©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

Garmischer vogelkdl. Ber. 18, 1989: 37-45

Aus dem Institut für Vogelkunde der Bayer. Landesanstalt
für Bodenkultur und Pflanzenbau

Rastende Kormorane (Phalacrocorax carbo) in Südbayern Entwicklung 1978/79 bis 1987/88

Migrating and wintering Cormorants (Phalacrocorax carbo) in southern Bavaria: development from 1978/79 to 1987/88

Einhard Bezzel

Einleitung

Die Erholung der Brutbestände des Kormorans in verschiedenen Teilen Europas hat zu einer Zunahme der herbstlichen und winterlichen Rastbestände in vielen Teilen des binnenländischen Mitteleuropas und zu einzelnen Neuansiedlungen von Brutvögeln geführt (Literatur s. HASHMI 1988). Die erste Phase einer z.T. exponentiellen Zunahme der Rastbestände auf südbayerischen Gewässern wurde für die Zeit von Ende der 70er Jahre bis Anfang der 80er Jahre dokumentiert (u.a. BEZZEL & ENGLER 1985). Mittlerweile hat die Zunahme der Kormorane auf Binnengewässern zu massiven Forderungen der Fischer nach Dezimierung des Bestandes und damit im Zusammenhang zu lebhafter Diskussion in der Öffentlichkeit geführt. Die Entwicklung ist jedoch im Detail vielschichtiger als häufig angenommen und bedarf einer möglichst sorgfältigen Dokumentation, auch als Grundlage für die Auseinandersetzung zwischen Artenschutz und Fischerei.

Auf Einzelgewässern (z.B. Ismaning, HASHMI 1988) stieg die Zahl der durchziehenden Kormorane weiter an, während der Winterbestand mittlerweile die Grenzkapazität erreicht hat. Eine Auswertung des Zahlenmaterials der internationalen Wasservogelzählungen bis 1987/88 ergibt weitere allgemeine Zunahme der Zahlen, zeigt jedoch unterschiedliche lokale Entwicklungen auf. Auf manchen Gewässern erscheinen nur kurzfristig größere Kormorantrupps, während auf anderen ein Rastbestand wechselnder Größe das gesamte Winterhalbjahr hindurch zu beobachten ist. Auch die saisonale Verteilung der Kormorane im Winterhalbjahr hat sich in Südbayern innerhalb der letzten 10 Jahre geändert. Nicht zuletzt wegen der hohen Mobilität der in Bayern einfliegenden Kormorane ist es kaum möglich, Tagesbestände für ein größeres

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

Gebiet zu ermitteln, falls man nicht ein auf die Stunde genau arbeitendes synchrones Zählernetz aufbaut. Die monatlichen Zählungen der internationalen Wasservogelzählung können nur den groben Rahmen darstellen. Eingehende Angaben über tages- und jahreszeitliche Nutzung eines Gewässers durch Kormorane gibt HASHMI (1988) für das Ismaninger Teichgebiet.

Material und Methode

Ausgewertet sind hier die monatlichen Zählergebnisse aus den 10 Zählperioden von 1978/79 bis 1987/88. Erfaßt wurden tagsüber an den Zählstellen anwesende Kormorane zusammen mit anderen Schwimmvögeln; Zwischenzählungen oder abendliche Schlafplatzzählungen sind nicht mit berücksichtigt. Nicht von allen Gewässern liegen lückenlose Reihen vor. Das Zählgebiet und die Zählstellen entsprechen den Auswertungen bei BEZZEL & HASHMI (1989; wichtige Zählstellen für den Kormoran s. Abb. 2).

Den zahlreichen Wasservogelzählern, die teilweise schon seit Jahrzehnten die mühevolle Aufgabe wahrnehmen, sei für ihren Einsatz herzlich gedankt. Am vorliegenden Bericht haben vor allem mitgewirkt: K. ALTRICHTER, G. BERGSCHLOSSER, A. BERNECKER, M. DEUTSCH, H. FARKASCHOVSKY, Ch. HAUMANN, W. HILLER, G. HOHLT, H. HÖRL, E. HORTIG, G. JUNG, J. KOLLER, E.v. KROSIGK, K. LINTZMEIER, K. MEILER, A. MÜLLER, M. MUTH, M. PROSKE, K. PUDIMAT, J. SCHLÖGEL, F. SCHMID, J. STRAUBINGER, J. STREHLOW, K. TRELLINGER, H. UTSCHICK, J. ZAUNER, H. ZINTL.

