



Vogelkundliche Berichte der Tiroler Vogelwarte Nr. 13 /2005

Der Wegzug einiger Zugvögel in Nordtirol mit Vergleich in Ost-Österreich

W. Gstader

Für die vorliegende Analyse des Wegzugs einiger Zugvögel wurden die in den Vogelkdl. Ber. Tiroler Vogelwarte Nr.1, Nr. 4, Nr. 8 und Nr.12 publizierten Daten von 7 Jahren (1998 – 2004) verwendet. Der Umgang mit den Letztbeobachtungen ist nicht ganz einfach. Auf folgende Art wurde mit den Daten verfahren: Liegen die letzten Beobachtungsdaten ≤ 5 Tage auseinander, wird das allerletzte Datum genommen. Liegt die Letztbeobachtung weiter als fünf Wochen nach der vorletzten, bleibt das Letztdatum unberücksichtigt. Ist die Zeitdifferenz geringer als vier Wochen, wird ein Mittelwert (z.T. aus drei Daten bestehend) berechnet (berechnete LB = „bLB“).

Bei der kurvenmäßigen Darstellung der Daten werden aber auch die Extremwerte gezeigt.

Wichtiger als die Letztbeobachtungen wären Medianwerte, also diejenigen Zeiten, bei denen die Hälfte der Individuen durchgezogen ist. Eine derartige Berechnung ist bei unserer Datenlage jedoch nicht möglich. Der Median gibt allerdings nicht an, ob der Durchzug zwei- oder mehrgipfelig erfolgt. Die Ermittlung der mittleren Erstbeobachtung auf dem Wegzug gelingt am besten bei solchen Arten, die im Beobachtungsgebiet sonst nicht vorkommen (Bergfink, Rotdrossel).

Vergleiche mit früheren Jahren können nicht ohne weiteres angestellt werden, weil früher die Datenerhebung einen anderen Umfang hatte und in der vorliegenden Arbeit ein Letztbeobachtungsdatum berechnet wird (b LB).

Ob ein Überblick über einen so kurzen Zeitraum von 7 Jahren bereits eine Aussage über die Auswirkungen der Klima-Erwärmung leisten kann, bleibt eher fraglich.

Nach W. Gatter (1992), der sich auf J.Rapp (1991) beruft, ist die mitteleuropäische Jahresdurchschnittstemperatur von 8,9 °C (1901- 1944) auf 9,3 °C (1945- 1988) angestiegen. Dabei betrifft die Temperaturzunahme in Mitteleuropa besonders die Monate April bis Dezember mit Schwerpunkt in den Herbstmonaten.

s = Standardabweichung für die bLB

a LB ... absolute Letztbeobachtungen; **b LB** ... berechnete Letztbeobachtung.

EB ... Erstbeobachtung am Wegzug (Bergfink, Rotdrossel)

Daten von den einzelnen Jahren:

Jahr	Baumfalke		Baumpieper	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	23., 29.9., 23.10.	5.10.	23., 30.9.	26./27.9.
1999	29.9., 9., 26.10.	11.10.	19., 26., 28.9.	24.9.
2000	1., 8.10.	4./5.10.	1.10.	1.10.
2001	17., 25.9.	21.9.	5.10.	5.10.
2002	27.9., 4.10.	30.9./1.10.	15., 22., 27.9.	21.9.
2003	12.10.	12.10.	26.9., 4.10.	30.9.
2004	4.10.	4.10.	7.10.	7.10.

Jahr	Bergfink		Berglaubsänger	
	a EB (!)	b EB (!)	a LB	b LB
1998	10., 17.10.	13./14.10	22.8.	22.8.
1999	3.10.	3.10.	24.8., 3.9.	29.8.
2000	9.10.	9.10.	9.8.	9.8.
2001	30.9.	30.9.	21.8., 13.9.	1./2.9.
2002	4.10.	4.10.	16.8.	16.8.
2003	12.10.	12.10.	1., 7., 20.8.	9.8.
2004	29.9.	29.9.	23.8.	23.8.

Jahr	Braunkehlchen		Dorngrasmücke	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	3., 10.10.	6./7.10.	19.8., 18.9.	3.9.
1999	16., 29.9.	22./23.9.	27.8., 2.9.	30.8.
2000	20.10.	20.10.	5.9.	5.9.
2001	30.9., 7., 12.10.	6.10.	15., 25.9.	20.9.
2002	28.9., 4.10.	1.10.	6., 15.9.	10./11.9.
2003	26.9., 4.10.	30.9.	13.9.	13.9.
2004	8., 20.10.	14.10.	27.8., 14.9.	5.9.

Jahr	Feldlerche		Felsenschwalbe	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	18., 25.11.	21./22.11.	4.10., 19.11., 4.12.	9.11.
1999	10., 17., 21.11.	16.11.	17.9., 15.10.	1.10.
2000	17.11	17.11.	(17.8., 14.9.)	-
2001	9.11.	9.11.	31.10., 22., 29.11.	17.11.
2002	15.11., 7.12.	26.11.	29.9.	29.9.
2003	1.11.	1.11.	17.10.	17.10.
2004	18.11., 8., 22.12.	6.12.	26.10.	26.10.

Jahr	Fitis		Flussuferläufer	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	18., 27.9.	22./23.9.	27.9.	27.9.
1999	17.9., 8.10.	27./28.9.	18.8.	18.8.
2000	5., 14., 16.9.	12.9.	5., 11., 18.9.	11.9.
2001	30.9.	30.9.	18.9.	18.9.
2002	11., 18.9.	14./15.9.	11., 22.9.	16./17.9.
2003	10.9.	10.9.	25.8., 12., 24.9.	10.9.
2004	1.10.	1.10.	25.9., 7., 15.10.	6.10.

Jahr	Gartengrasmücke		Gartenrotschwanz	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	18.9., 4.10.	26.9.	30.9., 4.10.	2.10.
1999	19.9.	19.9.	8.10.	8.10.
2000	7.9.	7.9.	7.9., 8., 17.10.	1.10.
2001	26.9.	26.9.	30.9.	30.9.
2002	15., 29.9.	22.9.	29.9.	29.9.
2003	17.9.	17.9.	26.9., 4.10.	30.9.
2004	18., 30.9., 1.10.	26.9.	29.9., 12., 21.10.	11.10.

