

## **SINGVOGEL-MONITORING AM ALMSEE, OBERÖSTERREICH**

### **ERSTE ERGEBNISSE DES JAHRES 1999**

Monitoring songbirds at lake Almsee, Upper Austria. First results from 1999

von J. HEMETSBERGER

#### **Zusammenfassung**

HEMETSBERGER J.: Singvogel-Monitoring am Almsee, Oberösterreich. Erste Ergebnisse des Jahres 1999. Vogelkd. Nachr. OÖ. - Naturschutz aktuell 2000, 8(1)

Im Jahre 1999 wurde ein Singvogel-Monitoringprogramm am Almsee in Oberösterreich begonnen, um Bestandszahlen über die Saison und Durchzugsdaten entlang des Almtals und damit über die Alpen zu erhalten. 296 Vögel aus 35 Arten wurden von März bis November mit Netzen gefangen, beringt und vermessen. Dabei konnte von 20 Arten an Hand der Daten ein Brutnachweis erbracht werden. Bemerkenswert war die hohe Zahl von 35 gefangenen Arten. Aussagen über den Durchzug mancher Arten lassen sich auf Grund der geringen Anzahl gefangener Individuen zur Zugzeit nur bedingt machen.

#### **Abstract**

HEMETSBERGER J.: Monitoring songbirds at lake Almsee, Upper Austria. First results from 1999. Vogelkd. Nachr. OÖ. - Naturschutz aktuell 2000, 8(1)

In 1999 a monitoring program was started in the Upper Austrian valley of the river Alm in order to obtain data on the seasonal distribution and migration of passerines along the valley and across the Alps. From March to November 296 birds of 35 species were trapped with mist-nets, ringed and measured. Evidence of breeding was found for 20 species. The high number of trapped species was remarkable. Evidence of migration along the valley was only possible for some species due to the low number of individuals trapped during the migration period.

#### **Einleitung**

Seit hundert Jahren werden Vögel systematisch beringt, um verschiedenste Fragen zu beantworten. Zu Beginn dieses Jahrhunderts ging es um Zugwege und Winterquartiere, in neuerer Zeit haben sich die Fragestellungen erweitert und die individuelle Beringung ist in vielen wissenschaftlichen Studien methodische Voraussetzung z. B. bei ökoethologischen und soziobiologischen Fragestellungen. Vieles ist auf Grund dieser Methode erforscht worden und sie ist nach wie vor von Bedeutung (DUNN et al 1997). Besonders in Monitoringprogrammen ist sie für viele Arten geeignet. So hat das langjährige MRI - Programm der Vogelwarte Radolfzell den Nachweis für den kontinuierlichen Rückgang vieler Singvogelarten (BERTHOLD et al 1986, BERTHOLD et al 1991) in Mitteleuropa dokumentiert. Vor allem die Langstreckenzieher haben in den letzten drei Jahrzehnten z.T. stark abgenommen (BERTHOLD et al 1999). Diese Information ist unentbehrlich als Argumentationshilfe für die Unterschutzstellung von wichti-

gen Brut- und Rastplätzen. Viele europäische Singvögel nehmen auch weiterhin ab (BAUER. & BERTHOLD 1996, TUCKER. & HEATH 1994), deshalb sind solche Programme von entscheidender Bedeutung, um Öffentlichkeit und Behörden entsprechend rechtzeitig aufmerksam machen zu können.

Neben der Beringungstätigkeit der Vogelschutzstation Steyregg und dort angeschlossenen Beringern gibt es in Oberösterreich derzeit wenige Aktivitäten auf diesem Gebiet der Ornithologie. Vor allem der Durchzug von Singvögeln entlang von Flusstälern als Leitlinien und der Zug direkt über die Alpen ist immer noch wenig bekannt. Nur in der Schweiz gibt es in Europa seit längerem (JENNI 1984) und seit kurzem auch in Italien (erste Kontakte wurden hergestellt) Beringungsprogramme, die sich speziell mit dem Vogelzug über die Alpen beschäftigen.

