



Auswertung - Fazit - Ausblick

HORSTSCHUTZ-PILOTPROJEKT GRAUBÜNDEN Pilotphase 2025

13.10.2025

Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Eckdaten operative Pilotphase 2025.....	2
3	Auswertung XContest.....	2
3.1	Situation im Jahr 2025	2
3.2	Vergleich mit den Vorjahren	3
4	Umfrage bei Pilotinnen und Piloten	5
5	Prozesse aus Sicht des SHV und der Projektpartner	6
6	Wetter - Auszug aus den Klimabulletins	7
7	Fazit	7
8	Ausblick.....	7

1 Einleitung

Das Horstschutz-Pilotprojekt im Kanton Graubünden wurde im Jahr 2021 vom Schweizerischen Hängegleiter-Verband (SHV) gemeinsam mit der Schweizerischen Vogelwarte (SVW) und dem Amt für Jagd und Fischerei Kanton Graubünden (AJF) initiiert und seither laufend weiterentwickelt.

Die Pilotphasen 2024 und 2025 konnten wie geplant durchgeführt werden. Nachfolgend sind die Beobachtungen und Erfahrungen aus der Pilotphase 2025 dargestellt, sowie das Fazit und das weitere Vorgehen beschrieben.

2 Eckdaten operative Pilotphase 2025

Zwischen dem 27. Januar und 24. April wurden aufgrund festgestellter Brutaktivitäten 7 Vogelschutzzonen aktiviert (vgl. Tabelle 1). Die Deaktivierung aller Zonen erfolgte am 15. Juni. Die aktivierten Vogelschutzzonen wurden via SHV-Luftraumdatenbank (und somit auch auf der XContest-Luftraum-Datenbank), Club- und Liga-Kanälen, sowie auf der SHV-Webseite kommuniziert. Details zum Projekt und den Schutzzonen konnten der Projektwebseite entnommen werden. Bruterfolge konnten bei 4 Horsten (5 Jungvögel) festgestellt werden.

Tabelle 1 - Übersicht aktivierte Vogelschutzzonen während der Pilotphase 2025

Vogelschutzzone	Aktivierungszeitraum	Aktive Tage	Anzahl Durchflüge (XContest)	Bruterfolg
Barcuns 1	08.04. – 15.06.	68	1	Ja
Falknis 1	24.04. – 15.06.	52	11	Nein
Flims Trin 4	08.04. – 15.06.	68	0	Nein
Mezzaselva 1	08.04. – 15.06.	68	12	Ja (2x)
Mezzaselva 2	08.04. – 15.06.	68	9	Ja
Siat 1	24.04. – 15.06.	52	2	Nein
Val Tuors 1	27.01. – 15.06.	139	0	Ja
Total		515	35	

3 Auswertung XContest

Als Anhaltspunkt für die Flugwegwahl und Anzahl Durchflüge durch die Vogelschutzzonen wurden die Tracklogs auf XContest ausgewertet. Das Verhältnis der registrierten Flüge zu nicht registrierten Flügen ist unbekannt und dürfte für die verschiedenen Zonen und Flugarten stark variieren. Für Zonen auf typischen Streckenflugrouten dürften die Flugtracks repräsentativer als für Zonen, die nahe bei typischen Gebieten für Hausberg- und Genussflüge liegen. Die Auswertung der Flugtracks kann also höchstens als eine sehr grobe Annäherung an das reale Flugverhalten verstanden werden.

3.1 Situation im Jahr 2025

Im Jahr 2025 gab es 35 auf XContest aufgezeichnete Durchflüge durch aktivierte Vogelschutzzonen (vgl. Abbildung 1). Je ca. ein Drittel davon entfallen auf die Zonen Falknis 1, Mezzaselva 1 und Mezzaselva 2. In den anderen 4 Zonen wurden nur vereinzelte oder gar keine Durchflüge aufgezeichnet.

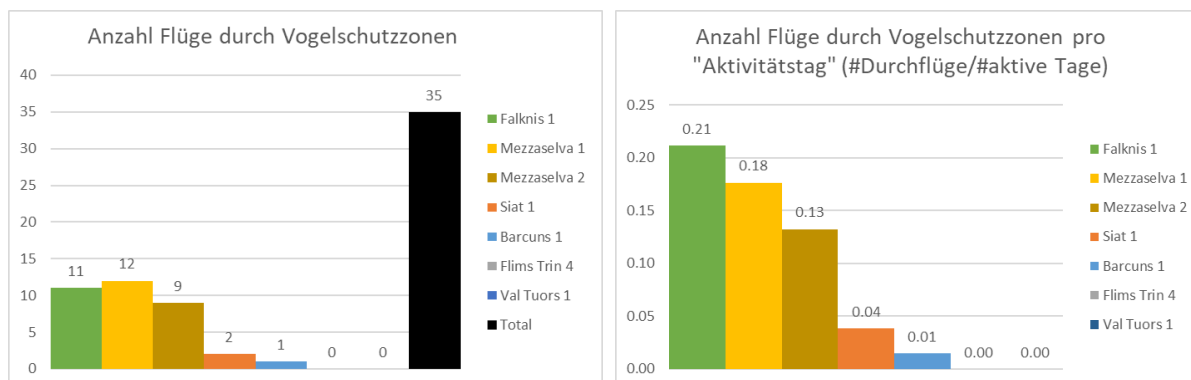


Abbildung 1 - Anzahl registrierter Durchflüge durch die sieben aktivierten Vogelschutzzonen im Jahr 2025 (links). Darstellung der Anzahl Durchflüge im Verhältnis zur Anzahl aktiver Tage der einzelnen Vogelschutzzonen (rechts).