Jahr	Gelbspötter		Girlitz	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	2.9.	2.9.	31.10., 9., 11.11.	6.11.
1999	-	-	29.10.	29.10.
2000	7., 28.8.	17./18.8.	18., 29.10., 23.11.	3.11.
2001	21.8., 18.9.	4.9.	11.11.	11.11.
2002	2.9.	2.9.	7., 17.11.	12.11.
2003	25., 31.8.	28.8.	5.11.	5.11.
2004	29.8., 6.9.	2.9.	5.11.	5.11.

Jahr	Grauschnäpper		Hausrotschwanz	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	29.9., 5.10.	2.10.	1., 8., 21.11.	10.11.
1999	26.9., 13.10.	4./5.10.	17.11.	17.11.
2000	5.9.	5.9.	11.11.	11.11.
2001	3.10.	3.10.	31.10., 11.11.	6.11.
2002	29.9.	29.9.	10., 23.11.	16.11.
2003	14., 24.9., 4.10.	26.9.	2., 29.11.	15.11.
2004	18., 29.9., 2.10.	26.9.	20.10., 12., 21.11.	7.11.

Jahr	Heckenbraunelle		Heidelerche	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	28.11., 2., 16.12.	5.12.	31.10.	31.10.
1999	17.11.	17.11.	1.11.	1.11.
2000	18.10., 1., 14.11.	1.11.	22., 29.10.	25./26.10.
2001	21.10., 18.11.	4.11.	13., 22.11.	17./18.11.
2002	25.10., 10.11.	2.11.	25.10.	25.10.
2003	31.10.	31.10.	25., 31.10.	28.10.
2004	8., 18., 27.11.	18.11.	4., 21.11.	12./13.11.

Jahr	Klappergrasmücke		Knäkente	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	13.9., 3.10.	23.9.	28.8.	28.8.
1999	16.9.	16.9.	16., 22.9.	19.9.
2000	6.9., 8.10.	22.9.	7., 14.9.	10./11.9.
2001	25.9.	25.9.	25.9., 4., 14.10.	4.10.
2002	22.9.	22.9.	3., 19.9.	11.9.
2003	7., 14.9.	20./21.9.	16.10.	16.10.
2004	25.9., 14., 21.10.	7.10.	25.9., 14., 21.10.	10.10.

Jahr	Kuckuck		Mauersegler	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	5.8., 1.9.	18./19.8.	15., 30.8.	22./23.8.
1999	21., 29.8.	25.8.	20., 27.8., 6.9.	28.8.
2000	25.9., 1.10.	28.9.	14.8., 5.9.	25.8.
2001	18., 25.9.	21./22.9.	29.7., 15.9., 2.10.	4.9.
2002	-	-	24.8., 10.9.	1./2.9.
2003	3.9.	3.9.	17.8., 4., 12.9.	31.8./1.9.
2004	2., 10.9.	6.9.	28.8., 17., 25.9., 2.10.	18.9.

Jahr	Mehlschwalbe		Mönchsgrasmücke	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	10., 17., 21.10.	16.10.	11., 18., 27.10.	19.10.
1999	29.9., 8.10.	3./4.10.	8., 26.10., 2.11.	22.10.
2000	19., 28.9.	23./24.9.	14., 28.10., 1.11.	25.10.
2001	26.9., 2.10.	29.9.	31.10.	31.10.
2002	27.9., 18.10.	7./8.10.	24., 30.10.	27.10.
2003	27.9., 12.10.	4./5.10.	14.10., 17.11.	31.10.
2004	7.10.	7.10.	27.10., 21.11.	9.11.

Jahr	Neuntöter		Ortolan	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	15.9.	15.9.	-	-
1999	10., 19.9.	14./15.9.	31.8., 8.9.	4.9.
2000	13.10.	13.10.	1.9.	1.9.
2001	4., 11.9.	7./8.9.	18.9.	18.9.
2002	6.9.	6.9.	6.9.	6.9.
2003	14.9.	14.9.	10.9.	10.9.
2004	18.9.	18.9.	27.8.	27.8.

Jahr	Rauchschwalbe		Ringeltaube	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	26.10.	26.10.	25., 31.10.	28.10.
1999	15.10.	15.10.	13., 25.10.	19.10.
2000	20.10.	20.10.	16., 22.10., 9.11.	26.10.
2001	9., 24.10.	16./17.10.	7., 14., 21.10.	14.10.
2002	29.9., 19.10., 16.11.	22.10.	13.10., 15.11.	29./30.10.
2003	1.11.	1.11.	31.10., 15.11.	7./8.11.
2004	19.10.	19.10.	23.10., 3.11.	28./29.10.

Jahr	Rohrhammer		Rotdrossel	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	25.11., 2., 16.12.	4.12.	15.11.	15.11.
1999	21.11., 1.12.	26.11.	17.11.	17.11.
2000	23.11.	23.11.	17., 24.11.	20./21.11.
2001	13.11.	13.11.	3., 16.11.	9./10.11.
2002	15.11.	15.11.	14., 23.11.	18./19.11.
2003	15., 28.11.	21./22.11.	7., 28., 29.11.	21.11.
2004	14., 23.11.	18./19.11.	14.11., 1.12.	22./23.11.

Jahr	Rotdrossel	
	a EB (!)	b EB (!)
1998	30.10., 7.11.	3.11.
1999	31.10., 9.11.	4./5.11.
2000	29.10.	29.10.
2001	28.10.	28.10.
2002	7.11.	7.11.
2003	19.10.	19.10.
2004	13.10.	13.10.

Jahr	Schafstelze		Schwarzkehlchen	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	4., 18.10.	11.10.	10.10.	10.10.
1999	29.9.	29.9.	25.10.	25.10.
2000	4.10.	4.10.	20.10., 9.11.	29./30.10.
2001	5., 15.10.	10.10.	7., 21., 30.10.	19.10.
2002	15.9.	15.9.	15.9., 18.10.	1./2.10.
2003	5.10.	5.10.	17., 25., 31.10.	24.10.
2004	29.9., 7., 14.10.	7.10.	3.11.	3.11.

Jahr	Singdrossel		Sommergoldhähnchen	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	25.11., 13., 20.12.	9.12.	31.10., 15., 28.11.	14.11.
1999	31.10., 17., 30.11.	16.11.	30.9., 6., 19.10.	8.10.
2000	17., 23.11.	20.11.	15., 26.10., 12.11.	28.10.
2001	10., 16.11.	13.11.	2., 13.11., 1.12.	15.11.
2002	19., 26., 23.11.	23.11.	-	-
2003	1., 8., 13.11.	7.11.	30.10., 15.11.	7.11.
2004	6., 27.11.	16./17.11.	12., 30.11., 9.12.	27.11.

