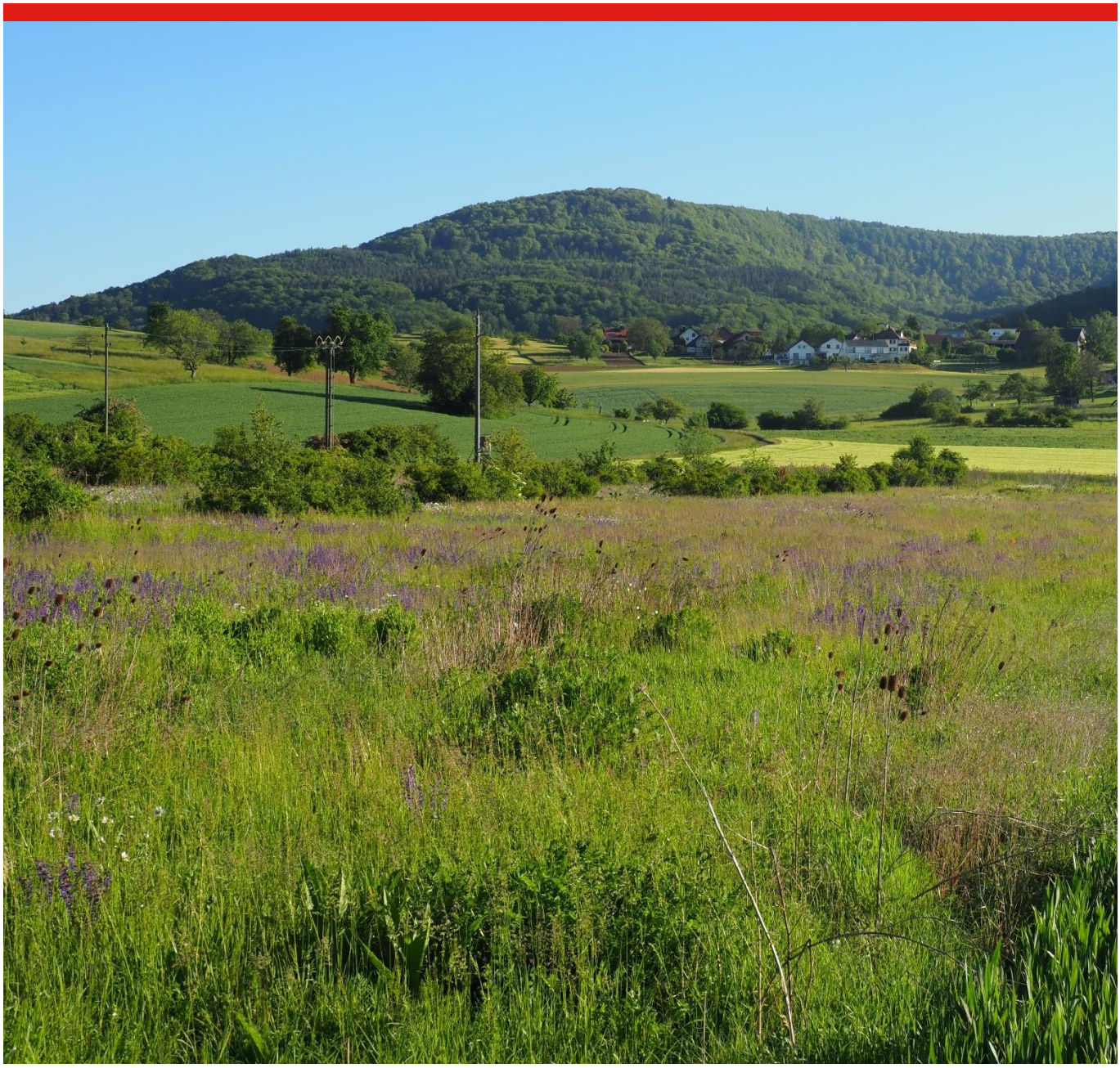
VOGELWARTE.CH

Autoren: Stefan Werner, Eliane Schouwey



JAHRESBERICHT ZUHANDEN DES PLANUNGS- UND NATURSCHUTZAMTES SCHAFFHAUSEN

Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau 2024

Inhalt

Zusammenfassung		3
1	Einleitung	4
2	Untersuchungsgebiet	4
3	Methode	5
4	Ergebnisse	5
4.1	Entwicklung ausgewählter Brutvogelarten	7
4.2	Entwicklung der Feldhasen- und Fuchsbestände	14
5	Diskussion	15
6	Literatur	18

IMPRESSUM
Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau 2024

Autoren
Dr. Stefan Werner
Eliane Schouwey

Mitarbeit
Simon Bächli
Martin Roost
Stephan Trösch

Foto Titelseite
Klettgau mit Blick Richtung Siblingen. © S. Werner

Zitiervorschlag
Werner, S & E. Schouwey (2024): Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau 2024. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Kontakt
Stefan Werner
Schweizerische Vogelwarte
Wagenstrasse 10
8200 Schaffhausen
T 052 503 07 10
stefan.werner@vogelwarte.ch

© 2024, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Dieser Bericht darf ohne Rücksprache mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach weder als Ganzes noch auszugsweise publiziert werden.

Zusammenfassung

Dieser Bericht präsentiert die Ergebnisse der Brutvogelkartierungen und Feldhasenzählungen aus dem Jahr 2024 in den drei Teilgebieten Widen, Langfeld-Goldäcker und Plomberg, die Teil des kantonalen Vernetzungsprojekts Klettgau sind. Er setzt die entsprechenden Daten zur Bestandsentwicklung seit den 1990er-Jahren fort.

Die Bestandsentwicklung typischer Kulturlandarten wie Dorngrasmücke, Goldammer und Schwarzkehlchen verlief auch in der Berichtsperiode 2024 in den drei Zählgebieten in unterschiedliche Richtungen. Während die Bestände dieser Arten im stark aufgewerteten Gebiet Widen weiter zunahmen und teilweise neue Höchststände erreichten, stagnierte oder sank ihre Zahl in den Gebieten Langfeld und Plomberg. Diese unterschiedlichen Entwicklungen sind auf die variierenden Habitatqualitäten in den drei Teilgebieten zurückzuführen (Jenny & Meichtry-Stier 2020). So weist das Gebiet Widen auf der Landwirtschaftlichen Nutzfläche 14,1 % ökologisch hochwertige Biodiversitätsförderflächen (BFF) auf, während es in den beiden anderen Teilgebieten Langfeld und Plomberg 6,4 % respektive 4,8 % sind. Aufsummiert auf das Gesamtgebiet (über alle drei Teilgebiete) ergeben sich wenig Änderungen, was zeigt, dass für die Analyse der Bestandsveränderung die Auswahl unterschiedlicher Teilgebiete von zentraler Bedeutung ist.

Beim Neuntöter kam es zu einem unerwarteten Einflug von Brutvögeln in das Teilgebiet Widen, nachdem dessen Bestände in den drei Zählgebieten in den letzten Jahren auf einem niedrigeren Niveau lagen. Im Gebiet Widen waren 2024 viele Reviere besetzt, die zuvor verwaist waren. Dies zeigt, dass die Lebensraumqualität in den Widen stimmt, es erklärt aber den zuvor geringen Bestand nicht. Der Bestand der Grauammer bleibt weiterhin niedrig. Nach einem signifikanten Rückgang in den letzten zehn Jahren konnten 2024 nur noch zwei Reviere im Gebiet Widen festgestellt werden (zuvor vier bis sechs Reviere oder Paare), wobei offenbar kein Bruterfolg glückte. Da sich der Lebensraum in den untersuchten Gebieten nicht offensichtlich verändert hat, ist der Rückgang der Grauammer schwer zu erklären, was weitere Untersuchungen erforderlich macht. Die Bestände des Sumpfrohrsängers zeigen über einen längeren Zeitraum in allen Teilgebieten einen markanten Rückgang. Besonders auffällig ist der Rückgang im Gebiet Plomberg, wo die Bestände in den letzten zehn Jahren stark gesunken sind. Die Reviere des Sumpfrohrsängers finden sich heute fast ausschliesslich in den Hochstauden entlang der Gewässer, die ehemals besiedelten, trockenen Lebensräume wie Buntbrachen nutzt er kaum noch. Die Gründe für den steten Rückgang sollten in den nächsten Jahren eruiert werden, z.B. ob ein Zusammenhang mit der Grabenbewirtschaftung besteht.

Der Feldhasenbestand hat sich insbesondere im Gebiet Widen erfreulich entwickelt. Mit 26,1 Feldhasen pro km^2 konnte ein neuer Höchststand erreicht werden, der um das Fünffache höher liegt als der nationale Durchschnitt für Ackerbaugebiete. Der hohe Anteil hochwertiger BFF spielt hier die entscheidende Rolle. Im Gebiet Plomberg ist der Bestand des Feldhasen in der Berichtsperiode stabil geblieben.

