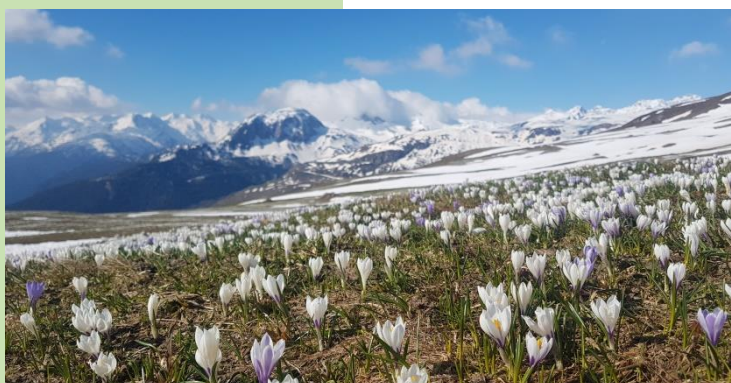


Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg

Resultate der Revierkartierung 2021

Erica Nicca
Patrick Marti



Fachbericht zu Händen des Naturpark Beverin



vogelwarte.ch

Impressum

Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg – Resultate der Revierkartierung 2021

Fachbericht zu Handen des Naturpark Beverin

Autoren

Erica Nicca, Patrick Marti

Mitarbeit

Brigitte Meier, Roman Graf, Judith Zellweger-Fischer

Fotos, Illustrationen (Titelseite)

Krokuswiese (© Patrick Marti)

Feldlerche (© Erica Nicca)

Zitiervorschlag

Nicca, E. & P. Marti (2021): Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg – Resultate der Revierkartierung 2021. Fachbericht zu Handen des Naturpark Beverin. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Kontakt

Erica Nicca, Schweizerische Vogelwarte, Regionalstelle Graubünden, Ringstrasse 24, 7000 Chur

Tel.: 081 250 63 66, erica.nicca@vogelwarte.ch

© 2021, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Einleitung	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Die Feldlerche	3
1.3 Feldlerchenhotspot am Schamserberg	3
2. Methode	4
2.1 Untersuchungsgebiet	4
2.2 Kartierung der Wiesenbrüter	5
3. Resultate Saison 2021	5
3.1 Wetterbedingungen Brutsaison	5
3.2 Revierkartierung Wiesenbrüter	6
3.3 Bruterfolg	7
4. Feldlerchen am Schamserberg	8
4.1 Zusammenfassung Saison 2016–2021	8
4.2 Ausblick	9
5. Literatur	9

Zusammenfassung

In Zusammenarbeit mit dem Naturpark Beverin wurden 2021 die Bestände der Feldlerche nach 2016, 2017 und 2018 zum vierten Mal kartiert. In sieben Teilflächen mit insgesamt 734 ha Fläche wurden auf je drei Rundgängen alle Beobachtungen von Wiesenbrütern notiert und anschliessend die Reviere ausgeschrieben. Trotz der langanhaltenden Schneedecke lag die Revierzahl der Feldlerchen mit 198 Revieren im Rahmen der Vorjahre. Die Wiesenbrüter Braunkehlchen (30 Reviere), Baumpieper (13 Reviere) und Wachtel (5 Reviere) wurden das erste Mal systematisch erfasst. Das Monitoring soll auch in Zukunft weitergeführt werden, um mögliche Auswirkungen einer anstehenden Melioration zu dokumentieren.

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Das von der Schweizerischen Vogelwarte in Zusammenarbeit mit dem Naturpark Beverin am Schamserberg durchgeführte Forschungsprojekt «Biologie, Förderung und Schutz von Feldlerchenbeständen in der subalpinen und alpinen Stufe der Schweiz» lieferte im Zeitraum von 2016 bis 2017 wichtige Erkenntnisse zu Bestand, Biologie und Lebensraumansprüche der Alpinen Feldlerche. Im Rahmen eines Monitorings führte eine Mitarbeiterin des Naturparks mit Unterstützung der Schweizerischen Vogelwarte im Jahre 2018 eine Revierkartierung durch. In der Programmvereinbarung 2020–2024 des Naturpark Beverin ist aufgeführt, dass das gestartete Monitoring in Zweijahresintervallen weitergeführt wird, damit der Bestand an Wiesenbrütern langfristig beobachtet und allenfalls Schutz- und/oder Förderungsmassnahmen ergriffen werden können. Für die Saison 2021 hat der Naturpark Beverin die Schweizerische Vogelwarte beauftragt, die Revierkartierung durchzuführen.

