JAHRBUCH
DES
OÖ. MUSEALVEREINES
GESELLSCHAFT
FÜR
LANDESKUNDE

132. Band

1. Abhandlungen



Linz 1987

Inhaltsverzeichnis

Bernhard P r o k i s c h : Die antiken iranischen Münzen des Oberösterreichischen Landesmuseums 7

Lothar E c k h a r t : Neue Zeugnisse des frühen Christentums aus Lauriacum-Lorch/Enns III: Ein Tau-Kreuz 39

Brigitte H e i n z l : Die Textil- und Ledersammlung der kunsthistorischen Abteilung des OÖ. Landesmuseums in Linz 47

Heidelinde D i m t : »Haus- und Schutzbrief« aus der Schloßkapelle Weinberg 73

Reinhold J. D e s s l O.Cist.: Die Herz-Jesu-Verehrung in Oberösterreich im 18. und 19. Jahrhundert 81

Gunter D i m t : Der Dreiseit- oder Tormauerhof des unteren Mühlviertels in Bauplanungen des 19. Jahrhunderts 137

Siegfried H a i d e r : Birkenrindenkarten aus der Zeit des zweiten Weltkrieges 157

Christian L e n g a u e r , Gottfried T i c h y , Erich E n i c h l m a y r : Beiträge zur paläogeographischen Entwicklung der Taufkirchner Bucht (Oberösterreich) 165

Gerald M a y e r : Letztbeobachtungen von Zugvögeln in Oberösterreich 1978—1986. Teil I: August und September 211

Besprechungen 235

Nach GLUTZ und BAUER (1980) werden die Hochlagen vom Mauersegler später geräumt als die Tieflagen, weil die Tiere dort im Frühjahr später eintreffen und daher auch die Brut später beendet wird. Mit den hier dargestellten Ergebnissen steht dies nur dann im Widerspruch, wenn man die letzten Beobachtungen in den Tieflagen auf die Brutpopulation beziehen würde. Leider läßt sich der Wegzug der Brutpopulation mit den hier angewandten Methoden nicht erfassen; Ringfunde, die ihn für Süd-Mitteleuropa dokumentieren würden, scheint es nicht zu geben (vgl. BECKER 1982). Für Norddeutschland gibt REMMERT (1973) die erste, für Skandinavien die zweite Augusthälfte als Wegzugtermin an. Das Ende des Durchzuges dieser Population wird also durch die Mittelwerte der Letztbeobachtungen — ausgenommen die Stationen im Mühlviertel — angezeigt. Der Durchzug der skandinavischen Population wird durch den folgenden Ringfund belegt.

Stockholm A 3318
○ 14. August 1969, Orskär (60.31 N, 18.24 E) Oregrund, Upland, Schweden
+ 26. August 1969, Linz, erschöpft gefunden, freigelassen.

Es muß hinzugefügt werden, daß zur Fundzeit ein Schlechtwettereinbruch mit dem Zentrum in Oberitalien erfolgt war und offenbar ein Zugstau vorlag.

Grauschnäpper
Musicapa striata (PALL.)

Auch der Grauschnäpper ist eine Art mit Rückgang der Bestände, doch scheint nach den Angaben von BERTHOLD et al. (1986) der Rückgang im Norden stärker zu sein als bei uns. Immerhin ist die Art in den zentralen Tieflagen (Stationen Donauniederung und Wels) so wenig häufig, daß keine auswertbaren Datenreihen zustande kamen. Die Mittelwerte der letzten Beobachtungen aus den übrigen Stationen sind:

Windischgarsten	22. August ± 4,6 Tage
Viechtwang	30. August ± 4,6 Tage
Hausruck	1. Sept. ± 7,8 Tage
Braunau	7. Sept. ± 3,8 Tage
Gmunden	8. Sept. ± 8,0 Tage
Schönau i. M.	11. Sept. ± 4,9 Tage
	30. August ± 5,9 Tage
Aigen i. M.	13. Sept. ± 7,7 Tage

Diese Reihe von Mittelwerten läßt erkennen, daß der Grauschnäpper den Alpenraum (Windischgarsten) zuerst räumt. Mit einer Woche Abstand erfolgt das am Alpenrand (Viechtwang) und am Rand des Hausruckwaldes. Wieder

eine Woche später schließlich liegen die Mittelwerte aus dem Alpenvorland (Braunau, Gmunden), noch später die aus dem Mühlviertel. Das späte Ende des Wegzuges aus dem Mühlviertel ist auffällig; bei vielen anderen Arten wird dieses Gebiet zuerst geräumt.

