



VOGELWARTE.CH

Monique Hunziker, Simon Birrer, Yves Bötsch, Urs Kormann, Paul Mosimann-Kampe, Stephan Strebel



BERICHT ZUHANDEN DER BETEILIGTEN PARTNER UND KANTONALEN AMTSSTELLEN

Brutvogelmonitoring Grosses Moos

Bericht 2025

Inhalt

Zusammenfassung	3
1 Einleitung und Methode	4
2 Brutvögel 2025 im Kerngebiet	5
3 Entwicklung der Brutvogelarten im Kerngebiet	7
4 Entwicklung der Brutvögel im Gebiet Nordost 1997–2025	11
5 Vergleich Kerngebiet und Teilfläche Gebiet Nordost	14
6 Bedeutung der im Projekt gewonnenen Daten	14
7 Dank	15
8 Literatur	16

IMPRESSUM

Brutvogelmonitoring Grosses Moos – Bericht 2025

Autoren

*Monique Hunziker
Simon Birrer
Yves Bötsch
Urs Kormann
Paul Mosimann-Kampe
Stephan Strebel*

Foto Titelseite

*Acker mit Feldlerchen bei Gampe-
len im Grossen Moos. © Monique
Hunziker, 18. Oktober 2025*

Projektnummer

410130

Zitiervorschlag

*Hunziker, M., S. Birrer, Y. Bötsch,
U. Kormann, P. Mosimann-
Kampe & S. Strebel (2026): Brut-
vogelmonitoring Grosses Moos –
Bericht 2025. Schweizerische Vo-
gelwarte, Sempach.*

Kontakt

*Monique Hunziker
Schweizerische Vogelwarte
Seerose 1
6204 Sempach
T 041 462 97 00
T 041 462 97 85 (direkt)
monique.hunziker@vogelwarte.ch*

© 2026, Schweizerische Vogel-
warte Sempach

*Dieser Bericht darf ohne Rück-
sprache mit der Schweizerischen
Vogelwarte Sempach weder als
Ganzes noch auszugsweise publi-
ziert werden.*

Zusammenfassung

Seit 1995 werden die Bestände ausgewählter Brutvögel im 41 km² grossen Kerngebiet des Grossen Mooses erhoben. Für das Monitoring ausgewählt wurden 24 seltene Brutvogelarten der Kulturlandschaft. Mit 31 Aufnahmejahren entspricht die Datenreihe somit einer der langfristigen grossflächigen Bestandsaufnahmen von Kulturlandvogelarten in der Schweiz und wohl weit darüber hinaus.

Von den untersuchten Arten konnten 2025 18 Arten mit insgesamt 784 Revieren festgestellt werden. Sowohl Artenzahl als auch Revierzahl gingen von 2024 auf 2025 leicht zurück, liegen aber immer noch bei den höchsten Werten seit Beginn der Untersuchung. Der Bestand von zwölf Arten nimmt langfristig zu, jener von Sumpfrohrsänger, Wachtel und Feldschwirl jedoch ab. Bei Dohle, Kuckuck und Turteltaube ist kein Trend feststellbar. Sechs Arten treten zu selten auf für eine statistische Analyse der Bestandsentwicklung. Erfreulich ist, dass sich unter diesen mit Wendehals und Wiedehopf zwei Arten im Gebiet weiter etablieren konnten.

Neben dem alljährlich bearbeiteten Kerngebiet wurden im Jahr 2025 eine Teilfläche im Gebiet Nordost (12 km²) kartiert. Diese Teilfläche wies 2025 mit insgesamt 16 Arten eine geringere Artenvielfalt auf als das Kerngebiet. Im Vergleich zur im Vorjahr kartierten Teilfläche im Gebiet Nordost hingegen trafen wir darin fünf zusätzliche Arten an. Unter diesen Arten ist der Sumpfrohrsänger, der bei den Aufnahmen 1997–2009 noch alljährlich Reviere besetzte, aber in den Jahren 2023 und 2024 fehlte. Andere Arten kamen schon in den 2000er-Jahren unregelmässig (Kuckuck, Wachtel) oder selten (Orpheusspötter) vor. Erstmals im Rahmen dieses Monitorings in der kartierten Teilfläche nachgewiesen wurde der Gelbspötter.

Die Zunahme der Artenzahl in der kartierten Teilfläche des Gebietes Nordost sowie das Auftreten mehrerer seltener Arten deuten darauf hin, dass die Aufwertungsmassnahmen nun auch im Nordosten zunehmend Wirkung zeigen.

1 Einleitung und Methode

Seit 1995 läuft das Monitoring ausgewählter Brutvogelarten im Grossen Moos. Das Kerngebiet mit einer Fläche von 41,1 km² wurde jährlich bearbeitet. Das Gebiet Nordost wurde in den Jahren 1997–2009 alljährlich erhoben und dann erneut in den Jahren 2023 und 2024. In den darauffolgenden Jahren wird jeweils ca. ein Fünftel des Gebietes Nordost bearbeitet. Im Jahr 2025 war es eine Teilfläche bestehend aus drei Perimetern mit einer Fläche von 12 km² (Abb. 1).

