

- XIV. Versamm. der deutsch. Ornith. Ges. Halberstadt u. Braunschweig 1862.
31. WIEPKEN. C. F. Notizen über den Herbst- und Frühlingszug der Zugvögel in Oldenburg. Naumannia VIII. 1858 p. 350.
— — Notizen etc. *ibid.* VII. 1857, p. 324.
32. PREEN v. Einige Beobachtgen ü. d. Zug d. V. etc. Schwerins. Naumannia VII. 1857 p. 140.
33. HINTZE, H. Ornith. Jahresber. etc. Stettin. Zeitschrift d. Ornith. I. p. 39; II. p. 6. 66. IV. p. 110, 128, 186; V. p. 35.
— — — etc. Neuwarp. Zeitschr. f. Ornith. u. prakt. Gfglzucht XII. 1888 p. 26, 80. XIV. p. 98. XVI. p. 23, 26.
34. FORSTLICH-phaenol. Beobachtungen etc. Ztschr. f. Ornith. u. prakt. Gfglz. XIII. 1889 p. 58. XIV, 1890 p. 37. XV. 1891 p. 43.
35. QUISTORP, G. Dr. Ueber den Zug der Vögel in Neuvorpommern etc. Naumannia VIII. p. 27 (1850—1857).
HOMEYER A. v. Ornith. Jahresber. über Neuvorpommern. Zeitschr. f. Ornith. u. pract. Gfglzucht. XIV. p. 161, 177. XV. p. 153. XVI. p. 1.
36. GAETKE H. Die Vogelwarte von Helgoland 1891.
37. HINTZ W. I. Beobachtungen ü. d. Ankunft u. d. Wegzug der Vögel etc. in Pommern. Neumannia VII. 1857 p. 69.

38. FINSCH O. Dr., BREHM E. A., WALDBURG Gf. Vögel Westsibiriens. Mittheil. d. Ornith. Ver. in Wien IV. 1880 p. 18.
39. REPORT on the Migration of Birds 1880—1887.
40. MITTHELUNGEN der ornith. Com. der kgl. schwed. Akad. d. Wiss. I. Stockholm 1887.
41. BÜTTNER, P. Beob. ü. d. Ank. einiger Vögel in Kurland. Naumannia VI. p. 418.
42. LÜTKEN C. F. Jahresbericht I. u. II. ü. d. Ornith. Beob. Stat. in Dänemark. Ornith. 1885 1. Heft.
43. HUMMEL, A. Dr. Ankunft einig. Vögel in Kurland etc. Naumannia VII. 1857 p. 89.
44. BÜTTNER G. F. Ank. einiger Zugvögel in Kurland. Naumannia XIII. p. 352.
45. MIDDENDORFF E. v. in litt.
46. HOYNINGEN-HUENE, A. Br. Bericht ü. d. Ankunft der Zugvögel in Esthland etc. Journ. f. Ornith. XVIII. 1869 p. 18.
47. BÜCHNER, Eug. Die Vögel des Sect. Petersburger Gouv. Sect. Petersburg 1886.
48. GOEBEL, H. Von Petersburg bis Archangelsk etc. Journ. f. Ornith. XIX. 1871 p. 20.
49. PLESSKE, Th. Uebersicht der Säug. u. Vögel der Halbinsel Kola. Sect. Petersburg 1886, Tom. II.
50. HEUGLIN, Th. v. Die Vogelfauna i. h. Norden etc. Journ. f. Ornith. XIX. 1871 p. 81.
51. SWINHÖE C. On the Birds of Afghanistan. 1881. The Ibis, Vol. VI. 1882. p. 95.

Nemes Middendorff Ernő

madárköltözködési adatsorozatai és adatai.

Közli:

HERMAN OTTÓ.

MIDDENDORFF Ernő barátom, ki Cur-, Liv- és Estland madárvilágának épp oly alapos, mint általánosan ismert és tisztelt buvára, fölkérésre a következő vonulási adatokat, illetőleg adatsorozatokat bocsátotta a «Magyar Ornithologiai Központ» rendelkezésére, a mely tényért mindenekelőtt hálás köszönetet mondok.

A megfigyelési pontok, a melyek sorozatokat nyújtanak, a következők:

Hellenorm	58° 8' é. sz.	MIDDENDORFF E.
	44° 4' k. h.	
Reo	58° 28' é. sz.	v. POLL, TH.
	40° 17' k. h.	
Rannaküll	58° 37' é. sz.	« «
	40° 32' k. h.	
Dorpat	58° 53' é. sz.	MIDDENDORFF E.
	44° 24'	

Ernst von Middendorff's

Daten und Serien über den Zug der Vögel.