Ergebnisse

Wie zu erwarten, hat nicht nur die Abundanz des Kormorans zugenommen, sondern auch seine Dispersion ausgedrückt in der Präsenz auf einzelnen Gewässern (Abb. 1). In den letzten Jahren waren so gut wie auf jedem Großgewässer, Natursee wie Stausee, Kormorane anzutreffen. Vor 1970 wurden nur auf rund der Hälfte dieser z.T. über längere Zeit regelmäßig erfaßten Gewässer Kormorane festgestellt. Bis etwa 1980 lag die Präsenz auf kleinen Stillgewässern und Flußabschnitten (die Donau ist in diesem Material nicht miterfaßt) nur bei maximal etwa 10 %, von Ausnahmen abgesehen. Sie stieg seither steil auf etwa 60 % an. Man kann also zumindest kurzfristig auch auf kleineren Gewässern mit Kormoranen rechnen. Diese Befunde gelten selbstverständlich nur für vergleichbare monatliche Kontrollen.

Die höchste Tagessumme aller hier erfaßten Gewässer in Südbayern lagen bei über 830 Individuen (November 1987; weitere Daten s. BEZZEL 1989 und Vorgänge). Die höchste Tagessumme an einem Gewässer betrug 442 Individuen (Ammersee; Abb. 2).

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

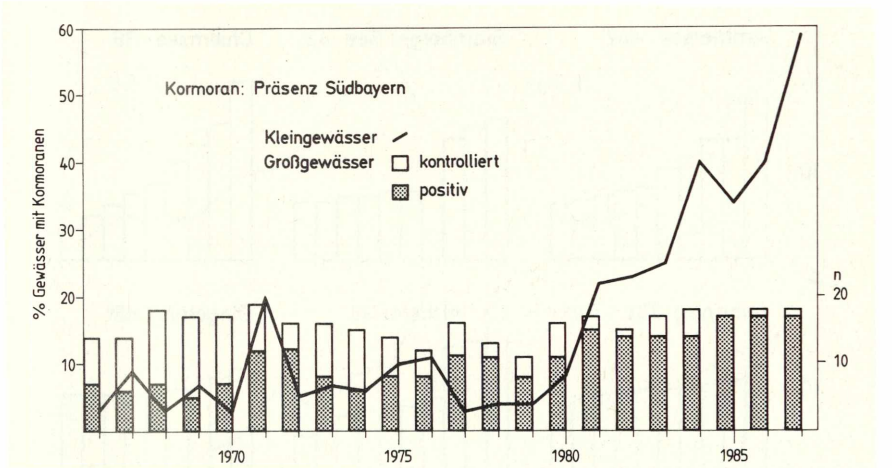

Abb. 1 Präsenz des Kormorans auf Kleingewässern (Kurve, Skala links) und Großgewässern (Säulen, Skala rechts) in Südbayern. Präsenz: Anwesenheit von Kormoranen an mind. einem Zähltermin der Saison.

Presence of Cormorants on small (curve, scale left) and large wetlands (columns, scale right) in southern Bavaria.

Sehr hohe Tagessummen wurden auf den Gewässern mit den größten Kormorankonzentrationen meist nur an wenigen Kontrolltagen erreicht (Abb. 2). Am gleichmäßigsten sind die 10 größten Tagessummen im Ismaninger Teichgebiet und am Isarstausee Dingolfing verteilt. Jeweils nur einzelne Ausnahmewerte wurden auf den Isarstauseen Eching und Niederaichbach sowie am Waginger See ermittelt. Auffallend sind auch sehr unterschiedliche Kormorankonzentrationen auf nebeneinander liegenden ähnlichen Gewässertypen: So wies der Starnberger See im Maximum nur 10 % des Kormoranbestandes des nahegelegenen Ammersees auf.

Auf jeweils lückenlos 10 Jahre lang erfaßten Zählstellen (Abb. 3) zeigte sich übereinstimmend an allen 8 monatlichen Stichtagen Zunahme des Bestandes, die jedoch saisonal unterschiedlich verlief. Relativ spät setzte die Zunahme im September (und auch noch Oktober) ein, während im November/Dezember aber auch im März die Zunahme kontinuierlicher über die 10 Jahre verlief. Ob der Verlauf im Dezember bereits einen Sättigungsgrad anzeigt (ähnlich die Werte im September, März und April), muß noch offenbleiben.

