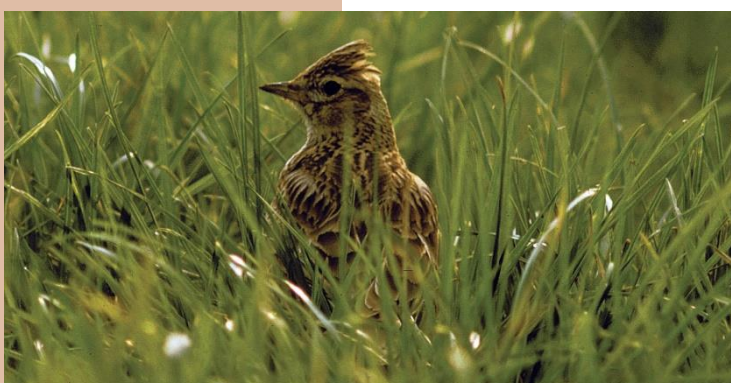
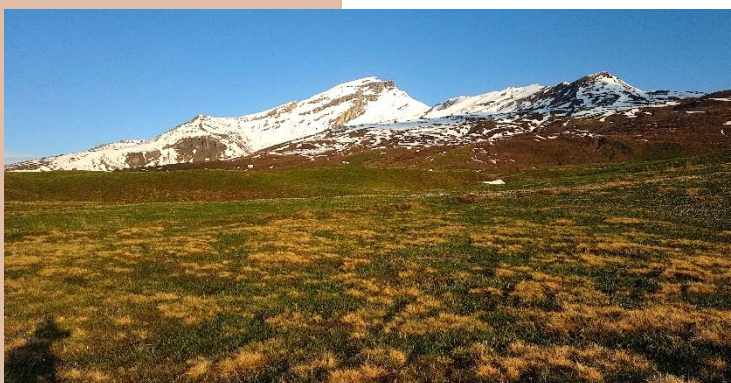


Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg

Resultate der Revierkartierung 2023

Erica Nicca
Patrick Marti



Fachbericht zuhanden des Naturpark Beverin



VOGELWARTE.CH

Impressum

Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg

Resultate der Revierkartierung 2023

Autoren

Erica Nicca, Patrick Marti

Mitarbeit

Brigitte Meier, Judith Zellweger-Fischer

Fotos, Illustrationen (Titelseite)

Oben: Patrick Marti, unten: Markus Jenny

Zitiervorschlag

Nicca, E. & P. Marti (2023): Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg – Resultate der Revierkartierung 2023. Fachbericht zuhanden 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

© 2023, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Einleitung	3
1.1 Ausgangslage	3
1.2 Die Feldlerche	3
1.3 Feldlerchenhotspot am Schamserberg	3
1.4 Landwirtschaftliche Projekte	4
2. Methode	5
2.1 Untersuchungsgebiet	5
2.2 Kartierung der Wiesenbrüter	6
3. Resultate Saison 2023	7
3.1 Wetterbedingungen Brutsaison	7
3.2 Revierkartierung Wiesenbrüter	8
3.3 Sonstige Beobachtungen	9
4. Diskussion	11
4.1 Entwicklung der Feldlerche seit 2016	11
4.2 Entwicklung der Wiesenbrüterbestände	13
4.3 Strukturelemente	14
4.4 Monitoring	15
5. Literatur	16

Zusammenfassung

In Zusammenarbeit mit dem Naturpark Beverin wurden die Bestände der Feldlerche zum fünften Mal seit 2016 kartiert. In sieben Teilflächen mit insgesamt 734 ha Fläche wurden Revierkartierungen durchgeführt. Die Revierzahl der Feldlerchen lag mit 183 Revieren im Rahmen der Vorjahre. Ein Vergleich der durchschnittlichen Revierdichte von 2016 und 2017 mit 2021 und 2023 zeigt jedoch, dass unterhalb von ca. 2'000 m ü.M. die Dichte überall abgenommen hat, während diese oberhalb von ca. 2'100 m ü.M. zugenommen hat. Mögliche Ursachen dafür könnten längere Wärmeperioden und/oder eine Nutzungsintensivierung unterhalb 2'000 m ü.M. sein. Die Wiesenbrüter Braunkehlchen (38 Reviere), Baumpieper (8 Reviere) und Wachtel (2 Reviere) wurden seit 2021 zum zweiten Mal systematisch erfasst. Bei einem Vergleich mit einer 2012 durchgeführten Bestandsschätzung zeichnet sich eine positive Entwicklung beim Braunkehlchen, jedoch ein Bestandsrückgang beim Baumpieper ab. 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 Lebensraumansprüchen der Alpinen Feldlerche (Aelvoet et al. 2016, Guyot et al. 2018). Das im Jahr 2018 vom Naturpark Beverin gestartete Monitoring soll in Zweijahresintervallen die Wiesenbrüter erfassen, damit der Bestand langfristig beobachtet und allenfalls Schutz- und/oder Förderungsmassnahmen ergriffen werden können. Seit 2021 werden alle Wiesenbrüter bei der Kartierung systematisch erfasst (Nicca & Marti 2021, Nicca et al. 2022). Für die Saison 2023 hat der Naturpark Beverin wiederum 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 gezählt. 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).