3.2 Vergleich mit den Vorjahren

Die Vogelschutzzonen Mezzaselva 1 und Siat 1 waren bereits im Jahr 2024 aktiviert. Die übrigen fünf Zonen wurden im Jahr 2025 zum ersten Mal aktiviert. Für einen Vergleich mit der Situation in den Jahren bevor die jeweiligen Vogelschutzzonen aktiviert wurden, werden die Flugtracks der Jahre 2019 – 2023/24 herangezogen. Nachfolgend sind „Durchflüge durch aktivierte Vogelschutzzonen“ also nur für das Jahr 2025 und für die Zonen Mezzaselva 1 und Siat 1 für das Jahr 2024 als effektive Durchflüge zu verstehen. Alle anderen Durchflüge sind „hypothetische Durchflüge“, falls die Zonen damals bereits aktiv gewesen wären. Analog zu den Daten der Bruterfolge sind die Zeitreihen zu kurz und die Stichproben zu klein, um Trends oder belastbare Aussagen ableiten zu können.

Die Massnahmen während der Covid-Pandemie hatten Auswirkungen auf die Hängegleiter-Aktivitäten. Untenstehende Aussagen gelten deshalb nicht für das Jahr 2020.

3.2.1 Entwicklung Anzahl Flüge auf XContest

Die Anzahl auf XContest registrierter Flüge in der Schweiz nahm seit 2019 zu (mit Ausreisser «Covid-Jahr») und erreichte im Jahr 2022 einen Höchststand von knapp 40'000 Flügen. Die Zahlen zum aktuellen Jahr liegen erst im Oktober vor (vgl. Abbildung 2).

Die Anzahl während der «Horstschutz-Saison» von Anfang Januar bis Mitte Juni registrierter Flüge bewegen sich in den letzten fünf Jahren zwischen 15'000 und 20'000 (vgl. Abbildung 2).

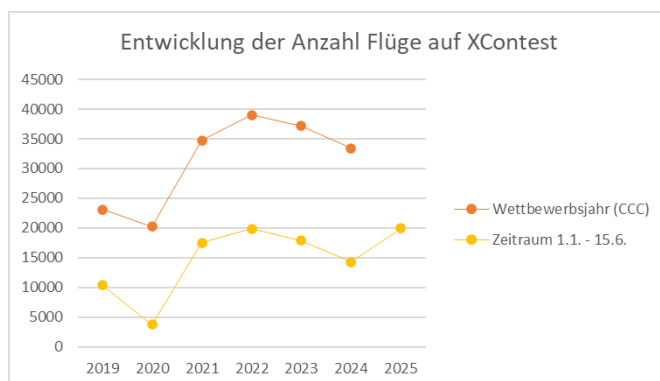


Abbildung 2 - Entwicklung der auf XContest registrierten Flüge in der Schweiz in den Jahren 2019 bis 2025.

3.2.2 Gesamtzahl Durchflüge durch Vogelschutzzonen

Die Anzahl Durchflüge durch die Perimeter der Vogelschutzzonen bewegte sich grob um 20 bis 30 herum, mit Ausnahme des Jahres 2023 in dem die Anzahl Durchflüge mit 60 rund doppelt so hoch war (vgl. Abbildung 3).

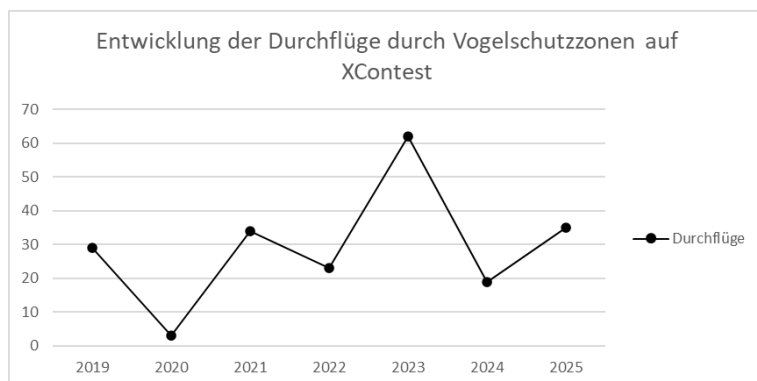


Abbildung 3 - Entwicklung der auf XContest registrierten Durchflüge durch aktive Vogelschutzzonen im Zeitraum 1. Januar – 15. Juni in den Jahren 2019 bis 2025.

3.2.3 Entwicklung der Durchflüge durch einzelne Vogelschutzzonen

Betrachtet man die sieben Vogelschutzzonen einzeln, lassen sich folgende Aussagen zu den Durchflügen im Vergleich zu den Vorjahren machen(vgl. Abbildung 4):

- **Val Tuors 1, Barcuns 1, Flims Trin4**
Die Anzahl Durchflüge bewegt sich seit 2019 auf tiefem Niveau und ist stabil, resp. in der Tendenz abnehmend.
- **Siat 1**
Die Anzahl Durchflüge ist seit 2022 abnehmend und in den letzten beiden Jahren mit aktiven Vogelschutzzonen etwa gleich tief.
- **Falknis 1, Mezzaselva 1, Mezzaselva 2**
Die Anzahl Durchflüge ist höher als bei den anderen Zonen und schwankt stärker.