Zu den seit Jahren durchgeführten Beobachtungen im inneren Almtal (PÜHRINGER & BRADER 1998) ist das Fangen eine wichtige Zusatzinformation, da manche Vogelarten zur Zugzeit nur auf diese Art eindeutig identifiziert werden können (z.B. Teich- und Sumpfrohrsänger). Auch in Bezug auf den für Oberösterreich seit 1997 in Arbeit befindlichen Brutvogelatlas ist es eine willkommene Ergänzung. An Hand bestimmter Merkmale wie Brutfleck oder Gefiederentwicklung (SVENSSON 1992) können Brutnachweise erbracht werden.

Ein weiterer Aspekt ist auch die Schulung von Studenten, die an der Forschungsstelle arbeiten, oder ein Praktikum machen. An den Fangtagen wurde ich regelmäßig von Kollegen besucht, die diese Methode kennen lernen wollen. Ein Beringungsprogramm kann einerseits für die Zugvorgänge und andererseits für ein längerfristiges Monitoring der heimischen Singvogelarten eine wichtige Informationsquelle darstellen.

## Methoden

Im Südteil des Almsees wurden im dortigen Verlandungsbereich vor dem Seehaus und im Wald im Bereich der Zuflüsse zum See 12 Japannetze (Einzelnetzlänge 6 m) im Zeitraum von Ende März nach der Schneeschmelze bis Anfang November (geschlossene Schneedecke) aufgestellt. Im Bereich vor dem Seehaus handelt es sich um eine Verkräutungszone mit wenigen Büschen (Weiden) und es dominieren Pestwurz (*Betasites* sp.) und Brennesseln (*Urtica* sp.). Der zweite Standort ist dominiert durch Erlen (*Alnus* sp.) und Weiden (*Salix* sp.) und wird während der Schneeschmelze regelmäßig überflutet. Das Fangen erfolgte nach der derzeit in Europa für Monitoringprogramme empfohlenen Methode (BAIRLEIN 1995). Dabei wurde alle 10 Tage von Sonnenaufgang an 6 Stunden lang gefangen und die Netze jede Stunde kontrolliert (bei schlechtem Wetter jede halbe Stunde), die gefangenen Vögel aus den Netzen genommen, beringt (Ringe der Vogelwarte Radolfzell), gewogen, vermessen, Alter und Geschlecht bestimmt, der Mauserfortschritt (JENNI & WINKLER 1994),

Brustmuskulzustand und Fettdepot (KAISER 1993) ermittelt und dann wieder freigelassen. Zwischen den Fangtagen wurden die Netze und Stangen abgebaut.

### Ergebnisse

Insgesamt konnten im Zeitraum zwischen 27. März und 6. November 296 Vögel in den Netzen gefangen und beringt werden (mit Ausnahme der Eisevögel, für die keine geeigneten Spezialringe vorhanden waren). Die Verteilung pro Monat ergibt konstante Werte von März bis Mai, einen deutlichen Anstieg im Juni und die meisten gefangenen Individuen im Juli. Danach fällt die Anzahl wieder ab und erreicht im Oktober bzw. November ihren tiefsten Stand (Abb. 1). Die Wiederfangrate betrug knapp über 10 Prozent und liegt damit etwas unter dem des MRI - Programmes (BERTHOLD et al. 1991). Bemerkenswert ist die hohe Anzahl von insgesamt 35 nachgewiesenen Arten (Tab. 1). Diese verteilen sich symmetrisch eingipfelig über den Zeitraum (Abb. 2), wobei im Juli die meisten nachgewiesen werden konnten.

