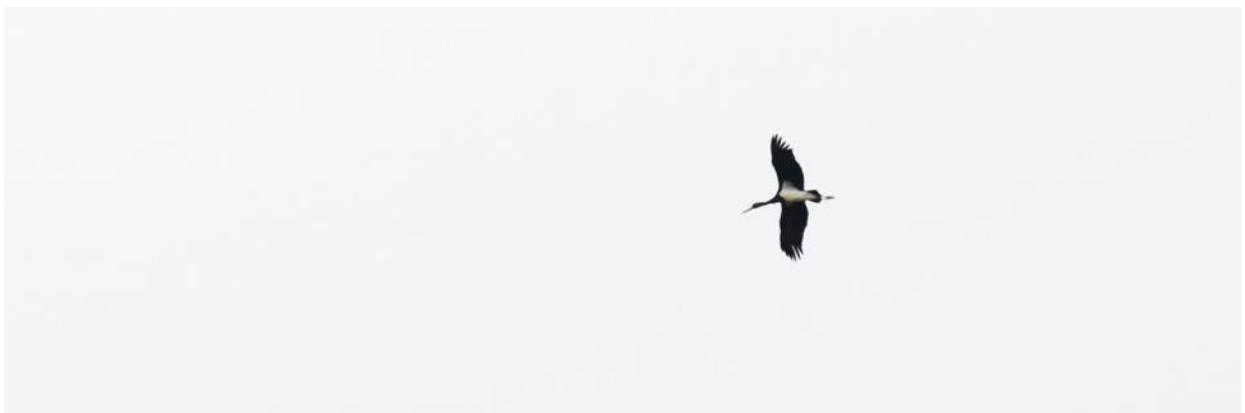


## Projektskizze:



*Ziehender Schwarzstorch am 7. Sept. 2021 über dem Alpenrhein bei Sargans (Foto: Hannes Schumacher)*

## **Erfassung des Vogelzugs im Herbst im Raum Fläscherberg und zwischen dem Weisstannen- und dem Churer Rheintal**

Autoren: Christoph Meier, Malans; Hannes Schumacher, Sargans

Sargans, 23.3.2023

## Ausgangslage

Im Herbst ziehen 50 bis 100 Millionen Zugvögel durch die Schweiz (Liechti et al, 1996). Die Vögel fliegen in südwestlicher Richtung (Basisrichtung 225°). Ein Teil dieses Zuges verläuft, abhängig von der Wetterlage, durch die bzw. über die Alpen.

Beobachtungen im Raum Sargans und den angrenzenden Gebieten deuten darauf hin, dass dieser Bereich für die durch die Alpen ziehende Zugvögel im Alpenrheintal Teil eines bedeutenden Korridors darstellt. Simulationsgrafiken der Schweizerischen Vogelwarte (Liechti et al, 2012) bestätigen die relativ grosse Zugdichte während des Herbstzuges in diesem Gebiet, s. Abbildung 1.