1 Einleitung

Seit 1994 bzw. 1996 erfasst die Schweizerische Vogelwarte im Klettgau SH in den drei ackerbaulich genutzten Gebieten Widen, Langfeld-Goldäcker (abgekürzt «Langfeld») und Plomberg die Feldhasen- und Brutvogel-Bestände (Abb. 1). Das Langzeitmonitoring wurde aufgebaut, um die Auswirkungen von Lebensraumaufwertungsmassnahmen langfristig zu dokumentieren und die Wirkung des seit 2004 laufenden kantonalen Vernetzungsprojektes zu messen. Die drei Teilgebiete sind im Perimeter des Vernetzungsprojekts Klettgau enthalten und decken diesen fast komplett ab. In diesem Bericht präsentieren wir die Bestandsentwicklung von typischen Brutvogelarten des Ackerlands sowie jene des Feldhasen.
Hinsichtlich der Entwicklung der Qualität des Lebensraums bzw. zur Situation bei den Biodiversitätsförderflächen in den drei Gebieten verweisen wir auf den Bericht «Evaluation kantonales Vernetzungsprojekt Klettgau» (Jenny & Meichtry-Stier 2020). Im vorliegenden Monitoringbericht wird neu der Begriff «hochwertige BFF» verwendet, welcher im Dokument «Hochwertige Biodiversitätsförderflächen & quantitative Flächenziele» definiert ist (Schürmann & Hohl 2024). Der Begriff «hochwertige BFF» löst die ältere Bezeichnung «ökologisch wertvolle BFF» von Jenny & Meichtry-Stier (2020) ab[1].

2 Untersuchungsgebiet

Die untersuchten Gebiete wurden seit Beginn der Kartierungen 1994 bzw. 1996 beibehalten. Im Perimeter Widen und Langfeld wurde 2024 konkret definiert, welcher Teil der Siedlungsgebiete innerhalb des Perimeters nicht kartiert werden muss. Dies war primär eine formale Ergänzung, da das Siedlungsgebiet für die Aufnahme der Kulturlandarten nicht relevant ist, wurde es auch in den Vorjahren nicht kartiert.

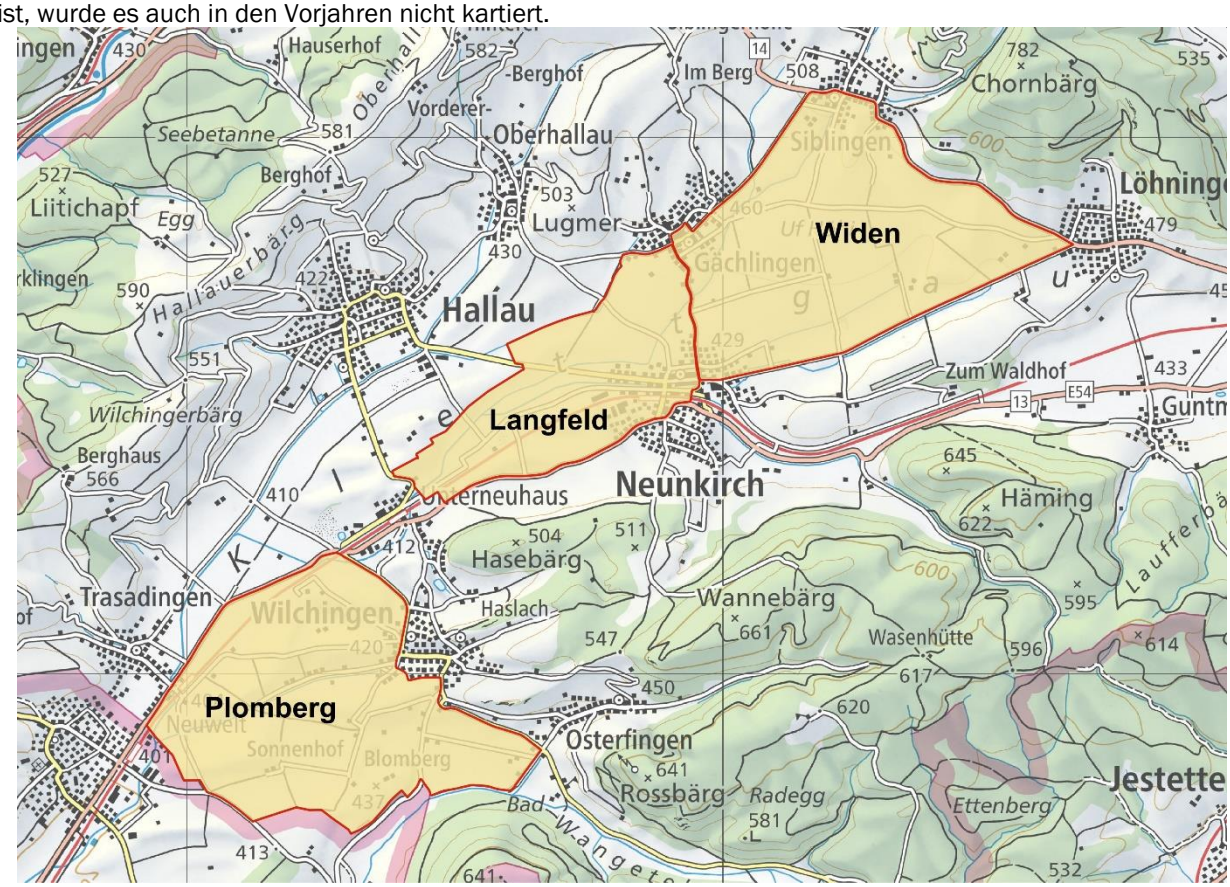


Abb. 1 *Perimeter der drei kartierten Flächen im Klettgau. Hintergrundkarte © Swisstopo*

[1] Im Grunde ist die Bezeichnung ökologisch «hochwertig» bzw. «wertvoll» synonym. Im neueren Papier sind neuere BFF-Typen ebenfalls aufgeführt, wenn sie von der Vogelwarte als hochwertig erachtet werden. Insbesondere Bunt- und Rotationsbrachen und BFF-Typen der Qualitätsstufe II (BFF QII), aber auch Säume auf Ackerland, mehrjährige Nützlingsstreifen und Streueflächen, sind beispielsweise hochwertige Biodiversitätsförderflächen.

3 Methode

Brutvögel: In allen drei Teilgebieten wurden die Brutvögel 2024 flächendeckend kartiert. Wie in den Jahren zuvor fanden jeweils drei Begehungen pro Gebiet zwischen Ende April/Anfang Mai und Mitte Juni statt (Tab. 1). Der Fokus der Aufnahmen lag auf den Ziel- und Leitarten der Umweltziele Landwirtschaft (UZL; BAFU & BLW 2008), zudem wurden weitere typische Arten des Naturraums erhoben. In den Gebieten Widen und Langfeld wurden alle Brutvogelarten erfasst.
Die Bestände der Feldlerche wurden im Teilgebiet Widen aus zeitlichen Gründen nicht jedes Jahr erfasst. Da sich jedoch auch hier Veränderungen andeuten, werden seit 2020 auch in den Widen die Feldlerchenbestände jährlich erhoben, was eine genauere Aussage über deren Entwicklung zulässt. Auch im Jahr 2024 wurde die Art in allen Teilgebieten flächendeckend kartiert. Nach Abschluss der Kartierarbeiten wurden für jede Art, gemäss der Methode Monitoring häufiger Brutvögel (Schmid et al. 2001), die Reviere bestimmt und mit dem Programm Terrimap Online digitalisiert. Die Kartierer in den drei Teilgebieten waren Simon Bächli (Plomberg), Stephan Trösch (Langfeld) und Martin Roost/Stefan Werner (je ein Teilgebiet Widen).

Tab. 1 *Kartierungsdaten für die drei Teilgebiete.*

Datum	Widen West/Ost	Langfeld	Plomberg
1. Begehung	30.04.2024	24.04.2024	11.05.2024
2. Begehung	15.05.2024	14.05.2024	20.05.2024
3. Begehung	05.06.2024	29.05.2024	16.06.2024

Feldhase: Die Feldhasen-Zählungen sind Teil des nationalen Feldhasenmonitorings (Zellweger-Fischer 2015) und wurden gemeinsam mit dem Amt für Jagd und Fischerei organisiert und gemeinsam mit der lokalen Jägerschaft durchgeführt. Im Klettgau werden die Gebiete Plomberg und Widen seit 1994 jedes Jahr bearbeitet. Bei den Zählungen werden zusätzlich zu den Feldhasen alle grösseren Säugetierarten wie Fuchs, Marder, Dachs, Reh und Sikahirsch sowie nachtaktive Vogelarten wie Eulen erfasst. Die Feldhasenbestände wurden 2024 im Februar in den Gebieten Widen (27.02.24) und Plomberg (20.02.24) jeweils als ab 19 Uhr erfasst. Die Methode der Scheinwerfertaxation (Pfister 1978) wurde abgelöst durch die Erhebung mittels Wärmebildkameras. Diese Methode reduziert die Störung der Wildtiere auf ein Minimum, die Scheinwerfer wurden nur bei Unsicherheit der Artbestimmung zusätzlich kurz eingesetzt. Wie im Vorjahr wurde auch 2024 eine Zählung pro Teilgebiet durchgeführt.

