

## Längenmaße und Gewichte bei Wien überwinternder Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*)

Von Ruth M. Lidauer und Johannes Dieberger

### Einleitung

Körpermaße wie Flügel-, Schwanz-, Schnabel- und Lauflänge sowie Gewicht in Mitteleuropa brütender Wacholderdrosseln werden in Hei n r o t h (1926), Flügel-, Schwanz- und Schnabellänge bei L ü b c k e (1980) angegeben. Angaben über Flügellänge und Gewicht von deutschen Brutvögeln findet man ebenfalls bei Ni e t h a m m e r (1937). S i m m s (1978) teilt das Körpergewicht neben Längen von Flügel, Schwanz, Schnabel und Lauf in Großbritannien brütender Wacholderdrosseln mit. Gewichte im Winter umgekommener Wacholderdrosseln aus England geben A s h (1957), H a r r i s (1962) und J o n e s (1962) an, ersterer außerdem die Flügellängen der totgefundenen Vögel. Bei L ü b c k e (1980) findet man Angaben über Flügel-, Schwanz-, Schnabel-, Lauf- und Totallänge sowie Gewichte an der Nordseeküste verendeter Durchzügler, also Angehöriger nordischer Brutpopulationen. H a g e n (1942) gibt Gewichtsveränderungen während des Jahres und Totallängen norwegischer Wacholderdrosseln an.

Im Raum Wien sind jährlich durchziehende und überwinternde Wacholderdrosseln anzutreffen, deren Herkunft und Aufenthaltsdauer hier diskutiert werden soll. An Hand einer Stichprobe gesammelter Vögel sollen Flügel-, Schwanz-, Schnabel-, Lauf- und Totallänge sowie Flügel- und Fußspanne, ferner Gewicht dieser Populationen als bisher in der Literatur nicht bekannte Daten von gesunden mitteleuropäischen Wintergästen angegeben werden.

### Material und Methode

Insgesamt 127 Wacholderdrosseln wurden von November bis März der Jahre 1980 bis 1982 im Hochleitenwald im Rahmen eines Projektes des Institutes für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur Wien erlegt. Das Sammelgebiet ist ein Eichenmischwald etwa 40 km nördlich von Wien. Es ist zur Gänze von landwirtschaftlich genutzter Fläche umgeben und ermöglicht den Drosseln durch zahlreiches Vorkommen der Eichenmistel (*Loranthus europaeus*) das Überleben bei geschlossener Schneedecke. Nach den Angaben von A s h m o l e (1962), G o o d a c r e (1960) und H e s s (1937/38) dürften die Tiere aus Skandinavien, Polen oder Rußland stammen.

Das Material setzt sich aus 39 juvenilen und 25 adulten Weibchen sowie 39 juvenilen und 24 adulten Männchen zusammen und ist bis auf vier Exemplare mit dem von L i d a u e r (1982) für Skelettuntersuchungen verwendeten identisch. Die Tiere wurden vermessen und gewogen. Durch Sektion wurde die Geschlechtsbestimmung am Gefieder (Svensson, 1975) bestätigt.

Folgende Maße wurden mit dem Lineal genommen:

**Flügelänge:**

Gemessen wurde die Maximallänge bei gestreckter Hand vom Flügelbug bis zur Flügelspitze (vgl. Kelm, 1970).

**Flügelspanne:**

Es wurde die Entfernung von Spitze zu Spitze der ausgebreiteten Flügel genommen (vgl. Bährmann, 1977).

**Fußspanne:**

Bei ausgestreckten Zehen wurde der Abstand von der Spitze der Kralle der ersten Zehe bis zur Krallenspitze der dritten Zehe genommen (Leisler, 1972).

**Gesamtlänge:**

Am ausgestreckten Vogel wurde von der Spitze des Schnabels bis zur längsten Schwanzfeder gemessen (Svensson, 1975).

Mit der Schublehre wurden folgende Maße genommen:

**Laufänge:**

Gemessen wurde die Länge des Tarsometatarsus vom geknickten Intertarsalgelenk bis zur Fußsohle.