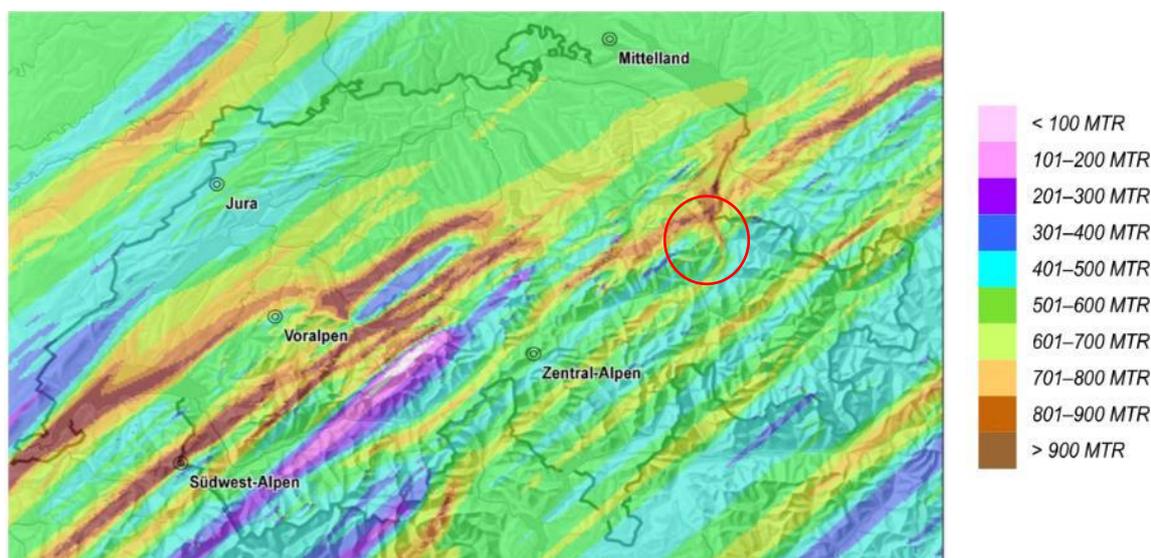


Abbildung 1 Simulationsgrafik des Vogelzugs im Herbst über der Schweiz. (Projektperimeter rot umkreist, orange bis braune Flächen zeigen eine hohe Zugdichte, Quelle Liechti et al, 2012)

Sichtbar wird dieser Zug vor allem bei Winden aus nördlichen Richtungen und bei zumindest teilweise bewölktem Himmel bzw. Staubewölkung an den Hängen des Gonzens und des Pizolgebietes. Auch in den noch thermikschwachen Morgen- und Abendstunden können Zugvögel, welche auf Aufwinde angewiesen sind in eher tieferen Luftschichten ausgemacht werden.

Bei wolkenlosem Himmel und nördlichen Winden findet der Vogelzug reliefunabhängig in grosser Höhe statt. Entsprechend ist er bei diesen Wetterbedingungen am Talboden von blossen Auge bzw. Fernglas wenig sichtbar. Zeitgleiche Beobachtungen der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden auf dem Septimerpass, dem Maloja, dem Splügen und dem Heinzenberg (Meier, 2018 & 2020) bestätigen diesen «unsichtbaren» Zug in grosser Höhe ebenso wie die Simulationsgrafik von Liechti et al ( 2012), s. Abbildung 2.

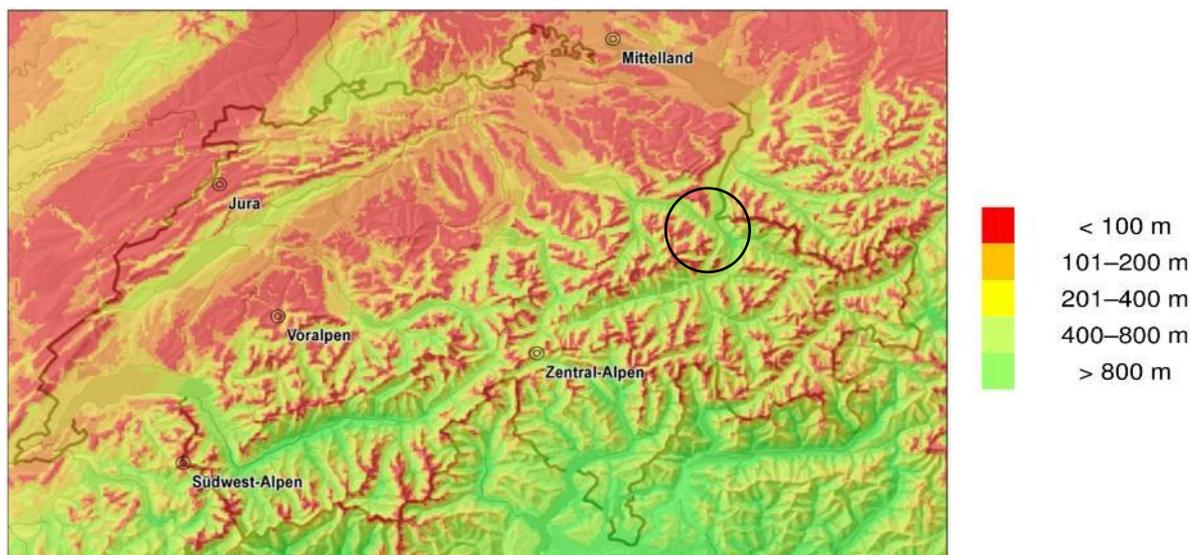


Abbildung 2 Simulationsgrafik der Bodenabstände ziehender Vögel bei Rückenwind und guter Sicht im Herbst über der Schweiz. (Projektperimeter schwarz umkreist, rote Flächen zeigen eine Flughöhe < 100 m beispielsweise über den Alpengipfeln und -kreten, Quelle Liechti et al, 2012)