4 Ergebnisse

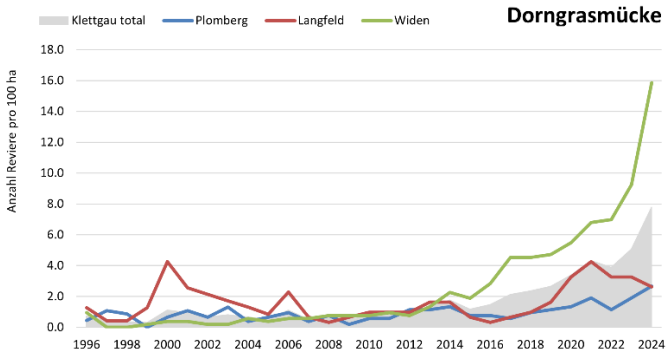
Der Klettgau weist im schweizweiten Vergleich sehr hohe Dichten an Brutvogelarten des offenen Kulturlands auf, dabei erreichen die Bestände im Gebiet Widen die höchsten Dichten, so die Dorngrasmücke, die Goldammer, das Schwarzkehlchen und der Turmfalke. Sie liegen markant über jenen in den anderen beiden Untersuchungsgebieten. Für Dorngrasmücke, Neuntöter und Schwarzkehlchen konnten 2024 in den Widen erneut Rekordbestände festgestellt werden und die Goldammer konnte den sehr hohen Vorjahreswert an Brutpaaren halten. Dies verdeutlicht die ausserordentliche Bedeutung dieses ökologisch stark aufgewerteten Gebiets (14 % hochwertige BFF). Bei der Grauammer konnte auch 2024 keine Trendwende festgestellt werden, es wurden nur zwei Reviere nachgewiesen. Die Gründe für den Rückgang der vom Aussterben bedrohten Art im Gebiet Widen bleibt weiter unklar, da sich keine grossen landschaftlichen Veränderungen im Gebiet erkennen lassen. Beim Neuntöter kam es 2024 zu einem unerwarteten Einflug an Brutvögeln. Die Revierzahl lag in den Widen etwa viermal höher als im Vorjahr, während sie im strukturärmeren Gebiet Langfeld vergleichbar blieb und die Art im Gebiet Plomberg komplett fehlte.
In Tabelle 2 ist die Anzahl Reviere der erfassten Vogelarten für die drei Teilgebiete des kantonalen Vernetzungsprojekts Klettgau ersichtlich. Auch erkenntlich ist, ob es sich um eine UZL-Art handelt (Ziel- und Leitarten der Umweltziele Landwirtschaft, BAFU & BLW 2008) und welchen Gefährdungsstatus eine Art gemäss der Roten Liste aufweist (Rote Liste der gefährdeten Brutvögel der Schweiz, Knaus et al. 2021).

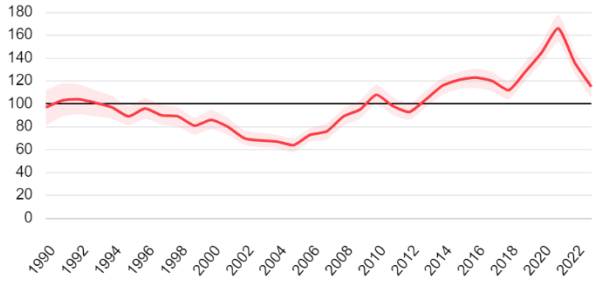
Tab. 2 *Anzahl Reviere pro Vogelart in den drei Untersuchungsgebieten in den letzten zwei Jahren. Fett: Arten, deren Bestandsentwicklung in Abb. 2 dargestellt wird; kursiv: Arten, die in den vergangenen Jahren nur vereinzelt in den untersuchten Gebieten nachgewiesen wurden. Grösse Perimeter: Widen 530 ha, Langfeld 306 ha, Plomberg 526 ha. LC: nicht gefährdet, NT: potenziell gefährdet, VU: verletzlich, EN: stark gefährdet, CR: vom Aussterben bedroht. CR*: De facto in der Schweiz ausgestorben.*

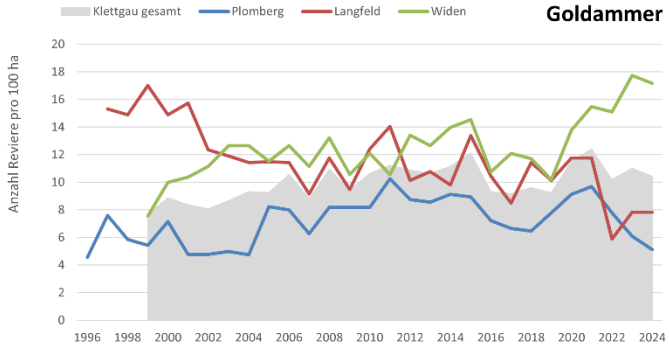
Art	Status	Rote Liste	Widen		Langfeld		Plomberg	
			2023	2024	2023	2024	2023	2024
Baumfalke		NT	0	0	0	0	0	0
Bluthänfling	UZL	LC	12	12	11	10	12	12
Distelfink	UZL	LC	15	17	7	12	24	18
Dorngrasmücke	**UZL**	**NT**	**49**	**84**	**10**	**8**	**10**	**14**
Feldlerche	UZL	VU	135	121	28	21	52	42
Feldschwirl		NT	0	0	0	0	0	0
Gartenbaumläufer	UZL	LC	2	3	0	0	0	0
Gartengrasmücke	UZL	VU	7	6	20	13	5	5
Gartenrotschwanz	UZL	NT	0	0	0	0	0	0
Gelbspötter		EN	0	0	0	0	0	0
Goldammer	**UZL**	**LC**	**94**	**91**	**24**	**24**	**32**	**27**
Grauammer	UZL	CR	4	2	0	0	0	0
Grünspecht	UZL	LC	0	1	0	1	3	3
Hohltaube		LC	3	1	0	0	1	1
Kuckuck	UZL	NT	1	0	0	0	0	0
Mönchsgrasmücke		LC	15	21	11	16	28	31
Nachtigall	UZL	LC	4	10	1	0	0	0
Neuntöter	**UZL**	**NT**	**6**	**23**	**1**	**0**	**7**	**6**
Pirol		LC	0	0	0	0	0	1
Rauchschwalbe	UZL	NT	6	10	0	3	0	0
Rebhuhn	UZL	CR*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Schafstelze	UZL	VU	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Schwarzkehlchen	**UZL**	**NT**	**26**	**36**	**9**	**4**	**9**	**6**
Sumpfrohrsänger	**UZL**	**LC**	**5**	**4**	**1**	**0**	**1**	**1**
Teichrohrsänger		LC	1	1	2	0	0	0
Turmfalke	**UZL**	**NT**	**13**	**14**	**2**	**2**	**9**	**10**
Turteltaube	UZL	EN	0	0	0	0	0	0
Uferschwalbe		EN	0	0	~80	0	0	0
Wachtel	UZL	VU	4	3	0	0	1	1
Wendehals	UZL	NT	4	2	1	0	2	0
Wiedehopf	UZL	VU	0	0	0	0	0	0
Zaunammer	UZL	NT	2	1	0	0	0	0

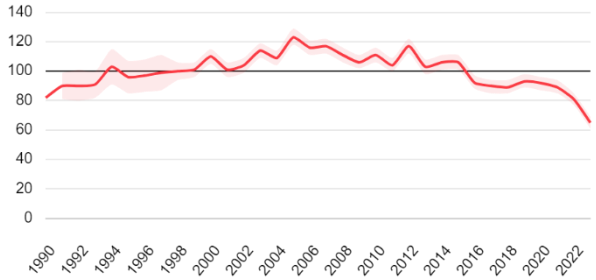
4.1 Entwicklung ausgewählter Brutvogelarten

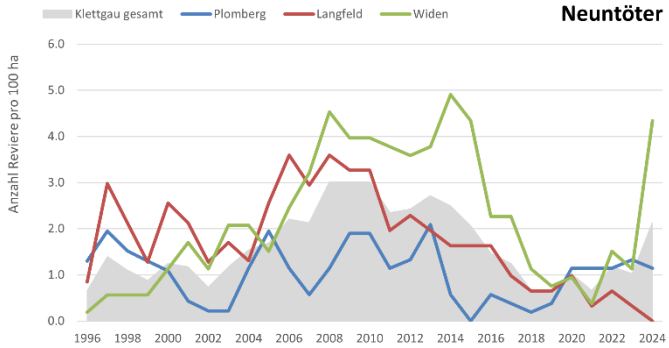
Für einige typische Brutvogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft ist die Bestandsentwicklung in Abbildung 2 grafisch dargestellt und wird nachfolgend kurz diskutiert. Zum Vergleich ist pro Art neben der Entwicklung im Untersuchungsgebiet der nationale «Brutbestandsindex» aufgeführt, der die relativen Entwicklungen des Brutbestands der einzelnen Arten in der Schweiz zeigt (100 = Mittelwert der gesamten berücksichtigten Zeitperiode).

