

Untersuchungen zur Siedlungsdichte und zum Lebensraum ausgewählter Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft in den südseitigen Hanglagen des Walgaus (Vorarlberg, Österreich)

von Georg Amann

Naturmonografie

Jagdberg-
gemeinden

SEITE 331–358

Dornbirn 2013

**inatura Erlebnis
Naturschau**

Abstract

Open and semi-open agricultural land provides important habitats for a great variety of bird species. Sadly, noticeable declines of many species were observed in most regions of Central Europe. In this study the breeding populations of several indicator species for farmland habitats (Green Woodpecker, Wryneck, Redstart, Red-backed Shrike, Tree Pipit, Skylark, Yellowhammer, Whinchat, Stonechat) were investigated in the years 2002 and 2011 in a 15 km² agricultural landscape in the alpine valley of the Walgau (Vorarlberg, Austria) and the results were also compared with earlier data.

In the year 2002 two of the indicator species were already extinct due to early deterioration of traditionally used poor grassland (litter meadows, oat grass meadows) on the valley floor (Whinchat) and of extensive orchards around the villages (Wryneck). The Skylark bred in the 1980s and 1990s in a few pairs but disappeared as a regular breeding bird between 2002 and 2011 because of the increasingly one-sided agricultural production in the potential breeding area on the valley floor, with only heavily fertilized meadows and cornfields remaining.

The Tree Pipit has gradually disappeared from the valley floor and almost entirely from the low lying slopes of the study area. The reason is not clear, as at least in the last two decades there was no significant loss of poor grassland (unfertilized meadows, litter meadows), the main habitat type for this species. Maybe the quality of the habitat comes into play (e.g. human disturbance, predation).

The Yellowhammer had breeding territories in two areas on the valley floor where Christmas Trees are grown, but did not manage to maintain this very successfully. This habitat is also important for the Red-backed Shrike and the Stonechat, which in 2011 bred for the first time in the study area. One part of the area was converted into a cornfield and hence the population of Yellowhammers collapsed. The Red backed Shrike is a characteristic species for the study area with its warm climate and the remaining poor grassland (meadows, pastures) in combination with hedges. The year 2011 was a bad one for this species in the study area. But we must beware of assuming a negative trend, because it was an exceptional year, seen for example in the very late arrival at the breeding sites and also in the exceptional warm and dry spring.

The Redstart seems to have a stable population within the villages, especially where old fruit trees remain around the houses and where gardens are not too sterile – an Alemannic peculiarity. The Green Woodpecker has a strong population in the study area and has probably increased slightly in number in the last ten years. Important foraging habitats are relatively poor meadows and pastures

with trees or areas at the edge of woodland. Nesting sites in old trees can be found in orchards, groves and in woodland near the woodland edge.

The study also comprises advice to preserve and to improve the habitat situation of the birds of the agricultural land in the study area.

Keywords: birds, farmland, population density, indicator species, Vorarlberg, Austria, bird conservation

Zusammenfassung

In einem 15 km² großen Untersuchungsgebiet im Walgau (Vorarlberg, Österreich) wurden die Brutbestände und Lebensräume von charakteristischen Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft (Grünspecht, Wendehals, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Baumpieper, Feldlerche, Goldammer, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen) untersucht. Detaillierte Erhebungen in den Jahren 2002 und 2011, sowie ergänzende Daten die bis zum Beginn der 1980er Jahre zurückreichen, erlaubten eine Beurteilung der Bestandsentwicklung. Die Studie belegt anhand der relativ seltenen Indikatorarten eine zunehmende Verarmung der Vogelwelt des landwirtschaftlich genutzten Kulturlandes auf regionaler Ebene.

Wendehals (*Jynx torquilla*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) waren bereits 2002 als Brutvögel im Gebiet verschwunden. Bei der Feldlerche (*Alauda arvensis*), die in den 1990er Jahren noch in wenigen Brutpaaren am Talboden vorkam, ist nur mehr ausnahmsweise mit Bruten zu rechnen. Das Fehlen von alternativen Kulturen im einheitlichen Mix aus Intensivwiesen und Maisäckern sind wesentliche Gründe für das Aussterben der Art im Gebiet. Eine weitere Art der Tallage, die Goldammer (*Emberiza citrinella*), war auf zwei Christbaumkulturen als sicheren Brutplatz angewiesen, ein Lebensraum der naturschutzfachlich sonst nicht beachtet wird. Eine der beiden Christbaumkulturen musste im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen einem Maisacker weichen. Reviere des Neuntöters (*Lanius collurio*) und des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) in Tallage gab es ebenfalls nur in Christbaumkulturen. Das Schwarzkehlchen hat als bemerkenswerte Ausnahme 2011 erstmals im Gebiet gebrütet.

Beim Neuntöter sind die deutlich geringeren Bestände im Jahr 2011 nicht unbedingt als Langzeitrend zu deuten. Nicht überall wo der Neuntöter die Jahre davor brütete, waren Lebensraumveränderungen nachzuweisen. Im Untersuchungsgebiet führten im Jahr 2011 das ungewöhnlich warme Frühjahr mit früher Vegetationsentwicklung und das späte Erscheinen an den Brutplätzen möglicherweise zu einer unglücklichen Umweltsituation für diese Art. In diesem Jahr wurden kurzzeitig besetzte Reviere offenbar wieder aufgegeben.

Auffällig ist der schleichende Rückzug des Baumpiepers (*Anthus trivialis*), der in den 1980er Jahren noch in Tallage brütete. Warum sich die Art im Laufe der letzten 10 Jahre auch aus den unteren Hanglagen zurückgezogen hat, ist nicht geklärt, denn die Magerwiesen als wichtigster Lebensraum sind in diesem Zeitraum erhalten geblieben. Weitgehend konstante Brutbestände haben nur Grün-

specht (*Picus viridis*) und vermutlich der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*).

Maßnahmen zur Förderung der Indikatorarten der Kulturlandschaft im Untersuchungsgebiet werden vorgeschlagen.

1. Einleitung

In den letzten Jahren wird verstärkt auf die regionale Verarmung in der Vogelwelt hingewiesen. So blieb in Vorarlberg die Artenzahl der Brutvögel im Zeitraum nach der Jahrtausendwende gegenüber den 1980er Jahren zwar landesweit fast unverändert, auf der anderen Seite ist auf regionaler Ebene der Artenreichtum in zahlreichen Rasterfeldern zurückgegangen. Außerdem wurden bei vielen Arten geringere Brutpaardichten als früher gefunden (KILZER et al. 2011).

Ähnliche Meldungen erreichen uns aus zahlreichen Gegenden Mitteleuropas, etwa aus dem Bodenseegebiet, wo Brutvögel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft von dieser Entwicklung besonders betroffen sind (BAUER et al. 2005). Die erste Auswertung des österreichweiten Monitorings der Brutvögel des Kulturlandes (Farmland Bird Index) für den Zeitraum 1998–2008 hat für 12 von 20 Indikatorarten eine signifikante Bestandsabnahme ergeben. Nur zwei Arten verzeichneten positive Trends, der Rest blieb ohne Trend (TEUFLBAUER 2010).

Die genannten Studien belegen neben vielen weiteren eine rezente Verschlechterung der Situation der Vogelwelt im landwirtschaftlich geprägten Kulturland. Die Sorge betrifft nun auch häufige Arten, deren Bestände bis vor kurzem überregional noch als gesichert galten, wie Feldlerche, Baumpieper, Neuntöter und Goldammer. In Vorarlberg wurde der Fokus bisher mit Recht auf die Riedgebiete des Rheintals mit «highlight-Arten» wie Brachvogel, Kiebitz oder Wachtelkönig gelegt. Die vorliegende Studie möchte nun beispielhaft auf die Situation der Kulturlandvögel abseits dieser Schwerpunktgebiete hinweisen und die Bedeutung solcher Gebiete für die Vogelwelt beleuchten.

2. Ausgangssituation und Fragestellung

Schon im Jahr 2002 wurden vom Verfasser auf einer Probefläche in den Jagdberggemeinden die Brutreviere von Indikatorarten naturnaher Kulturlandschaften erhoben. Nun bot sich im Rahmen der Gebietsmonografie Jagdberggemeinden die Möglichkeit, im Jahr 2011 zumindest für einen Teil dieser Arten auf derselben Fläche eine Wiederholungskartierung durchzuführen und damit die heutige Situation mit jener vor 9 Jahren zu vergleichen. Im Einzelnen sollten folgende Fragen geklärt werden:

- Welche Siedlungsdichten erreichen die ausgewählten Indikatorarten?
- Welche Habitate und besonderen Habitatstrukturen werden genutzt?
- Wie ist die räumliche Verteilung der Reviere und welche naturschutzfachlich wichtigen Schwerpunktgebiete lassen sich davon ableiten?

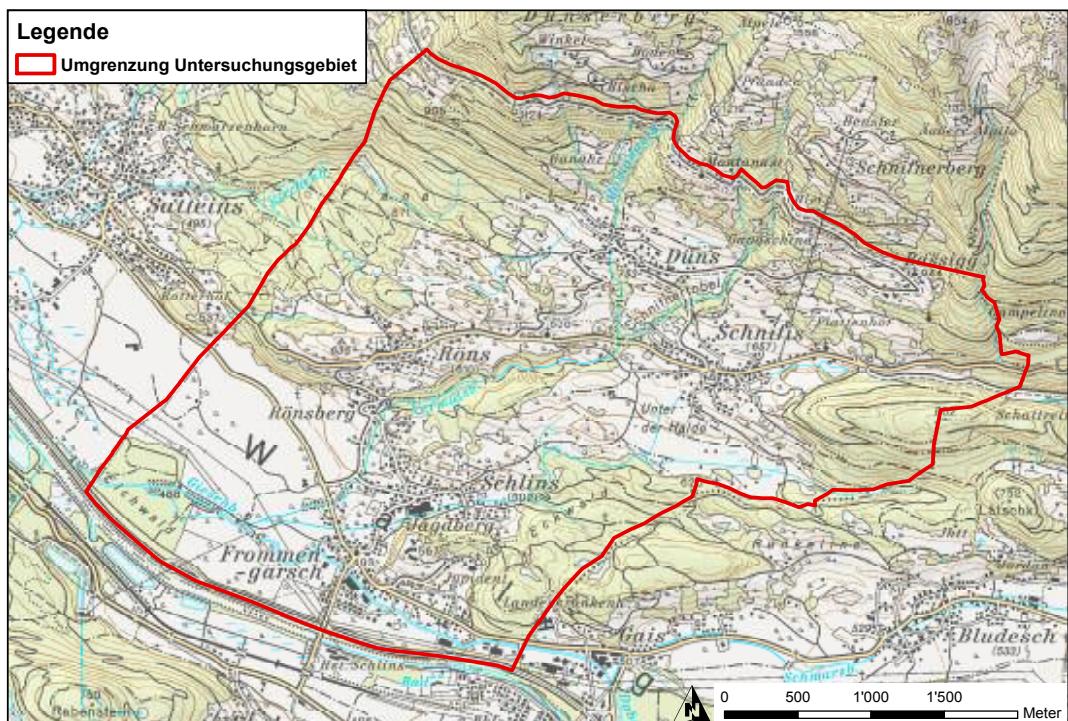
- Hat sich die Besiedlungsdichte und Besiedlungsstruktur bei den Arten, die bei der Wiederholungskartierung erfasst wurden, verändert?
- Wie stehen die Ergebnisse im regionalen und überregionalen Vergleich da?
- Wie lassen sich die Ergebnisse in der Naturschutzpraxis einbinden?

3. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet ist etwa 15 km² groß und reicht vom Talboden des Walgau bei 480 m bis in die sonnseitigen Hanglagen bei 1100 m. Es umfasst vor allem die Gemeinden Schlins, Röns, Schnifis, Düns und zu einem geringen Teil Dünserberg. Die Lagen über 1100 m wurden nur 2011 mehrfach begangen.

Im Gebiet befinden sich fünf Siedlungen von ländlichem Charakter, in deren Umfeld sich noch Reste der traditionellen Streuobstwiesen erhalten haben. Intensivwiesen und Futtermais prägen die Felder der Talebene. Auch in den Hanglagen werden die Wiesen heute vielfach intensiv genutzt, wenngleich gerade hier traditionelle Nutzungsformen wie Glatthaferwiesen, Trespenwiesen und Streuwiesen sowie extensive Weideflächen erhalten geblieben sind. Kleine Wälchen und Feldgehölze prägen in vielen Bereichen die Landschaft. Der Waldanteil beträgt etwa 37%.

Abb. 1: Umgrenzung des Untersuchungsgebiets.
(©VLR – VOGIS)





4. Witterungsverhältnisse 2002 und 2011

Nach dem relativ kalten Winter verlief das Frühjahr 2002 zunächst ohne extreme Wetterereignisse. Nur der Juni war überdurchschnittlich warm und niederschlagsarm. Der Juli hatte wieder durchschnittliche Werte und keine Extremereignisse.

Die Brutzeit 2011 ist durch eine ungewöhnlich lange sonnige und niederschlagsarme Periode im Frühjahr gekennzeichnet. Diese Phase dauerte von Februar bis April. April, Mai und Juni waren zudem überdurchschnittlich warm. Der Juli war hingegen für einen Sommermonat relativ kalt und niederschlagsreich.

Zwischen den beiden Erhebungsjahren fallen 2 Jahre mit klimatisch extremen Brutperioden auf, nämlich der trocken-warmer Sommer 2003 und der überdurchschnittlich warmer Sommer 2007. In zwei Winterhalbjahren gab es durchaus kalte und teils schneereiche Verhältnisse, nämlich 2005/2006 und 2009/2010. Aber auch der dem ersten Erhebungsjahr voraus gegangene Winter 2001/2002 war relativ kalt und schneereich.

5. Erhebungsmethoden

5.1 Revierkartierung

In beiden Erhebungsjahren wurden zahlreiche Begehungen vom zeitigen Frühjahr bis in den Sommer hinein durchgeführt. Die Begehungszeiten wurden möglichst optimal auf die Biologie der ausgewählten Indikatorarten abgestimmt. Zur Erfassung der Brutreviere und des brutzeitlichen Aktionsgebietes wurde jede Beobachtung ausgewertet und auf einer Karte möglichst genau verortet. Besonders wertvoll sind bei jeder Revierkartierung die revieranzeigenden Verhaltensweisen, besonders die Gesänge und Revierrufe, der Nachweis von Paaren oder sogar Nestfunde oder flügge Jungvögel.

Abb. 2: Strukturierte Landschaft an den Hanglagen.

5.2 Habitatnutzung

Veränderungen im Lebensraum der Arten zwischen 2002 und 2011 wurden bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt. Besonders im Jahr 2011 wurde bei jeder Beobachtung darauf geachtet, in welchen Lebensräumen und bei welchen Lebensraumstrukturen sich die Vögel aufhielten und wie sie diese nutzten, etwa als Nahrungsfläche oder zur Anlage der Nester.

Besonders für den Neuntöter konnte aufgrund zahlreicher Beobachtungen mit genauer Verortung eine detaillierte Analyse durchgeführt werden: Im Umkreis von 50 Metern um eine Beobachtung wurden alle Lebensraumtypen und Lebensraumstrukturen flächenmäßig erfasst. Zudem wurde notiert, welche er hier tatsächlich nutzte. Beobachtungen zu anderen Terminen an etwa der gleichen Stelle wurden bei der Auswertung nicht berücksichtigt.

5.3 Auswahl der Indikatorarten

Die ausgewählten Vogelarten sind Indikatorarten für naturschutzfachlich wichtige Aspekte der offenen und halboffenen Kulturlandschaft. Sie sind im Gebiet regelmäßige Brutvögel oder hier zumindest früher oder zeitweise als Brutvögel nachgewiesen worden. In ihren Lebensraumansprüchen unterscheiden sie sich mehr oder weniger deutlich, decken aber einen Großteil der naturschutzfachlich interessanten Lebensräume des Gebietes ab. Jede einzelne Art kann als Leitart bestimmter Lebensraumtypen und Lebensraumstrukturen angesehen werden (*Tab 1*).

Tab. 1: Ausgewählte Indikatorarten für naturschutzfachlich bedeutende Lebensraumtypen und -strukturen im Untersuchungsgebiet.

	Indikator	Status 2002
Grünspecht	Parkartige Landschaften	regelmäßiger Brutvogel
Wendehals	Streuobstwiesen	ausgestorben
Gartenrotschwanz	Gärten und Streuobstwiesen	regelmäßiger Brutvogel
Neuntöter	Extensivgrünland mit Hecken	regelmäßiger Brutvogel
Baumpieper	Extensivgrünland mit Bäumen	regelmäßiger Brutvogel
Feldlerche	offene Feldflur ohne Feldgehölze	regelmäßiger Brutvogel
Goldammer	offene Feldflur mit Feldgehölzen	regelmäßiger Brutvogel
Braunkohlchen	Extensivwiesen im Tal	ausgestorben
Schwarzkehlchen	Extensivwiesen im Tal	nur Durchzügler

Grünspechte ernähren sich von Ameisen und deren Larven und Puppen. Er sucht sie bevorzugt auf Wiesen und am Waldrand. Andererseits zimmert er seine Bruthöhle in Bäumen. Sein bevorzugter Lebensraum ist daher nicht wie im Falle anderer Spechte das Innere von Wäldern, sondern der Grenzbereich zwischen Wald und offener Landschaft. Mit dem Menschen verbindet ihn somit eine gewisse Vorliebe für parkartige Landschaften.

Der Menüplan des **Wendehalses** ähnelt dem des Grünspechts. Seine Brutreviere sind aber wesentlich kleiner, dabei ist er bei uns viel mehr auf Streuobstwiesen im nahen Umfeld der Dörfer angewiesen. Eine eigene Bruthöhle zimmert der tarnfähige starengroße Vogel nicht, sondern benötigt bereits vorhandene Baumhöhlen. Im Winter kehrt er seiner Heimat den Rücken um im tropischen Afrika zu überwintern. Kein Wunder also, dass er es auch bei uns ganz besonders sonnig und warm liebt.

Mit dem **Gartenrotschwanz** behandeln wir hier eine Vogelart, die eine Vorliebe für den Siedlungsraum hat. Er ist heute wesentlich seltener als der Hausrotschwanz, der ursprünglich ein Felsbewohner war und ein Dorf oder eine Stadt gewissermaßen als eine zum Brüten praktikable Felslandschaft ansieht. Der Gartenrotschwanz ist hingegen eine Art des lichten Waldes, so steht ihm der Sinn eher nach einer naturnahen Gartengestaltung mit reichlich alten Bäumen.

Nur wenige Wochen im Jahr verweilt der **Neuntöter** in unserem Gebiet, um hier zu brüten. Den Rest des Jahres ist er auf Reise und verbringt den Winter in Ost- und Südafrika. Bei uns lebt er bevorzugt in der offenen Kulturlandschaft mit insektenreichen Wiesen, die ihm die nötige Nahrungsgrundlage bietet, und vereinzelten Feldgehölzen, wo er mit Vorliebe in dichten Dornsträuchern nistet. Diese werden auch dazu benutzt, Insekten als Vorrat auf Dornen aufzuspießen.

Der **Baumpieper** überwintert weit weg von seiner Kinderstube in Afrika südlich der Sahara und kehrt im April in sein Brutgebiet zurück. Hier fällt der sonst schwer aufspürbare Vogel durch seine Singflüge auf, die er von höheren Warten aus startet. Deswegen gehören eingesprengte Bäume oder Waldränder zum Requisit seines sonst offenen Lebensraumes. In den mageren Wiesen und Weiden bis an die Baumgrenze legt er sein Nest am Boden an. Auch lichten Wäldern mit grasigem Unterwuchs ist er nicht abgeneigt.

Die **Feldlerche** bevorzugt als Kind der Steppe die offene Feldflur mit Wiesen und Äckern. Gehölze sind eher ein Grund sich nicht anzusiedeln. Die konventionelle Landwirtschaft setzt dem Bodenbrüter heftig zu. Das muss man gerade in Vorarlberg schmerzlich zur Kenntnis nehmen, wo Milchwirtschaft und damit Intensivwiesen und Futtermais den Ton angeben und Vielseitigkeit in der Produktion nicht gefragt ist. Hier hat die Feldlerche im wahrsten Sinne des Wortes nichts mehr zu suchen.

Auch die **Goldammer** lebt wie die Feldlerche in der Feldflur. Im Gegensatz zu ihr benötigt sie aber zusätzlich Feldgehölze, die sie als Singwarten und zur Anlage ihrer Nester nutzt. Als Körnerfresser profitiert sie von Getreideanbau. Insekten sind aber für die Ernährung der Nestlinge unerlässlich. Zahlreiche Publikationen verweisen auf ihre naturschutzfachliche Bedeutung als Indikator für den Strukturreichtum in Grünland- und Ackeraugebieten.

Braunkohlchen und **Schwarzkehlchen** sind typische Wiesenvögel, die früher wegen ihrer Warnrufe auch als Wiesenschmätzer bezeichnet wurden. Beide sind Bodenbrüter, zu oft gemähte Wiesen mögen sie daher nicht. Beide sitzen gerne auf Sitzwarten, etwa auf kräftigen Wiesenstauden, auf Zaunpfählen oder Sträuchern. Beide sind zwar Zugvögel, das Braunkohlchen zieht aber viel weiter bis nach Afrika und kommt sehr spät zurück. Das Schwarzkehlchen hat dann mit seinem Brutgeschäft schon längst begonnen.

6. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Untersuchung zu den einzelnen Arten präsentiert. Eine Kurzzusammenfassung bietet untenstehende Tabelle (Tab.2).

