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

Sonderbeobachtung

über *Alauda arvensis*, *Motacilla alba*, *Scolapax rusticola*, *Hirundo rustica* und *Chelidonaria urbica*,

bearbeitet von

L. Freiherr v. Besserer.

Die Feldlerche, *Alauda arvensis* L.

Diese Art gehört zu unseren häufigsten und wohl auch verbreitetsten Vögeln. Mit Ausnahme einzelner hoher (z. B. Kreuth) und waldiger Lagen (Affaltern selten) kommt sie wohl überall mehr oder weniger zahlreich vor, wo Feld und Wiese gedeihen, und dringt sogar in die Alpentäler ein, so daß es wichtiger wäre, jene Punkte festzustellen, wo sie fehlt, als diejenigen, wo sie vorkommt.

Sie trifft im Frühjahr von allen Zugvögeln am zeitigsten wieder bei uns ein, was zu dem Schlusse berechtigt, daß die bei uns nistenden Lerchen keine sehr fernen Winterquartiere aufsuchen, wofür auch ihr später Abzug im Herbst spricht. In manchen milden Gegenden (Goldberg, Großhabersdorf, Kitzingen) und sogar in klimatisch ungünstigeren verbleibt sie in weniger schneereichen und kalten Wintern fast regelmäßig auch während dieser Jahreszeit. Diese Gewohnheit im Verein mit ihrem frühen Zug erschwert die Beurteilung des Beginns des Letzteren nicht unwesentlich und läßt es fraglich erscheinen, ob sie sich zu einer Sonderbeobachtung vollwertig eignet. Es ist nämlich auch sehr wohl der Fall möglich, daß die an irgend einem Orte Überwinternden durch besondere Umstände, namentlich Nahrungssorgen zum Herumstreichen veranlaßt, plötzlich in einer anderen Gegend auftreten und dort den Eindruck erfolgter Ankunft hervorrufen. Ich sah mich daher in der folgenden Bearbeitung gezwungen, um größere Irrtümer möglichst auszuschließen, einen bestimmten Termin als den mutmaßlichen Anfang der Zubewegung auf Grund allgemeiner Vergleiche und späterer Beobachtungen entsprechend anzunehmen und wählte hiezu den 10. bezw. 9. Februar, da diesen Tagen sich jeweils eine fortlaufende Reihe von Daten anschloß. Ich halte die Lerche überhaupt für einen so ausgesprochenen Februarvogel, daß ich fast alle Märzbeobachtungen mit Ausnahme solcher aus hohen Lagen, wo besondere Schneeverhältnisse dem Eindringen hindernd im Wege stehen mögen, nur für Gelegenheitsbeobachtungen ansehen möchte, die lediglich unter gewisser Beschränkung berücksichtigt werden können. In bezug auf gründlichere Klärung dieser Punkte ist es sehr zu beklagen, daß nur in seltenen Fällen für zwei oder mehr aufeinander folgende Jahre Beobachtungen aus den nämlichen Stationen vorliegen und z. B. solche aus Orten des eigentlichen Ge-

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

birges noch immer fast gänzlich fehlen. Immerhin scheint mir, und manche Angaben bestätigen diese meine Annahme, daß die frühen Ankunftsdaten größtenteils unsere Gegenden besiedelnden Individuen, die späteren dagegen nach nördlicheren oder östlicheren Gebieten Durchziehenden angehören.

Zonentabellen.

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
47 a s	27—28^{30}			Diepolz	17. III.	
				Happareute	13. III.	
47 a n	28—28^{30}	25. II.		Lautrach		
		23. II.		Kaufbeuren	6. III.	
					(19. II.)	
		25. II.	3. III.	„	4. III.	5. III.
	28^{30}—29	23. II.		Unt.-Peißenberg	3. III.	
		27. II.		Oberbeuren	26. II.	5. III.
		27. II.	1. III.	„		
		26. II.		Geltendorf		
		7. III.		Dettenschwang		
		22. II.		Ummenhausen		
				Oberschondorf	22. II.	
		5. III.		Andechs	8. III	
		(13 III.)		Schongau	(16. III.)	(17. III.)
	29—29^{30}	1. III.	11. III.	Wolfrathshausen	8. III.	
		24. II.		Weipertshausen	10. II.	24. II.
		1. III.	11. III.	Sauerlach		
	29^{30}—30	26. II.		Irschenberg	13. II.	23. II.
		22. II.		Kolbermoor		
48 s	28^{30}—29	26. II.		Schwifting		
	29—29^{30}			München	14. II.	
		16. II.		Aschheim		
	29^{30}—30			Ottenhofen	5. III.	
48 n	27^{30}—28	19. II.	20. II.	Roggenburg	(2. II.)	
	28—28^{30}	22. II.	25. II.	Affaltern	10. II.	16. II.
	28^{30}—29	23. II.		Oberschönefeld		
		21. II.	23. II.	Augsburg	23. II.	26. II.
		25. II.		„	(7. III.)	(8. III.)
	29—29^{30}	21. II.		Erching	25. II.	
	30—30^{30}	24. II.	25. II.	Vilsbiburg	8. III.	9. III.
	30^{30}—31	4. III.		Thurnstein		
48 a s	27^{30}—28	25. II.		Zöschingen	17. II.	20. II.
	28—28^{30}	(Anfg. II.)		Dillingen	5. III.	
	28—28^{30}	25. II.		Tapfheim		
	29—29^{30}			Geisenfeld	19. II.	
		22. II.	26. II.	Ernsgaden		
		21. II.		Langenbruck		
	29^{30}—30	21. II.		Münster		
48 an	28^{30}—29	19. II.		Schernfeld		
				Solnhofen	9. II.	
		10. II.		Wellheim		

*) Kursiv gedruckte Daten betreffen Durchzügler.