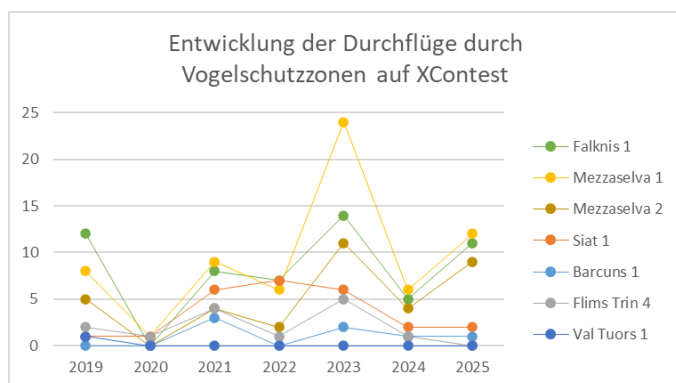


Abbildung 4 - Entwicklung der Durchflüge durch aktivierte Vogelschutzzonen aufgeschlüsselt nach einzelnen Vogelschutzzonen.

4 Umfrage bei Pilotinnen und Piloten

Nach vollendeter operativer Pilotphase wurde vom Umweltressort des SHV eine Umfrage bei den Mitgliedern durchgeführt, um zu eruieren, wie die Kommunikationsmassnahmen und das Pilotprojekt generell bei den Pilotinnen und Piloten ankommen. Die Umfrage wurde via die lokalen Fluggebietsbetreuer und Ligachefs, sowie die SHV-Projektwebseite, einen Newsbeitrag und Mailings gestreut. Die Umfrageergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- 29 Umfrageteilnehmende, der Grossteil davon fliegt häufig oder gelegentlich im Kanton Graubünden und ist vertraut mit dem Horstschutz-Pilotprojekt.
- Das Alter der Teilnehmenden ist gleichmässig zwischen 30 und 65 Jahren verteilt und die grosse Mehrheit fliegt seit mehr als 10 Jahren Gleitschirm oder Delta.
- Die Mehrheit der Teilnehmenden sind Streckenpiloten und -pilotinnen, danach folgen Genusspiloten und -pilotinnen und einige Hike & Fly-Piloten und -pilotinnen.
- Fast alle Teilnehmenden fliegen immer mit Flugelektronik.
- Die Hauptinformationskanäle zum Projekt waren für die Teilnehmenden der Swiss Glider und die SHV-Webseite. Weniger häufig wurden die Luftraumdatenbank, andere Piloten und Pilotinnen, Clubs und Flugschulen als Informationsquelle genannt.
- Die grosse Mehrheit empfindet die bereitgestellten Informationen als gut bis sehr gut.
- Die Wichtigkeit und Sinnhaftigkeit des Aktivierungsprozesses wird sehr unterschiedlich beurteilt.
- Die grosse Mehrheit der Teilnehmenden empfindet ihr Flugplanung durch das Projekt als nicht oder geringfügig beeinflusst. Meist wurden die Vogelschutzzonen kleinräumig umflogen. Teilweise wurden auch andere Fluggebiete gewählt und die Flugstrecke bereits bei der Planung angepasst.
- Die Einschränkung der Flugmöglichkeiten wird grossmehrheitlich als gering oder akzeptabel empfunden und die Balance zwischen Naturschutzmassnahme und Flugmöglichkeiten als angemessen.
- Im Gegensatz zu den generellen Projektinformationen, wurden die Informationen für die Flugplanung grossmehrheitlich auf den Luftraumdatenbanken (SHV / XContest) geholt.
- Die meisten Teilnehmenden empfinden den Schutz der Brutplätze als eher wichtig bis wichtig und bewerten das Projekt positiv.

Die einzelnen Fragen und Antworten sind im Anhang A1 zu finden.

5 Prozesse aus Sicht des SHV und der Projektpartner

Die Einschätzung der involvierten Personen auf der SHV-Geschäftsstelle und der Projektpartner lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- **Alle Projektpartner:** Die Prozesse sind effizient abgelaufen und funktionierten (sowohl innerhalb wie auch zwischen den Projektpartnern). Der Arbeitsaufwand war für alle Projektpartner bewältigbar.
- **SVW:** Sowohl die Regionalstelle Graubünden wie der Hauptsitz in Sempach beurteilen das Projekt als etabliert. Der Austausch funktioniert gut und der Aufwand ist vertretbar, resp. gehört zum Kerngeschäft.
- **AJF:** Bei den Wildhütern verliefen die Arbeiten und Abläufe mit Bezug zum Projekt bereits überraschend routiniert, ruhig und stabil.
- **SHV:** Der Aufwand für die Aktivierungen konnte im Vergleich zur Pilotphase 2024 reduziert werden. Der Austausch und die Kommunikation intern und extern funktionierten gut. Es zeichnet sich ab, dass der Prozess weiter gestrafft werden kann, da zu den einzelnen Konfliktzonen bereits umfassende Abklärungen gemacht wurden. So lässt sich für die SHV-Geschäftsstelle sowie die lokalen Fluggebietsbetreuer und Ligen der Aufwand weiter reduzieren. Daneben zeichnen sich einige wenige kleine Anpassungen „technischer“ Natur ab. Diese werden im Kapitel 8 beschrieben.

