© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

II. Phänologischer Bericht.

Bearbeitet von **Karl Bertram.**

1. Der Frühjahrszug von *Ciconia ciconia* 1905.

Nr.	Brutort	Fortl. Nr.	Datum		Bemerkungen
1	Freimersheim	1	22. II.	p. m.	1 Ex. angek.
2	Freinsheim	2	„		1 Ex. angek.
3	Hoerdt	3	23. II.		1 Ex. verschwand n. einig. Tagen wieder
4	Schanzermühle	4	25. II.		♂ angek.
5	Offenbach b. L.	5	„		1 Ex. b. Dorf ges
6	Kapellen	6	27. II.	p m.	♂ da; b. N.
7	Heuchelheim	7	28. II.		angek.
8	Jockgrim	8	„		1 Ex. angek.
9	Queichheim	9	„	4 h. p. m.	♂ b. N.
10	Duttweiler	10	1. III.	a. m.	1 Ex. angek.
	Schanzermühle	11	„		♀ angek.
11	Speyerdorf	12	„	p. m.	1 Ex. b. N.
12	Schwegenheim	13	„	p. m.	2 Ex. angek.
13	Bellheim	14	„		4 Ex. fl. üb. den Ort
14	Knittelsheim	15	„		angek.
15	Hanhofen	16	„	m.	1 Ex. b. Dorf ges.
	Heuchelheim	17	2. III.	p. m.	♀ angek.
16	Rodenbach b. K.	18	„		1 Ex. eingetroffen
17	Weisenheim a. S.	19	„	m.	1 Ex. angek.
18	Kirrweiler	20	3. III.	a. m.	2 Ex. b. N.
19	Nußdorf	21	„	p. m.	1 Ex. b. N. eingetroffen
20	Lingenfeld	22	„	m.	1 Ex. bl.
21	Lachen	23	4. III.	4 h. p. m.	1 Ex. b. N. 1
22	Bornheim	24	„	p. m.	♂ b. N.
23	Mechtersheim	25	5. III.	p. m.	1 Ex.
24	Gommersheim	26	„	a. m.	1 Ex. b. N 1
25	Speyer	27	„		2 Ex. eingetroffen
26	Mörlheim	28	6. III.	10 h. p. m.	♂ eingetroffen
	Queichheim	29	7. III.	a. m.	♀ angek.
27	Venningen	30	„	p. m.	2 Ex. b. N.
	Gommersheim	31	„	a. m.	1 Ex. b. N. 2
28	Essingen	32	„	9 h. a. m.	♂ + ♀ treffen b. N. ein
29	Edesheim	33	8. III.		♂ angek.
30	Walsheim b. L.	34	9. III.		angek.
	Gommersheim	35	„	a. p.	1 Ex. b. N. 3
31	Edigheim	36	„	1 h. p. m.	♂ ges.
32	Erpolzheim	37	„		1 Ex. angek.
33	Geinsheim	38	„	p. m.	1 Ex. b. N.
	Lachen	39	„	10 h. a. m.	♂ b. N. 2
34	Haßloch	40	„		erste Beob.
35	Godramstein	41	„		♂ b. N. eingetroffen
36	Frankenthal	42	10. III.	4 h. p. m.	1 Ex., wohl ♂ da
	Lachen	43	„	1 h. p. m.	2 Ex. b. N. 3
37	Oggersheim	44	„	p. m.	♂ + ♀ b. N. 1 } gleichzeitig
	Oggersheim	45	„	p. m.	♂ + ♀ b. N. 2 } angek.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Brutort	Fortl. Nr.	Datum		Bemerkungen
38	Mutterstadt	46	11. III.	12.30 h.	4 Ex. ges.
	Freinsheim	47	„		seit heute ♀ da
39	Spesbach	48	„	11 h. a. m.	♂ + ♀ b. N.
40	Mühlhofen	49	12. III.		beide am N.
	Frankenthal	50	„	m.	♀ eingetroffen
	Bornheim	51	„		♀ da
41	Beindersheim	52	„	1 h. p. m.	1 Ex. angk.
	Edesheim	53	13. III.		♀ angek
	Mörlheim	54	„	p. m.	seit heute ♀ da
	Godramstein	55	„		♀ da
42	Böbingen	56	14. III.		beide am N.
43	Heiligenstein	57	15. III.	8 h. a. m.	1 Ex. ges.
	Edigheim	58	16. III.		♀ hier
	Lachen	59	18. III.		♀ b. N. 2

Diese 59 Ankunftsdaten aus 43 Orten der Pfalz sind zumeist durch Kollegen und Bekannte des Bearbeiters beschafft worden; einige stammen auch von den Vätern unserer Schüler, meist Landleuten und Handwerkern. Eine bessere Übersicht gewährt folgende Zusammenstellung der Ankunftszeiten.

Februar										März				
19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	1.	2.	3.	4.	5.
—	—	—	2	1	—	2	—	1	3	7	3	3	2	3
3					6					18				

März														
6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
1	4	1	8	4	3	4	3	1	1	1	—	1	—	—
18					12					2				

Nach diesen Mitteilungen vollzog sich die Besiedelung unseres Gebietes in der Zeit vom 22. Februar bis zum 18. März und erstreckte sich der Zug über die verhältnismäßig kurze Dauer von 25 Tagen. Als Mittel berechnet sich der 13. Tag, d. i. der **6. März**. Vor den mittleren Ankunftstag fallen 27 Daten, nach denselben 31 Daten. Sofort fällt auf, daß der heurige Frühjahrszug zwei Kulminationspunkte aufweist, nämlich am 1. III. und am 9. III.: daher auch der Umstand, daß die beiden ersten Märzpentaden gleiche Datenzahl besitzen und der mittlere

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ankunftstag selbst, zwischen beiden Höhenpunkten liegend, nur ein einziges Datum aufweist. Dieses merkwürdige Besiedelungsbild kann nur in der eigenartigen Witterungslage begründet sein. Während der ganzen Zugzeit war, was man schlechtes Wetter nennt; der vorherrschende Wind kam aus Westen, Nord- und Südwesten: es bestand fast andauernd Neigung zu Regen, regnete auch häufig; nicht selten, namentlich Ende Februar, fiel mit dem Regen auch ein nasser Schnee, der indessen nicht liegen blieb. Was die beiden Hauptzugtage auszeichnete, war, daß an ihnen kein Regen fiel, sondern ein frischer, trockener Südwestwind ging. Auch an diesen Tagen war der Himmel bedeckt. Daß die Bewegung nach dem 1. III. keine weitere Progression mehr aufwies, hat seinen Grund darin, daß am 2. III. sich das Wetter neuerdings zu verschlechtern begann. Während dieses Tages lief der Wind um und es standen die nächsten Tage unter der Herrschaft kalter und rauher nördlicher und nordöstlicher Strömungen. Am 7. III. machte sich der *SW.* wieder geltend, was in einer neuen Zugwelle sofort zum Ausdruck kam: am 8. III. hatte der in tieferen Schichten wehende *SW.* schweren Kampf gegen nordnordwestliche höhere Strömungen mit niedriger Temperatur und hohem Feuchtigkeitsgehalt, setzte sich aber am 9. III. siegreich durch, was an diesem Tage starken Zug nicht nur der Störche, sondern auch der Tauben und anderer Vögel bewirkte. Von 10.—13. III. starker *SW.*

Durchziehende Störche werden in der Hauptsache in der zweiten Hälfte des März beobachtet, aber auch noch im April. Für unsere Gegend ist der Storch einer der ersten Frühlingskünder, der vom Volk und insbesondere von den Kindern freudig begrüßt wird.

Aus Rodenbach bei Kaiserslautern sind mir noch folgende Ankunftsdaten aus früheren Jahren mitgeteilt worden: 1895: 14. III.; 1896: 9. III.; 1897: 11. III.; 1898: 18. II.; 1899: 17. II.; 1900: 17. II.; 1901: 6. III.; 1902: 23. II.; 1903: fehlt; 1904: 11. II.

2. Der Frühjahrszug von *Cuculus canorus* 1906.

In diesem Jahre fielen die Osterferien der Mittelschulen in die Zeit vom 6.—23. April. Weil nach früheren Erfahrungen um diese Zeit der Kuckuck aus dem Süden zurückzukommen pflegt und von ihm bekannt ist, daß er seine Zugzeit geradezu peinlich genau einhält, so lag der Gedanke nahe, die heimkehrende Jugend unserer Lehrerbildungsanstalt für eine Beobachtung der Ankunft dieses bekannten Vogels zu interessieren. Der Erfolg dieser „Massenbeobachtung" war überraschend, indem durch die sorgfältig angestellten und mitgeteilten Beobachtungen der Zöglinge, die aus allen Gegenden der Pfalz einliefen, ein deutliches und scharf umrissenes Bild des Aufzuges dieser Art zustande kam, welches noch durch einige Mitteilungen der Herren Beobachter unserer Ges. glücklich ergänzt wurde*).

*) Alle, die bei Beschaffung des Materials zu dieser, der vorigen und der folgenden zusammenfassenden Darstellung freiwillig mitgearbeitet haben, seien des Dankes und der Anerkennung von seiten der „Ornithologischen Gesellschaft in Bayern" versichert. (Der Herausgeber.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

N.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
1	Dörrenbach	1	5.	p. m.	1	Rufe geh.
2	Webenheim	2	7.			Rufe geh.
3	Wolfstein	3	8.	11 h. a. m.	1	erste Rufe; schön
4	Dannenfels	4	8.	8 h. a. m.	1	erste Rufe geh.
5	Callbach	5	9.	1.30 h. p. m.	1	nur 2mal den Ruf geh.; heiter, p. m. etwas S.*)
6	Frankenstein	6	9.	p. m.	1	Rufe geh.
7	Kerzenheim	7	9.	9 h. a. m.	2	rufen; warm
8	Rieschweiler	8	9.	11 h. a. m.	1	ersten Ruf geh.
9	Bergweiler	9	9.	2—3 h. p. m.		geh.
10	Weidenthal	10	10.	9.30 h. a. m.	1	Rufe am Drachenfelsen
11	Wattenheim	11	10.	10 h. a. m.	1	geh.
12	Oberndorf	12	10.		1	gg.
13	Münsterappel	13	10.	4.30 h. p. m.	1	geh.; warm
14	Niederkirch. b. K.	14	10.			erstmals den Ruf geh.
15	Haßloch	15	11.			erstmals den Ruf geh.
16	Diedelkopf	16	11.	3.30 h. p. m.	1	Rufe geh.
17	Frankelbach	17	12.	6 h. a. m.	1	erste Rufe
18	Tiefenbach	18	12.	9 h. a. m.		erstmals geh.
19	Katzweiler	19	12.	9 h. a. m.		geh.
20	Rotselberg	20	12.	9—10 h. a. m.	1	rufend
21	Dielkirchen	21	12.	m.	1	Rufe geh.
	Niederkirchen	22	12.		ca. 3	seit heute mehrere ruf.
22	Schnappach	23	12.	a. m.	2	rufen hören; S. [ebenso]
23	Eschenau	24	12.	4 h. p. m.	1	erster Ruf
24	Niederhausen b. Zw.	25	13.	a. m.	1	Rufe geh.; S., warm
25	Sippersfeld	26	13			erste Rufe geh.
26	Waldgrehweiler	27	13.	3 h. p. m.		Rufe
27	Krickenbach	28	13.			erstmals geh.
	Wolfstein	29	13.		mehrere	seit heute mehrere zu hören; warm
28	Isenach	30	13.			geh.
	Dörrenbach	31	13.		mehrere	seit heute häufiger zu hören
29	Ausbacherhof	32	13.	4 h. p. m.	1	Ruf geh.
30	Wörth a. Rh.	33	13.	8.30 h. a. m.	2	gg.
31	Siegelbach	34	13.	4 h. p. m.		ersten Ruf geh.; S. [ebenso]
32	Mehlbach	35	13.	4 h. p. m.	1	geh.
33	Speyer	36	13.	5 h. p. m.		geh.
34	Niederauerbach	37	14.	9 h. a. m.	1	Rufe; von heute ab täglich
35	Pirmasens	38	14.	9.30 h. a. m.		erstmals geh.
36	Heldenstein	39	14.	10 h. a. m.	1	gg.
37	Höheinöd	40	14.	p. m.	1	geh.
38	Feilbingert	41	14.	4.30 h. p. m.	2	beide rufend; auch gesehen
39	Rathsweiler	42	14.			erste Rufe geh.
	Schnappach	43	14.	5 h. p. m.	mehrere	seit heute
40	Gerbach	44	14.	3 h. p. m.	1	Rufe geh.; mild; bew.
	Haßloch	45	14.	7.10 h. p. m.	mehrere	noch rufend; seit heute mehrere
41	Lambsborn	46	15.	6.30 h. a. m.		ersten Ruf geh.
42	Morschheim	47	15.	10.30 h. a. m.	1	erstmals rufend