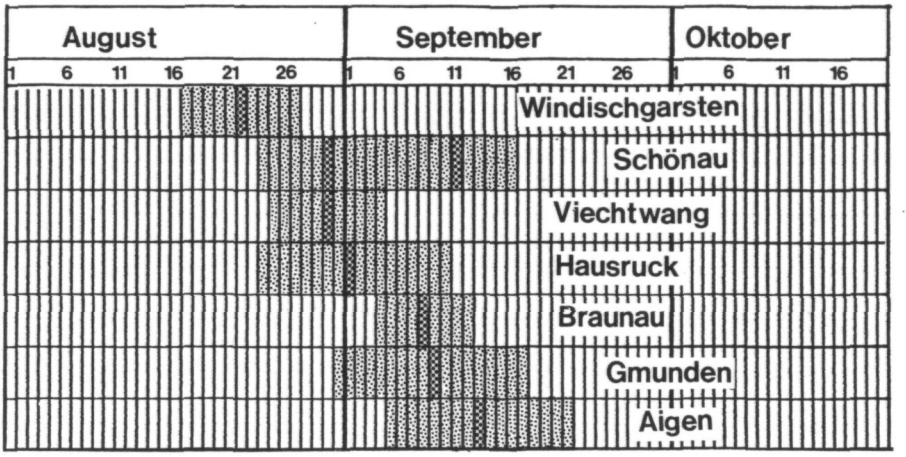


Abb. 6: Grauschnäpper, Mittelwerte und Standardabweichungen der letzten Beobachtungen.

Für die Station Schönau sind zwei Mittelwerte angegeben. Die Jahresdatenreihen aus dieser Station lassen nämlich erkennen, daß die letzten Beobachtungen in den Jahren 1978 bis 1982 deutlich spät liegen, 1983 ein unvermittelter Rücksprung auf ein früheres Zeitniveau erfolgt, das bis 1986 beibehalten wird. Es wurden daher für die Jahre 1978 bis 1982 und 1983 bis 1986 Mittelwerte getrennt errechnet. Für die gesamte Untersuchungszeit fällt das Mittel der letzten Beobachtungen auf den 7. September (± 7,9 Tage). Der geteilte Mittelwert läßt vermuten, daß in den Jahren 1978 bis 1982 Anfang September eine Population durchzog, die in den folgenden Jahren ausfiel.

In den Stationen Hausruck, Gmunden und Aigen i. M. sind die Standardabweichungen deutlich höher als in den anderen, jedoch gleich mit der für die gesamte Untersuchungszeit in Schönau. Dies liegt dem Gedanken nahe, daß auch in diesen Stationen der eigentliche Wegzug früher beendet wird und eine zweite, durchziehende, jedoch nicht alljährlich registrierte Population auftritt. Leider sind gerade hier die jährlichen Datenreihen recht lückenhaft, sodaß diese Erscheinung nicht erfaßbar ist. Als Hypothese kann angenommen werden, daß der Wegzug einer ersten (einheimischen?) Gruppe in der letzten August-, der einer zweiten (durchziehenden) in der zweiten Septemberwoche erfolgt. Es läßt sich allerdings kein Zeitabschnitt mit verminderter Beobachtungshäufigkeit erkennen, der diese Hypothese stützen könnte.

Die Mittelwerte der Auswertung für die Periode 1971 bis 1977 liegen — ausgenommen für Aigen i. M. — durchwegs wesentlich später, allerdings mit extrem großen Standardabweichungen. Dies ist wohl auf die damals erfolgte Einbeziehung von »Spätbeobachtungen« in die Mittelwertsbildung zurückzuführen. Auch in der nun ausgewerteten Periode 1978 bis 1983 werden solche Spätbeobachtungen — von der mehr oder weniger geschlossene Datenreihe deutlich abgesetzt — festgestellt. Insgesamt werden in den neun Untersuchungsjahren in sechs Stationen elfmal Grauschnäpper zwischen 16. und 28. September registriert. Dies deutet darauf hin, daß in der zweiten Septemberhälfte noch eine (dritte) Population des Grauschnäppers durchzieht. Dieser Durchzug erfolgt offenbar sehr rasch, die durchziehenden Tiere werden daher nur zufällig erfaßt. Auch die in der früheren Periode konstatierte Zurückverlegung des Wegzuges in Gmunden dürfte lediglich durch eine Häufung von Feststellungen dieser Population vorgetäuscht worden sein; in der jetzigen Auswertungsperiode läßt sich keinerlei kontinuierliche Verschiebung erkennen. Da zu vermuten ist, daß diese spät durchziehende Population aus dem Norden stammt und dort offenbar der Bestandesrückgang stärker ist, wäre es möglich, daß sie früher häufiger registriert wurde.

Für die Zeit des Wegzuges liegen aus Oberösterreich zwei Ringfunde vor:

Radolfzell H 291 754
○ 4. August 1961, Gmunden
+ 3. September 1961, getötet, Roccagloriosa, Prov. Salerno, Italien.

Radolfzell BF 84 103
○ 26. Mai 1974, nicht diesjährig, Aigen i. M.
+ 31. August 1975, Foiano di Val Fortor (41.21 N, 14.59 E) Benevento, Italien

Beide Tiere waren also bereits zu einer Zeit in Italien, zu der der Weg- bzw. Durchzug an den betreffenden Orten im Mittel noch längst nicht beendet ist.

Von den oberösterreichischen Beringern liegen 37 Kontrollen von 27 beringten Grauschnäppern am Beringungsort vor (26 aus Aigen i. M., 1 aus Gmunden) 19 Tiere wurden zur Brutzeit nachgewiesen, davon waren fünf noch im August anwesend. Der späteste Nachweis eines in der Brutzeit beringten Grauschnäppers war am 23. August. Fernfunde und Ortskontrollen stützten wohl die Hypothese, daß der Wegzug der einheimischen Population bereits in der letzten Augustwoche abgeschlossen wird.