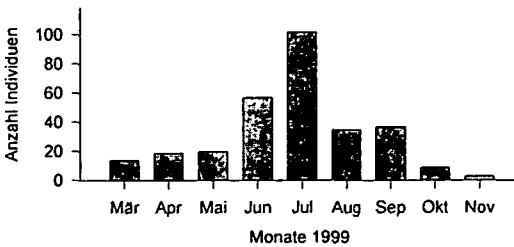


Abb. 1: Anzahl der gefangenen Individuen pro Monat im Jahr 1999

Fig. 1: Number of caught individuals per month in 1999

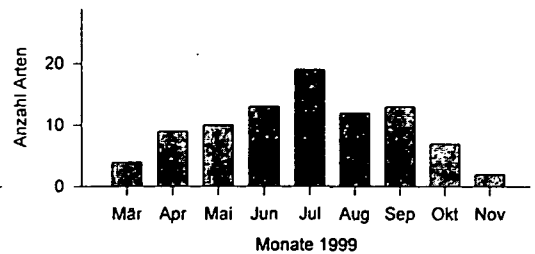


Abb. 2: Anzahl der nachgewiesenen Arten pro Monat im Jahr 1999

Fig. 2: Number of recorded species per month in 1999

Betrachtet man jedoch die relative Häufigkeit der Arten (Artenzahl / Individuenzahl), so zeigt sich, dass sie im April bis Mai relativ hoch ist und nach der Brutzeit bereits im August wieder ein Anstieg zu verzeichnen ist, der im Oktober und November die höchsten Werte erreicht (Abb. 3). Dies steht in Einklang mit der Zeit des Durchzuges der Arten, die nicht im Almtal brüten. Im Juni und Juli werden zwar die meisten Individuen, vor allem Jungvögel gefangen, jedoch aus relativ wenigen Arten.

Tab. 1: Artenliste der am Almsee gefangenen Vögel in der Saison 1999

Tab. 1: List of bird species caught during the season 1999

Vogelart	Anzahl	Brutnachweis	Nur Durchzug
Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	12	Ja	
Bachstelze ( <i>Motacilla alba</i> )	4	Ja	
Bergpieper ( <i>Anthus spinoletta</i> )	1	Nein	Ja
Blaumeise ( <i>Parus caeruleus</i> )	1	Nein	
Braunkehlchen ( <i>Saxicola rubetra</i> )	1	Nein	Ja
Buchfink ( <i>Fringilla coelebs</i> )	24	Ja	
Dorngrasmücke ( <i>Sylvia communis</i> )	1	Nein	Ja
Eisvogel ( <i>Alcedo atthis</i> )	4	Nein	
Erlenzeisig ( <i>Carduelis spinus</i> )	3	Ja	
Fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )	32	Ja	
Gartengrasmücke ( <i>Sylvia borin</i> )	1	Ja?	
Gebirgstelze ( <i>Motacilla cinerea</i> )	1	Ja	
Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	4	Ja	
Grauschnäpper ( <i>Muscicapa striata</i> )	2	Ja	
Grünfink ( <i>Carduelis chloris</i> )	2	Nein	
Haubenmeise ( <i>Parus cristatus</i> )	1	Nein?	
Hausrotschwanz ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	1	Nein	
Heckenbraunelle ( <i>Prunella modularis</i> )	11	Ja	
Kohlmeise ( <i>Parus major</i> )	39	Ja	
Mehlschwalbe ( <i>Delichon urbica</i> )	2	Ja	
Misteldrossel ( <i>Turdus viscivorus</i> )	1	Ja?	
Mönchsgrasmücke ( <i>Sylvia atricapilla</i> )	45	Ja	
Neuntöter ( <i>Lanius collurio</i> )	2	Nein?	Ja?
Raubwürger ( <i>Lanius excubitor</i> )	1	Nein	Ja
Rauchschwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	3	Ja	
Rohrhammer ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	7	Ja	
Rotkehlchen ( <i>Erithacus rubecula</i> )	17	Ja	
Schwarzkehlchen ( <i>Saxicola torquata</i> )	1	Nein	Ja
Singdrossel ( <i>Turdus philomelos</i> )	40	Ja	
Sumpfmeise ( <i>Parus palustris</i> )	11	Ja	
Sumpffrohrsänger ( <i>A. palustris</i> )	1	Nein	Ja?
Waldbaumläufer ( <i>Certhia familiaris</i> )	1	Ja?	
Weißrückenspecht ( <i>Picoides leucotos</i> )	1	Ja	
Zaunkönig ( <i>Troglodytes troglodytes</i> )	2	Ja	
Zilpzalp ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	16	Ja	
35 Arten	296 Individuen	20 Brutnachweise	