*) R. = Regen; S. = Sonnenschein; G. = Gewitter; bew. = bewölkt. Die eingeklammerten Angaben beziehen sich auf den Vortag.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
43	Mußbach	48	15.	3 h. p. m.		erstmals den Ruf geh.; bew.; windig
44	Freckenfeld	49	15.	p. m.	1	geh ; bew.
	Rieschweiler	50	15.		mehrere	seit heute häufiger da
45	Olsbrücken	51	15.	4.30 h. p. m.	1	rufend; kühler
46	Otterberg	52	15.	3 h. p. m.		geh.
47	Brücken	53	15.	3 h. p. m.	1	Rufe geh.
48	Brenschelbach	54	15.	3 h. p. m.		Rufe geh.
49	Neustadt	55	15.	4 h. p. m.		geh.; schön
50	Kaiserslautern	56	15.	5 h. p. m.	1	am Pfaffenberg rufend; bew.
51	Morlautern	57	15.	5 h. p. m.	1	geh.
52	Stahlberg	58	15.	6 h. p. m.		Rufe geh.
	Pirmasens	59	16.	7.30 h. a. m.	einige	Rufe geh.; täglich zu hör.; nachts G.; *Ow.*, S.
53	Finkenbach	60	16.	9 h. a. m.	2	geh.; warm, S.
54	Baalborn	61	16.	9 h. a. m.	1	rufend; warm
55	Maxdorf	62	16.	a. m.	1	geh.; schön
56	Odenbach a. Gl.	63	16.	10 h. a. m.	1	geh.; warm [bew. kühler]
	Heldenstein	64	16.	7 h. a. m.	3	geh.; heiteres warmes Frühlingswetter
57	Gimmeldingen	65	16.	10.30 h. a. m.	1	geh.; schön [bew.]
58	Breitfurt	66	16.			erstmals rufen hören
59	Grünstadt	67	16.			erste Rufe geh.
60	Saalstadt	68	16.	12 h.	1	geh.; S. [bew.]
61	Steinbach a. Gl.	69	16.	1.30 h. p. m.	1	geh.; sehr schönes Wetter
62	Edigheim	70	16.	2.35 h. p. m.	1	Rufe geh.; schön, *Ow.* [trüb]
63	Albersweiler	71	16.	10 h. a. m.	1	auf d. Orensfelsen ruf. geh.; warm, S.
64	Dürkheim	72	16.	11 h. a. m.	1	geh.; warm
65	Mittelbrunn	73	16.	3 h. p. m.	1	geh.
66	Kandel	74	16.	4 h. p. m.	1	geh.; heiter [trüb; kühler]
	Siegelbach	75	16.		mehrere	seit heute
67	Wiesbach	76	16.	4 h. p. m.		Rufe geh.; S. [regnerisch]
68	Scharrmühle	77	16.			erstmals rufen hören
69	Kreimbach	78	17.	7 h. a. m.		Ruf erstmals geh.; warm [warm]
70	Hoferhof	79	17.	8 h. a. m.	1	geh.
71	Hermersberg	80	17.	a. m.	1	geh.
72	Kusel	81	17.			Rufe geh.
73	Hahnweilerhof	82	17.	a. m.		erstmals geh ; von da ab täglich; schön
74	Gerhardsbrunn	83	17.	12.30 h.	1	geh.; warm, S., *SW.* [heiter]
	Frankenstein	84	17.			seit heute vielfach zu hören
75	Otterbach	85	17.	2 h. p. m.	1	Rufe geh.
76	Eisenberg	86	17.	3 h. p. m.	1	geh.; sehr warm [ebenso]
77	Hahnerhof	87	17.	4 h. p. m.		geh.
78	Obermoschel	88	17.	p. m.		Rufe geh.; warm, S.
79	Vogelbach	89	17.	5 h. p. m.	1	geh.; *Ow.*, schön [schön]
80	Hanhofen	90	18.	8.30 h. a. m.		Rufe geh.
81	Mörschied i. Birk.	91	18.	7.30 h. a. m.	1	geh.; rauher *SOw.* [warm, S.; p. m. bew.]
	Brücken	92	18.	a. m.	mehrere	seit heute häufiger zu hören
82	Becherbach	93	18.			Rufe geh.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
	Münsterappel	94	18.	11.30 h. a. m.	mehrere	geh.
83	Donsieders	95	18.	9 h. a. m.	1	geh.; *Ow.*, bew. [warm a. m.; p. m. bew.]
84	Orbis	96	18.	9 h. a. m.	1	geh.
	Hermersberg	97	18.	a. m.	mehrere	seit heute häufig zu hören
	Steinbach a. Gl.	98	18.	4 h. p. m.	mehrere	seit heute mehrere da
85	Enkenbach	99	18.	2.30 h. p. m.		geh.; kühl, bew. [S.]
86	Weisenheim a. S.	100	18.	p. m.		Rufe geh.
87	Homburg	101	18.	5.30 h. p. m.		geh.
88	Unkenbach	102	19.	7 h. a. m.	1	ges ; *NOw.*, 10° Reaumur
89	Eselsfürth	103	19.	8.30 h. a. m.		Rufe geh.; a. m. G. und S.
90	Oberhaus. b. Zw.	104	19.	m.		ersten Ruf geh ; trüb
91	Hütschenhausen	105	19.			erstmals geh.
92	Böbingen	106	19.			Rufe geh.
93	Hochspeyer	107	19.	p. m.	1	rufend
	Otterberg	108	20.	m.	mehrere	rufend seit heute
94	Kollweiler	109	21.	7.40 h. a. m.	1	3maliger Ruf
95	Münchweiler a.A.	110	21.	p. m.	1	Rufe geh.
96	Langmühle	111	22.	6 h. a. m.	1	geh.; kühl, trüb
97	Kirchheimbolanden	112	22.			Rufe geh.
	Unkenbach	113	22.	m.	1	ges.; *W.* bew. [ebenso]
98	Rodenbach b. Gr.	114	22.			geh.
	Hütschenhausen	115	23.	4 h. p. m.	mehrere	geh.; kühl, regnerisch, *SW.*

Nicht beobachtet wurde diese Art vor dem 23. April in: Altdorf, Dierbach, Duttweiler, Dreisen, Freimersheim, Hagenbach, Herschberg, Asselheim, Kriegsfeld, Mutterstadt, Nußdorf, Mehlingen, Oberohmbach, Oberhausen a. A., Flomersheim, Queichheim, Oberstaufenbach und Ottersheim. Der Grund hierzu ist z. T. in dem Mangel an Wald und Gehölzen, z. T. auch in mangelhafter Beobachtung zu suchen.

Am 9. und 10. IV. durchstreifte Bearbeiter die ausgedehnten Waldungen von Offenbach—Dreihof queichabwärts, ohne die Spur einer Einwanderung dieser Art feststellen zu können und doch ist der Kuckuck hier recht stark vertreten.

Es liegen mithin über den Frühjahrszug des Kuckucks 115 Notierungen aus 98 verschiedenen Orten vor und zwar aus der Zeit vom 5. bis 23. April; es mögen nach diesem letzteren Datum noch Kuckucke eingewandert sein; aber immerhin hat sich der Besiedelungsvorgang bei dem ausgezeichnet günstigen Wetter rasch und pünktlich abgespielt.

Es folgt die Übersicht der Ankunftdaten:

April																								
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.
—	—	—	—	1	—	1	2	5	5	2	8	12	9	13	19	12	12	6	1	2	4	1	—	—
1					13					44					50					7				

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Als durchschnittlicher Ankunftstag ergibt sich für dieses Jahr der 10,96. Tag = der 15. April. Vor den mittleren Ankunftstag entfallen 45 Notierungen, nach denselben 57 Notierungen.

Die Witterungslage war offenbar eine für die Frühjahrseinwanderung des Kuckucks günstige, so daß diese einen überraschend normalen Verlauf nehmen konnte. Wie ganz anders war das Bild im Jahre 1903, wo erst nach dem 21. IV. diese Art in der Hauptmenge aufzog eben infolge ungünstiger Witterungsverhältnisse; daß damals vor dem genannten Datum der Kuckuck doch spärlich vertreten war, ist eine Tatsache, welche die Abhängigkeit des Zuges von der Witterung — bis zu gewissen Grenzen! — eher bestätigt als widerlegt.

Die kurze Dauer des Besiedelungsvorganges, der hinsichtlich der Höhenlage keinerlei Progression erkennen läßt, kennzeichnet den Kuckuck als einen „entschiedenen" Wandervogel.

Zum Schlusse sei darauf hingewiesen, daß in der Pfalz die mittleren Ankunftstage des Kuckucks und der Rauchschwalbe durchweg näher beisammen liegen, als im rechtsrheinischen Bayern, hier kaum 3—4 Tage, dort meist ca. 10—12 Tage. Dafür weiß ich keine andere Erklärung, als daß der Einwanderungsvorgang bei *Cuculus* einen völlig anderen Besiedelungstypus darstellt als bei *Hirundo*; ist der *Hirundo*-Typus gekennzeichnet durch eine Progression aus tiefer gelegenen, wasserreichen Gebieten nach höher gelegenen, waldreichen und wasserarmen, so scheint der *Cuculus*-Typus in erster Linie zusammenzuhängen mit der geographischen Lage: auf einem relativ so kleinen Gebiet, wie die Pfalz es ist, läßt sich das nicht feststellen. In Frankreich soll der Kuckuck etwa gleichzeitig mit der Rauchschwalbe, wenn nicht früher, eintreffen. Somit nähme der phänologische Zustand in der Pfalz, soweit es sich um *Cuculus canorus* handelt, eine Mittelstellung ein zwischen dem östlich gelegenen rechtsrheinischen Bayern mit Spätdaten und dem westlich und südwestlich gelegenen Frankreich mit Frühdaten.