Mitgetheilt von

OTTO HERMANN.

Mein Freund Ernst von MIDDENDORFF, der altbekannte gründliche und eifrige Erforscher der Ornith. Cur-, Liv- und Estlands, hat der Ungarischen Ornithologischen Centrale folgende Daten und Serien überlassen, wofür ich vor Allem besten Dank sage.

Die Beobachtungspunkte, welche Serien ergeben sind die folgenden:

Hellenorm	58° 8' N. B.
	44° 4' Ö. L.
Reo	58° 28' N. B.
	40° 17' Ö. L.
Rannaküll	58° 37' N. B.
	40° 32' Ö. L.
Dorpat	58° 53' N. B.
	44° 34' Ö. L.

E sorozatok legtöbbje tíz évnél többre, némelyik éppen 20—22 évre terjed, tehát jó közép-számok, megjelenési periodusok és az ingadozások megállapítására kiválóan alkalmas, ennél fogva az északibb és délibb pontok hasonló viszonyai-val tanúságosan összehasonlítható.

A mutatkozó hézagokra s egyéb viszonyokra nézve MIDDENDORFF leveleiben a következőket jegyzi meg:

Hellenorm, 25. Mai/6. Juni 1893.

«1867—74-ig Dorpatban voltam, mint egyetemi hallgató, s ezen idő alatt csakis a husvéti szünnapok alatt s vasárnapokon tehettem megfigyeléseket. — Az akkori präparator, V. Russowal dolgoztam együtt, sajnos azonban, hogy nem elégedtünk meg Dorpat és környékén elénekbe tároló ornithologiai jelenségek megfigyelésével, hanem Russow néha Livland távolabbi részeiből is vett fel jegyzékünkbe adatokat, s e mellett egy-egy madárfajnak többnyire csak legelső érkezését jegyeztük, más helyekről származó későbbi adatokat egyszerűen figyelmen kívül hagyva.

Szerencsére az adatok származási helyét pontosan feljegyeztem, s így azon táblázat adatai, mely a PLESKE TAMÁS által kiadott «Russow's: Orn. Liv-, Est- und Curlands» című műhöz van csatolva, általam felülbírálnak. Ha tehát fennebbi táblázat adatai s az én sorozatos megfigyelésem között különbség, resp. eltérés volna, ez esetben *minden körülmények között felelek saját megfigyelésemért, s az én adataimat kérem figyelembe venni.*

PLESKE helyi viszonyainkat nem ismeri, nekem pedig — sajnos! — sejtelmem sem volt arról, hogy PLESKE, (kit csak a legutóbbi időben ismertem meg,) az idézett munkán dolgozik.

1883-ban hellenormi birtokaimon kívül a pörvaferi birtokot (Pernau mellett) is átvettem atyámtól, s ez utóbbi helyen való tartózkodásom idejére, nem állíthatam Hellenormban magam helyett minden tekintetben megfelelő helyettést, s innen a sorozatokban előforduló hézag!

A nagy ingadozás bizonyára annak tudandó be, hogy egyszer az előhírnökök jelezvék, más-kor pedig az egyes vonuló fajok zömének beérkezése figyeltetett meg. Továbbá a fajok számbeli elterjedése a megfigyelés helyén, s erre bizonyára szintén nagy befolyással van. — Coracias garrula pld. 1887 óta itt, Hellenormban nagyon ritka lett.

Die Mehrzahl der Serien umfasst mehr als 10, manche 20—22 Beobachtungsjahre, dieselben sind daher zur Bestimmung guter Ankunfts-mittel, Perioden und Schwankungen vorzüglich geeignet, mithin auch zur Vergleichung mit ähnlichen Verhältnissen nördlicher und südlicher gelegener Punkte brauchbar.

Hinsichtlich der in den Serien wahrnehmbaren Ausfälle und übrigen Verhältnisse, äussert sich von E. von MIDDENDORFF wie folgt:

Hellenorm 25 Mai/6 Juni 1893.

«Von 1867 bis 1874 war ich Hörer der Universität Dorpat und konnte in dieser Periode nur an Sonntagen und an den Osterfeiertagen beobachten. Ich arbeitete mit dem damaligen Präparator W. Russow; leider beschränkten wir uns nicht auf die ornithologischen Erscheinungen um Dorpat, sondern Russow nahm auch aus entfernteren Gegenden Livlands Daten in unser Verzeichniss auf; dabei verzeichneten wir von mancher Art nur das allererste Erscheinen und nahmen auf die von anderen Punkten stammenden späteren Daten keine Rücksicht.