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

Breite	Länge	1903 I. Beobachtung	1903 II. Beobachtung	Ort	1904 I. Beobachtung	1904 II. Beobachtung
	29—29^{30}			Ingolstadt	10. III.	
	29^{30}—30	23. II.		Goldberg		
	30—31^{0}			Riedlhütte	6. III.	
49 s	28—28^{30}	21. II.	25. II.	Heidenheim	11. II.	16. II.
		18. II.		Hilpoltstein		
	29—29^{30}	21. II.		Beilngries	13. III.	19. III.
	29^{30}—30	(14. III.)		Regensburg		
	30—30^{30}	23. II.		Wiesenfelden		
		17. II.		Neubau	12. II.	
				Süßenbach	26. II.	
				Wörth a. D.	19. II.	20. II.
				Roding	4. III.	
49 n				Trasching	(8. II.)	8. III.
	28—28^{30}	24. II.		Großhabersdorf		
		3. III.		Birkenfels	19. II.)	
	28^{30}—29			Rückersdorf	14. II.	16. II.
				Neumarkt	(7. II.)	
				Eichelhof		
		(5. II.)		Berg		
		28. II.		Laufamholz	17. II.	4. III.
				Georgensgmünd		
	29—29^{30}	11. II.		Schupf		
		27. II.		Großwiesenhof		
49 a s	29^{30}—30	12. II.	17. II.	Freihöls	10. II.	12. II.
	27^{30}—28	13. II.	4. III.	Kitzingen	13. II.	
	28^{30}—29	2. III.		Erlangen		
	30—30^{30}	(6. II.)	21. II.	Laub		
				Laubersrieth	15. II.	1. III.
		21. II.		Floßenbürg	5. III.	10. III.
					(2. III.)	
49 a n	27—27^{30}	22. II.		Weibersbrunn		
	27^{30}—28			Guttenberg	19. II.	
				Fahr a. Main	29. II.	5. III.
	28—28^{30}	25. II.		Kirchschönbach		
	28^{30}—29	10. II.	14. II.	Roßdorf	3. III.	
					(20. II.)	
		4. III.		Daschendorf		
	29—29^{30}	24. II.		Kirchenthumb.		
				Zentbechhofen		13. III.
50 s	27—27^{30}			Heinrichstal	(5. II.)	
	27^{30}—28	10. II.	14 II.	Hausen	21. II.	5. III.
				Euerdorf	23. II.	
	28—28^{30}			Friesenhausen	(3. II.)	14. II.
				Rottenstein	20. II.	
		10. II.		Lichtenstein		
	29^{30}—30	18. II.		Hallerstein	22. II.	9. III.
	30—30^{30}	2. III.		Hatzenreuth		
50 n	27^{30}—28	23. II.		Mellrichstadt	23. II.	27. II.
	29—29^{30}	24. II.		Geroldsgrün		

Schwankung 10. II.—7. III. 25 Tage. Hauptmittel: 23. II.

Schwankung 9. II.—17. III. 36 Tage. Hauptmittel: 23. II.

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

Sehen wir uns die beiden Datenreihen etwas genauer an, so zeigen sie trotz mancher kleiner Unregelmäßigkeiten eine große Übereinstimmung, die sich am klarsten in dem errechneten Hauptmittel ausspricht, das wiederum dem vom Jahre 1902 sehr nahe steht, sodaß uns hiedurch ein ziemlich sicherer Anhaltspunkt für den Zeitpunkt der Frühjahrszugsbewegung unseres Vogels gegeben wird.

Der Zug entwickelte sich in beiden Jahren ziemlich früh und setzte, wenn man von den paar Einzelbeobachtungen in den allerersten Februartagen, die bei dem im allgemeinen stets in Scharen ziehenden Vogel etwas verdächtig erscheinen, absieht, mit dem 10. bezw. 9. II. nachdrücklich und an mehreren Orten sogar verschiedener klimatischer Beschaffenheit ein.

Es war der allgemeine Witterungscharakter im Februar und März 1903 ein ziemlich günstiger, vorwiegend schön und warm; erst Anfang April stellte sich ein böser, lange dauernder Nachwinter ein.

Die Zugbewegung der Lerche spielte sich vor diesem Zeitpunkt ab, der anscheinend nur ein zeitweiliges, nochmaliges Zusammenziehen der bereits aufgelösten Wanderscharen, wie dies gerade bei diesem Vogel öfters wahrzunehmen ist, hervorgerufen hat.

51 Februarnotierungen stehen 11 aus dem Monat März gegenüber. Die sehr frühen Februardaten von Berg und Laub konnten als vermutlich überwinternden Individuen ihren Ursprung verdankend keine Berücksichtigung finden, ebenso mußte das späte Datum von Schongau als nicht genügend gerechtfertigt und durch den Vergleich mit Punkten von ähnlicher Lage (z. B. Unterpeißenberg) widerlegt, sowie jenes von Regensburg auf Grund einer diesbezüglichen Bemerkung des betreffenden Beobachters außer Betracht bleiben. An den auf den 10. II. treffenden Notierungen beteiligt sich die Mitte des Königsreiches mit einer, der Norden und Nordwesten mit drei. Bis zum 20. II. hält sich die Erscheinung vorwiegend nördlich der Donau und greift von da ab auf das südliche Ufer über. Es drückt sich bis zu einem gewissen Grad ein Vorrücken von West nach Ost aus, das namentlich in Zone 48 n deutlicher zutage tritt. Die wenigen Märzdaten, denen einige Berechtigung zugebilligt werden kann, wie Dettenschwang, Andechs u. s. w. bringen einigermaßen eine Einwirkung hyptometrischer Faktoren zur Anschauung, deren tatsächlicher Einfluß durch den bedauerlichen Mangel jeglicher Beobachtung aus dem Gebirge oder Örtlichkeiten mit wirklich hoher Lage leider zu wenig ergründet werden kann.

Es betrug die Schwankung für dieses Jahr, der 10. II. als erstes richtiges Zugsdatum, der 7. III. als letztes, da solche aus höheren Lagen vollständig mangelten, angenommen, 25 Tage. Die Kulmination des Zuges fiel zwischen 21. und 25. II. Als Hauptmittel errechnet sich der 23. Februar.