Jahr	Star		Steinschmätzer	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	18., 28.11., 18.12.	1.12.	4., 10., 25.10.	13.10.
1999	31.10., 17.11.	8./9.11.	6., 13., 20.10.	13.10.
2000	31.10., 9., 17.11.	9.11.	12.10.	12.10.
2001	13.11., 4.12.	23./24.11.	7., 14.10.	10./11.10.
2002	31.10., 10.11., 6.12.	15.11.	12., 18.10.	15.10.
2003	17., 28.11.	22./23.11.	29.9., 5., 17.10.	4.10.
2004	19., 25.11.	22.11.	19.10.	19.10.

Jahr	Sumpfrohrsänger ^{*)}		Trauerschnäpper	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	4., 13.9.	8./9.9.	19., 27.9.	23.9.
1999	19.9.	19.9.	26.9., 4., 8.10.	3.10.
2000	5., 11.9.	8.9.	15.9.	15.9.
2001	22.8., 1., 6.9.	30.8.	30.9.	30.9.
2002	25.8., 6., 15.9.	5.9.	30.9.	30.9.
2003	28.8., 13.9.	5.9.	16.9.	16.9.
2004	29.8.	29.8.	3., 18.9.	10./11.9.

*) Hinweis auf die Problematik der Unterscheidung Sumpf-/Teichrohrsänger

Jahr	Trauerschnäpper		Waldlaubsänger	
	a EB (!)	b EB (!)	a LB	b LB
1998	1.8.	1.8.	20., 30.8., 2.9.	28.8.
1999	14.8.	14.8.	19.9.	19.9.
2000	4.8.	4.8.	5.9.	5.9.
2001	10., 18.8.	14.8.	18.9.	18.9.
2002	7.8.	7.8.	15., 27., 29.9.	24.9.
2003	18.8.	18.18.	6., 14.9.	10.9.
2004	5., 16.8.	10./11.8.	30.8., 9., 15.9.	8.9.

Jahr	Waldwasserläufer		Wiesenpieper	
	a LB	b LB	a LB	b LB
1998	30.8., 18.9.	8./9.9.	13.12.	13.12.
1999	30.8.	30.8.	25.11.	25.11.
2000	13.8., 5.9.	24./25.8.	3., 17.11.	10.11.
2001	3.8.	3.8.	11.11.	11.11.
2002	3., 10.9.	6./7.9.	10., 17.11., 6.12.	1.12.
2003	13.10.	13.10.	7., 11., 27.11.	15.11.
2004	29.8., 16.9.	7.9.	18., 28.11.	23.11.

Jahr	Zilpzalp	
	a LB	b LB
1998	27.11., 4.12.	30.11./1.12.
1999	21., 29.11.	25.11.
2000	19., 27.11.	23.11.
2001	27.11., 4., 9.12.	3.12.
2002	7., 17.11.	12.11.
2003	10.10., 2., 24.11.	2.11.
2004	7., 23.11., 2.12.	21.11.

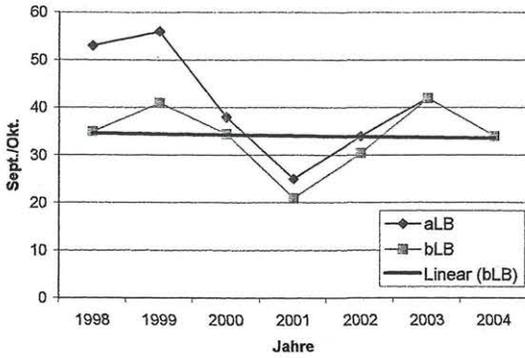
Mittlere LB ± s:

Art:	mittlere LB ± s [Tage] 1998 - 2004	Art:	mittlere LB ± s [Tage] 1998 - 2004
Baumfalke	4.10. ± 7,1	Mauersegler	1.9. ± 8,8
Baumpieper	29.9. ± 5,8	Mehlschwalbe	30.9. ± 8,0
Bergfink	6.10. ± 5,7 (EB)	Mönchsgrasmücke	28.10. ± 7,0
Berglaubsänger	20.8. ± 9,1	Neuntöter	17.9. ± 12,4
Braunkehlchen	6.10. ± 9,3	Ortolan	6.9. ± 7,6
Dorngrasmücke	8.9. ± 7,5	Rauchschwalbe	21./22.10. ± 5,9
Feldlerche	18.11. ± 11,5	Ringeltaube	26.10. ± 8,0
Felsenschwalbe	21.10. ± 8,5	Rohrhammer	22.11. ± 7,2
Fitis	21.9. ± 9,0	Rotdrossel	18.11. ± 4,5
Flussuferläufer	15.9. ± 6,3	Schafstelze	3.10. ± 9,0
Gartengrasmücke	20.9. ± 7,0	Schwarzkehlchen	20.10. ± 11,4
Gartenrotschwanz	3.10. ± 4,7	Singdrossel	19.11. ± 10,2
Gelbspötter	30.8. ± 6,4	Sommeregoldhähnchen	6.11. ± 17,4
Girlitz	6.11. ± 4,8	Star	19.11. ± 8,4
Grauschnäpper	26./27.9. ± 10,1	Steinschmätzer	12.10. ± 4,6
Hausrotschwanz	12.11. ± 4,4	Sumpfrohrsänger	6.9. ± 7,1
Heckenbraunelle	11.11. ± 13,1	Trauerschnäpper	22./23.9. ± 8,9
Heidelerche	2.11. ± 9,2	Waldlaubsänger	12.9. ± 9,4
Klappergrasmücke	24.9. ± 6,9	Waldwasserläufer	4.9. ± 21,5
Knäkente	22./23.9. ± 18,1	Wiesenpieper	23.11. ± 12,0
Kuckuck	7.9. ± 15,6	Zilpzalp	21.11. ± 10,9