## Topografie

Das Gebiet lässt sich topografisch in Bezug auf den Vogelzug folgendermassen charakterisieren:

- Zugtrichter bzw. Kanalisierungseffekt bei geringen Zughöhen (< 350 m über Grund) in der Talenge zwischen Maziferchopf und Ellhorn am Fläscherberg
- Mögliche Zugtrichter am Fläscherberg, z.B. Elltal und St. Luziensteig
- Die zur Zugrichtung im Herbst querliegende Nordabdachung des Pizolgebietes
- Einschnitte bzw. Täler in dieser Nordabdachung, die als Zugtrichter wirken:
  - Weisstannental, nach Südwesten ausgerichtet
  - Valais, nach Süden ausgerichtet
  - Taminatal mit dem Kunkels, nach Süden ausgerichtet

## Bisherige Beobachtungen

Beobachtungsdaten zum herbstlichen Vogelzug aus dem Raum Oberes Sarganserland und dem angrenzenden Graubünden liegen von verschiedenen Orten vor:

Flurname	Gemeinde	Höhe m.ü.M.	Koordinaten
Ellhorn	Fläsch	758	<a href="#">2'754'997.3, 1'213'419.2</a>
Melserwis	Wartau	883	<a href="#">2'753'134.4, 1'215'212.2</a>
Rheindamm	Sargans	480	<a href="#">2'754'481.2, 1'213'946.2</a>
Vilterser Kiesfang	Vilters-Wangs	486	<a href="#">2'752'540.4, 1'210'759.4</a>
Vilterser Alp	Vilters-Wangs	1'202	<a href="#">2'752'192.4, 1'208'322.2</a>
Ochsensäss	Vilters-Wangs / Mels	1'440	<a href="#">2'748'765.6, 1'209'951.0</a>
Alppass	Vilters-Wangs	1'938	<a href="#">2'748'216.4, 1'207'858.2</a>
Garmil auf Tamons	Mels	1'860	<a href="#">2'745'470.8, 1'209'366.6</a>
St. Margrethenberg	Pfäfers	?	?
Alp Salaz	Untervaz	?	?
Kunkelspass	Tamins	1'382	<a href="#">2'750'404.4, 1'191'171.2</a>

Diese Daten beruhen auf Zufallsbeobachtungen. Vom Zugtrichter zwischen Maziferchopf und Ellhorn liegen wohl die meisten Daten vor, auch in Zusammenhang mit einem Projekt für die Gewinnung von Windenergie beim Schollberg (SAK, 2014).

### Unbekannte Zugrouten

Keine oder wenige Beobachtungsdaten gibt's von der St. Luziensteig und dem Elltal am Fläscherberg. Beobachtungen zwischen Maziferchopf und Ellhorn lassen aber vermuten, dass bei nordwestlichen Winden bzw. bei einer Staubewölkung am Gonzen und an den Hängen der Grauen Hörner die ziehenden Vögel statt südlich eher nach Osten in Richtung Fläscherberg und der St. Luziensteig fliegen. Wie weit diese östliche Flugrichtung beibehalten wird, ist unbekannt. Ob die ziehenden Vögel im Raum Fläsch-Bad Ragaz-Maienfeld ins Taminatal einfliegen oder in Richtung Chur weiterfliegen, ist ebenfalls nicht untersucht. Die direktere Linie gegen Süden lässt vermuten, dass das Taminatal einer möglichen Route über Chur vorgezogen wird.

In den Grafiken auf den Seiten 7 und 8 sind hypothetische Zugwege eingezeichnet, die aus bisherigen Beobachtungen und Vermutungen abgeleitet sind.

### Projektziel / Fragestellungen

Mit diesem Projekt sollen mehr Kenntnisse zu den Zugwegen und -dichten im Herbst im Raum Fläscherberg bzw. zwischen dem Weisstannen- und dem Churer Rheintal gewonnen werden.