**Schnabellänge:**

Es wurde der Abstand vom Vorderrand des Nasenloches bis zur Spitze der Rhamphothek genommen, da beide Punkte exakt aufzufinden sind (Steiner, 1969).

**Schwanzlänge:**

Eine der beiden mittleren Schwanzfedern (S 6, S 7) wurde von ihrer Austrittsstelle am Körper bis zur Spitze gemessen (Piechocki, 1961).

**Gewicht:**

Das Körpergewicht jedes frischen Vogels wurde auf Zehntelgramm genau bestimmt.

Allen Kollegen, die am Sammeln des Materials beteiligt waren, sei hier herzlich gedankt. Unser besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. H. M. Steiner (Wien) für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

## **Ergebnisse und Diskussion**

Tab. 1 gibt eine Übersicht über Mittelwerte und Variationsbreite der einzelnen Längenmaße, aufgegliedert nach Geschlecht und Alter. Tab. 2 zeigt dazu die t-Werte und entsprechenden Signifikanzniveaus für jeweils zwei Gruppen verschiedenen Geschlechts oder Alters.

Tab. 1: Längenmaße in mm bei Wacholderdrosseln aus Niederösterreich, getrennt nach Alter und Geschlecht.  $\bar{x}$  = Mittelwert,  $v$  = Variationskoeffizient,  $n$  = Anzahl der Tiere.

	Geschlecht	Alter	$\bar{x}$	Spanne	$v$	$n$
Flügelänge	♀	juv	142,1	137 bis 147	2,01	38
	♀	ad	143,0	137 bis 151	2,36	25
	♂	juv	145,7	139 bis 153	2,35	39
	♂	ad	148,0	140 bis 154	2,51	25
Flügelspanne	♀	juv	436,3	426 bis 449	2,09	6
	♀	ad	435,0	423 bis 453	2,10	12
	♂	juv	449,5	434 bis 461	1,80	14
	♂	ad	444,3	425 bis 455	2,06	13
Lauflänge	♀	juv	34,0	32,2 bis 36,0	2,94	37
	♀	ad	33,6	31,2 bis 35,0	3,10	25
	♂	juv	34,1	31,7 bis 36,1	2,55	39
	♂	ad	34,2	32,6 bis 36,0	3,07	23
Fußspanne	♀	juv	53,1	48 bis 58	3,75	37
	♀	ad	52,2	50 bis 56	3,64	25
	♂	juv	53,7	51 bis 58	3,30	39
	♂	ad	53,5	51 bis 57	3,42	25
Schnabellänge/ Nasenöffnung	♀	juv	13,6	12,1 bis 15,0	4,85	38
	♀	ad	13,4	12,4 bis 14,6	3,81	25
	♂	juv	13,4	12,5 bis 14,6	4,48	36
	♂	ad	13,7	12,6 bis 14,8	4,38	24
Schwanzlänge	♀	juv	99,8	94 bis 105	2,66	18
	♀	ad	99,3	93 bis 104	3,24	16
	♂	juv	104,0	94 bis 105	4,83	25
	♂	ad	103,4	95 bis 108	3,55	18
Gesamtlänge	♀	juv	275,3	269 bis 280	1,67	6
	♀	ad	274,1	265 bis 284	2,05	12
	♂	juv	279,5	269 bis 290	2,06	15
	♂	ad	281,5	275 bis 296	2,11	13

### Flügelänge

Die Flügelänge variiert im untersuchten Material zwischen 137 und 154 mm. Sie überschreitet damit die von Heinroth (1926) für mitteleuropäische und von Simms (1978) für englische Wacholderdrosseln angegebenen Werte.

Junge ♀ haben mit durchschnittlich 142 mm die kleinste, alte ♂ mit 148 mm die größte Flügelänge. Die Mittelwerte entsprechen den Maßen skandinavischer Wacholderdrosseln von Lübcke (1980) und liegen etwas über denen von englischen Drosseln (Ash, 1957). Daher ist anzunehmen, daß auch die Wintergäste in Niederösterreich Vertreter nördlicher Populationen sind. Die Werte liegen höher als die von mitteleuropäischen Brutvögeln (Lübcke, 1980; Niethammer, 1937).

