

## Bestandsentwicklung und Verbreitung des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Baden-Württemberg seit 1950

Jost Einstein, Ingmar Harry und Mathias Kramer

Der Brutbestand des Braunkehlchens in Baden-Württemberg wurde um 1950 auf grob 5.000 Paare und für den Zeitraum 1965 bis 1979 auf rund 2.600 Paare geschätzt. 2005 bis 2009 lag der Bestand bei 450 bis 550 Paaren. 2020 konnten bei einer vollständigen Kartierung nur noch 212 Reviere, also vier Prozent des Ausgangsbestands, ermittelt werden. Die mittlere Höhe der Brutplätze stieg von 420 m über dem Meer im Zeitraum 1965 – 1979 auf aktuell 830 m.

Aus weiten Teilen des Landes ist die Art als Brutvogel verschwunden. Die Bestands-Zusammenbrüche sind in erster Linie das Resultat der landesweiten kontinuierlichen Intensivierung der Grünlandnutzung und des Verlusts von Grünland-Habitaten durch Umbruch, Entwässerung, Aufforstung und Bebauung, die zunächst stärker in den tieferen Lagen einsetzten und mit etwas Verzögerung die Hochlagen erreichten. Die negative Bestandsentwicklung hat sich gleichermaßen innerhalb und außerhalb der für Baden-Württemberg gemeldeten Vogelschutzgebiete vollzogen. Nach einer vorläufigen Auswertung ist die Art in zwölf von insgesamt 18 für die Art gemeldeten Vogelschutzgebieten als Brutvogel verschwunden.

Für das Jahr 2020 sind in Baden-Württemberg nur noch sieben Brutgebiete bekannt. Diese liegen in für mitteleuropäische Verhältnisse mittelgroßen bis großen, traditionell und permanent extensiv genutzten oder nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gepflegten Grünlandflächen. Auch in der Mehrzahl dieser sieben Gebiete fand in den letzten Jahrzehnten ein mehr oder weniger kontinuierlicher Rückgang der Brutbestände statt. In einigen blieben die Bestände jedoch konstant oder nahmen sogar zu, und ein Gebiet wurde nach einer vorübergehenden Aufgabe neu besiedelt.

Nach 2012 trat jedoch in fast allen Gebieten ein schlagartiger, gleichgerichteter und besonders starker Rückgang der Brutbestände ein, dessen Gründe nicht direkt ersichtlich sind. Es wird vermutet, dass eine überregional wirksame Ursache zugrunde liegt. Veränderte Lebensbedingungen in Rastgebieten oder dem Winterquartier oder ein im Zusammenhang mit dem Klimawandel stehender reduzierter Bruterfolg werden diskutiert (Überflutung von Brutgebieten durch starke Niederschläge, Veränderung der Vegetationsstrukturen durch Trockenheit).

Die wenigen heute noch verbliebenen Brutgebiete des Braunkehlchens in Baden-Württemberg beherbergen fast alle nur noch Klein- bis Kleinstbestände von höchstens 20 Paaren. Nur im Federseemoor und im Naturschutzgebiet Birken-Mittelmess auf der Baar brüten noch größere Populationen. Soll das Braunkehlchen in Baden-Württemberg als Brutvogel erhalten werden, ist der Sicherung, Pflege und Entwicklung der noch besetzten Brutgebiete höchste Priorität einzuräumen.

## Einleitung

Der Brutbestand des Braunkehlchens hat in Deutschland wie in weiten Teilen Europas in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen (BASTIAN & FEULNER 2015, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2021, GEDEON et al. 2014, VICKERY et al. 2014). In der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands ist es als stark gefährdete Art geführt (GRÜNEBERG et al. 2015). Die vorliegende Arbeit beschreibt die Entwicklung des Brutbestands sowie die Veränderungen in der Flächen- und der Höhenverbreitung der Art in Baden-Württemberg in den letzten 70 Jahren.

## Material und Methode

Die Entwicklungen von 1950 bis Mitte der 1990er Jahre wurden von MAULBETSCH & REBSTOCK (1999) beschrieben. Für die vorliegende Arbeit wurden eigene Daten sowie die neueren Daten aus der Avifaunistischen Datenbank der Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg (OGBW) ausgewertet. Im Jahr 2020 wurden zudem von den Autoren in allen aktuell bekannten Brutgebieten im Land die Brutbestände erhoben:

### **Federseemoor, Oberschwaben (9°37' E / 48°05' N, 580 m über NN):**

Seit 1976 werden von J. EINSTEIN Kartierungen der Brutbestände mit standardisierten Methoden in Form einer einmaligen Kartierung zwischen dem 12. Mai und dem 10. Juni durchgeführt. Die Kartierungen erfolgen jährlich auf Probeflächen (20 bis 90 ha, auf landwirtschaftlich genutzten Wiesen gelegentlich etwas mehr) und möglichst häufig vollflächig. Infolge des großen Umfangs des Zählprogramms ist aus Zeitgründen nur eine einmalige Erfassung der Flächen möglich. Werden bei den Kartierungen revieranzeigende Vögel außerhalb der bekannten traditionellen Vorkommen festgestellt, so erfolgt dort eine spätere Nachkontrolle, um den Befund abzusichern. Die Flächen werden auf alljährlich konstanten Routen umrundet oder in Schleifen so begangen, dass das gesamte Areal erfasst werden kann. Durch die konstant beibehaltene

Methode liegt die Fehlerquote der Zählungen von Jahr zu Jahr in derselben Größenordnung von geschätzten 10-15%. Insofern geben die Kartiererergebnisse die tatsächliche Bestandsentwicklung verlässlich wider.

### **Bodenmöser, Isny im Allgäu (10°01' E / 47°41' N, 680m über NN):**

Zur Ermittlung des Bestands und der Bestandsentwicklung im Naturschutzgebiet Bodenmöser wurden verschiedene Veröffentlichungen ausgewertet (HEINE et al. 1994, MUTH 2005, HORCH 2008). In den Jahren 2010 und 2011 wurde der Bestand im Rahmen von vier Begehungen zwischen Mitte Mai und Anfang Juli (M. KRAMER) und im Jahr 2020 im Rahmen einer einmaligen Begehung erfasst (M. KRAMER, J. EINSTEIN). Außerdem wurde der Bestand 2017 im Rahmen der Erstellung des Managementplans für das Vogelschutzgebiet Bodenmöser erfasst (REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2020).

### **Ehemaliger Truppenübungsplatz Münsingen, Schwäbische Alb (9°34' E / 48°26' N, 780 m über NN):**

Vor Öffnung des ehemaligen Truppenübungsplatzes im Jahr 2006 liegen durch die Arbeiten von GATTER (1996) und DESCHLE (2008) Daten zum Bestand des Braunkehlchens vor. Ab 2008 wurde der Bestand von M. KRAMER jährlich kartiert, wobei in den ersten Jahren bis 2010 nicht alle Brutplätze systematisch kontrolliert wurden. In den Jahren 2011 bis 2020 wurde der Bestand im Rahmen von mindestens drei bis maximal sechs Begehungen an allen bis dahin bekannten Brutplätzen flächendeckend kartiert, wobei neben einer Revierkartierung auch soweit möglich der Bruterfolg (Junge führende Familien) erfasst wurde. Die Kartierungen erfolgten bis 2017 im Auftrag des Regierungspräsidiums Tübingen bzw. der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben.