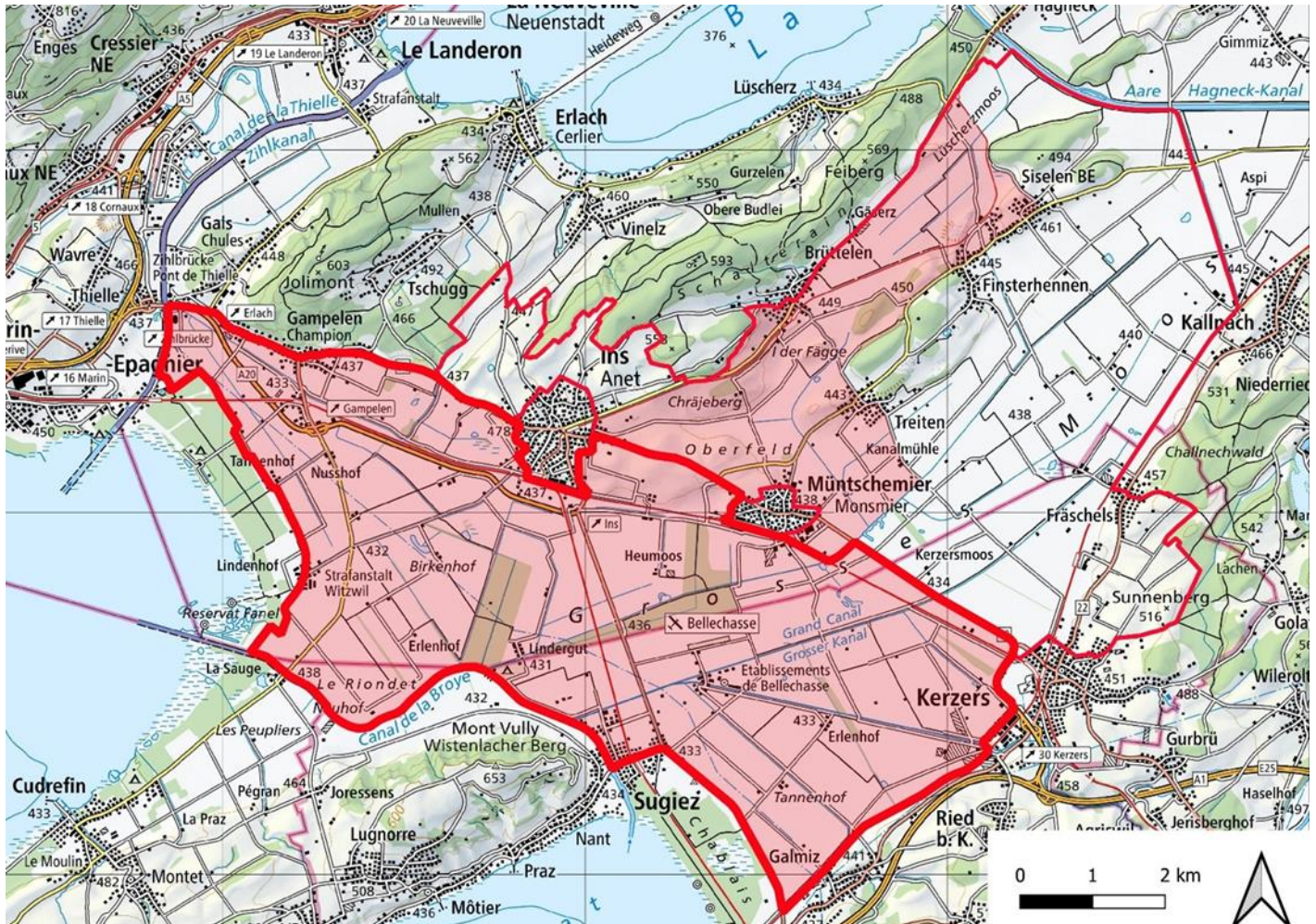


Abb. 1 Gebiete mit Brutvogelkartierungen im Jahr 2025 (rot eingefärbt). Die Brutvögel im Kerngebiet (dicke rote Umrahmung) wurden bisher alljährlich erfasst. Vom Gebiet Nordost (dünne rote Umrahmung) wird ab 2025 pro Jahr jeweils ein Fünftel kartiert. Hintergrundkarte: © swisstopo

Die neue Teilflächenstrategie im Gebiet Nordost wurde eingeführt, um das Monitoring effizienter zu gestalten und gleichzeitig über mehrere Jahre hinweg wieder vollständige Daten für die gesamte Fläche zu erhalten. Ergänzt werden die Kartierungen jeweils durch die im Steinkauz-Projekt im Grossen Moos festgestellten Hinweise auf Brutversuche.

Das Ziel der Untersuchung ist es, die selteneren Brutvogelarten der Kulturlandschaft grossflächig zu erfassen. Zu Beginn des Projektes wurde bestimmt, welche der damals vorkommenden Arten erfasst werden. Neu auftretende Vogelarten des Kulturlandes wurden jeweils ebenfalls kartiert, so dass die Liste der untersuchten Arten inzwischen 24 Arten umfasst (Tab. 1).

Die Bestandsaufnahmen erfolgen seit Beginn mit derselben Methode (Hoffmann et al. 2019). Seit wenigen Jahren wird allerdings der Grossteil der Beobachtungen im Feld direkt auf Tablets und nicht mehr auf Papierkarten erfasst. Seit 2019 werden die Reviere im Programm «Terrimap online» bestimmt. Die aktuelle Auswertung erfolgte mit den

Reviermittelpunkten, welche dem Schwerpunkt der Beobachtungen entspricht. Für die Feldarbeit wurde das gesamte Untersuchungsgebiet in 10 Perimeter im Kerngebiet sowie 3 Perimeter im Gebiet Nordost unterteilt (insgesamt also 10 + 3 Perimeter). Diese wurden von Yves Bötsch, Urs Kormann, Paul Mosimann, Elia Sartoris und Stephan Strebel bearbeitet.

Ob ein Bestandstrend über die Jahre vorliegt, bestimmten wir im Programm R mittels linearer Modelle. In den Modellen enthalten sind die Revieranzahl als abhängige Variable sowie das Jahr und – zur Erkennung nichtlinearer Trends – das Jahr im Quadrat als unabhängige Variablen. Ist der quadratische Term nicht signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit $>0,05$), prüfen wir, ob die Variable Jahr im reduzierten Modell signifikant ist. Für das Gebiet Nordost werden die Rohdaten abgebildet und interpretiert. Auf eine statistische Auswertung wird verzichtet.

2 Brutvögel 2025 im Kerngebiet

Im Jahr 2025 konnten im Kerngebiet 18 der 24 ausgewählten Vogelarten mit mindestens einem Revier nachgewiesen werden (Tab. 1). Erfreulicherweise scheinen sich Wiedehopf und Wendehals weiter im Gebiet zu etablieren. Erste Reviere dieser Arten wurden 2022 und 2023 registriert; im aktuellen Jahr war der Wiedehopf mit einem und der Wendehals mit vier Revieren vertreten. Auch der Feldschwirl wurde wieder beobachtet.

In diesem Jahr gab es hingegen keine Reviere von Steinkauz, Dohle, Weissstorch, Orpheusspötter, Gelbspötter und Wachtelkönig im Kerngebiet. Der Orpheusspötter wurde jedoch im Gebiet Nordost festgestellt (siehe Kapitel 4). Vom Steinkauz wurden einzelne Rufer gehört, jedoch kein Brutpaar nachgewiesen. Das Hauptverbreitungsgebiet der Dohle liegt südlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet; sporadisch brüten einzelne Paare im Perimeter, was in den Jahren 2024 und 2025 jedoch nicht der Fall war.