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

Kormoran

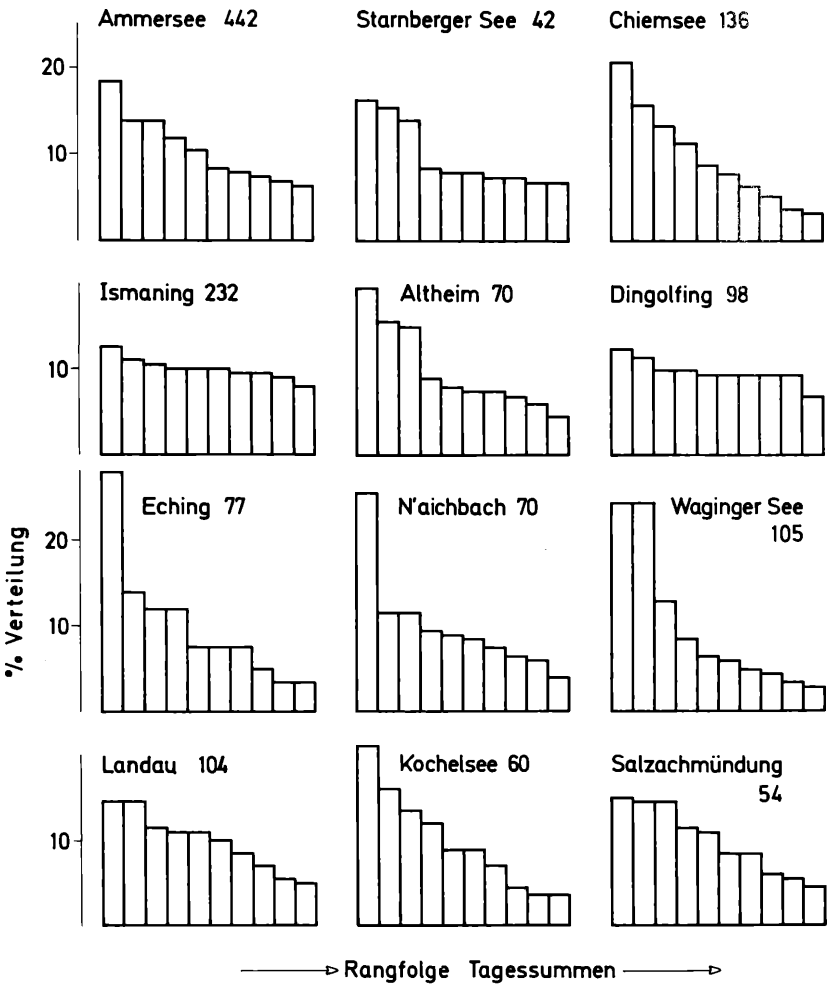

Abb. 2 Relative Verteilung der 10 Höchstwerte anwesender Kormorane auf südbayerischen Gewässern mit einem Maximum von > 50 Individuen. Zahlen: bisheriges Tagesmaximum.

Percentual distribution of the ten highest daily numbers of Cormorants recorded on 12 wetlands in southern Bavaria. Figures: Highest daily total recorded so far.