3. Der Frühjahrszug von *Hirundo rustica* 1906.

Die Rauchschwalbe ist im ebenen Teile unseres Kreises, der Vorderpfalz, ein sehr häufiger, im Waldlande des Hardtgebirges ein seltener Brutvogel; im übrigen Teile darf sie als häufig oder doch ziemlich häufig gelten*). Die Beobachtung ihrer Ankunft im Frühjahre dürfte daher bei einiger Aufmerksamkeit leicht fallen, zumal sie sich gern von Anfang an in der Nähe menschlicher Siedelungen zeigt. Nachstehend das Material der Ankunftsnotierungen von 1906:

---

*) Nach neueren Erhebungen über das Vorkommen dieser Art in der Pfalz [mitgeteilt in der „Pfälzischen Heimatkunde 1907 Nr. 10"] ergeben sich folgende Verhältniswerte, denen das Material aus 236 Orten unseres Kreises zugrunde liegt: das Vorkommen wird zu 9% der Fälle als sehr häufig, zu 43% als häufig, zu 32% als ziemlich häufig, zu 12% als selten, zu 4% als sehr selten bezeichnet. (Vgl. Band VI der „Verhandl." pag. 88.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
1	Rotselberg	1	III. 30. IV.	3 h. p. m.	1	am N.; 3° R.; nicht bl.
2	Obermoschel	2	2.	a. m.	1	einmal. Beob.; warm, S. [ebenso]
3	Jettenbach	3	3.	3 h. p. m.	1	a. N.; nicht bl.; regnerisch
4	Maxdorf	4	3.	m.	1	bl.; schön [schön]
5	Kindsbach	5	3.	4.30 h. p. m.	1	einmal. Beob.; S., schwacher *Ow.*
6	Niederkirchen b. K.	6	5.	3 h. p. m.	2	im Ort; bl.
7	Großkarlbach	7	5.	p. m.	1	einmal. Beob.
8	Homburg	8	5.	6 h. p. m.	6	vor d. Stadt; wohl d.
9	Hütschenhausen	9	5.	p. m.	1	im Ort; bl. nicht
10	Schnappach	10	6.	8 h. p. m.	1	bl.; mäßiger *SW.*, trüb
11	Callbach	11	6.	1 h. p. m.	2	P. bl.; bew., regnerisch, *W.*
12	Otterberg	12	6.	3 h. p. m.	ca. 8	üb. d. F.; bl. nicht; warm, bew. [R.]
13	Dernbach	13	6.		1	Zeitungsnotiz (B.)
14	Oberhausen a. A.	14	6.	5 h. p. m.	3	einmal. Beob.; a. m. regnerisch. G.
15	Oggersheim	15	6	p. m.	1	a. N.; bl.; a. m. R., p. m. heiter [regnerisch]
16	Berzweiler	16	6	4 h. p. m.	2	einmal. Beob.; schwacher W.
	Maxdorf	17	6.	p. m.	mehrere	bl.
17	Roßbach	16	7.	7 h. a. m.	1	einmal. Beob.; mild, windstill [regnerisch]
18	Flomersheim	19	7.	8 h. a. m.	2	einmal. Beob.; mild, schw. *NO.*
19	Scharrmühle	20	7.	9 h. a. m.	1	mild [R.]
20	Böbingen	21	7.	10 h. a. m.	1	d.; klar
21	Oberndorf	22	7.	m.	1	einmal. Beob.; heiter, *NO.* [regnerisch]
22	Bayerfeld	23	7.	p. m.	ca. 6	einmal. Beob.
	Scharrmühle	24	8	8 h. a. m.	1	bl.; trüb, kühl
23	Mußbach	25	8.	10 h. a. m.	1	einmal. Beob.; S., teilws. bedeckt
24	Dielkirchen	26	8.	a. m.	2	einmal. Beob.; warm [warm]
25	Haßloch	27	8.	1 h. p. m.	2	bl.; schwacher W., klar
26	Mittelbrunn	28	8.	2 h. p. m.	2	bl.; schön [ebenso]
27	Münchweiler a. A.	29	8.	p. m.	1	bl.; warm, windstill
28	Altdorf	30	8.	3 h. p. m.	1	d.; schwacher *N.*, klar
29	Weilerbach	31	8.	2 h. p. m.	3	d. nach *NO.*; veränderlich [schön]
30	Leimersheim	32	8.	p. m.	mehrere	bl.; heiter
31	Gimmeldingen	33	8.	5 h. p. m.	2	b. N.; *Ow.*, schön [mild, zuw. R.]
32	Hermersberg	34	8.	p. m.	2	nicht bl.; nach *NW.* weiter ziehend; warm
	Berzweiler	35	8.	3 h. p. m.	5	d. bei mäß. *SW.*
33	Baalborn	36	8.	6 h. p. m.	1	einmal. Beob.; warm [ebenso]
34	Meisenheim a. Gl.	37	8.	p. m.	mehrere	bl.
35	Zeiskam	38	9.	10 h. a. m.	1	üb. d. Wiesen (B.)
36	Edigheim	39	9.	10 h. a. m.	2	bl.; schön [ebenso]
	Callbach	40	9.	11 h. a. m.	ca. 20	bl.; kamen aus *SW.*; heiter [ebenso p. m. R.]
37	Fuchsmühle b. Zeis.	41	9.	m.	2	einmal. Beob.; frischer *NOw.*
38	Gerbach	42	9.	m.	1	bl.
39	Kaiserslautern	43	9.	1 h. p. m.	1	üb. Wiesen vor d. Stadt
	Niederkirchen	44	9.	3 h. p. m.	6	bl.; schw. *O.*, klar

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
40	Morschheim	45	9.	3 h. p. m.	1	bl.; mäßiger *O.*, klar
41	Weisenheim a. S.	46	9.	p. m.	1	angek. aus SO.; heiter
42	Frankenstein	47	9.	p. m.	3	d. u. N.; hell; kräftiger *O.*
43	Grünstadt	48	9.	4 h. p. m.	1	bl mäßiger *O.*, klar
44	Nußdorf	49	9.	5 h. p. m.	1	bl. mäßiger *O.*, klar
	Nußdorf	50	9.	5.30 h. p. m.	ca. 6	üb. dem Dorf kreuzend; bl.
	Rotselberg	51	9.	5 h. p. m.	1	bl.; starker *O.*, klar
45	Battweiler	52	9.	6 h. p. m.	1	vor dem Dorf; schön
46	Dammheim	53	10.	6 h. a. m.	2	bl.; wohl P.; schwacher *NO.*, S.
47	Mehlingen	54	10.	7 h. a. m.	1	bl.; *O.*, klar, warm
48	Asselheim	55	10.	9 h. a. m.	2	bl.; schwacher *O.*, klar, warm
49	Hagenbach a. Gl.	56	10.	7—8 h. a. m.	8	bl.; warmer *O.* [warm]
50	Eschenau	57	10.	9 h. a. m.	3	bl.; schwache östl. Strömung, warm
	Eschenau	58	10.	4 h. p. m.	ca. 8	bl.; S.
51	Neustadt	59	10.	a. m.	5	bl.; sehr warm, S. [ebenso]
	Haßloch	60	10.	9 h. a. m.	ca. 18	bl.; kreuzen üb. d. Dorf; S., warm
52	Rodenbach b. G.	61	10.	a. m.	1	bl.; warm *NO.* [S.]
53	Kreimbach	62	10.	10 h. a. m.	1	bl.; *Ow.*, warm [ebenso]
54	Unkenbach	63	10.	11 h. a. m.	2	bl.; warm, schwache Bewölk. [warm, S.]
55	Diedelkopf	64	10.	2 h. p. m.	1	am N.; windstill
56	Rathsweiler	65	10.	3 h. p. m.	1	bl.; mäßiger *O.*
57	Münsterappel	66	10.	4 h. p. m.	1	d. schwül. [warm]
58	Vogelbach	67	10.	6 h. p. m.	3	d.; *Ow.*, schön [ebenso]
	Weilerbach	68	10.	4 h. p. m.	2	bl.; heiter, warm [ebenso]
	Nußdorf	69	10.	6 h. p. m.	ca. 12	bl.; über dem Dorf kreuzend
	Hütschenhausen	70	10.	p. m.	2	am N.; *NOw.*, warm
59	Rieschweiler	71	10.	6 h. p. m.	3	bl.; mäßiger *O.*, S.
60	Hahnerhof	72	10.	7 h. p. m.	1	bl.; mäßiger *O.*, warm
61	Feilbingert	73	11.	9 h. a. m.	2	bl.; warm [ebenso]
	Hahnerhof	74	11.	10 h. a. m.	4	bl.; warm
62	Queichheim	75	11.	a. m.	4	bl.; warm
63	Mutterstadt	76	11.	10 h. a. m.	3	bl.; *NW.*, warm, schön [warm, S.]
	Eschenau	77	11.	10 h. a. m.	2	P. b. N.; warm, klar
64	Herschberg	78	11.	m.	1	einmal. Beob.; warm, S.
65	Kerzenheim	79	11.	m.	2	bl.; warm, S. [windig, S.]
	Schnappach	80	11.	m.	3	bl.; S. [windig, S.]
66	Waldgrehweiler	81	11.	1 h. p. m.	2	P. b. N.; *SW.*, S., warm
67	Dörrenbach	82	11.	1 h. p. m.	2	bl.; warm und windstill [*O.*]
68	Katzweiler	83	11.	1 h. p. m.	2	im Ort; bl.; *SW.*, klar, warm
	Münsterappel	84	11	2 h. p. m.	2	d. nach N.; windstill, warm
	Münchweiler a. A.	85	11.	p. m.	1	bl.; warm, windstill [warm]
69	Otterbach	86	11.	2.25 h. p. m.	4	d.; ziemlich windstill [trock. Ostluft]
70	Dürkheim	87	11.	4 h. p. m.	2	bl.
	Gerbach	88	11.	5 h p. m.	ca. 10	wohl d.; mild, S.
	Morschheim	89	11.	5.30 h. p. m.	4	bl.; mäßiger Wind, S., warm
71	Kriegsfeld	90	11.	6 h. p. m.	1	einmal. Beob.
72	Pirmasens	91	12	7 h. a. m.	4	d. nach NW.; heiter
73	Duttweiler	92	12.	9 h. a. m.	ca. 10	bl.; trüb