Die Beobachtungen fanden, soweit näher bezeichnet, der Hauptsache nach Vormittags, weniger Nachmittags, und meist mit dem Auge statt. Die Witterung war in der Mehrzahl der Fälle schön, heiter, warm, seltener kühl. Frostwetter findet sich nur zweimal, Schnee fünfmal ver-

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

zeichnet. Die Temperaturen schwankten zwischen — 3° und + 15° C., die Windrichtung war sehr häufig eine westliche bezw. südwestliche, nur viermal eine östliche, je einmal eine südliche und eine nördliche.

Da diese Angaben der Windrichtung stets etwas allgemein gehalten sind, glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich sage, daß die Windrichtung auf die Ankunft der Feldlerche keinen Einfluß ausübt.

Im Jahre 1904 begegnen wir Ende Februar und während des März ebenfalls ziemlich günstigen Witterungsverhältnissen im ganzes Beobachtungsgebiet, das einen merklichen Wärmeüberschuß in diesem Zeitraum aufweist. Trotzdem konnten aber die frühen Daten von Friesenhausen, Heinrichsthal, Eichelhof und Großhabersdorf, die zu sehr den Charakter der Ueberwinterung an sich tragen, nicht in den Rahmen der Besprechung einbezogen werden. Dagegen erschien mir dasjenige von Solnhofen (9. II.) aus dem Vergleich mit anderen aus naheliegenden Gegenden eher als ächtes Zugsdatum annehmbar. Von da ab gestaltete sich aber der Zug anscheinend ziemlich regellos, indem die folgenden Notierungen Stationen aus den verschiedensten Zonen betreffen und weder eine Progression von W. nach O., noch einen besonderen Einfluß der Höhenlage in dieser Periode erkennen lassen. Auffallend früh ist in diesem Jahre gegen 1903 das Datum von Erlangen, spät dagegen das von Ingolstadt und wiederum jenes von Regensburg, die beide wohl nur als Gelegenheitsbeobachtungen aufzufassen sein dürften. Einzelne andere spätere Märzdaten vermochte ich, da durch hohe Lage und damit möglicherweise zusammenhängende Schneeverhältnissen eher gerechtfertigt, ja sogar bedingt, nicht auszuschalten, namentlich da an einigen dieser Punkte bereits früher Durchzugsbeobachtungen stattgefunden hatten, die aber ausdrücklich als solche bezeichnet nicht herangezogen werden konnten. Nur das Datum von Schongau mußte auch in diesem Jahr aus demselben Grund wie im verflossenen fallen gelassen werden. Im allgemeinen schob sich die Zugsbewegung noch etwas mehr in den März hinein, dennoch überwogen auch diesmal die Februartaten. Die Schwenkung belief sich, den 9. II. als ersten, den 17. III. (Diepolz) als letzten wahrscheinlichen Termin angenommen, auf 36 Tage, die Kulmination fiel auf 19.—23. II., worauf noch einmal zwischen 5. und 8. III. eine starke Zugsbewegung stattfand. Als Mittel ergibt sich auch diesesmal der 23. Februar.

Die Mehrzahl der Wahrnehmungen erfolgte in diesem Jahre Nachmittags und zwar wurden die Vögel gesehen und gehört. Die Witterung war in den meisten Fällen eine ungünstige und fanden sich Frost und Schnee häufiger verzeichnet als mildes warmes Frühjahrswetter. Die Temperatur lag in sehr vielen Fällen unter dem Gefrierpunkt und schwankte zwischen — 5° und + 12° C. Die Windrichtung soweit angegeben, war eine sehr wechselnde, doch überwogen westliche und südwestliche Strömungen entschieden.

An anderweitigen Beobachtungen enthalten die eingelaufenen Berichte pro 1903 nur wenig. Eine Zunahme der Ankömmlinge ist speziell nur für Oberbeuren (Dr. P.), für Affaltern mit einer gewissen Ein-

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

schränkung wegen des stark bewaldeten Geländes, ferner für Großhabersdorf, Schupf und Kitzingen erwähnt, eine ausgesprochene Abnahme dagegen für Wolfratshausen und Kirchschönbach.

Von Anfang bis Mitte März scheint die Lerche an vielen Stationen in großer Menge aufgetreten und namentlich durchgezogen zu sein. So verzeichnen: Kaufbeuren: 15. III. sehr viele. Oberbeuren: Vom 14. III. ab auf Feldern und Wiesen nicht selten; 13. IV. überall trotz Kälte fleißig s.; 18. IV. kältester Tag des Nachwinters, 40—50 Stück auf einem Acker. ebenso auch 19. IV., darunter einzelne s. ♂♂; auch b. Utting massenhaft, Schaaren v. 60 u. mehr St. (Dr. P.): Ernsgaden 10. III.; Kitzingen 1. III. überall: Erlangen vom 2. III. überall in der Umgegend der Stadt; 30. III. Gunzenhausen, ebenso 3. IV. b. Wallerstein u. 18. IV. b. Herzogenaurach (Dr. G.). Geroldsgrün: In großer Zahl fast täglich beob.

Über das Brutgeschäft äußern sich die Notierungen spärlich. Als häufigen Brutvogel führen sie jene von Dachau, Schupf (am Plateau des Förrenberges), Füssen, Hilpoltstein sowie von Affaltern (mit vorerwähnter Einschränkung) an. Speziellere Angaben finden sich: Oberbeuren: 25. V. auf einer Haferstoppel N. mit 4 ganz frischen Eiern, 85 Schritte davon ein zweites mit 4 leicht angebrüteten (Dr. P.). Dachauer Moos: Nach L. Schuster enthielten alle Nester als Höchstzahl nur 3 Eier, was der betreffende Beobachter, da er dort auch die Zahl der Eier in anderen Nestern geringer fand, als mit den Ernährungsverhältnissen im Zusammenhang stehend vermutet. Großhabersdorf: 18. V. die ersten Jungen. Erlangen: 26. VI. N. mit 4 Eiern an einem Feldrand, nach 2 Tagen ausgenommen. Füssen: 2. VI. N. mit zum ausfliegen fast reifen Jungen in einer Wiese am Lech nahe einem Fußweg; ♀ sehr besorgt, läßt sich beinahe mit den Händen greifen.