Offen bleibt aber die Frage nach der Herkunft jener Tiere, die in der ersten und in der zweiten Septemberhälfte durchziehen. Die Karten bei Zink (1975) lassen erkennen, daß unser Gebiet Durchzugsraum für Grauschnäpper vorwiegend aus Südschweden ist. Nestlinge aus diesem Gebiet sind aber im August und September bereits in Ober-, im September in Unteritalien. Brutzeitfänglinge haben im September Unteritalien erreicht. Der Durchzug dieser Tiere kann vielleicht noch Anfang September, kaum aber in der zweiten Hälfte dieses Monats erfolgt sein.

Gartengrasmücke
Sylvia borin (Bodd.)

Für diese, nicht leicht zu beobachtende Art liegen nur aus vier Stationen auswertbare Datenreihen vor:

Braunau	27. August	±	5,9 Tage	—	19. Sept.	±	6,7 Tage
Viechtwang	4. Sept.	±	7,8 Tage				
Aigen i. M.	9. Sept.	±	4,2 Tage	—	23. Sept.	±	5,0 Tage
Schönau i. M.	11. Sept.	±	3,8 Tage				

Diese Mittelwerte scheinen auf den ersten Blick völlig uneinheitlich zu sein und bedürfen einer näheren Erläuterung. Für Braunau sind zwei Mittelwerte angegeben. Die jährlichen Wertereihen zeigen hier im Jahre 1983 einen unvermittelten Sprung, die Gartengrasmücken waren ab diesem Jahr im Mittel drei Wochen länger anwesend als vorher. Der erste Mittelwert bezieht sich also auf die Jahre 1978 bis 1982, der zweite auf die Jahre 1983 bis 1986. Die wenigen aus der Station Hausruck vorliegenden Werte lassen es als möglich erscheinen, daß dort die Verhältnisse umgekehrt und die Tiere in den Jahren 1978 bis 1982 länger anwesend waren als vorher.

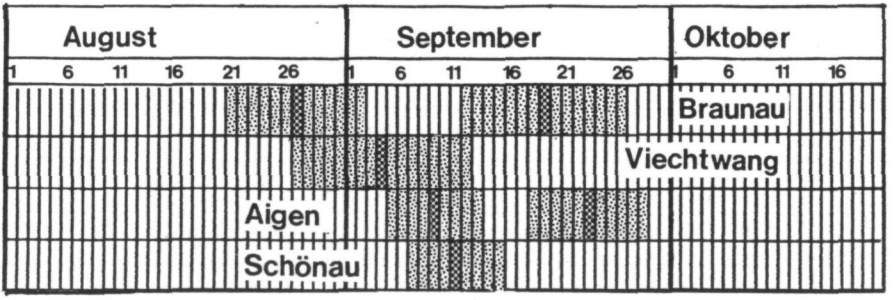


Abb. 7: Gartengrasmücke, Mittelwerte und Standardabweichungen der letzten Beobachtungen.

Auch für Aigen i. M. wurden zwei Mittelwerte angegeben, allerdings aus einem anderen Grund als für Braunau. Hier zeigten die jährlichen Datenreihen in den Jahren 1978, 1980, 1981, 1983 und 1985 Spätbeobachtungen, die regelmäßig durch eine beobachtungsfreie Zeit von mindestens 10 Tagen von den übrigen Daten getrennt sind. Bei der Bildung des ersten Mittelwertes blieben diese späten Daten unberücksichtigt, der zweite betrifft nur diese späten Daten.

Bei der Auswertung der Letztbeobachtungen für die Periode 1971 bis 1977 wurde für Aigen als Mittel der letzten Beobachtungen der 18. September errechnet. Dies paßt gut zu dem jetzt ermittelten späteren Wert. Die Standardabweichung war damals mit ± 12,3 Tagen jedoch so groß, daß auch für diese

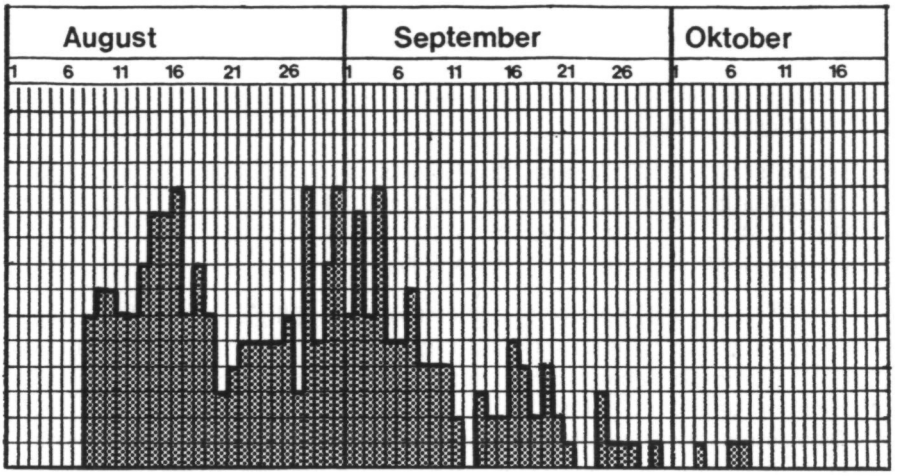


Abb. 8: Gartengrasmücke, Beobachtungen an den einzelnen Tagen der Jahre 1978—1986

Periode die Annahme eines Wechsels zwischen frühen und späten Daten gerechtfertigt ist.