1.4 Landwirtschaftliche Projekte

Das Amt für Landwirtschaft und Geoinformation hat die Projektperimeter der Landschaftsqualitäts- sowie der Vernetzungsprojekte zusammengelegt. Seit 2023 gibt es in Graubünden nur noch 17 Projektperimeter, sie entsprechend den ehemaligen Flächen der Landschaftsqualitätsprojekte. Der obere Schamserberg liegt neu in der Projektregion 9 «Hinterrhein» und wird nun durch den Plantahof beraten (vor 2023: GeOs-GmbH). Die Beratungs- und Vertragsverhandlungen durch den Plantahof erfolgen im Schams dieses Jahr. Gemäss Datenauszug (www.geogr.ch) «Landwirtschaftlicher Direktzahlungsvollzug DZV» des Amtes für Landwirtschaft und Geoinformation (ALG) sind aktuell rund 458 ha (62 %) als Biodiversitätsförderfläche (BFF) mit Qualität I oder II unter Vertrag (Tab. 1). Als übrige Dauerwiesen sind 35 ha (4,8 %) ausgewiesen. Dauerwiesen sind ohne BFF-Vertrag und können deshalb intensiver bewirtschaftet werden (Abb. 1).

Bei der Gesamtmelioration Berggebiet Lohn/Mathon wurde im Sommer 2023 die Bonitierung der Wiesen abgeschlossen sowie die Bauarbeiten bei den Strassen und Wanderwegen weitergeführt (Abb. 2).

Tab. 1. Landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Untersuchungsgebiet (Datenauszug ALG).

Nutzungscode	Nutzungsart	ha
611	Extensive Wiese QI	44,2
611	Extensive Wiese QII	228,4
612	Wenig intensive Wiese QI	67,7
612	Wenig intensive Wiese QII	33,8
694	Regio BFF	84,1
613	Übrige Dauerwiesen	35,0
616	Weide	4,6
617	Extensive Weide QI	1,5
617	Extensive Weide QII	22,2
930	Sömmerung	192,6
399, 851, 898, 908	Weitere	1,0
x	Ausserhalb LN	20,1
Total		735,2



Abb. 1. Ausbringen von Gülle auf einer Dauerwiese auf 2000 m ü.M. (22.05.23, Foto: P. Marti).



Abb. 2. Links: Sanierungs- und Befestigungsarbeiten bei der Verbindungsstrasse Mursenas –Murer (31.5.23, Foto: E. Nicca), rechts: Neu- u. Ausbau Wanderweg bei «Liebtgas» Richtung Libi, umgesetzt 2022 (30.05.23, Foto: E. Nicca).

2. Methode

2.1 Untersuchungsgebiet

Der südost-exponierte Schamserberg liegt in den drei ehemaligen Gemeinden Casti-Wergenstein, Mathon und Lohn. Seit 2021 bilden diese zusammen mit Donat die Gemeinde Muntogna da Schons. Im Rahmen des Forschungsprojektes Alpine Feldlerche (Aelvoet et al. 2016) wurde das Untersuchungsgebiet in acht Teilflächen (Abb. 3, schwarze Linien) mit den entsprechenden Transekten (rote gestrichelte Linien) aufgeteilt, die bearbeitete Fläche betrug 833 ha. Im Rahmen des Monitorings wurden seit 2018 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 beträgt 734 ha und liegt zwischen 1'780 und 2'390 m ü.M. (Tab. 2). Die Teilfläche Lohn wird beim Vergleich der Revierkartierung mit den Vorjahren nicht berücksichtigt. Nebst der Feldlerche wurden, wie 2021 auch, die Wiesenbrüter Braunkehlchen, Baum- pieper und Wachtel kartiert.