Der Ab- und Durchzug begann im Laufe des Sept. und währte bis in den Nov. Besondere Aufzeichnungen: Kaufbeuren: 17. u. 18. XI. vereinzelte noch b. Schneefall. Kaufbeuren u. Unterpeißenberg: Beginn des Abzuges Ende Sept. Oberbeuren: 28. IV. bereits Abnahme, noch zahlreich b. Utting 25. X., einzelne b. Oberbeuren, 20. X. b. Obermühlhausen n. *S.* ziehende (Dr. P.). Rebenbrunn: 23. X. aus einem Schwarm eine ganz hell rostgelbe Feldlerche geschossen. Auf der Kleinhohenrieder u. Lichtenauer Feldflur b. Neuburg a. Donau 20. IX. viele Lerchen zu 3 u. 4 sich verfolgend u. fortwährend lockend, wie sie es beim Abzuge zu tun pflegen. Zöschingen: 17. X. noch einige. Großhabersdorf: 2. XI. noch viele. Birkenfels: 12. X. Abzug. Erlangen: 14. X. p. m. mehrere auf den F. südlich der Stadt; 24. X. p. m. großer Schwarm zwischen hier u. dem Reichsw.; 25. X. 1 St. auf dem Brucker Anger; 29. X. 1 St. b. Erlangen erl.; 5. XI. mehrere auf den F. b. Hallerndorf-Eggolsheim; 9. XII. p. m. 2 große Flüge auf den F. am Brucker Anger. Hilpoltstein: Abzug erst Ende Okt. bemerkbar, währte bis Mitte Nov., dann noch einzelne sichtbar. Weibersbrunn: Blieben bis Eintritt v. Frost am 25. X.; ziehen dann in die Niederung, v. wo der Abzug wohl später erfolgt. Roßdorf:

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

Sammeln begann Mitte Sept., Abzug Anfg. Okt., Dauer während des ganzen Monats, Abnehmen in der 2. Hälfte, sodann noch Durchzug einzelner.

Letzte Beobachtungen: Kaufbeuren 20. XI. b. Schneegestöber; Oberbeuren 31. X. (Dr. P.).; Oberschönefeld 11. XI.; Augsburg 22. XI.; Göggingen 29. X.; Regensburg 11. X.; Kitzingen 19. XII.; Roßdorf 15. XI.

1904 sind weitere Beobachtungen wiederum keineswegs sehr häufig. Diepolz, Kaufbeuren, Oberbeuren (Dr. P.) meldeten sehr zahlreiches Eintreffen der Lerchen, Wolfrathshausen etwas, Affaltern starke Zunahme insbesondere anfangs März, was auch bei Augsburg der Fall war, aus dessen Umgegend eine fortlaufende Reihe von Beobachtungen einlief, nach welcher vom 7.—26. III. täglich während der Vormittagsstunden größere und geringere Mengen aus westlicher Richtung eintreffend oder von West nach Ost durchziehend festgestellt wurden. Großhabersdorf sehr häufig. Schupf zahlreich. Außerdem wurde ihre große Häufigkeit konstatiert, da überall singende ♂♂ zur Beobachtung in großer Anzahl gelangten, in der Umgegend von Erlangen, Kalchreuth, Heroldsberg, Eschenau, Hof, Rehau, Wunsiedel, Schönbrunn, Holenbrunn, Nagel, Münchberg, Gottersberg, Schlegel, Neuenmarkt, Füssen, Langenwang, Markt Oberdorf, später auch bei Leuterschach, Fürth, Wörth a. Donau, Falkenstein, Sünching und Hagelstadt (Dr. G.). Floßenbürg vom 9. III. ab starker Durchzug. Kitzingen sehr viele. Roßdorf in bedeutender Menge, mehr als früher gebrütet. Mellrichstadt vom 27. II. ab überall anzutreffen.

Bei Erching wurde die Lerche nicht selten überwinternd angetroffen!

Wenig Beachtung fand wiederum das Fortpflanzungsgeschäft. Augsburg: 25. und 31. V. gut entwickelte Junge. Georgensgmünd: Sehr häufiger Brutvogel, Nest meist in Wiesen in einem Viehtritt oder in Kornäckern. Zwei Nester stehen gewöhnlich nur in größerer Entfernung voneinander, da die ♂♂ sich gegenseitig nicht dulden und nach heftigem Kampfe eines die Gegend meiden muß. Erlangen: 24. V. Viele Paare brüten auf einer großen Blöße mitten im Reichswald (Dr. G.). Füssen: 5. VI. ein eben flügges Junge auf einer Wiese am Lech; 8. VI. eben flügge Junge auf einer Wiese an der Kempter Straße; 21. VI. Junge im Feld am Lech (Dr. G.).

Ab- und Durchzugsdaten: Moosham: 2. X. noch s. ♂♂. Kaufbeuren: 20. IX. mehrere Hundert auf den F.; 2. X. noch einige. Oberbeuren: 23. X. 40 St. in lockerem Verband auf den F. (Dr. P.). Schwaben: 12. XI. noch ein kl. Flug. Augsburg: Abzug Ende Okt., vom 16. X. ab Beginn ausgesprochenen Abzuges in den Vormittagsstunden; 23. X. starker Durchzug in derselben Zeit bis geg. 1 h., ebenso b. Nebel 24. X.; 25. u. 26. X. Unterbrechung des Zuges; 27. X. einige d.; 28. X. einzelne, 29. X. keine; 30. X. 5 St.: alle Vögel zogen n. *W.*; 10. XI. a. m. erst 4, dann 6, dann noch einmal 4 St. n. *SW.* ziehend. Großhabersdorf: 25. X. 150 St. d. Wörth a. Donau: 11. IX. viele auf den F. Völling b. Falkenstein: 13. IX. einzelne auf den F. Sünching: 18. IX. einige in Kartoffeläckern. Hagelstadt: 29. IX. a. m. große Mengen auf den F., viele leise s. u. sich neckend: Brucker Str. 15. X.