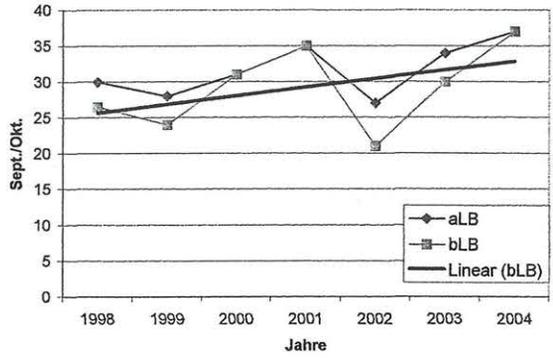
Standardabweichung von der berechneten Letztbeobachtung :

- a) s bis ± 5,0 : Gartenrotschwanz, Girlitz, Hausrotschwanz, Rotdrossel, Steinschmätzer
b) s liegt zwischen 5,0 und 10,0: bei 24 Arten
c) s über 10,5: Feldlerche, Grauschnäpper, Heckenbraunelle, Knäkente, Kuckuck, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Singdrossel, Sommeregoldhähnchen, Waldwasserläufer, Wiesenpieper, Zilpzalp

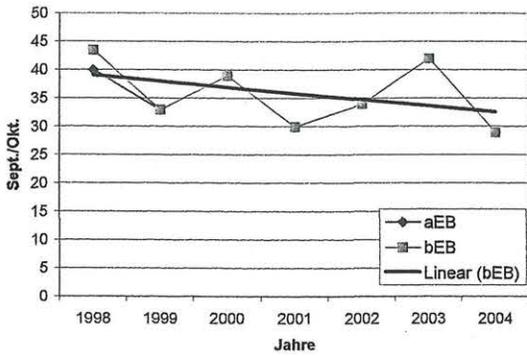
Baumfalke



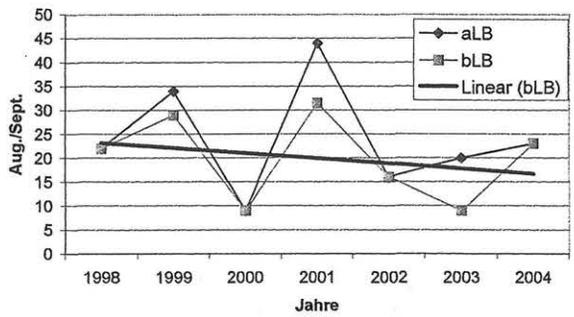
Baumpieper



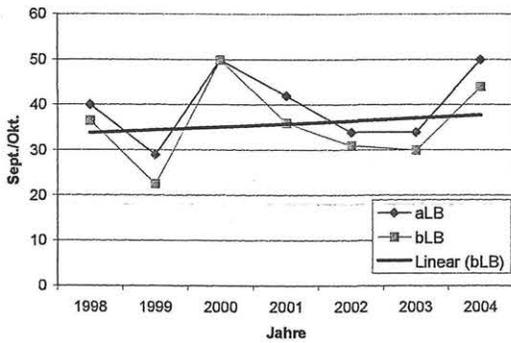
Bergfink



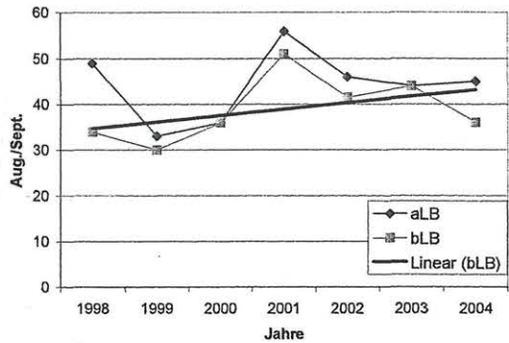
Berglaubsänger



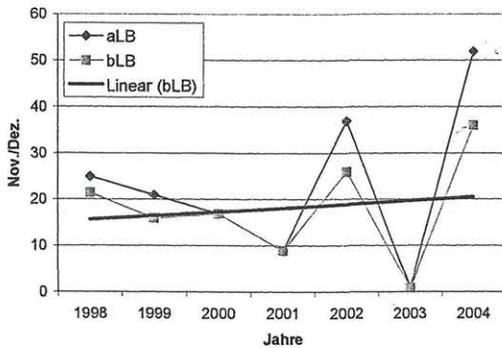