Insgesamt konnten 784 Reviere im Kerngebiet festgestellt werden. Seit Beginn der Untersuchungen ist die Goldammer jeweils die häufigste Art; 2025 wurden 241 Reviere registriert. Die nächsthäufigen Arten waren Neuntöter, Nachtigall und Schafstelze. Bereits an siebter Stelle folgt die Grauammer, die ihren Bestand in den letzten Jahren stabilisieren konnte.

Tab. 1 In den letzten fünf Jahren (2021 bis 2025) festgestellte Vogelarten im Kerngebiet, geordnet nach Anzahl Revieren im Jahr 2025. Rote Liste: Einteilung der Arten nach der Roten Liste der gefährdeten Brutvögel (Knaus et al. 2021): LC = nicht gefährdet, NT = potenziell gefährdet, VU = verletzlich, EN = stark gefährdet, CR = vom Aussterben bedroht.

Art	Rote Liste	2021	2022	2023	2024	2025
Goldammer	LC	309	294	298	288	241
Neuntöter	NT	91	98	109	101	101
Nachtigall	LC	103	86	99	100	96
Schafstelze	VU	100	89	93	78	85
Dorngrasmücke	NT	66	34	41	31	33
Schwarzkehlchen	NT	25	27	36	28	33
Grauammer	CR	25	40	38	40	31
Kiebitz	EN	15	23	26	18	29
Turmfalke	NT	22	22	19	27	27
Sumpfrohrsänger	LC	28	22	27	32	26
Hohltaube	LC	16	21	16	11	26
Pirol	LC	22	15	21	27	23
Kuckuck	NT	9	7	7	9	12
Wachtel	VU	7	6	7	4	11
Wendehals	NT	0	0	4	3	4

Turteltaube	EN	11	7	9	2	4
Wiedehopf	VU	0	1	2	2	1
Feldschwirl	NT	2	1	1	0	1
Steinkauz	EN	2	3	2	2	0
Orpheusspötter	NT	0	0	0	2	0
Weissstorch	NT	1	1	1	1	0
Wachtelkönig	CR	0	0	0	0	0
Dohle	NT	2	1	0	0	0
Gelbspötter	EN	0	0	0	0	0

3 Entwicklung der Brutvogelarten im Kerngebiet

Aus dem Projekt liegen Daten von 31 Jahren vor. Die Zahl der festgestellten Arten stieg seit Beginn der Messreihen an und erreichte 2023 mit 20 Arten einen Höchstwert, 2024 und 2025 waren die Werte tiefer (Abb. 2, links). Auch die Anzahl Reviere im Kerngebiet nimmt seit 1995 linear zu, sie lagen 2024 und 2025 jedoch ebenfalls etwas tiefer als der Rekordwert von 2023 (Abb. 2, rechts).

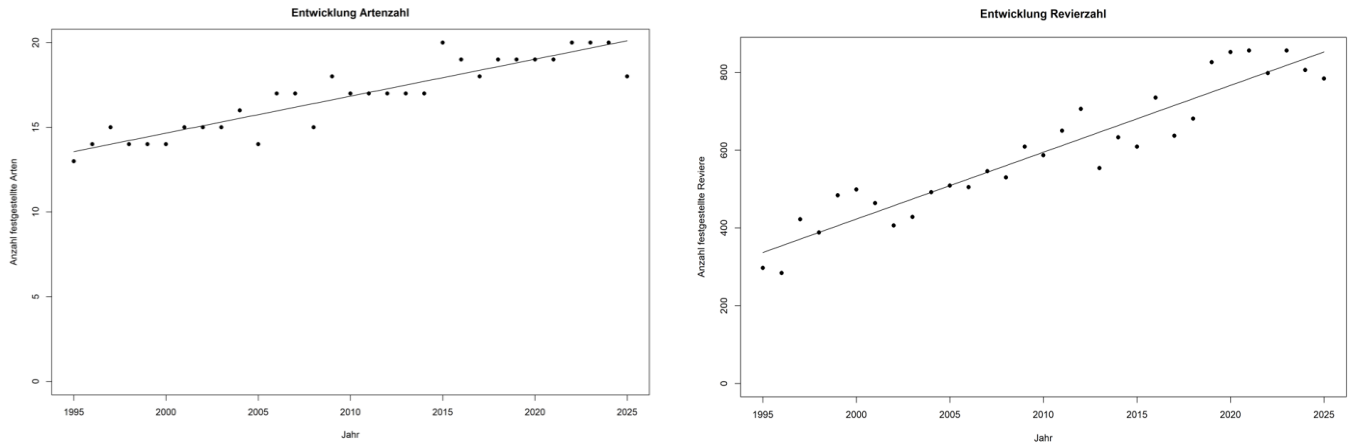


Abb. 2 Die Anzahl der festgestellten Arten nimmt linear zu (links). Die Anzahl der festgestellten Reviere steigt seit 1995 ebenfalls linear an (rechts).

Die Populationsentwicklung der 18 Arten, welche seit mindestens zehn Jahren im Kerngebiet festgestellt werden konnten, wurde statistisch analysiert und grafisch dargestellt. Die Populationen von Kuckuck, Turteltaube und Dohle schwanken stark von Jahr zu Jahr, zeigen aber keinen Trend (Abb. 3).

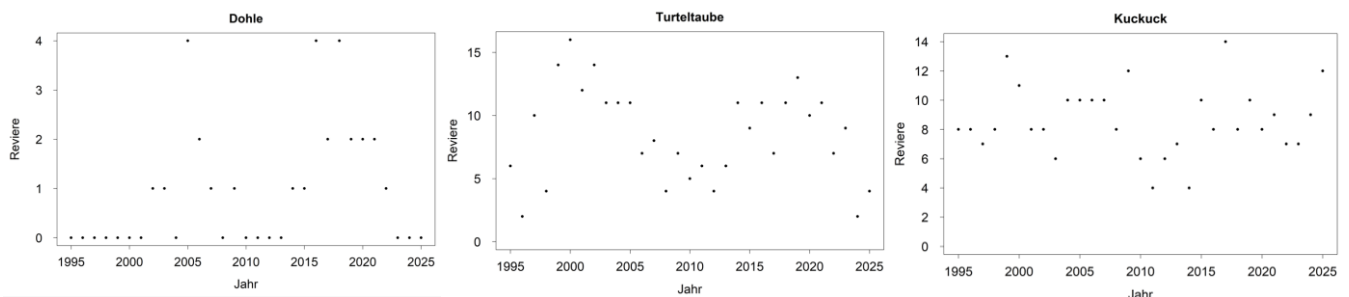


Abb. 3 Bestandsentwicklung von Dohle, Turteltaube und Kuckuck, deren Bestände keinen Trend aufweisen.