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

mehrere auf den F. Erlangen: 23. X. 1 St. am Exerzierplatz; Brucker Anger 13. XI. 10 St. Fahr a. Main: 22. IX. Beginn des Abzuges; vom 9.—20. X. stets noch einzelne. Roßdorf: Sammeln schon in der ersten Hälfte Sept. bemerkbar. Abzug begann aber erst n. dem 2. X.; auf der ganzen Flur in Trupps zu 60—80 St. wohl viele Tausende. Vom 7. X. ab unter Andauer des Zuges starke Abnahme. Heinrichstal: 31. X. Flug v. 100—150 St. auf Samen- u. Stoppelfeldern Nahrung suchend.

Letzte Beobachtungen: Diepolz 30. X.; Andechs 4. XI.; Augsburg 11. XI.; Georgensgmünd 17. XII, anscheinend Überwinternde; Fahr 7. XII. 1 St. auf den F. (überwinternd?); Roßdorf 23. X. 2 Trupps v. 50—50 St., die letzten.

Die Weisse Bachstelze, *Motacilla alba* (L.).

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
47 n	30—30³⁰	23. III.	28. III.	Leogang	22. III.	23. III.
47 a s	27—27³⁰			Lindau (Ostufer)	5. III.	
	27³⁰—28			Aeschach	10. III.	
		4. III.		Diepolz	(28. III.)	
				Happareute	(3. IV.)	
	29³⁰—30	16. III.		Valepp	10. III.	
47 a n	27³⁰—28	20. III.		Lautrach	8. III.	
	28—28³⁰	4. III.	16. III.	Kaufbeuren	6. III.	8. III.
		2. III.	3. III.	„	5. III.	
	28³⁰—29	25. II.		Unterpeißenberg	15. III.	
		22. III.		Schongau	21. III.	
		1. III.		Oberbeuren		
		7. III.		Geltendorf		
		27. II.		Diessen		
		5. III.		Andechs	(26. III.)	
	29—29³⁰	27. II.		Ammerland	(22. III.)	
		18. III.		Sauerlach	16. III.	
				Kreuth	14. III.	
	29³⁰—30	10. III.		Irschenberg	14. III.	21. III.
				Kolbermoor	2. III.	
				Rott a. Inn	16. III.	
48 s	28³⁰—29	20. III.		Schwifting		
	29—29³⁰	14. III.		Aschheim		
				München		
	29³⁰—30			Ottenhofen	14. III.	
	30—30³⁰	9. III.		Pürten	(27. III.)	
		(24. III.)		Mühldorf		
48 s	27³⁰—28	21. II.		Roggenburg	7. III.	
	28—28³⁰	1. III.	20. III.	Affaltern	28. II.	2. III.
	28³⁰—29	4. III.		Augsburg	13. III.	
		8. III.		„	9. III.	12. III.
		14. III.		Oberschönefeld		
48 n	29—29³⁰	27. II.	28. II.	Erching		
				„		
	30—30³⁰	4. III.	8. III.	Vilsbiburg	14. III.	16. III.
48a s	27³⁰—28	18. III.		Zöschingen	7. III.	8. III.

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

Breite	Länge	1903 I. Beobachtung	1903 II. Beobachtung	Ort	1904 I. Beobachtung	1904 II. Beobachtung
	28—28³⁰	16. III.	26. III.	Tapfheim		
	28³⁰—29	20. III.		Weichering	15. III.	
	29—29³⁰	(22. III.)		Langenbruck		
	29³⁰—30			Münster	3. III.	
48 a n	28⁵⁰—29	19. III.		Wellheim		
		22. II.		Eichstätt		
	29—29³⁰			Ingolstadt	15. III.	
	29³⁰—30	2. III.		Goldberg		
	31—31³⁰			Riedlhütte	12. III.	
	28—28⁰⁰	17. III.		Hilpoltstein		
49 s	28³⁰—29	25. II.		Obererlbach		
	29—29³⁰	23. II	25. II.	Beilngries		
	29³⁰—30	15. III.		Regensburg	(22. III.)	
	30—30³⁰			Wörth a. Donau	11. III.	12. III.
				Süßenbach	2. III.	
		21. II.		Wiesenfelden		
				Roding	8. III.	9. III.
				Trasching	14. III.	16. III.
	30³⁰—31	13. III.		Zwiesler Waldh.	9. III.	
	28—28³⁰	5. III.		Heidenheim		
				Colmberg	17. III.	18. III.
		4. III.		Großhabersdorf	10. III.	12. III.
		(4. V.)		Birkenfels	(26. III.)	
	28³⁰—29	9. III.		Berg		
		17. III.		Laufamholz		
		7. III.		Ungelstetten	7. III.	12. III.
		(22. III.)		Neumarkt	6. III.	
				Georgensgmünd	10. III.	18. III.
49 n	29—29³⁰	6. III.		Schupf	15. III.	
	29³⁰—30	27. II.		Freihöls		
				Eichlhof	8. III.	
49 a s	27³⁰—28	(4. I.)	(28. I.)	Kitzingen	28. II.	9. III.
	28³⁰—29	2. III.		Erlangen	(2. II.)	
	30—30³⁰	13. III.		Mitterlangau	(25. IV.)	
		9. III.		Floßenbürg	22. II.	
49 a n	27—27³⁰	5. III.		Zwieselmühle	8. III.	
		19. III.		Weibersbrunn	19. III.	
	27³⁰—28	13. III.		Guttenberg	15. III. ♂	16. III. ♀
				Fahr a. Main	8. III. ♂	9. III.
				Kirchschönbach	(22. III.)	
	28—28³⁰	27. II.		Friedrichsberg	8. III.	
	28³⁰—29	19. III.	20. III.	Rossdorf	21. II.	9. III.
50 s	26³⁰—27			Geiselbach	17. III.	
	27—27³⁰			Heigenbrücken	10. III.	14. III.
				Heinrichstal	9. III.	15. III.
	27³⁰—28	18. III.		Euerdorf	20. III.	
		25. II.		Hausen	8. III.	9. III.
	28—28³⁰			Friesenhausen	(7. IV.)	
		16. III.		Rottenstein	15. III.	
		25. II.	10. III.	Lichtenstein		
	28³⁰—28	15. III.		Daschendorf		
	29³⁰—30	15. III.		Hallerstein	20. III.	
	30—30³⁰	22. III.	24. III.	Hatzenreuth		
50 n	27⁵⁰—28	2. III.		Bischofsheim	14. III.	
		7. III.		Mellrichstadt	17. III.	