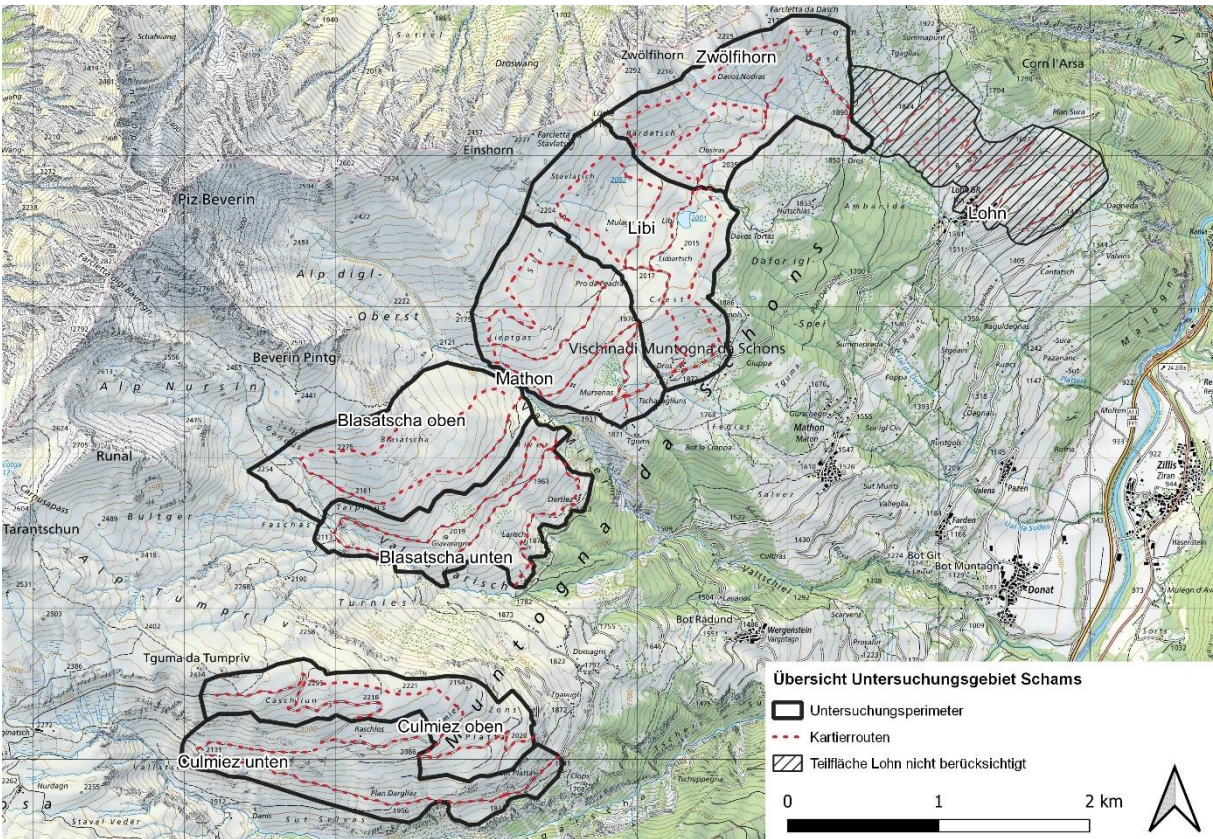


Abb. 3. Übersicht über das Untersuchungsgebiet am Schamserberg (Landeskarte © swisstopo).

Tab. 2. Übersicht über die Teilflächen des Untersuchungsgebietes.

ID	Region	Teilflächen	Höhe (m ü.M.)	Exposition (Grad)	Steilheit (%)	Weglänge (km)	Fläche (ha)
S1	Schamserberg	Culmiez unten	1'780–2'280	S (172 ± 18)	28 ± 7	4,2	103
S2	Schamserberg	Culmiez oben	1'960–2'390	SO (136 ± 44)	18 ± 7	4,4	86
S3	Schamserberg	Blasatscha unten	1'800–2'140	SO (132 ± 32)	22 ± 6	5,4	89
S4	Schamserberg	Blasatscha oben	2'000–2'350	SO (125 ± 44)	19 ± 5	3,5	111
S5	Schamserberg	Mathon	1'860–2'240	SO (133 ± 27)	16 ± 4	5,1	109
S6	Schamserberg	Libi	1'820–2'240	SO (128 ± 39)	14 ± 6	5,6	125
S7	Schamserberg	Zwölfhorn	1'820–2'240	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 Ende Juni 2023 erfolgten jeweils drei Kartierungen ab Sonnenaufgang (Tab. 3). Der Aufwand für die Rundgänge betrug rund 60 h. Die Beobachtungen wurden auf einer georeferenzierten Tageskarte eingetragen oder direkt per App erfasst. 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. 3. Übersicht über Zeitraum und durchschnittlichen Kartieraufwand pro Teilfläche und Rundgang.

Teilfläche	1. Rundgang	2. Rundgang	3. Rundgang	Kartieraufwand Ø (h)
Blasatscha unten	22.05.2023	31.05.2023	20.06.2023	2,75
Blasatscha oben	30.05.2023	06.06.2023	20.06.2023	2,25
Culmiez oben	26.05.2023	02.06.2023	21.06.2023	2,75
Culmiez unten	26.05.2023	02.06.2023	21.06.2023	2,5
Libi	22.05.2023	31.05.2023	22.06.2023	3,5
Mathon	30.05.2023	06.06.2023	22.06.2023	3
Zwölfhorn	23.05.2023	02.06.2023	21.06.2023	3,25

3. Resultate Saison 2023

3.1 Wetterbedingungen Brutsaison

Aufgrund des milden und schneearmen Winters 2022/23 waren die Kartierflächen im Mai mehrheitlich aper, die erste Monatshälfte Mai war jedoch geprägt von nasser Witterung und kühlen Temperaturen. In der zweiten Monatshälfte stellte sich dann trockene und warme Witterung ein und es konnte ab dem 22. Mai mit den Revierkartierungen begonnen werden (Tab. 3). Im Vergleich zu 2021, damals handelte es sich um einen schneereichen Winter, war die Vegetationsentwicklung weiter fortgeschritten (Abb. 4 und Abb. 5).

Der Juni zeigte sich sonnig, warm und trocken, so dass die letzte Revierkartierung am 22. Juni, etwas früher als 2021, abgeschlossen werden konnte.



Abb. 4. Blick von Culmiez Richtung Mathon Ende Mai 2023 im Vergleich zu anfangs Juni 2021 (Fotos: E. Nicca).



Abb. 5. Links: Frühling am Libi, rechts: Artenreiche Bergwiese (Fotos: P. Marti).