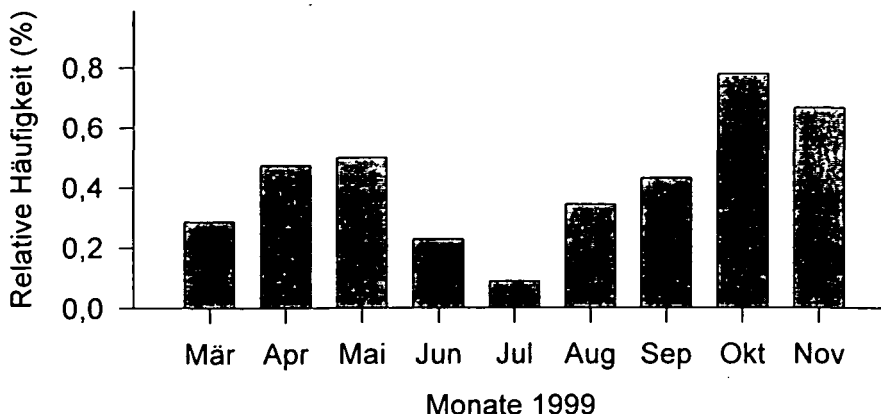


Abb. 3: Relative Häufigkeit der nachgewiesenen Arten im Jahre 1999

Fig. 3: Relative frequency of recorded species in 1999

Die Verteilung der zehn häufigsten Arten ergibt folgendes Bild (Abb. 4). Die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) ist der häufigste Brutvogel innerhalb der Grasmücken und erreicht die höchsten Fangzahlen nach der Brutzeit im Juli und August. Die Singdrossel (*Turdus philomelos*) ist häufiger Brutvogel in den Wäldern der Umgebung. Die hohen Werte im Juli rühren fast ausschließlich von Jungvögeln her, die nach dem Flüggewerden die Verkräutungszone und den Erlenbruchwald bevorzugt als Nahrungshabitat nutzen. Die Kohlmeise (*Parus major*) wurde regelmäßig im Gebiet gefangen. Der hohe Wert im Juni erklärt sich durch die große Anzahl gefangener Jungvögel (zweimal Familientrupps). Der Fitis (*Phylloscopus trochilus*) ist der häufigste Laubsänger im Gebiet, erreicht die höchsten Werte im Juli, danach sind nur noch wenige Individuen nachzuweisen, er zieht also schon früh aus dem Gebiet weg. Der Buchfink (*Fringilla coelebs*) ist häufiger Brutvogel, nutzt aber bemerkenswerterweise nach der Brutzeit die Verkräutungszone bzw. den Bruchwald nicht mehr als Nahrungsgebiet, sondern bevorzugt scheinbar offenere z. B. gemähte Flächen. Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Amsel (*Turdus merula*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) und Sumpfmehle (*Parus palustris*) kommen regelmäßig auch als Brutvögel vor. Der Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) ist nicht so häufig wie der Fitis und erreicht die höchsten Fangzahlen erst im September während des Durchzuges.