Es fällt nun auf, daß der späte Mittelwert für Braunau mit dem späten Mittelwert für Aigen gut übereinstimmt. Der frühere Mittelwert für Aigen kommt jedoch deutlich in die Lücke zwischen den beiden Mittelwerten für Braunau zu liegen. Der für Schönau stimmt mit dem früheren Mittelwert für Aigen überein; in etwa auch der für Viechtwang, der jedoch aus relativ lückenhaften Datenreihen hergeleitet wurde und daher nicht besonders sicher ist.

Um zu einer Erklärung für diese etwas verworrenen Verhältnisse zu kommen, wurden die Tagessummen aller gemeldeten Beobachtungen in der Abbildung dargestellt. Es zeigt sich, daß nach einem Gipfel der Beobachtungshäufigkeit um den 14. August ein Minimum zwischen 20. und 26. August folgt. Ein neues Maximum ist um die Wende August — September und ein drittes um die Septembermitte festzustellen. Interpretiert man jedes dieser drei Maxima als Ausdruck von drei einander ablösenden oder überlappenden durchziehenden Populationen, so finden auch die verschiedenen Mittelwerte der letzten Beobachtungen eine Erklärung. Der frühere Mittelwert für Braunau bezeichnet das Wegzugsende der ersten Population, in den Jahren 1978 bis 1982 sind offenbar dort die beiden anderen nicht in Erscheinung getreten. Der frühere Mittelwert für Aigen und der Mittelwert für Schönau markieren das Wegzugsende der zweiten, die beiden späten Mittelwerte für Braunau und Aigen das der dritten Population.

Es bleibt die Frage nach der Herkunft dieser drei Populationen. Leider liegen aus Oberösterreich keine Ringfunde vor, die zu ihrer Beantwortung beitragen

können. Die Karten bei ZINK (1973) zeigen, daß die in unserem Raum durchziehenden Gartengrasmücken vorwiegend aus dem östlichen Ostseeraum stammen. Diese Tiere sind im September bereits in Norditalien nachgewiesen und könnten somit das Maximum der Beobachtungshäufigkeit um die Wende August-September verursachen.

Von den oberösterreichischen Beringern wurden insgesamt 27 zur Brutzeit am Beringungsort anwesende Gartengrasmücken mindestens einmal dort kontrolliert (Steyregg 19, Gmunden 1, Aigen i. M. 2, Eberschwang 5). Nur drei von ihnen wurden noch nach Ende Juli nachgewiesen, und zwar je eine am 6. August, 16. August und 2. September. Das zeigt an, daß die örtlichen Populationen ihr Brutgebiet in der Masse bis Ende Juli verlassen.

Über die genannten Kontrollen eigener Ringvögel hinaus gibt es 12 Kontrollen von im August beringten Gartengrasmücken, wobei mit einer Ausnahme nur wenige Tage zwischen Beringung und Kontrolle liegen. Es lassen sich drei Gruppen von Tieren unterscheiden. Vier Tiere wurden in der ersten Augusthälfte — und somit im Zeitraum des ersten Maximums der Beobachtungshäufigkeit beringt und kontrolliert, fünf im Zeitraum des zweiten Maximums um die Wende August—September und zwei während des dritten Maximums Mitte September. Nur für ein einziges Tier ist eine Anwesenheit während der ersten beiden Maxima der Beobachtungshäufigkeit nachzuweisen.

Diese Feststellungen bestätigen wohl die Hypothese von drei aufeinanderfolgenden Populationen der Gartengrasmücke im Hochsommer und Frühherbst. Ob die erste aus der eigenen Brutpopulation besteht, bleibt unklar. Sicher ist, daß diese schon früher — im Juli — die Brutgebiete verlassen hat. Ob sie bereits um diese Zeit zieht oder noch in der weiteren Umgebung verweilt, ist vorerst nicht zu entscheiden.

Klappergrasmücke
Sylvia curruca (L.)

Auch von dieser Art liegen nur aus vier Stationen halbwegs geschlossene Datenreihen über die ganze Untersuchungszeit vor, bei anderen nur aus einzelnen Jahren.

Gmunden	3. Sept.	± 5,7 Tage
Braunau	5. Sept.	± 6,7 Tage
Hausruck	5. Sept.	± 6,6 Tage
Schönau i. M.	8. Sept.	± 4,5 Tage

Das mittlere Ende des Wegzuges liegt für alle vier Stationen innerhalb einer Zeitspanne von sechs Tagen, auch die Standardabweichungen sind nahezu gleich. Damit wäre an sich die Situation klar — würden nicht die beiden Mittel-

werte aus der Periode 1971 bis 1977 bedeutend später liegen. Da die Standardabweichungen dieser beiden Mittel mit den jetzt ermittelten praktisch gleich sind, kann für diese Unterschiede auch nicht die Einbeziehung von »Spätbeobachtungen« in einzelnen Jahren verantwortlich gemacht werden. Das mittlere Ende des Weg- und Durchzuges muß damals signifikant später erfolgt sein.