Eine lineare Abnahme ist beim Sumpfrohrsänger zu verzeichnen. Der Brutbestand von Feldschwirl und Wachtel nahmen langfristig ebenfalls ab, nachdem der Bestand dieser Arten zu Beginn der Untersuchungen zunahm bzw. stark schwankte (Abb. 4).

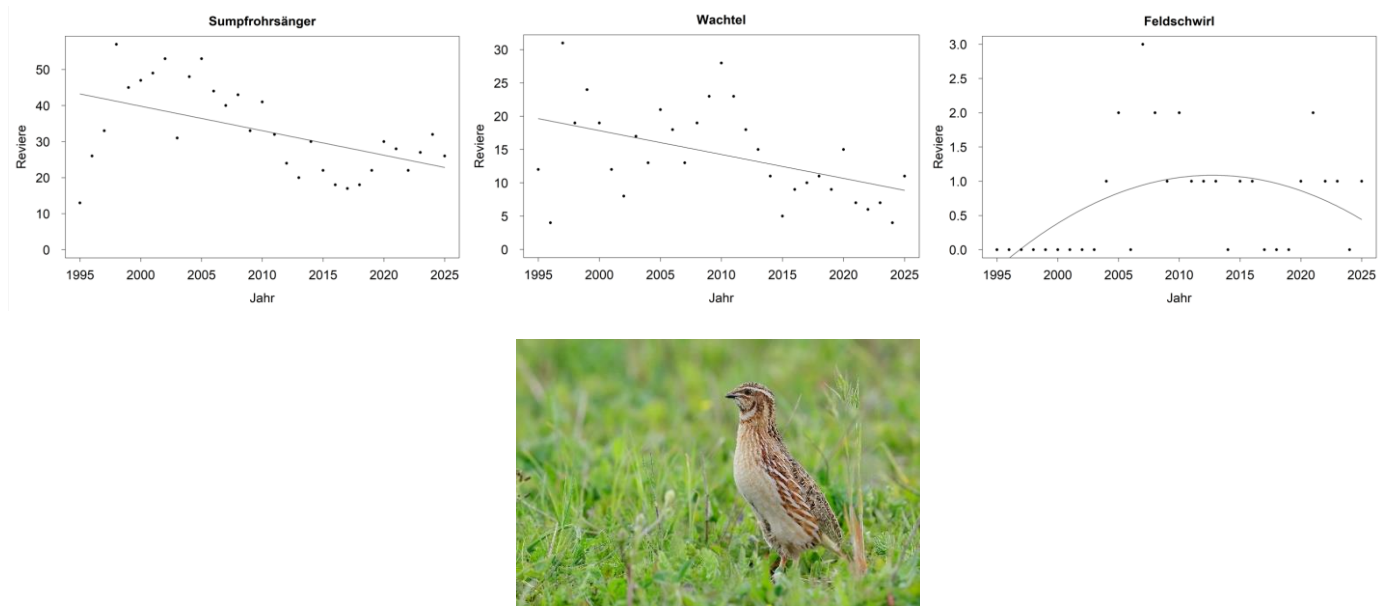


Abb. 4 Bestandsentwicklung von Arten, die einen langfristigen Rückgang zeigen. Wachtel, © Gatto Saverio

Bei den übrigen zwölf Arten ist seit Monitoringbeginn eine statistische Zunahme zu erkennen (Abb. 5). Dazu gehört auch der Steinkauz, dessen langfristige Bestandsentwicklung statistisch positiv ist. Diese Zunahme muss jedoch kontextualisiert werden: Im Jahr 2025 ist das letzte bekannte Weibchen dieser Kleinstpopulation gestorben. Damit ist die Population trotz verbliebener Männchen funktional ausgestorben und wird mittelfristig verschwinden, falls keine Weibchen zuwandern sollten. Die Dohle, die ebenfalls zu den Arten mit langfristiger Zunahme zählt, fehlte auch im Jahr 2025 im Kerngebiet. Das Hauptverbreitungsgebiet der Dohle liegt südlich angrenzend an das Untersuchungsgebiet. Sporadisch brüten einzelne Paare im Perimeter.

Neben diesen Arten nehmen Dorngrasmücke, Nachtigall, Pirol und Turmfalke linear, also gleichmässig, zu. Hohltaube, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Kiebitz zeigen sogar eine exponentielle Zunahme. Bei Schafstelze und Goldammer ist die positive Entwicklung in den letzten Jahren abgeflacht; möglicherweise nimmt deren Bestand nun wieder leicht ab. Sehr erfreulich ist die Entwicklung bei Kiebitz und Grauammer: Beide Arten der Roten Liste hatten zu Beginn des Projektes abgenommen, zeigen aber nach einem Tiefpunkt eine anhaltende Zunahme.

Bei sechs Arten (Gelbspötter, Orpheusspötter, Wachtelkönig, Weissstorch, Wendehals und Wiedehopf) ist das Vorkommen unregelmässig und niedrig. Nachweise gelangen nur in wenigen Jahren, weshalb die Datengrundlage für eine statistische Analyse der Bestandsentwicklung zu gering ist (Abb. 6).