Die insgesamt 35 gefangenen Arten (Tab. 1) sind im Verhältnis zu den eher geringen Individuenzahlen doch bemerkenswert. Hervorzuheben sind dabei Besonderheiten wie ein Raubwürger (*Lanius excubitor*) und ein junger Weißrückenspecht (*Picoides leucotos*). Bergpieper (*Anthus spinoletta*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Neuntöter (*Lanius col-*

*lurio*) und Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) sind dem Durchzug zuzurechnen und keine Brutvögel des Gebietes. Insgesamt konnte von 20 Arten ein Brutnachweis auf Grund von Merkmalen wie Brutfleck oder Gefiederentwicklung kürzlich ausgeflogener Jungvögel erbracht werden (Tab. 1.). Die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) konnte erstmals als Brutvogel des inneren Almtals nachgewiesen werden. Der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) hat zwar im geeigneten Habitat über einen längeren Zeitraum gesungen, ein Brutnachweis konnte jedoch nicht erbracht werden. Bemerkenswert sind auch noch die vier gefangenen Eisvögel (*Alcedo atthis*), jedoch nur Junge und nach der Brutzeit.

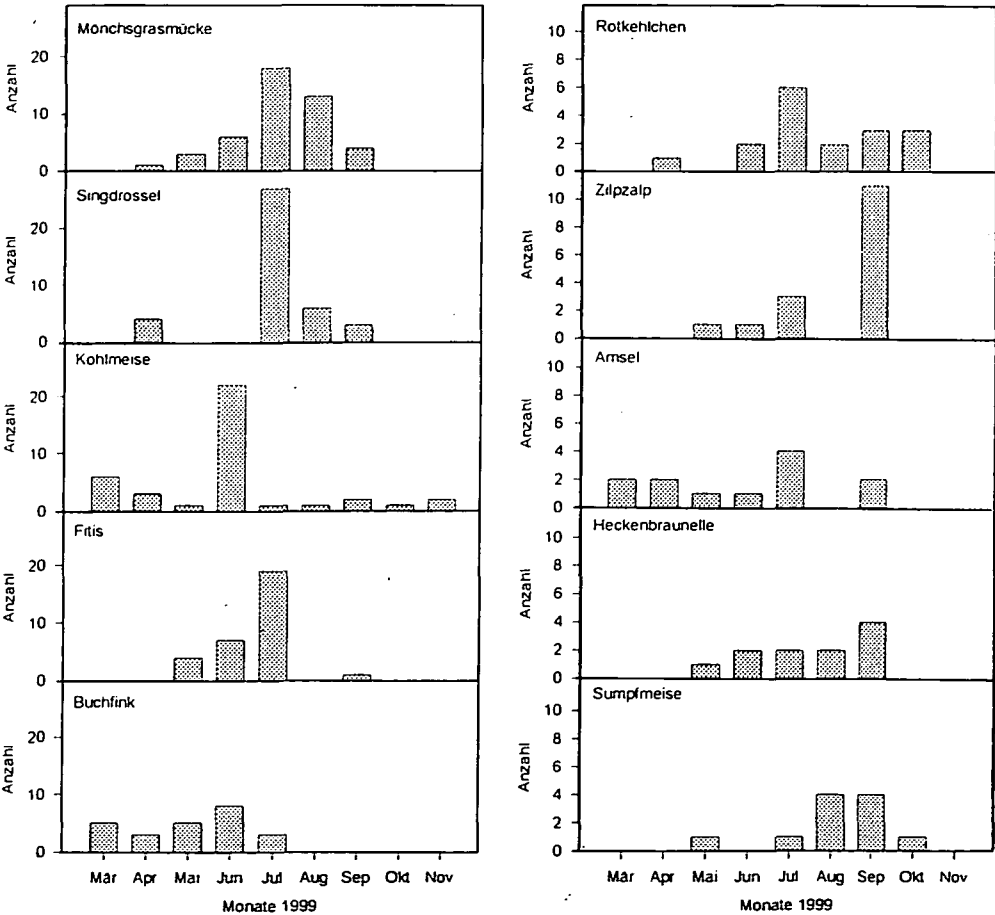


Abb. 4: Verteilung der zehn häufigsten Arten (Fangzahlen pro Monat) von März bis November 1999

Fig. 4: Frequency of the ten most abundant species (catches/month) from March until November 1999