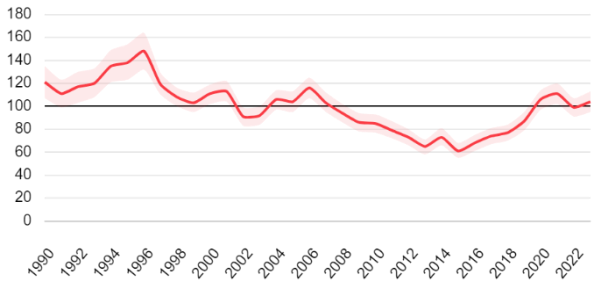


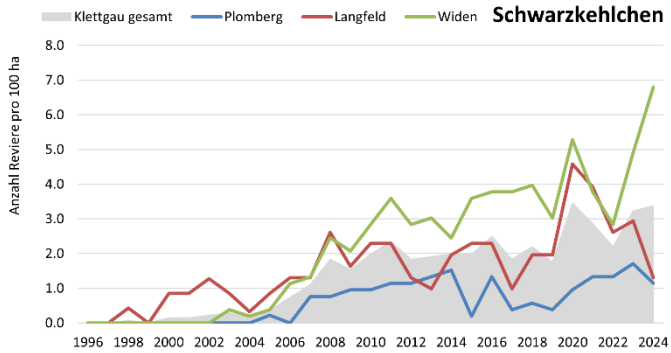


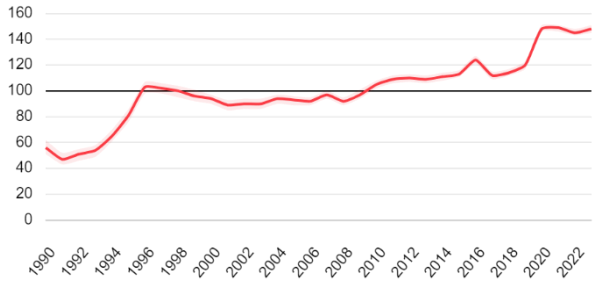












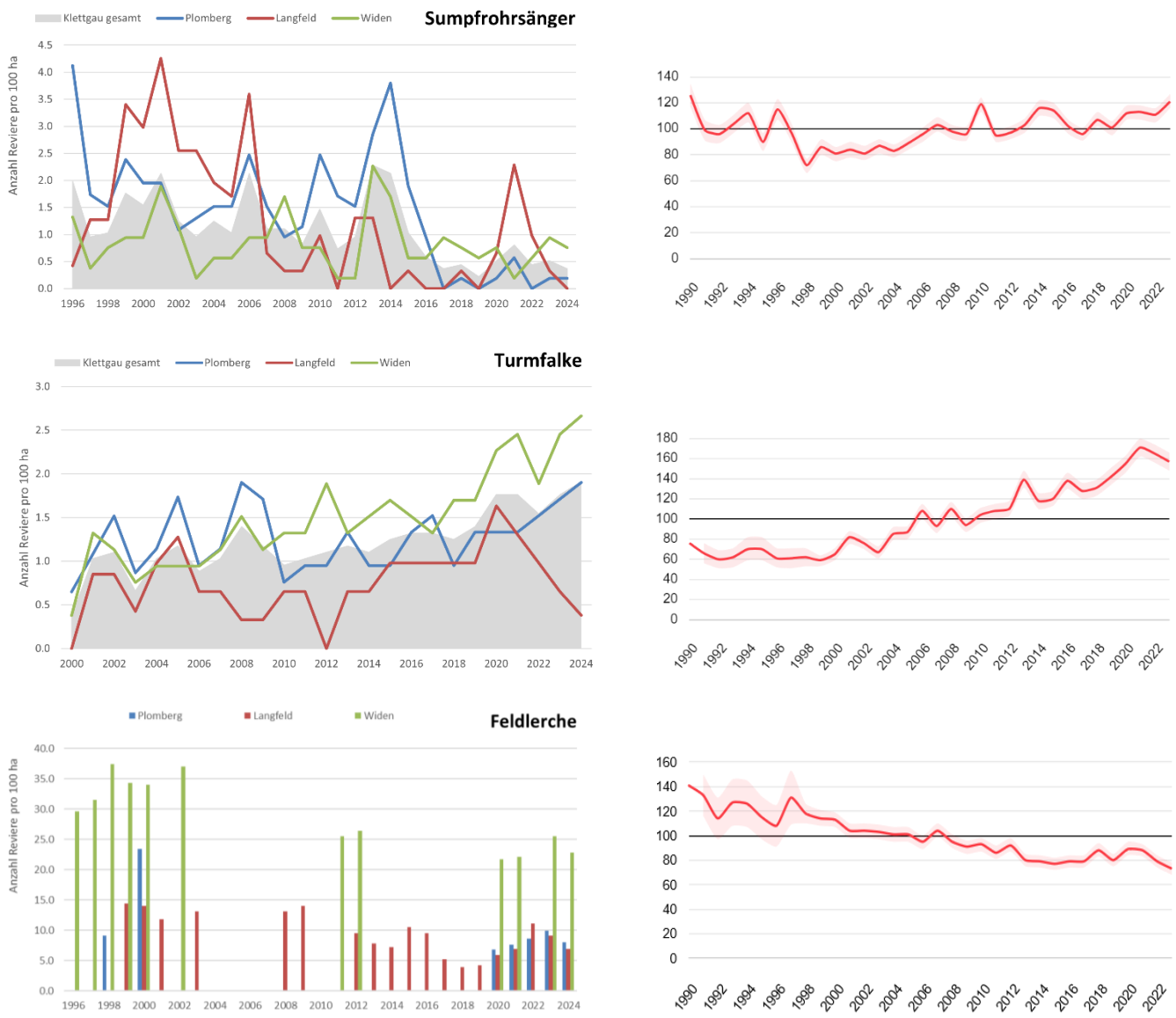


Abb. 2 *Links: Bestandsentwicklung von sieben Brutvogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft in den drei Untersuchungsgebieten des kantonalen Vernetzungsprojekts Klettgau von 1996–2024 bzw. 2000–2024 (Turmfalke). Zudem ist die Entwicklung der Art über alle Untersuchungsgebiete gesehen in grau dargestellt.*

Rechts: Der «Brutbestandsindex» der Arten zeigt die relativen Entwicklungen des Brutbestands in der Schweiz (100 = Mittelwert der gesamten berücksichtigten Zeitperiode).

Dorngrasmücke

Die Dorngrasmücke profitiert insbesondere von den älteren, strukturreichen Brachen mit Einzelsträuchern und Niederhecken, ist aber in den Widen vermehrt auch in höherer Vegetation, z.B. in Hochhecken entlang von Gewässern, anzutreffen. Als Langstreckenzieher reagiert die Art empfindlich auf Dürren in den Rast- und Überwinterungsgebieten. Die positive Bestandsentwicklung in der Schweiz dürfte neben den sehr positiven Effekten von Aufwertungsmassnahmen auch mit günstigen Bedingungen in den Überwinterungsgebieten zusammenhängen (Knaus et al. 2018).

Die Bestände der Dorngrasmücke sind gesamtschweizerisch in den letzten 20 Jahren vor allem aufgrund von Aufwertungsmassnahmen in einigen Regionen wieder generell angestiegen, wobei in den letzten vier Jahren der Brutbestandsindex einen deutlichen Rückgang ausweist. Analog zum nationalen Aufwärtstrend konnte auch im Untersuchungsgebiet seit den letzten zwanzig Jahren eine deutliche Zunahme beobachtet werden, die zudem weiter anhält. Die Entwicklung verlief in den drei Teilgebieten jedoch unterschiedlich: Im Teilgebiet Widen wurde 2024 mit 15,9 Revieren pro km² ein neuer Höchstwert erreicht. Die Revierdichte liegt damit gut dreimal höher als der Durchschnitt der letzten zehn Jahre im Gebiet Widen

(4,9 Reviere/km²). Im Vergleich dazu liegen die Dichten mit 2,6 resp. 2,7 Revieren pro km² im Langfeld bzw. im Plomberg deutlich tiefer als in den Widen. Während auch im Gebiet Plomberg ein leichter Bestandsanstieg feststellbar ist, war die Entwicklung für das Gebiet Langfeld auch im Jahr 2024 leicht rückläufig.