6 Wetter - Auszug aus den Klimabulletins

Das Wetter in der Region Graubünden während der Zeit mit aktiven Vogelschutzzonen von Januar bis Juni wird von den Beteiligten als gutes Flugwetter eingeschätzt. Vorwiegend im April und Mai wurde viel im Kanton Graubünden geflogen. Ein Blick in die Klimabulletins von MeteoSchweiz für diese Monate zeigt, dass der Beginn der Hauptflugperiode mit aktiven Vogelschutzzonen im April sehr trocken, sonnig und warm war. Der Mai war dagegen dann sehr nass und es gab wenig Sonnenschein. Gegen Ende der Projektperiode in der ersten Junihälfte war das Wetter im Vergleich zur Norm dann wieder eher warm und sonnig und je nach Region im Graubünden eher nass oder trocken (vgl. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Generell lag in der Ostschweiz extrem wenig Schnee.

7 Fazit

Nach der Pilotphase 2024 war auch die Pilotphase 2025 erfolgreich. Die Abläufe sind gut eingespielt und das Verbesserungspotential beschränkt sich auf den Aktivierungsprozess.

Die Umfrage und der direkte Austausch mit den Fluggebietsbetreuern zeigen, dass das Projekt auf Goodwill stösst und die Beteiligten motiviert sind, mitzumachen. Die Informationen zu den Vogelschutzzonen kommen bei den Pilotinnen und Piloten an und bewirken eine Anpassung der Flugpraxis. Diese Anpassungen werden als nicht zu stark einschränkend wahrgenommen. Zudem hat das Projekt eine Sensibilisierungswirkung über den Horstschutz hinaus.

8 Ausblick

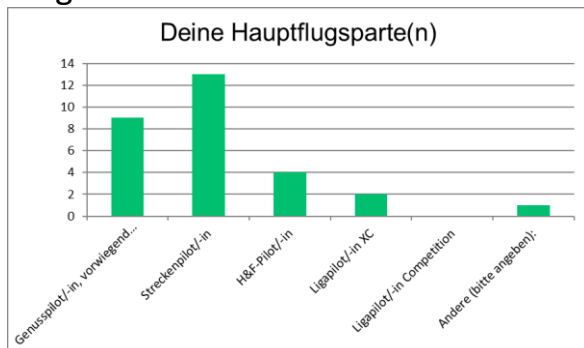
Aufgrund des positiven Fazits der Projektpartner (SHV, SVW, AJF), der positiven Rückmeldungen aus der Mitgliederumfrage, sowie der Wichtigkeit der Thematik, haben alle Projektpartner beschlossen, letzte kleine Anpassungen am Projekt vorzunehmen und das optimierte Projektdesign in einer letzten Pilotphase 2026 umzusetzen. Das Ziel der Pilotphase 2026 ist, die Prozesse ein letztes Mal zu testen und auf deren Tauglichkeit für eine generelle Implementierung des Projekts zu prüfen. Nach der Pilotphase 2026 soll das Projekt auf 3-5 Jahre angelegt werden. Die Pilotphase 2026 bietet für die lokalen Fluggebietsbetreuer und Pilotinnen und Piloten somit nochmals die Möglichkeit, Feedback zu den Prozessen zu geben. Diese werden entsprechend rechtzeitig informiert und abgeholt.

Folgende Verbesserungen werden in der Pilotphase 2026 umgesetzt:

- SHV & SVW/AJF: Information an zuständigen Wildhüter sicherstellen, sobald eine Vogelschutzzone aktiviert ist.
- SVW: Rückmeldung an SHV sicherstellen, wenn eine Brut abgebrochen wurde.
- SHV: Effizientere Gestaltung des Aktivierungsprozesses in Absprache mit den lokalen Fluggebietsbetreuern und Ligachefs.
- SHV: Konflikthorst-Kriterien: Automatisierte und Regelbasierte Bewertung der Kriterien „mittlere Überflughöhe“ und „Flugtrackdichte“.
- SHV: Darstellung der Vogelschutzzonen auf privaten Fluginformationsplattformen.
- SHV: KML-File mit Vogelschutzzonen zum Download zur Verfügung stellen.

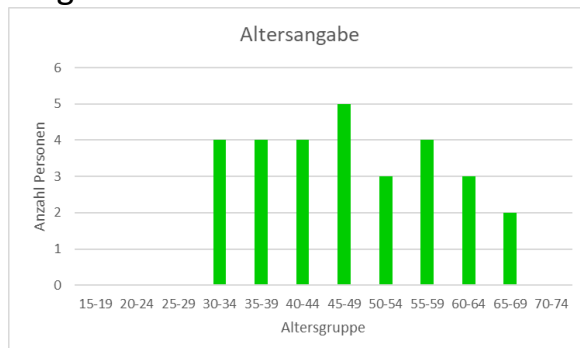
Anhang A1 – Ergebnisse Mitgliederumfrage