Schwankung 21. II.—23. III. 30 Tage, Hauptmittel: 8. III.

Schwankung 21. II.—22. III. 29 Tage. Hauptmittel: 10. III.

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

Diese Art teilt mit der vorhergehenden die unverhohlene Neigung zu zeitweiliger Überwinterung und erschwert daher gleich wie sie die sichere Beurteilung des Beginns ihrer Zugsbewegung. Es sind aus diesem Grunde Januar- und frühe Februarbeobachtungen wohl stets darauf zurückzuführen und verdienen bei kritischer Betrachtung des Frühjahrszuges keine weitere Berücksichtigung. So haben gewiß die beiden Notierungen aus Kitzingen darin ihre Ursache, insbesondere, da dieser Ort ein sehr mildes Klima besitzt und Fälle sogar aus Gegenden mit einem erheblich rauherem mehrfach bekannt sind. Als frühesten Termin des Zuges glaube ich zufolge vierjähriger Erfahrung den 20. II. annehmen zu dürfen. Für 1903 entwickelt sich vom 21. II. ab eine ziemlich fortlaufende Datenreihe und auch für 1904 ist die nach diesem Datum eintretende Unterbrechung keine zu schwer wiegende, möglicher- ja sogar wahrscheinlicherweise nur eine durch Beobachtungsmangel hervorgerufene. Allerdings gewinnt die Bewegung gegen Ende des Monats Februar erst an Intensität, denn die Weiße Bachstelze ist entschieden mehr ein Märzvogel, dessen Frühjahrszug nur regelmäßig mit seinen Anfängen auf den Februar hinübergreift. Auch bei ihr zeigen die errechneten Mittel der beiden letzten Jahre eine auffallende Übereinstimmung mit den der zwei vorhergehenden, wodurch sich der Beweis für eine ziemlich genau eingehaltene Zugperiode ergibt. Leider fehlen auch bei ihr oftmals Beobachtungen von denselben Örtlichkeiten für beide Jahre sowie solche aus richtigen Gebirgslagen, welch letztere die Einwirkung hypsometrischer Faktoren überzeugend zur Anschauung bringen würden.

1903 weist 13 Februar- und 48 Märzdaten auf, wodurch meine vorher ausgesprochene Ansicht hinlänglich begründet erscheint. Der früheste zweimal vertretene Termin entstammt einem dem Donautale nahe gelegenen Orte, sowie einem weit nach Osten vorgeschobenen Punkte derselben Einsenkung. Anschließend daran setzt die Erscheinung alsbald in einem nicht allzu weit nördlich dieses Flußtals sich ausbreitenden Gebietsteil, dem Altmühltale ein, um in den folgenden Tagen sich sowohl nach Norden wie nach Süden unter gleichzeitigem Vorrücken von West nach Ost auszudehnen. Auffallend früh erscheint mit Rücksicht auf die hohe Lage das Datum von Unterpeißenberg. Während der ersten Märzpentade herrschen Notierungen aus den westlichen Landstrichen des Beobachtungsgebietes entschieden vor; nur zwei berühren auch östliche Gegenden, die erst mit Eintritt der zweiten Pentade mehr in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieses Vordringen nach Osten und Norden tritt in der dritten Pentade noch deutlicher hervor, indessen in der vierten mehr eine Ausbreitung nach Norden und eine Besiedelung einzelner höher gelegener Stationen Platz greift. Spät und wie der Vergleich mit ähnlich gelegenen Punkten zeigt, nicht hinreichend durch irgend welche Umstände begründet sind die Daten von Schongau und namentlich von Zöschingen, Tapfheim und Weichering. Die noch späteren von Langenbruck und Neumarkt konnten als noch weniger gerechtfertigt eine Berücksichtigung nicht finden, während das von Leogang im Hinblick auf die Lage des Ortes nicht ausgeschaltet wurde.

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

Wenn wir nun den 21. II. als ersten Zugtag, den 23. III. als letzten wahrscheinlichen annehmen, so beträgt die Schwankung im Jahre 1903 30 Tage. Einen gewissen Höhepunkt erreichte die Zugserscheinung erstmals zwischen 25. und 27. II. sowie am 4. III. Von einer wirklichen Kulmination kann wohl mangels ausreichender Beobachtungen nicht so eigentlich die Rede sein. Als Hauptmittel ergibt sich der 8. III. Der Vogel wurde meistens gesehen, in einzelnen Fällen erfolgte die Beobachtung mit Auge und Ohr und zwar ziemlich gleichhäufig am Vor- wie am Nachmittag. Die Witterung war vorwiegend eine sehr günstige, sowohl am Beobachtungstage als auch am vorhergehenden nur etwa zehnmal eine trübe, regnerische. An manchen Orten lag noch eine geringe Schneedecke, Schneefälle finden sich nicht verzeichnet. Die Temperatur schwankte in den Angaben zwischen — 5° und + 16° C.: manchmal findet sich auch die Bemerkung, daß sie morgens nur + 1°, untertags dann +15° bis +16° C. betragen habe. Die Windrichtung wird in den meisten Notierungen als eine westliche bezw. südwestliche, zehnmal als eine östliche, dreimal als südliche angegeben.