Braunkehlen



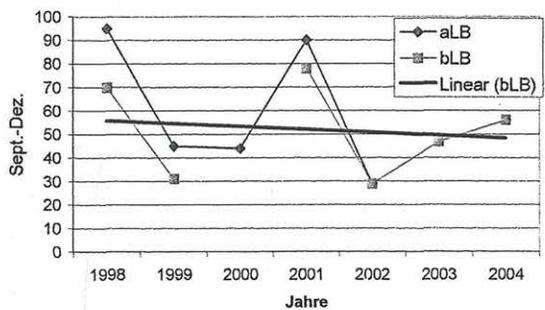
Dorngrasmücke

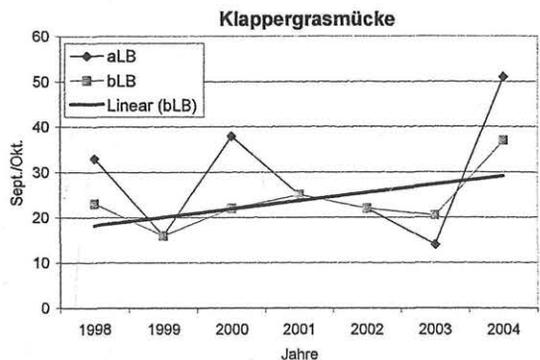
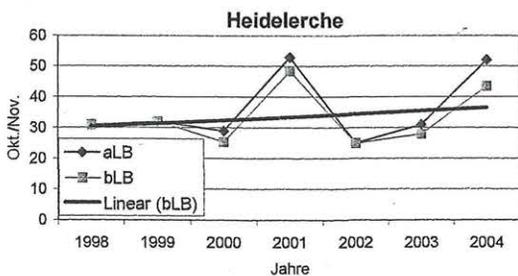
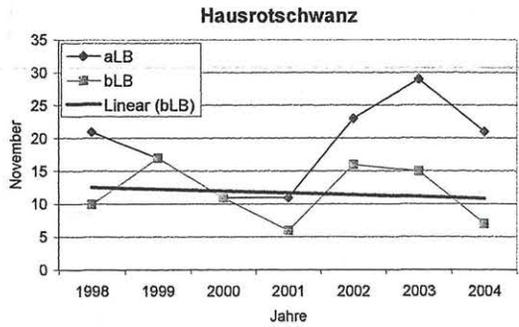
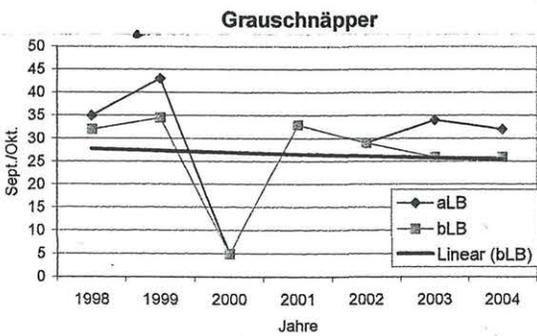
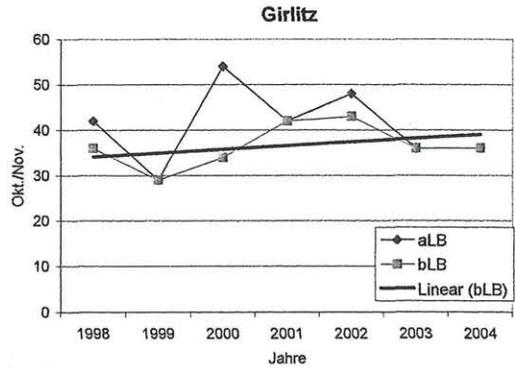
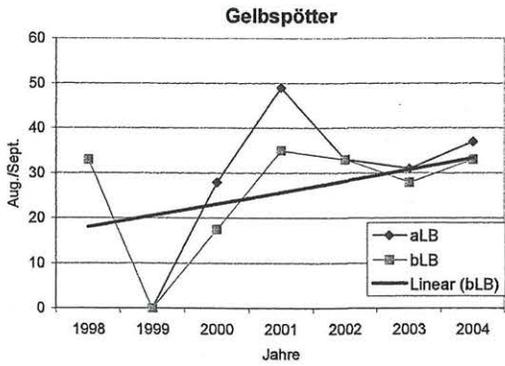
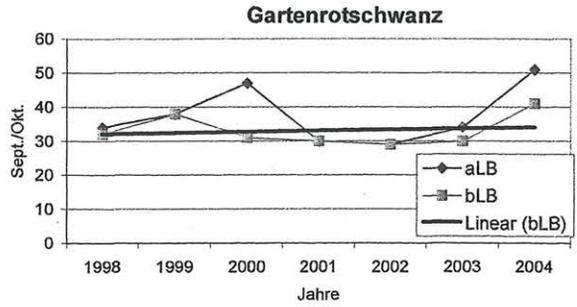
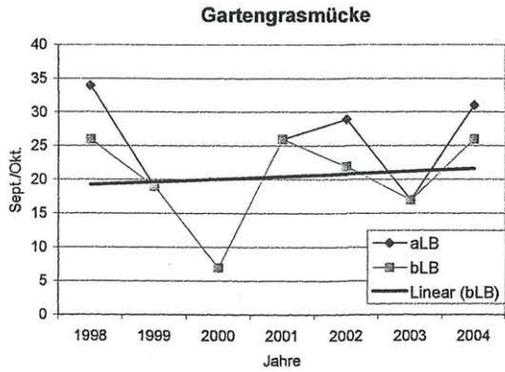
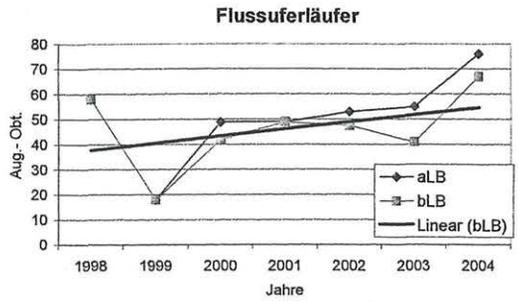
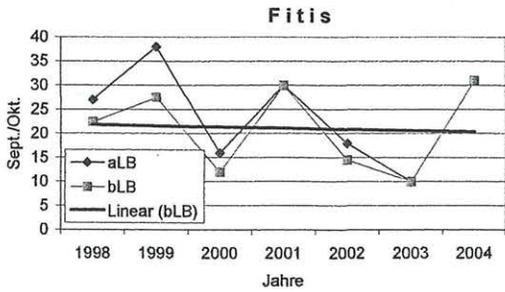


Feldlerche



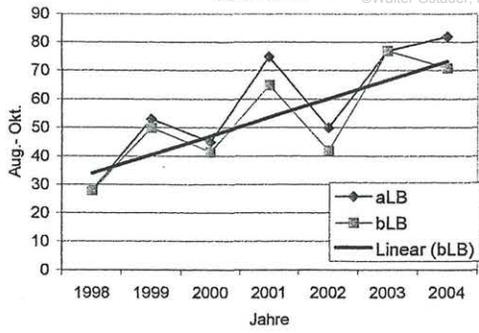
Felsenschwalbe



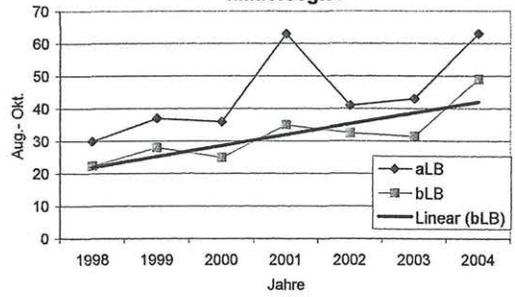


Knäkente

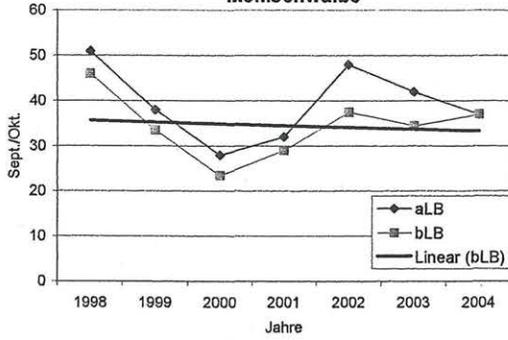
©Walter Gstader, Mutters, Austria, download unter www.zobodat.at