Frage 1

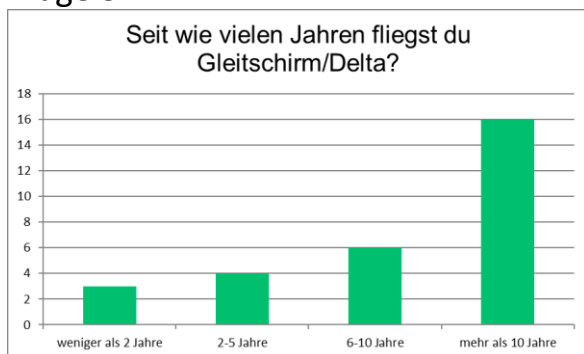


Andere: Fluglehrer

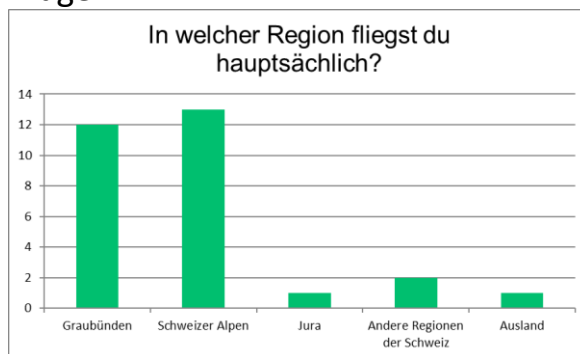
Frage 2



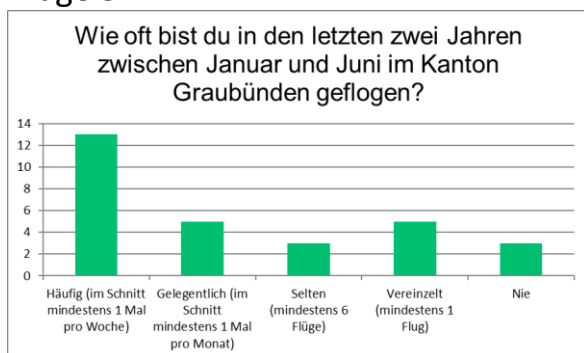
Frage 3



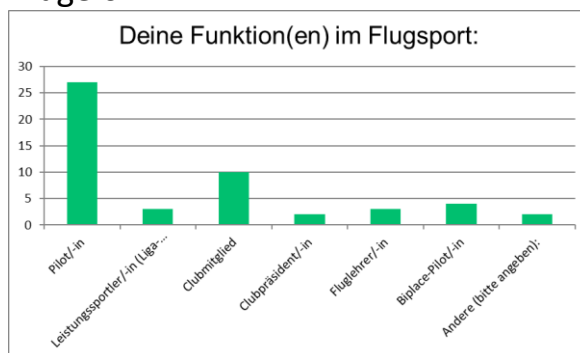
Frage 4



Frage 5

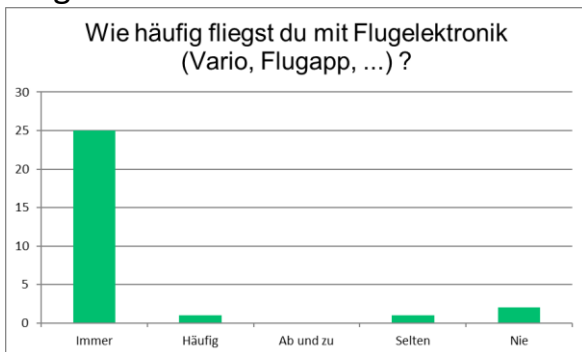


Frage 6



Andere: Club Vorstandsmitglied; PPL

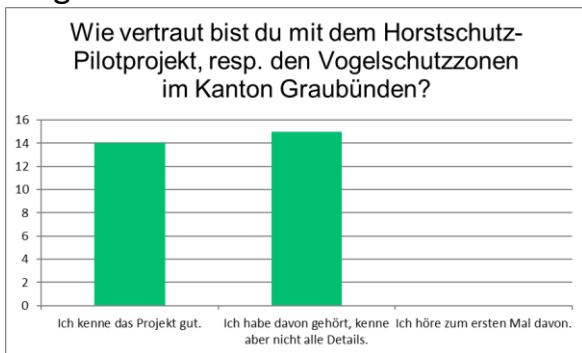
Frage 7



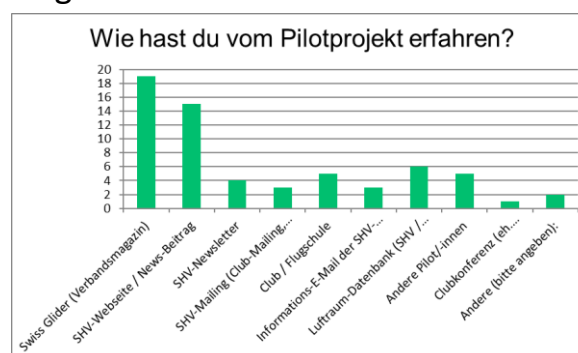
Frage 8



Frage 9

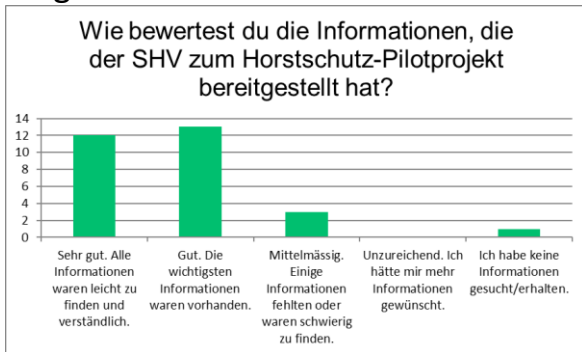


Frage 10

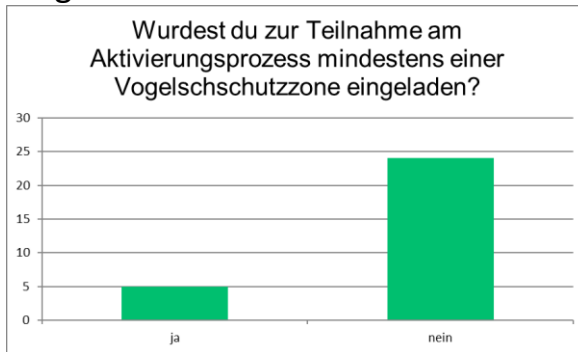


Andere: Facebook, Liga

Frage 11



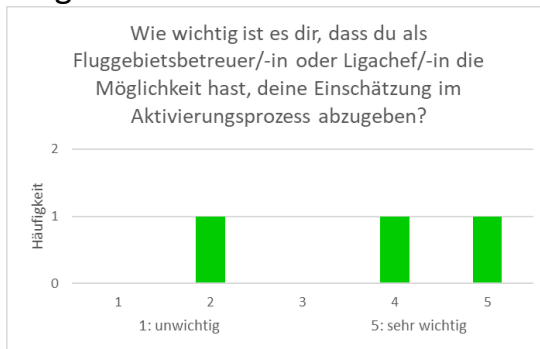
Frage 12



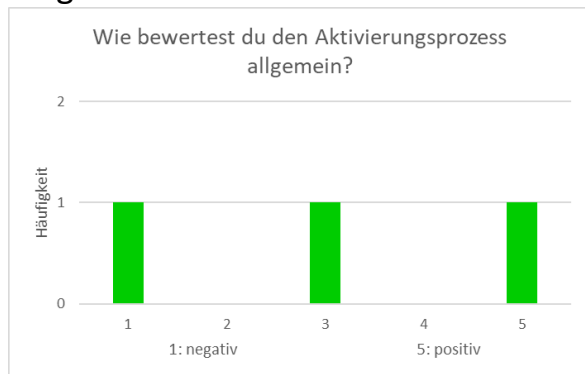