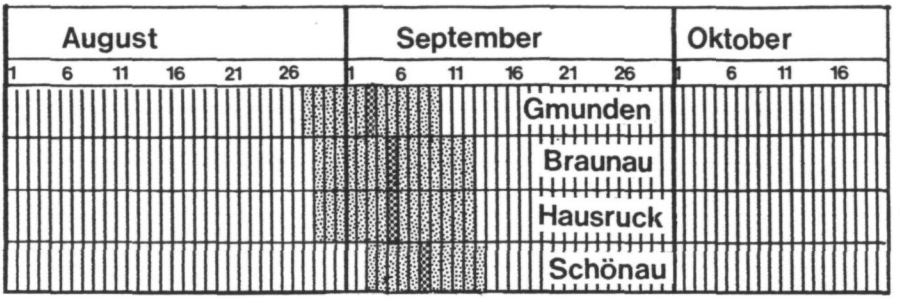


Abb. 9: K l a p p e r g r a s m ü c k e , Mittelwerte und Standardabweichungen der letzten Beobachtungen.

Aus der jetzigen Periode liegen »Spätbeobachtungen«, die nicht in die Mittelwertsbildung einbezogen wurden, vor. Die Klappergrasmücke wurde während der neun Untersuchungsjahre in sechs Stationen insgesamt 15mal zwischen 16. und 25. September festgestellt. Das bedeutet, daß wohl in dieser Zeit noch einmal eine Population durchzieht. Da die Klappergrasmücke zu den

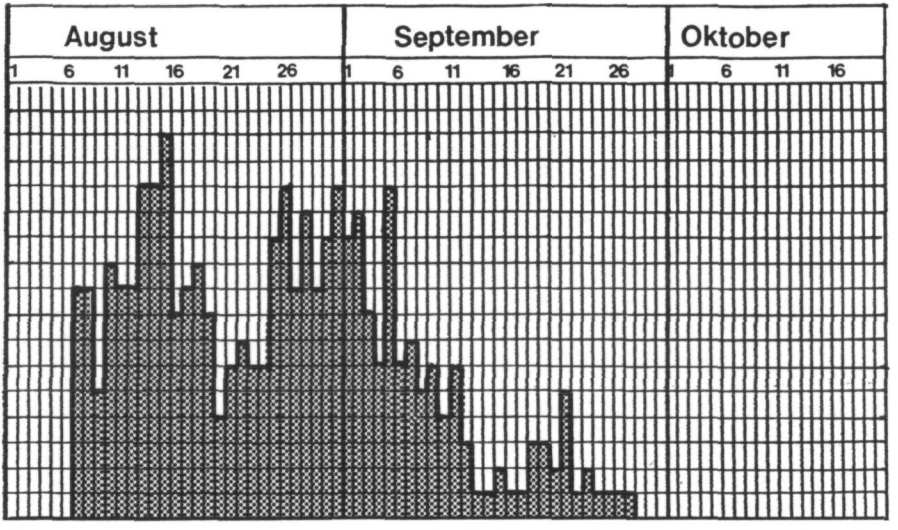


Abb. 10: K l a p p e r g r a s m ü c k e , Beobachtungen an den einzelnen Tagen der Jahre 1978—1986

Arten mit Bestandesrückgang zu zählen ist (BERTHOLD et al. 1986) kann angenommen werden, daß diese in der zweiten Septemberhälfte durchziehende Population so stark reduziert ist, daß ihr Durchzug nun nicht mehr regelmäßig, sondern nur noch gelegentlich registriert wird.

Um diese Gruppe deutlicher zu demonstrieren, wurden wiederum die Tagessummen aller Beobachtungen zusammengestellt (Abbildung 10). Die spät durchziehende Population wird durch einen (kleinen) Gipfel der Beobachtungshäufigkeit am 20. September nach einem Minimum zwischen 13. und 16. deutlich markiert. Darüber hinaus zeigt diese Zusammenstellung aber ein Maximum am 15. August, ein zweites um die Wende August-September und somit ein sehr ähnliches Bild wie bei der Gartengrasmücke. Es müssen daher auch hier drei aufeinanderfolgende Populationen angenommen werden. Da jedoch im Gegensatz zur Gartengrasmücke in keiner der Stationen die zweite Gruppe über einige Jahre hin ausfiel, trat das bei der Untersuchung der letzten Feststellungen nicht zu Tage.

Fernfunde aus Oberösterreich sind mir nicht bekannt. Es liegen aber 35 Kontrollen von Tieren der Brutpopulationen vor (Gmunden 13, Eberschwang 9, Aigen i. M. 13). Nur sechs von ihnen wurden noch nach Ende Juni nachgewiesen, davon drei bis 15. Juli. Nur eine zur Brutzeit beringte Klappergrasmücke war am 15. August, zwei weitere am 3. September noch im eigenen Brutgebiet anwesend. Diese drei letzten Nachweise fallen genau mit dem ersten bzw. zweiten Maximum der Beobachtungshäufigkeit zusammen. Es muß daher geschlossen werden, daß die jeweilige örtliche Population in der Masse ihr engeres Brutgebiet bis Mitte Juli verläßt und nur sehr wenige Tiere länger anwesend sind. Unklar bleibt, ob die Tiere nun gleich ziehen oder ob sie zunächst herumstreifen und erst später — wohl Mitte August — zum Zug übergehen.

Gartenrotschwanz
Phoenicurus phoenicurus (L.)