1.2 Die Feldlerche

Die Feldlerche ist ursprünglich ein Steppenvogel. Sie bevorzugt offenes Kulturland mit kurzer und lückiger Vegetation und meidet hohe Strukturen. Dieser Bodenbrüter war früher weit verbreitet. In den letzten Jahrzehnten gingen die Bestände in der Schweiz jedoch stark zurück. Die Gründe sind einerseits die Intensivierung der Landwirtschaft, andererseits auch die zunehmende Zersiedelung der Landschaft. Im Mittelland brütet die Art vor allem in trockenen Getreideanbaugebieten. In alpinen Regionen bevorzugt die Feldlerche weite Mähwiesen und Kuppenlagen (Knaus et al. 2018). Die Feldlerche gilt heutzutage als bedrohte Vogelart, sie ist auf der Roten Liste der Brutvögel der Schweiz 2021 neu als verletzlich (VU) eingestuft (Knaus et al. 2021).

1.3 Feldlerchenhotspot am Schamserberg

Der Schamserberg weist eine so hohe Feldlerchendichte auf wie kaum eine andere Gegend in der Schweiz. Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden 2016 auf einer Fläche von 833 ha 220 Reviere und 2017 154 Reviere geschätzt. Dies entspricht einer mittleren Dichte von $2,6 \pm 1,4$ bzw. $1,8 \pm 1,0$ Revieren pro 10 ha (Mittelwert $\pm$ SD) (Aelvoet et al. 2016, Guyot et al. 2018). Es konnten zudem Erst- und Zweitbruten in diesem Gebiet nachgewiesen werden. Der Schamserberg zeichnet sich durch ein Lebensraum-Mosaik von Fettwiesen und Magerrasen sowie einen geringen Anteil an Hochstrukturen in der Landschaft aus. Zahlreiche Spätmahdverträge gewährleisten ein Nutzungsmosaik. Dies scheint zusammen mit einer geeigneten Topographie für die hohen Feldlerchendichten am Schamserberg entscheidend zu sein (Aelvoet et al. 2016, Guyot et al. 2018).

2. Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Der südost-exponierte Schamserberg liegt in den drei ehemaligen Gemeinden Casti-Wergenstein, Mathon und Lohn. Seit Januar 2021 bilden diese zusammen mit Donat die neue Gemeinde Muntogna da Schons. Im Rahmen des Forschungsprojektes Alpine Feldlerche (Aelvoet et al. 2016) wurde das Untersuchungsgebiet in acht Teilflächen (Abb. 1, schwarze Linien) mit den entsprechenden Transekten (rote gestrichelte Linien) aufgeteilt, die bearbeitete Fläche betrug 833 ha. Im Rahmen des Monitorings wurden 2018 und 2021 dieselben Teilflächen kartiert mit Ausnahme des Gebietes Lohn, da dort 2016 nur ein Revier und 2017 keine Feldlerchen nachgewiesen wurden. Die bearbeitete Fläche im Rahmen des Monitorings betrug 734 ha zwischen 1780 und 2390 m ü.M. (Tab. 1). Die Teilfläche Lohn wird beim Vergleich der Revierkartierung mit den Vorjahren nicht berücksichtigt (Tab. 3). Nebst der Feldlerche wurden auch die Wiesenbrüter Braunkehlchen, Baumpieper und Wachtel kartiert.