Abb. 3 *Dorngrasmücke*
© S. Werner

Feldlerche
Die Feldlerche profitiert vom Ackerbau und lückigen Kulturen in trockenen Regionen, speziell dem Getreideanbau. Kombiniert mit strukturreichen BFF, wie Buntbrachen und extensiven, lückigen Wiesen, erreicht sie besonders hohe Dichten. Hohe Gebäude, Waldränder, Baumreihen und hohe Hecken werden von der Feldlerche strikt gemieden.
Die landesweite Bestandsentwicklung der Feldlerche ist stetig rückläufig. In vielen Regionen des Mittelandes ist die Art inzwischen verschwunden oder auf Restbestände zusammengeschrumpft (Knaus et al. 2018). Dort ist ihre Dichte heute rund zehnmal tiefer als um 1990. Regionale Untersuchungen ergaben Rückgänge seit etwa 1990 von 50 bis 77 % (Knaus et al. 2018). Die Bestände der Feldlerche wurden im Projektgebiet aus methodischen und zeitlichen Gründen nicht jedes Jahr in allen Teilgebieten erfasst, was eine Interpretation der Bestandsentwicklung erschwert.
In allen drei Gebieten, so auch im Gebiet Widen, haben die Bestände in den letzten Jahrzehnten abgenommen (Abb. 2). Dennoch ist die Feldlerche im Untersuchungsgebiet noch immer die häufigste Brutvogelart. Im Gebiet Widen wurden 2024 insgesamt 121 Reviere erfasst, was einer Dichte von 22,8 Revieren pro km² entspricht. Der Wert des Vorjahres wird somit nicht ganz erreicht (25,5 Reviere/km²; Homberger & Werner 2023). Auffällig war, dass die Feldlerche 2024 einen Bereich von etwa 200 m links und rechts der markanten Baumreihe zwischen Neunkirch und Wiedenhof nicht besiedelt hat, den sie zuvor jedoch nutzte. Dies könnte auf eine reduzierte Besiedlung im Kerngebiet hindeuten, weil dann der Ausbreitungsdruck auf weniger geeignete Habitate, wie in Nähe von jener Baumreihe, geringer war. Zudem hat sich die Baumreihe seit Jahrzehnten nicht offensichtlich verändert.
Im Vergleich zu den Widen lagen die Bestände im Langfeld (6,9 Reviere pro km²) und Plomberg (8 Reviere pro km²) wie üblich markant tiefer. Im Langfeld ist der Bestand seit 2012 schwankend (Abb. 2). Im Gebiet Plomberg stieg der Bestand zwischen 2020 und 2023 leicht an, jedoch wurden 2024 mit 42 Revieren ganze zehn Reviere weniger erfasst als im Vorjahr. Auffällig dabei sind Verbreitungslücken im nördlichen Perimeter. Trotz ersten Warnsignalen, wie die neu auftretenden Verbreitungslücken, liegen die Bestände im Gesamtgebiet nach wie vor weit über dem nationalen Durchschnitt. Die weitere Entwicklung ist kritisch im Auge zu behalten.

Goldammer
Die Goldammer ist ein Brutvogel strukturreicher Kulturlandschaften und besiedelt auch halboffene Lebensräume und lichte Waldränder. Sie ist auf Hecken zum Brüten angewiesen und profitiert von strukturreichen BFF.
Die landesweite Bestandsentwicklung der Goldammer zeigt seit Mitte der 2000er-Jahre einen deutlich rückläufigen Trend. In einigen Tieflagen konnte der Bestand hingegen zulegen (Knaus et al. 2018). Im Untersuchungsgebiet ist die Goldammer neben der Feldlerche die häufigste Brutvogelart. Ihre Bestände haben sich in den drei Teilgebieten in den letzten Jahren aber sehr unterschiedlich entwickelt (Abb. 2). Im Gebiet Widen konnte sie mit 17,2 Revieren pro km² die hohe Revierdichte ebenso halten wie den positiven Trend. Im Vergleich dazu lagen die Bestände im Langfeld (7,8 Reviere pro km²) und Plomberg (5,1 Reviere pro km²) deutlich tiefer. Im Langfeld wurden früher die höchsten Dichten erreicht. Noch 1998 lag die Dichte bei etwa 17 Revieren pro km². Seither ist der Bestand stark rückläufig. Nach einem Tiefstand im Jahr 2022 hat

sich der Bestand 2023 wieder etwas erhöht und konnte sich 2024 halten. Allerdings liegt der Bestand im langjährigen Vergleich mit etwa 8 Revieren/km² noch immer auf tiefem Niveau. Im Plomberg ist der Bestand in der Berichtsperiode weiterhin rückläufig und liegt etwas tiefer als das langjährige Mittel (ab 2005). Aufgrund der deutlichen Diskrepanz in den Entwicklungen der Teilgebiete sind die Bestände im Gesamtgebiet noch einigermassen stabil. Allerdings ist der positive Trend in den Widen als Ausnahme zu bewerten und nicht repräsentativ für die Entwicklung in der Normallandschaft. Auch im Randen zeichnen sich markante Bestandsrückgänge ab (Widmer, schriftliche. Mitteilung). Ein Zusammenhang mit dem Strukturreichtum des Gebiets Widen und dem nur lokal positiven Trend liegt nahe.

Abb. 4 *Goldammer © S. Werner*

Grauammer

Die Grauammer profitiert von einem hohen Anteil an ungenutzten Ackerflächen (Brachen, Säume) und spät gemähten Wiesenflächen mit einzelnen Sträuchern oder Niederhecken. Sie beginnt ähnlich wie die Wachtel erst ab Anfang bis Mitte Mai mit dem Brutgeschäft und die Jungvögel sind erst gegen Ende Juni flügge. Bei einer Mahd der (extensiven) Wiesen zwischen dem 15. und 30. Juni können daher Bruten zerstört werden.

Gesamtschweizerisch ist der Bestand der Grauammer seit vielen Jahren rückläufig und sie wird in der Roten Liste als «vom Aussterben bedroht» eingestuft (Knaus et al. 2021). Analog dazu ist der Bestand auch im Untersuchungsgebiet in den letzten zehn Jahren stark rückläufig und auf einen kleinen Restbestand geschrumpft. In der Westschweiz fanden in den letzten beiden Jahren Einflüge von Grauammern zur Brutzeit statt, die vermutlich aus Südwesten stammten, aber die Nordostschweiz offensichtlich nicht erreichten.

Nachdem im Jahr 2021 im gesamten Untersuchungsgebiet kein Revier mehr nachgewiesen werden konnte, waren 2022 und 2023 zumindest im Gebiet Widen wieder sechs respektive vier Reviere festgestellt worden. Die Grauammer steht somit auch im Kanton Schaffhausen weiterhin kurz vor dem Verschwinden. Der starke Rückgang der Art im Klettgau seit 2013 steht nicht in Zusammenhang mit offensichtlichen Verschlechterungen des Lebensraums im Untersuchungsgebiet und ist schwer erklärbar (Jenny 2022). Auch 2024 zeichnet sich keine Trendumkehr ab. Es konnten im Berichtsjahr nur noch zwei Reviere festgestellt werden, in denen sicher ein Brutpaar mit Kopula beobachtet wurde. Ab Juni gelangen keine Grauammer-Sichtungen mehr, was nahelegt, dass 2024 keine erfolgreiche Brut gelang.

Abb. 5 *Grauammer © S. Werner*

Neuntöter

Als Bewohner strukturreicher Kulturlandschaften bevorzugt der Neuntöter niedrige bis mittelhohe Dornenhecken. Als Grossinsektenjäger ist er auf Brachen und ökologisch hochwertigen Extensivwiesen angewiesen.

Der Schweizer Bestand hat sich zwischen 1995 und 2015 halbiert. Seither sind die Bestände des Neuntöters wieder angestiegen und auch die wiederholte Bestandserfassung für den Gesamtkanton Schaffhausen zeigte einen positiven Trend (Widmer & Roost 2021). Im Untersuchungsgebiet war der Trend des Neuntöters hingegen in den letzten zehn Jahren nahezu kontinuierlich rückläufig. Insbesondere im Gebiet Widen, welches jahrelang die höchsten Dichten aufwies, blieben in den letzten Jahren viele Reviere trotz passendem Lebensraum unbesetzt. Mit sieben Revieren resp. 1,3 Revieren pro km^2 wies 2023 der Plomberg noch die höchste Dichte des Neuntöters im Untersuchungsgebiet auf. Jedoch kam es 2024 zu einem unerwarteten Einflug von Brutvögeln. Die Anzahl der Reviere im Gebiet Widen stieg von letztjährig sechs auf 23 Reviere im Jahr 2024. Die Revierdichte in den Widen hat sich dadurch vervierfacht und ist mit 4,3 Revieren pro km^2 deutlich höher als im Plomberg (1,1 Reviere/km^2). Der markante Einflug war im Gebiet Plomberg hingegen nicht festzustellen, im Langfeld fehlte die Art 2024 sogar komplett.