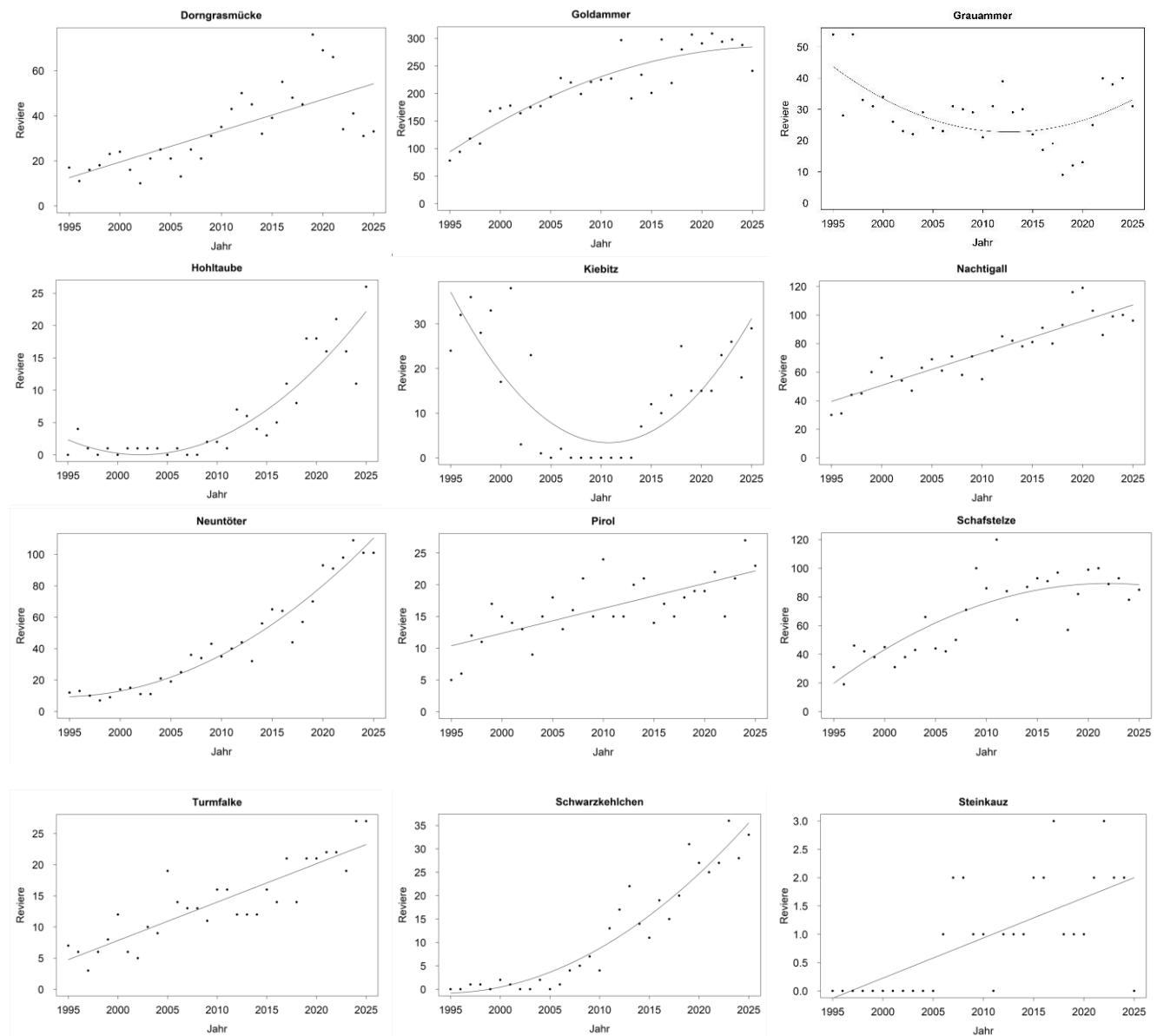


Abb. 5 Bestandsentwicklung von Arten mit einer langfristigen Bestandszunahme.

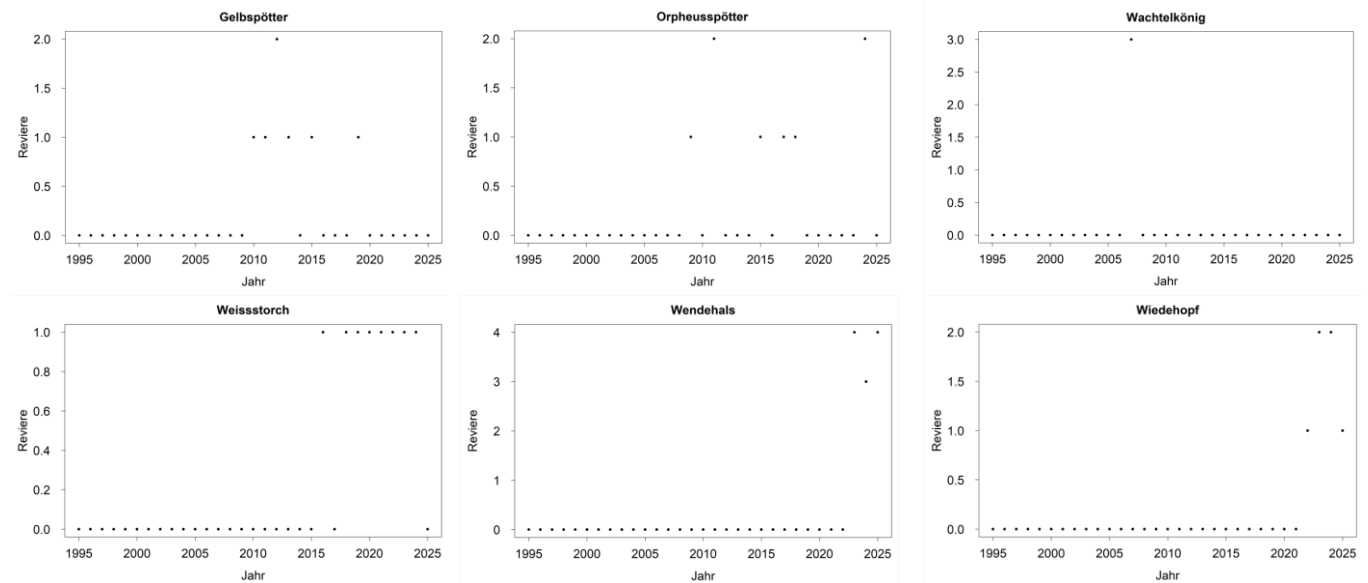


Abb. 6 Bestandsentwicklung von Arten mit einem niedrigen und unregelmässigen Vorkommen. Von Gelbspötter, Orpheusspötter, Wachtelkönig, Weissstorch, Wendehals und Wiedehopf gelangen nur in wenigen Jahren Nachweise im Gebiet. Die Datengrundlage ist demzufolge zu gering für eine statistische Analyse der Bestandsentwicklung.