3.2 Revierkartierung Wiesenbrüter

Insgesamt wurden 183 Feldlerchen-Reviere kartiert, 38 Braunkehlchen-Reviere, 8 Baumpieper-Reviere und 2 Wachtel-Reviere (Tab. 4). Die Reviere der Feldlerche verteilen sich recht regelmässig über das gesamte Untersuchungsgebiet (Abb. 6). Das Vorkommen des Baumpiepers beschränkt sich auf die Waldgrenze und kommt deshalb nur in den randlichen Bereichen des Untersuchungsgebietes vor. Das Braunkehlchen konzentriert sich in den tiefergelegenen Bereichen vor allem bei Darsiez, Mursenas und Libi. Die Wachtel ist ein unregelmässig auftretender Brutvogel, die Bestände schwanken jährlich stark (Knaus et al. 2018).

Tab. 4. Übersicht Resultate vereinfachte Revierkartierung Wiesenbrüter. Anz. = Anzahl Reviere; Dichte = Reviere/10 ha.

Teilfläche	Höhe (m ü.M.)	Feldlerche		Braunkehlchen		Baumpieper		Wachtel	
		Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte	Anz.	Dichte
Culmiez unten	1'780–2'280	10	1,0	0	0,0	3	0,3	0	0,0
Culmiez oben	1'960–2'390	31	3,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Blasatscha unten	1'800–2'140	12	1,3	9	1,0	2	0,2	0	0,0
Blasatscha oben	2'000–2'350	33	3,0	2	0,2	0	0,0	0	0,0
Mathon	1'860–2'240	29	2,7	8	0,7	0	0,0	1	0,1
Libi	1'820–2'240	36	2,9	11	0,9	2	0,2	1	0,1
Zwölfhorn	1'820–2'240	32	2,9	8	0,7	1	0,1	0	0,0
Total		183	2,5	38	0,5	8	0,1	2	0,03

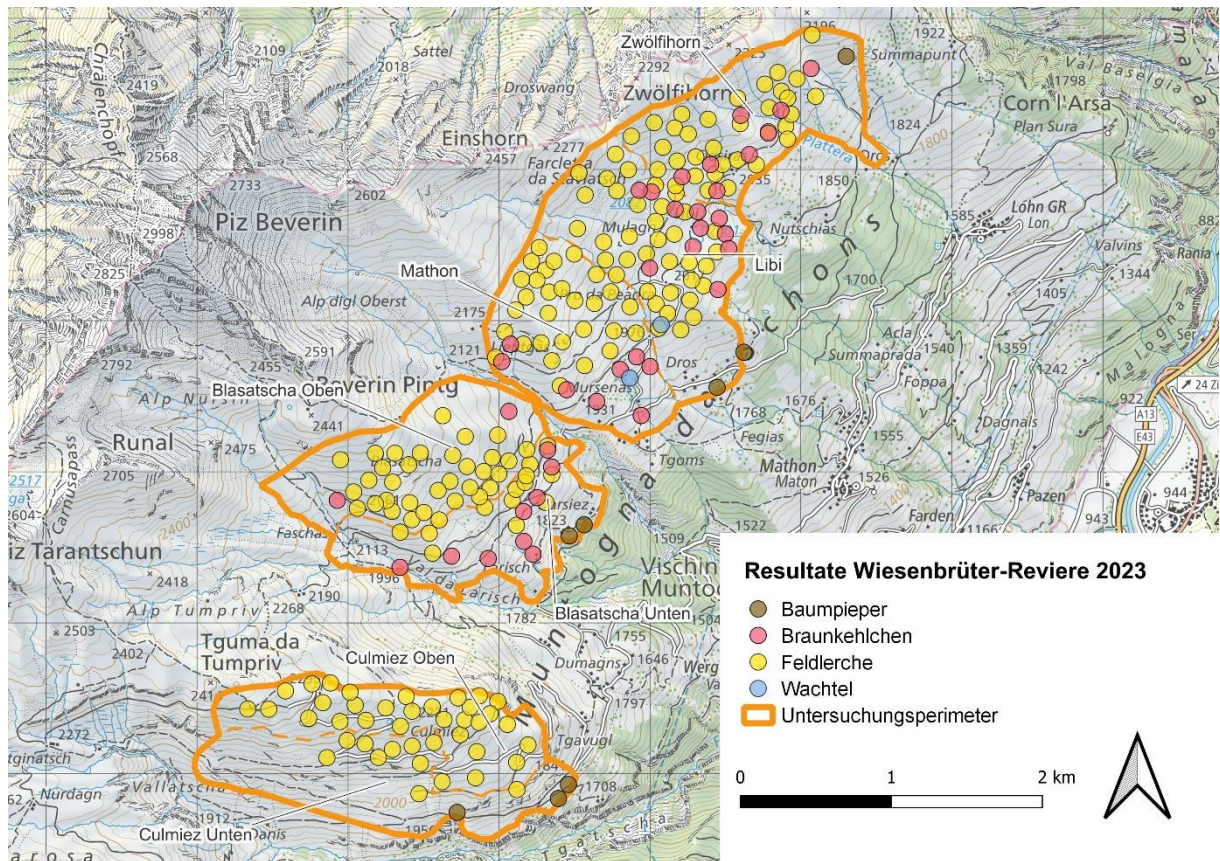


Abb. 6. Übersicht über die Revierkartierungen der Wiesenbrüter (Landeskarte © swisstopo).