Grössere Bestandsschwankungen sind für die Art nicht ungewöhnlich, mögliche Ursachen können die Witterung während der Brutzeit sowie Trockenheit in den Rast- und Überwinterungsgebieten sein (Knaus et al. 2018). Der erfreuliche Anstieg kann nicht direkt mit Ursachen aus dem Projektgebiet erklärt werden, es wurden auch keine speziellen Massnahmen ergriffen. Der Anstieg wird vielmehr dem sehr erfolgreichen Brutgeschäft im Vorjahr sowie guten Bedingungen in den Überwinterungsgebieten und auf dem Zug angerechnet. Ob die Bestandserhöhung in den Widen eine nachhaltige Entwicklung ist, bleibt abzuwarten. Immerhin zeigt sich, dass die lange verwaisten Reviere in den Widen nach wie vor für die Art geeignet sind. Die Gründe für die zuvor langjährig rückläufige Entwicklung bleiben aber weiterhin unklar.

Schwarzkehlchen

Als Pionierart profitiert das Schwarzkehlchen von strukturreichen Lebensräumen mit Buntbrachen und extensiven Wiesen, wie sie im Gebiet Widen zahlreich sind. Der generell positive Bestandstrend in der Schweiz wird wohl ebenfalls durch die milden Winter im westlichen Mittelmeerraum, dem Überwinterungsgebiet des Schwarzkehlchens, begünstigt (Knaus et al. 2018).

Der positive Bestandstrend des Schwarzkehlchens sowohl national wie auch im Untersuchungsgebiet hat sich auch in der Berichtsperiode 2024 fortgesetzt. Mit 36 Revieren resp. 6,8 Revieren pro km^2 wurde in den Widen ein neuer Höchstwert erreicht. Erneut weist das Gebiet Widen die höchste Dichte auf. In den Gebieten Langfeld und Plomberg sanken die Bestände im Vergleich zum Vorjahr – im Gebiet Langfeld sogar deutlich. Im Langfeld lag der Bestand 2024 unter dem zehn-Jahres Durchschnitt, während er im Gebiet Plomberg weiterhin über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre liegt. Im Gebiet Widen fanden sich die Reviere primär in den strukturreichen Buntbrachen (BFF). Im Langfeld lagen die Reviere

ebenfalls in der Umgebung von BFF-Flächen und in Hochstauden am Bachufer. Auch im Gebiet Plomberg lagen die Reviere in BFF, aber auch entlang des Ruussgrabens und des Bahndamms.

Abb. 6 *Schwarzkehlchen © S. Werner*

Sumpfrohrsänger

Der Sumpfrohrsänger ist ein Bewohner von Staudensäumen und Bachrändern, er bevorzugt kleine Schilfflächen und Brennnesselfluren. Er nutzt aber auch Buntbrachen mit beispielsweise Karden. Wichtig für den Sumpfrohrsänger ist eine gestaffelte Bewirtschaftung der Brutvegetation entlang der Dämme, Bäche und Kanäle.

Trotz gewisser Schwankungen ist der Bestand des Sumpfrohrsängers schweizweit insgesamt stabil. Im Untersuchungsgebiet sind die Schwankungen zwar teilweise beträchtlich, dennoch zeigt sich längerfristig ein negativer Bestandsverlauf. Das Gebiet Widen wies 2024 mit vier Revieren resp. 0,8 Revieren pro km² nur einen kleinen Restbestand auf, aber dennoch die höchste Dichte der drei Teilgebiete. Die grössten Schwankungen zeigt der Bestand des Sumpfrohrsängers im Gebiet Langfeld, wo die Revierzahl zunächst von zwei (2020) auf sieben (2021) stieg. Schliesslich ist der Bestand dort 2023 auf nur ein Revier zurückgegangen. Im Berichtsjahr 2024 konnte gar kein Revier mehr im Langfeld nachgewiesen werden. Bedenklich ist die Entwicklung auch im Gebiet Plomberg, wo der Bestand vor rund zehn Jahren bei 15 (2013) resp. 20 (2014) Revieren lag und 2024 auf ein Revier zurückgegangen ist. In allen drei Untersuchungsgebieten liegen die Reviere vor allem in Hochstaudensäumen entlang der Bäche und Gewässer (Seltenbach, Widebach/-weiher, Schiltebach) und nur noch einzelne auf landwirtschaftlichen Nutzflächen bzw. in Biodiversitätsförderflächen. Die Gründe für den aktuellen, alarmierenden Rückgang sind unklar und müssten gezielt betrachtet werden.

Abb. 7 *Sumpfrohrsänger mit Futter.*
© S. Werner

Turmfalke
Analog zum positiven Trend in der gesamten Schweiz hat der Turmfalke auch im Untersuchungsgebiet in den letzten Jahrzehnten stetig zugenommen. Dabei profitiert er einerseits vom hohen Angebot an Nisthilfen im Untersuchungsgebiet, andererseits von den vielfältigen Lebensräumen und somit vom reichen Nahrungsangebot. Im stark aufgewerteten Gebiet Widen erreicht der Turmfalke mit 14 Revieren resp. 2,7 Revieren pro km² die höchste Dichte. In den Gebieten Langfeld und Plomberg liegen die Dichten mit 0,4 resp. 1,9 Revieren pro km² deutlich tiefer. Insbesondere im Langfeld ist der Bestand des Turmfalken in den letzten drei Jahren stark rückläufig. Die Gründe hierfür sind unklar.

4.2 Entwicklung der Feldhasen- und Fuchsbestände

Auch im Jahr 2024 wurden die Feldhasenbestände untersucht. Die Zählung der **Feldhasen** fand in den Gebieten Widen und Plomberg statt. Deutlich wird erneut der markante Unterschied zwischen den zwei Gebieten: 2024 konnten im stark aufgewerteten Gebiet Widen 26,1 Feldhasen pro km² gezählt werden, im Gebiet Plomberg hingegen waren es nur 3,8 Individuen pro km² (Abb. 8). Während der Hasenbestand im Gebiet Plomberg seit vielen Jahren recht konstant ist und der Wert knapp unter den nationalen Durchschnittswerten für Ackerbaugebiete von etwa 5 Hasen/km² liegt (ECOTEC 2020), steigt dieser in der Widen weiterhin markant an und erreichte 2024 mehr als die fünffache Dichte der nationalen Durchschnittswerte.
Dieser Unterschied ist mit der deutlich unterschiedlichen Anzahl und Verteilung ökologisch hochwertiger Biodiversitätsförderflächen in den Gebieten zu erklären. Die Feldhasen in der Widen profitieren vom hohen Anteil an Buntbrachen und extensiven Wiesen der Qualitätsstufe II (14 % hochwertige BFF), ebenso wie von den Hecken, insbesondere wenn sie als Heckengruppen mit Unterbrüchen gepflanzt sind, da die Altgrasbestände in den Lücken sehr wertvoll sind. Im Plomberg liegt der Anteil hochwertiger BFF hingegen bei 3,5 %. Laut den Untersuchungen von Meichtry-Stier et al. 2014 steigt der Feldhasen-Bestand bei einem Anteil von mind. 9 % hochwertiger BFF, welche den Hasen sowohl als Schutzstruktur (vor Störungen und Prädation) als auch Nahrungshabitat und sichere Fortpflanzungsstätte dienen.
Im Rahmen der Feldhasenzählungen wurde erneut die Aktivitätsdichte des **Fuchses** erfasst. Nachdem die Fuchsbestände im Zuge der grassierenden Räude in den letzten Jahren eher rückläufig waren, wurde 2023 wieder eine deutliche Zunahme registriert (Abb. 9). Nachdem im Gebiet Widen die Dichte 2023 bei über fünf Füchsen pro km² lag, was einem neuen Höchstwert für das Gebiet entspricht, hat sich die Aktivitätsdichte 2024 wieder beinahe halbiert. Auch im Gebiet Plomberg wurde ein Rückgang im Rahmen der üblichen Schwankungen festgestellt.