Tab. 2: Vergleich der Anzahl der Brutreviere 2002 und 2011 (15 km²). Keine Bruthinweise bei folgenden Arten: Wendehals, Braunkehlchen, Sumpfrohrsänger.

	2002	2011	Bestandsänderung
Grünspecht	5	6	etwas mehr Reviere 2011
Gartenrotschwanz	(8–12)	(min. 4–6)	vermutlich konstant*
Feldlerche	2	0	ausgestorben
Baumpieper	4–6	1	20% des Bestandes von 2002
Neuntöter	12–13	4–6	weniger als 50% des Bestandes von 2002
Goldammer	5	2	weniger als 50% des Bestandes von 2002
Schwarzkehlchen	0	1	erster Brutnachweis im Gebiet 2011

*Der Gartenrotschwanz wurde 2011 nicht in allen Gemeinden kartiert. Nur für die Gemeinde Schlins liegen Vergleichsdaten vor, die einen konstanten Bestand vermuten lassen.

6.1 Grünspecht (*Picus viridis*)

Brutbestand und Bestandsentwicklung

Im Jahr 2002 wurden 5 Brutreviere ermittelt, zumindest in 2 von ihnen gab es flügge Jungvögel. Im Jahr 2011 waren es dann 6 Reviere, wobei in 5 dieser Reviere flügge Jungvögel festgestellt wurden. Die Erstbeobachtung flügger Jungvögel fällt in beiden Jahren auf die erste Junihälfte (15. Juni 2002, 9. Juni 2011). Die Siedlungsdichten von 0,33 Revieren/km² im Jahr 2002 bzw. 0,40 Revieren/km² im Jahr 2011 liegen im oberen Bereich für großflächige Untersuchungen. So übersteigt nach GLUTZ & BAUER (1994) die großflächige Siedlungsdichte selten 0,25 Paare/km².

Die leichte Zunahme des Brutbestandes im Untersuchungsgebiet steht in Einklang mit dem neueren Befund im Vorarlberger Brutvogelatlas. Als mögliche Gründe werden die milderden Winter der letzten Jahre und Extensivierungsprogramme in der Landwirtschaft angeführt (KILZER et al. 2011). Strenge schneereiche Winter, in denen für die Spechte die Nahrungsbeschaffung kaum mehr möglich ist, können zu großen Verlusten führen (HBV Mitteleuropas 1996, HAVELKA & RUGE 1993).

Für das Untersuchungsgebiet bleiben die Ursachen der leichten Zunahme ungeklärt. Da sich der Lebensraum augenscheinlich nicht verbessert hat, sind klimatische Gründe naheliegend. Im Zeitraum zwischen den beiden Erhebungsjahren gab es im Vergleich zu früheren Jahren durchaus kalte und auch teilweise schneereiche Winter, somit ist die Annahme einer geringeren Wintersterblichkeit gegen-

über den Jahren davor zumindest zu hinterfragen. Eine andere Möglichkeit wäre, dass sich die klimatischen Bedingungen der letzten Jahre, besonders die Folge sehr warmer Sommer, auf die Dichte der Ameisennester in den Wiesen und Rainen fördernd ausgewirkt haben. So führt etwa Beschattung in Wiesenökosystemen, sei es durch Abschirmung im Experiment oder durch Verfilzung wegen fehlender Mahd, zu deutlich geringeren Dichten bei Ameisen, wobei dabei die Bodentemperaturen eine wichtige Rolle spielen (MUSCHKETAT & RAQUE 1993, PLATNER 2006).

Vorkommen und Lebensraum

Das Verbreitungsmuster hat sich im Vergleichszeitraum kaum verändert (Abb. 3). Der Grünspecht siedelt besonders im Randbereich und im Umfeld der Dörfer. Größere Lücken in der Brutverbreitung gab es im Inneren der geschlossenen Waldgebiete und in der Talebene. Aber auch in abwechslungsreichen Landschaften der Hanglagen fehlen Brutreviere, wie westlich von Röns und zwischen Schlins und Schnifis. Mit Ausnahme des isolierten Vorkommens in Schlins reihen sich die übrigen Reviere in Düns und Schnifis weitgehend lückenlos aneinander. Besonders ab Juli konnten Grünspechte vermehrt abseits der brutzeitlichen Reviere beobachtet werden, wie beispielsweise in der Schlinser Au und westlich von Röns. Dabei handelte es sich teilweise um bereits selbstständige Jungvögel.

Abb. 3: Verbreitungskarte des Grünspechtes (Orthophoto © Land Vorarlberg)

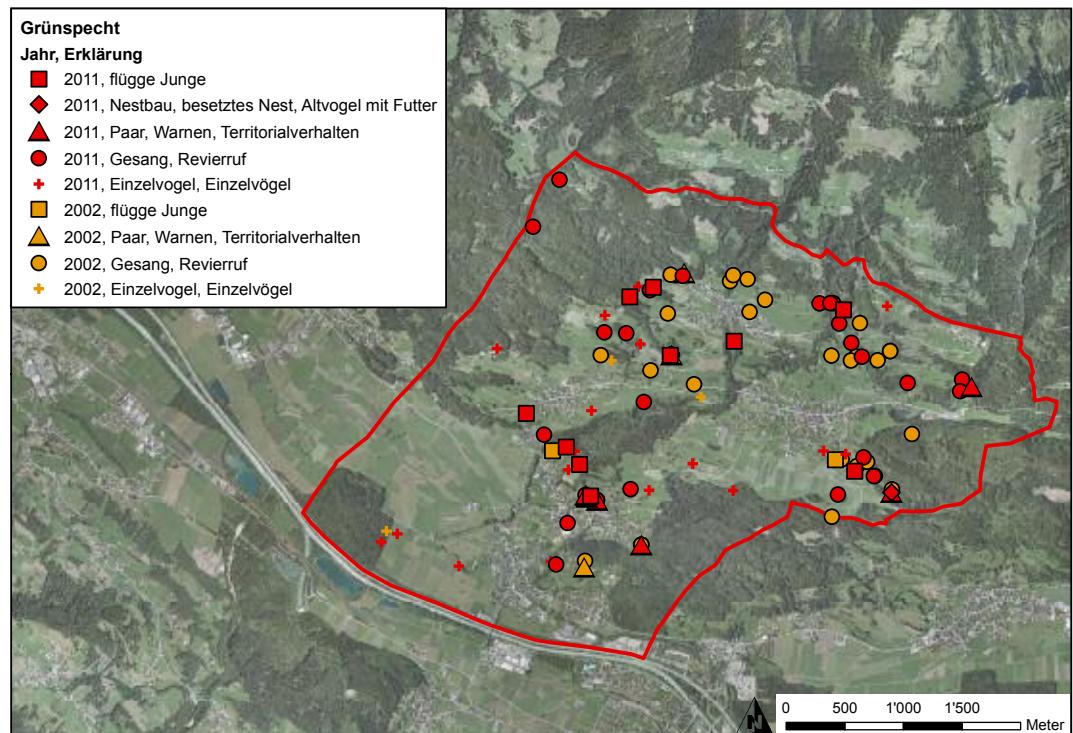




Abb. 4: Der Grünspecht (*Picus viridis*).
(Foto: M. Granitz)

Nahrungsbiotope

Beobachtungen von Grünspechten bei der Nahrungssuche sind relativ selten. In den beiden Untersuchungsjahren konnten solche in folgenden Lebensraumtypen gelingen: Waldränder, Feldgehölzränder, Streuobstwiesen, gemähte oder niedrige Trespenwiesen und Glatthaferwiesen sowie magere Wiesenböschungen in der Nähe von Feldgehölzen oder bei Waldrändern sowie Hausgärten.

Je seltener pro Jahr gemäht wird desto größer ist die Nestdichte an Wiesenameisen. Somit gelten insbesondere die nicht oder mäßig gedüngten ein- und zweimähdigen Wiesen als wichtige Nahrungshabitate des Grünspechtes, aber auch Grenzlinienbiotope wie Gehölzränder (MUSCHKETAT & RAQUE 1993). Daraus resultiert wohl der Schwerpunkt der Reviere in den mittleren Hanglagen, wo auch die sonnigen Trespenwiesen dominieren.

Bruthöhlen

In beiden Erhebungsjahren ist nur ein sicherer Brutplatz gefunden worden, der hier kurz vorgestellt werden soll. Er befindet sich in Schnifis in einem Waldstück östlich der Halda. Am 22. Mai 2011 sitzt hier ein bettelnder Jungvogel am Flugloch. Es handelt sich um einen durch Zusammenbrechen von alten Bäumen aufgelichteten Altholzbestand mit einer Ausdehnung von nur etwa 0,4 ha, umgeben von forstlich intensiver genutzten und jüngeren Bestandstypen.

Eine alte Buche mit Spechthöhlen ließ bereits 2002 an dieser Stelle Brutverdacht aufkommen. 2011 befand sich die Bruthöhle am oberen Ende eines etwa 15 Meter hohen Tannenstumpfes, die Öffnung wurde von einem Baumschwamm überdacht. Das urwaldartige Waldstück war das einzige in der weiteren Umgebung. Der Waldrand liegt nur etwa 150 Meter entfernt. Interessant ist die Brutnachbarschaft mit einem im selben Bestand ebenfalls erfolgreich brütenden Waldkauz.

Weitere potenzielle Brutplätze oder Schlafhöhlen wurden wenige Male in Streuobstwiesen sowie in einem alten Laubwaldhain in einer Buche gefunden.



Abb. 5: Ein Streuobstbestand mit alten Obstbäumen bietet dem Grünspecht Brutmöglichkeiten und Nahrungsflächen zugleich.



Abb. 6: In diesem Altholzbestand in Schnifis befanden sich 2011 die Nisthöhlen von Grünspecht und Waldkauz. Beide Paare hatten Bruterfolg.

Maßnahmen

Aus heutiger Sicht sind keine gezielten Verbesserungsmaßnahmen notwendig. Zu achten ist auf die Erhaltung der mageren Wiesen und Böschungen sowie von alten Laubholzbeständen an Waldrändern.

6.2 Wendehals (*Jynx torquilla*)

Bestand, Vorkommen und Lebensraum

Der Wendehals war zu Beginn der 1980er Jahre wohl noch regelmäßiger Brutvogel im Untersuchungsgebiet. Mehrere Beobachtungen liegen für diesen Zeitraum aus Schlins und Schnifis vor (Datenarchiv BirdLife Vorarlberg). Heute ist er als regelmäßiger Brutvogel verschwunden, so gab es 2002 und 2011 keinen begründeten Brutverdacht. Die einzige Beobachtung betraf wahrscheinlich nur einen Durchzugler, der am 22. April 2011 Balzrufe in einem geeigneten Bruthabitat in Schnifis hören ließ.

Beobachtungen des Wendehalses im Untersuchungsgebiet betreffen oder betrafen besonders die Streuobstwiesen der sonnigen Hanglagen am unmittelbaren Dorfrand. Die Ausweitung des Siedlungsraumes und eine Intensivierung der Wiesennutzung in den verbleibenden Brutgebieten sind wohl die größten Gefahren, die dem Vogel hier drohen.