### **Baar: Naturschutzgebiete Birken-Mittelmess (8°34' E / 47°56' N, 690 m über NN), Rötensbacher Wiesen (8°18' E / 47°53' N, 840 m über NN), Litzelstetten (8°19' E / 47°52' N, 840 m über NN):**

Bis zum Jahr 2015 wurde das Braunkehlchen in Birken-Mittelmess durch H. GEHRING und F. ZINKE erhoben (GEHRING & ZINKE 2009). In den Jahren 2019 und 2020 erfolgte eine Revierkartierung mit vier Begehungen zwischen der zweiten Maidekade und der ersten Julidekade durch I. HARRY und O. KÖRNER. Vom Gebiet Röttenbacher Wiesen-Litzelstetten liegen Daten aus dem Jahr 1999 von O. KARBIENER vor. Seit 2013 wird der Bestand im Gebiet jährlich durch I. HARRY kartiert. In der Regel fanden drei Begehungen zwischen der zweiten Maidekade und der dritten Junidekade statt.

***Murgtal bei Herrischried, Südschwarzwald (8°00' E / 47°40' N, 880 m über NN):***

Aus dem Jahr 1999 liegen Daten von C. SEIFERT vor. Bei der damaligen Arbeit handelte es sich nicht um eine systematische Erhebung der Braunkehlchen, die Daten wurden vielmehr bei vegetationskundlichen Geländearbeiten gewonnen. Die Zahlen sind entsprechend vorsichtig zu interpretieren. Wir gehen allerdings davon aus, dass diese Beibeobachtungen den Bestand eher unter- als überschätzt haben. In den Jahren 2014 und 2017 bis 2020 wurden von I. HARRY Revierkartierungen mit jeweils drei Begehungen zwischen der zweiten Maidekade und der dritten Junidekade durchgeführt. In einzelnen Jahren wurde erfolgte eine vierte Begehung (zur Bruterfolgskontrolle). Zusätzliche Daten flossen von R. APEL ein.

***Feldberg, Südschwarzwald (8°00' E / 47°52' N, 1400 m über NN):***

Systematische Kartierungen vom Feldberg liegen aus den letzten Jahrzehnten unseres Wissens nicht vor. Allerdings hat H. EBENHÖH zwischen 1981 und 2000 regelmäßig Berg- und Wiesenpieper am Feldberg kartiert (EBENHÖH 2003). Im Zuge dessen hat er im Kartiergebiet keine klaren Hinweise auf Reviere von Braunkehlchen feststellen können (EBENHÖH pers. Mitteilung). In der Datenbank der OGBW liegen seit 2011 von mehreren Jahren Beobachtungen zur Brutzeit vor. Im Jahr 2020 wurde die Art durch I. HARRY und F. WICHMANN kartiert. Dabei wurden vier

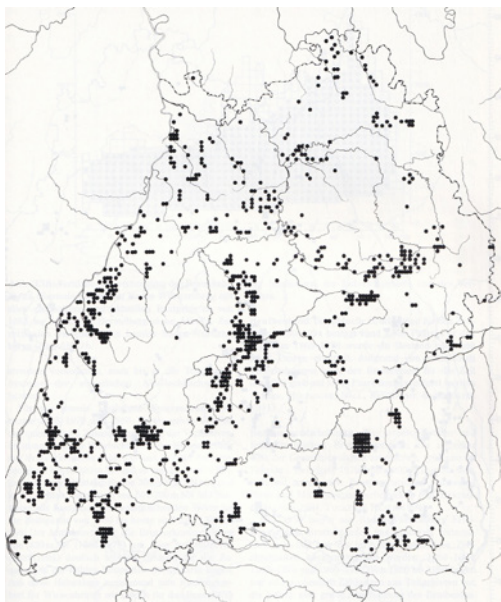
Begehungen zwischen der zweiten Mai- und der ersten Julidekade durchgeführt.

***Entwicklung von Bestand und Verbreitung in Baden-Württemberg***

Das Braunkehlchen war in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in Baden-Württemberg ein weit verbreiteter Brutvogel. Für die Zeit um 1950 wurde der Bestand auf grob 5.000 Paare geschätzt. Spätestens ab den 1960er Jahren dünnte die Besiedlung durch die Intensivierung der Landwirtschaft und den Verlust von Habitaten mehr und mehr aus. Bis Mitte der 1990er Jahre gab es in vielen Gebieten nur noch Restvorkommen, und sogar ehemalige Schwerpunktgebiete waren komplett aufgegeben. Die Verbreitung von 1965 bis 1979 zeigt Abb. 1. Für diesen Zeitraum wurde der Brutbestand auf rund 2.600 Paare geschätzt. Die Verbreitung von 1980 bis 1994 ist in Abb. 2 dargestellt. Der Bestand lag in dieser Periode bei ca. 1.500 Paaren (MAULBETSCH & REBSTOCK 1999).

Die Zersplitterung des Siedlungsgebiets und die Räumung weiter Teile Baden-Württembergs setzte sich anschließend beschleunigt fort. Abb. 3 zeigt die Brutverbreitung für den Zeitraum 2005 bis 2009. Der Bestand wurde für diesen Zeitraum auf 450 bis 550 Paare geschätzt (GEDEON et al. 2014). Aus vielen Gebieten wurden nur noch kleine Brutvorkommen mit wenigen Paaren gemeldet. Großenteils wurden sie noch während dieses Zeitraums aufgegeben.

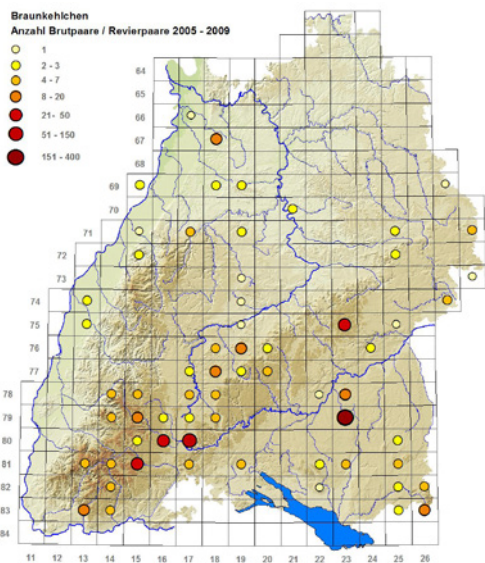
Der Niedergang hielt auch nach 2010 weiter an. In der aktuellen Roten Liste der Brutvögel Baden-Württembergs ist das Braunkehlchen als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (BAUER et al. 2016). Für den Zeitraum zwischen 2012 und 2016 wurde der Bestand vom Rote-Liste-Gremium der OGBW bei anhaltend stark negativem Bestandstrend auf 200-320 Paare geschätzt. Zwischen 2010 und 2019 erloschen fast alle Kleinvorkommen (siehe dazu HARRY & EINSTEIN 2016, 2017, 2019). Im Jahr 2020 bestanden nur noch sieben Vorkommen mit insgesamt 212 Revieren. Nur zwei dieser Brutgebiete beherbergten noch Populationen von mehr als 20 Revieren (Abb. 4). Möglicherweise sind darüber hinaus