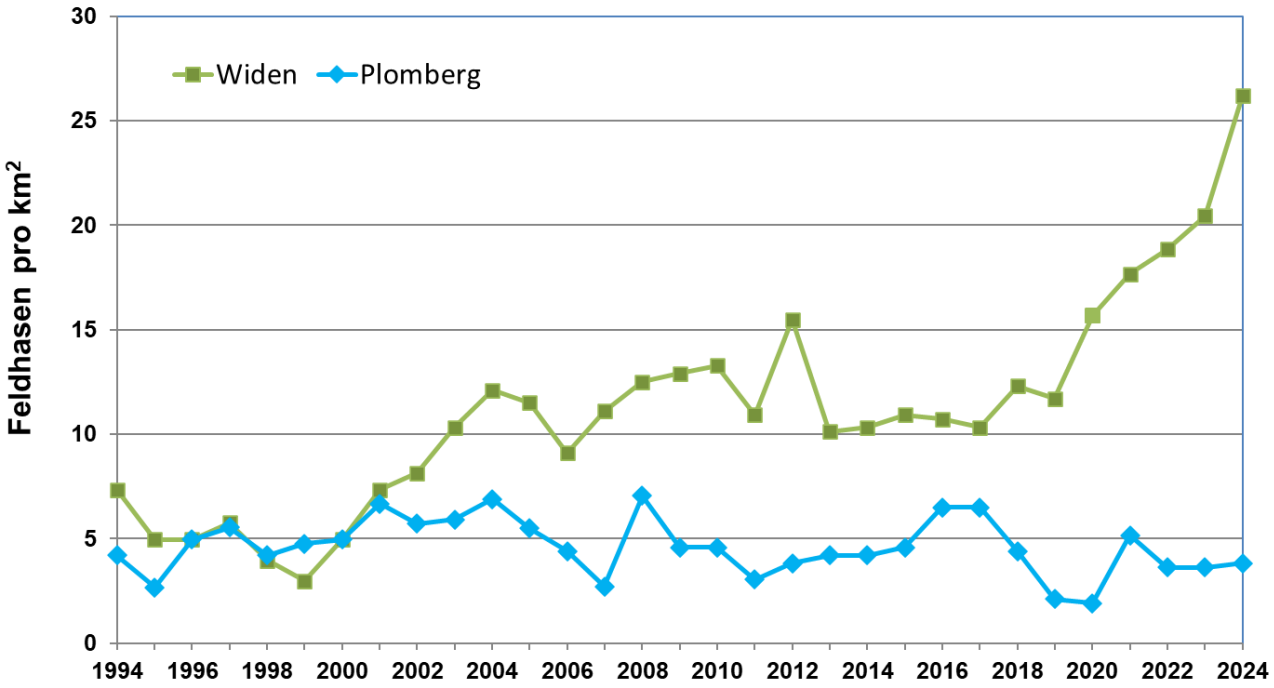


Abb. 8 *Entwicklung der Feldhasendichte (Individuen/km²) in den beiden unterschiedlich stark ökologisch aufgewerteten Teilgebieten Widen (14 % wertvolle BFF auf Landwirtschaftlicher Nutzfläche) und Plomberg (4 % wertvolle BFF).*

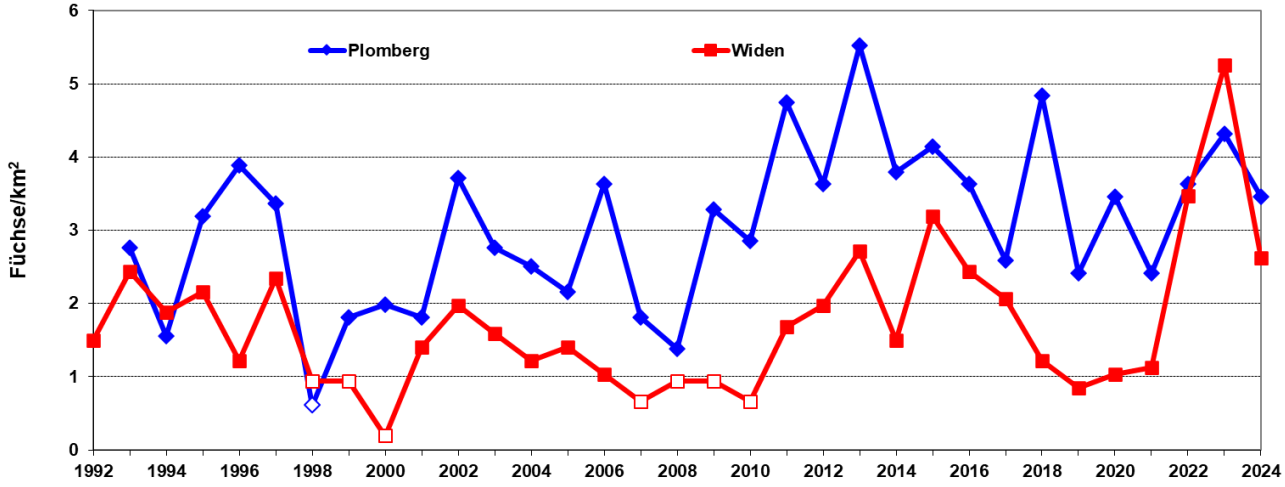


Abb. 9 *Entwicklung der Fuchsaktivitätsdichte (Individuen/km²) in den beiden Teilgebieten Widen und Plomberg.*

5 Diskussion

Generelles

Der hohe Anteil an ökologisch wertvollen BFF-Flächen in der landwirtschaftlichen Nutzfläche, insbesondere die Buntbrachen in den verschiedenen Sukzessionsstadien, bilden einen äusserst attraktiven Lebensraum für verschiedene Kulturlandarten wie Dorngrasmücke, Feldlerche oder Schwarzkehlchen. Positiv auf die Vielfalt der Sukzessionsstadien und damit auf die Avifauna wirkt die rotierende Pflege einiger Brachen im Gebiet Widen, wie sie seit einigen Jahren wieder praktiziert wird (Jenny 2018). Die langjährigen, beispielhaften Aufwertungs- und Pflegemassnahmen im Teilgebiet Widen zeigen zudem, dass sowohl Quantität der Flächen wie auch die Qualität der Pflege nötig sind, um die Bedürfnisse der Ziel- und Leitarten zu erfüllen (Jenny & Birrer 2020). Seit 2004 trägt das Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen die Verantwortung für die Umsetzung des kantonalen Vernetzungsprojekts Klettgau. Die Schweizerische Vogelwarte Sempach hat für dieses Vernetzungsprojekt (VP) den Konzeptbericht erstellt (Jenny 2003) und das Projekt über die Jahre begleitet. Die langjährige erfolgreiche Partnerschaft zwischen Landwirten, Behörden und Vogelwarte zugunsten der Kulturlandschaft Klettgau wurde 2023 mit dem Preis «Landschaft des Jahres 2023» der Stiftung Landschaftsschutz gewürdigt (Homberger & Werner 2023).

Abb. 10 *Feldhase in der Widen. © S. Werner*

Unterschiedliche Entwicklungen in den Teilgebieten

Die Bestandsentwicklungen diverser Vogelarten unterliegen teils erheblichen jährlichen Schwankungen. Nur dank des langjährigen und alljährlich durchgeführten Monitorings lassen sich die Entwicklungen einzelner Arten in den drei Untersuchungsgebieten verlässlich beschreiben und interpretieren.

In den drei Untersuchungsgebieten des kantonalen Vernetzungsprojekts haben sich die unterschiedlichen Entwicklungstrends in der Untersuchungsperiode weiter verstärkt (Homberger & Werner 2023), obwohl alle drei Gebiete aufgrund der klimatischen Gegebenheiten und aufgrund ihres offenen, unverbauten Charakters ein hohes Potenzial für Vogelarten des offenen Kulturlandes aufweisen. Im stark aufgewerteten Gebiet Widen (14,1 % ökologisch hochwertige BFF-Flächen) stiegen die Bestände typischer Vogelarten der offenen Kulturlandschaft weiter an, zum Teil auf neue Höchststände. Auch die Feldhasen haben einen neuen Rekordwert erreicht, der etwa 5-mal so hoch liegt wie der Schweizer Durchschnitt für Ackerbaugebiete. Demgegenüber haben sich vor allem im Teilgebiet Langfeld negative Bestandsentwicklungen verstärkt, besonders markant bei Feldlerche, Goldammer und Sumpfrohrsänger. Das Gebiet Plomberg scheint wiederum weniger Schwankungen zu unterliegen, dort sind die Dichten der meisten Arten in vergleichbaren Grössenordnungen wie in den letzten Jahren (was mit dem konstant geringsten Anteil an BFF der drei Teilgebiete zusammenhängen dürfte). In den Gebieten Langfeld und Plomberg liegen die Anteile an hochwertigen BFF-Flächen mit 6,4 % resp. 4,8 % wesentlich tiefer als in der Widen (wenn auch im nationalen Vergleich immer noch hoch). Entsprechend sind die Bestände von Vogelarten des offenen Kulturlandes und des Feldhasen geringer. Das Potenzial ist in diesen beiden Gebieten nicht ausgeschöpft und Verbesserungsvorschläge wurden in der Evaluation Vernetzungsprojekt Klettgau erarbeitet (Jenny & Meichtry-Stier 2020). Aufsummiert auf das Gesamtgebiet ergeben sich wenig Änderungen, was zeigt, dass für die Analyse der Bestandsveränderung die Erfassung von Teilgebieten mit unterschiedlicher Habitatqualität von zentraler Bedeutung ist.