Frage 13



Frage 14



Frage 15



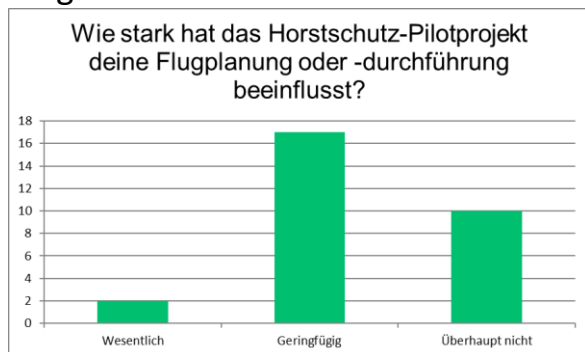
Frage 16

Was würdest du am Aktivierungsprozess ändern?

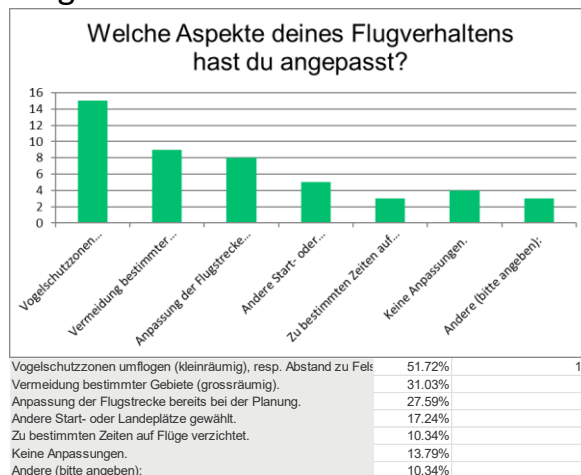
Unbedingt verbindlich für die XC- Piloten machen. Ein Missachten muss die Streichung des Fluges mit sich bringen.

Der Prozess ist gut aufgesetzt. Die Kriterien, nach denen aktiviert wird, sind meiner Meinung nach falsch gewählt.

Frage 17



Frage 18



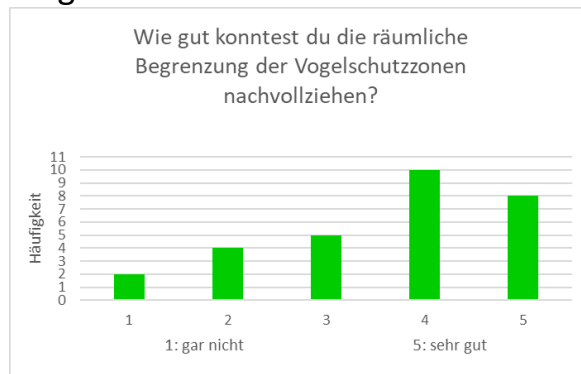
Andere:

- Generelle Vorsicht für Wildzonen gefördert
- in meiner Flugregion nicht relevant, würde solche Gebiete aber respektieren
- Kam nicht in deren Nähe.