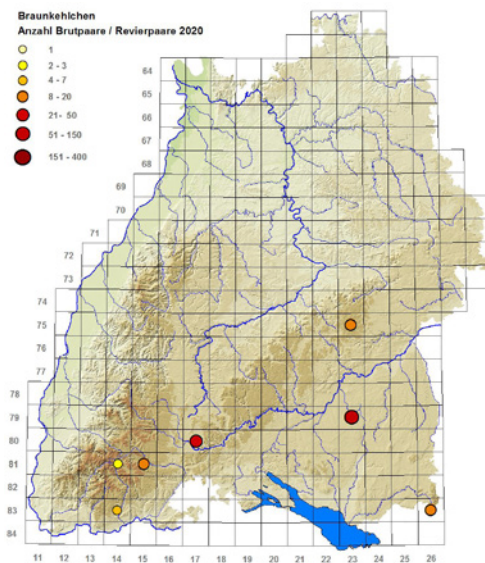
**Abbildung 1.** Brutverbreitung des Braunkehlchens in Baden-Württemberg 1965 bis 1979 (kumulierte Darstellung). Karte: J. HÖLZINGER aus MAULBETSCH & REBSTOCK 1999. Raster: Minutenfelder des geographischen Systems.



**Abbildung 2.** Brutverbreitung des Braunkehlchens in Baden-Württemberg 1980 bis 1994 (kumulierte Darstellung). Karte: J. HÖLZINGER aus MAULBETSCH & REBSTOCK 1999. Raster: Minutenfelder des geographischen Systems.



**Abbildung 3.** Brutverbreitung des Braunkehlchens in Baden-Württemberg 2005 bis 2009 (kumulierte Darstellung). Datenquelle: Kartierung im Rahmen des Projekts ADEBAR (GEDEON et al. 2014). Raster: Mittelpunkte der Topografischen Karte 1:25.000.



**Abbildung 4.** Brutverbreitung des Braunkehlchens in Baden-Württemberg 2020. Datenquelle: Datenbank der OGBW, Bestandsaufnahmen der Autoren 2020. Raster: Mittelpunkte der Topografischen Karte 1:25.000.

noch unbekannte kleine Bestände im Land vorhanden. Da Braunkehlchen jedoch von den Vogelbeobachtern fast immer gemeldet werden, gehen wir von einer geringen Dunkelziffer aus.

Mit den Veränderungen in der Fläche gingen auch Veränderungen in der Höhenverbreitung einher. MAULBETSCH & REBSTOCK (1999) ermittelten für die Jahre 1965 – 1979 eine mittlere Höhe der Brutplätze von 420 m über dem Meer. Im Zeitraum 1980 – 1994 lag der Wert bei 490 m, war also um 70 m gestiegen. Für die im Jahr 2020 verbliebenen sieben Brutplätze errechnet sich eine mittlere Meereshöhe von 830 m über dem Meer. Die mittlere Höhenverbreitung des Braunkehlchens ist also im Lauf der letzten 70 Jahre um 410 m nach oben gewandert. Der Federsee stellt mit 580 m über dem Meer aktuell den am tiefsten liegenden Brutplatz in Baden-Württemberg dar. Alle anderen Brutvorkommen liegen auf mehr als 680 m über dem Meer.

### Entwicklung in den aktuell besetzten Brutgebieten

Trotz gebietsweiser deutlicher Rückgänge haben sich die Brutbestände des Braunkehlchens in den aktuell noch bestehenden Brutgebieten lange auf relativ hohem Niveau gehalten. Am Federsee nahm der Bestand zeitweise sogar erheblich zu, in den Bodenmösern blieb er vermutlich stabil, auf dem Truppenübungsplatz Münsingen hat er sich nach einer vorübergehenden Depression wieder erholt und der Feldberg wurde wahrscheinlich wiederbesiedelt. In den Jahren nach 2012 kam es jedoch in nahezu allen Gebieten zu drastischen Abnahmen, die deutlich stärker ausfielen, als in der Zeit davor (Abb. 5). Die Bestandsentwicklung in den einzelnen Gebieten stellt sich wie folgt dar:

**Federseemoor (Abb. 5a):** Das rund 3.000 ha umfassende Federseemoor stellt das mit Abstand bedeutendste Brutgebiet des Braunkehlchens in Baden-Württemberg dar. Die Art brütet hier in Großseggenrieden und Brachflächen in extensiv genutzten Wiesen. In den 1970er Jahren brüteten 60 bis 80 Paare. Anschließend nahm die Art durch gezieltes Habitatmanage-

ment, die Schaffung zusätzlicher Brachflächen und natürliche Sukzessionsprozesse stark zu. Von Anfang der 1990er Jahre bis 2012 schwankte der Bestand zwischen 170 und 230 Revieren (EINSTEIN 2006, 2013, 2015). Danach erfolgte ein kontinuierlicher Rückgang auf 101 Reviere im Jahr 2018. Seither nimmt der Bestand wieder etwas zu. 2020 wurden 115 Reviere gezählt.