Entwicklungen bei Kulturlandarten

Besonders erfreulich ist im Jahr 2024 der hohe Neuntöter-Bestand in der Widen, nach einer längeren negativen Bestandsentwicklung. Der unerwartete Einflug von Brutvögeln des Neuntöters verdeutlicht, dass die Lebensraumqualität für die Art in der Widen stimmt. Auch wenn lokal das Aufwachsen von Bäumen in ehemals niederen Hecken gewisse Lebensräume nicht mehr optimal erscheinen lassen, kann diese lokale Entwicklung den zuvor lange andauernden Bestandsrückgang nicht erklären. Dies bestätigt auch unsere Analyse vom Vorjahr, als die Lebensräume im Gebiet Widen optisch als ökologisch sehr hochwertig beurteilt wurden (Homberger & Werner 2023, siehe auch Schürmann & Hohl 2024) und es auch quantitativ keine wesentlichen Verschlechterungen gab. Ob der zuvor langanhaltende lokale Rückgang des Neuntöters mit dem aussergewöhnlichen Brutjahr 2024 aufgehalten ist, muss offenbleiben.

Leider trat bei der Grauammer keine Trendumkehr ein. Ab Juni gelang im Gebiet kein Nachweis der Art mehr, obwohl zuvor eine Kopula beobachtet worden war. Die Ursachen für den Bestandsrückgang können neben den Bedingungen im Brutgebiet auch z.B. mit der Witterung und Lebensraumveränderungen in den Rast- und Überwinterungsgebieten zusammenhängen (Knaus et al. 2018, Handschuh & Klamm 2022). Die spät und am Boden brütende Grauammer ist anfällig auf Brutverluste durch Bewirtschaftung wie Mahd oder Ernte. Daher ist es entscheidend, wo die Nester angelegt werden. Finden sich diese in extensiven Wiesen, die bereits Mitte Juni geschnitten werden, ist die Chance gross, dass sie bei der Mahd verloren gehen. Allerdings fanden die letzten nachgewiesenen Bruten allesamt in Buntbrachen statt, so dass die Bewirtschaftung nicht ursächlich sein dürfte. Weitere Gründe für den Rückgang der Grauammer im Gebiet Widen könnten ein hoher Prädationsdruck auf die Bodennester sowie ein Mangel an Grossinsekten als wichtige Beute der Grauammer sein. Möglicherweise können vertiefte Untersuchungen der Vogelwarte zur Grauammer in den kommenden Jahren dazu Antworten liefern. Eine Sicherung der wenigen Niststandorte vor Prädation durch Zäunung könnte hilfreich sein, um den Faktor «Prädation» zu prüfen

Für den Sumpfrohrsänger sind beträchtliche Bestandsschwankungen zwar nicht ungewöhnlich (Knaus et al. 2018), auffallend ist jedoch, dass die Reviere des Sumpfrohrsängers langfristig stark rückläufig sind. Die Gründe für den Rückgang sollten eruiert werden. Einige Bachabschnitte könnten durch entsprechende Pflege zusätzlich als Lebensraum aufgewertet werden.

Weiter zu beobachten ist auch die Situation der Goldammer, deren Bestand gemäss dem nationalen Trend in den Gebieten Plomberg und Langfeld während der Berichtsperiode rückläufig war.

Wenn man sich die Revierdichten des Schwarzkehlchens anschaut, zeichnet sich im Langfeld ein Rückgang ab. Es ist bei ähnlichen Dichten angelangt wie im Gebiet Plomberg, obwohl es lange deutlich über dessen Niveau lag. Noch um das Jahr 2020 konnten im Langfeld gar ähnliche Dichten wie in der Widen erreicht werden.

Die Feldhasenbestände in den drei Gebieten bestätigen deutlich die Notwendigkeit von einem hohen Anteil an ökologisch wertvollen BFF in landwirtschaftlich genutzten Gebieten und spiegeln die Resultate der Brutvogelkartierung wider.

Abb. 11 *Blick vom Siblinger Randen auf die Widen. © S. Werner*

Herausforderungen

Der Erhalt der Niederhecken ist von zentraler Bedeutung (Jenny 2018; Jenny 2020). Sie müssen periodisch abschnittsweise gepflegt werden. Dass die Gebiete Langfeld und in geringerem Masse auch Plomberg vom Einflug des Neuntöters 2024 nicht profitieren konnten, verdeutlicht, dass die dortigen Gehölzstrukturen wieder stärker als Niederhecken gepflegt werden müssten.

In zwei der Teilgebiete des kantonalen Vernetzungsprojekts wurden in den letzten Jahren landwirtschaftliche Bauten geplant. So beispielsweise mitten im Gebiet Langfeld, wo ein Bauprojekt mit Ökonomiegebäude für Legehennen, ein Rindviehmaststall sowie eine Maschinenhalle und ein Wohnhaus gebaut werden sollen. Im Gebiet Widen ist zudem auf offener Fläche eine Remise in Planung. Solche Bauprojekte sind aufgrund mehrerer Aspekte problematisch (Jenny 2022). Insbesondere die Feldlerche meidet Hochstrukturen und auch bei anderen Brut- und rastenden Zugvögeln offener Lebensräume sind Meidungseffekte bekannt.

6 Literatur

BAFU & BLW (2008): Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Umwelt-Wissen 0820. Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Bern.

ECOTEC (2020): Schweizer Feldhasenmonitoring 2020, Genève. URL www.ecotec.ch.

Handschuh, M. & A. Klamm (2022): Überregional bedeutender Bestand der Grauammer Emberiza calandra im Nationalpark Hainich. Anzeiger des Vereins Thüringer Ornithologen 10, 43–78.

Homberger, B. & S. Werner (2023): Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau – Erfassungsjahre 2022 und 2023. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Jenny M. & S. Birrer (2020): Mindestbedarf an naturnahen Flächen in landwirtschaftlichen Gunstlagen – Erfahrungen aus der Schweiz. In Oppermann, R., Pfister S.C. & A. Eirich (Hrsg): Sicherung der Biodiversität in der Agrarlandschaft – Quantifizierung des Massnahmenbedarfs und Empfehlungen zur Umsetzung. Inst. für Agrarökologie und Biodiversität (IFAB), Mannheim, 191 S.

Jenny, M. & K. Meichtry-Stier (2020): Evaluation kantonales Vernetzungsprojekt Klettgau. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Jenny, M. (2003): Vernetzung in drei Ackerbaugebieten des Klettgaus (SH) – Kantonales ÖQV-Projekt zur Vernetzung von ökologischen Ausgleichsflächen. Schweizerische Vogelwarte, Sempach und Planungs- und Naturschutzamt des Kanton Schaffhausen.

Jenny, M. (2018): Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau – Erfassungsjahre 2016 und 2017. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Jenny, M. (2020): Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau – Erfassungsjahre 2018 und 2019. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Jenny, M. (2022): Monitoring Brutvogel- und Feldhasenbestände im Klettgau – Erfassungsjahre 2020 und 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Knaus, P., S. Antoniazza, S. Wechsler, J. Guélat, M. Kéry, N. Strebel & T. Sattler (Hrsg.) (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Knaus, P., S. Antoniazza, V. Keller, T. Sattler, H. Schmid & N. Strebel (2021): Rote Liste 2021 der Brutvögel: Grundlagen, Hintergründe der Einstufungen und Dokumentation der Arten. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Meichtry-Stier, K. S., M. Jenny, J. Zellweger-Fischer & S. Birrer (2014). Impact of landscape improvement by agri-environment scheme options on densities of characteristic farmland bird species and brown hare (*Lepus europaeus*). *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 189, 101–109.

Pfister, H. P. (1978): Einführung in die Methodik der Scheinwerfertaxation. Dokumentationsstelle für Wildforschung, Zürich

Schmid, H., M. Burkhardt, V. Keller, P. Knaus, B. Volet & N. Zbinden (2001): Die Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz. Avifauna Report Sempach 1, Annex. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Schürmann, H. & S. Hohl (2024): Hochwertige Biodiversitätsförderflächen & quantitative Flächenziele. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Widmer, M. & M. Roost (2021): Neuntöterkartierung Kanton Schaffhausen 2020. Bericht zuhanden des Planungs- und Naturschutzamts, Schaffhausen.

Zellweger-Fischer, J. (2015): Schweizer Feldhasenmonitoring 2015. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.