Dass ausnahmsweise mit Bruten gerechnet werden darf beweisen späte Beobachtungen eines rufenden Vogels von Mitte bis Ende Mai des Jahres 2007. Er wurde im selben Gebiet festgestellt wie 2011 der vermutliche Durchzugler.

Maßnahmen

Wichtig sind Verbesserungen im Bereich der ehemaligen Brutgebiete in Streuobstflächen südexponierter Hanglagen. Das große Hoffnungsgebiet ist dabei der Streuobstgürtel in Schnifis am südlichen Dorfrand und auf der Halda. In diesen Streuobstbeständen sind Maßnahmen in drei verschiedenen Habitattypen wünschenswert:

Feldgehölze entlang der Trockenmauern und Böschungen: Förderung von Heckenstrukturen mit einzelnen bevorzugt kleineren Bäumen. Das Durchwachsen zu vieler großer Bäume sollte verhindert werden (vgl. Neuntöter). Besonders alte Bäume mit potenziellen Bruthöhlen aber stehen lassen und fördern.

Obstbaumbestand: Erhaltung und Förderung von alten Obstbäumen, die geeignete Bruthöhlen bereitstellen. Bei der Pflege tote Seitenäste stehen lassen. Keine übertriebenen Hygienemaßnahmen an Obstbäumen durchführen. Für Verjüngung des Obstbaumbestandes sorgen.

Wiesennutzung: Je magerer umso besser bzw. je weniger im Jahr gemäht wird umso besser. Das fördert die Ameisen und damit die Nahrungsbasis des Wendehalses. Dennoch jährlich mähen. Auch eine extensive Weidenutzung ist denkbar. Unbedingt auf Düngung verzichten.

Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*)

Bestand, Vorkommen und Lebensraum

Nur im Jahr 2002 wurde der Gartenrotschwanz in allen 4 Gemeinden gesucht. Dabei wurden 8–12 Reviere gefunden, das sind 0,53–0,80 Reviere/km². Aus der Gemeinde Schlinz liegen Ergebnisse aus beiden Untersuchungsjahren vor. Hier wurde im Jahr 2002 ein Bestand von 4–6 Revieren gezählt, im Jahr 2011 wurden 4–5 Reviere ermittelt. Der Gartenrotschwanz hat also in diesem Zeitraum offenbar nicht abgenommen. Eine Stabilisierung der stark dezimierten Bestände in jüngerer Zeit wurde auch im Vorarlberger Brutvogelatlas (KILZER et al. 2011) festgestellt.

Der Gartenrotschwanz hält sich im Untersuchungsgebiet an den unmittelbaren Siedlungsraum (vgl. Karte). Dabei bevorzugt er die alten Dorfkerne, wo er beispielsweise Gärten mit verwilderten Ecken und auch noch alte Obstbaumbestände vorfindet. Die übersichtlichen und übermäßig gepflegten Hausgärten, wie sie heute üblich sind, werden hingegen gemieden. In Streuobstbeständen abseits der Siedlungen wurden keine Vorkommen entdeckt. Eine ähnlich starke Bindung des Gartenrotschwanzes an den Dorfbereich und das Fehlen in den abgelegeneren Streuobstwiesen wurde auch bei einer Untersuchung in Nenzing festgestellt (AMANN 2007)

Abb. 7: Verbreitung des Gartenrotschwanzes im Untersuchungsgebiet im Jahr 2002.

Im Jahr 2011 wurden nur die Reviere in der Gemeinde Schlinz erfasst.

Kategorien: 1 Einzelvogel, 2 Gesang
3 Paar, Warnen,
4 besetztes Nest,
Altvogel mit Futter,
5 flügge Jungvögel
(Orthophoto © Land Vorarlberg)

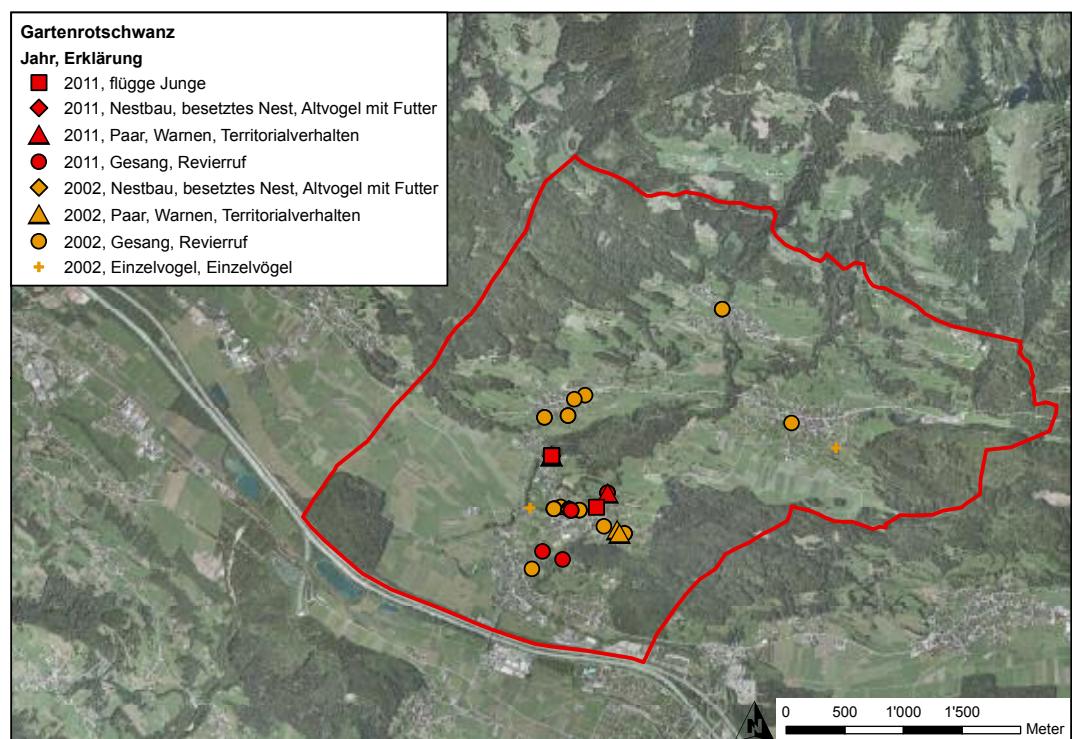




Abb. 8: Der Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*). (Foto: M. Granitza)

Maßnahmen

Der Siedlungsraum ist einem starken Wandel unterworfen, insbesondere auch durch die Bautätigkeit. Da der Gartenrotschwanz bei uns sehr eng an die Nähe der menschlichen Behausungen gebunden ist, besteht aber gerade hier die große Chance, im privaten Bereich Verbesserungen vorzunehmen:

Bei Neubauten sollten alte bestehende Obstbäume in Gartenanlagen integriert werden, was von der Gemeinde gezielt gefördert werden könnte. Wünschenswert wäre auch eine naturnähere Gestaltung der Gärten, in denen der verwilderte Winkel dazugehört. Daneben könnte in Teilen des Gartens anstelle des häufig gemähten Rasens auch eine attraktive Blumenwiese treten, die mit der Sense zu mähen ist. Da in weiten Teilen der Bevölkerung immer noch ein geringes Verständnis für naturnahe Gartengestaltung da ist, sollte dies von den Gemeinden durch Information gezielt gefördert werden. Kurse zum Sensengebrauch für Gartenbesitzer gehören dazu.

6.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*)

Bestand und Vorkommen

Im Untersuchungsgebiet ist die Brutverbreitung der Feldlerche auf das Schlinser Feld in der Talebene beschränkt. 1992 wurden hier 2–3 Reviere kartiert, im Jahr 2002 gab es noch 2 Reviere, 2010 nur noch eines und 2011 fehlte sie schließlich ganz.

Dieses Brutvorkommen bildete bis in jüngste Zeit mit dem Satteinser Oberfeld und dem Satteinser Unterfeld ein weitgehend zusammenhängendes Brutgebiet mit einer Gesamtausdehnung von etwa 1,2 km². Im Jahr 1992 wird für die-

ses Gebiet noch ein Bestand von 5 Revieren ermittelt ($4,2$ Reviere/km 2), heute werden nur noch selten singende Feldlerchen beobachtet. Auf etwa $0,4$ km 2 wird eine Ansiedlung trotz grundsätzlicher Eignung durch die Überspannung mit Hochspannungsleitungen verhindert (siehe Abb. 9).

Die Bestände der Feldlerche zeigen in vielen Regionen Europas langfristig negative Bestandsentwicklungen (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004, TEUFLBAUER 2010). Alarmierend ist die Situation in unserem Bundesland, wo im Hauptverbreitungsgebiet Rheintal und Walgau nur noch mit $20\text{--}30$ Brutpaaren gerechnet wird (KILZER et al. 2011), vor etwa $40\text{--}50$ Jahren konnten solche Zahlen noch auf Flächen von 1 km^2 erreicht werden (WILLI 1985).

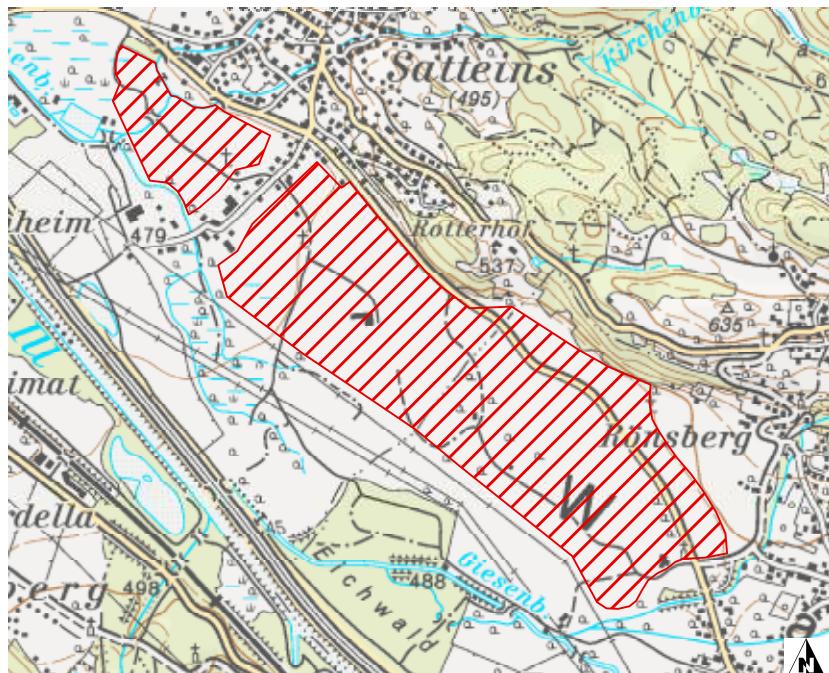


Abb. 9: Brutgebiet der Feldlerche in Schlins und Satteins in den 1990er Jahren.
©VLR – VOGIS

Lebensraum

Wir können davon ausgehen, dass der Rückgang der Feldlerche im Gebiet auf die in den letzten Jahren zusehends stärker werdende Monotonisierung der landwirtschaftlichen Produktion zurückzuführen ist. So fehlen heute die Rübenäcker, die noch in den 1990er Jahren verbreitet waren, Kartoffeln werden auf den Äckern im Gebiet kaum mehr angebaut. Es bleiben nur noch Maisäcker und Intensivwiesen. Letztere werden immer früher und öfter gemäht.