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
74	Enkenbach	93	12.	10 h. a. m.	1	ges.; warm
75	Niederhausen b. Zw.	94	12.	a. m.	5	d. nach *O.*; *SOw.*, heiter, warm
76	Mehlbach	95	12	m.	2	bl.; S.
77	Morlautern	96	12.	2 h. p. m.	2	bl.
	Diedelkopf	97	12.	p. m.	4	auf d. Draht; bl.; schön
78	Orbis	98	12.	5 h. p. m	2	bl.; schwacher *O.*, S., warm
	Grünstadt	99	12.	6 h. p. m.	4	bl.; schwacher *O.*, klar
	Scharrmühle	100	12.	4 h. p. m.	2	bl.; warm
79	Oberohmbach	101	12.	4 h. p. m.	2	bl.; klar
	Böbingen	102	12.	5 h p. m.	4	d.; schwacher *O.*, klar, warm
80	Becherbach	103	12.	6 h. p. m.	2	bl.; *Sw.*, S., warm
	Nußdorf	104	12.	6 h p. m.	ca. 20	bl.; üb. d. Dorf kreuzend
	Rotselberg	105	12.	7 h. p. m.	1	b. N eintreffend
	Dörrenbach	106	13.	7 h. a m.	ca. 15	d. nach *NW.*; warm, windstll
	Orbis	107	13.	8 h. a. m.	2	P. b. N.; warm, teilw. bew.
81	Dannenfels	108	13	8 h. a m.	2	bl.; mäßiger *O.*, S., warm
	Rathsweiler	109	13.	9 h. a. m.	5	bl.; mäßiger *O.*
	Rathsweiler	110	13.	10 h. a. m.	ca. 20	bl.; z. T. an dem N.
82	Krickenbach	111	13.	9 h. a. m.	3	bl.; mäßiger *O.*, warm
	Katzweiler	112	13.	10.45 h. a m.	5	bl.; schwacher *NO.*, S., warm
	Obermoschel	113	13.	a m.	2	bl.; S., warm [ebenso]
83	Siegelbach	114	13.	11 h. a. m.	3	d., warm, teilws. bew. [heiter]
	Rodenbach b. Gr.	115	13.	a. m.	2	bl.; warm [ebenso]
84	Rheingönheim	116	13.	a. m.	2	im Dorf; warm, S., windstill
	Baalborn	117	13.	10 h a. m.	6	bl ; mäßiger *O.*, S., warm
85	Brücken	118	13.	a m	4	bl.; warm [warm]
86	Kollweiler	119	13.	m	1	bl ; S.; aus *SW.* angek.
87	Oberhausen b. Zw.	120	13.	1.30 h. p. m.	2	bl ; warm
	Otterbach	121	13.	m.	2	bl.; S.
88	Hoferhof	122	13.	2 h. p. m.	2	bl.; schön [ebenso]
89	Gersweilerhof	123	13.	3 h. p. m.	mehrere	einmal. Beob.; warm [ebenso]
	Niederkirchen	124	13.	p. m.	2	P. b. N.
90	Speyer	125	13.	3.30 h. p. m	ca. 200	d. in der Richtung des Stromes
	Kerzenheim	126	13.	3 h. p. m.	viele	üb d. Dorf; bl.; warm
91	Lambsborn	127	13.	5 h. p. m.	1	bl.; S., windstill
	Diedelhopf	128	13.	p. m.	ca. 30	Haupteinwanderung
92	Wolfstein	129	13.		viele	Haupteinwanderung*)
93	Kandel	131	13.	3 30 h. p. m	ca. 6	bl.; heiter, warm [warm]
	Oberndorf	132	13.	3.30 h p. m.	2	bl.; S., warm
	Altdorf	133	13	5 h. p. m.	3	d.; mäßiger *O.*, S., warm
94	Seelen	134	13.	p. m.	2	P. a. N.
95	Wiesbach	135	13.	5 h. p. m.	1	angek.; schön
	Haßloch	136	13.	p. m.	sehr viele	bl ; klar u. schön
	Grünstadt	137	13.	7 h. p. m.	mehrere	bl.; warm, S.
	Asselheim	138	13	p. m.	2	b. N.; schwacher *SO.*
	Rothselberg	139	14.	8 h. a. m.	2	bl.; b. N.; warm
	Scharrmühle	140	14.	9 h. a. m.	2	P. b. N.; trüb
96	Zweibrücken	141	14.	a. m.	8	aus 50 ank.; bl.; bew., R. [warm, windstill]
97	Kirchheimbolanden	142	14.	10 h. a. m.	2	vor d. Stadt; *O.*, warm

*) Nachzutragen: Wolfstein: 9. IV. p. m. erste Beob. (Frtl. Nr. 130).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
	Queichheim	143	14.	a. m.	viele	bl. u. in Scharen d.; sehr schön
	Oberohmbach	144	14.	m.	ca. 10	bl. vor dem Ort; klar
	Niederhausen b. Zw.	145	14.		3	bl.
	Unkenbach	146	14.	2 h. p. m.	ca. 12	aus *SO.* ank., *NO.* bew., G., R.
	Obermoschel	147	14.	m.	1	unmittelbar vor G. am N. erscheinend.
	Berzweiler	148	14.	1 h. p. m.	ca. 15	bl.; schwacher *NO.*, trüb
98	Dierbach	149	14.	2 h. p. m.	2	bl.; warm, zeitweise R., *NW.* [schön]
99	Tiefenbach	150	14.	3 h. p. m.	1	bl.; trüb, R. [klar]
	Eschenau	151	14.	3 h. p. m.	ca. 20	wohl d.; schwacher *NOw.*, bew.
	Speyer	152	14.	5 h. p. m.	2	Pärchen bl.; *SW.*, R. [warm]
	Feilbingert	153	14.	5 h. p. m.	2	b. N.
	Kaiserslautern	154	14.	7 h. p. m.	4	über d. Stadt; wohl d.
100	Dirmstein	155	14.	7 h. p. m.	mehrere	bl.; G. mit starkem R.
	Duttweiler	156	15.	9 h. a. m.	ca. 10	bl. trüb, schwacher *W.*
	Olsbrücken	157	15.	9 h. a. m.	12	bl.; bew., kühl [G.]
	Mutterstadt	158	15.	10 h. a. m.	viele	bl. u. d. nach *NO.*; *Nw.* warm
	Mehlbach	159	15.	11 h. a. m.	4	bl.; S. [R.]
	Dürkheim	160	15.	11 h. a. m.	viele	bl.; warm
101	Hahnweilerhof	161	15.	11 h. a. m.	3	a. m. R., p. m. S. [S.]
	Münsterappel	162	15.	1 h. p. m.	ca. 10	aus *SW.* ank., z. T. b. d. N.
	Flomersheim	163	15.		viele	bl.; windig u. regnerisch [G.]
	Oberohmbach	164	15.	3 h. p. m.	18	bl.; Haupteinwanderung
	Orbis	165	15.	2 h. p. m.	7	bl.; mäßiger *W.*, trüb, kühl
	Wörth	166	15.	3 h.	ca. 10	bl.; heiter
102	Finkenbach*)	167	15.	5.45 h. p. m.	6	bl.; *NW.*, warm, bew. [warm, *NO.*, G.]
	Kreimbach	168	15.	6 h. p. m.	3	bl.; ziemlich warm [G.]
103	Gerhardsbrunn	169	15.	p. m.	5	bl.; bew., *W.*
	Dirmstein	170	15.	9 h. a. m.	ca. 20	bl.; kühl [G.]
	Mehlingen	171	16.	7.30 h. a. m.	1	bl.: am N. schwacher *O.*, klar, warm
	Böbingen	172	16.	9 h. a. m.	2	am N.; klar
104	Langmühle	173	16.	11 h. a. m.	2	bl.; warm, heiter [R.]
105	Daubornerhof	174	16.		einige	angek.
106	Steinbach a. Gl.	175	16.	1 h. p. m.	2	bl.; schön [R.]
	Kirchheimbolanden	176	16.	2.30 h. p. m.	4	bl.; warm, *Ww.*
	Katzweiler	177	16.	3 h. p. m.	viele	bl.; S., warm
	Asselheim	178	16.	4 h. p. m.	4	d.; schwacher *S.*, S., warm
	Waldgrehweiler	179	16.	5 h. p. m.	6	d.; schwacher *W.*, S.
107	Saalstadt	180	16.	p. m.	ca. 20	bl.; Haupteinwanderung; S. [bew.]
	Kaiserslautern	181	16.	6 h. p. m.	4	d. nach *NO.*, heiter, warm [trüb, R.]
	Herschberg	182	16.	p. m.	viele	bl.: leiser *O.*, zieml. warm [regnerisch]
	Rieschweiler	183	16.	7 h. p. m.	ca. 12	d.; bei östl. Wind

*) Es zeigte sich in den ersten Apriltagen hier 1 Ex., das wieder verschwand; Datum nicht mehr zu eruieren.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nr.	Beobachtungsort	Fortl. Nr.	Datum	Tageszeit	Zahl	Bemerkungen
			IV.			
	Katzweiler	184	17.	7 h. a. m.	2	P. b. N.
108	Eisenberg	185	17.	8 h. a. m.	2	bl.; sehr warm [warm]
	Waldgrehweiler	186	17.	10 h. a. m.	8	d.; *NWw.*, S.
	Mehlingen	187	17.	11 h. a. m.	2	P. b. N.; *NOw.*, S., warm
	Orbis	188	17.	8 h. a. m.	12	bl.; *Ow.*, S., zieml. warm
	Langmühle	189	17.	10 h. a. m.	viele	Haupteinwanderung; trüb, G. mit R.
	Oberohmbach	190	17.	m.	4	bl. a. N.; *NO.*, trüb
	Pirmasens	191	17.	m.	4	bl.; *W.*, trüb, G.
	Siegelbach	192	17.	3 h. p. m.	2	bl.
109	Sippersfeld	193	17.	4 h. p. m.	2	P. im Stall
	Becherbach	194	17.	10 h. a. m.	3	bl.; *Ow.*, klar, kühl
	Dierbach	195	17.		viele	Haupteinbruch; heiter
	Morschheim	196	17.	2 h. p. m.	ca. 12	bl.; P. b. N.; warm
	Hermersberg	197	17.	p. m.	viele	bl.; *NW.*, warm, hell
	Dielkirchen	198	17.	p. m.	6	bl.; trüb, regnerisch [schön]
110	Wattenheim	199	17.	6 h p. m.	1	regnerisch [heiter]
	Kriegsfeld	200	17.	7.30 h. p. m.	2	P. b. N.
	Hoferhof	201	18.	11 h. a. m.	8	bl.; schön [ebenso]
111	Frankelbach	202	18.	11 h. a. m.	2	bl.
112	Oberstaufenbach	203	18.	1 h. p. m.	5	bl.; *SO.*, S.
	Mehlingen	204	18.	3 h. p. m.	1	b. N.; S.
	Morlautern	205	18.	3 h. p. m.	1	b.
	Brücken	206	18.		viele	Haupteinwanderung
	Altdorf	207	18.	4 h. p. m.	2	P. b. N.; S.
	Steinbach a. Gl.	208	18.	5 h. p. m.	4	d. nach *NNW.*; trüb [schön, p. m. windig]
	Rieschweiler	209	18.	6 h. p. m.	1	bl.; warm, trüb [klar, G.]
	Olsbrücken	210	19.		viele	Haupteinwanderung; regnerisch
	Krickenbach	211	19.	11 h. a. m.	4	bl.; warm
113	Edenkoben	212	19.	3 h. p. m.	2	P. b. N.
	Frankelbach	213	19.	5.45 h. p. m.	3	bl.
	Freckenfeld	214	20.	a. m.	3	schön [bew.]
	Weisenheim a. S.	215	20.	a. m.	ca. 50	d. nach *NW.*; bew. [regnerisch]
	Oberhausen b. Zw.	216	20.	8 h. a. m.	ca. 15	d.; trüb, regnerisch [ebenso]
	Zweibrücken	217	20.	m.	3	bl.; *W.*, zeitw. R. [stürmisch, G.]
114	Dreisen	218	21.	2 h. p. m.	3	bl.; schwacher *W.*, S. [R.]
	Becherbach	219	21.	4 h. p. m.	ca. 30	bl.; Haupteinbruch; S., warm
115	Ottersheim	220	21.	5 h. p. m.	2	bl.; schwacher *W.*, S.
	Dreisen	221	22.	10 h. a. m.	4	bl.; *NW.*, trüb
	Ottersheim	222	22.	11 h. a. m.	3	trüb
116	Höheinöd	223	22.	a. m.	2	bl.
	Kaiserslautern	224	22.	3 h. p. m.	mehrere	b. d. Papiermühle; bauen schon
117	Alsenborn	225	23.	a. m.	mehrere	z. T. b. den N. eintreffend;
	Krickenbach	226	23.	1 h. p. m.	2	zieml. warm
	Krickenbach	227	23.	6,30 h. p. m.	6	P. b. N.; zieml. warm *SW.*, S.
			V.			
	Kaiserslautern	228	2.	6 h. p. m.	1	am Brutort im Zentrum der Stadt (B.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

In diesen 228 Notierungen an 117 Orten, die sich über einen Zeitraum von 34 Tagen erstrecken, ist ähnlich wie bei der großen Enquête über den Frühjahrszug der Rauchschwalbe in Bayern 1905 neben der allerersten Beobachtung auch das Eintreffen bei Nest und in größerer Zahl berücksichtigt. Der heurige Versuch einer Darstellung des Besiedelungsvorganges in der Pfalz durch *Hirundo* soll in erster Linie Vergleichsmaterial zu dem phänologischen Material des Vorjahrs liefern, das durch Herrn W. Gallenkamp eine ebenso gründliche als glückliche Bearbeitung erfuhr. Im Hinweis auf diese begnüge ich mich damit, die Fülle der Daten in eine Übersicht zu bringen und den Besiedelungstypus von *Hirundo* kurz zu kennzeichnen.