Zum Glück habe ich die Punkte, von welchen die Daten stammen, genau verzeichnet, konnte also jene Daten, welche T. PLESKE in der durch ihn herausgegebenen Orn. Liv-, Est- und Curlands tabellarisch gegeben hat, einer Vergleichung unterziehen. Wenn sich also zwischen den Angaben der Tabelle von PLESKE und meinen Serien Abweichungen ergeben sollten, so *übernehme ich für meine Angaben unter allen Umständen die volle Verantwortung und bitte meine Daten zu berücksichtigen.*

PLESKE kannte unsere örtlichen Verhältnisse nicht und ich hatte leider keine Ahnung davon, dass derselbe Russow's Materiale bearbeitet.

Im Jahre 1883 übernahm ich von meinem Vater ausser dem Besitzthum Hellenorm auch Pörvafer (nächst Pernau); so lange ich mich an letzterem Orte aufhielt, war ich nicht in der Lage zur Fortsetzung der Beobachtungen in Hellenorm einen verlässlichen Substituten zu bestellen: daher stammen die Lücken in den Datenreihen.

Die grossen Schwankungen stammen sicherlich daher, dass bald die ersten Ankömmlinge, bald die Hauptzüge der einzelnen beobachteten Arten verzeichnet wurden. Auch die numerische Verbreitung mancher Arten dürfte hierauf Einfluss üben. So ist Coracias garrula seit 1877 um Hellenorm sehr selten geworden.

A *Chelidon urbica* sorozatában található hézagok onnan magyarázhatók, hogy számuk nálunk igen gyakran változik. Némely évben egészen hiányzani látszik, más években pedig gyakoribb, mint a *Hir. rustica*. 1892-ben pld. egy nagy épületem déli oldalán egész colonia volt; az idén pedig csak 10 pár köszöntött be.»

Az egyetlen megjegyzés, a melylyel ez épp oly pontos, mint lelkiismeretes tájékoztatást kísélni bátorkodom az, hogy az ingadozás akkor is megvan, ha emberileg legpontosabban jegyezzük a legelső megjelenést s az okoknak kipuhatólása elsőrendű feladata a költözködés tanulmányozásának.

Igy összehasonlítva Hellenorm ingadozásait a Kösliniekkel, a melyek HINTZ W. I. 39 évi megfigyeléseiből következnek s az 54°20' é. sz. vonatkoznak, a következő érdekes sorozatot kapjuk:

	Hellenorm	59 nap, (Tage)	Köslin	62 nap
<i>Alanda arvensis</i>				
<i>Chelidon urbica</i>	14	«	21	«
<i>Coracias garrula</i>	19	«	33	«
<i>Cuculus canorus</i>	18	«	23	«
<i>Cypselus apus</i>	21	«	29	«
<i>Hirundo rustica</i>	22	«	24	«
<i>Lanius collurio</i>	19	«	18	«
<i>Motacilla alba</i>	18	«	48	«
<i>Oriolus galbula</i>	25	«	34	«
<i>Ortygometra crex.</i>	20	«	37	«
<i>Scolopax rusticola</i>	38	«	39	«
<i>Sturnus vulgaris</i>	32	«	77	«
<i>Vanellus cristatus</i>	33	«	39	«

A seregélyre vonatkozó köslini szám nagysága nyilván onnan ered, hogy e madár Pommeraniában enyhébb teleken már januariusban is újból mutatkozik, így 1850-ben e hó 9-én jelent meg.

És most következnek MIDDENDORFF sorozatai a napok egymásutánja szerint:

Die Lücken in der Serie der *Chelidon urbica* erklären sich daraus, dass die Anzahl der Art sehr veränderlich ist. In manchem Jahre scheint sie ganz zu fehlen, in anderen Jahren ist sie häufiger als *Hirundo rustica*. Im Jahre 1892 befand sich z. B. an einem grossen Gebäude eine starke Colonie, 1893 stellten sich kaum 10 Paare ein.»

Die einzige Bemerkung, welche ich dieser ebenso genauen als gewissenhaften Einleitung beizufügen wage, ist die, dass die Schwankung auch dann vorhanden ist, wenn man die allerersten Ankunftszeiten mit menschlich grösstmöglicher Genauigkeit verzeichnet; das Erforschen der Ursachen ist eben eine Aufgabe ersten Ranges für das Studium des Zuges der Vögel.