Obwohl das Jahr 1904 keinen verspätenden Charakter an sich trug, haben wir dafür nur 4 Februar- gegenüber 50 Märznotierungen. Die Bewegung begann mit dem gleichen Termin wie 1903, auffallenderweise aber an zwei ziemlich weit nach Norden und Osten vorgeschobenen Stationen. Möglich, doch immerhin nicht deutlich ersichtlich, daß dies eine Vorläuferbewegung, das Auftreten Überwinternder aus einer anderen Gegend war! Bei so früh ziehenden und zur Überwinterung neigenden Arten ist, wie schon bei der Lerche erwähnt, eine absolut sichere Entscheidung sehr schwierig. Ich möchte sie aber auf Grund verschiedener Erfahrungen hier nicht für solche halten. Erst nach einer Pause von 5 Tagen liegen weitere Beobachtungen, räumlich aber ziemlich weit getrennt, aus Orten vor, die mehr dem Westen des Gebietes angehören. Von da ab beginnt eine im allgemeinen fortlaufende Datenreihe, ein Beweis, daß die Zugsbewegung tatsächlich in Schwung gekommen war. Auffallenderweise entstammen die ersten Angaben dieser Reihe während der ersten Märzpentade wieder ziemlich weit nach Osten vorgerückten Punkten. Erst am 5. III. nimmt die Erscheinung im Südwesten ihren Anfang, um mit dem Beginn der zweiten Pentade wieder nach nördlichen Gebietsteilen überzuspringen und sodann auch im Donautale einzusetzen. Es konnten doch wohl kaum Schneeverhältnisse oder andere Gründe deren Schuld sein, weshalb ich glauben möchte, daß eher die großen Lücken im Beobachtungsnetz Ursache dieses, ein richtiges Bild störenden Vorkommnisses sein dürften. Am 8. III. scheint eine starke, mehrere Zonen umfassende, zugleich einen gewissen Höhepunkt darstellende Zugsbewegung stattgefunden zu haben. Wenige Tage später macht sich eine leichte Abschwächung geltend, die erst am 14. und 15. noch einmal einer stärkeren Zunahme der Erscheinung den Platz einräumt, welch letztere namentlich sich auf Orte mit höherer Lage ausdehnt und der Einfluß hypsometrischer Faktoren hervortreten läßt. Von da ab flaut der Zug ab, um am 22. III. zu versiegen. Dieses Datum wurde

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

für Leogang, welcher Ort tief im Gebirge gelegen ist, noch als vollwertig angenommen, während das nämliche für Ammerland, sowie die nach ihm fallenden Termine von Andechs, Pürten, Diepolz, Regensburg, Birkenfels und Kirchschönbach, von den Aprilnotierungen ganz abgesehen, als zu sehr den Charakter von Gelegenheitsbeobachtungen an sich tragend in Wegfall kommen mußten.

Es betrug die Schwankung für 1904 demnach 29 Tage. Höhepunkte des Zuges treten zwischen 7. und 10. III. sowie am 14. und 15. dieses Monats ein. Das Hauptmittel fällt auf den 10. März.

Die Beobachtung erfolgte vorwiegend mit dem Gesicht, nur einmal ausschließlich mit dem Gehör und zwar erheblich öfter Vor- als Nachmittag. Das Wetter war an den meisten Ankunftstagen schön, sonnig, häufig mild und warm, Frost war selten. An 14 Tagen findet sich trübes, regnerisches Wetter, an einem Schneegestöber und einmal schwache Schneedecke verzeichnet. Auch an dem der Beobachtung vorausgehenden Tag war die Witterung in der Regel die nämliche. Die Temperaturangaben bewegen sich zwischen — 7 u. +17° C., doch sind solche unter 0° spärlich und ist meist eine Wärmezunahme untertags angeführt. Die Windrichtung war überwiegend eine westliche, seltener eine süd- oder nordwestliche öfters eine östliche, nur viermal eine südliche. Weitere Beobachtungen sind auch bei der Bachstelze, die zu unseren häufigen, weitverbreiteten Vögeln zählt, ziemlich spärlich eingelaufen und folgen anschließend gesondert. Kaufbeuren: 3.—9. III. langsame Zunahme, vom 16. III. ab überall häufig. Oberbeuren: 14. III. 2 P. am Hof (Dr. P.). Diessen: 13. IV. 7 St. am Ufer des Sees (Dr. P.). Utting: 18. IV. kältester Tag des Nachwinters; 12 sehr rein gefärbte ♂♂ ad. auf einem Acker hinter dem Pflüger zusammen mit *Saxicola oenanthe* u. *Budytes flava* (Dr. P.). Affaltern: 20. III. die erste, 24. III. mehrere P. beob. Augsburg: 19. III. einige ♂♂ ad., 22. III. mehrere P. Weichering: 31. III. 10—12 St. auf einem Acker. Eichstätt: Anfg. März mehrere. Kitzingen: Sehr häufig. Erlangen: 2. III. geg. Mittag mehrere auf den F. südlich der Stadt; 25. III. überall vorhanden; 15. III. viele b. Heydeck; 27. III. ebenso b. Gunzenhausen u. 3. IV. b. Wallerstein (Dr. G.). Ende Aug. u. Anfg. Sept., viele darunter auch juv., b. Hemau, Flinksberg, Klingen, Arnest, Pleiling, sich wie *Hirundo rustica*. laut zwitschernd untereinander neckend (Dr. G.). Roßdorf: Häufig.