Von allen hier und bei der Auswertung für die Periode 1971 bis 1977 behandelten Arten ist der Gartenrotschwanz jene, die in ihrem Bestand in den letzten Jahren am stärksten zurückgegangen ist. Er ist schon derart selten, daß keine Station Datenreihen liefern konnte, aus denen erkennbar wäre, bis zu welchem Zeitpunkt die Art ständig anwesend war. Die Zeitspanne zwischen den frühesten und spätesten Letztbeobachtungen beträgt in allen Stationen, die überhaupt einige Daten liefern konnten, mehr als einen Monat. Unter diesen Umständen wären Mittelwerte der letzten Beobachtungen Hypothesen ohne Aussagekraft. Es wird daher auf die Errechnung dieser Mittelwerte verzichtet.

Um wenigstens ein ungefähres Bild über den Weg- und Durchzug dieser Art zu geben, wurde in Abb. 11 die Beobachtungshäufigkeit dargestellt. Die Darstellung zeigt zunächst um den 20. August ein Minimum an Beobachtungen,

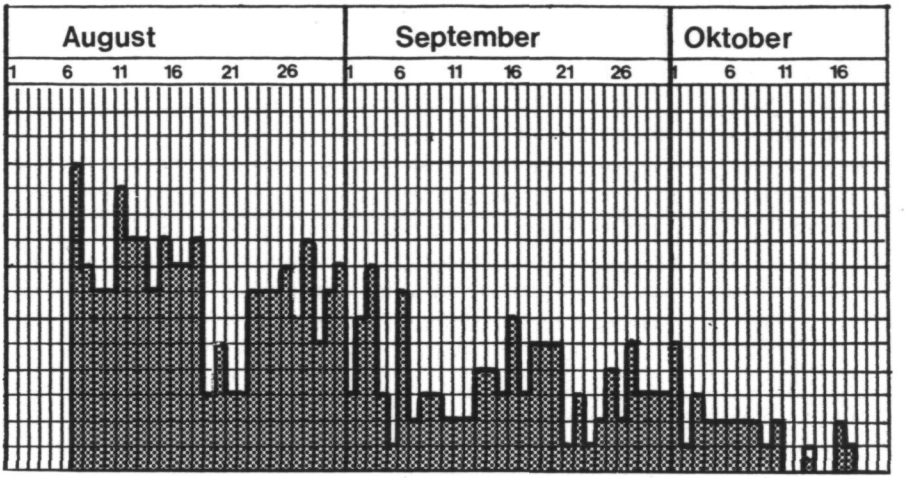


Abb. 11: Gartenrotschwanz, Beobachtungen an den einzelnen Tagen der Jahre 1978—1986

das wohl den Wegzug der einheimischen Populationen anzeigt. Berthold (1985) weist darauf hin, daß dies in SW-Deutschland wie auch im Burgenland sicher bereits im August erfolgt. Das Ende August und Anfang September registrierte zweite Maximum der Beobachtungshäufigkeit müßte dann bereits einer durchziehenden Population zugeschrieben werden. Nach einem Minimum um den 10. September steigt die Zahl der Beobachtungen in der zweiten Septemberhälfte wieder flach an, diese »dritte Welle« reicht bis zum 10. Oktober. Nach Zink (1981) sind südfinnische und baltische Nestlinge im September bereits in Oberitalien, nach Rendahl und Westergren (1958) sind schwedische Gartenrotschwänze ab Ende September in Oberitalien nachgewiesen. Der Durchzug dieser Tiere könnte das Beobachtungsmaximum Anfang September hervorrufen.

Mehlschwalbe
Delichon urbica (L.)

Für diese, relativ leicht feststellbare Art lieferten acht Stationen geschlossene Datenreihen. Die errechneten Mittelwerte sind:

Hausruck	11. Sept.	± 3,9 Tage
Aigen i. M.	18. Sept.	± 5,8 Tage
Donauniederung	24. Sept.	± 3,3 Tage
Schönau i. M.	24. Sept.	± 3,2 Tage
Braunau	25. Sept.	± 2,4 Tage
Viechtwang	25. Sept.	± 5,1 Tage
Windischgarsten	25. Sept.	± 5,9 Tage
Gmunden	28. Sept.	± 7,9 Tage

Sieht man von den frühliegenden Werten aus den Stationen Hausruck und Aigen — für die es vorerst keine Erklärungen gibt — ab, so liegen die mittleren Daten des Wegzug-Endes aus den übrigen sechs Stationen geschlossen zwischen 24. und 28. September, teilweise mit sehr kleinen Standardabweichungen.

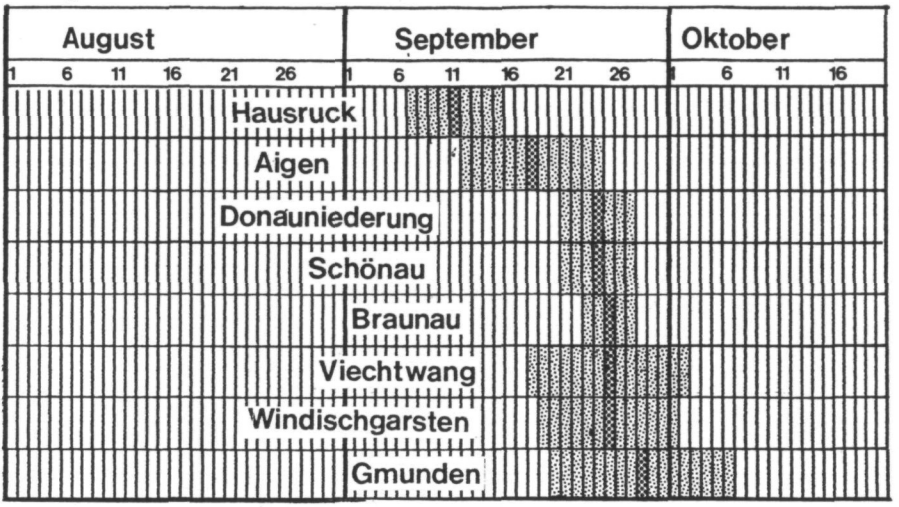


Abb. 12: M e h l s c h w a l b e , Mittelwerte und Standardabweichungen der letzten Beobachtungen.

