetzung wie auch die Zeigerwerte betrifft - dass eine relativ schnelle **botanische Annäherung an die Alpweidenvegetation** stattgefunden hat.

Um die langfristige Offenhaltung der Eingriffsflächen zu gewährleisten, ist eine ausreichende Beweidung unabdingbar. Dies ist u.U. durch entsprechende Einzäunung / Weideführung des Viehs sicherzustellen.

Deckung Heidelbeere...

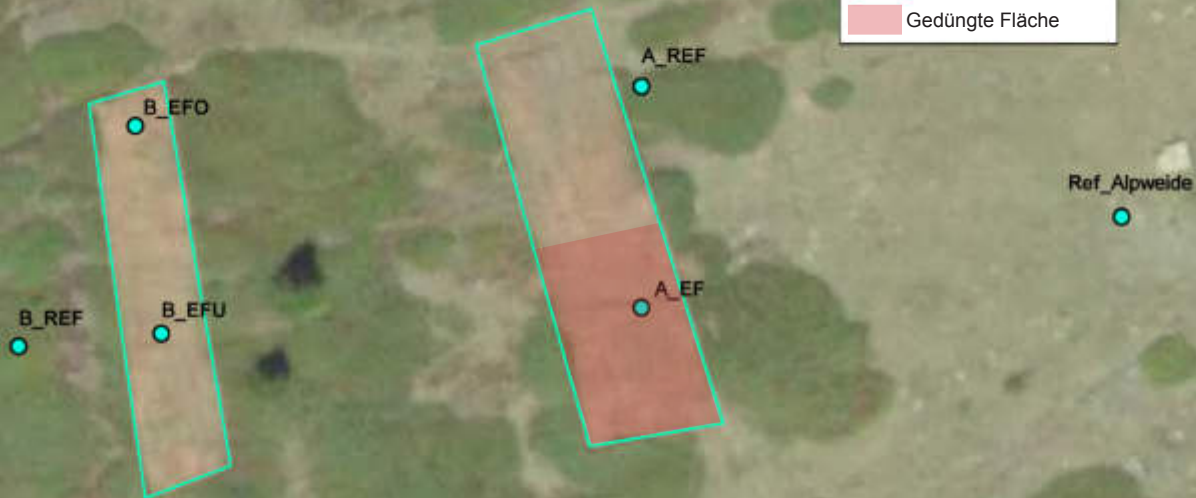


Deckung Heidelbeere...



Legende

-  Aufnahmepunkte
-  Gerodete Flächen
-  Gedüngte Fläche



Ausweitung des Massnahmenperimeters im Herbst 2019





**Besten Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