Wenn wir die Schwankungen von Hellenorm z. B. mit jenen zusammenstellen, welche sich aus den, meist 39 Jahre umfassenden Serien von W. HINTZ I. für Köslin — 54° 20' N. B. — ergeben, so erhalten wir die folgende interessante Reihe:

Die Grösse der Schwankung in Köslin für den Staar stammt offenbar daher, dass dieser Vogel in gelinderen Wintern schon im Jänner wieder erscheint, — so 1850 am 9. Jänner.

Und nun mögen sich die Serien MIDDENDORFF's in der Tagesfolge anreihen:

Rövidítések. — Abkürzungen.

L. = legkorábban	F. = Frühestens
Lk. = legkésőbb	Sp. = Spätestens
I. = ingadozás	Sch. = Schwankung
K. = közép	M. = Mittel.

Hellenorm.*Alauda arvensis.*

1866—93.

Feb.	28	1882.
Mart.	6	87.
"	7	71.
"	8	72.
"	10	80.
"	13	76.
"	14	90.
"	17	84.
"	17	91.
"	18	69.
"	18	93.
"	27	81.
"	27	92.
"	28	77.
"	28	86.
"	30	85.
"	30	88.
"	31	78.
Apr.	1	89.
"	2	66.
"	3	79.
"	6	83.

L. (F.) — Febr. 28. — 1882.
 Lk. (Sp.) = Apr. 27. — 1881.
 I. (Sch.) = 39 nap (Tage).
 K. (M.) = Martius 18—19.

Reo.*Alauda arvensis.*

1871—78.

Febr.	23	1878.
Mart.	1	68.
"	4	75.
"	5	72.
"	5	73.
"	6	71.
"	7	74.
"	15	76.
"	28	77.

L. (F.) — Mart. 1. — 1868.
 Lk. (Sp.) " 28. — 1877.
 I. (Sch.) = 34.
 K. (M.) = Mart. 11—12.

Rannaküll.*Alauda arvensis.*

1879—91.

Feb.	27	1882.
Mart.	1	87.

Mart. 6 1884.

"	9	80.
"	15	90.
"	16	85.
"	17	91.
"	26	86.
"	27	83.
"	27	89.
"	29	81.
"	30	88.
"	31	79.

L. (F.) — Febr. 27. — 1882.
 Lk. (Sp.) Mart. 31. — 1879.
 I. (Sch.) = 33.
 K. (M.) = Mart. 15.

Dorpat.*Alauda arvensis.*

1866—1892.

Mart.	5	1887.
"	7	1868.
"	7	1871.
"	8	1872.
"	10	1874.
"	11	1876.
"	15	1890.
"	17	1891.
"	18	1869.
"	23	1873.
"	25	1867.
"	27	1886.
"	27	1892.
"	28	1877.
"	29	1885.
"	30	1870.
"	30	1878.
"	31	1888.
Apr.	2	1866.
"	2	1889.
"	6	1875.

L. (F.) — Mart. 5. — 1887.
 Lk. (Sp.) Apr. 6. — 1875.
 I. (Sch.) = 33.
 K. (M.) = Mart. 21.

Hellenorm.*Chelidon urbica.*

1866—1893.

Apr.	30	1887.
Mai.	1	92.
"	2	88.
"	3	66.

Mai 5 1884.

"	5	90.
"	5	91.
"	8	69.
"	8	89.
"	9	75.
"	9	77.
"	10	68.
"	10	79.
"	10	85.
"	10	93.
"	13	78.
"	13	86.

L. (F.) — Apr. 30. — 1887.
 Lk. (Sp.) Mai 13. — 1886.
 I. (Sch.) = 14.
 K. (M.) = Mai 6—7.

Reo.*Chelidon urbica.*

1868—1878.

Mai.	7	1872.
"	8	73.
"	9	68.
"	9	69.
"	9	74.
"	10	70.
"	14	78.
"	19	71.

L. (F.) — Mai 7. — 1872.
 Lk. (Sp.) " 19. — 1871.
 I. (Sch.) = 13.
 K. (M.) = Mai 13.

Rannaküll.*Chelidon urbica.*

1879—91.

Mai.	4	1882.
"	5	87.
"	5	90.
"	6	84.
"	8	91.
"	9	83.
"	10	80.
"	11	89.
"	12	79.
"	13	85.
"	15	81.
"	15	86.
"	16	88.

L. (F.) — Mai 4. — 1882.
 Lk. (Sp.) " 16. — 1888.

I. (Sch.) = 13.
K. (M.) = Mai 10.

Dorpat.*Chelidon urbica.*

1868—92.

Apr.	30	1887.
"	30	90.
"	30	92.
Mai.	1	86.
"	4	80.
"	4	88.
"	5	70.
"	5	73.
"	6	81.
"	8	69.
"	9	72.
"	9	74.
"	9	75.
"	10	68.
"	10	85.
"	15	91.
"	20	89.
"	24	76.