Insgesamt konnte über die ganze Saison eine leichte Zunahme des Fettdepots (nach KAISER 1993) festgestellt werden, mit Unterschieden in den einzelnen Monaten. Vor der Brutzeit haben die Vögel im Durchschnitt etwa die Fettklasse 1,5, danach ist während der Brut- und Aufzuchtzeit (Juni, Juli) eine Abnahme zu verzeichnen. Ab August nehmen die Individuen wieder deutlich zu (Abb. 5). Der hohe Wert im November ist nicht sehr aussagekräftig, da es sich um Daten einiger weniger Individuen handelt. Auch beim Brustmuskel gibt es Unterschiede zwischen den Monaten. Der Zustand des Brustmuskels ist sehr gut am Beginn der Saison, fällt zum Sommer hin ab, bleibt bis August konstant und steigt gegen den Herbst hin wieder deutlich an (Abb. 6).

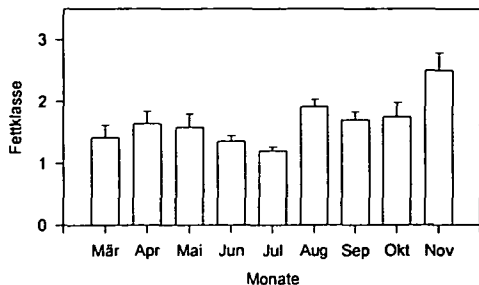


Abb. 5: Mittlere Fettklasse aller Individuen im Lauf der Saison 1999

*Fig. 5: Average fat classes of all individuals during the season 1999*

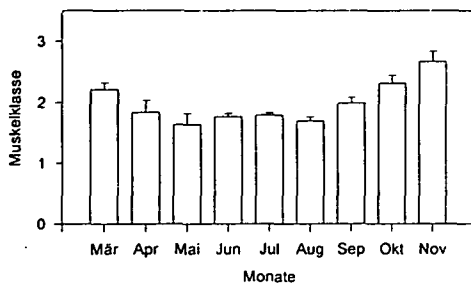


Abb. 6: Mittlere Muskelklassen aller Individuen im Lauf der Saison 1999

*Fig. 6: Average muscle classes of all individuals during the season 1999*

## Diskussion

Im Vergleich zu z. B. Fangzahlen im Schilfgürtel des Neusiedlersees (HEMETSBERGER unveröff.) konnten am Almsee mit dieser Methode weit weniger Individuen im Zeitraum gefangen werden. Insgesamt ist festzustellen, dass sich auf Grund dieser geringen Individuenzahl Aussagen über den Zugweg über die Alpen bei vielen Arten und die Nutzung von Leitlinien, in diesem Falle die Nord-Süderstreckung des Almtales, nicht wirklich machen lassen. Der Durchzug mancher Arten zu bestimmten Zeiten ist erkennbar. Das trifft vor allem auf jene Arten zu, die keine Brutvögel des inneren Almtales sind, wie z.B. Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Dorngrasmücke, Neuntöter (mit Fragezeichen) und Raubwürger. Nur beim Zilpzalp kann die hohe Fangzahl im September nur mit dem Durchzug erklärt werden.

Die Anzahl der nachgewiesenen Arten war jedoch überraschend hoch. Besonders anzumerken sind hier die Arten, bei denen durch das Fangen der Brutnachweis erbracht werden konnte (Tab. 1). Hervorzuheben sind dabei die Rohrammer und der Weißrückenspecht. Beachtet man die relative Häufigkeit der Arten pro Monat, dann zeigt sich aber doch, dass im April und Mai und August bis November relativ mehr Arten gefangen werden als zur Hauptbrut- bzw. Aufzuchtzeit im Juni und Juli. Dies kann als ein Indiz für einen stattfindenden Durchzug gelten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass mit dieser Methode keine quantitativen Aussagen über der Durchzug einzelner Arten gemacht werden können. Für diesen Zweck müssten noch mehr Netze aufgestellt werden und der Zeitraum erweitert werden. Der Durchzug mancher Arten, vor allem der Finken und Lerchen im Spätherbst, die man gut beobachten kann, lässt sich mit dieser Methode nicht erfassen. Diese Arten suchen ihre Nahrung in kurzer Vegetation auf den Wiesen und meiden den Verlandungsbereich und den Erlenbruchwald. Hier müsste man andere Methoden ergänzend und gleichzeitig verwenden, um wirklich grundlegende Aussagen über den Durchzug dieser Arten treffen zu können. Qualitativ jedoch hat sich die Methode bewährt, vor allem in Hinblick auf die gemachten Brutnachweise. Für kommendes Jahr sollte eine Erweiterung und die Einbeziehung anderer Methoden überlegt werden.