Wie aus Tab. 2 zu ersehen ist, zeigt sich sowohl bei einjährigen als auch bei mehrjährigen ein hochsignifikanter Sexualdimorphismus in der Länge des Flügels. Unterschiede zwischen den Altersgruppen lassen sich nur bei ♂ nachweisen.

Die ♂ beider Altersgruppen zeigen, nach dem Variationskoeffizienten (Tab. 1), etwas größere Variabilität dieses Merkmals als die ♀.

### Flügelspanne

In dieses Maß gehen die Länge von Handelementen, Handschwingen, der Flughaut und der Rumpfbreite in Höhe des Schultergürtels ein. Die Variabilität ist nach dem Variationskoeffizienten kleiner als die der Flügellänge. Damit scheint dieses Maß zusätzlich ein wertvoller Beitrag zu den Größenangaben von Vögeln zu sein (Lidauer, in Vorbereitung).

Signifikante Unterschiede lassen sich hier nur bei mehrjährigen Wacholderdrosseln feststellen; ♂ sind größer als ♀. Unterschiede zwischen verschiedenen alten Tieren gleichen Geschlechtes waren nicht zu finden.

### Lauflänge

Die Länge des Tarsometatarsus reicht von 31,2 mm bis 36,0 mm. Darin zeigt die Wacholderdrossel große Variationsbreite. Die Variabilität ist in beiden Geschlechtern bei jungen Vögeln geringer. Signifikant größere Maße der ♂ gibt es auf dem 5-Prozent-Niveau nur bei adulten Tieren. Längenunterschiede zwischen den Altersgruppen ließen sich nicht finden.

### Fußspanne

Ebenfalls große Variationsbreite zeigt die Fußspanne. Sie reicht von 48 mm bis 58 mm und ist wohl durch den unterschiedlichen Abnutzungsgrad der Hornkrallen bedingt. Die Krallenspitzen sind deutlich merkbar unterschiedlich stumpf.

### Schnabellänge

Die Strecke vom Vorderrand des Nasenloches bis zur Schnabelspitze ist bei Wacholderdrosseln aus Niederösterreich zwischen 12,1 und 15 mm lang. Unterschiede zwischen den Tieren verschiedenen Alters oder Geschlechts lassen sich nicht nachweisen. Wie bei der Saatkrähe (Steiner, 1969) scheint auch hier der Grad der Abnutzung der Rhamphothek durch verschieden intensiven Gebrauch individuell sehr stark zu variieren, so daß die Brauchbarkeit des erhaltenen Wertes ebenfalls fraglich ist.

### Schwanzlänge

Die Schwanzlänge, der hier untersuchten Wacholderdrosseln, ist bei Weibchen beider Altersgruppen hochsignifikant geringer als bei den Männchen. Die Variationsbreite von 93 bis 108 mm entspricht etwa der von Lübcke (1980) für skandinavische Wacholderdrosseln angegebenen. Die individuelle Variabilität ist bei jungen ♂ am größten, bei jungen ♀ am kleinsten. Die im Vergleich zu Flügellänge und Flügelspanne höheren Variationskoeffizienten scheinen gegen die Brauchbarkeit dieses Maßes als Größenangabe zu sprechen (vgl. Lidauer, in Vorbereitung).

Tab. 2: t-Werte sowie Signifikanzniveau p (in %) der beiden Geschlechter und Altersgruppen bei der Wacholderdrossel; Fg = Freiheitsgrade.