3.3 Sonstige Beobachtungen

Das Mosaik von Fettwiesen und Magerrasen sowie die wenigen Strukturelemente bieten unterschiedlichen Tierarten einen vielseitigen Lebensraum. Die einzelnen Strukturelemente wie beispielsweise Altgras in Grenzhunden, Fichten, bewachsene Steinhäufen oder Zaunpfosten werden von Vögeln, insbesondere dem Braunkehlchen, gerne als Sing- und Jagdwarte genutzt (Abb. 7). Auf den frühmorgendlichen Kartierrunden konnten entlang der Waldgrenze regelmässig Birkhühner beobachtet werden. Besonders auf der Fläche bei Closiras im Untersuchungsgebiet «Zwölfhorn» gab es einen Balzplatz mit bis zu sechs balzenden Birkhähnen. An der oberen Grenze des Untersuchungsgebietes gelangen vereinzelte Beobachtungen von Schneehühnern und im Gebiet «Culmiez unten» sind regelmässig Steinhühner anzutreffen.



Abb. 7. Wertvolle Strukturen bieten Nahrung, Deckung, Rückzugsräume oder werden von Vögeln als Jagd- und Singwarten genutzt: Das Braunkehlchen nutzt das Altgras des Grenzhundes, die Spitze der Fichte oder einen Steinhauken als Sing- und Jagdwarte, Bluthänfling auf Zaunpfosten, Kuckuck auf Fichtenspitze und artenreiche Vegetation im Mittelstreifen der unbefestigten Strasse (Fotos: E. Nicca).

4. Diskussion

4.1 Entwicklung der Feldlerche seit 2016

Der Feldlerchenbestand hält sich seit 2016 in der Grössenordnung von ungefähr 200 Revieren (Tab. 5 und Abb. 8). 2017 war die Besiedlungsdichte deutlich geringer (154 Reviere), 2016 etwas grösser (219 Reviere). Als Ursache für den Bestandsrückgang zwischen 2016 und 2017 wurde die wenig erfolgreiche Brutsaison 2016 vermutet (Guyot et al. 2018). Seit 2018 wurden keine grösseren Schwankungen mehr verzeichnet. Die Teilflächen sind je nach Jahr aber unterschiedlich dicht besiedelt (Abb. 9).

Tab. 5. Übersicht über die Revierkartierungen der Feldlerche 2016, 2017, 2018, 2021 und 2023.

Teilfläche	Reviere 2016	Reviere 2017	Reviere 2018	Reviere 2021	Reviere 2023
Blasatscha unten	28	17	23	16	12
Blasatscha oben	29	23	28	24	33
Culmiez oben	33	24	30	29	31
Culmiez unten	18	10	13	7	10
Libi	42	33	34	46	36
Mathon	48	30	43	35	29
Zwölfhorn	21	17	21	41	32
Total	219*	154	192	198	183

* Korrektur der geschätzten Reviere auf 3 statt 4 Rundgänge (Guyot et al. 2018)

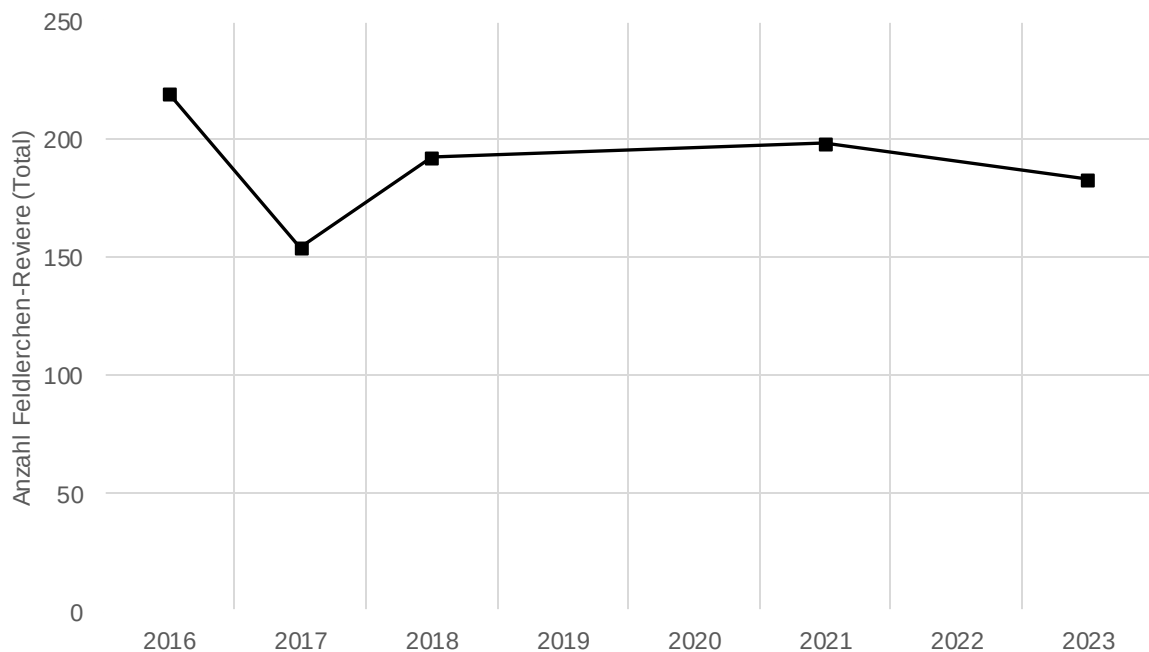


Abb. 8. Veränderung der Feldlerchen-Reviere in der gesamten Untersuchungsflächen seit 2016.