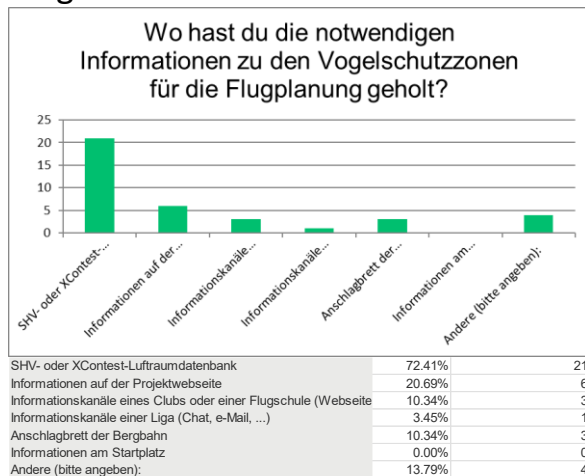
Frage 19



Frage 20



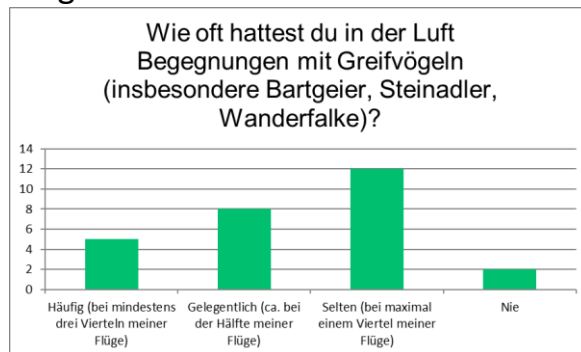
Frage 21



Andere:

- z.T. Fragen irrelevant wenn ich angab nie dort geflogen zu sein
- andere Piloten
- Facebook
- Ich war informiert. Sonst hätte ich lediglich auf mein Luftraumvario geachtet.

Frage 22

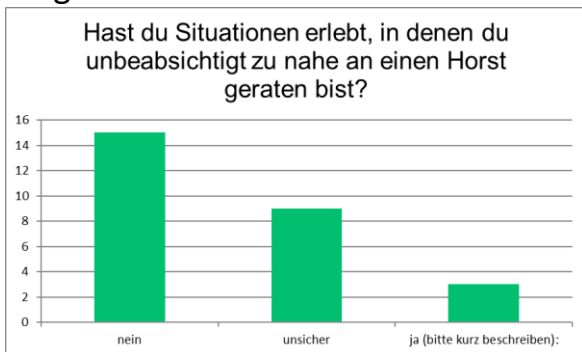


Frage 22

Beschreibungen der Begegnungen:

- Häufige Begegnungen, vor allem mit Steinadler, z.T. auch sehr nahe. In der gemeinsamen Thermik (natürlich nicht in Horstnähe) habe ich nicht den Eindruck das sich die Adler an den bunten Tücher stören.
- Fast bei jedem Flug treffe ich auf Steinadler die mit mir im Aufwind drehen. Es gibt immer wieder Begegnungen mit Bartgeier die bis 20Min. mitfliegen. Augenblicke zum geniessen!
- Ich fand eine gute Thermiekbart und auf einmal war ich umringt mit Vögeln. Ein wunderschöner, emotionaler moment, das Tieren auf dich zukommen statt zu fliehen.
- Die Vögel sind neugierig und haben sogar spass mit uns in der Themik mitzudrehen, noch nie ein Girlandenflug innerhalb 15 Flugjahren miterlebt bei dem es um eine Revierverteidigung geht.
- In der Luft immer wieder schöne Begegnungen. Bartgeier erlebe ich als gwunderig. An guten Tagen ist alles in der Luft hier in Scuol. Adler ,Bartgeier, Falken, Schwalben. Ich glaube alle geniessen es;)
- 2 x Adler im gleichen Schlauch über dem Jura
- Teilweise in der Thermik am kreisen, teilweise auf/abfliegen -> hier war ich jeweils nicht sicher, ob sich die Vögel gestört fühlten...
- Ein Vogel taucht auf, meist fliegt er kurz mit, dann fliegt er weg. Wenn er markiert, weichen wir aus.
- Meist ereignislos.

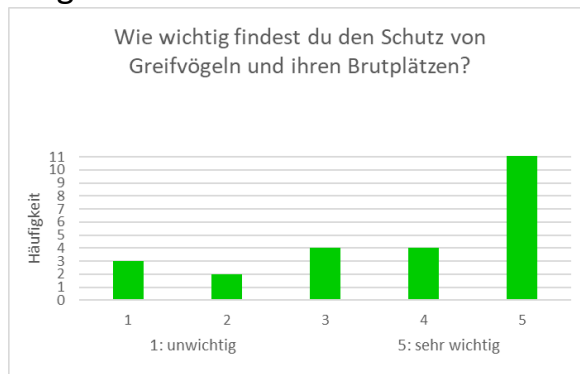
Frage 23



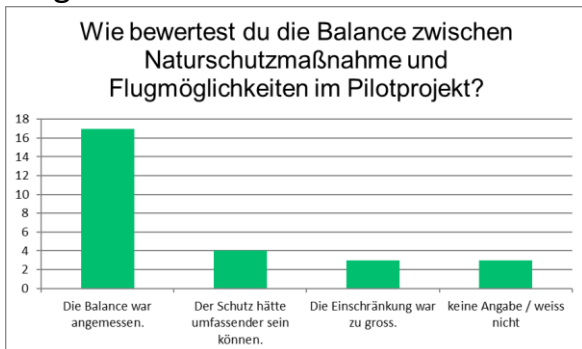
Beschreibungen:

- Adler ist mir von Unten ins Untersegel geflogen.
- Damals waren die Hoste noch nicht publiziert, der Vogel hat sich aber ruhig verhalten.
- zu tief geflogen