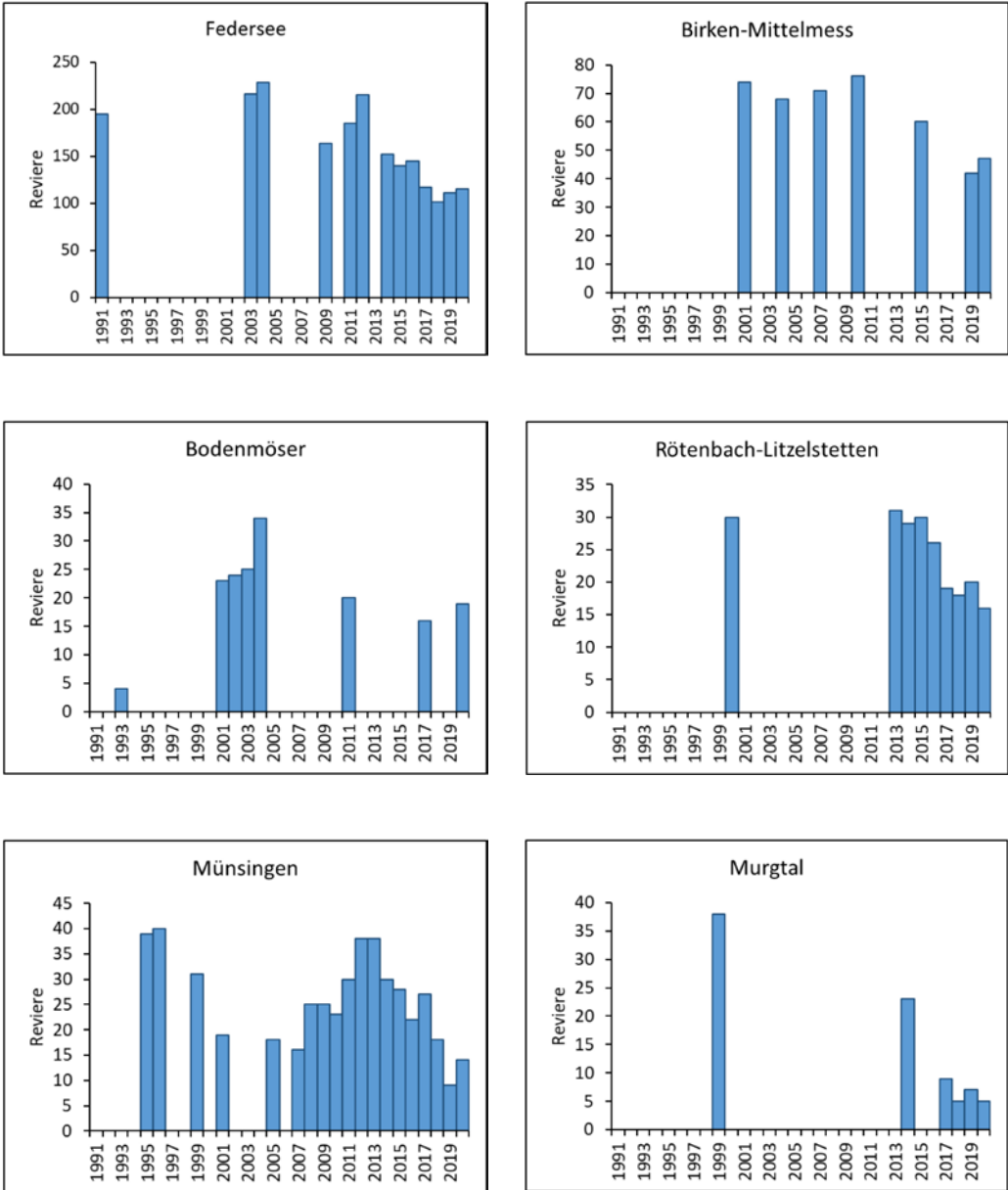
Eine eindeutige Ursache für den Rückgang ab 2013 lässt sich nicht ermitteln. Möglicherweise hat die Witterung dazu beigetragen. In den 10 Jahren von 2008 bis 2017 kam es in 8 Jahren durch starke Niederschläge in der Brutzeit (Mai bis Juli) zu teilweisen Überflutungen der Brutgebiete. Im Jahr 2016 blieb der Bruterfolg wegen Hochwassers komplett aus (EINSTEIN 2008 – 2017).

### Naturschutzgebiet Bodenmöser (Abb. 5b):

Die extensiv genutzten bzw. gepflegten Niedermoorwiesen beherbergen das letzte Brutvorkommen der Art im württembergischen Allgäu. 1993 wurde der Bestand auf ca. vier Brutpaare geschätzt (HEINE et al. 1994). Nach MUTH (2005) belief sich der Bestand 2000 auf 11, 2001 auf 23, 2002 auf 24 und 2003 auf 25 Reviere und stieg im Jahr 2004 sogar auf 34 Reviere an. Nach diesen Daten hätte sich der Bestand innerhalb von vier Jahren verdreifacht. 2011 konnten 20 Reviere (M. KRAMER) gezählt werden. 2020 wurde ein Bestand von 19 Revieren ermittelt (M. KRAMER, J. EINSTEIN), was sich gut mit den Ergebnissen der Kartierungen für den Managementplan für das Vogelschutzgebiet Bödenmöser deckt, wonach im Jahr 2017 15-17 Reviere erfasst wurden (REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2020). Die Population hat sich demnach in den letzten 20 Jahren stabil gehalten.

### Ehemaliger Truppenübungsplatz Münsingen

(Abb. 5 c): Im ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen besiedelt das Braunkehlchen Schafweiden, die einen lockeren Gehölzbestand mit schwach beweideten Teilflächen aufweisen. Im Hauptbrutgebiet werden stark aufgelichtete Gehölzpflanzungen bewohnt, die traditionell nicht beweidet werden. Durch Aufflichtung und regelmäßige Gehölzpflege konnten die Brutplät-



**Abbildung 5 a - f.** Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in den 2020 noch bestehenden Brutgebieten. Die Rückgänge nach 2012 sind am Federsee ( $R^2=0,7892$ ,  $p < 5\%$ ), in Münsingen ( $R^2=0,8892$ ,  $p < 1\%$ ) und in Röttenbach-Litzelstetten ( $R^2=0,8733$ ,  $p < 1\%$ ) signifikant (Regressionsanalyse).

ze in den letzten Jahren optimiert und räumlich ausgedehnt werden.

Aus dem Gebiet liegen seit Beginn der 1980er Jahre Bestandszahlen vor. GATTER (1996) beziffert den Bestand für 1980 auf 70 Reviere und berichtet von einem explosionsartigen Bestandsaufbau der zuvor als Brutvogel fehlenden Art. Über die nachfolgende Entwicklung gibt es kaum verfügbare Daten. Die Zahlen aus dem landesweiten Artenschutzprogramm weisen aber auf einen deutlichen Rückgang auf nur noch 25 Reviere im Jahr 2008 hin (DESCHLE 2008). In der Folgezeit blieb der Bestand zunächst konstant, wobei in den Jahren 2009 bis 2011 nicht alle besiedelten Flächen erfasst worden sind. 2012 und 2013 wurde mit 38 Revieren ein zwischenzeitlicher Höchststand erreicht. Anschließend gingen die Werte auf aktuell nur noch 14 Reviere im Jahr 2020 zurück. 2008 bis 2018 wurde auch der Bruterfolg erfasst. Der Anteil erfolgreich brütender Paare ist in dieser Zeit trotz eingeleiteter Schutzmaßnahmen deutlich von etwa 70% auf etwa 30% erfolgreich brütender Paare zurückgegangen. Die erfolgreichen Paare konzentrieren sich dabei auf nicht oder nur schwach beweidete Bereiche, während die Reviere innerhalb der großflächigen Schafweiden wahrscheinlich als Folge von Weidegängen während der Brutzeit oft aufgegeben werden.