### **Danksagung**

Als erstes möchte ich dem Land Oberösterreich und dem Stift Kremsmünster für die Möglichkeit der Durchführung dieser Studie und für die Unterstützung danken. Zweitens der Familie GAISHÜTTNER für die Möglichkeit des Aufwärmens und für viele Tassen Kaffee. Zuletzt den Mitarbeitern der Forschungsstelle, besonders Dr. DAISLEY und Dott.ssa FRIGERIO für ihre Hilfe beim Beringen.

### **Literatur**

- BAIRLEIN F. (1995): Manual of field methods. European-African songbird migration network. — Vogelwarte Helgoland, Wilhelmshaven. 25 S.
- BAUER H. G. & P. BERTHOLD (1996): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. — Aula-Verlag, Wiesbaden. 715 S.
- BERTHOLD P., FLIEGE G., QUERNER U. & H. WINKLER (1986): Die Bestandsentwicklung von Kleinvögeln in Mitteleuropa: Analyse von Fangzahlen. — J. Orn. 127: 397-437.
- BERTHOLD P., FLIEGE G., HEINE G., QUERNER U. & R. SCHLENKER (1991): Autumn migration, resting behaviour, biometry and moult of small birds in Central Europe. — Vogelwarte 36, Sonderheft: 1-221.
- BERTHOLD P., FIEDLER W., SCHLENKER R. & U. QUERNER (1999): Bestandsveränderungen mitteleuropäischer Kleinvögel: Abschlußbericht zum MRI-Programm. — Vogelwarte 40: 1-10.



- DUNN E. H., HUSSEL D. J. T. & R. J. ADAMS (1997): Monitoring songbird population change with autumn mist netting. — *J. Wildl. Manage.* **61**: 389-396.
- DVORAK M., RANNER A. & H. M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. — Umweltbundesamt, Wien. 527 S.
- JENNI L. (1984): Herbstzugmuster von Vögeln auf dem Col de Bretolet unter besonderer Berücksichtigung nachbrutzeitlicher Bewegungen. — *Orn. Beob.* **81**: 183-213.
- JENNI L. & R. WINKLER (1994): Moults and ageing of European Passerines. — Academic Press, London. 225 S.
- KAISER J. (1993): A new multi-category classification of subcutaneous fat deposits of songbirds. — *J. Field Ornithol.* **64**: 246-255.
- PÜHRINGER N. & M. BRADER (1998): Zur Vogelwelt des Inneren Almtales und des angrenzenden Toten Gebirges. — *Monticola* **8**: 3-47. Sonderheft.
- SVENSSON L. (1992): Identification Guide of European Passerines. — Fingraf AB, Södertälje. 368 S.
- TUCKER G. M. & M. F. HEATH (1994): Birds in Europe. Their conservation status. — Birdlife Conservation Series Nr. 3, Cambridge. 600 S.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Josef HEMETSBERGER

Konrad Lorenz Forschungsstelle

A-4645 Grünau 11

AUSTRIA

e-mail: josef.hemetsberger@univie.ac.at

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [008a](#)

Autor(en)/Author(s): Hemetsberger Josef

Artikel/Article: [Singvogel-Monitoring am Almsee, Oberösterreich. Erste Ergebnisse des Jahres 1999 19-27](#)