In Bezug auf den herbstlichen Vogelzug am Fläscherberg sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- a. Wird die St. Luziensteig und das Elltal von ziehenden Vögeln von Nordwesten nach Südosten überflogen (Arten, Anzahl, Datum, Tageszeit)?
- b. Was sind die Wettermuster bei der Nutzung dieser Routen (Wolkenbedeckungsgrad, Windrichtung, Windstärke, Staubewölkung am Gonzen und im Pizolgebiet ja/nein)?
- c. Wie hoch ist die Zugdichte (inkl. Vergleich mit Daten vom Rheindamm zwischen Maziferchopf und Ellhorn)?
- d. Wohin fliegen die Vögel nach der Passage des Fläscherbergs (Taminatal, Churer Rheintal?)

Die Bedeutung der Zugwege zwischen dem Weisstannental und dem Churer Rheintal soll erfasst und dabei folgende Fragen beantwortet werden:

- a. Wie werden das Weisstannental, das Taminatal und das Churer Rheintal von Zugvögeln genutzt (Arten, Anzahl, Datum, Tageszeit)?
- b. Was sind die Wettermuster bei der Nutzung dieser Routen (Wolkenbedeckungsgrad, Windrichtung, Windstärke, Staubewölkung am Pizol- und Calandamassiv ja/nein)?
- c. Wie hoch ist die jeweilige Zugdichte (inkl. Vergleich mit Daten vom Rheindamm zwischen Maziferchopf und Ellhorn)?

## Methode

Der Vogelzug wird durch zeitgleiches Beobachten an verschiedenen Orten erfasst. Dies soll Vergleiche in Bezug auf Zugdichte ermöglichen.

Die Beobachtungen werden in zeitlich und räumlich in zwei Phasen unterteilt:

### Phase I:

Zeit: Herbstzug in den Jahren 2023 und 2024

Beobachtungsgebiet: Fläscherberg und Zugtrichter zwischen Maziferkopf und Ellhorn

### Phase II

Zeit: Herbstzug in den Jahren 2025 und 2026, jeweils an ausgewählten Tagen

Beobachtungsgebiet: Weisstannental - Taminatal - Churer Rheintal

## Beobachtungsorte

Mögliche Beobachtungsposten mit Schwerpunkt Fläscherberg	Mögliche Beobachtungsposten mit Schwerpunkt «überregional»
1. Melserwis	1. Melserwis
2. Rheindamm	2. Rheindamm
3. Elltal	3. Elltal
4. Mattheid	4. Mattheid
5. St. Luziensteig	5. St. Luziensteig
6. Pfäfers	6. Pfäfers
	7. Chemmispitz
	8. Zanuzegg
	9. Vilterser Alp
	10. Muggerchamm
	11. Ochsensäss
	12. Alppass
	13. Garmil auf Tamons

s. Karte auf Seite 7

## Erhebung und Datenerfassung

Beobachtet wird mit Fernglas und Fernrohr. Die Beobachtungen werden einerseits auf standardisierten Beobachtungsblättern andererseits als «Tagesblatt» pro Beobachtungsort in die Online-Datenbank [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch) eingetragen.

## Trägerschaft

- BirdLife Sarganserland
- Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden

## Zeitplan

	März 2023	26. Aug. – 15. Okt. 2023	24. Aug. – 13. Okt. 2024	23. Aug – 12. Okt. 2025	22. Aug. – 11. Okt. 2026	November 2026	Dezember 2026	Februar 2027	März 2027
Ausschreibung									
Erhebung Phase 1									
Erhebung Phase 2									
Auswertung									
Publikation									

## Literatur

Liechti, F., Peter, D., Lardelli, R., & Bruderer, B. (1996). Herbstlicher Vogelzug im Alpenraum nach Mondbeobachtungen—Topografie und Wind beeinflussen den Zugverlauf. *Der Ornithologische Beobachter*, 93, 131-152.