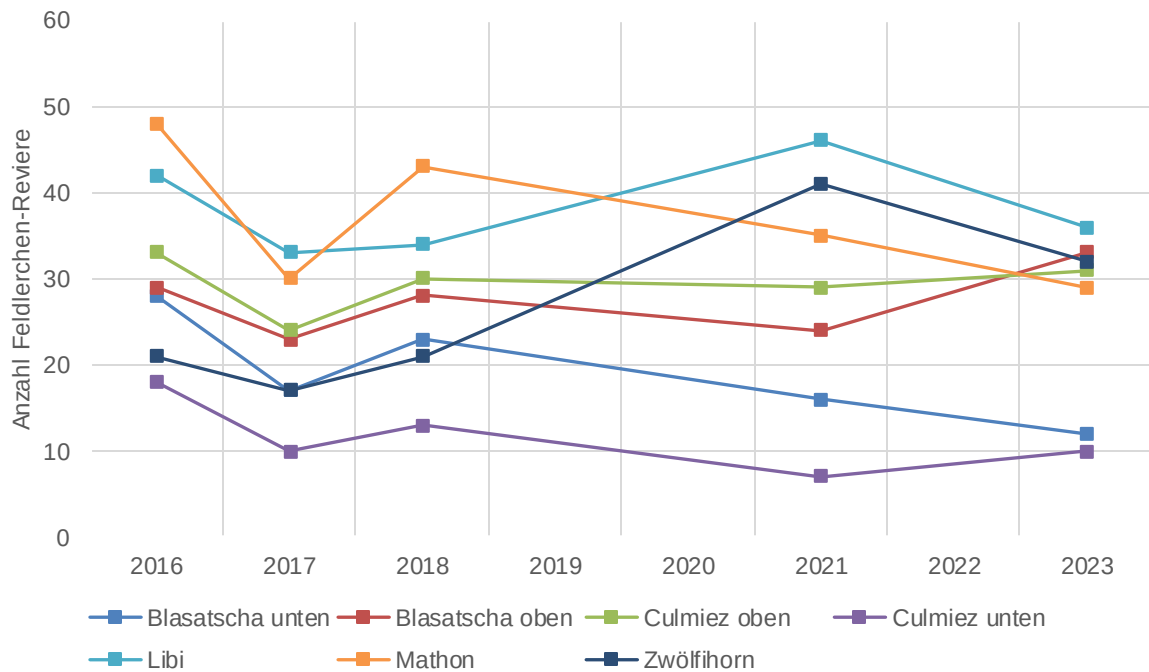


Abb. 9. Veränderung der Feldlerchen-Revier in den sieben Untersuchungsflächen seit 2016.

Seit 2016 scheint sich der Verbreitungsschwerpunkt der Feldlerche leicht nach oben verschoben zu haben. Die durchschnittliche Höhe der Revierzentren ist um 34 m und das tiefst gelegene Revier um 49 Höhenmeter angestiegen (Abb. 10). Der Vergleich der durchschnittlichen Revierdichte von 2016 und 2017 mit 2021 und 2023 zeigt, dass unterhalb von ca. 2'000 m ü.M. die Dichte überall abgenommen hat, während sie oberhalb von ca. 2'100 m ü.M. zugenommen hat (Abb. 11). Auffällig sind Gebiete mit Abnahme oberhalb von Darsiez und Mursenas. Während 2016 das am tiefsten liegende Revier bei Mursenas auf 1'900 m ü.M. lag, wurden 2023 in diesem Gebiet erst ab knapp 2'000 m ü.M. Reviere registriert. Ob es sich bei dieser Verschiebung um zufällige Veränderungen möglicherweise in Zusammenhang mit den jährlichen Schneemengen handelt oder ob tiefergelegene Flächen beispielsweise aufgrund von intensiverer Bewirtschaftung verlassen werden, ist nicht klar. Die Entwicklung sollte in den kommenden Jahren weiter beobachtet werden.

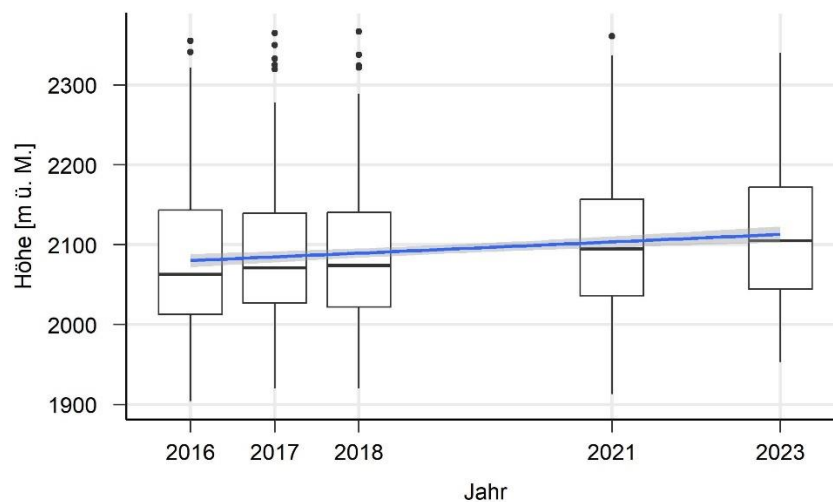


Abb. 10. Höhe der Revierzentren der Feldlerche von 2016 bis 2023. Die Steigung der linearen Regression beträgt 4,6 m/Jahr.