L. (F.) — Apr. 30. — 1887.
Lk. (Sp.) Mai 24. — 1876.
I. (Sch.) = 25.
K. (M.) = Mai 12.

Hellenorm.*Coracias garrula.*

1877—93.

Mai.	1	1889.
"	1	91.
"	3	85.
"	4	82.
"	4	90.
"	5	83.
"	6	81.
"	7	77.
"	7	79.
"	7	80.
"	10	78.
"	11	93.
"	13	92.
"	15	87.
"	17	88.
"	19	84.
"	19	86.

L. (F.) — Mai 1. — 1889.
Lk. (Sp.) " 19. — 1886.
I. (Sch.) = 19.
K. (M.) = Mai 10.

Hellenorm.*Cuculus canorus.*

1866—93.

Apr.	29	1885.
"	29	90.
"	30	76.
Mai.	1	82.
"	3	92.
"	4	80.
"	4	81.
"	5	66.
"	5	72.
"	5	84.
"	5	87.
"	5	89.
"	6	74.
"	6	79.
"	7	88.
"	7	93.
"	8	69.
"	9	75.
"	10	77.
"	10	86.
"	15	78.
"	15	91.
"	16	71.

L. (F.) Apr. 29. — 1885.
Lk. (Sp.) Mai 16. — 1871.
I. (Sch.) = 18.
K. (M.) = Mai 7—8.

Reo.*Cuculus canorus.*

1868—78.

Mai.	7	1872.
"	8	69.
"	9	73.
"	12	68.
"	12	70.
"	13	78.
"	15	77.

L. (F.) Mai 7. — 1872.
Lk. (Sp.) " 15. — 1877.
I. (Sch.) = 9.
K. (M.) = Mai 11.

Rannaküll.*Cuculus canorus.*

1879—91.

Apr.	30	1890.
Mai.	5	84.
"	6	85.

Mai 8 1887.

"	9	83.
"	10	79.
"	10	80.
"	10	91.
"	11	82.
"	11	89.
"	12	88.
"	14	86.
"	15	81.

L. (F.) Apr. 30. — 1890.
Lk. (Sp.) Mai 25. — 1881.
I. (Sch.) = 16.
K. (M.) = Mai 7—8.

Dorpat.*Cuculus canorus.*

1866—92.

Apr.	30	1892.
Mai.	1	70.
"	4	72.
"	5	66.
"	10	68.
"	11	89.
"	16	71.

L. (F.) — Apr. 30. — 1892.
Lk. (Sp.) Mai 16. — 1871.
I. (Sch.) = 17.
K. (M.) = Mai 8.

Hellenorm.*Cypselus apus.*

1866—93.

Mai.	10	1891.
"	13	79.
"	14	86.
"	14	90.
"	15	78.
"	16	87.
"	17	66.
"	17	88.
"	17	89.
"	19	73.
"	20	69.
"	20	85.
"	21	81.
"	22	93.
"	27	83.
"	30	92.

L. (F.) Mai 10. — 1891.
Lk. (Sp.) " 30. — 1892.
I. (Sch.) = 21.
K. (M.) = Mai 20.

Dorpat.*Cypselus apus.*

1866—92.

Mai.	9	1886.
"	11	91.
"	12	70.
"	13	90.
"	14	77.
"	14	85.
"	15	72.
"	16	76.
"	17	66.
"	17	67.
"	18	74.
"	18	89.
"	20	69.
"	20	71.
"	20	75.
"	20	92.
"	22	68.
"	22	87.

L. (F.) Mai 9. — 1886.

Lk. (Sp.) " 22. — 1887.

I. (Sch.) = 14.

K. (M.) = Mai 15—16.

Hellenorm.*Hirundo rustica.*

1866—93.

Apr.	24	1882.
"	24	1890.
"	25	1876.
"	27	1885.
"	28	1872.
"	30	1887.
Mai.	1	1877.
"	2	1891.
"	3	1866.
"	3	1880.
"	3	1892.
"	4	1878.
"	4	1881.
"	4	1889.
"	5	1873.
"	6	1879.
"	6	1883.
"	7	1875.
"	8	1869.
"	8	1874.
"	14	1888.
"	15	1893.

Aquila.

L. (F.) — Apr. 24. — 1882.

Lk. (Sp.) Mai 15. — 1893.

I. (Sch.) = 22.

K. (M.) = Mai 4—5.

Dorpat.*Hirundo rustica.*

1868—92.