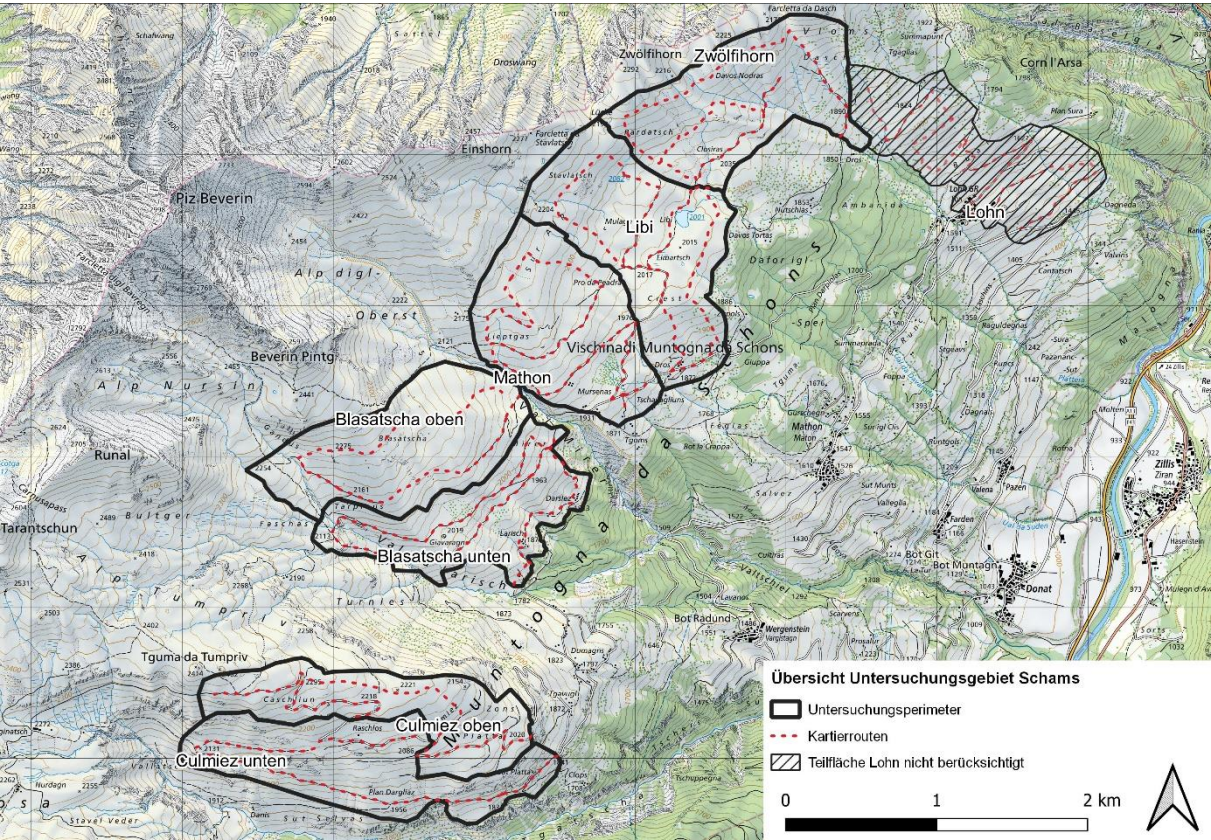


Abb. 1. Übersicht über das Untersuchungsgebiet am Schamserberg (Kartengrundlage: © swisstopo)

Tab. 1. Übersicht über die Teilflächen des Untersuchungsgebietes

ID	Region	Teilflächen	Höhe (m ü.M.)	Exposition (Grad)	Steil- heit (%)	Weglänge (km)	Fläche (ha)
S1	Schamserberg	Culmiez unten	1780–2280	S (172 ± 18)	28 ± 7	4,2	103
S2	Schamserberg	Culmiez oben	1960–2390	SO (136 ± 44)	18 ± 7	4,4	86
S3	Schamserberg	Blasatscha unten	1800–2140	SO (132 ± 32)	22 ± 6	5,4	89
S4	Schamserberg	Blasatscha oben	2000–2350	SO (125 ± 44)	19 ± 5	3,5	111
S5	Schamserberg	Mathon	1860–2240	SO (133 ± 27)	16 ± 4	5,1	109
S6	Schamserberg	Libi	1820–2240	SO (128 ± 39)	14 ± 6	5,6	125
S7	Schamserberg	Zwoelfhorn	1820–2240	SO (141 ± 24)	18 ± 5	4,8	111
Total						33,0	734