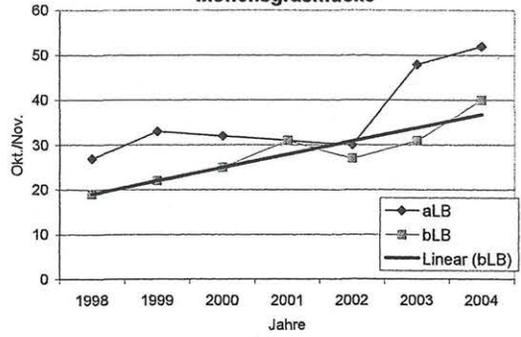
Mauersegler



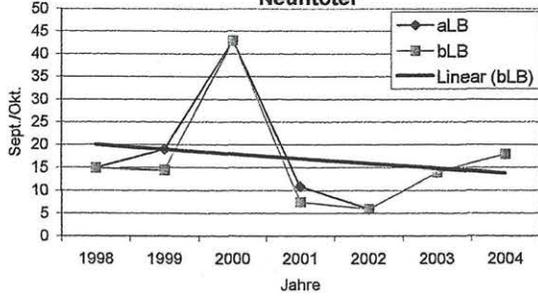
Mehlschwalbe



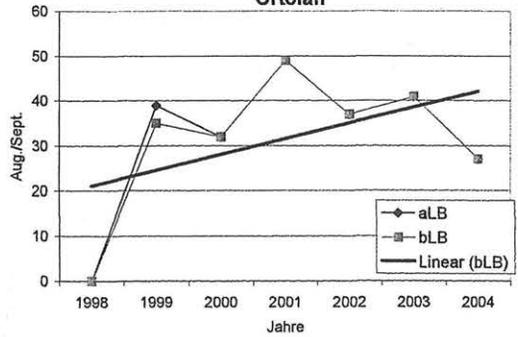
Mönchsgrasmücke



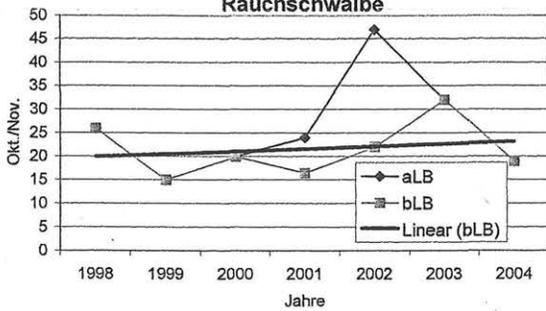
Neuntöter



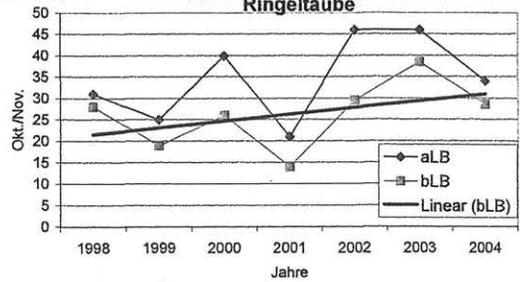
Ortolan



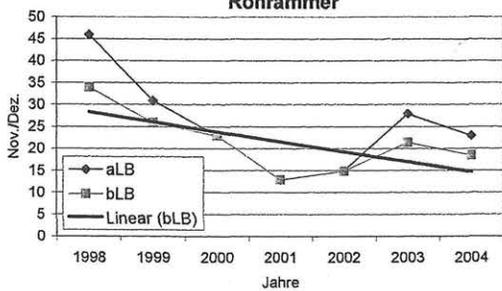
Rauchschwalbe



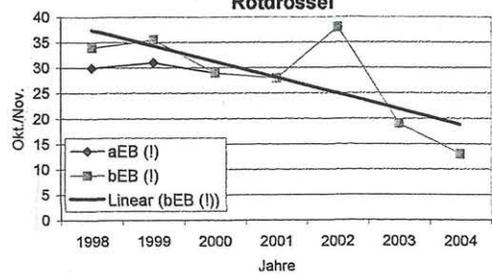
Ringeltaube

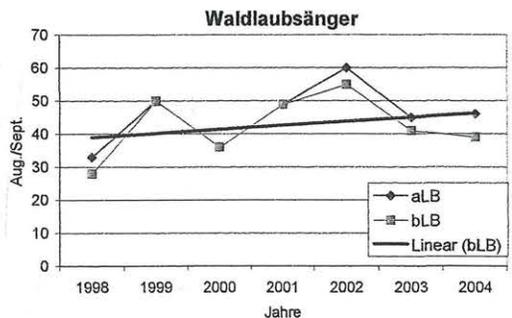
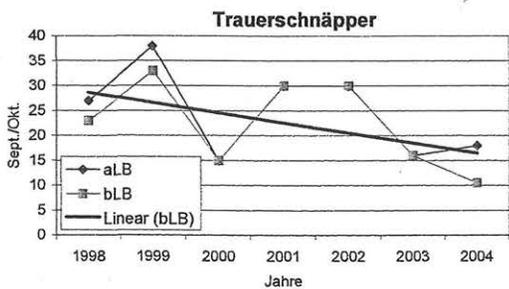
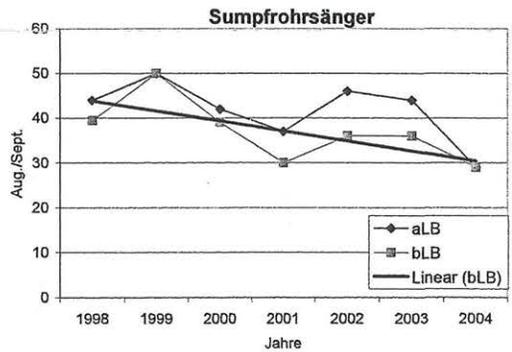
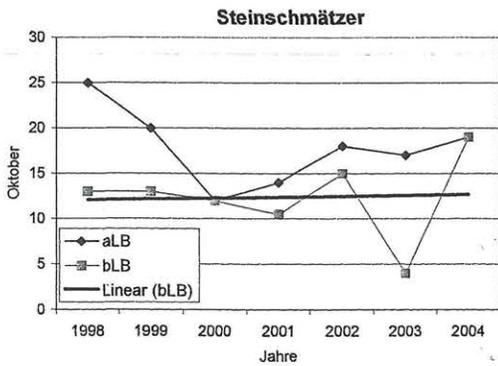
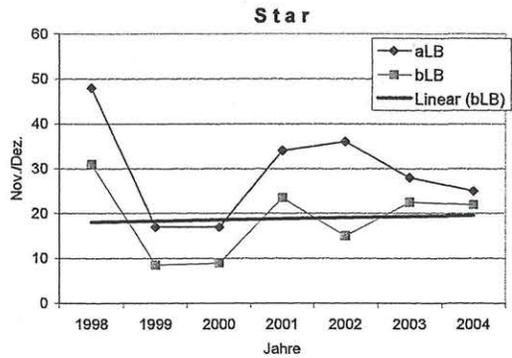
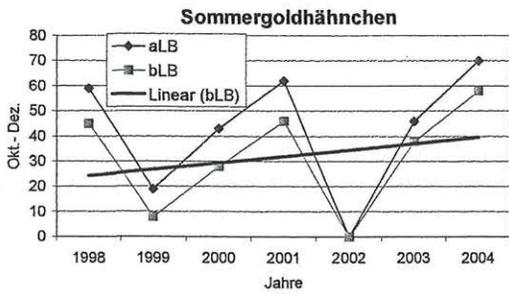
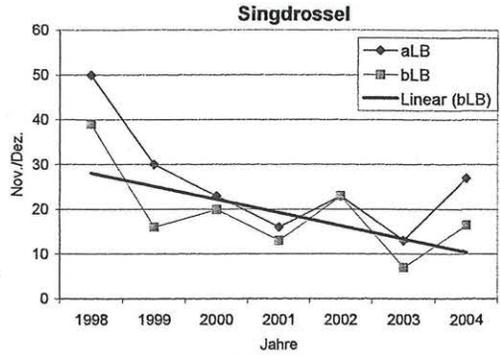
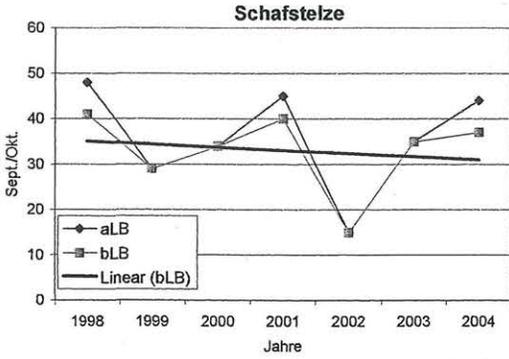
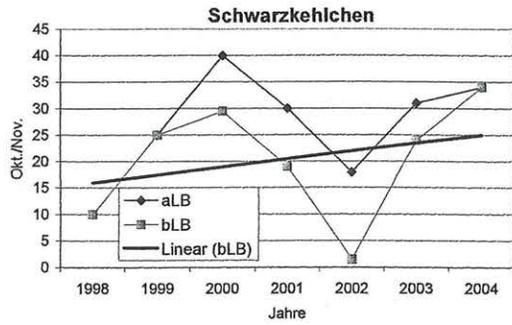
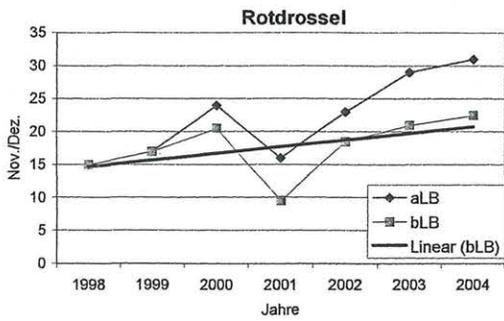