Aus einzelnen Jahren liegen Angaben zum Lebensraum vor. So wurden 1992 in einem Brutrevier neben den Intensivwiesen und Maisäckern auch ein Getreideacker sowie eine Ackerbrache mit Wildkräutern und eingesäten Kleearten festgestellt. Auch im Jahr 2010 war die Situation noch einmal passend. Außer den Intensivwiesen und Maisäckern gab es nicht nur eine kleine Stilllegungsfläche ($0,18$ ha) sondern auch einen großen Brachacker ($0,63$ ha) der bis 2009 als Kartoffelacker genutzt wurde. Im Frühjahr 2010 fiel er durch eine reichhaltige



Abb. 10: Feldlerche
(*Alauda arvensis*)
(Foto: M. Granitz)

Abb. 11: Großer Brach-
acker im Schlinser Feld
im Jahr 2010. Revier-
zentrum für die Feld-
lerche in diesem Jahr.



Ackerflora auf, u.a. mit Massenbeständen von Purpur-Taubnessel und Acker-Täschelkraut. 2011 gab es nicht nur keine Feldlerchen mehr sondern im traditionellen Brutgebiet zwischen Modellflugplatz und Walgaustraße mit Ausnahme der kleinen Stilllegungsfläche nur mehr Maisäcker und Intensivwiesen.

Maßnahmen

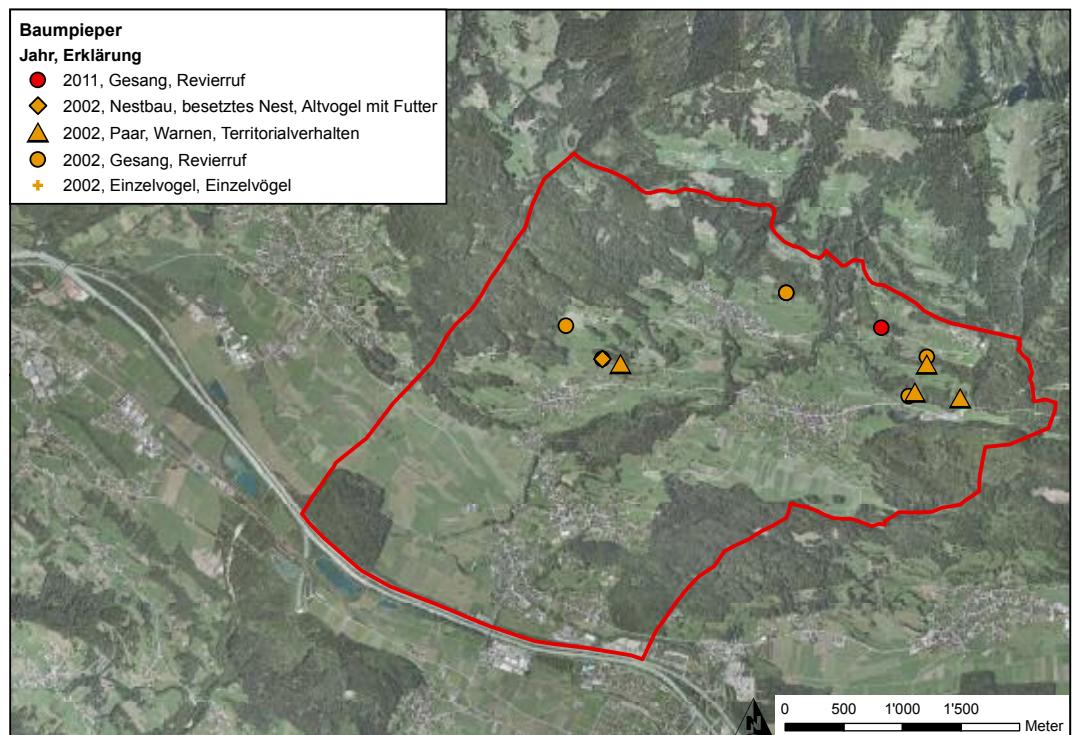
Will man die Feldlerche als Zielart der offenen Feldflur erhalten, müssen Maßnahmen im Bereich des Schwerpunktgebietes (vgl. Abb. 9) durchgeführt werden. Wie man gesehen hat, kann schon ein geringer Anteil ökologisch wertvoller Flächen für die Feldlerche bedeutend sein. Bezogen auf 65 ha potenziell nutzbarer Fläche im Schlinser Feld waren 2010 nicht einmal 2% ökologisch besonders wertvoll. Und das reichte für die Ansiedlung eines Revieres. Für eine lebensfähige Population ist das natürlich zu wenig. Im Schweizer Mittelland gelten mindestens 10% ökologische Ausgleichsflächen in Landwirtschaftsgebieten als Zielvorstellung. Erst 5–10% sollen besonders für seltene Arten spürbar förderlich sein, die Bedeutung der Anlage von Buntbrachen für die Feldlerche wird dabei besonders betont (BIRRER et al. 2007). In den ostösterreichischen Getreideanbaugebieten profitierten Feldlerchen von erhöhter Dichte von Brachen (FRÜHAUF 2005).

6.4 Baumpieper (*Anthus trivialis*)

Bestand, Vorkommen und Lebensraum

Der Baumpieper hat sich in den letzten Jahren aus dem Untersuchungsgebiet weitgehend zurückgezogen. In den 1980er Jahren gab es sogar noch Nachweise am Talboden in Schlins bei 495 m (Datenarchiv Bird Life Vorarlberg).

Abb. 12: Beobachtungen des Baumpiepers in den Jahren 2002 und 2011. Kategorien:
1 Einzelvogel,
2 Gesang, 3 Paar,
Warnen, 4 Nestbauverhalten. (Orthophoto © Land Vorarlberg)



Selbst im Jahr 2002 wurden auf der etwa 15 km² großen Untersuchungsfläche immerhin noch 4–6 Reviere in Röns, Düns und Schnifis gefunden (0,26–0,40 Reviere/km²). Die Untergrenze des Vorkommens lag bei 650 m. Sämtliche Reviere betrafen südexponierte Magerwiesen, die mit höheren Feldgehölzen durchsetzt waren und meist in Waldrandnähe lagen. Im Jahr 2011 gab es lediglich 1 Revier des Baumpiepers in Schnifis bei 895 m (0,07 Reviere/km²).

In höheren Lagen über 1100 m lassen aktuelle Beobachtungen einen Bestand von zumindest 5–7 Revieren vermuten. Dabei wurden nicht nur Bergmähder (Hensler) sondern auch Alpweideflächen (Alpe Pfänder, Alpe Eck, Alpila) besiedelt.

Der Befund eines starken Rückganges in den letzten 3 Jahrzehnten entspricht dem allgemeinen Trend, der z.B. für Vorarlberg gut dokumentiert ist. Dabei scheinen besonders montane Lagen noch gebietsweise gut besiedelt zu sein (KILZER et al. 2011). Der Rückgang ist überregional. Extrem starke Rückgänge von etwa 90% des Bestandes von 1980 bis 2000 wurden beispielsweise beim Baumpieper im Bodenseegebiet festgestellt (BAUER et al. 2005).

Biotopverluste können in den letzten 10 Jahren für den Rückgang im Untersuchungsgebiet nicht verantwortlich gemacht werden, da in sämtlichen alten Revieren keine Flächenverluste zu beobachten waren. Möglicherweise spielen aber Faktoren, die die Qualität des Lebensraumes betreffen eine Rolle, wie Störungen durch Wanderer, Verdichtung der Grasnarbe durch Stickstoffimmissionen oder erhöhte Prädation (vgl. KILZER 2011). Dem Bodenbrüter könnten z.B. die heute im Vergleich zu früher vermehrt auftretenden Krähenschwärme, die auch gerne Magerwiesenhänge absuchen, zum Verhängnis werden. Schließlich ist der Baumpieper als Langstreckenzieher vielen Gefahren auf seinem Zugweg und im Winterquartier ausgesetzt.

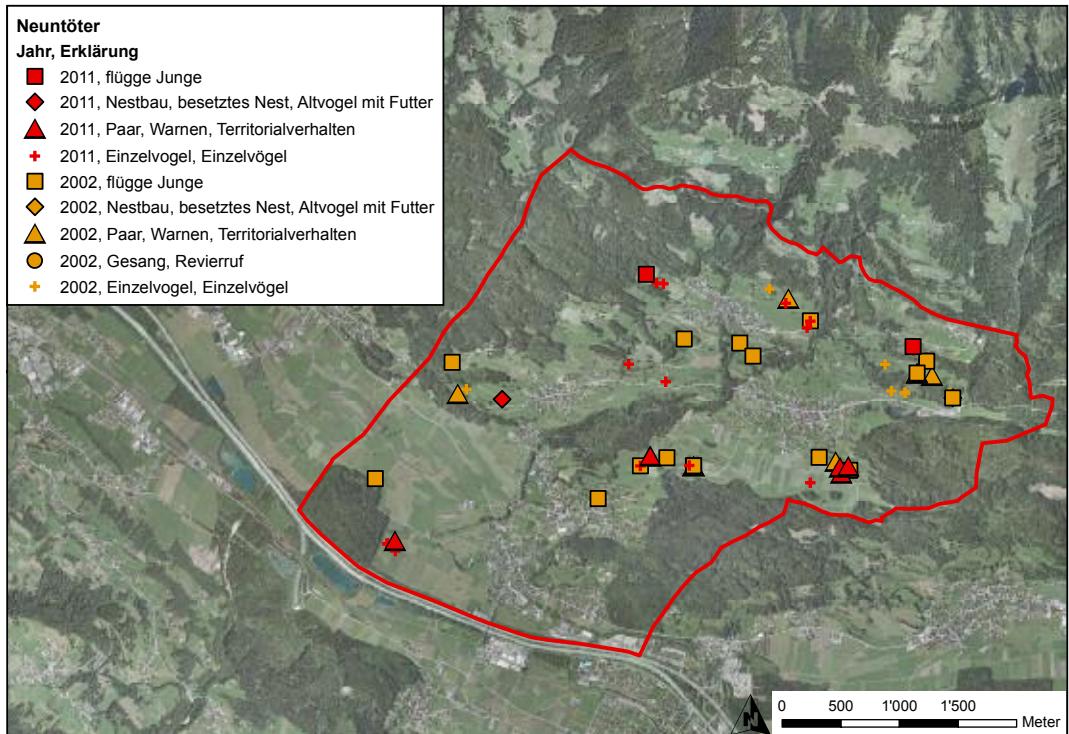
Maßnahmen

Für den Baumpieper können wir derzeit keine gezielten Verbesserungsmaßnahmen vorschlagen. Voraussetzung zur seiner Erhaltung ist aber der Schutz der extensiven Wiesen und die Beibehaltung und Förderung der extensiven Weidenutzung.