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

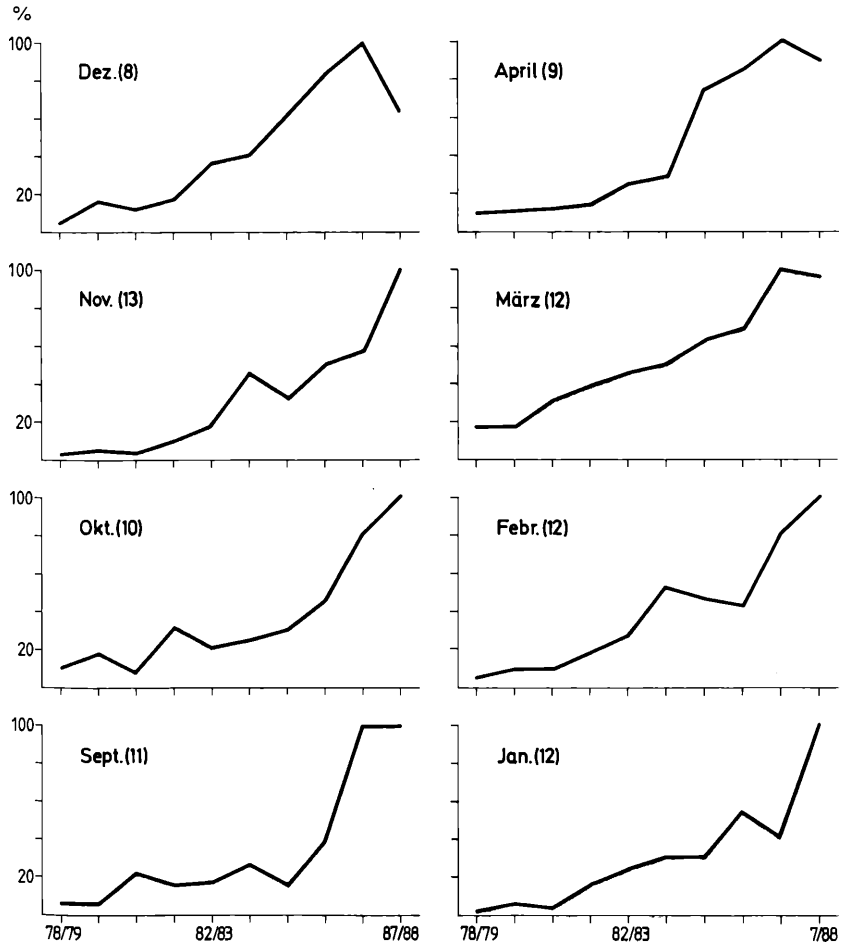

Abb. 3 Saisonale Bestandsentwicklung des Kormorans auf vollständig erfaßten Zählgewässern in 10 Jahren. Gesamtsumme 1978/79 bis 1987/88 = 100 %. Zahlen in (): Anzahl der lückenlos pro Monat erfaßten Gewässer.

Seasonal development of daily numbers of cormorants based on regular counts in (): numbers of wetlands involved. Total 1978/79-1987/88 = 100 %.

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

Kormoran

Die Unterschiede in der Bestandszunahme über die Monate führte auch zu einer Änderung der saisonalen Verteilung der an den Stichtagen gezählten Kormorane (Abb. 4). Während zu Beginn der Zehnjahresperiode noch die beiden Durchzugsgipfel im Oktober und März deutlich sichtbar sind, verstärkt sich neuerdings der Einflug kontinuiertlich von September bis November. Ein Winterminimum ist nicht mehr zu erkennen. Die geringeren Werte im Februar könnten auf Winterflucht zurückzuführen sein (worauf auch die sehr unterschiedlichen Februarwerte in den einzelnen Jahresspektren hinweisen, Abb. 4). Der Anteil von Kormoranen im April war in den letzten Jahren wesentlich höher als in früheren.

Diskussion

Die Zunahme der Rastbestände des Kormorans hielt bis 1987/88 an, zeigte jedoch unterschiedlichen saisonalen Verlauf. Die Ergebnisse der monatlichen Zählungen lassen die Interpretation zu, daß in der letzten Zeit Kormorane früher nach Südbayern einfliegen, ein größerer Anteil den Winter über bleibt und im späten Frühjahr (April) relativ mehr Individuen noch anwesend sind als früher. Diese Veränderungen in der saisonalen Verteilung dürften auf mögliche Änderungen des Anteils und größere geographische Streuung der Herkunftspopulationen südbayerischer Gäste und zusätzlich auf unterschiedliches Zugverhalten von brutreifen Altvögeln und Jungen zurückzuführen sein. Offenbar überwintern vorzugsweise Altvögel in Bayern, während die Bestände von Jungvögeln ausgesprochene Durchzugsgipfel zeigen (vgl. HASHMI 1988).

Eine wichtige Bedeutung für die Kormorane, den Rastraum Südbayerns auch im Winter nutzen zu können, hat sicher die Möglichkeit, kurzfristig auf andere Gewässer auszuweichen. Die Unstetigkeit der Kormoranvorkommen auf vielen Gewässern, die kurzfristig größere Kormoranscharen aufnehmen, findet so ihre Erklärung. Unterschiedliche Vereisung im Mittwinter zwingt ohnehin zu Ausweichbewegungen.