März					April														
27.	28.	29.	30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
—	—	—	1	—	—	1	3	—	4	8	6	14	16	20	18	15	32	17	15
1					8					64					97				

April															Mai				
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	20.	1.	2.	3.	4.	5.
13	17	9	4	4	3	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
47					10					—					1				

Der durchschnittliche Ankunftstermin ist der 14,72. Tag, d. i. der **13. April.**

Von den Ankunftsdaten entfallen 64 auf den ebenen Teil unseres Kreises, die Vorderpfalz, 124 auf den Norden und Nordwesten des Gebietes, 40 auf das Pfälzerwaldgebiet und den Südwesten des Landes. Das Mittel der Daten berechnet sich für diese 3 Teile folgendermaßen:

I. Vorderpfalz (Rheinebene): mittl. Termin der 14,09. Tag = 12. April;
II. Nord- und Nordwestpfalz: „ „ „ 14,65. Tag = 13. April;
III. Pfälzerwaldland u. Südwestpfalz: „ „ „ 15,76. Tag = 14. April.

Daraus erhellt die Disposition der tief gelegenen (100—160 m über dem Meer) und wasserreichen Vorderpfalz für Frühdaten und des waldigen, wasserärmeren und höher gelegenen Bereichs des Buntsandsteingebietes und der Muschelkalkformation für Spätdaten. Von Orten, die in der Rheinebene liegen, namentlich aber von solchen am Strome selbst gelegenen, ist vielfach die Richtung von durchziehenden Scharen und kleineren Gesellschaften als eine in der Hauptsache südnördliche, also dem Laufe des Rheins entsprechende bezeichnet worden. Es scheint mithin fraglos eine Besiedelung der Brutgebiete der Ebene von Süden, d. i. vom Rheine her, stattfinden. Ob aber auch der gebirgige Teil der Pfalz diesen Besiedelungsmodus vom Rheine her unterworfen ist, ist sehr fraglich und nicht wahrscheinlich; es scheint vielmehr für diese Gebiete ein

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Einbruch von Westen, spez. Südwesten, her vor sich zu gehen, weshalb auch der Westen durchweg frühere Daten aufweist als die zentral gelegenen Brutgebiete. Jedenfalls ist die Richtung der im Herbste durchziehenden Schwalben für die Gegend um Kaiserslautern eine konstant südwestliche; wodurch allerdings nicht gesagt sein soll, daß sie im Frühjahre eine umgekehrte sein müsse, was bekanntlich in vielen Fällen gar nicht zutrifft.

Eine auffallende Erscheinung ist das seit Jahren beobachtete späte Eintreffen dieser Art bei dem Neste in der Stadt, das auch bei scheinbar günstigsten Voraussetzungen (Witterung) selten vor Ende April oder meist gar Anfang Mai zu erwarten ist, ein hübsches Beispiel intravillaner Retardation.

4. Bilder vom Frühjahrszug 1905 und 1906.

Äußere Gründe geben Veranlassung von einer zusammenfassenden Behandlung des Frühjahrszuges, wie sie im vorigen Bande der „Materialien" versucht war, abzustehen und an deren Stelle nur je einen Ausschnitt aus der Frühjahrszugbewegung der beiden Jahre hier darzubieten. Die Daten beziehen sich zumeist auf Durchzugserscheinungen. Daß nicht jeden Tag interessante Beobachtungen gemacht werden konnten, ist in der Sache selbst und darin begründet, durch die berufliche Tätigkeit vielfach eine Einschränkung der Beobachtungsarbeit bedingte. Beobachtungsort ist Kaiserslautern mit seiner nächsten Umgebung.

1905.

Wie Ende Februar, so herrschte auch an den ersten Märztagen naßkalte Witterung mit vorherrschend südwestlichen Strömungen. Von den ersten Frühlingsboten waren wohl viele bereits eingetroffen ohne sich indes viel bemerkbar zu machen.

5. III. 10—12 h. a. m.: schwacher *NO*, bew., nicht kalt.
   Anser spec.; 9 Ex. kommen 10 h. 20′ durch; nach *NON*.
   Columba oenas, einzeln u. paarweise streichend: 11 h. 50′ 9 Ex. in reiß. Flug nach *O*.
   Corvus frugilegus, über d. F. zerstreut: außerdem Ges. von 200 Ex. beis.
   Motacilla alba, 1 Ex. gg.
   Turdus viscivorus, 2 Ex. am Waldrande; fliegen östl. weiter.

6. III. a. m. noch schwacher *NO.*: p. m. *SW.*, erst kräft., dann abflauend; regnerisch: 5—6 h. p. m.
   Corvus frugilegus, 5 h. 20′ ca. 30 Ex. nach *O*.
   Grus grus, 5 h. 30′ 3 Ex. nach *NO*. Rufe geh.: wechseln mehrmals die Richtung.

7. III. *SW.* bew., regnerisch. 8—10 h. a. m. Himmel eintönig grau.
   Acanthis cannabina u. *Fr. montifringilla* in kl. Flügen.
   Alauda arvensis kl. Gesellschaft, liegen fest.
   Columba palumbus, einzelne streichend.
   Motacilla alba einige bei den Pflügen i. Felde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

8. III. a. m. kräft. *W.*, in höheren Schichten Strömungen aus *NW.* regnerisch.

9. III. 9—10 h. 30' a. m.: kräft. *SW.*: zieml. frisch.
Alauda arvensis, sehr viele auf d. F.; einzelne ziehend.
Anthus pratensis, 1 Ex. streichend.
Corvus cornix, 1 Ex. n. *NO.* *Corvus frugilegus*, alle abgezogen.
Streichende Finken und Goldammern in Menge.
Sturnus vulgaris, 8 Ex entschieden n. *O.* ziehend.

9. III. 4 h. 30'—6 h. p. m., bew., starker *SW.*: kälter.
Anser spec., 4 Ex. um 5 h. nach *ONO.*
Columba palumbus, 4 h. 45' 20 Ex. n. *O.*, 5 h. 05' ca. 120 Ex. in gr. Höhe n. *NO.*
Corvus cornix, 1 Ex. unter Rabenkrähen.
Fring. montifringilla, 5 h. 10' ca. 40 Ex. n. *ONO.*
Lululla arborea, kl. Flug am Waldrande.

10. III. a. m., starker *W.* u. *SW.*, R., eintönig grau; p. m. teilweise S., Wolken lebh. ziehend; dann wieder eintönig grau: 2 h. Hagelschauer; 5 h. 20' Schneesturm: kalt.
Grus grus, 1 h. 55' 14 Ex. n. *ONO.*

11. III. nachts stürmischer *SW.*: ebenso über Tag; bew., manchmal S., etwas milder als gestern.
Ciconia ciconia, 1 Ex. um 1 h. 15' in gr. Höhe n. *ONO.* d.
Grus grus, 3 Ex. 1 h. 20' niedrig n. *NO.*: der Fl. ist im Winde reißend schnell.
Grus grus, 16 Ex., gleich darauf 5 Ex. um 5 h. 05' n. *NO.*

12. III. nachts milder *SW.*, a. m. kräft. *SW.* mit etwas R. 8 h. 30' bis 11 h.: p. m. läßt d. Wind nach.
Acanthis cannabina, schwärmend und vereinzelt auf d. Zug n. *ONO.*
Alauda arvensis schwacher D.
Ciconia ciconia, 11 Ex. kreisend n. *NO.* um 10 h. 10'.
Columba palumbus, kl. Flüge auf d. F.
Motacilla alba, in der Nacht starker Zug: auch b. Tag ziehend n. *NO.*

13. III. starker *SW.*: wieder kälter: Himmel eintönig grau 6 h. 30' bis 8 h. a. m.
Alauda, in kl. Flügen ziehend: desgl. *Sturnus.*
Columba pal. und die *Fringilliden* streichend.

13. III. p. m. frischer *SW.*; manchmal S.: geg. Abend flaut d. Wind ab.
Grus grus, 12 h. 55' 4 Ex. in ca. 200 m Höhe n. *ONO.*
Grus grus, 1 h. 20' 3 Ex. in größerer Höhe n. *NO.*
Milvus milvus, 1 h. 35' 1 Ex. in bedeutender Höhe n. *NO.*

14 III. über Tag wechselnde Windrichtung: 4 h. 50'—6 h. p. m. keinen Zug bemerkt.

15. III. wechselnde Strömungen, *Ow.* vorherrschend.
Ruticilla tithys, 2 h. graues ♂ vor d. Stadt.

15. III. 5—6 h. p. m. *Fring. coelebs* in kleinen Verbänden n. *ONO.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

16. III. wechselnde leise Windströmungen: mild.
Erithacus rubeculus, mehrere s. Ex. in den G. u. Pärken.
Ruticilla tithys, mehrere s. Ex. in der Stadt, darunter auch unser Hausvogel.

17. III. wechselnde Windströmungen: mild 5—6 h. p. m.
Columba palumbus, 16 Ex. auf einem Acker beis.
Motacilla alba, sehr viele: *Emberica citrinella* gr. Fl., meist ♀♀.
Pratincola rubicola, 3 s. Ex. vor der Stadt.
Scolopax rusticola, 8 h. 30' p. m. 1 Ex. geh.: am andern Morgen höre ich, daß in einem Park b. d. St. 1 Schnepfe erl. worden sei.

19. III. *W.* u. *NW.*, regnerisch. Wolfstein.
Accentor modularis, Ges. in den G.
Erithacus rubeculus u. *Lullula arborea* sehr viele s.
Turdus musicus u. *T. viscivorus*, einige s. Ex.