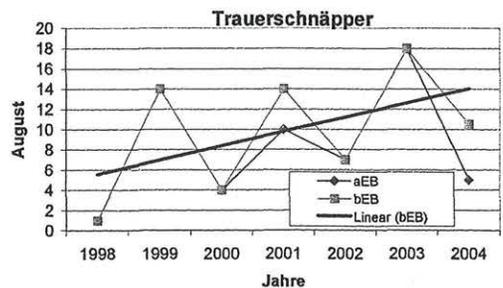
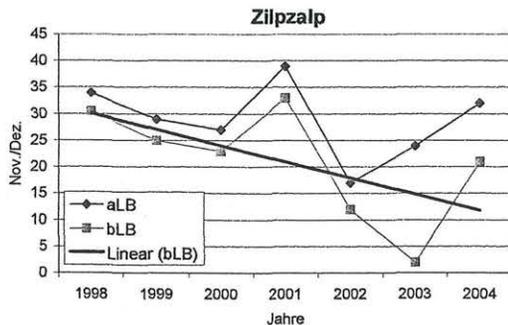
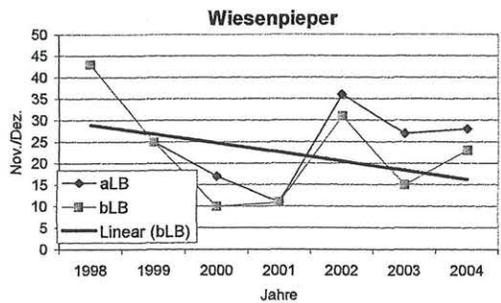
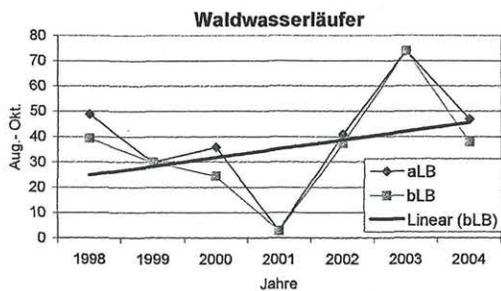
Rohrhammer



Rotdrossel







Trends:

Bei der Analyse der Veränderungen des Medians (Zeitpunkt, bei dem die Hälfte aller Individuen einer Art durchgezogen ist) im Laufe von 18 Jahren (ab 1970) auf der Schwäbischen Alb konnte W. Gatter (1992, 2000) zeigen, dass die Annäherung von ± 1 Tag zum Medianwert teilweise schon nach 2- 4 Jahren, im Durchschnitt von 32 ausgewerteten Arten nach 6,6 Jahren erreicht wurde (bei täglichen Registrierungen während der gesamten Zugzeit!).

Dies gilt sicherlich nicht für die Mittelwerte der Letztbeobachtungsdaten, wenngleich die berechneten Letztbeobachtungen (bLB) hoffen lassen, einen ähnlichen Trend aufzuzeigen.