**Baar: Naturschutzgebiete Birken-Mittelmess (Abb. 5d) und Rötenbacher Wiesen-Litzelstetten (Abb. 5 e):** Im gesamten Schwarzwald-Baar-Kreis (Baar sowie Mittlerer Schwarzwald) brüteten im Jahr 1987 etwa 280 Paare. Im Jahr 2007 wurden noch ca. 150 Paare gezählt (GEHRING & ZINKE 2009). Mittlerweile sind die Brutplätze im Mittleren Schwarzwald verwaist und es existiert nur noch ein Vorkommen im Schwarzwald-Baar-Kreis: 2020 wurden für das Naturschutzgebiet Birken-Mittelmess 47 Reviere ermittelt. Der Bestand ist im Kreis demnach gegenüber den 1980er Jahren um über 80 % zurückgegangen. Ein weiteres Brutgebiet auf der Baar stellt das Naturschutzgebiet Rötenbacher Wiesen und Litzelstetten dar. Hier wurden 2020 noch 16 Reviere gezählt.

Bei dem 170 ha umfassenden Naturschutzgebiet Birken-Mittelmess handelt es sich um ein Niedermoor. Große Teile des Gebiets bestehen aus Brachflächen, die in mehrjährigem Turnus (teils jedoch seit mehr als 10 Jahren nicht mehr) gepflegt werden. Der Schwerpunkt der Besiedlung liegt in den Brachen. Randlich gelegene extensive Mähwiesen werden nur vereinzelt bewohnt. Bei den Rötenbacher Wiesen und dem anschließenden Gewann Litzelstetten handelt es sich um eine offene Wiesenlandschaft mit einem Mosaik aus unterschiedlichen extensiv genutzten Grünlandtypen. Die höchsten Siedlungsdichten werden auch in diesem Gebiet auf Turnus-Mahdflächen und Brachen erreicht. In beiden Gebieten ist trotz intensiver Schutzbemühungen (HARRY im Druck) in den letzten zehn Jahren ein Rückgang zu verzeichnen.

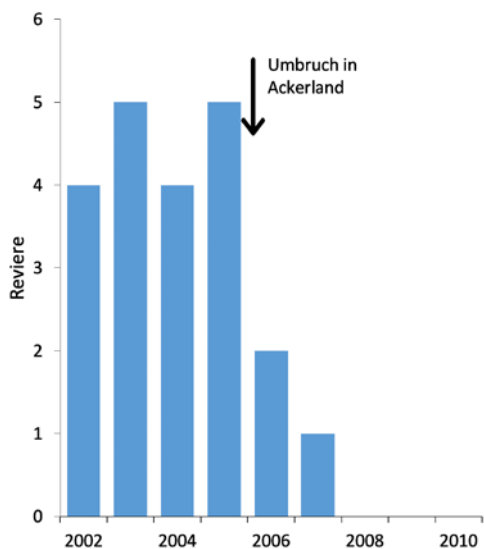
**Murgtal bei Herrischried (Abb. 5 f):** Der Brutplatz ist einer der letzten im Südschwarzwald. Im Gebiet werden mehrere Biotopkomplexe aus Niedermooren und Feuchtwiesen besiedelt. Aktuell stellen Mähwiesen den Siedlungsschwerpunkt dar, aber auch in Brachen und beweideten Flächen kommt es noch zu Bruten. Auch in diesem Gebiet ist die Bestandsentwicklung trotz Schutzbemühungen negativ. Während Ende der 1990er Jahre noch 38 Reviere gezählt worden sind (SEIFERT pers. Mitt.), waren es 2014 noch 23 und 2020 nur noch 5.

**Feldberg:** Das Feldberggebiet stellt den höchsten Brutplatz des Braunkehlchens in Baden-Württemberg dar. In dem hochmontanen, überwiegend durch Borstgrasrasen und Zwergstrauchheiden gekennzeichneten Gebiet werden vor allem quellige Bereiche bewohnt. Im Jahr 1963 wurden drei bis fünf Reviere gezählt (MAULBETSCH & REBSTOCK 1999). Aller Wahrscheinlichkeit nach war der Feldberg in den 1990er Jahren nicht mehr besiedelt; zumindest liegen keine gesicherten Brutnachweise vor, obwohl das Gebiet damals zur Erfassung des Bergpiepers intensiv und regelmäßig begangen wurde (EBENHÖH pers. Mitt.). In den letzten Jahren war das Braunkehlchen jedoch wieder regelmäßiger Brutvogel mit ein bis zwei Revieren.

## Diskussion

Der Brutbestand des Braunkehlchens hat sich in Deutschland von Anfang der 1990er Jahre bis 2010 in etwa halbiert (BASTIAN 2015, GEDEON et al. 2014). Seither hat sich die negative Entwicklung fortgesetzt. In vielen Regionen kam es zu starken Abnahmen bis hin zum völligen Zusammenbruch lokaler Populationen (z. B. EVERS et al. 2019, FEULNER 2015, FEULNER & PFEIFER 2017, FISCHER et al. 2013, LIEBEL 2015, LIEBEL & GOYMANN 2017, LEIPERT 2017, MAULBETSCH & REBSTOCK 2015, RICHTER 2015, SIEMS-WEDHORN 2015, WAHRENBERG 2015).

In Baden-Württemberg ist der Brutbestand aktuell auf nur noch vier Prozent des Ausgangsbestands um 1950 geschrumpft. Aus weiten Teilen des Landes ist die Art als Brutvogel verschwunden. Dabei haben wir es nicht mit einem abgeschlossenen Prozess zu tun – allein in den letzten zehn Jahren hat sich der Bestand nochmals halbiert. Die Bestands-Zusammenbrüche vollzogen sich zunächst vor allem in den



**Abbildung 6.** Bestandsentwicklung des Braunkehlchens in einer Feldflur nördlich von Hirrlingen, Landkreis Tübingen. Im Herbst 2005 wurden die bis dahin extensiv genutzten Wiesen in Ackerland umgewandelt. Der Bestand ging danach schnell zurück; das Vorkommen erlosch 2008. Daten: M. KRAMER.

Niederungen und setzten sich nach und nach in die Höhenlagen fort. Sie sind in erster Linie das Resultat der landesweiten kontinuierlichen Intensivierung der Grünlandnutzung und des Verlusts von Grünland-Habitaten durch Umbruch, Entwässerung, Aufforstung und Bebauung, die zunächst stärker in den tieferen Lagen einsetzten und mit etwas Verzögerung die Hochlagen erreichten. Die frühere Räumung tieferer Lagen und das längere Überdauern in höheren Lagen wurde auch in der Schweiz (HORCH et al. 2008, HORCH & SPAAR 2015, KNAUS et al. 2018, KORNER et al. 2017) und in Österreich (BERGMÜLLER & FRÜHAUF 2015) beobachtet. Den Niedergang einer Kleinpopulation zeigt beispielhaft ein Vorkommen bei Hirrlingen im Landkreis Tübingen (Abb. 6).