		t	p in %	Fg
Flügelänge	♀ juv/♂ juv	5,01	0,01	75
	♀ ad/♂ ad	5,06	0,01	48
	♀ juv/♀ ad	1,08	—	61
	♂ juv/♂ ad	2,56	2,0	48
Flügelspanne	♀ juv/♂ juv	0,57	—	18
	♀ ad/♂ ad	2,54	2,0	23
	♀ juv/♀ ad	0,29	—	16
	♂ juv/♂ ad	1,57	—	25
Laufänge	♀ juv/♂ juv	0,42	—	74
	♀ ad/♂ ad	2,12	5,0	46
	♀ juv/♀ ad	1,71	—	60
	♂ juv/♂ ad	0,38	—	60
Fußspanne	♀ juv/♂ juv	1,53	—	74
	♀ ad/♂ ad	2,39	5,0	48
	♀ juv/♀ ad	1,57	—	60
	♂ juv/♂ ad	0,57	—	62
Schnabellänge/ Nasenöffnung	♀ juv/♂ juv	1,06	—	72
	♀ ad/♂ ad	1,63	—	47
	♀ juv/♀ ad	1,17	—	61
	♂ juv/♂ ad	1,48	—	58
Schwanzlänge	♀ juv/♂ juv	3,27	1,0	41
	♀ ad/♂ ad	3,43	0,2	32
	♀ juv/♀ ad	0,42	—	32
	♂ juv/♂ ad	0,43	—	41
Gesamtlänge	♀ juv/♂ juv	1,56	—	19
	♀ ad/♂ ad	3,19	1,0	23
	♀ juv/♀ ad	0,47	—	16
	♂ juv/♂ ad	0,9	—	26

### Gesamtlänge

Bei in Niederösterreich überwinterten Wacholderdrosseln schwankt die Gesamtlänge zwischen 265 mm und 296 mm und liegt damit etwas über den Daten von Lübcke, was möglicherweise auf unterschiedliche Meßtechniken zurückzuführen ist.

Im Gegensatz zu norwegischen Wacholderdrosseln (Hagen, 1942) finden sich hier bei mehrjährigen Vögeln hochsignifikant kleinere ♀. Die Größe des Variationskoeffizienten liegt unter der des Flügels und scheint damit auch dieses Maß als wertvoll auszuweisen (Lidauer, in Vorbereitung).

Signifikant kleinere Mittelwerte in Flügel-, Lauf-, Schwanz- und Gesamtlänge sowie Flügelspanne, zumindest bei adulten ♀, bestätigen die in der älteren Literatur allgemeiner formulierten geringeren Größen der ♀.

## Körpergewicht

Tab. 3 zeigt die Gewichte in Niederösterreich überwinternder Wacholderdrosseln. Die ♂ sind etwas schwerer als die ♀. Juvenile ♀ mit durchschnittlich 103,5 g und juvenile ♂ mit 106,5 g sind jeweils etwas schwerer als die Altvögel mit 101,7 g und 104,4 g.

Tab. 3: Körpergewicht in g bei Wien überwinternder Wacholderdrosseln, getrennt nach Geschlecht und Alter.  $\bar{x}$  = Mittelwert,  $v$  = Variationskoeffizient,  $n$  = Anzahl der Tiere.

Geschlecht	Alter	$\bar{x}$	Spanne	$v$	$n$
♀	juv	103,5	80,8–121,6	8,41	38
♂	juv	106,5	89,1–126,3	8,73	39
♀	ad	101,7	81,8–120,3	10,23	25
♂	ad	104,4	83,1–127,8	10,06	24

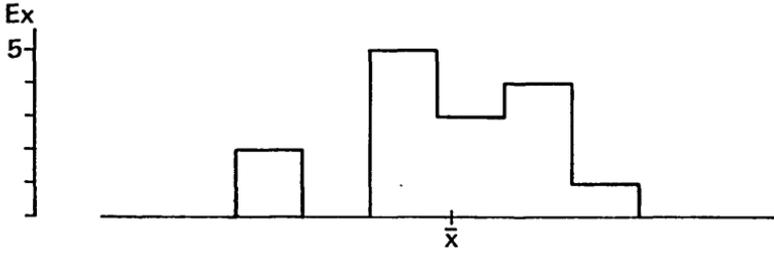
Die Gewichte österreichischer Wintergäste liegen wesentlich höher als die (nicht vergleichbarer) verendeter Wacholderdrosseln aus Wilhelmshaven (Lübcke, 1980) und aus Großbritannien (Ash, 1957; Harris, 1962; Jones, 1962). Wie Jones vermutet, dürfte das Minimalgewicht für diese Art knapp unter 60 g liegen. Dafür spricht auch ein im Untersuchungsgebiet totgefundenes ♀ mit nur 57 g, das allerdings in obige Berechnungen nicht einbezogen wurde.