Abb. 7 Wie bereits in den Vorjahren brüteten auch 2025 der Wendehals in der Gugger-Grube bei Müntschemier/Ins und der Wiedehopf auf dem Gebiet der Strafanstalt Bellechasse. © Marcel Burkhardt

4 Entwicklung der Brutvögel im Gebiet Nordost 1997–2025

Die letzten Kartierungen des gesamten Gebietes Nordost mit einer Fläche von 42,5 km² fanden in den Jahren 2009, 2023 und 2024 statt (Birrer et al. 2011, Birrer et al. 2023, Birrer et al. 2025). Im Jahr 2025 wurde im Gebiet Nordost eine Teilfläche von 12 km² kartiert. Um die Ergebnisse mit den Vorjahren vergleichen zu können, wurden aus den früheren Vollkartierungen jeweils nur die Daten derselben 12 km²-Teilfläche berücksichtigt. Insgesamt wurden im Jahr 2025 147 Reviere von 16 Arten festgestellt (Tab. 2). Die häufigsten Arten waren Goldammer (45 Reviere), Schwarzkehlchen (19) und Schafstelze (18).

Über alle 16 Aufnahmejahre (1997–2009 und 2023–2025) gab es in der kartierten Teilfläche Reviere von 17 Arten. Die Artenzahl schwankte von 1997 bis 2009 zwischen 8 und 13 Arten und lag 2023 bei 12 Arten und 2024 bei 11 Arten; 2025 nahm sie auf 16 Arten zu (Abb. 8). Der Kiebitz wurde nur bis 2002 nachgewiesen. 2025 traten Orpheusspötter (erstmalig seit 2005) und Sumpfrohrsänger wieder auf. Der Gelbspötter wurde in der kartierten Teilfläche 2025 erstmals festgestellt und konnte im gesamten Gebiet Nordost erst 2008 einmal registriert werden. Auch die Wachtel und der Kuckuck erschienen nach Abwesenheit im Vorjahr wieder.

Tab. 2 Festgestellte Vogelarten in der kartierten Teilfläche Nordost, geordnet nach Anzahl Revieren im Jahr 2025. Angegeben ist der Mittelwert für die Jahre 1997–2009, sowie die Revierzahlen für die letzten drei Jahre

	Mittel 1997–2009	2023	2024	2025
Goldammer	61,9	60	51	45
Schwarzkehlchen	0,2	14	13	19
Schafstelze	2,4	8	10	18
Dorngrasmücke	6,4	13	11	17
Nachtigall	15,6	19	17	14
Graumammer	2,8	11	12	7
Turmfalke	4,5	4	8	6
Neuntöter	4,4	8	8	6
Hohltaube	0,2	4	5	4
Wachtel	4,3	2	0	3
Pirol	1,1	4	2	2
Orpheusspötter	0,2	0	0	2
Turteltaube	0,6	0	3	1
Kuckuck	0,6	2	0	1
Sumpfrohrsänger	18,5	0	0	1
Gelbspötter	0	0	0	1
Kiebitz	0,2	0	0	0

Abbildung 8 zeigt die Entwicklung der Revierzahl und der Artenzahl innerhalb der kartierten Teilfläche, Abbildung 9 zeigt die Revierentwicklung einzelner Arten. Es wird deutlich, dass Schwarzkehlchen, Schafstelze und Dorngrasmücke und Neuntöter sowohl kurz- als auch langfristig zugenommen haben. Die Hohltaube hat seit 2009 ebenfalls zugenommen, zeigt aber in den letzten drei Jahren keine Tendenz. Langfristig ist beim Sumpfrohrsänger ein deutlicher Rückgang zu verzeichnen. Bei den übrigen Arten sind keine klaren Trends zu erkennen.

Die Revierzahlen der früheren Vollkartierungen im gesamten Gebiet Nordost lagen 1997–2009 zwischen 449 und 650 Revieren und erreichten 2023 und 2024 664 bzw. 685 Reviere. Diese Werte sind jedoch nicht mit dem Resultat der Teilfläche 2025 direkt vergleichbar, da im Jahr 2025 mehr Randlinien bearbeitet wurden und dies in der Regel einer höheren Revierzahl führt. Die steigende Arten- und Revierzahl deuten darauf hin, dass sich die Lebensraumbedingungen auch im Gebiet Nordost verbessern und Potenzial für zusätzliche ökologische Aufwertungen besteht.