20. III. Nebel. Windstill, zieml. mild 8—9 h. a. m.
Acanthis u. *Anthus pratensis*, einzeln u. i. kl. Flügen.
Ruticilla tithys, sehr viele da: ♂♂ bekämpfen sich.
Turdus musicus, seit heute s. Ex. im Dr. Ritter'schen Anwesen.

20. III. 5 h. 30'—7 h. p. m.
Fringilla montifringilla, kl. Schar am Waldrande.
Motacilla alba, sehr viele auf dem Feld.
Sturnus vulgaris, 2 kl. Flüge n. *ONO.*

21. III. 4 h. 30'—5 h. 30' p. m. bew., windstill.
Erithacus rubeculus, viele in der Nacht zugewandert, z. T. s.
Phylloscopus rufus, 1 Ex., läßt sich nicht hören.

23. III. 8 h. 30'—10 h. 30' a. m. leiser *O.*: leicht bew., zieml. mild: 10 h. Wind stärker: 11 h. eintönig grau: oben westl. Strömungen: Abend bew.
Acanthis cannabina, mehrere Flüge bis zu 60 Ex.
Accentor modularis, 1 Ex., *Alauda arvensis*, schwacher Durchzug.
Anthus pratensis, nur vereinzelt zu hören.
Falco peregrinus, 1 Ex. n. *ONO.* d.
Phylloscopus rufus ca. 6 s. Ex.; *Pratincola rubicola* ♀.
Tinnunculus tinnunculus nach *NO.*

1906.

Unter der Herrschaft des Südwestwindes und milder Witterung zu Ende Februar wies der Frühjahrszug, der am 20. II. mit dem Eintreffen der ersten weißen Bachstelzen und Heidelerchen und dem lebhaften Aufbruch und Durchzug überwinternder Feldlerchen eingesetzt hatte, bis zu Anfang März schon schöne Anfänge auf. Ich beginne meine Mitteilungen wieder mit dem 5. März und schließe mit dem 1. April ab. Am bemerkenswertesten ist die eklatante Rückzugserscheinung am 14. und am 24. März, beidemal im Zusammenhang mit ungünstigen Witterungsverhältnissen (nächtlichem Schneefall). Die meteorologischen Angaben sind etwas ausführlicher gehalten.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5. III. a. m. *NO.*: gegen 10 h. *SW.*; etwas Nebel: S. 9 h.—10 h. 30'.
Alauda arvensis, sehr viele auf d. F. mit eintretendem *SW.* erheben sich einige Schwärme und rücken ostnordöstlich fort: sehr lebhaft.
Columba palumbus, 5 Ex. in ca. 100 m Höhe direkt östlich d.
Parus maior, auffallend viele im Hagelgrund: wohl D.
Turdus pilaris, 1 Ex. am Waldrande.

5. III. 4—5 h. p. m. schwache Bewölkung, S., mäßiger *SW.*, mild.
Alauda arvensis, sehr viele: große Flüge rücken von Acker zu Acker n. *NO.*
Acanthis cannabina, mehrere Flüge z. T. unter den Lerchen.
Corvus frugilegus, einzelne n. *ONO.* d.
Vanellus vanellus, 4 h. 40' 8 Ex. n. *O.* ziehend; außerdem einige schwärmend.

6. III. nachts nicht kalt; bis 9 h. a. m. *O.*, dann eine Zeit lang windstill: 10 h. schwacher *SW.*, S., etwas dunstig: zieml. mild 10 h. bis 11 h. 30' a. m.
Acanthis, mehrere Schwärme.
Alauda, außerordentlich viele da: auch nach *NO.* ziehende Schwärme: die Luft ist erfüllt von Gesang und den Wanderrufen.
Fringilla coelebs, gr. Flüge von Hunderten auf d. F., darunter auch viele ♀♀.
Fr. montifringilla unter den Buchfinken, auch ziehend.
Corvus frugilegus, 5 Ex. lassen sich aus großer Höhe in eine tiefere Luftschicht herab, sowie der *SW.* einsetzt, und ziehen in ca. 250 m Höhe nordöstl. weiter.
Lullula arborea, vereinzelt d., den Lockton häufig geh.
Motacilla alba, 1 Ex. niedrig n. *NO.* d.

6. III. 4—5 h. p. m., *W.*, schwache Wolkenbildung.
Anthus spinoletta, treibst sich bei den Eisweihern herum.
Columba ?, 3, 1 Ex. in gr. Höhe n. *N.*

6. III. 10 h. p. m. *Anser spec.* eine Schar über die Stadt ziehend.

7. III. Nacht, wie seit 3. III. stets, sternhell, dunstig, frischer *SW.* 9—10 h. a. m. unbewölkt.
Corvus frugilegus, 9 Ex. in geringer Höhe n. *NO.*

7. III. 8—9 h. p. m. auf dem Rotenberg nichts beob. können.

8. III. bei Tagesanbruch noch unbewölkt. Seit 8 h. a. m. weißes Gewölk aus *W.*: unten frischer *SW.*
Columba oenas 2 Ex. auf d. F.
Corvus frugilegus, kleine Flüge (7, 9, 5) n. *O.*
Fringilla coelebs, kl. Flug (ca. 40 Ex.) n. *O.*

8. III. über Tag verstärkt sich der *SW.*: lebhafte Wolkenbildung p. m., Alto-Stratusgewölk den ganzen Himmel bedeckend: 5—6 h. p. m.
Anas ?, 2 Ex. schwärmen längere Zeit in zieml. Höhe.
Columba palumbus, ca. 120 Ex. beis., beschreiben einen gr. Kreis und fallen an der gl. Stelle im Walde wieder ein: 5 Ex. entschieden n. *NO.* ziehend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Lullula arborea, ca. 12 Ex. in Stoppelf. am Waldrande.
Phylloscopus rufus, 1 Ex. im alten Kirchhof: verhält sich still.
8. III. 10 h. p. m. beginnt es zu regnen.
9. III. nachts R. bis zum Morgen: frischer *W.*, der manchmal sturmartigen Charakter annimmt. 8—9 h. a. m. auf dem Rotenberg nichts beob.
10. III. *W.* u. *SW.*: manchmal regnerisch, kühl.
Motacilla alba, immer nur vereinzelt zu sehen.
11. III. mild, *W.*, teilweise bew.: Wolfstein.
Turdus musicus u. *Erithacus rubeculus*, viele s.
12. III. kräftiger *W.*, starke Bewölkung, mild; mehrmals R. u. Schneegestöber aus *NW.*: auch Graupeln. Tiefer Barometerstand.
Ciconia ciconia, ca. 30 Ex. um 2 h. p. m. kreisend n. *NO.*
Regulus ignicapillus, 1 Ex. im Garten.
Turdus musicus, Ges. erstmals geh. im Bremerhöfer Tal.
13. III. kalter *SW.*: Alto-Stratusgewölk, darunter dunkle Fetzen 10—11 h.
Fringilla coelebs, mehrere Flüge mit vielen ♀♀: dabei auch einige Bergfinken.
Emberiza citrinella, großer Flug b. d. Stadt, darunter die Hälfte ♀♀.
Ruticilla tithys, 1 Ex. im prächtigen Alterskleid b. Morlauterer Weg.
13. III. über Mittag stürmischer *W.* mit Schneegestöber, kalt: Nimbuswolken jagen obenhin, darüber höhere Wolkenschichten.
Columba oenas u. *palumbus*, während des ganzen Tages streichend.
Pratincola rubicola, ♂ bei der Galappmühle.
Ruticilla tithys, 2 weitere ♂, eines grau.
14. III. am Vorabend gegen 8 h. fing es zu schneien an; um Mitternacht lag eine handhohe Schneedecke; gegen Tagesanbruch fiel wieder Schnee; die Mächtigkeit der Decke betrug jetzt ca. 9 cm. Es herrschte fast völlige Windstille. Gegen 9 h. a. m. erhob sich eine schwache westliche Strömung, die sich gegen 11 h. fühlbar verstärkte und niedriges Nimbusgewölk mit sich führte. Um 1 h. p. m. fing es an erst fein zu regnen, dann zu schneien. Es ist nicht kalt und taut schon während des Vormittags. Der Regen mit nassem Schnee untermischt hielt an bis 7 h. p. m.; dann hellte sich allmählich der Himmel auf. Nach 9 h. p. m. war ein prächtiger Sternhimmel sichtbar.

1. *Alauda arvensis*, ziehen seit frühen Morgen gegen *W.*, zumeist kleine Verbände und einzelne, mehrmals auch größere Flüge bis zu 100 Ex.: von 9—10 h. a. m. wurden ca. 800 D. gezählt u. geschätzt, alle in tadellosen Sommerkleidern. Der Rückzug der Lerchen, der zwischen 10 u. 11 h. a. m. kulminierte, erlosch erst gegen 4 h. p. m. völlig. Die Zahl aller rückwärts flutenden Lerchen ist naturgemäß nicht annähernd genau anzugeben, dürfte sich aber auf den Beob.ort allein auf mehrere Tausend Ex. belaufen. Diese Art benahm sich sehr laut beim Rückzug.

2. *Anthus pratensis*, einige Dutzend Wiesenpieper kommen durch: verhalten sich auffallend still. Richtung wie im Spätjahr: *WSW.*

3. *Columba oenas*, zwischen 2 u. 3 h. 2 Ex. n. *W.* ziehend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

4. *Columba palumbus*, 9 h. 40′ kommt ein Schwarm von ca. 120 Ex. in reißend schnellem Fluge vorüber. Richtung des Zugs: *S.*

5. *Fringilla coelebs* u. *Fringilla montifringilla*, seit frühem Morgen westwärts ziehend und zwar wie auf dem regulären Zuge in lockeren Verbänden bis zu 200 Ex.: auch sie lassen sich nur wenig hören: nur die einzeln vorüberkommenden locken unaufhörlich. Von 9—10 h. zähle und schätze ich in ca. 80 Flügen ca. 2500 D.: den Höhepunkt erreichte der Zug von 10—11 h., in welcher Stunde ich aber auf eine genauere Feststellung der Anzahl verzichten mußte, weil das ein Ding der Unmöglichkeit war: es mögen in dieser einen Stunde 6—8000 Tiere vorübergekommen sein, etwa doppelt so viele Buchfinken wie Behemmer. Sie ziehen sehr niedrig, meist weniger als 20 m über dem Boden hin. Auch als der Gegenwind sich verstärkte, zogen die Finken zu Tausenden weiter und ließen sich auch durch entgegenschlagendes Schnee- und Regenwetter nicht beeinflussen. Bei den am Nachmittage eintreffenden Flügen ließ sich der Zustand großer Ermüdung bei den Tieren deutlich erkennen. Zu Tausenden bevölkerten am Nachmittage die Finken die Straßen, Plätze und Gärten der Stadt. Ihre Zahl genauer abzuschätzen mußte bald als unmöglich aufgegeben werden, ich glaube sie aber mit 12—15000 Ex. eher zu niedrig als zu hoch anzugeben*).

6. *Lullula arborea*: seit früh streichen einzelne und kl. Gesellschaften nach *SW.*: auch sie verhalten sich mit verschwindenden Ausnahmen ruhig, so daß die Bestimmung zumeist nur auf dem Flugbilde basierte.

7. *Motacilla alba*; einzelne und kl. Gesellschaften, zus. ca. 60 Ex. nach *SW.*

8. *Motacilla boarula*, nach allen Seiten schwärmende Ex. beob.