Die Gewichtsangaben bei Niehammer (1937) reichen von 87 g bis 125 g. Maximalgewichte werden wie auch bei anderen Zugvögeln (Baldwin und Kendeigh, 1938), im Winter erreicht. Bereits zur Zugzeit im Herbst sind viele Vögel schwerer als im Frühjahr (Browne und Browne, 1956). Nach Hagen (1942) steigt das Gewicht bei Wacholderdrosseln im September bis zur zweiten Novemberhälfte an. Die Amsel wird ebenfalls bis November schwerer und behält dieses Gewicht bis Ende Jänner (Biebach, 1977). Eine Aufgliederung nach Sammeldatum in Abb. 1 soll die Verhältnisse bei österreichischen Wintergästen näher beleuchten.

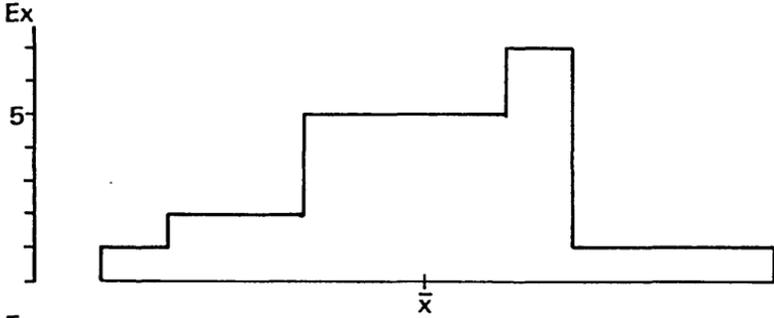
Die geringe Anzahl von fünf Vögeln aus dem November, vier aus dem Dezember und fünf aus dem März erscheint nicht aussagekräftig.

Aus dem zweiten Drittel des Jäners stammen die Tiere sowohl mit kleinstem als auch mit größtem Gewicht innerhalb der gesamten Stichprobe. Die ungleichmäßige Verteilung der Gewichte könnte auf ein Zu- und Abwandern der Wintergäste im Untersuchungsgebiet zurückzuführen sein (vgl. Biebach, 1977). Ende Jänner und Anfang Februar werden die Minimal- und Maximalgewichte von Mitte Jänner fast erreicht. Die Durchschnittsgewichte liegen in beiden Monaten zwischen 102 g und 106 g, schwanken also nur wenig. Diese Tatsache mag durch ein reichliches Nahrungsangebot im Untersuchungsgebiet bedingt sein. Die annähernd normalverteilten Gewichte der Wacholderdrosseln ab Ende Jänner deuten darauf hin, daß die Winterpopulation dieses Gebietes dann kaum fluktuieren dürfte. Spezielle ökologische Untersuchungen an dieser Art wären hier wünschenswert.

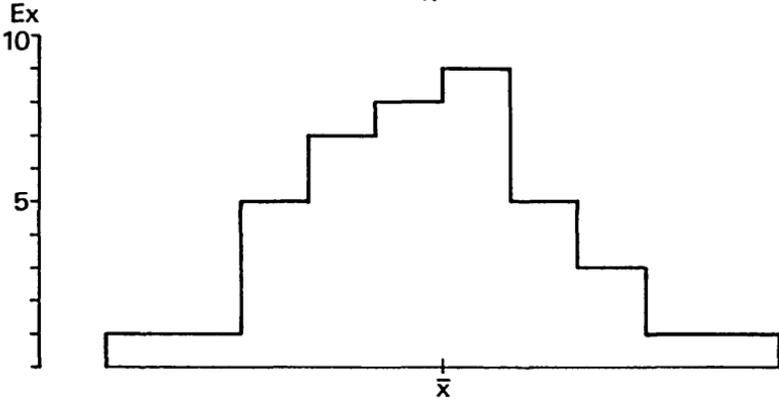
Abb. 1: Häufigkeitsverteilung der Gewichte in Niederösterreich überwinternder Wacholderdrosseln, getrennt nach Erlegungszeit. ▶