Apr.	24	1872.
"	24	1885.
"	25	1871.
"	25	1890.
"	27	1887.
"	30	1870.
"	30	1876.
Mai.	2	1891.
"	3	1886.
"	3	1888.
"	3	1889.
"	4	1873.
"	5	1868.
"	7	1874.
"	8	1869.
"	9	1892.

L. (F.) Apr. 24. — 1872.

Lk. (Sp.) Mai 9. — 1892.

I. (Sch.) = 16.

K. (M.) = Apr. 30—Mai 4.

Hellenorm.*Lanius collurio.*

1870—93.

Mai.	7	1890.
"	13	1880.
"	15	1870.
"	17	1892.
"	18	1888.
"	22	1881.
"	22	1893.
"	23	1879.
"	25	1791.

L. (F.) — Mai 7. — 1890.

Lk. (Sp.) " 25. — 1891.

I. (Sch.) = 19.

K. (M.) = Mai 16.

Dorpat.*Lanius collurio.*

1870—92.

Mai.	15	1870.
"	20	1886.
"	20	1892.

Mai 21 1887.

" 22 1890.

" 22 1891.

" 23 1876.

" 27 1889.

L. (F.) — Mai 15. — 1870.

Lk. (Sp.) " 27. — 1889.

I. (Sch.) = 13.

K. (M.) = Mai 21.

Hellenorm.*Motacilla alba.*

1866—93.

Mart.	27	1882.
"	27	1890.
"	28	1877.
"	30	1873.
"	30	1876.
"	31	1869.
"	31	1872.
"	31	1888.
Apr.	1	1885.
"	2	1866.
"	3	1884.
"	4	1874.
"	4	1878.
"	4	1887.
"	5	1879.
"	5	1886.
"	5	1893.
"	6	1892.
"	7	1870.
"	8	1875.
"	8	1880.
"	9	1868.
"	9	1881.
"	9	1889.
"	9	1891.
"	12	1883.
"	13	1871.

L. (F.) — Mart. 27. — 1882.

Lk. (Sp.) Apr. 13. — 1871.

I. (Sch.) = 18.

K. (M.) = Apr. 4—5.

Reo.*Motacilla alba.*

1868—78.

Apr.	1	1872.
"	4	1876.
"	5	1869.
"	5	1878.

Apr. 8 1877.
 " 11 1870.
 " 14 1868.
 " 14 1875.

L. (F.) — Apr. 1. — 1872.
 Lk. (Sp.) " 14. — 1875.
 I. (Sch.) = 14.
 K. (M.) = Apr. 7—8.

Ranaküll.

Motacilla alba.

1879—91.

Mart. 15 1882.
 " 23 1890.
 " 31 1888.
 Apr. 4 1884.
 " 7 1879.
 " 9 1891.
 " 10 1886.
 " 10 1887.
 " 11 1885.
 " 13 1889.
 " 14 1881.
 " 19 1883.
 " 22 1880.

L. (F.) — Mart. 15. — 1882.
 Lk. (Sp.) Apr. 22. — 1880.
 I. (Sch.) = 39.
 K. (M.) = Apr. 3.

Dorpat.

Motacilla alba.

1866—92.

Mart. 6 1886.
 " 25 1871.
 " 28 1877.
 " 29 1873.
 " 30 1885.
 " 30 1888.
 " 31 1869.
 " 31 1872.
 Apr. 1 1867.
 " 2 1866.
 " 4 1874.
 " 7 1875.
 " 7 1892.
 " 9 1868.
 " 9 1887.
 " 9 1890.
 " 9 1891.
 " 13 1889.

L. (F.) — Mart. 6. — 1886.
 Lk. (Sp.) Apr. 13. — 1889.
 I. (Sch.) = 39.
 K. (M.) = Mart. 25.

Hellenorm.

Oriolus galbula.

1871—93.

Mai. 4 1883.
 " 11 1892.
 " 13 1872.
 " 14 1880.
 " 15 1889.
 " 16 1891.
 " 18 1879.
 " 18 1885.
 " 19 1877.
 " 19 1881.
 " 19 1888.
 " 20 1878.
 " 20 1884.
 " 20 1887.
 " 21 1873.
 " 21 1890.
 " 23 1875.
 " 24 1882.
 " 24 1893.
 " 27 1886.
 " 28 1871.
 Jun. 6 1874.

L. (F.) — Mai 4. — 1883.
 Lk. (Sp.) " 28. — 1871.
 I. (Sch.) = 34.
 K. (M.) = Mai 20—21.

Dorpat.

Oriolus galbula.

1871—92.