2.2 Kartierung der Wiesenbrüter

Die Erhebung der Wiesenbrüter erfolgte nach der Methode «Monitoring häufiger Brutvögel» (Schmid & Spiess 2008). Nebst der Feldlerche wurden die Wiesenbrüter Baumpieper, Braunkehlchen und Wachtel kartiert. Im Zeitraum von Ende Mai bis Anfang Juli 2021 erfolgten jeweils drei Kartierungen ab Sonnenaufgang (Tab. 2). Der Aufwand für die Rundgänge betrug rund 60 h. Die Beobachtungen wurden auf einer georeferenzierten Tageskarte eingetragen. Die Digitalisierung und Revierausscheidung erfolgte mit dem Programm Terrimap online. Die Kartierungen erfolgten durch Erica Nicca und Patrick Marti (Regionalstelle Vogelwarte GR, je drei Teilflächen) sowie die Feldornithologin Brigitte Meier (ID-Mitarbeiterin der Vogelwarte, eine Teilfläche).

Tab. 2. Übersicht über Zeitraum und durchschnittlichen Kartieraufwand pro Teilfläche und Rundgang

Teilfläche	1. Rundgang	2. Rundgang	3. Rundgang	Kartieraufwand Ø (h)
Culmiez unten	04.06.2021	17.06.2021	02.07.2021	2,75
Culmiez oben	03.06.2021	17.06.2021	02.07.2021	2,5
Blasatscha unten	26.05.2021	15.06.2021	28.06.2021	2,75
Blasatscha oben	26.05.2021	15.06.2021	28.06.2021	2
Mathon	31.05.2021	16.06.2021	06.07.2021	3,25
Libi	31.05.2021	16.06.2021	02.07.2021	3,5
Zwölfhorn	02.06.2021	17.06.2021	06.07.2021	3,25

3. Resultate Saison 2021

3.1 Wetterbedingungen Brutsaison

Die Brutsaison 2021 war zu Beginn geprägt vom schneereichen Winter, so dass der auf Mitte Mai geplante erste Rundgang erst zehn Tage später durchgeführt werden konnte (Tab. 2). Eine erste Kartierung im südöstlich ausgerichteten Blasatscha wurde am 26. Mai durchgeführt. In den restlichen Gebieten lag noch Schnee, ein kurzer Augenschein beim Libi zeigte aber auch in den noch mehrheitlich schneebedeckten Gebieten eine hohe Gesangsaktivität der Feldlerchen. Dank eines Wärmeeinbruchs konnte der erste Rundgang bei allen Teilflächen bis am 4. Juni abgeschlossen werden. Der zweite Rundgang wurde Mitte Juni durchgeführt, der dritte planmässig Ende Juni/Anfang Juli. Die letzte Kartierung fand am 6. Juli statt.



Abb. 1. Oben: Frühling am Libi. Unten: Blick von Culmiez Richtung Mathon.

3.2 Revierkartierung Wiesenbrüter

Insgesamt wurden 198 Feldlerchen-Revier kartiert, 30 Braunkehlchen-Revier, 13 Baumpieper-Revier und 5 Wachtel-Revier (Tab. 3). Die Feldlerche besiedelt die Flächen Zwölfhorn und Libi (je 3,7 Revier/10 ha) besonders dicht, ebenfalls finden sich in diesen Flächen die meisten Braunkehlchen (Abb. 2). Das Vorkommen des Baumpiepers beschränkt sich auf die Waldgrenze, wo er seinen bevorzugten Lebensraum findet. Die Wachtel ist ein unregelmässig auftretender Brutvogel, die Bestände schwanken jährlich stark (Knaus et al. 2018). Auf der Roten Liste 2021 wurde diese Art von nicht gefährdet (LC) neu auf verletzlich (VU) hochgestuft (Knaus et al. 2021).