6.5 Neuntöter (*Lanius collurio*)

Bestand

Die Brutperiode verlief in den beiden Vergleichsjahren sehr unterschiedlich. Das betrifft auch den Einzug der Brutvögel im Gebiet. 2002 wurde der erste Neuntöter schon am 5. Mai beobachtet, ein Paar und Balzverhalten an anderer Stelle bereits am 10. Mai. Bei der Bestandserfassung wurden insgesamt 12–13 Reviere gefunden (0,80–0,87 Reviere/km²), in 11 Revieren wurden insgesamt mindestens 25 flügge Jungvögel betreut. Der früheste Termin mit kürzlich ausgeflohenen Jungvögeln war der 30. Juni.



Im Jahr 2011 ließ der erste Neuntöter lange auf sich warten. Erst am 20. Mai konnten zwischen Röns und Schnifis 2 Männchen beobachtet werden, am 22. Mai an weiteren Stellen in Schlinz und Schnifis 3 Männchen und 2 Weibchen. Zu Beginn besetzte Reviere wurden später wieder verlassen. So waren die Ergebnisse der Revierkartierung schließlich ernüchternd. Es waren nur mit Mühe 4 sichere Brutreviere in Röns, Schnifis und Düns auszumachen ($0,27$ Reviere/km 2). Dazu kommt ein vermutlich einsames Männchen in Düns, das zwischen 2 potentiellen Revieren wechselte sowie 1 Paar in Schlinz, das nur zeitweise ein Revier besetzt hielt. Trotz allem gab es in 3 Revieren flügge Jungvögel. Den ersten Nachweis eines flüggen Jungvogels gab es am 2. Juli.

In einem intensiv agrarisch genutzten Gebiet Niederösterreichs wurden auf 17 km 2 in zwei Vergleichsjahren $0,29$ Reviere/km 2 (1985) bzw. $1,51$ Reviere/km 2 (1993) gefunden. Die Reviere des Neuntötters lagen entlang linearer Gehölzstrukturen oder punktuell in der Landschaft, während große Bereiche unbesiedelt waren (STRAKA 1995).

In unserem Untersuchungsgebiet mit ähnlicher Größe verteilen sich die Reviere gleichmäßiger in der Landschaft (vgl. Abb. 13). Der höhere Dichtewert wurde selbst im guten Jahr 2002 nicht erreicht ($0,87$ Reviere/km 2).

In Ackerbaugebieten Ostösterreichs werden auf Probeflächen über 1 km 2 teilweise noch höhere Dichtewerte erreicht (z.B. SEMRAD 2002). Neuere Untersuchungen in Oberösterreich (UHL 2010) ergaben in den Voralpen und Alpentälern auf fünf Probeflächen mit maximal 4 km 2 Ausdehnung eine durchschnittliche Dichte von $2,3$ Revieren/km 2 ($0,6$ – $5,2$ Reviere/km 2). In Vorarlberg wurde auf

Abb. 13: Beobachtungen des Neuntötters in den Jahren 2002 und 2011. Es sind auch Beobachtungspunkte berücksichtigt, wo keine sicheren Brutreviere gefunden wurden. Kategorien: 1 Einzeltvögel 2 Gesang 3 Paar, Warnen 4 besetztes Nest, Altvogel mit Futter 5 flügge Jungvögel (Orthophoto © Land Vorarlberg)



Abb.14: Der Neuntöter
(Lanius collurio). (Foto:
M. Granitz)

etwa 1 km² großen Probeflächen nur ausnahmsweise mehr als 1 Revier gefunden, und zwar 3,6 Reviere/100 ha und 2,7 Reviere/100 ha (KILZER et al. 2011). Die Studie in Oberösterreich belegt für mehrere Teilgebiete einen Rückgang der Bestände seit den 1990er Jahren.

Zum späten Erscheinen des Neuntöters an den Brutplätzen im Jahr 2011

Im Jahr 2002 entsprach die Erstbeobachtung eines Neuntöters im Gebiet am 5. Mai dem durchschnittlichen Erstankunftsdatum im Bodenseegebiet (HEINE et al. 1999). Bei einer Population in der Schwäbischen Alb wurde die Erstankunft des Neuntöters in verschiedenen Jahren zwischen 27. April und 12. Mai festgestellt (JAKOBER & STAUBER 1983 in GLUTZ & BAUER 1993). Der 20. Mai im Jahr 2011 ist also ein ungewöhnlich spätes Erstankunftsdatum. Ende Mai bis Anfang Juni kam es dann doch noch zur Besetzung von vielen vorher verwaisten Revieren. Für die zwei- bis dreiwöchige Verspätung werden ungünstige Witterungsbedingungen beim Heimzug in Ostafrika und später über dem Balkan als mögliche Ursachen zur Diskussion gestellt (ENGELHARDT 2011).

Mögliche Ursachen des geringen Bestandes im Jahr 2011

Regionale Bestandsänderungen können beim Neuntöter sehr stark ausfallen. Gründe dafür sind die sich oft rasch ändernden Bruthabitate des Neuntöters oder die wechselnden Bruterfolge aufgrund der Witterungsbedingungen zur Brutzeit (GLUTZ & BAUER 1993, STRAKA 1995, KARNER-RANNER et al. 2008). Die extrem unterschiedlichen Besiedlungsdichten im Untersuchungsgebiet in den beiden Vergleichsjahren 2002 und 2011 müssen daher mit großer Zurückhaltung interpretiert werden. Lokal könnten Verluste von Bruthabiten bzw. wichtigen Habitatstrukturen eine Rolle gespielt haben (vgl. Tab. 3).

Möglicherweise wirkte sich das außergewöhnlich warm-trockene Wetter im Frühjahr 2011 ungünstig auf die Revierbesetzung aus. Es wurden offenbar kurzfristig besetzte Reviere plötzlich wieder geräumt. Vielleicht gab es bei Ankunft des Neuntöters in solchen Revieren für den Neuntöter zu wenig Nahrung. Zu diesem Zeitpunkt war die Vegetationsentwicklung etwa 2–3 Wochen verfrüht (z.B. sehr frühe Mahd der Intensiv- und Glatthaferwiesen) oder auch teilweise aufgrund der Trockenheit verzögert (Trespenwiesen), was sich wohl auch auf die Insektenpopulationen ausgewirkt hat (z.B. Maikäferflug bereits im April massiv, Ende Mai bereits sehr gering).

Revier	Reviere 2002	Reviere 2011	Negative Biotopveränderungen
Schlins-Talboden	1	0	Biotopverlust durch Umwandlung einer Christbaumkultur in Maisacker
Schlins-Gurtgasse	3	0	–
Schnifis-Halda	1	1	–
Schnifis-Platta	2	1	lokal zunehmende Verbuschung, Entfernung eines Heckenabschnittes in einem anderen Bereich
Röns-West	2	1	Jungwuchs auf Sturmwurffläche hochgewachsen, Rodung einer Fläche mit Dornsträuchern
Düns-West	1	0	–
Düns-Ost	2	1	–
Düns-Prategaz	1	0	–
Summe	12	4	

Tab. 3: Vergleich der Revierzahlen verschiedener Teilgebiete aus dem Jahr 2002 mit denen im Jahr 2011 sowie mögliche Ursachen der Veränderung des Bestandes als Folge beobachteter Veränderungen in der Biotopqualität.

Aus anderen Gebieten Vorarlbergs sind 2011 keine Bestandseinbrüche bekannt. Gut besetzt waren beispielsweise Brutgebiete in montanen Lagen wie die Bergmähder bei Marul (4 Reviere 2011, sonst im gleichen Gebiet max. 3 Reviere) oder Alpweiden auf Schuttannen bei Hohenems (K. Hirschböck, mdl.), aber auch an das Untersuchungsgebiet angrenzende bekannte Brutreviere submontaner Lagen waren besetzt (Bludescher Magerwiesen, Montiolaried). Keine Hinweise gibt es jedoch im Jahr 2011 von der dem Untersuchungsgebiet nahe gelegenen montanen, aber eher wärmegetönten, Satteinser Gulmalpe (3 Reviere 2004, keines 2011).

Lebensraum

Die Auswertung des Lebensraums im nahen Umfeld von 23 Beobachtungen (50 m-Kreis um die Beobachtung) in 12 Teilgebieten im Jahr 2011 ergab folgendes Bild: Mit einer Ausnahme betrafen 22 Beobachtungen reich strukturierte halboffene Lebensräume. Nur eine Beobachtung betrifft einen Neuntöter, der abseits seines eigentlichen Brutreviers auf einer hohen Intensivwiese mit Ampfer Nahrung suchte. Es ist zudem der einzige Fall, dass ein Neuntöter auf einer Intensivwiese beobachtet werden konnte. An den anderen Beobachtungspunkten wurden innerhalb des



Abb. 15: Niedrige Strauchhecke als wichtiges Strukturelement im Lebensraum des Neuntöters.

50 m-Kreises 2 bis 5 (Durchschnitt: 3,2) verschiedene landwirtschaftliche Nutzungs typen und 1 bis 4 (Durchschnitt: 2,2) besondere Landschaftsstrukturen registriert.

Bei den Lebensraumtypen spielen die traditionellen Fettwiesen (Glatthafer wiesen), Magerwiesen (Trespenwiesen) und Streuwiesen (Riedwiesen) eine bedeutende Rolle. Bei etwa 75% der Beobachtungspunkte waren diese extensiven Wiesentypen vorhanden, wobei ihr Flächenanteil etwa 33% beträgt. Er ist damit wesentlich größer als ihrer Häufigkeit im Untersuchungsgebiet entspricht. Ihre Bedeutung wird weiters dadurch unterstrichen, dass 7 Beobachtungen in diesen Lebensraumtypen erfolgt sind.

Besondere Bedeutung kommt auch den extensiven Weideflächen zu, die an 39% der Beobachtungspunkte festgestellt und mit einem Flächenanteil von 18% kartiert wurden. In extensiven Weiden sind 4 Beobachtungen erfolgt. Vielfach wurden auch Streuobstbestände festgestellt (43% der Beobachtungspunkte, 8% Flächenanteil, aber keine Beobachtungen), in einem Revier spielt eine Christbaumkultur eine wichtige Rolle (17% der Beobachtungspunkte, 4% Flächenanteil, 2 Beobachtungen).

Strauchhecken sowie Bäume und Baumgruppen mit einem Heckenmantel sind an allen Beobachtungspunkten (Ausnahmen: Beobachtung in Intensivwiese, einmal eine Verbuschungsfläche) mit einem maximalen Flächenanteil von 10% vorhanden. 17 Beobachtungen betreffen diese Lebensraumstruktur. Nur in einem Revier lag der Waldrand knapp 50 Meter vom Beobachtungspunkt entfernt (2 Beobachtungen).