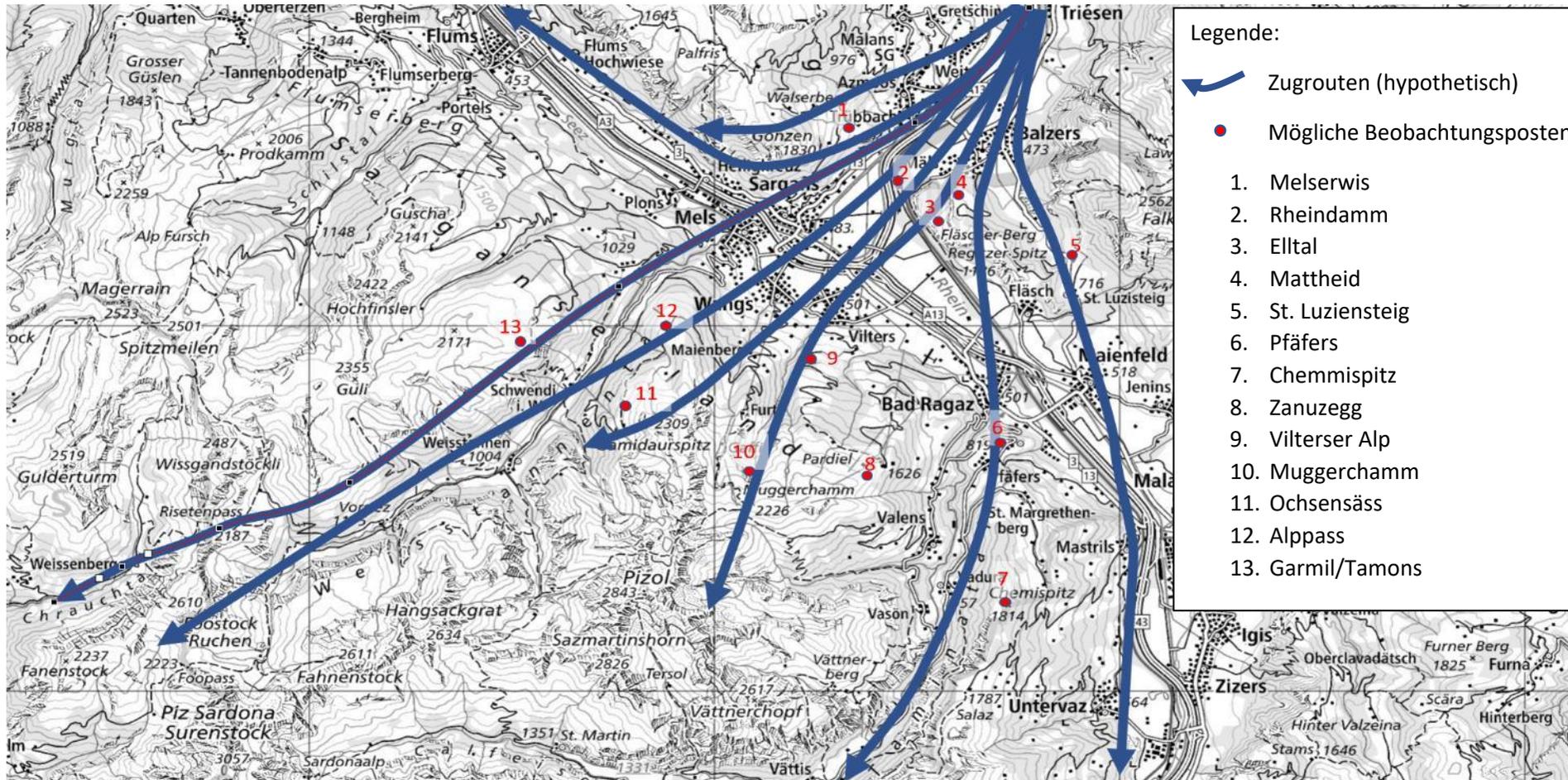
Liechti, F., J. Guélat, S. Bauer, M. Mateos & S. Komenda-Zehnder (2012): Konfliktpotenzialkarte Windenergie – Vögel Schweiz: Teilbereich Vogelzug. Erläuterungsbericht. Aktualisierung 2013. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Meier-Zwicky. C. (2018). Zugvogelbeobachtung vom 28. – 30.9. 2018. Arbeitsbericht 6 der OAG, Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden

Meier-Zwicky. C. (2020). Zugvogelbeobachtung vom 11. – 13.9. 2020. Arbeitsbericht 7 der OAG, Ornithologische Arbeitsgruppe Graubünden

SAK St.Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG, (2014) Bericht: Projekt Windkraftanlage Schollberg Machbarkeitsstudie Umwelt und Raumplanung

## Anhang A: hypothetische Zugrouten und mögliche Beobachtungsposten



Anhang B: hypothetische Zugrouten überregional