Tab. 3. Übersicht Resultate vereinfachte Revierkartierung Wiesenbrüter. Anz. = Anzahl Revier; Dichte = Revier/10 ha

Teilfläche	Höhe (m ü.M.)	Feldlerche		Braunkehlchen		Baumpieper		Wachtel	
		Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte
Culmiez unten	1780–2280	7	0,7	0	-	5	0,5	0	-
Culmiez oben	1960–2390	29	3,4	0	-	0	-	0	-
Blasatscha unten	1800–2140	16	1,8	3	0,3	3	0,3	1	0,1
Blasatscha oben	2000–2350	24	2,2	1	0,1	0	-	0	-
Mathon	1860–2240	35	3,2	5	0,5	1	0,1	0	-
Libi	1820–2240	46	3,7	12	1,0	3	0,2	3	0,2
Zwölfhorn	1820–2240	41	3,7	9	0,8	1	0,1	1	0,1
Total		198	2,7	30	0,4	13	0,2	5	0,03

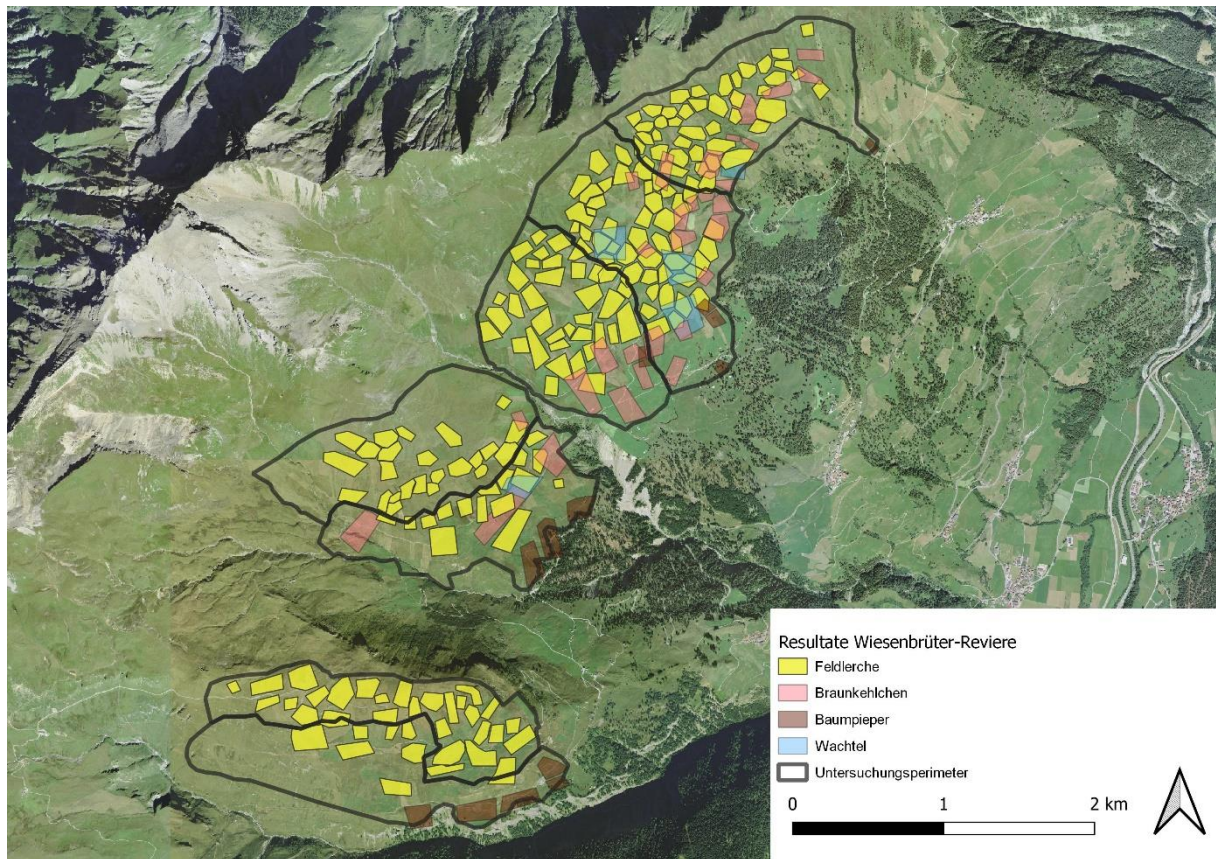


Abb. 2. Übersicht über die Revierkartierungen der Wiesenbrüter.