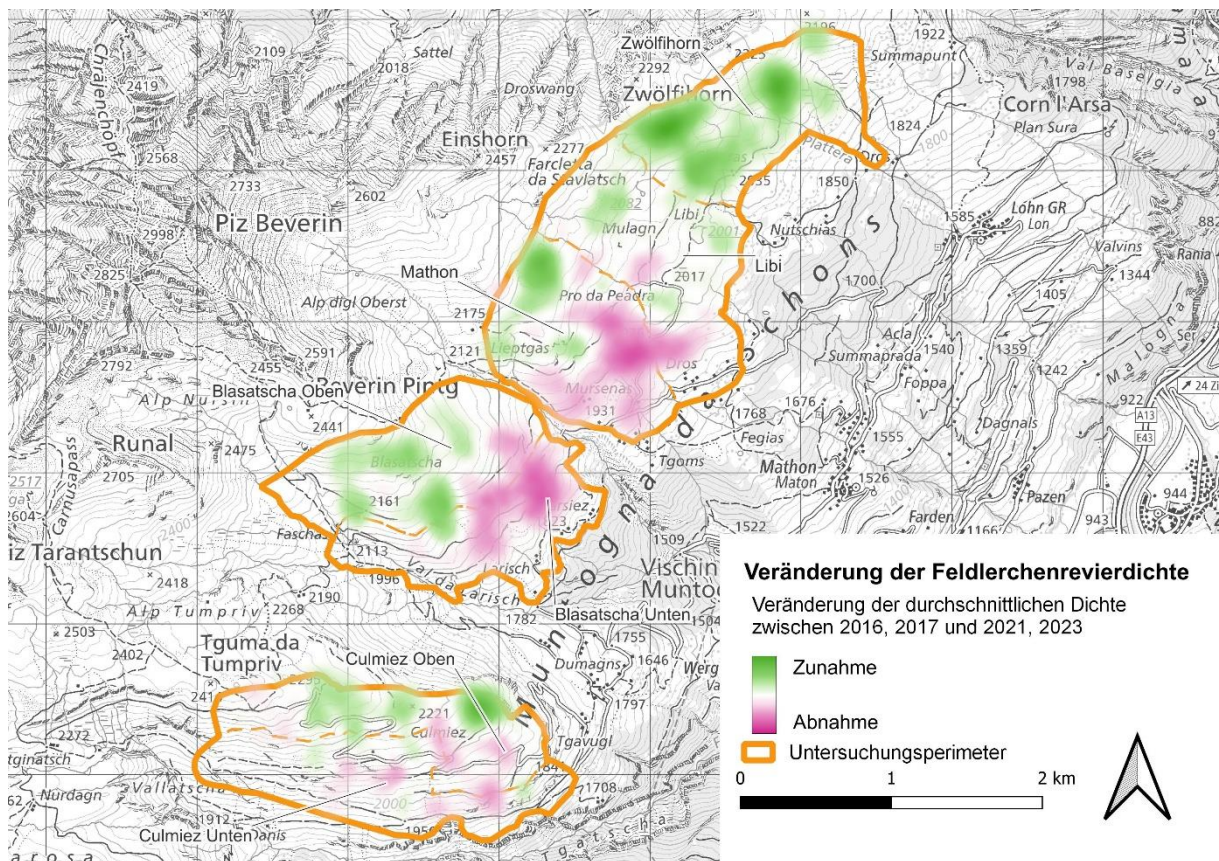


Abb. 11. Veränderung der Dichte der Feldlerchenreviere (kernel density) zwischen der durchschnittlichen Dichte von 2016 und 2017 sowie von 2021 und 2023 (Landeskarte © swisstopo).

4.2 Entwicklung der Wiesenbrüterbestände

Seit 2021 werden neben den Feldlerchen auch die Wiesenbrüter Braunkehlchen, Baumpieper und Wachtel systematisch erfasst. 2012 wurden im Projekt «Kerngebiete für Wiesenbrüter in Nord- und Mittelbünden» neben der Feldlerche auch Braunkehlchen und Baumpieper erfasst. Aus diesen Daten konnten die damaligen Bestände im heutigen Untersuchungsgebiet (ohne Lohn und Dumagns) abgeschätzt werden. Da damals aber eine andere Methode angewandt wurde (es wurden nur zwei Begehungen auf einer grösseren Untersuchungsfläche durchgeführt (Graf et al. 2014)), müssen die Schätzungen mit Vorsicht interpretiert werden. Verglichen mit den aktuellen Daten scheinen die Schätzungen aber plausibel. Während das Braunkehlchen sowohl den Bestand als auch das besiedelte Gebiet ausweiten konnte, ging der Bestand des Baumpiepers von ehemals mindestens 24 Revieren auf noch 8 Revire zurück (Abb. 12). Ein Rückgang wird beim Baumpieper in der Schweiz in tieferen Lagen beobachtet, während er ab 1'400 m ü.M. leichtzunehmend ist (Knaus et al. 2018). Die Gründe für die Abnahme des Baumpiepers in den Untersuchungsflächen ist unklar. Der Baumpieper bevorzugt Gebiete an Waldrändern und extensiven Wiesen und Weiden mit eher lückiger Vegetation und Bäumen. Beim Bestand der Wachtel ist mit Schwankungen auf tiefem Niveau zu rechnen.