Die negative Bestandsentwicklung hat sich gleichermaßen innerhalb und außerhalb der für Baden-Württemberg gemeldeten Vogelschutzgebiete vollzogen. Nach einer vorläufigen Auswertung ist das Braunkehlchen in zwölf von insgesamt 18 für die Art gemeldeten Vogelschutzgebieten als Brutvogel verschwunden. Beispielhaft kann das Vogelschutzgebiet „Südwestalb und Oberes Donautal“ mit einem gemeldeten Bestand von 41 Paaren aufgeführt werden, wo das Braunkehlchen schon seit vielen Jahren nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden konnte (M. KRAMER, I. HARRY). Im Vogelschutzgebiet „Wiesenlandschaft bei Balingen“ ist die Art von 38 Brutpaaren 1994 auf 20 Paare 2004 und nur noch vier Paare 2014 zurückgegangen (MAULBETSCH & REBSTOCK 2015, REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN 2011). Heute ist die Art dort als Brutvogel verschwunden (R. DESCHLE mündl. Mitt.).

Aktuell sind in Baden-Württemberg nur noch sieben Brutgebiete bekannt. Bei allen diesen Brutplätzen handelt es sich um für mitteleuropäische Verhältnisse mittelgroße bis große, traditionell und permanent extensiv genutzte oder nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten gepflegte Grünlandflächen. Bis auf den ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen (extensive Schafweiden auf mittleren bis trockenen Standorten) liegen alle diese Plätze in Feuchtgebieten.



Auch in der Mehrzahl dieser Gebiete fand in den letzten Jahrzehnten ein mehr oder weniger kontinuierlicher Rückgang der Brutbestände statt, doch hielten sich bis zum Jahr 2012 in den Gebieten Birken-Mittelmess, Rötenbach-Litzelstetten, Murgtal und Münsingen noch relativ große Bestände. Am Federsee und in den Bodenmösern kam es sogar zu Zunahmen, und der Feldberg scheint nach einer vorübergehenden Aufgabe neu besiedelt worden zu sein. Nach 2012 trat in fast allen Gebieten ein schlagartiger, gleichgerichteter und besonders starker Rückgang der Brutbestände ein. Ursachen für die plötzlichen Rückgänge sind nicht direkt ersichtlich, denn in den Gebieten sind keine augenfälligen Veränderungen erkennbar und die Habitataignung muss nach Einschätzung der Autoren nach wie vor als gut bezeichnet werden. Auch in weiteren wichtigen Vorkommensgebieten in Süddeutschland sind die Bestände aktuell rückläufig (z.B. Loisach-Kochelsee-Moor und Murnauer Moos, I. WEISS und H. LIEBL pers. Mitteilung).

Nachdem die Brutgebiete weit auseinander liegen und sowohl Feucht- als auch Trockenstandorte betroffen sind, wäre es ein bemerkenswerter Zufall, wenn den synchronen und gleichgerichteten Entwicklungen nach 2012 zufällige und nur in den jeweiligen Einzelgebieten wirksame Ereignisse – zum Beispiel in Form einer gehäuften Prädation – zugrunde liegen würden. Naheliegender ist stattdessen, dass eine überregional wirksame Ursache die Bestandsentwicklung maßgeblich beeinflusst hat.

Denkbar wäre, dass sich die Lebensbedingungen in Rastgebieten oder im Winterquartier der Braunkehlchen aus dem Großraum plötzlich verschlechtert und zu einer höheren Sterblichkeit geführt haben. Die hohe Ortstreue im Winterquartier (BLACKBURN et al. 2016) könnte sich in dem Fall verhängnisvoll ausgewirkt haben.

Möglicherweise stellen unzureichende Bruterfolge die Ursache für die aktuellen Bestandsrückgänge dar. Am Federsee deuten die Beobachtungen darauf hin, dass die Bruterfolge zwischen 2008 und 2017 in vielen Jahren schlecht waren (EINSTEIN 2008 – 2017), vor allem durch gehäufte starke Niederschläge und

Überflutungen in der Brutzeit. THUM & SCHÄFER (2018) stellen in Chiemsee-Mooren ebenfalls eine Häufung von Überflutungen von Brutgebieten in den letzten Dekaden fest.

Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Münsingen hat sich nach Aufgabe der militärischen Nutzung Art und Umfang der Beweidung verändert. Während die Beweidung zu Zeiten der militärischen Nutzung nur unregelmäßig mit Schwerpunkt in den Randbereichen erfolgte, wird das gesamte Offenland heute regelmäßig mit großen Schafherden beweidet, was sicher zu Brutaussfällen und damit verbunden zu Bestandsrückgängen geführt hat. In den Jahren 2010 bis 2018 ist der Bruterfolg trotz der Aufwertung von Teilflächen im Hauptbrutgebiet von etwa 70% auf aktuell etwa 30% erfolgreicher Paare zurückgegangen. Dies könnte eine Folge von Schlechtwetterperioden während der Nestlingszeit (Unwetter mit starken Niederschlägen) und zuletzt mehrerer extrem heißer und trockener Frühjahre und Sommer sein, die sich auf die Vegetationsentwicklung und die Vegetationsstruktur ausgewirkt haben (siehe dazu STREITBERGER et al. 2018).

Vor diesem Hintergrund ist in Betracht zu ziehen, dass die jüngsten Rückgänge im Kontext des sich abzeichnenden Klimawandels zu sehen sind (siehe dazu BASTIAN 2015). Neben Veränderungen bei der Temperatur und den Niederschlägen spielen in dem Zusammenhang weitere, in ihrer Vielfalt und in ihrem Zusammenspiel schwer zu erfassende Änderungen vieler Klimakomponenten eine Rolle, die eine kausale Zuordnung der Bestandsentwicklung schwierig machen. Die beträchtliche Verschiebung der durchschnittlichen Höhenverbreitung des Braunkehlchens nach oben könnte insofern nicht nur eine Folge der Habitatverluste in tieferen Lagen, sondern auch Ausdruck veränderter klimatischer Bedingungen sein. Ein Hinweis auf den Klimawandel als Ursache der jüngsten Entwicklungen kann auch die erhebliche Zunahme des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*), der wärmeliebenden Schwesterart des Braunkehlchens, sein, das sich – früher fast ausschließlich auf besonders milde Regionen im Land beschränkt (ANDRIS 1999) – in den letzten

30 Jahren nicht nur in die Fläche, sondern auch in die Höhe stark ausgebreitet hat und mittlerweile auch in den eher kühlen Hochlagen und Mooren brütet (siehe auch GERLACH et al. 2019, OLEJNIK 2019, THUM & SCHÄFER 2018).

Die wenigen heute noch verbliebenen Brutgebiete des Braunkehlchens in Baden-Württemberg beherbergen fast alle nur noch Klein- bis Kleinstbestände von höchstens 20 Paaren. Nur im Federseemoor und im Naturschutzgebiet Birken-Mittelmess auf der Baar brüten noch größere Populationen. Zwar liegen die aktuellen Brutvorkommen alle in geschützten Gebieten und werden naturschutzfachlich betreut. Die überwiegend kleinen Bestandszahlen und die starke Verinselung der Vorkommen bedeuten jedoch eine hohe latente Gefahr des Aussterbens jeder einzelnen Population durch zufällige Ereignisse.