Mai. 11 1892.
 " 13 1872.
 " 16 1891.
 " 18 1887.
 " 20 1889.
 " 21 1890.
 " 27 1888.
 " 28 1871.

L. (F.) — Mai 11. — 1892.
 Lk. (Sp.) " 28. — 1871.
 I. (Sch.) = 18.
 K. (M.) = Mai 19—20.

Hellenorm.

Ortygometra crex.

1866—93.

Mai. 12 1869.
 " 13 1870.
 " 15 1890.
 " 17 1882.
 " 18 1888.
 " 18 1889.
 " 18 1891.
 " 18 1892.
 " 20 1879.
 " 20 1884.
 " 21 1887.
 " 22 1874.
 " 22 1875.
 " 22 1886.
 " 23 1873.
 " 23 1885.
 " 24 1878.
 " 25 1881.
 " 25 1893.
 " 27 1876.
 " 28 1880.
 " 29 1866.
 " 31 1883.

L. (F.) — Mai 12. — 1869.
 Lk. (Sp.) " 31. — 1883.
 I. (Sch.) = 20.
 K. (M.) = Mai 21—22.

Dorpat.

Ortygometra crex.

1866—92.

Mai. 12 1889.
 " 13 1870.
 " 17 1877.
 " 18 1885.
 " 18 1892.
 " 20 1890.
 " 20 1891.
 " 21 1868.
 " 21 1887.
 " 27 1871.
 " 29 1866.

L. (F.) — Mai 12. — 1889.
 Lk. (Sp.) " 29. — 1866.
 I. (Sch.) = 18.
 K. (M.) = Mai 20—21.

Hellenorm.

Scolopax rusticola.
1866—93.

Mart. 23 1882.
" 31 1869.
Apr. 4 1866.
" 4 1874.
" 6 1886.
" 7 1878.
" 9 1868.
" 9 1884.
" 9 1893.
" 10 1885.
" 11 1876.
" 11 1890.
" 15 1880.
" 16 1888.
" 18 1879.
" 18 1892.
" 20 1891.
" 25 1877.
" 27 1881.
" 29 1875.

L. (F.) — Mart. 23. — 1882.
Lk. (Sp.) Apr. 29. — 1875.
I. (Sch.) = 38.
K. (M.) = Apr. 10—11.

Dorpat.

Scolopax rusticola.
1866—92.

Mart. 21 1882.
" 28 1873.
" 31 1869.
Apr. 3 1872.
" 4 1866.
" 4 1876.
" 5 1887.
" 7 1886.
" 9 1868.
" 9 1885.
" 13 1870.
" 14 1880.
" 17 1871.
" 18 1891.
" 18 1892.
" 20 1867.
" 22 1889.
" 25 1875.
" 28 1874.

L. (F.) — Mart. 28. — 1873.
Lk. (Sp.) Apr. 28. — 1874.
I. (Sch.) = 39.
K. (M.) = Apr. 9.

Hellenorm.

Sturnus vulgaris.
1866—93.

Mart. 6 1871.
" 9 1872.
" 10 1882.
" 12 1891.
" 13 1876.
" 13 1893.
" 14 1880.
" 14 1890.
" 17 1884.
" 19 1878.
" 19 1885.
" 22 1869.
" 22 1881.
" 24 1892.
" 25 1886.
" 27 1889.
" 28 1877.
" 29 1870.
" 30 1888.
" 31 1867.
Apr. 1 1879.
" 2 1866.
" 6 1883.
" 6 1887.

L. (F.) — Mart. 6. — 1872.
Lk. (Sp.) Apr. 6. — 1887.
I. (Sch.) = 32.
K. (M.) = Mart. 21—22.

Reo.

Sturnus vulgaris.
1871—78.

Mart. 4 1872.
" 4 1878.
" 6 1871.
" 7 1876.
" 11 1873.
" 28 1875.
" 28 1877.

L. (F.) — Mart. 4. — 1872.
Lk. (Sp.) " 28. — 1877.
I. (Sch.) = 25.
K. (M.) = Mart. 16.

Ranaküll.

Sturnus vulgaris.
1879—91.

Mart. 8 1882.
" 9 1880.
" 14 1890.
" 15 1885.
" 17 1891.
" 17 1884.
" 19 1879.
" 26 1886.
" 27 1881.
" 27 1889.
" 29 1887.
" 29 1888.
Apr. 4 1883.

L. (F.) — Mart. 8. — 1882.
Lk. (Sp.) Apr. 4. — 1883.
I. (Sch.) = 28.
K. (M.) = Mart. 21—22.

Dorpat.

Sturnus vulgaris.
1866—92.

