



Alpine-PV und Biodiversität



Anna Schwarz
BSc Umweltingenieurwesen ZHAW

PRONAT Umweltingenieure AG
Rhodesandstrasse 15
3900 Brig

02. April 2025

Quelle Bild: Webcam der Testanlage Mattwaldalpa (April 24)

1

Inhalt

- ❖ Lebensräume und Biodiversität
- ❖ Durch Alpine-PV tangierte Lebensräume
- ❖ Auswirkungen Alpine-PV auf Biodiversität
- ❖ Ganzheitlich betrachtet

Alpine-PV und Biodiversität



2

2

❖ Lebensräume und Biodiversität

3

3

Lebensräume bieten..

- ..Nahrungsangebot
- ..Paarungsgebiet
- ..Nistplätze

Umso höher der Strukturreichtum,
desto höher ist die Biodiversität.



Lebensräume lassen sich anhand der dort
vorkommenden Pflanzenarten in verschiedene
Lebensraumtypen klassifizieren.

4

4

Charakteristik alpiner Lebensräume

- ..wenig Bodensubstrat
- ..Kurze Vegetationsperiode
- ..Hohe Temperaturunterschiede
- ..Windexponiert
- ..Extrem langsame Regeneration (bis 200 Jahre)



Die Bedingungen unterscheiden sich je nach Exposition stark!

5

5

❖ Durch Alpine-PV tangierte Lebensräume

6

6



Beispiele angetroffener Lebensräume

- ❖ Gebirgsrasen
- ❖ Zwergstrauchheiden*
- ❖ Schuttfluren*
- ❖ Schneetälchen*

* Gemäss Natur- und Heimatschutzverordnung (NHV) schützenswerte Lebensräume

NHV Art. 14

«...Wer einen Eingriff vornimmt oder verursacht, ist zu bestmöglichen Schutz-, Wiederherstellungs- oder ansonst angemessenen Ersatzmassnahmen zu verpflichten.»

7

7

❖ Auswirkungen Alpine-PV auf Biodiversität

8

8

Bauphase

- ❖ Lärm
- ❖ Temporäre Eingriffe (Bsp. Installationsplatz)
- ❖ Logistik -> Wie schonend kann gearbeitet werden?

Betriebsphase

- ❖ Beschattung
- ❖ Überschildung (Schnee / Regen / Wind)
- ❖ Offener - vs. geschlossener Lebensraum
- ❖ Kollisionen?
- ❖ Flächenverlust

Der Erhalt der Vegetationsdecke und der vorhandenen Strukturen ist relevant!

> Eingriff möglichst klein halten

9

9

Beispiel betroffene Art – Steinhuhn *verletzlich*



Foto: Vogelwarte.ch

10

10

Alpine-PV und Biodiversität – Auswirkungen Alpine-PV auf Biodiversität

Beispiel betroffene Art – Alpenweissling *potentiell gefährdet*




Foto: Hildegard Stalder (Lepiforum)


11


Alpine-PV und Biodiversität – Auswirkungen Alpine-PV auf Biodiversität


Weiterführende Untersuchungen


 **Vögel**


- Wissenschaftliche Untersuchung durch Vogelwarte
- Gesamtschweizerisch
- Revierkartierung & Akustische Logger
- Vor Bauphase / In Betriebsphase

 **Heuschrecken**

 **Tagfalter**

 **Gefässpflanzen**

 **Säugetiere**

 **Fledermäuse**

- Wissenschaftliche Untersuchung zusammen mit inTieressiert GmbH
- Gesamtschweizerisch
- Akustische Logger
- Vor Bauphase / In Betriebsphase

12

Alpine-PV und Biodiversität



Ganzheitlich betrachtet

13

13

Alpine-PV und Biodiversität – Ganzheitlich betrachtet

Die Alpen sind weitläufig, leiden jedoch auch unter zunehmendem Druck



Veränderte Alpwirtschaft

> An Standorten der PVA Strukturreichtum fördern



Tourismus

> Standorte wählen, die bereits von Tourismus geprägt sind



Klimawandel

> Nichts tun ist auch keine Lösung



14

14

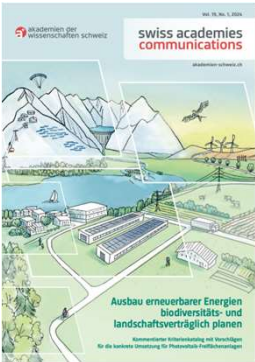
❖ Schlusswort

Die Alpen sind Lebensräume mit extremen Bedingungen. Die Arten die dort leben sind an diese Umstände perfekt angepasst. Wie sich der Eingriff durch Alpine-PV auf die verschiedenen Arten auswirkt ist bisher unbekannt. Die Standortwahl und die Dimension des Eingriffs sind massgebende Faktoren für den Schutz der Biodiversität.

Literaturhinweise




<https://digitalcollection.zhaw.ch/items/b333203b-a36f-4792-8a42-152a4d0c8ffb>




https://sap.scnat.ch/de/projects/erneuerbare_energien



<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ecs2.4334>



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit



17