Im Untersuchungsgebiet konzentrieren sich die Reviere des Neuntöters auf Bereiche, in denen im Biotopinventar schützenswerte Offenlandbiotope, hauptsächlich Trespenwiesen und Streuwiesen, ausgewiesen wurden (vgl. Biotopin ventar Vorarlberg).

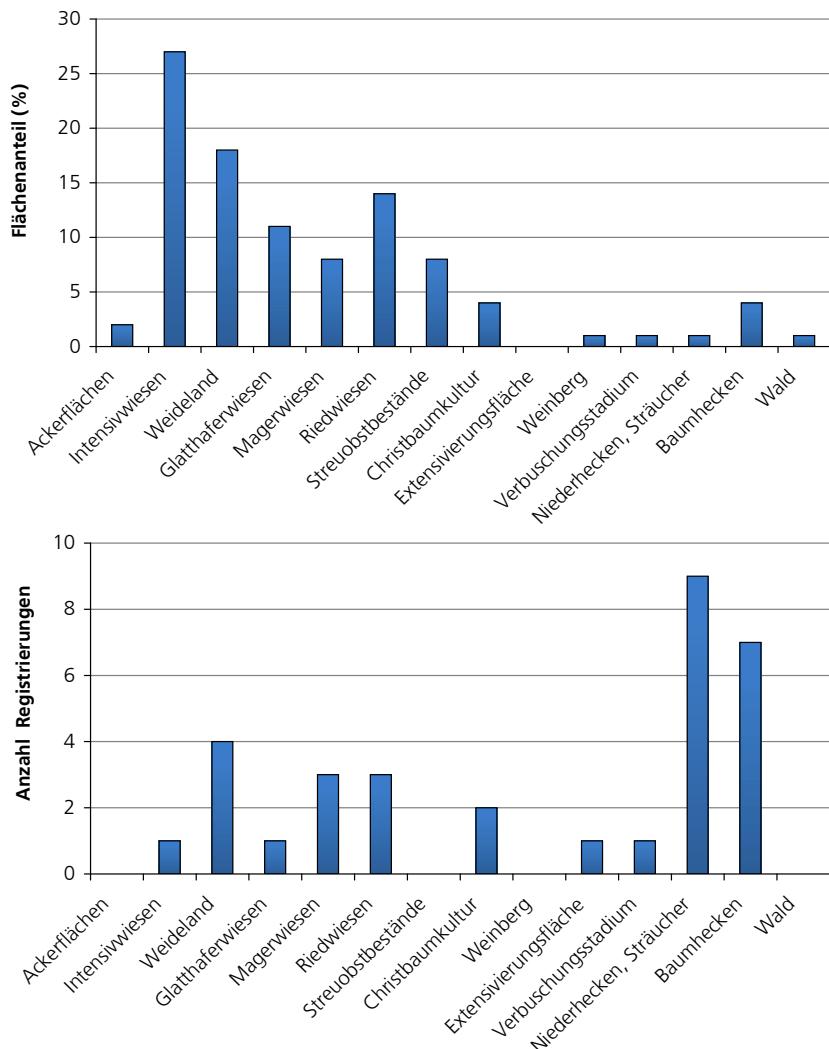


Abb. 16: Flächenanteile der Lebensraumtypen und Lebensraumstrukturen von 23 Neuntöter-Beobachtungen im Umkreis von 50 m um die Beobachtung. Lebensraumtypen unter 1% Flächenanteil waren: Extensivierungsflächen, Einzelbäume, asphaltierte Straßen, Feldwege und Bäche.
Abb. 17: Anzahl der Beobachtungen in bestimmten Lebensraumtypen und Lebensraumstrukturen an 23 Beobachtungspunkten. Mehrfachnennungen pro Beobachtungspunkt waren möglich.

Für den Neuntöter spielen aber auch Grünlandbiotope eine Rolle, die im Biotoptinventar kaum oder nicht berücksichtigt sind, insbesondere Glatthaferwiesen sowie extensive Weideflächen. Wichtig scheint ein Nebeneinander dieser unterschiedlichen Nutzungstypen zu sein, kombiniert mit dem Vorkommen kleiner Feldgehölze mit Heckensträuchern.

Maßnahmen

Für den Neuntöter muss die Landschaft möglichst übersichtlich sein. Feldgehölze mit hohen Bäumen sind daher nicht so günstig. Einzelne Heckensträucher oder Heckenstreifen in Wiesen und Weiden sollten aber immer erhalten bleiben.

Als gezielte Förderungsmaßnahme bietet sich daher an, in potenziellen Brutgebieten durch Entnahme hoher Bäume und das Belassen von Sträuchern in Feldgehölzen ideale Brutplätze anzubieten. Besonders entlang von stark ver-

wachsenen alten Trockenmauern (z.B. Halda in Schnifis, Riedhalda in Schlinis, Fuschgel in Röns und Düns) könnten solche Heckenstrukturen gezielt gefördert werden. Das gänzliche Ausmerzen des Baumbewuchses sollte aber verhindert werden (vgl. Wendehals, Grünspecht).

6.6 Goldammer (*Emberiza citrinella*)

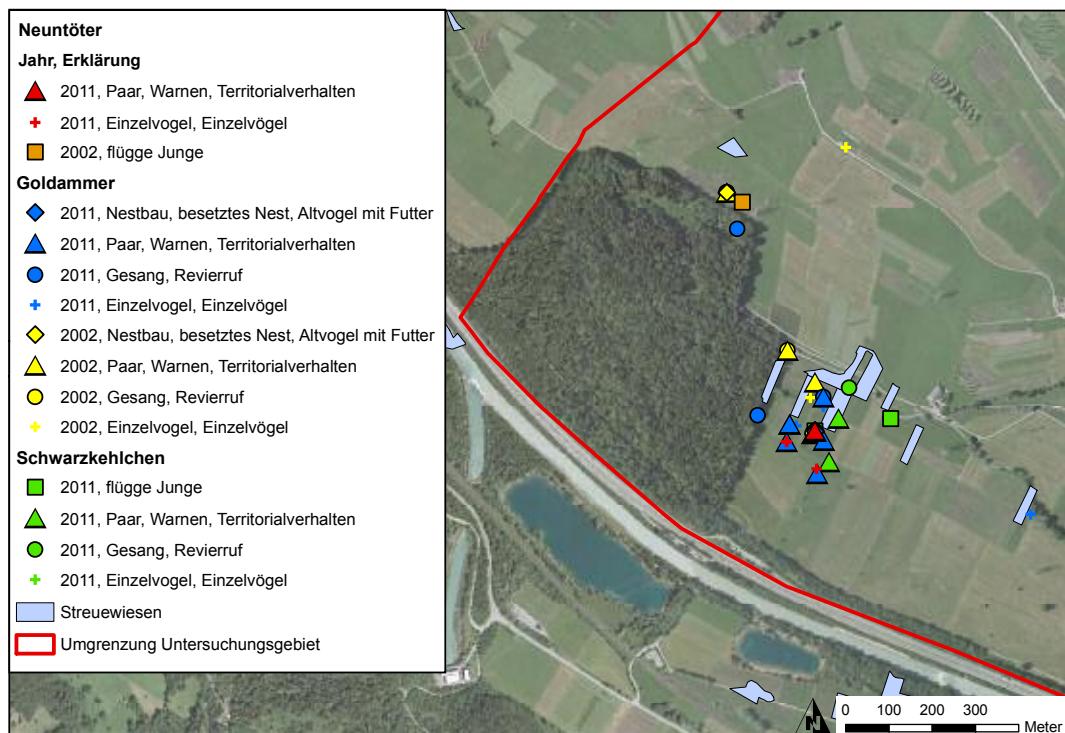
Abb. 18: Beobachtungen von Goldammer, Schwarzkehlichen und Neuntöter in einem strukturreichen Ausschnitt der Kulturlandschaft in Schlinis-Neuwiesen im Jahr 2011. Lage der Streuwiesen gemäß Biotopinventar. Kategorien: 1 Einzelvögel, 2 Gesang, 3 Paar, Warnen, Territorialverhalten, 4 Nestbauverhalten, besetztes Nest, Altvogel mit Futter, 5 flügge Jungvögel (Orthophoto © Land Vorarlberg)

Bestand und Vorkommen

Eine bereits im Jahr 1998 vom Verfasser durchgeführte großflächige Siedlungs-dichteuntersuchung im Talboden des Walgaus ergab lediglich 18–23 Reviere der Goldammer auf 34 km² Fläche, also 0,53 bis 0,68 Reviere/km².

Das ist ein sehr geringer Wert, denn allgemein gelten Landschaften mit 5 Revieren/km² als gut besiedelt (GLUTZ & BAUER 1997). Die Goldammerreviere waren eng an vielfältig strukturierte Bereiche der Agrarlandschaft gebunden, während auf Flächen mit überwiegend Fettwiesen und Maisäckern sowie fehlendem Gehölzangebot keine Goldammern vorkamen.

Die Schlinser Vorkommen im Untersuchungsgebiet sind Teil der Walgauer Population. Hier waren im Jahr 1998 die beiden damals schon vorhandenen Christbaumkulturen von je einem Revier besetzt. Über die weitere Bestandsentwicklung im gesamten Walgau sind wir leider zu wenig informiert, in Schlinis kam es aber in den folgenden Jahren offenbar zu einer lokalen Zunahme auf 4–5 Reviere im Jahr 2002. Damals gab es noch die beiden Christbaumkulturen,



in denen Goldammern wiederum ihre Revierzentren hatten. In der größeren, mit etwa 1 ha Ausdehnung nördlich des Auwalds, waren es 2–3 Sänger.

Dort konnte auch ein Brutnachweis erbracht werden (1 Nest mit 2 Eiern in einer kleinen Fichte, 18. Mai). Im Bereich der kleineren Christbaumkultur östlich des Auwalds, mit einer Fläche von etwa 0,35 ha, wurden 2 Paare festgestellt. Ein Brutnachweis ist hier nicht gelungen.

Der Bestandsrückgang von 5 auf 2 Reviere im Jahr 2011 ist auf den Verlust der großen Christbaumkultur zurückzuführen. Sie musste als Flächenausgleich für die Landwirtschaft einem Maisacker weichen.

Nur Anfang April konnte hier ein singendes Männchen am Rand des Auwaldes gehört werden. Im Bereich der noch vorhandenen kleinen Christbaumkultur wurden zu Beginn der Brutsaison Mitte März einmal 3 singende Männchen gehört. Spätere Beobachtungen zeigen jedoch, dass von 2 Revieren ausgegangen werden muss. Ein sicherer Brutnachweis ist trotz intensiver Beobachtungstätigkeit nicht geeglückt, am 16. April sucht aber ein Weibchen mit Nistmaterial in Begleitung des Männchens einen potenziellen Brutplatz bei einer kleinen Fichte auf.