Mart. 6 1871.
" 9 1868.
" 10 1872.
" 11 1874.
" 19 1873.
" 19 1878.
" 21 1890.
" 22 1869.
" 22 1885.
" 23 1889.
" 24 1886.
" 25 1867.
" 26 1891.
" 27 1892.
" 29 1870.
" 29 1875.
" 30 1888.
Apr. 2 1866.

L. (F.) — Mart. 6. — 1871.
Lk. (Sp.) Apr. 2. — 1866.
I. (Sch.) = 28.
K. (M.) = Mart. 19—20.

Hellenorm.*Vanellus cristatus.*

1866—93.

Mart.	23	1871.
"	24	1882.
"	29	1873.
"	30	1876.
"	31	1872.
Apr.	2	1878.
"	2	1892.
"	2	1893.
"	3	1866.
"	3	1879.
"	4	1868.
"	5	1884.
"	6	1880.
"	6	1886.
"	7	1891.
"	8	1877.
"	12	1885.
"	12	1890.
"	16	1881.
"	18	1888.
"	25	1883.

L. (F.) — Mart. 23. — 1871.
 Lk. (Sp.) Apr. 25. — 1883.
 I. (Sch.) = 34.
 K. (M.) = Apr. 9.

Reo.*Vanellus cristatus.*

1869—78.

Mart.	6	1878.
"	23	1869.
"	26	1873.
"	26	1874.
"	29	1872.
"	30	1876.
Apr.	3	1875.
"	7	1870.
"	21	1877.
L. (F.)	— Mart. 6.	— 1878.
Lk. (Sp.)	Apr. 21.	— 1877.
I. (Sch.)	= 47.	
K. (M.)	= Mart. 29.	

Ranuaküll.*Vanellus cristatus.*

1879—91.

Mart.	14	1880.
"	15	1882.
"	16	1890.
"	31	1886.
Apr.	2	1879.
"	2	1887.
"	3	1884.
"	5	1885.
"	12	1888.

Apr. 12 1891.

"	14	1889.
"	15	1883.
"	25	1881.
L. (F.)	— Mart. 14.	— 1880.
Lk. (Sp.)	Apr. 25.	— 1881.
I. (Sch.)	= 43.	
K. (M.)	= Apr. 4.	

Dorpat.*Vanellus cristatus.*

1866—87.

Mart.	14	1871.
"	20	1872.
"	29	1873.
"	30	1885.
Apr.	1	1867.
"	2	1886.
"	2	1887.
"	3	1866.
"	3	1874.
"	4	1868.
"	6	1877.
"	8	1875.
"	14	1870.

L. (F.) — Mart. 14. — 1871.
 Lk. (Sp.) Apr. 14. — 1870.
 I. (Sch.) = 32.
 K. (M.) = Mart. 29—30.

Blasius Rudolf dr.

A költözködő madarak első érkezési ideje
 Braunschweig körül.

Összeállította:

HERMAN OTTÓ.

Földirati fekvése Braunschweignak a követ-
 kező:

52° 15' é. sz.
 28° 15' k. h.

Az adatok az 1857—1862. időszakból valók;
 de nem mindenik faj megfigyelése terjedett az
 egész periodusra.

A megfigyelt 84 fajból a következőknek van
 teljes sorozatuk, mely az összes megfigyelési
 időt öleli fel: *Alauda arvensis*, *Chelidon urbica*,
Erithacus luscinius, *Ficedula rufa*, *sibilatrix* et
trochilus, *Fulica atra*, *Motacilla alba*, *Muscicapa*
grisola, *Ruticilla phoenicurus*, *Saxicola oenan-*
the, *Sylvia atricapilla* és *Sylvia curruca*.

Dr. Rudolf Blasius.

Erste Ankunftszeiten der Zugvögel in Braun-
 schweig.

Zusammengestellt von

OTTO HERMAN.

Die geographische Position für Braun-
 schweig ist:

52° 15' N. B.
 28° 15' Ö. L.

und es stammen die ersten Ankunftszeiten aus
 den Jahren 1857 bis 1862; nicht jede Art wurde
 die ganze Periode hindurch beobachtet. Von
 den beobachteten 84 Arten haben nur die fol-
 genden 13 Arten ganze Serien, u. z.: *Alauda*
arvensis, *Chelidon urbica*, *Erithacus luscinius*,
Ficedula rufa, *sibilatrix* et *trochilus*, *Fulica atra*,
Motacilla alba, *Muscicapa grisola*, *Ruticilla*
phoenicurus, *Saxicola oenanthe*, *Sylvia atrica-*
pillula und *Sylvia curruca*.