Soll das Braunkehlchen in Baden-Württemberg als Brutvogel erhalten werden, ist in jedem Fall der Sicherung, Pflege und Entwicklung der noch besetzten Brutgebiete höchste Priorität einzuräumen. Bei der Erstellung und Umsetzung von Management-Plänen ist ein besonderer Fokus auf das Braunkehlchen zu legen. In den noch besetzten Brutgebieten ist ein intensives Monitoring notwendig, das neben der Erfassung der Brutbestände auch die Untersuchung des Bruterfolgs umfassen muss (HARRY im Druck). Wie die Erfahrungen zeigen, werden unter den aktuellen Bedingungen in Mitteleuropa einmal verlassene Brutgebiet nur selten wieder neu besiedelt, auch wenn eine Habitat-Optimierung stattgefunden hat (HORCH et al. 2008, MAULBETSCH & REBSTOCK 2015). Die (Wieder-)Besiedlung neuer Flächen erscheint vor allem möglich, wenn stabile Populationen mit gutem Bruterfolg unmittelbar angrenzen und ein Biotopverbund gegeben ist (siehe Beispiel Federsee, EINSTEIN 2006).

## Danksagung

Für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Englische danken wir Ann Marie Ackermann.

## Literatur

- ANDRIS, K. (1999): Schwarzkehlchen. In: HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1: 380-398. Stuttgart.
- BAUER, H. G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.
- BASTIAN, H.-V. (2015): Why Whinchats are endangered? A try of a root cause analysis!. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 37-43. LBV Hof, Helmbrechts.
- BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (2015): Vanishing Whinchats – harbinger of a silent Landscape? In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 307-311. LBV Hof, Helmbrechts.
- BERGMÜLLER, K. & J. FRÜHAUF (2015): Breeding phenology and reproductive success of Whinchats (*Saxicola rubetra*) in relation to altitude and mowing date in Tyrol. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 135-144. LBV Hof, Helmbrechts.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2021): Species factsheet: *Saxicola rubetra*. IUCN Red List for birds. Abgerufen von <http://www.birdlife.org> am 15.01.2021.
- BLACKBURN, E. & W. CRESSWELL (2016): High winter site fidelity in a long-distance migrant: implications for wintering ecology and survival estimates. J. Ornithol. 157: 93-108.
- DESCHLE, R. (2008): Artenschutzprogramm Baden-Württemberg. Umsetzung Bereich Fauna im Regierungsbezirk Tübingen - Vögel. Berichtszeitraum März 2007 – März 2008. Unveröff. Studie im Auftrag Regierungspräsidium Tübingen.
- Ebenhöh, H. (2003): Zur Bestandsentwicklung von Berg- und Wiesenpieper (*Anthus spinoletta* und *A. pratensis*) am Feldberg im Schwarzwald. Naturschutz südl. Oberrhein 4: 11-19.
- EINSTEIN, J. (2006): Bestandsentwicklung, Habitat und Schutz des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) am Federsee. Ornithol. Jahresh. Bad.-Württ. 22: 175-188.
- EINSTEIN, J. (2013): 100 Jahre Naturschutz am Federsee – Veränderungen im Spektrum der Brutvogelarten sei dem Ende des 19. Jahrhunderts. Ornithol. Jahresh. Bad.-Württ. 29: 1-26.
- EINSTEIN, J. (2015): Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) am Federsee: Bestandsentwicklung, Habitatwahl und Schutzmaßnahmen. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 293-294. LBV Hof, Helmbrechts.
- EINSTEIN, J. (2008 – 2017): Jahresberichte über die Betreuung des Federseerieds. NABU-Naturschutzzentrum Federsee.

- ERNST, S. (2015): Rapider Rückgang des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* im sächsischen Vogtland. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 119-120. LBV Hof, Helmbrechts.
- EVERS, A., J. SOHLER & B. KOOP (2019): Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) in Schleswig-Holstein – eine aktuelle Bestandseinschätzung. Whinchat 4: 16-19.
- FEULNER, J. (2015): Dramatischer Bestandsrückgang des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* im Landkreis Hof – Ursachen und offene Fragen. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 25-35. LBV Hof, Helmbrechts.
- FEULNER, J. & R. PFEIFER (2017): Bestandszusammenbruch des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* im östlichen Oberfranken. Ornithol. Anz. 55: 139-145.
- FISCHER, K., R. BUSCH, G. FAHL, M. KUNZ & M. KNOPF (2013): Habitat preferences and breeding success of Whinchats (*Saxicola rubetra*) in the Westerwald mountain range. J. Ornithol. 154: 339-349.
- GATTER, W. (1996): Das Abflämmverbot als Rückgangursache von Singvögeln. Ornithol. Anz. 35: 163-171.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER UND K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- GERLACH, B., R. DRÖSCHMEISTE, T. LANGGEMACH, K. BORKENHAGEN, M. BUSCH, M. HAUSWIRTH, T. HEINICKE, J. KAMP, J. KARTHÄUSER, C. KÖNIG, N. MARKONES, N. PRIOR, S. TRAUTMANN, J. WAHL & C. SUDFELDT (2019): Vögel in Deutschland – Übersichten zur Bestandssituation. DDA, BfN, LAG VSW, Münster.
- GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. – Berichte zum Vogelschutz 52: 19–67.
- HARRY, I. (im Druck): Schutzmaßnahmen für das Braunkehlchen im Regierungsbezirk Freiburg: Beschreibung, Evaluation und Folgerungen für das weitere Handeln. Ornithol. Anz. 60.
- HARRY, I. & J. EINSTEIN (2016): Braunkehlchen. In: SBBW-Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg“ (Hrsg.): Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2015. 1. Bericht der Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW)“. Ornithol. Jh. 32: 79–112.
- HARRY, I. & J. EINSTEIN (2017): Braunkehlchen. In: SBBW-Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg“ (Hrsg.): Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2016. 2. Bericht der Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW)“. Ornithol. Jh. 33: 81–113.
- HARRY, I. & J. EINSTEIN (2019): Braunkehlchen. In: SBBW-Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg“ (Hrsg.): Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg 2017. 3. Bericht der Arbeitsgruppe „Seltene Brutvögel in Baden-Württemberg (SBBW)“. Ornithol. Jh. 35: 77-112.
- HEINE, G., G. LANG & K.-H. SIEBENROCK (1994): Die Vogelwelt im württembergischen Allgäu. Ornitholog. Jahresh. Bad.-Württ. 10: 1-352.
- HORCH, P., REHSTEINER, U., BERGER-FLÜCKIGER, A., MÜLLER, M., SCHULER, H., & SPAAR, R. (2008). Bestandsrückgang des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in der Schweiz, mögliche Ursachen und Evaluation von Fördermassnahmen. Der ornithologische Beobachter, 105(3), 267–298.
- HORCH, P. & R. SPAAR (2015): Die Situation des Braunkehlchens in der Schweiz, getestete Fördermassnahmen und Ergebnisse. In: Bastian, H.-V. & J. Feulner (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 285-292. LBV Hof, Helmbrechts.
- KNAUS, P., S. ANTONIAZZA, S. WECHSLER, J. GUÉLAT, M. KÉRY, N. STREBEL & T. SATTLER (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013-2016. Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 648 S.
- KÖRNER, P., R. GRAF & L. JENNI (2017): Large changes in the avifauna in an extant hotspot of farmland biodiversity in the Alps. Bird Conservation International: 1-15. doi 20.1017/SO959270916000502.
- LEIPERT, U. (2017): Ein Beitrag zur aktuellen Bestandssituation und zum Bruterfolg des Braunkehlchens in der Umgebung von Kamenz, Sachsen. Whinchat 1: 58-60.
- LIEBEL, H. (2015): Bestandstrends des Braunkehlchens und anderer Wiesenbrüter in Bayern. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 45-54. LBV Hof, Helmbrechts.
- LIEBEL, H. & W. GOYMANN (2017): Improving Whinchat habitats in the Murnauer Moos, Germany. Whinchat 2: 49-55.
- MAULBETSCH, K. & H. REBSTOCK (1999): Braunkehlchen. In: HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Singvögel 1: 360-379. Stuttgart.
- MAULBETSCH, K. H. & H. REBSTOCK (2015): Bestandsentwicklung und lokale Einflüsse bei Braunkehlchen-Populationen bei Balingen (Baden-Württemberg). In: Bastian, H.-V. & J. Feulner (Herausgeber): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium: 73-84. LBV Hof, Helmbrechts.
- MUTH, M. (2005): Wiesenbrüter im NSG „Bodenmösser“ westlich Insy. Gutachten im Auftrag Verein Naturschutz Landschaftspflege Kisslegg. 25 S. (unveröff.)
- OLEJNIK, R. (2019): Beobachtungen und Betrachtungen zur interspezifischen Territorialität zwischen Braunkehlchen *Saxicola rubetra* und Schwarzkehlchen