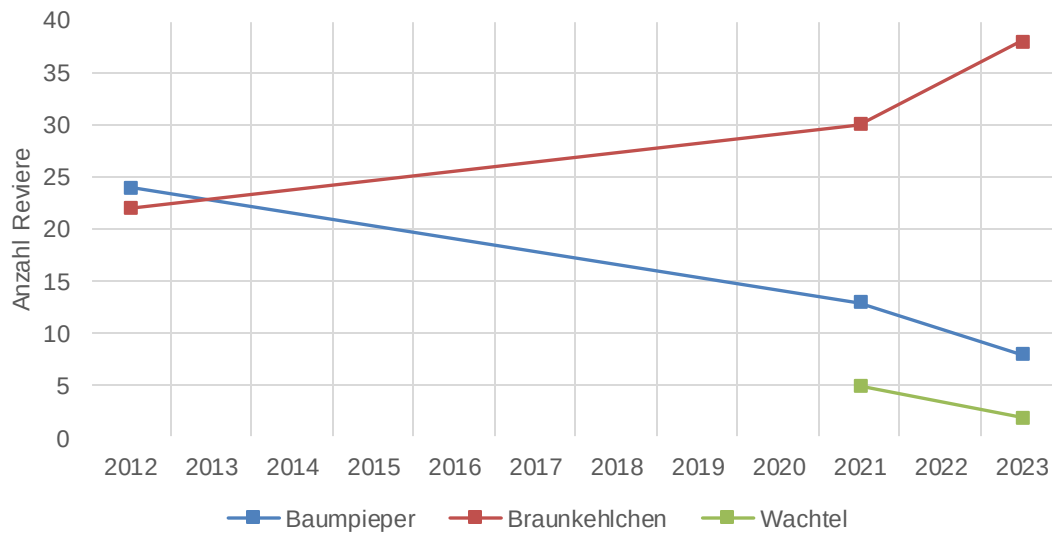


Abb. 12. Veränderung der Reviere von Baumpieper, Braunkehlchen und Wachtel. Die Daten aus dem Jahr 2012 stammen aus dem Projekt «Kerngebiete für Wiesenbrüter in Nord- und Mittelbünden» und wurden mit einer anderen Methodik erfasst. Deshalb ist mit einer gewissen Unsicherheit zu rechnen.

4.3 Strukturelemente

Das Untersuchungsgebiet sticht durch eine offene Landschaft heraus, einzelne Strukturelemente bereichern das vielseitige Lebensraummosaik. Die Grenzhunde (ungemähte Streifen, die die Parzellen begrenzen) haben neben einem ökologischen auch einen besonderen landschaftlichen Wert (Abb. 13). Die mit der Melioration einhergehenden Veränderungen der Parzellengrösse wird das Verschwinden von vielen traditionellen Grenzhunden zur Folge haben. Auch für die Feldlerchen sind sie eine wichtige Mosaikstruktur, sie dienen als Orientierungspunkte (Jenny et al. 2014), als Warten und Rückzugsorte für die noch flugunfähigen Jungvögel und für andere Kleintiere. Als Brutort der Feldlerche konnten sie nicht nachgewiesen werden (Guyot et al. 2018). Insekten können sich zudem ungestört entwickeln und überwintern. Grenzhunde sollen auch nach Vergrößerung der Parzellen die neuen Grenzen markieren. Offen bleibt die Frage, ob sich die Vergrößerung der Parzellen mit Entfernung der Grenzhunde u.a. negativ auf die Revierdichte der Feldlerchen auswirkt. Im Ackerbau wurde belegt, dass eine Vergrößerung von Ackerschlägen die Revierdichten senkt (Jenny et al. 2002).



Abb. 13. Grenzhunde, ungemähte Streifen, die die Parzellen begrenzen (Foto: P. Marti, 23.05.2023).

4.4 Monitoring

Der Naturpark Beverin hat in seiner Programmvereinbarung vorgesehen, das Monitoring der bodenbrütenden Vögel in zweijährigen Intervallen fortzuführen, eine nächste Kartierung ist im Jahr 2025 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.

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.
- Graf R, Neuhaus S, Korner P (2014) Kerngebiete für Wiesenbrüter in den Mähwiesengebieten Nord- und Mittelbündens. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 118: 113–131.
- 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.
- Jenny M, Michler SPM, Zellweger-Fischer J, Birrer S, Spaar R (2014) Feldlerchen fördern. Faktenblatt. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Jenny M, Weibel U, Lugin B, Josephy B, Regamey J-L, Zbinden N (2002) Rebhuhn. Schlussbericht 1991–2000. Schriftenreihe Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, und 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.
- Nicca E, Marti P (2021) Monitoring Alpine Feldlerche am Schamserberg: Resultate der Revierkartierung 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Nicca E, Marti P, Zellweger-Fischer J (2022) Förderung der Feldlerche im Val Müstair: Pilotversuch im Bergackerbau. 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.