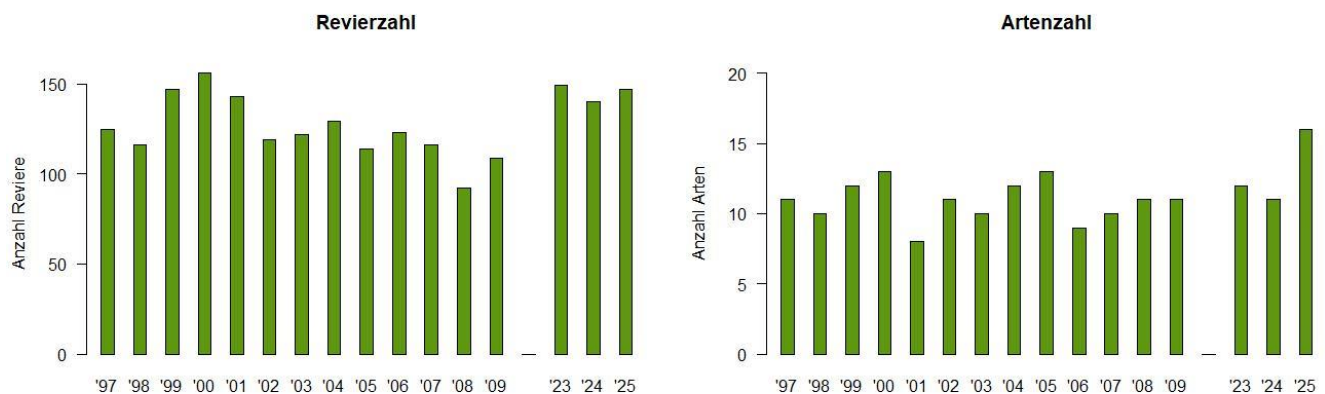
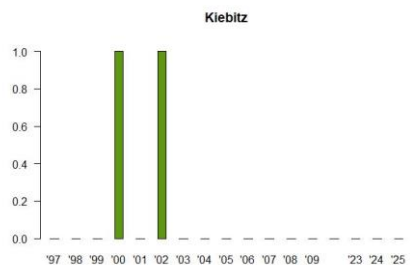
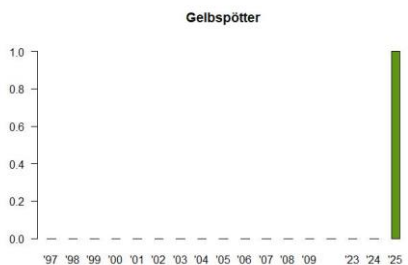
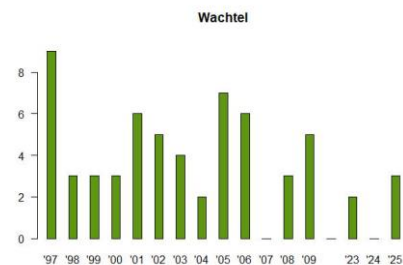
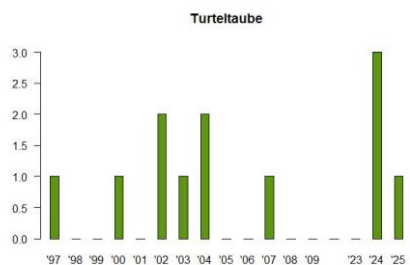
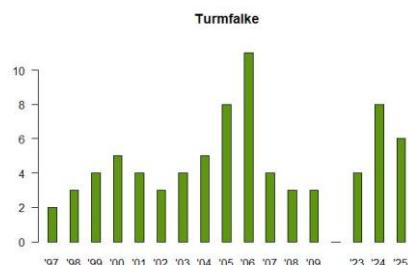
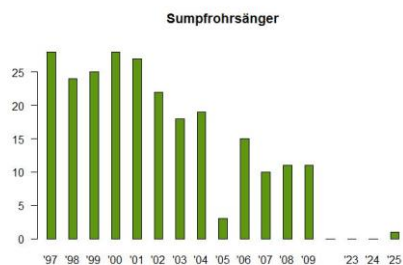
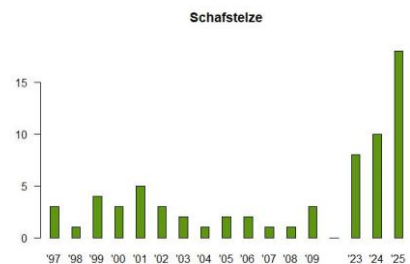
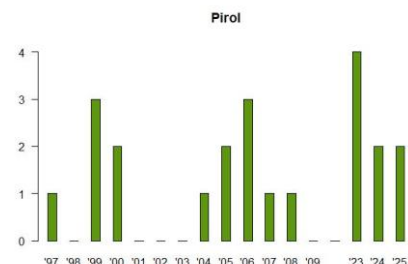
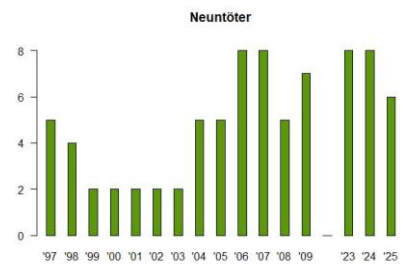
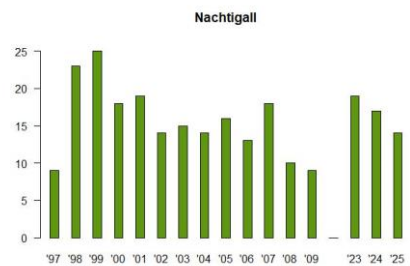
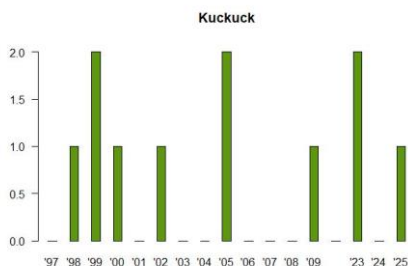
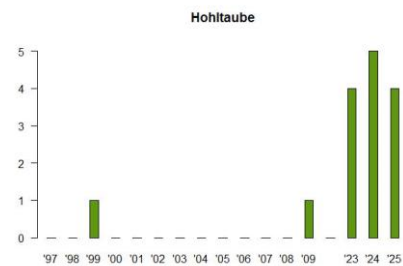
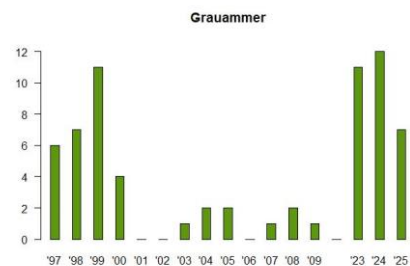
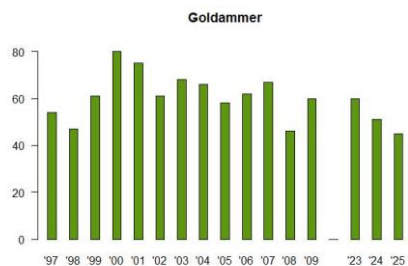
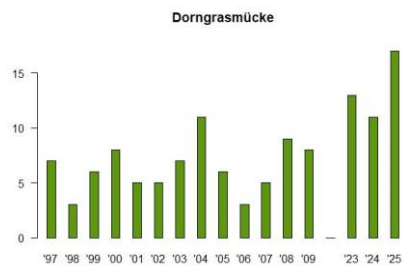


Abb. 8 Entwicklung von Revierzahl (links) und Artenzahl (rechts) in der 2025 kartierten Teilfläche (12 km²) des Gebiets Nordost (grün).



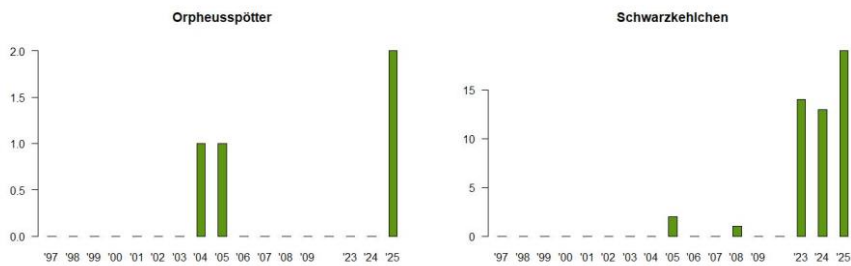


Abb. 9 Vergleich der in den letzten Jahren festgestellten Revierzahlen der Arten innerhalb der Teilfläche des Gebietes Nordost (grün).

5 Vergleich Kerngebiet und Teilfläche Gebiet Nordost

Im Vergleich zwischen dem Kerngebiet und der Teilfläche im Gebiet Nordost zeigen sich unterschiedliche Tendenzen.