Konstante Präferenzen deuten sich aber ebenfalls an. Am Ismaninger Speichersee, der allerdings zugleich Brutplatz ist, und am Ammersee wurden mit Abstand am zahlreichsten und regelmäßigsten Kormorane beobachtet. Auf beiden Gewässern war in der langjährigen Zeitreihe auch am frühesten Zunahme

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

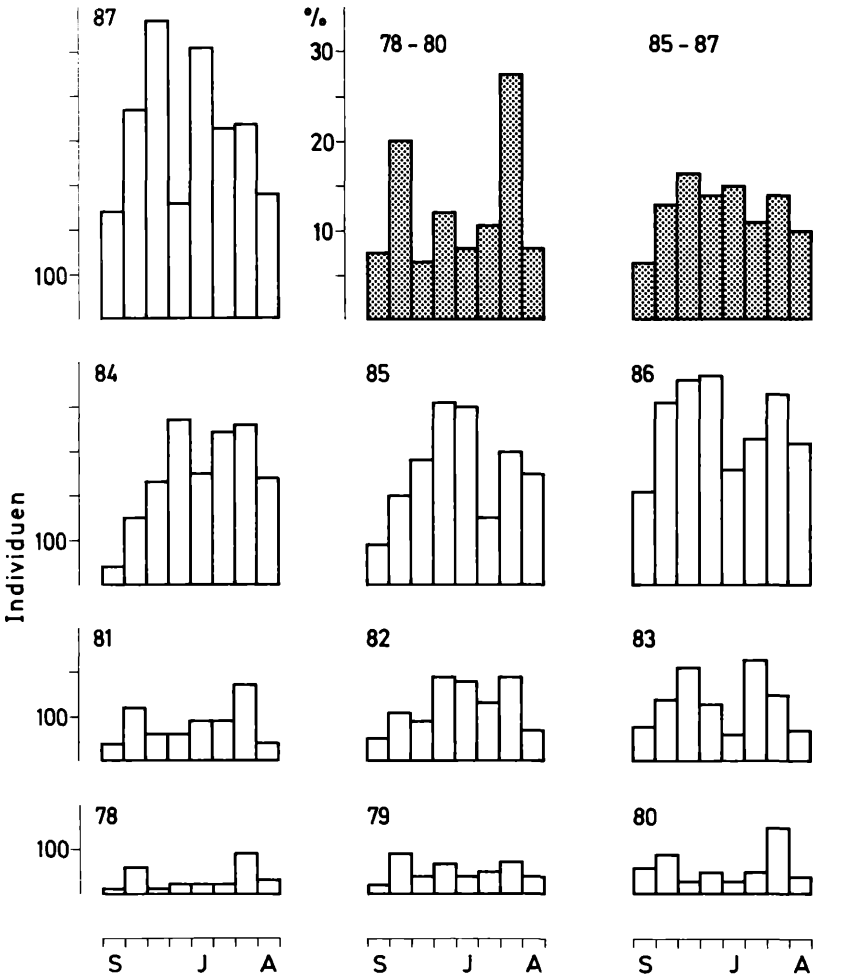

Abb. 4 Saisonale Verteilung der an den Terminen der Internationalen Wasservogelzählungen ermittelten Kormorane. Weiße Histogramme: Summe der monatlichen Individuenzahlen für die Jahre 1978/79 bis 1987/88. Gerastete Histogramme: Prozentuale Verteilung der Monatssummen für 1978/79 bis 1980/81 und 1985/86 bis 1987/88.

Seasonal distribution of cormorants. White: monthly totals for the seasons 1978/79-1987/88. Shaded percentual distribution of monthly totals 1978/79-1980/81 and 1985/86-1987/88.

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

festzustellen; sie nahmen somit als erste die allmählich wachsenden Rastbestände auf. Zunächst einmaliges Auftauchen eines größeren Trupps pro Zählsaison und dann zunehmende Verweildauer bzw. Präsenz und regelmäßigeres Aufsuchen in den Folgejahren deutet sich bei einer Reihe von Rastgewässern an, die bis Ende der Saison 1987/88 meistens noch sehr stark wechselnde Kormoranbestände aufwiesen bzw. an manchen Stichtagen Nullwerte lieferten. Somit kristallisierte sich bis 1987/88 ein regionales Rastplatzsystem aus Kerngebieten, die regelmäßig und dauernd aufgesucht werden, und Ausweichgebieten heraus.