3.3 Bruterfolg

Der Bruterfolg wurde in diesem Jahr nicht untersucht. Ein Nest wurde zufällig am 2. Juli in der Teilfläche Libi gefunden. Ein Bildvergleich ergibt ein Alter der Küken von ca. acht Tagen.



Abb. 3. Feldlerchennest, im linken Abschnitt ist das Nest unterhalb der Mitte zu entdecken.

4. Feldlerchen am Schamserberg

4.1 Zusammenfassung Saison 2016–2021

Der Feldlerchenbestand hält sich seit 2016 in der Grössenordnung von ungefähr 200 Revieren (Tab. 4). 2017 war die Besiedlungsdichte deutlich geringer (154 Reviere), 2016 etwas grösser (220 Reviere). Als Ursache für den Bestandsrückgang zwischen 2016 und 2017 wurde die wenig erfolgreiche Brutsaison 2016 vermutet. Die Teilflächen sind je nach Jahr unterschiedlich dicht besiedelt, beispielsweise ist das Gebiet Zwölfhorn im Jahr 2021 mit 41 Revieren deutlich dichter besiedelt als in den Jahren 2016–2018 (Abb. 4). Bei der ersten Kartierung Ende Mai / Anfang Juni fiel auf, dass dieses zwar hoch gelegene, jedoch südöstlich ausgerichtete Gebiet bereits grossflächig ausgeapert war, während bei den angrenzenden mehrheitlich östlich ausgerichteten Untersuchungsflächen noch grössere Schneefelder vorhanden waren. Es könnte sein, dass aufgrund der ungleichen Ausaperung dieses Gebiet früher und dichter besiedelt wurde.

Die weiteren Wiesenbrüter wurden in den Jahren 2016 bis 2018 nicht systematisch kartiert.

Tab. 4. Übersicht über die Revierkartierungen 2016, 2017, 2018 und 2021.

Teilfläche	Reviere 2016	Reviere 2017	Reviere 2018	Reviere 2021
Culmiez Unten	16	10	13	7
Culmiez Oben	30	24	30	29
Blasatscha Unten	29	17	23	16
Blasatscha Oben	30	23	29	24
Mathon	54	30	43	35
Libi	50	33	34	46
Zwölfhorn	25	17	21	41
Total	220	154	193	198