- S. rubecula* in Teilen Norddeutschlands. *Whinchat* 58: 87-95.
- ORNITHOLOGISCHE GESELLSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG (2021): Brutvögel Baden-Württembergs, Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). Abgerufen von <https://www.ogbw.de/voegel/brut/396> am 22.1.2021.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (Hrsg.) (2011): Managementplan für das FFH-Gebiet 7718-341 „Kleiner Heuberg und Albvorland bei Balingen“ und das Vogelschutzgebiet 7718-441 „Wiesenlandschaft bei Balingen“ - bearbeitet von INA Südwest (W. Herter, F. Wagner, M. Koltzenburg, TH. Limmeroth, M. Stauss).
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN (Hrsg.) (2020): Managementplan für das FFH-Gebiet 8325-341 Bodenmöser und Hengelesweiher“ und das Vogelschutzgebiet 8325-441 „Bodenmöser“ - bearbeitet von PAN GmbH, München.
- RICHTER, M. (2015): Verbreitung, Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Braunkehlchens *Saxicola rubetra* in Niedersachsen. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): *Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium*: 55-62. LBV Hof, Helmbrechts.
- SIEMS-WEDHORN, C. (2015): Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) im Landkreis Lüchow-Danneberg – Bestand, Habitat, aktuelle Entwicklungen. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): *Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium*: 63-72. LBV Hof, Helmbrechts.
- STREITBERGER, M., T. FARTMANN, W. ACKERMANN, S. BALZER & S. NEHRING (2018): Auswirkungen des Klimawandels auf die Biodiversität von Grasland- und Heideökosystemen. *Natur und Landschaft* 93: 545-552.
- THUM, N. & H. SCHÄFER (2018): Contrasting population trends of Whinchat (*Saxicola rubetra*) and Stoenchat (*S. rubicola*) in fens south of lake Chiemsee (Bavaria, Germany). *Whinchat* 3: 46-50.
- VICKERY, J. A., EWING, S. R., SMITH, K. W., PAIN, D. J., BAIRLEIN, F., ŠKORPILOVÁ, J., & GREGORY, R. D. (2014): The decline of Afro-Palaeartic migrants and an assessment of potential causes. *Ibis* 156: 1–22.
- WAHRENBERG, T. (2015): Aktuelle Situation des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Brandenburg. In: BASTIAN, H.-V. & J. FEULNER (Herausgeber): *Living on the Edge of Extinction in Europe. Proc. 1st European Whinchat Symposium*: 117-118. LBV Hof, Helmbrechts.

### ***Population development and distribution of the Whinchat (*Saxicola rubetra*) in Baden-Württemberg since 1950***

The breeding population of the Whinchat in Baden-Württemberg was estimated at approximately 5,000 pairs in 1950 and at 2,600 pairs for the period from 1965 to 1979. From 2005 to 2009, the population stood at 450 to 550 pairs. In 2020, a complete census could ascertain only 212 territories, or four percent of the initial population. The medium elevation of the breeding grounds rose from 420 m above sea level during the period of 1965 to 1979 to the current elevation of 830 m.

The species has disappeared as a breeding bird in vast areas of the federal state. The population declines are primarily a result of the statewide, continuous increase in the use of grassland and the loss of grassland habitats through plowing, drainage, deforestation, and building development, which occurred more intensely at first at lower elevations and then, with some delay, later reached the higher elevations. The negative population trend took place in equal measure both within and outside of Baden-Württemberg's registered bird conservation areas. A preliminary evaluation indicates the species has been extirpated as a breeding bird in twelve of eighteen of the registered bird conservation areas.

As of 2020, there are only seven known breeding grounds. These are situated in grassland areas that are medium large to large by Central European standards, extensively used on a traditional and permanent basis, or are maintained according to nature conservation principles. In the majority of these seven areas, a more or less continuous reduction of the breeding population has taken place over the past decades. Nevertheless, in a few the population has remained either constant or has even increased, and one area has been repopulated after having been temporarily abandoned.

After 2012, an abrupt, parallel, and especially pronounced decline in the breeding population occurred. The causes are not immediately clear. It is assumed that a trans-regionally operating cause underlies the decline. Altered conditions in the habitat of the roosting or wintering grounds or a reduced breeding success in connection with climate change are discussed (such as flooding of the breeding grounds as a result of strong precipitation and changes in the structure of the vegetation due to aridity).

Almost all of the few breeding grounds of the Whinchat in Baden-Württemberg that remain today host only small to very small populations of 20 pairs at the most. Only in the Federsee Moor and in the nature reserve Birken-Mittelmess auf der Baar are there still larger populations. If the Whinchat is to be kept as a breeding bird in Baden-Württemberg, the protection, maintenance, and development of those breeding grounds that are still used need to take the highest priority.