In den meisten Stationen — ausgenommen in Gmunden und Schönau i. M. — wurden jedoch zeitlich klar abgesetzte »Spätbeobachtungen« registriert und zwar in den folgenden Jahren:

Donauniederung: 1978 (3. bis 7. Oktober), 1980 (4. bis 16. Oktober)
Braunau: 1980 (1., 4. Oktober), 1981 (6. bis 8. Oktober), 1982 (1., 3. Oktober)
Hausruck: 1981 (1., 21. September), 1982 (1., 24. September)
Viechtwang: 1978 (4. bis 25. Oktober), 1980 (1., 12. Oktober), 1981 (1., 17. Oktober), 1982 (1., 10. Oktober)
Windischgarsten: 1978 (5. bis 17. Oktober), 1979 (2. bis 7. Oktober)
Aigen i. M.: 1978 (1., 14. Oktober)

Bei dieser Zusammenstellung fällt auf, daß in den letzten vier Jahren des Untersuchungszeitraumes nirgends in Oberösterreich Spätbeobachtungen registriert wurden. Das könnte dahingehend gedeutet werden, daß in der ersten Oktoberhälfte eine fremde Population durchzieht, die nach 1982 nicht mehr in Erscheinung trat. Voraussetzung für die Deutung wäre allerdings, daß das Wegzug-Ende früher — als diese hypothetische Population noch regelmäßig auftrat — im Mittel später gelegen wäre. Diese Voraussetzung ist nicht erfüllt. Die Werte aus der Periode 1971 bis 1977 gleich durchaus den jetzigen,

wenn auch die Standardabweichungen wesentlich größer waren. Das läßt schließen, daß auch in dieser Periode in einzelnen Jahren Spätbeobachtungen registriert wurden.

Es bleibt noch als Möglichkeit einer Deutung die Annahme später Bruten in einzelnen Jahren, die witterungsbedingt sein könnten. Für das Jahr 1980 sind solche späten Bruten für die Station Donauniederung nachgewiesen. In Linz wurden am 14. September noch Junge im Nest gefüttert (Rieder, mündl.), in Götzelsdorf bei Steyregg am 16. September (Krieger, briefl.). Im benachbarten Mühlviertel, also außerhalb des Gebietes der Station Donauniederung, war das noch am 28. September der Fall. Es wäre zu untersuchen, wieweit Zusammenhänge zwischen der Witterung zur Brutzeit und den letzten Beobachtungen im Herbst stehen; im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen war das nicht möglich.

Diskussion

Beim ersten Versuch einer Auswertung von letzten Beobachtungen bestimmter Zugvogelarten im Herbst (Mayer 1979) wurde versucht, einige Hypothesen allgemeiner Art aufzustellen. Es wurde allerdings darauf hingewiesen, daß die damals verwendete Methode, jeweils nur die späteste Beobachtung einer Art zu registrieren und auszuwerten, nicht ausreichend sei, weil das Auftreten von »Nachzüglern« das Bild zu sehr verzerre.

Für die vorliegende Auswertung wurden nun alle Beobachtungen ab 7. August registriert. Damit traten Feststellungen sogenannter Nachzügler — die als »Spätbeobachtungen« bezeichnet wurden — klar hervor. Als Spätbeobachtungen wurden Feststellungen angesehen, die durch eine Zeitspanne von 10 Tagen von einer mehr oder minder geschlossenen Reihe von Beobachtungen getrennt sind. Solche Spätbeobachtungen blieben entweder unberücksichtigt oder wurden — wenn sie einigermaßen regelmäßig festzustellen waren — getrennt behandelt. Diese Vorgangsweise brachte zweifellos bessere Ergebnisse in der Form von Mittelwerten mit geringeren Standardabweichungen, führte jedoch auch dazu, daß ein Vergleich mit früheren Ergebnissen nur mehr bedingt möglich ist.

Als Hypothese wurde seinerzeit niedergelegt, daß der Weg- bzw. Durchzug am frühesten im oberen Mühlviertel beendet werde, dann in der Donauniederung und den Alpentälern und zuletzt im südlichen und zentralen Alpenvorland. Von den nun untersuchten Arten trifft das für Neuntöter, Mauersegler und Mehlschwalbe zu, nicht aber für Grauschnäpper, Garten- und Klappergrasmücke. Die Hypothese kann daher in ihrer allgemeinen Form nicht aufrecht erhalten werden.