9. *Sturnus vulgaris*; es ziehen fortwährend einzelne und kl. Trüppchen zurück nach Westen, dazu treten noch 2 größere Flüge: 9 h. 45′ ca. 350 Ex. niedrig nach *W.*, gleich danach ca. 90 Ex. in der gl. Richtung. Von sämtlichen Staren, die vorüberziehen (zus. ca. 600 Ex.) wird nicht ein einziger Stimmlaut vernommen.

10. *Timunculus timunculus* 11 h. 30′ 1 Ex., wohl ♀, niedrig nach *WSW.*

11. *Turdus musicus*: ganz außerordentlich muß das massenhafte Auftreten der Singdrosseln überraschen, nachdem sich in unserer Pfalz kaum die ersten Spuren der Einwanderung bemerkbar gemacht hatten. Am frühen Morgen ziehen noch keine Singdrosseln vorüber. Zwischen 9 und 10 h. zählte ich aber schon ca 180 Rückzügler, meist in kleinen Verbänden. Nach 10 h. schwillt der Zug jedoch mächtig an, es zeigen sich Flüge bis zu 80 Ex.; auch im stärkeren Gegenwind läßt der Durchzug nicht nach und selbst im heftigen Schneetreiben nach 1 h. dringt Flug auf Flug nach *W.* vor. Ein Flug von ca. 60 Ex. wird 3 h. 20′ p. m. als letzter notiert: dann tritt Ruhe ein. Die Zahl der von mir

*) Dabei sind nur die von mir direkt beob. Schwärme gezählt. Wie viel hundert Scharen mögen aber vorbei gekommen sein, die ich nicht sehen konnte!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

beobachteten rückflutenden Singdrosseln beläuft sich auf 2500—3000 Ex.: sie ziehen meist etwas höher als die Finken; nur selten wird der Lockton vernommen. Man fragt sich: Woher stammen diese Tausende von Singdrosseln? Um einheimische Brutvögel kann es sich auf keinen Fall handeln: dagegen spricht schon die Tatsache, daß vor 9 Uhr gar keine Drosseln auf dem Zuge von mir wahrgenommen wurden. Nehme ich für die Rückwanderer nur eine Geschwindigkeit von 50 km in der Stunde an, so ließe sich denken, daß bei konstanter Zugrichtung und etwa gleichzeitigem Aufbruch in der Frühe die um 9 h. passierenden Tiere etwa aus dem Odenwald bezw. Spessart, die um Mittag vorüberkommenden etwa aus der Bamberger Gegend, die letzten Flüge aber vom Frankenwald, Fichtelgebirge, vielleicht auch aus dem nördl. Teile des Böhmerwaldes hergekommen sein möchten. Jedenfalls waren auch Rotdrosseln darunter, ich konnte es nicht bestimmt erkennen.

12. *Turdus pilaris*, einige Hunderte kommen vorüber: locken häufiger.

13. *Turdus viscivorus*, einige Dutzende kommen durch, ohne einen Laut vernehmen zu lassen.

14. *Vanellus vanellus*, 2 h. 5′ ziehen ca. 30 Ex. dem heftigsten Schneetreiben entgegen nach *W.* in ca. 150 m Höhe.

15. Eine unbestimmte Art, vermutlich aber *Larus ridibundus* juv., 3 Ex. in reißendem Fluge nach *W.* 9 h. 40′.

Es ist bemerkenswert, daß an diesem Tage einer fast allgemeinen Retraite positive Zugsdaten nicht fehlen. Um 10 h. 30′ und 10 h. 50′ a. m. ziehen 10 bezw. 21 Wildgänse nach *ONO.*, 11 h. 50′ in ziemlicher Höhe ca. 80 Saatkrähen*) in gl. Richtung, um 3 h. 55′ p. m. ziehen ca. 95 Kraniche über die Stadt nach *NO.* In Nußdorf hatte man an dem gleichen Tage das seltene Vergnügen, eine Schar Störche, die sich auf über 150 Ex. belief, direkt nach *O* gar nicht hoch durchziehen zu sehen.

15. III. in der Nacht Frost; Rauhreif; der Himmel eintönig schwarzgrau, leiser *W.* erhebt sich bei Tagesbeginn. 9 h. beginnt es zu schneien, 11 h. zu regnen bis 5 h. p. m.; um diese Zeit macht sich eine wärmere Strömung aus *SW.* geltend, unter deren Einfluß der noch liegende Schnee stark zusammenschmilzt. 9—10 h. a. m.:

Alauda, nur wenige da; *Anthus prat.*, westwärts streichend; *Corvus frugilegus* ca. 120 Ex. bei einem Komposthaufen. Außerordentlich viele Kleinvögel in und bei der Stadt. 5 h. 15′—5 h. 45′: *Sturnus vulgaris*: einige kleine Flüge bis zu 30 Ex. ziehen ostwärts über die Stadt.

Vanellus vanellus, 17 Ex. streichen ohne best. Richtung. Die reguläre Zugsbewegung scheint mithin schon heute aufgenommen zu werden.

Scolopax rusticola, am Abend b. der Stadt erl.

*) Merkwürdig, daß sich *Corvus frugilegus* nicht im geringsten an dem Rückzug beteiligte. Ob er es wohl getan hätte, wenn die Schneedecke mächtiger und haltbarer gewesen wäre?

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

16. III. nachts heftiger *W.*, a. m. mild, bew., manchmal *SW.* und R., zumeist aber starker *WSW.*
Grus grus, 1 h. 30′ ca. 30 Ex. nach *NO.*: Rufe geh.; 2 h. 10′ ca. 50 Ex. nach *ONO.*
Ruticilla tithys, mehrere s. Ex. in der Stadt.
17. III. mild, bew., manchmal S., erst noch *WSW.*, dann ziemlich windstill; p. m. S.
Accentor modularis, ca. 4—5 s. Ex., wohl nächtlicher Zug.
Erithacus rubeculus, viele da. *Ruticilla tithys*, ebenfalls Zuzug.
Chloris chloris rückt in die Brutgebiete ein.
Turdus musicus, ca. 20 Ex. im alten Friedhof; 1 Ex. singt.
18. III. mild, schwacher *SW.* An diesem Tage befand sich Beob. in Hütschenhausen zur Beob. der Situation im Bruch.
Rut. tithys, a. m. viele s. ♂ in der Stadt.
19. III. um Mitternacht noch sternhell, gegen Morgen R., dann Schnee. Schwache nördl. u. nordöstl. Windströme, kälter: Himmel eintönig grau.
20. III. kalt. Schwacher *NO.* Cumulusgewölk deckt fast den ganzen Himmel; Situation durchaus winterlich. Schnee liegt z. T.
21. III. Frostnacht. Schwacher, sehr kalter *NO.*: p. m. *Ow.*, Himmel eintönig grau.
Erithacus rubeculus, s. im Stadtpark.
22. III. Frostnacht. *NO.* kalt. S. ohne Wirkung. Weiße Cumulus und Cirrostratusbildungen.
23. III. Frost in der Nacht: mäßiger aber kalter *ONO.* Gegen Abend läßt der Wind nach. 5 h. p. m. beginnt es zu schneien.
24. III. Schneefall während der ganzen Nacht. a. m. liegt eine ca. 15 cm mächtige Decke. Es geht ein schwacher westlicher Wind. Die Kälte ist gebrochen, p. m. taut es: auch über Tag schneit es mit Unterbrechungen. 7 h. 50′—9 h. a. m.:
Alauda arvensis, 45, 13, 11, 10 zus. 79 Ex. nach *W.*
Fringilla coelebs et montifring., 30, 6, 33, 13, 32, 6, 9, 120, 15, 48, 16, 6, 14, 19, 21, 13 zus. ca. 400 Ex. nach *WSW.* Über Tag und am folgenden Tag in der Stadt wieder Tausende von Finken.
Galerida cristata und *Emberiza* rücken vom Felde in die Stadt.
24. III. 11 h. 10′—12 h. 10′ beob.
Alauda arvensis, 35, 20, 16, 46, 60, 12, 28, 23 und viele einzelne auf dem Rückzuge zus. ca. 300 Ex.
Fringilla coelebs et montifr., ca. 70 Flüge, zus. ca. 950 Ex. nach *WSW.*
Lullula arborea einzelne und kleine Flüge bis zu 8 Ex. nach *SW.*
Motacilla alba, ebenso.
Turdus musicus, 28 Flüge bis zu 36 Ex. n. *WSW.*, zus. ca. 450 Ex.
Turdus merula, 1 Ex. (braun) nach *W.*
Turdus pilaris, unter den Singdrosseln, zus. ca. 60 Ex. nach *WSW.*
Turdus viscivorus, ca. 15 Ex.; alle Drosseln mit Ausnahme der Krammetsvögel still.
Vanellus vanellus, 1 Ex. nach *W.*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

25. III. kalte Nacht: anhaltend rauher *Ww.* Es schneit p. m. Beobachter ist an diesem Tage in Nußdorf, wo die Tausende von Finken, namentlich Buchfinken in den Wingerten auffallen.
26. III. kalt, windstill, am Tag S.: die bei Kaiserslautern immer noch zusammenhängende Schneedecke wird löcherig.
26. III. kalt, erst *SO.*, dann *NO.* Cirrostratusschleier, S.: Schnee stark zusammengegangen.
Alauda und die *Fringilliden* rücken ostnordöstlich über die Felder vor.
28. III. kalt, *SO.*, dann *O.*, später *NO.*; S.
Turdus iliacus, 2 Ex. a. m. im alten Friedhof.
29. III. Frost, *O.* und *NO.*, ziemlich bew., kalt; gegen Mittag *N.*, dann *NW.*
30. III. Frost, ziemlich windstill über Tag; manchmal schwacher *N.* und *NW.* Schneewolken entladen sich von Zeit zu Zeit; dann wieder S. Wolfstein.
Fringilla montifringilla, außerordentlich große Schar auf dem Königsberg, jedenfalls über Tausend.
31. III. milder, wechselnde leise Windströme, bedeckt. Strato-Cumulus, darunter Nimbus aus *W.*, die sich von Zeit zu Zeit entladen (R. u. Schnee). 5—6 h. p. m. auf der Rotenburg.
Alauda arvensis, wenige da.
Emberiza citrinella, entschieden nach *NO.* ziehend; kleiner Flug.
Fringilla coelebs et montifringilla, außerordentlich große Scharen auf den Äckern, einige frisch gedüngte Felder sind geradezu bedeckt. Sie sind sehr laut und erheben sich z. T., um in kl. Abteilungen östlich abzurücken. Es ist auffällig, daß in diesem Jahre die ♂ von *montrifringilla* noch jetzt zumeist melierte Kopffärbung aufweisen.
Corvus cornix, ca 5—6 Ex. unter den Saatraben.
Corvus frugilegus, viele auf den Feldern, zus. ca. 500 Ex., meist juv. Einzelne Abteilungen rücken ostwärts ab, ein Flug von ca. 40 Ex. schraubt sich aus großer Höhe herab und gesellt sich den übrigen bei.
Vanellus vanellus, 7 Ex. gehen in den Furchen nach Nahrung und streichen dann weiter. Ein Habichtmännchen stößt unter sie, sie steigen aufwärts und verschwinden in nordöstl. Richtung.
1. IV. mild, schwacher *SW.*, bew., gegen Mittag S.: ebenso p. m.; 7 h. 15′ bis 9 h. a. m.
Anthus pratensis, einzelne ziehen nach *NO.*
Columba palumbus, 8 Ex. beis. am Waldrande.
Corvus frugilegus, ca. 200 Ex. noch da, darunter 1 *Corvus cornix*.
Fringilla coelebs, mehrere Hundert in großen Flügen auf den Feldern.
Fringilla montifringilla, im Hagelgrund die größte Gesellschaft, die mir bis jetzt vorgekommen ist (jedenfalls über 5000 Ex.); verursachen einen betäubenden Lärm durch ihren „Gesang“. Am folgenden Tage kein Stück mehr zu sehen.
Motacilla alba, einzelne nach *NO.*
Turdus iliacus, ca. 25 Ex. am Waldrande, Lockrufe und Ges. geh.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