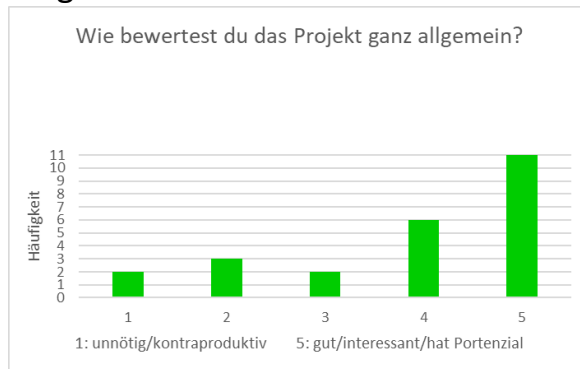
Frage 24



Frage 25



Frage 26



Frage 27

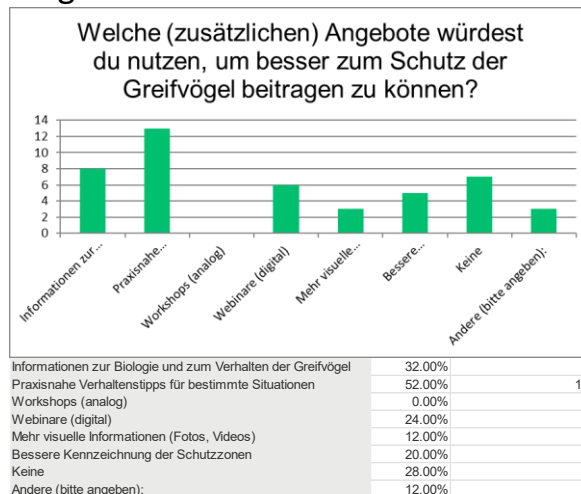


Andere:

Steinadler gibt es sicher genug und die Gebiete sind besetzt

Ein gutes miteinander ist förderlicher als Verbote und totale Einschränkungen. Deshalb finde ich diese temp. minimalen Einschränkungen für Brutvögel föllig ok.

Frage 28



Andere:

- Ist so ok wie es kommuniziert wird.
- Burnair, aber da waren sie nicht vorhanden
- Graphische Puplikation SHV auf Internet erste Seite. Luftraumdatenbank.

Frage 29

Über welchen Kanal erreichen wir dich zu diesem Thema am besten?

SHV-Website, Swiss-Glider, Mailing, SwissGlider, Social Media, Glider, E-Mail, swiss glider, infos an clubs und flugschulen, insta, website SHV, XCtraver luftraum uploads, Mail, SHV Webseite, SHV, SHV Webseite, Burnair, SHV Seite, SHV Webseite, Startplatzinformationstafel, Liga Info, Mail, mail, SHV, Mail, SHV News, Glider oder Club News, SHV Website und Luftraumdatenbank

Frage 30

Hier ist Platz für deine Gedanken, Anliegen und Fragen zum Projekt:

- DANKE! Alle Vögel interessieren mich und meine Partnerin sehr und wir sind nur Gast in ihrem Raum!
- Nestkameras wären gut, um eine Verbindung/Vertrautheit zu den Tieren zu fördern, ohne sie weiter zu gefährden. So etwas gab es z.B. in Florida (<https://www.skylinewebcams.com/de/webcam/united-states/florida/jacksonville/bald-eagle.html>), aber ohne den genauen Standort zu veröffentlichen.
- Vielen Dank
- projekt unbedingt auf weitere regionen ausweiten
- Letzer Winter hat es mich verwundert das es in ein Gleitschirm Wildruhezone (verboten zu fliegen) non-stop Heli-Ski flugen hat gegeben. Da sollte man sich auch ein bisschen kümmern..
- Nun, ich würde die Brutplätze auch aus Sicht von möglichen Abflugorten für Gleitschirme schützen, indem nicht stuhr ein 500m Kreis gezogen wird und so evt. gar nicht mehr an einem Ort gestartet werden kann, sondern eine Beschreibung mitliefern, Abflug Richtung Nordwest (Jenins) gestatet und die Felswand mit 500m Abstand umfliegen. Bsp. Host Älpli Malans, dies wäre eben ein miteinander und (noch) nicht ein stures Verbot...
- Ich würde mich engagieren das Projekt als Gemeinschaft weiter zu verfolgen!
- "Ich finde es gut wenn ich weiss wo die Horste sind ,so kann ich einen Bogen darum mache und sie hoch überfliegen oder an einem anderen Ort Thermik suchen. Invormation ist wichtig. Website, SHV Zeitschrift.
- Merci für Euer Engagement. Lg"
- "Die Zone beim Falknis ist für das Streckenfliegen mühsam oder gar nicht umfliegbar. Entweder soll der Luftraum bei Bad Ragaz kleiner sein oder der Vogelschutz entfallen.
- Der Vogelschutz bei Disentis war ganz einfach zu unfliegen und passt."
- Bei Startplätzen einen QR-Code mit den Zonen hinzufügen.
- Solange Verstösse von Schutzgebieten keinen Einfluss auf die XC- Wertung haben, kann man es auch lassen.
- Passt, weiter so
- Es sollte auf den Bartgeier fokussiert werden. Der Adlerbestand scheint einigermassen robust, das rechtfertigt keine Massnahme. Die Uhus nisten zu tief und somit meist irrelevant für uns.