Als zweite Hypothese wurde festgestellt, daß sich bei einzelnen Vogelarten der Wegzugzeit seit 1965 ständig verspäte. Von den hier behandelten Arten mit

einem Wegzugende im August oder September wurde diese Erscheinung bei Neuntöter (aus der Station Hausruck) und Grauschnäpper (aus der Station Gmunden) festgestellt. Für die nunmehrige Untersuchungsperiode läßt sich beim Neuntöter in der gleichen Station Hausruck — und in keiner anderen — eine starke Zurückverlegung des Wegzugendes und damit ein gegenteiliger Vorgang signifikant feststellen. Beim Grauschnäpper läßt sich weder in der Station Gmunden noch in einer anderen ähnliches feststellen. Bei anderen Arten kommen zwar gelegentlich markante Änderungen der letzten Beobachtungen in beiden Richtungen vor, jedoch keine signifikanten allmählichen Veränderungen. Hypothesen über fortlaufende Veränderungen des mittleren Wegzugendes sind daher mit größter Vorsicht aufzufassen, einer Verifizierung bedürfte wesentlich längere Datenreihen.

Bei der vorliegenden Auswertung zeichnet sich aber eine andere Erscheinung ab: das Aufeinanderfolgen mehrerer verschiedener Populationen mit offenbar verschiedener Herkunft. Diese Erscheinung wird dann besonders deutlich, wenn in einzelnen Jahren die letzte dieser Population ausfällt oder so rasch durchzieht, daß sie nicht oder nur in geringem Maß registriert wird. Besonders deutlich ist dies bei der Gartengrasmücke. Eine weitergehende Diskussion ist verfrüht, sie soll erst erfolgen, wenn auch die Auswertung der Beobachtungen jener Arten, deren Weg- bzw. Durchzug erst im Oktober beendet wird, vorliegt.

Zusammenfassung

1 Für die Jahre 1978 bis 1986 wurden die Mittelwerte der letzten Beobachtungen von Pirol *(Oriolus oriolus)*, Kuckuck *(Cuculus canorus)*, Neuntöter *(Lanius collurio)*, Mauersegler *(Micropus apus)*, Grauschnäpper *(Muscicapa striata)*, Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*, Klappergrasmücke *(Sylvia curruca)* und Mehlschwalbe *(Delichon urbica)* aus verschiedenen Orten Oberösterreichs bestimmt.

2 Für den Gartenrotschwanz *(Phoenicurus phoenicurus)* konnte nur eine allgemeine Übersicht gegeben werden, da wegen der zunehmenden Seltenheit der Art aus keinem Ort so vollständige Datenreihen zu erhalten waren, daß eine Mittelwertsbildung möglich gewesen wäre.

3 Bei jeder der genannten Arten wurde unter Heranziehung von Ringfunden und Kontrollen diskutiert, wieweit die Mittelwerte der letzten Beobachtungen auf Tiere der örtlichen Brutpopulation oder auf Durchzügler zu beziehen sind.

4 Bei den meisten Arten scheinen sich mehrere durchziehende Populationen abzulösen, nachdem die örtliche Brutpopulation bereits weggezogen ist.

Schrifttum

Becker, P. H., 1982: Ringfunde des Mauerseglers *(Apus apus)*. Auspicium 7: 185—201.

Berthold, P., 1985: Vergleichende Untersuchungen von Jugendentwicklung und Zugverhalten bei Garten- und Hausrotschwanz *(Poenicurus phoenicurus* und *Phoenicurus ochrurus)*. J. Orn. 126: 383—392.

Berthold, P., G. Fliege, U. Querner & H. Winkler, 1986: Die Bestandesentwicklung von Kleinvögeln in Mitteleuropa: Analyse von Fangzahlen. J. Orn. 127: 397—437.

Ecke, H., 1986: Die Ringfunde deutscher Rotrückenwürger *(Lanius c. collurio)*. Vogelzug 7: 123—135.

Glutz v. Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer, 1980: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9: 671—712, Wiesbaden 1980.

Hückler, U., 1968: Ringfunde des Kuckucks *(Cuculus canorus)*. Auspicium 2: 338—353.

Jakober, H. & W. Stauber, 1983: Zur Phänologie einer Population des Neuntöters *(Lanius collurio)*. J. Orn. 124: 26—46.

Mayer, G., 1979: Letztbeobachtungen von Zugvögeln in Oberösterreich. Jb. OÖ. Mus. Ver. 124: 239—262.

Mayer, G., 1980: Areale einiger charakteristischer Vogelarten des Alpenvorlandes in Oberösterreich. Jb. OÖ. Mus. Ver. 125: 277—306.

Münch, H., 1983: Späte Herbst-Durchzügler des Pirols im Thüringer Wald. Der Falke 30: 160—163.

Münster, W., 1958: Der Neuntöter oder Rotrückenwürger. Wittenberg-Lutherstadt 1960 (= Die neue Brehmbücherei H. 218).

Remmert, H., 1973: Über den Herbstzug des Mauerseglers *(Apus apus* L.). Vogelwarte 27: 145—146.

Rendahl, H. & G. Westergreen, 1958: Über die Zugverhältnisse bei schwedischen Gartenrotschwänzen. Vogelwarte 19: 256—265.

Zink, G., 1973, 1975 u. 1981: Der Zug europäischer Singvögel, ein Atlas der Wiederfunde beringter Vögel. 1. bis 3. Lieferung Möggingen 1973, 1975 u. 1981.