Infolge der offenbar hohen Mobilität läßt sich die Gesamtzahl der in Südbayern an einem Tag anwesenden Kormorane aus den monatlichen Zählergebnissen nur ganz grob erschließen. Sie dürfte bis Ende der Saison 1987/88 für das Gebiet südlich der Donau und westlich der Innstauseen 1000 nicht wesentlich überschritten haben. Da viele Trupps die Plätze des Tagesaufenthaltes verlassen und sich u.U. an weit entfernt liegenden Schlafplätzen sammeln, könnten vielleicht synchrone Schlafplatzzählungen bessere Auskunft über die Gesamtzahlen ergeben. Bisherige Stichproben haben aber gezeigt, daß auch Lage und Zustrom an den Schlafplätzen sich stark ändern kann.

Zusammenfassung

In Südbayern nahmen die Bestände rastender Kormorane bis 1987/88 weiter zu. Die Verteilung und Regelmäßigkeit der Vorkommen an einzelnen potentiellen Rastgewässern ist allerdings sehr uneinheitlich. Auf vielen Raststellen tauchten nur kurzfristig größere Trupps auf. Wahrscheinlich spielten Ausweichgebiete neben Kerngebieten im Rastplatzsystem eine wichtige Rolle. Mit der allgemeinen Zunahme hat sich auch das saisonale Muster verändert: Kormorane erschienen in den letzten Jahren eher (September) in Südbayern; ein großer Anteil blieb den Winter über und relativ mehr sind nach Mitte April anwesend.

Summary

In southern Bavaria, the numbers of migrating and wintering Cormorants have continually increased from the middle of the seventies up to the season 1987/88. The pattern of distribution, however, suggests that some wetlands are only more or less occasional stoppover sites and do not hold larger numbers for longer periods. The maximum daily total in the area covered may have reached slightly more than 1000 individuals (November), the local daily maximum was 442. Parallel to the increase of numbers the saisonal distribution of cormorants has changed: more birds arrive Bavaria in September, proportionally more stay during winter and depart as late as in April.

©Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Werdenfels; download www.zobodat.at

A higher geographic diversity of sourve populations as well as different migration behaviour of adults and juvenile resp. immature birds may be the reason for the prolonged stay in southern Bavaria and the changes in the seasonal patterns.

Literatur

BEZZEL, E., & U. ENGLER (1985): Zunahme rastender Kormorane (Phalacrocorax carbo) in Südbayern. Garmischer vogelkdl. Ber. 14: 30-42

- , & D. HASHMI (1989): Dynamik binnenländischer Rastbestände von Schwimmvögeln: Indextrends von Stockente, Reiherente und Bläßhuhn (Anas platyrhynchos, Aythya fuligula, Fulica atra) in Südbayern. J. Orn. 130: 35-48

HASHMI, D. (1988): Ökologie und Verhalten des Kormorans Phalacrocorax carbo sinensis im Ismaninger Teichgebiet. Anz.orn.Ges.Bayern 27: 1-44

Kurze Mitteilungen

Short Communications

Die Grauammer (Miliaria calandra) im Altmühltal 1979-1988

The Corn-Bunting in parts of northern Bavaria

Wolfgang Dornberger und Helmut Ranftl

Seit 1977 wurden von Mitarbeitern des Institutes für Vogelkunde in Triesdorf die Brutbestände der Wiesenbrüter im Altmühltal erfaßt (DORNBERGER & RANFTL 1986). Bei diesen Kontrollen fielen auch Daten über singende Grauammern (Miliaria calandra) an. Untersuchungen über Polygynie und/oder Bruterfolg liegen nicht vor. Der Bestand nahm in diesen 10 Jahren ab (Tab.).

Charakteristisch für das Untersuchungsgebiet sind wechselfeuchte Wirtschaftswiesen (etwa 95 % der Fläche). Der Rest verteilt sich auf Gräben, Feldgehölze, Hecken, Einzelbäume und zwei Flachmoore, welche als NSG ausgewiesen sind. Die Überschwemmungswiesen werden schon bei geringen Niederschlägen in den Monaten November bis Anfang Juni regelmäßig überflutet. Im Frühjahr weisen die Wirtschaftswiesen einen geringeren Graswuchs auf, da die staunassen Böden und häufigen Nebel die Entwicklung der Vegetation verzögern. Die leicht ansteigenden Randbereiche werden ausschließlich als Acker genutzt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Garmischer Vogelkundliche Berichte

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Bezzel Einhard

Artikel/Article: Rastende Kormorane (Phalacrocorax carbo) in Südbayern Entwicklung 1978/79 bis 1987/88 37-45