- 1) Arten mit deutlichem Trend zum späteren Abzug: **Flussuferläufer, Gelbspötter, Knäkente, Mauersegler, Mönchsgrasmücke, Ortolan, Sommergoldhähnchen, Waldwasserläufer.**
- 2) Arten mit deutlichem Trend zum früheren Abzug: **Heckenbraunelle, Rohrammer, Rotdrossel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Trauerschnäpper, Wiesenpieper, Zilpzalp**
- 3) Arten mit nahezu keinem Trend: **Baumfalke, Fitis, Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Hausrotschwanz, Kuckuck, Mehlschwalbe, Star, Steinschmätzer.**

Bestimmte Trends sind nicht auf Langstrecken- oder Kurzstreckenzieher beschränkt. Offenbar kann jede Art anders auf Klimaänderungen reagieren. Der Wegzugbeginn des Trauerschnäppers verspätet sich in dieser Analyse, das Wegzugende verfrüht sich, sodass offenbar ein Trend zum konzentrierteren Durchzug besteht.

Übereinstimmung mit dem in den Vogelkdl. Ber. Tiroler Vogelwarte Nr.4/2003 berechneten Trends:

- Übereinstimmung beim früheren Wegzug: **Fitis, Hausrotschwanz, Heckenbraunelle, Rohrammer, Singdrossel, Wiesenpieper**
- Übereinstimmung beim späteren Wegzug: **Dorngrasmücke, Flussuferläufer, Girlitz, Knäkente, Mönchsgrasmücke, Waldlaubsänger**
- Keine Übereinstimmung: **Feldlerche, Neuntöter, Ringeltaube, Waldwasserläufer, Zilpzalp.**

Vergleich der mittleren absoluten LB (aLB) mit entsprechenden Daten aus Ost-Österreich:

Die Daten aus Ost-Österreich (Wien, Niederösterreich, Burgenland, Steiermark) sind aus Angaben in den Vogelkdl. Nachr. Ostöstr. berechnet worden und betreffen einen 5-jährigen Zeitraum von Herbst 1999 bis Herbst 2003. Dabei wurden die Extremdaten von den Letztbeobachtungen verwertet, die meinen „aLB“ entsprechen. In einigen Fällen wurde zur Berechnung der mittleren Letztbeobachtung eine subjektive Auswahl unter diesen Letztbeobachtungen getroffen. Etwa 160 Beobachter liefern Daten in Ost-Österreich. Trotz des ungleich größeren und klimatisch günstiger gelegenen Beobachtungsgebietes gegenüber Tirol liegen die mittleren Letztbeobachtungen für die im Folgenden angeführten Arten vielfach nicht später als in Tirol !

Legende: „→“ später beendeter Wegzug gegenüber Ost-Österreich (um Tage)

„←“ früher beendeter Wegzug gegenüber Ost-Österreich /um Tage)

() Daten nur von drei Jahren

Art:	Tirol	Ost-Österreich	→ / ←
Baumfalke	10.10.	11.10.	←1
Baumpieper	2.10.	16.10	←14
Bergfink	ab 6.10.	ab 1.10.	5
Braunkehlchen	10.10.	8.10.	2→
Dorngrasmücke	13.9.	(19.10.)	←36
Felsenschwalbe	30.10.	(22.9.)	38→
Fitis	24.9.	22.9.	2→
Flussuferläufer	20.9.	(29.9.)	←9
Gartengrasmücke	23.9.	16./17.9.	6,5→
Gartenrotschwanz	8.10.	4.10.	4→
Gelbspötter	4.9.	(15.9.)	←11
Grauschnäpper	30.9.	21.9	9→
Heidelerche	5.11.	25.10.	11→
Knäkente	28.9.	9.10.	←11
Kuckuck	28.9.	9.10.	←10
Mauersegler	14.9.	22.9.	←8
Mehlschwalbe	9.10.	28.9.	11→
Mönchsgrasmücke	5.11.	(31.10.)	5→
Neuntöter	18.9.	3.10.	←15
Rauchschwalbe	26.10.	24.10.	2→
Rotdrossel	ab 29.10.	ab 12.10.	17
Schafstelze	6.10.	12.10.	←6
Schwarzkehlchen	27.10.	30.10.	←3
Steinschmätzer	18.10.	14.10.	4→
Trauerschnäpper	25.9.	20.9.	5→
Waldlaubsänger	15.9.	13.9.	2→
Wiesenpieper	27.11.	(4.12.)	←7
Zilpzalp	29.11.	20.11.	9→

Einige größere Differenzen zwischen Ost-Österreich und Tirol mögen auf die besondere Zugrichtung einiger Arten (und/oder Populationen) zurückzuführen sein (z.B. Neuntöter). Bei der Felsenschwalbe ist zu berücksichtigen, dass es für Ost-Österreich kein Herkunftsgebiet für Durchzügler gibt.

In nicht wenigen Fällen sind aber auch die nur sehr geringen Differenzen zwischen Ost-Österreich und Tirol bemerkenswert.

Literatur:

Brandner, J. et al.(2003): Beobachtungen Herbstzug 2002 und Winter 2002/03.- Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 14: 9- 31.

Donnerbaum, K. & J. Brandner (2002): Beobachtungen Herbstzug 2001.- Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 13: 5- 23.

Donnerbaum, K. & H. Prader (2001): Beobachtungen Herbstzug 2000.- Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 12: 10- 27.

Gatter, W. (1992): Zugzeiten und Zugmuster im Herbst: Einfluß des Treibhauseffekts auf den Vogelzug ?- J. Orn. 133: 427- 436.

Gatter, W. (2000): Vogelzug und Vogelbestände in Mitteleuropa. 30 Jahre Beobachtung des Tagzugs am Randecker Maar.- Aula Verl., Wiebelsheim.

Rapp, J.(1991): Temperaturvariabilität in der Bundesrepublik Deutschland 1949- 1985.- Dipl.arbeit, Univ. Frankfurt a. M.

Tebb, G. et al.(2004): Beobachtungen Herbst 2003 und Winter 2003/4.- Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 15: 16- 35.

Zuna-Kratky, T. & P. Sackl (2000): Beobachtungen Herbstzug 1999.- Vogelkdl. Nachr. Ostösterr. 11: 10- 30.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Berichte der Tiroler Vogelwarte](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Gstader Walter

Artikel/Article: [Der Wegzug einiger Zugvögel in Nordtirol mit Vergleich in Ost-Osterreich 1-13](#)