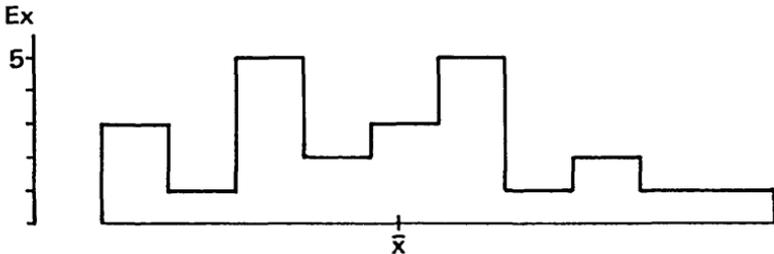
U  
A  
R  
11. - 20.  
n = 15



F  
E  
B  
R  
1. - 10.  
n = 29



N  
E  
R  
21. - 31.  
n = 41



J  
Ä  
11. - 20.  
n = 24

Gewicht  
in g  
80 90 100 110 120 130

### Zusammenfassung

1. In den Jahren 1980 bis 1982 wurden 127 Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*) als Wintergäste nahe Wien erlegt.
2. Die Flügellänge variiert zwischen 137 und 154 mm. Sowohl juvenile als auch adulte ♀ sind signifikant kleiner als die ♂. Nach dem Variationskoeffizienten ist die Variabilität relativ gering.
3. Die Flügelspanne liegt zwischen 423 und 455 mm. Größere ♂ sind nur bei mehrjährigen auffällig. Die Variationskoeffizienten sind hier kleiner als die der Flügellänge.
4. Die Länge des Tarsometatarsus reicht von 31,2 bis 36,0 mm. Signifikant kleinere ♀ finden sich bei adulten Tieren. Die Variationsbreite dieses Merkmals ist hier relativ groß.
5. Ebenfalls groß ist die Variationsbreite der Fußspanne. Sie reicht von 48 bis 58 mm und ist vermutlich durch den individuell stark unterschiedlichen Grad der Abnutzung der Hornkrallen bedingt.
6. Auch die Länge der Rhamphothek variiert durch den verschieden intensiven Gebrauch sehr stark.
7. Die Variationsbreite des Schwanzes von 93 bis 108 mm ist ebenfalls groß. Hochsignifikant kleinere Werte finden sich bei ♀ beider Altersgruppen.
8. Die Gesamtlänge bei niederösterreichischen Wintergästen schwankt zwischen 265 und 296 mm. Die Größe des Variationskoeffizienten liegt unter der des Flügels. Mehrjährige ♂ sind hochsignifikant größer als ♀.
9. Junge ♀ haben im Winter durchschnittlich 103,5 g, junge ♂ 106,5 g, und sind damit jeweils etwas schwerer als adulte ♀ mit 101,7 g und ♂ mit 104,4 g. Die Gewichte sind ab Ende Jänner normalverteilt, woraus man schließen kann, daß die Überwinterer zu dieser Zeit im Untersuchungsgebiet verbleiben dürften.

### Summary

Measurements and weights of fieldfares (*Turdus pilaris* L.) wintering near Vienna

1. 127 fieldfares were shot as winter visitors in a forest of the querco-carpinetum typus 40 km north of Vienna in the years of 1980 to 1982.
2. Wing length varies between 137 and 154 mm. Juvenile and adult females are significantly smaller than males. Adult ♂ are significantly larger than juvenile ones. ♂ show higher coefficients of variation than ♀.
3. Total width (wings spread out) varies between 423 to 455 mm. Significant differences are found among adults only: ♂ have larger widths than ♀. Juveniles do not show sexualdimorphism. The coefficient of variation is lower than in the wing length.
4. Length of tarcometatarsus ranges from 31,2 to 36,0 mm. Adult ♀ are significantly smaller. This element is very variable.
5. Because of differences in wear the length of the foot shows great variability.
6. The same is true for bill length (measured from foremost edge of nostril to the tip).