5. Bild vom Herbstzug 1905.

19. X. ganz schwacher *Ww.*, bew., frisch. 9—11 h. Rotenberg:
Acanthis cannabina, mehrere Schwärme.
Alauda arvensis, einzelne und kl. Scharen nach *WSW.* ziehend: viele schwärmend
Anthus pratensis, nicht mehr so häufig wie 8 Tage zuvor.
Columba palumbus, 6 Ex. in ziemlicher Höhe nach *W.*
Corvus cornix, erste Beobachtung.
Corvus frugilegus, 2 Ex. ganz niedrig nach *WSW.* (Zuerst konstatiert am 12. X.) 4 Ex., dann 9 Ex. ebenfalls nach *WSW.*
Fringilla coelebs et montifringilla, stark ziehend; in der Frühe starker Durchzug, lassen sich größtenteils herab und rücken noch langsam weiter. Unter den Buchfinken nur verschwindend wenige ♀♀. (Behemmer seit 11. X. beob.)
Hirundo rustica, 1 Ex. ad. niedrig nach *SW.*
Motacilla alba, ca. 15 Ex. auf frischgepflügtem Acker.
Ruticilla tithys, noch Ges. in der Stadt.
Sturnus vulgaris, kleiner Flug.

20. X. Der Wind springt um, seit heute ziemlich starker, kalter *NO.*, auch östliche und südöstliche Strömungen, bew., 1 h.—1 h. 50′. Rotenberg:
Alauda arvensis stark auf dem Zuge: während nicht ganz einer Stunde 63 Flüge bis zu 100 Ex., vorüber zus. ca. 1720 Ex. Richtung: *W.* und *WSW.*
Anthus pratensis, einzelne und kl. Gesellschaft nach *SW.*
Colaeus monedula, ca. 100 Ex. unter den Saatraben.
Corvus frugilegus, 13, 5, 120, 80, 8, 25, 40, 60, 10 Ex. zus. ca. 360 Ex.: die 60 Ex. in großer Höhe, alle nach *W.*, z. T. sogar *WNW.*
Außerdem ziehen Finken und Bachstelzen. *Accipiter nisus* ♂ + ♀ kommen durch.

20. X. über Mittag starker Krähenzug: 2 h. 30′ ca. 400 Ex. nach *W.*: 2 h. 40′ ca. 120 Ex. nach *W.*: 2 h. 55′ ca. 600 Ex. in ca. 1000 bis 1200 m Höhe nach *W.*; 3 h. ca. 200 Ex. in ca. 1000 m Höhe ebenfalls nach *W.*: 3 h. 55′ ca. 45 Ex. nach *NWN.*
Gegen Abend findet kein Durchzug der Krähen statt: der Wind ist abgeflaut.
Hirundo rustica, nach 3 h. kommen bald nacheinander 3 Ex. durch.

20. X. 4 h. 15′—6 h. Rotenberg:
Alauda arvensis, lebhaft ziehend bis 5 h. 30′, dann bricht der Zug plötzlich ab: es werden ca. 50 Flüge bis zu 80 Ex. notiert, zus. ca. 1300 Durchzügler. Richtung: *WSW.*, *WNW.* u. *W.*
Anthus pratensis, es ziehen kleine Verbände bis zu 25 Ex. d., zus. ca. 200 Ex. nach *SW.* und *WSW.*: außerdem viele auf den Feldern streichend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Buteo? 2 Ex. nach *W.*, *Motacilla alba*, in kl. Gesellschaft bis zu 8 Ex. nach *WSW.* u. *SW.*

Carduelis, kl. Verbände nach *WSW.*

Columba palumbus, 3 Ex. n. *W.*

Corvus frugilegus, ca. 120 Ex. auf Äckern, darunter 2 Nebelraben.

Hirundo rustica, 4 h. 30′ 2 Ex. (juv.) n. *SW.*: 4 h. 45′ 9 Ex. (ad. et juv.) in loser Front und mäßiger Höhe nach *SW.*: 5 h. 5 Ex. nach *SW.*: 5 h. 15′ 2 Ex. nach *SW.*

21. X. dichter Nebel, Rauhreif, windstill, manchmal leise Ströme aus *NO.*, später *NW.* kalt; 8—10 h.:

Alauda, kl. Flüge bis zu 60 Ex. nach *W.*, zus. ca. 300 Ex.

Anthus pratensis, kl. Verbände nach *SW.*, zus. ca. 150 Ex.: außerdem streichend.

Corvus frugilegus, 16, 21, 4 Ex., ziemlich niedrig nach *W.*

Emberiza schoeniclus, 1 Ex. ges. *Lullula*, Lockton mehrfach geh.

Fringilla coelebs et montifr., lebhafter ziehend als gestern, zus. ca. 250 Ex.

Hirundo rustica, 9 h. 40′ 3 Ex. nach *WSW.*, anscheinend ad.

Loxia curvirostra, 1 Ex. lockend durchziehend (nur geh.).

Motacilla alba, einzelne auf den Äckern.

Serinus und *Spinus*, Lockrufe am Waldrande und von ziehenden Ex. aus dem Nebel geh.

Turdus musicus, 7 Ex. nach *WSW.*

Turdus viscivorus, längs des Gehölzrandes nach *WSW.*

21. X. 1 h. 50′ ziehen ca. 40 *Fringilliden* über die Stadt. *Rut. tithys* und *Mot. alba* im Seminargarten. 4—6 h. p. m., bew., *W.* von wechselnder Stärke, dann windstill, oben Wolkenzug aus *NW.*

Corvus frugilegus: 4 h. ca. 65 Ex. n. *W.*; 5 h. 10′ ca. 240 Ex. nach *W.*; 5 h. 15′ ca. 180 Ex. nach *W.*, alle im Gegenwind, darunter ca. 60 *Colaeus monedula*. Auf den Feldern 2 große Gesellschaften.

Emberiza schoeniclus, 6 Ex. auf einem Acker.

Hirundo rustica, 3 h. 50′ 2 Ex. nach *SW.*, ad. et juv.

22. X. früh Nebel, etwas milder als gestern, bew.: wechs. Ström.; gegen Mittag Graupeln.

Anthus pratensis, Gesellschaft von ca. 30 Ex. in einem Rübenacker.

Corvus frugilegus, es werden von 9—10 h. a. m. 9 d. Scharen notiert und genau geschätzt: größte Schar: 340 Ex. zus. ca. 1350 Ex.; dabei sind ca. 150 *Colaeus monedula* mitgezählt. Richtung *W.* Höhe ca. 100—200 m. Dohlen schreien.

Phylloscopus trochilus noch s. Ex. in einem Park.

Motacilla alba, mehrere auf den Feldern.

Ruticilla tithys, 4—5 ♂ (schwarz und grau) vor der Stadt: 2 Ex. s.

23. X. nachts fällt der erste Schnee; seit 8 h. tauend: Himmel eintönig schwarzgrau, schwacher *SW.* Neigung zu Schnee und Regenwetter während des ganzen Tages.

Corvus frugilegus, 9—10 h. a. m. auf der Höhe des Rotenbergs, wo gerade zwei Pflüge gehen, ungeheuer große Schar, die ganzen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Äcker schwarz bedeckt, immer neue Flüge kommen von *O.* dazu, dann ist großes Geschrei auf beiden Seiten; andere Abteilungen rücken genau ostwärts ab; ca. 4000 Raben und ca. 50 Dohlen.

Fringilla coelebs et montifr., in kleinen Flügen bis zu 40 Ex. nach *WSW.*, viele streichend.

Motacilla alba, 2 Ex. nach *SW.* *Spinus spinus*, mehrfach gg.

24. X. 10 h.—10 h. 20′ Schneefall: wechselnder Wind; 10 h. 20′—11 h. S.: mild; 10 h.—10 h. 30′ Rotenberg:

Alauda, in größeren Schwärmen, *Anthus prat.* nur selten geh.

Corvus frugilegus, sowie das Schneetreiben aufhört, erheben sich von den Äckern 35, 245, 16 und 38 Ex. und ziehen westlich ab. Es kommen auch mehrere Flüge durch: 100, 120, 96, 58, 22, 73, 16, 280 (ca. 1000 m Höhe), 170, 8, 250, 52 Ex., zus. ca. 1570 Ex., alle nach *W.* u. *WSW.*: auch *Corvus cornix* u. *Col. monedula* darunter.

Ruticilla tithys, 1 sehr schöner ad. im freien Feld. (Letzte Beob: 25.X.)

Motacilla alba, 1 Ex. geh. (Letzte Beob.: 2. XI.)

An den folgenden kalten Tagen mit starken Frösten und schneidenden *NO.* wurde von einem Durchzug nichts bemerkt: erst am 29. X. und späterhin bis zum 6. XI. wurde noch Zug der Krähen, Lerchen und Finken beob.

Nachtrag aus den Jahren 1902 und 1903.

Phänologisches aus Grünstadt in der Pfalz.

Von Fritz Eppelsheim, Apotheker.

1902.

7. III. schwacher *Ww.*, S., 2—4 h. p. m. größere Krähenzüge bis zu 100 Ex. in ca. 1000—1200 m Höhe: Richtung des Zuges *NNO.*: gleiche Richtung hielten am 15. III. 6 niedrig ziehende Störche ein. Auffallend war, daß ein größerer Krähenflug halt machte, längere Zeit unter großem Geschrei kreiste und einige Nachzügler abzuwarten schien. Ein Flug Turmdohlen schloß sich dem größeren Schwarm nicht an, sondern steuerte in der oben angegebenen Richtung direkt weiter.

8. III. p. m. wieder Krähenzug.

9. III. bei Sturm und R. kein Zug.

15. III. Flug Hohltauben (8 Ex.) auf d. F.: mittags an verschiedenen Orten *Ruticilla tithys*: in unserem Garten wieder das auffallend tiefschwarze ♂, jedenfalls dasselbe, das mir schon an Weihnachten da auffiel und jedenfalls gut überwinterte; dabei ♀, das ebenfalls an der Brust sehr dunkel ist (vielleicht *sen.*).

16. III. starker *W.*, kein Krähenzug: 2 Kiebitze, 4 Sumpfohreulen und Gesellschaft von ca. 20 Bachstelzen.

17. III. einzelne Nebelkrähe als Nachzügler: sämtliche Rotkehlchen da. 2 Pärchen von *Pratincola rubicola*. *Falco merilla* beob.: 7 Ex. der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 07_1906

Autor(en)/Author(s): Bertram Karl

Artikel/Article: Das linksrheinische Bayern (Pfalz). Phänologischer Bericht. 238-262