Im Kerngebiet zeigen 12 der 18 regelmässig vorkommenden Arten eine positive und drei Arten eine negative Entwicklung. Die Situation im untersuchten Teil des Gebietes NO ist aufgrund der kürzeren Zeitreihe schwieriger zu beurteilen. Vier Arten zeigen einen deutlich positiven, eine Art einen deutlich negativen Trend, die Bestände von neun Arten scheinen mehr oder weniger stabil zu sein und die übrigen drei Arten sind zu unregelmässig oder in zu geringen Revierzahlen vertreten, um einen Trend abzuschätzen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass sich sowohl im Kerngebiet wie im untersuchten Teil des Gebietes NO eine positive Entwicklung bei den Brutvögeln feststellen lässt. Die Entwicklung im Kerngebiet ist jedoch noch deutlich besser. Dies weist darauf hin, dass die Aufwertungsmassnahmen zunehmend Wirkung zeigen. Weiterhin besteht aber auch ein Potenzial für zusätzliche Verbesserungen, besonders im Gebiet Nordost.



Abb. 10 Gelbspötter (links, © R. Martin) und Orpheusspötter (rechts, © Matthias Schaefer).

6 Bedeutung der im Projekt gewonnenen Daten

Mit inzwischen 31 Aufnahmejahren und einer Fläche von 41,1 km² im Kerngebiet besteht eine der längsten Datenreihen von Agrarlandarten auf einer grossen Untersuchungsfläche in der Schweiz. Weiterhin sollen alljährlich die Brutvögel im Kerngebiet erhoben werden. Vom Gebiet Nordost wird seit 2025 jährlich ein Fünftel kartiert, so dass nach fünf Jahren wiederum Daten für die ganze Fläche vorliegen. Diese Vorgehensweise erlaubt eine differenzierte und flächendeckende Beurteilung der Bestandsentwicklungen im gesamten Grossen Moos.

Die im Projekt gewonnenen Daten geben nicht nur einen Einblick in den Bestandsverlauf der einzelnen Arten im Grossen Moos, sondern werden auch für nationale Übersichten gefährdeter Arten genutzt (Ayé et al. 2013, Schmid & Wechsler 2022). Weiter dienen sie für die Erfolgskontrolle, z. B. von grossen Aufwertungsprojekten, und wurden schon mehrfach genutzt, um die Auswirkungen von Vorhaben im Grossen Moos auf die Biodiversität abzuschätzen. Die Daten sind integraler Bestandteil der Wirkungskontrolle auf dem Erlenhof, dessen Bewirtschaftung im Jahr 2025 von der Justizvollzugsanstalt Witzwil an eine Pächterfamilie übergang. Im Jahr 2025 wurden die Daten auch genutzt, um auf die wertvollen Lebensräume im Gebiet Witzwil aufmerksam zu machen, die bei der Neuverpachtung unbedingt zu erhalten sind.

Durch die jährliche Erhebung im Kerngebiet und die seit 2025 eingeführte Teilflächenkartierung im Gebiet Nordost, können Entwicklungen regional differenziert beurteilt werden. Die Daten liefern wichtige Grundlagen für die kantonale und nationale Naturschutzplanung, für Artenförderprogramme sowie für die Beurteilung von Eingriffen und Aufwertungsprojekten. Zudem werden sie in nationale Datensammlungen integriert und tragen zur Bewertung gefährdeter Arten und zu langfristigen Trendanalysen bei. Zu guter Letzt werden die Daten verwendet, um die Effizienz von Fördermassnahmen (z. B. BFF-Flächen) auf die Vogelwelt wissenschaftlich zu untersuchen und Massnahmen zu optimieren (MSc Arbeit Elia Sartoris, ETH Zürich).

7 Dank

Wir danken allen Beteiligten herzlich für ihre Unterstützung. Ein besonderer Dank geht an die Kantone Bern und Freiburg, welche das Projekt finanziell unterstützen. Ebenso danken wir den Mitarbeitenden der Förderprojekte im Biotopverbund Grosses Moos und BirdLife Schweiz für die gute Zusammenarbeit und den regelmässigen Austausch während der Feldarbeit.

Unser Dank gilt zudem allen Bäuerinnen und Bauern sowie weiteren Bewirtschaftern, die auf ihren Flächen Biodiversitätsförderflächen anlegen, pflegen und damit wesentlich zur Erhaltung der Kulturlandvögel beitragen. Ohne ihr Engagement wäre eine positive Entwicklung vieler Arten im Grossen Moos nicht möglich.

Die in der Publikation erwähnten Jahresberichte Grosses Moos können auf www.vogelwarte.ch heruntergeladen werden.



Abb. 11. Saum mit Buschgruppen beim Erlenhof im Grossen Moos, wichtiges Gebiet für Grauammer, Neuntöter, Schwarzkehlchen und Dorngrasmücke. © Hubert Schürmann

8 Literatur

- Ayé, R., E. Bernardi, W. Christen, P. Horch, L. Hüppin, M. Jenny, B. Lugrin, P. Mosimann-Kampe, W. Müller, B. Posse, P. Rapin, H. Schmid, Y. Schwarzenbach, R. Spaar, S. Strebel & J.-L. Zollinger (2013): Bestand der Grauammer *Emberiza calandra* in der Schweiz 2009–2011 und Schwerpunktgebiete für ihre Förderung. Ornithol. Beob. 110: 465–474.
- Birrer, S., Y. Bötsch, M. Hunziker, U. Kormann, P. Mosimann-Kampe & S. Strebel (2025): Brutvogelmonitoring Grosses Moos: Bericht 2024. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Birrer, S., U. Kormann, P. Mosimann-Kampe, S. Strebel & J. Zellweger-Fischer (2023): Brutvogelmonitoring Grosses Moos - Bericht 2020 bis 2022. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Birrer, S., P. Mosimann-Kampe & S. Strebel (2011): Brutvogelmonitoring Grosses Moos - Bericht 2011. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Hoffmann, J., S. Birrer, P. Mosimann-Kampe & S. Strebel (2019): Brutvogelmonitoring Grosses Moos - Bericht 2019. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Knaus, P., S. Antoniazza, V. Keller, T. Sattler & N. Strebel (2021): Rote Liste der Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz. Umwelt-Vollzug Nr. 2124. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizerische Vogelwarte, Sempach, Bern und Sempach.
- Schmid, H. & S. Wechsler (2022): Datenzentrum Vögel der Schweizerischen Vogelwarte Sempach: Jahresbericht 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.