Lebensraum

Die enge Bindung an Christbaumkulturen im Untersuchungsgebiet dürfte mit den geeigneten Nistmöglichkeiten in den stark vergrasten und verstaudeten, vereinzelt von Asthaufen durchsetzten und deckungsreichen Flächen zusammenhängen, die auch von anderen Vogelarten gerne angenommen wurden (z.B. Neuntöter, Schwarzkehlchen).

Die Umgebung der 2011 noch vorhandenen Christbaumkultur ist reich strukturiert. Dies betrifft sowohl das Nebeneinander verschiedener Nutzungs-typen (Maisäcker, Intensivwiesen, Streuwiesen, Pferdekoppel, Extensivierungs-flächen) als auch das Vorhandensein von Feldgehölzen und weiteren Biotopen (Altgrasstreifen entlang Zäune mit einzelnen Sträuchern, Feldwege)

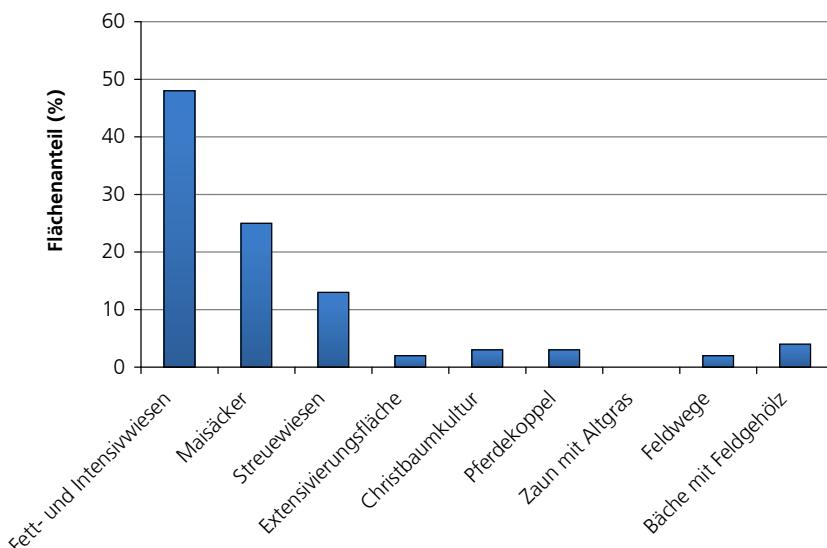


Abb. 19: Flächenanteile der Lebensraumtypen in einem strukturreichen Landschaftsausschnitt in Schlins-Neuwiesen, mit Brutplätzen für Goldammer, Schwarzkehlchen und Neuntöter. Der Altgrasstreifen entlang eines Zaunes nahm weniger als 1% der Fläche ein.

Nahrungsflächen konnten besonders im Frühjahr in nahe gelegenen Maisackerflächen (Stoppelfelder, umgebrochene und mit Stallmist gedüngte Flächen), in den noch niedrig wüchsigen Streuwiesen und in Altgrasstreifen entlang der Zäune sowie bei einem Misthaufen bei einem Feldgehölz ausgemacht werden. Offenbar wurden aber regelmäßig weitere Flüge von einigen 100 Metern in Kauf genommen, wobei die Ziele teils unbekannt blieben. Goldammern nutzten das Gebiet also sehr großräumig. Dies spricht für nicht optimale Bedingungen. (s. Grafik und Karte).

Maßnahmen

Christbaumkulturen gelten eigentlich nicht als besonders schutzwürdige Objekte. Das Beispiel in Schlinz zeigt jedoch, dass sie einen Beitrag zur Artenvielfalt leisten können. Wichtig ist aber, dass besonders zur Brutzeit das Ausmähen minimiert wird, da und dort Asthaufen liegen gelassen und einzelne Heckensträucher toleriert werden.

Im Umfeld der Christbaumkultur sind gezielt Verbesserungen möglich: Entlang des Koppelzaunes zwischen Neuwiesen und Allmein könnte ein etwa 2–5 Meter breiter Streifen ungenutzt bleiben (Stilllegungsfläche).

Hier würde sich dann zunächst ein Altgrasstreifen entwickeln, wo sich auch Sträucher ansiedeln können (ca. 1200–3000 m²). Auch die Koppelzäune zwischen den einzelnen Koppeln eignen sich für solche Stilllegungen (ca. 1400 m²–3500 m²).

6.7 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

Das früher im Talboden besonders in den Riedgebieten des Walgau brütende Braunkehlchen ist heute extrem selten geworden. Zu Beginn der 1980er Jahre gibt es für Schlinz noch Bruthinweise (Archiv Bird Life Vorarlberg), im Jahr 1992 gab es im Schlinzer Feld letztmals einen Brutversuch (AMANN 2011).

Maßnahmen

Im Bereich Neuwiesen gäbe es noch eine geringe Chance, das Braunkehlchen wieder anzusiedeln, weil hier noch Streuwiesen vorkommen. Die notwendigen Maßnahmen dürften aber schwer durchsetzbar sein, nämlich die Rückführung der Intensivwiesen in zweimähdige Glatthaferwiesen und der Verzicht auf Maisanbau zugunsten anderer Feldfrüchte, z.B. Getreidefelder(vgl. Karte). Diese Extensivierungen sollten besonders im Kontakt zu den bestehenden Streuwiesenparzellen forciert werden.

6.8 Schwarzkehlchen (*Saxicola torquatus*)

Überraschend gelang im Jahr 2011 ein erster Brutnachweis dieser Vogelart im 356 Untersuchungsgebiet. Ein Paar brütete einmal erfolgreich in der Christbaumkul-



**Abb. 20: Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)
(Foto: M. Granitz)**

tur Neuwiesen (Nestbau am 13. April, 13. und 17. Mai Fütterungen am Nest, 21. und 28. Mai Fütterungen flügger Jungvögel) und es kam dann zumindest noch zu einer weiteren Brut (heftiges Warnen eines Paares am 30. Juli abseits der Christbaumkultur bei einer Streuewiese).

Maßnahmen

Maßnahmen, wie sie im Gebiet Neuwiesen sowohl für das Braunkehlchen als auch für die Goldammer vorgeschlagen wurden (zweimähdige Wiesen statt Intensivwiesen, Verzicht auf Maisanbau, Wiesenbrachen), sind auch für das Schwarzkehlchen förderlich.

7. Dank

Für die Zurverfügungstellung von Beobachtungsdaten aus den 1980er Jahren möchte ich mich bei Frau Rita Kilzer (Bird Life Vorarlberg) bedanken. Besonderer Dank gilt auch Dipl. Biol. Rudolf Staub, der die Verbreitungskarten in ansprechender Weise gestaltete sowie Dipl. Forst-Ing. Georg Willi und Mag. Andreas Beiser, die das Manuskript kritisch prüften und wertvolle Änderungsvorschläge gaben.

8. Literatur

- AMANN, G. (2007): Untersuchungen zur Vogelwelt in Streuobstwiesen der Gemeinde Nenzing (Vorarlberg, Austria). Vorarlberger Naturschau 20, S. 59–76.
AMANN, G. (2011): Die Vogelwelt von Schlinz. In PETRAS (Hg): Lebensraum Schlinz Natur-Geschichte-Architektur, S. 208–241.

- BAUER, H.-G., PEINTINGER, M. HEINE, G. & ZEIDLER, U. (2005): Veränderungen der Brutvogelbestände am Bodensee – Ergebnisse der halbquantitativen Gitterfeldkartierungen 1980, 1990 und 2000. Vogelwelt 126: 141–160.
- BIRRER, S., KOHLI, L. & SPIESS, M. (2007): Haben ökologische Ausgleichsflächen einen Einfluss auf die Bestandsentwicklung von Kulturland-Vogelarten im Mittelland? Ornithologischer Beobachter 104/3, S. 189–208.
- ENGELHARDT, Ch. (2011): Trockenheit und Hochwasser, Hitze und Sturm – der Ausnahmefrühling und seine Folgen. Vögel Newsletter Ausgabe 6/2011.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER, U.N. & BAUER K.M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 9. Aula-Verlag Wiesbaden, 1148 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER, U.N. & BAUER K.M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 13. Aula-Verlag Wiesbaden, 2177 S.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, BAUER, U.N. & BAUER K.M. (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 14. Aula-Verlag Wiesbaden, 1965 S.
- HAVELKA, P. & RUGE, K. (1993): Trends der Populationsentwicklung bei Spechten (Picidae) in der Bundesrepublik Deutschland. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67, S. 33–38.
- Heine, G., Jacoby, H., Leuzinger, H. & H. Stark (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad.-Württ. 14/15.
- KILZER, R. & BLUM, V. (1991): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. Vorarlberger Landschaftspflegefonds. 278 S.
- KILZER, R., AMANN, G. & KILZER, G. (2002): Rote Liste gefährdeter Brutvögel Vorarlbergs. Vorarlberger Naturschau – Rote Listen 2. 256 S.
- KILZER, R., WILLI, G. & KILZER, G. (2011): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. Bucher Verlag, 443 Seiten.
- MUSCHKETAT, L.F. & RAQUE, K.F. (1993): Nahrungsökologische Untersuchungen an Grünspechten als Grundlage zur Habitatpflege. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 67, S. 71–81.
- PLATNER, Ch. (2006): Ameisen als Schlüsseltiere in einem Grasland. Studien zu ihrer Bedeutung in der Tiergemeinschaft, das Nahrungsnetz und das Ökosystem. Universitätsverlag Göttingen.
- SEMRAD, S. (2002): Besiedelung agrarökologisch bedeutsamer Landschaftselemente durch Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Neuntöter (*Lanius collurio*) in Münichsthal (Niederösterreich). Egretta 45, S. 59–90.
- STRAKA, U. (1995): Zur Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Neuntöters (*Lanius collurio*) in einem Ackeraugebiet im südlichen Weinviertel (Niederösterreich) in den Jahren 1985 bis 1993. Egretta 38/1, S. 34–45.
- TEUFLBAUER, N. (2010): Der Farmland Bird Index für Österreich – erste Ergebnisse zur Bestandsentwicklung häufiger Vogelarten des Kulturlandes. Egretta 51, S. 35–50.
- UHL, H. (2010): Neuntöter (*Lanius collurio*) in Oberösterreich – Start eines Brutbestandsmonitorings und erste Trends. Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell, 18/1–2.
- WILLI, P. (1985): Langfristige Bestandestaxierungen im Rheindelta. Egretta 28 Heft 1–2, S. 1–62.

Anschrift des Autors

Mag. Georg Amann
Baling 2/3
A-6824 Schlins

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Inatura Dornbirn - Naturmonografien](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [2013](#)

Autor(en)/Author(s): Amann Georg

Artikel/Article: [Untersuchungen zur Siedlungsdichte und zum Lebensraum ausgewählter Vogelarten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft in den südseitigen Hanglagen des Walgaus \(Vorarlberg, Österreich\) 331-358](#)