7. Tail length ranges from 93 to 108 mm. Juvenile ♀ show the lowest coefficient of variation, juvenile ♂ the highest one. Females are significantly smaller than males.
8. Fieldfares wintering in Lower Austria show total lengths between 265 to 296 mm. Adult males are significantly larger than adult females.
9. In winter average weights of juvenile ♀ are 103,5 g, of juvenile ♂ 106,5 g, of adult ♀ 101,7 g, and of adult ♂ 104,4 g. After the second third of January the fieldfare population seems to stay in this wintering area until spring migration.

#### Literatur

- Ash, J. S. (1957): Post-mortem examinations of birds found dead during the cold spells of 1954 and 1956. *Bird Study* 4, 159–166.
- Ashmole, M. J. (1962): The migration of European thrushes. *Ibis* 104, 314–346, 522–559.
- Bährman, U. (1977): Biometrisch-morphologische und Totalgewichtsuntersuchungen an einer ostelbischen Population von *Sturnus vulgaris*. *Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden* 34, 199–228.
- Baldwin, S. P. und S. C. Kendeigh (1938): Variations in the weights of birds. *Auk* 55, 416–467.
- Biebach, H. (1977): Das Winterfett der Amsel (*Turdus merula*). *Jour. Orn.* 118, 117–133.
- Browne, K. und E. Browne (1956): An analysis of the weights of birds trapped on Skokholm. *British Birds* 49, 241–257.
- Goodacre, M. J. (1960): The origin of winter visitors to the British Isles. *Bird Study* 7, 102–113.
- Hagen, Y. (1942): Totalgewichtsstudien bei norwegischen Vogelarten. *Archiv f. Naturgeschichte* 11, 1–133.
- Harris, M. P. (1962): Weights from five hundred birds found dead on Skomer Island in January 1962. *Brit. Birds* 55, 97–103.
- Heinroth, O. und M. Heinroth (1926): *Die Vögel Mitteleuropas*. 1. Bd. Berlin.
- Hess, G. (1937/38): Vom Zug der Wacholderdrossel. *Orn. Beob.* 35, 150–156.
- Jones, P. H. (1962): Mortality and weights of fieldfares in Anglesey in January 1962. *Brit. Birds* 55, 178–181.
- Kelm, H. (1970): Beitrag zur Methodik des Flügelmessens. *Jour. Orn.* 111, 482–494.
- Leisler, B. (1972): Artmerkmale am Fuß adulter Teich- und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*, *A. palustris*) und ihre Funktion. *Jour. Orn.* 113, 366–373.
- Lidauer, R. M. (1982): Knochenfrakturen bei Stadtamseln. In Druck.
- Lübcke, W. (1980): Mortalität, Maße und Gewichte von Wacholderdrosseln (*Turdus pilaris*) an der deutschen Nordseeküste im Februar 1978. *Beitr. Naturk. Niedersachsens* 33, 147–152.
- Niethammer, G. (1937): *Handbuch der deutschen Vogelkunde*. Bd. 1. Leipzig.
- Piechocki, R. (1961): *Makroskopische Präparationstechnik*. Teil 1. Leipzig.
- Simms, E. (1978): *British Thrushes*. London.
- Steiner, H. M. (1969): Beitrag zur Kenntnis der Variabilität bei Wien überwinternder Saatkrähen (*Corvus frugilegus*). *Bonn. Zool. Beitr.* 20, 75–84.
- Svensson, L. (1975): *Identification guide to European passerines*, Stockholm.

#### Anschriften der Verfasser:

Ruth M. Lidauer, Institut für Zoologie, Universität für Bodenkultur, Gregor-Mendel-Straße 33, A-1180 Wien und Dipl.-Ing. Johannes Dieberger, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Universität für Bodenkultur, Colloredogasse 12, A-1180 Wien.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Egretta](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [26\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Dieberger Johannes, Lidauer Ruth Maria

Artikel/Article: [Längenmaße und Gewichte bei Wien überwinternder Wacholderdrosseln \(Turdus pilaris\). 15-23](#)