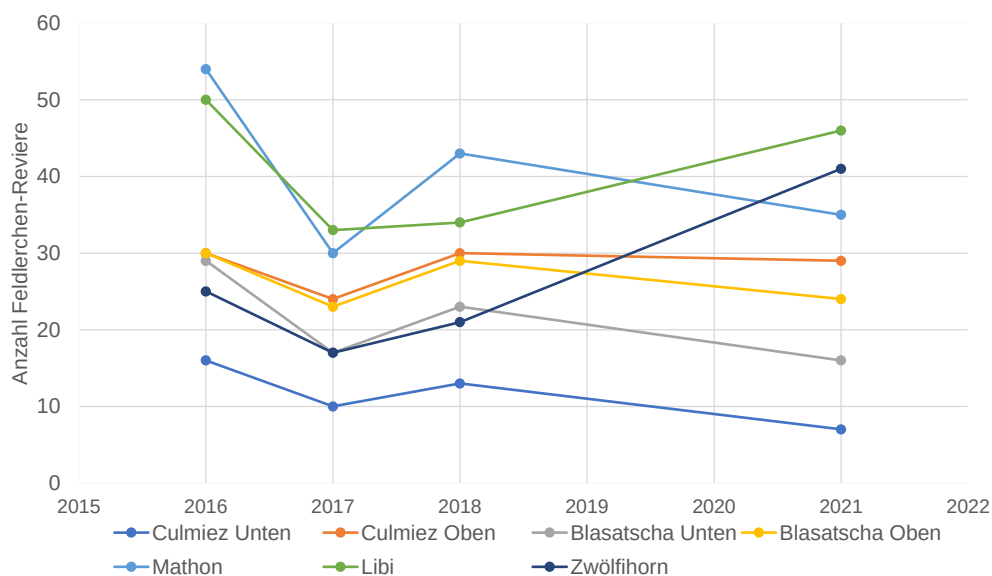


Abb. 4. Veränderung der Feldlerchen-Reviere in den sieben Untersuchungsflächen seit 2016.

4.2 Ausblick

Forschungsprojekt «Biologie, Förderung und Schutz von Feldlerchenbeständen in der subalpinen und alpinen Stufe der Schweiz»:

In den Jahren 2016/17 wurde festgestellt, dass Feldlerchen bei günstigen Wetterbedingungen zwei Bruten pro Jahr machen. Die Erstbruten wurden vermehrt in Bergfettwiesen entdeckt, die Zweitbruten mehrheitlich in Magerwiesen. Ob die Vögel in der späteren Jahreszeit wirklich die mageren Wiesen für die Nestanlage bevorzugen, konnte mangels Daten nicht eruiert werden. Der 2021 vorgesehene Versuch, mit einer Wärmebild-Drohne in einem ausgewählten Gebiet am Schamserberg Feldlerchennester der Zweitbrut zu finden, wurde auf 2022 verschoben. Im Mittelland konnte in den letzten zwei Jahren erste Erfahrungen mit dieser Technik in Ackerkulturen gemacht werden. Am Schamserberg soll getestet werden, ob es auch möglich ist, in den Hanglagen des Grünlandes Nester zu finden.

Monitoring:

Der Naturpark Beverin hat in seiner Programmvereinbarung vorgesehen, das Monitoring der bodenbrütenden Vögel in zweijährigen Intervallen fortzuführen, eine nächste Kartierung ist im Jahr 2023 vorgesehen. Durch das Forschungsprojekt am Schamserberg steht eine sehr ausführliche Beschreibung des Ist-Zustandes sowohl der Vögel als auch der Vegetation und der Bewirtschaftungsintensität zur Verfügung. Zukünftige Änderungen der Bewirtschaftungsintensität, der Strukturen und der Wiesenbrüterbestände können somit genau verfolgt werden. Die besondere Situation am Schamserberg mit der anstehenden Melioration und der guten Datenlage zu Nutzung, Vegetation und Feldlerchenbeständen macht es möglich, die Auswirkungen der Melioration auf diese zu dokumentieren. Ein detailliertes Untersuchungsdesign für ein langfristiges Monitoring sowie entsprechende Empfehlungen für den Naturpark Beverin wird zurzeit ausgearbeitet.

5. Literatur

- Aelvoet P, Guyot C, Graf R, Spaar R (2016) Biologie, Förderung und Schutz von Feldlerchenbeständen in der subalpinen und alpinen Stufe der Schweiz: Methodenbeschreibung und Resultate aus dem Pilotjahr 2016 am Schamserberg (GR). Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Guyot C, Aelvoet P, Graf R, Korner P, Spaar R (2018) Biologie, Förderung und Schutz von Feldlerchenbeständen in der subalpinen und alpinen Stufe der Schweiz: Resultate der Feldsaison 2017 am Schamserberg und aus zusätzlichen Untersuchungsflächen im Kanton Graubünden. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Knaus P, Antoniazza S, Keller V, Sattler T, Schmid H, Strebel N (2021) (im Druck): Rote Liste der Brutvögel Gefährdete Arten der Schweiz: Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2020.
- Knaus P, Antoniazza S, Wechsler S, Guélat J, Kéry M, Strebel N, Sattler T (Herausgeber) (2018) Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schmid H, Spiess M (2008) Brutvogelaufnahmen bei BDM-Z7 und MHB: Anleitung zur Entscheidungsfindung bei Grenzfällen und zur Revierausscheidung. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.