Auf die Fortpflanzung haben Bezug: Oberbeuren: 12. VI. N. mit 5 frischen Eiern in der Kuppel des Kapellenturmes; ♀ flüchtet u. findet schwer den Ausgang. Die Vögel fliegen sonst durch die Lücken der Schalläden aus u. ein; 5. VII. fütternder Vogel an der Kapelle (Dr. P.). Wolfratshausen: Mitte Juni flügge juv. Affaltern: 30. V. N. mit 6 Eiern ungefähr $1^1/_2$ m über dem Boden an der Innenseite der aus dürren Reisigbündeln bestehenden Einfassung einer Kohlstatt. Brut trotz des vielen Rauches glücklich ausgekommen. Augsburg: 6. VI. erste ausgefl. juv., 22. VI. ein P. beim N.Bau (wohl zweite Brut). Oberschönefeld: 4. VI. flügge juv. außer N. Ein P. nistet in einer Holzbeuge. Erching: Mitte Mai altes N. renoviert: 20. V. früh 2 Eier darin,

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

22. V. Eier zerstört. Wellheim: 2 P. in einer Holzbeuge br. im Forstg., juv. 27. VI. ausgeflogen. Großhabersdorf: 29. IV. N.Bau, 25. VI. flügge juv. Herzogenaurach: 18. IV. Br. (Dr. G.). Schleifmühle: 21. IV. Br. (Dr. G.). Erlangen: 22. IV. im Lazarett unter einem Balkenkopf eines Krankenpavillon bauend; ein P. in einem alten Steinbruch am Burgberg; 14. VI. N. mit großen juv. in einem Neubau an der Sieglitzhoferstraße; die ad. werden durch die Arbeiter nicht gestört. Hohenschwangau: Brütet in einem Heustadel auf einer Wiese am Lech (Dr. G.). Seeshaupt: 8. VI. ♀ mit Futter im Schnabel (Dr. G.). Starnberg: 8. VI. ♂ mit Futter (Dr. G.). Fischbach: 9. VI. am Basnhofe br., juv. im N. (Dr. G.).

Sammeln und Abzug: Diepolz: 11. X. den ganzen Okt. noch viele ges. Valepp: Im Sept. nicht mehr zu sehen. Lautrach: 21. X. 2 St. fortgezogen. Kaufbeuren: 7. X. noch da, 19. X. mittags 20—30 St., 21. X. 30—70 St. Unterpeißenberg: Im Okt. noch zu sehen. Schongau: 10. IX. noch 1 St. beob. Oberbeuren: 10. X. Flug v. 100 St. auf dem Hof; 11. X. nicht selten; 25. X. 2 P. in der Nähe des Ortes (Dr. P.). München: 11. X. 12 St. auf den Dächern in einem kl. Hof in der Thierschstr. (Dr. P.). Obermühlhausen: 9. X. 120 St. n. *SW.* abziehend. Affaltern: 17. X. ca. 20 St., darunter 8 juv., auf einem Acker; 21. X. ca. 15 St. unter weidendem Vieh. Siebenbrunn: 21. X. viele auf frisch geackerten F. Pfersee: 24. X. 4 St. an der Wertach. Erching: Am Herbstzug in Scharen im Schilf übernachtend. Ungelstetten: Abzug Mitte Sept. Hilpoltstein: Sept. plötzlich verschwunden. Friedrichsberg: 18. X. großer Flug. Ingolstadt: 13. IX. geg. Abend 1 St. laut rufend, aufgeregt v. Haus zu Haus fl.; 15. IX. einzelne an der Schaumühle (Dr. G.). Tholbath: 16. u. 19. IX. einige (Dr. G.). Erlangen: 15. X. p. m. Schwarm am Brucker Anger, 24. X. p. m. einzelne u. großer Schwarm auf den F. südlich der Stadt n. *O.* streichend.

Letzte Beobachtungen: Wolfratshausen 7. X., Affaltern 29. X., Augsburg 17. X., Oberschönefeld 4. X., Erching 6. XII., Vogel sucht ein Plätzchen im Schilf zum nächtigen (Überwinterung), 15. XII. Überwinternde; Vilsbiburg 15. X., Zöschingen 15. X., Obererlbach 15. X., Regensburg 16 X., Weibersbrunn Ende Okt., Großhabersdorf 20. X., Kitzingen 7. XII. (Überwinterung), Roßdorf 19. X., Hatzenreuth 18. X.

Weitere Beobachtungen im Jahre 1904. Leogang: Vom 23. III. ab Zunahme. Kaufbeuren: 15. III. Zunahme, 25. III. überall anzutreffen. Vilsbiburg: Vom 16. III. ab Zunahme. Wörth a. D.: Vom 13. III. ab Hauptzug. Trasching: Die zuerst beobachteten Vögel scheinen sehr müde, saßen lange auf der gegen Wind geschützten Dachseite. Als sich das ♀ endlich bewegte, fingen die ♂♂ zu locken u. zu kämpfen an. Großhabersdorf: Häufig. Erlangen: Von März an häufig in der Gegend der Stadt, ferner b. Oberkotzau, Rehau geg. Asch, b. Schnabelweid, Wunsiedel, Schönbrunn, Röslau, Alexandersbad, Münchberg, Mechlenreuth, Unfriedsdorf, b. Berneck u. Umgebung (Dr. G.). Roßdorf: Stark zugenommen. Mellrichstadt: 19. III. überall zu sehen.

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

Fortpflanzung: Lindau: Anfangs Mai erstes Gelege 5—6 Eier; 19. VI. juv. ausgeflogen; Ende Juni zweites Gelege 4—5 Eier; 1. VIII. juv. ausgeflogen. Valepp. Br. Andechs: 18. VI. fiel 1 juv. aus einen unter einem Dach befindlichen N., das sich aufgezogen prächtig entwickelt hat. Dorf Kreuth: Ende Mai erste Brut, kamen 5 St. durch; zweite Brut nicht bemerkt. Affaltern: 19. III. die ersten in P. sehr häufig. Leider gehen viele Bruten zugrunde, weil die Holz- u. Reisighaufen, in denen die N. stehen, gerade zur Zeit der Eier u. juv. abgeführt werden; 20. V. in einem Reisighaufen Geleg v. 6 auffällig dunkel graubraunen Eiern. Göggingen: 23. IV. N.Bau, 9. V. Alte juv. im N. fütternd an der Wertachschleuse. Augsburg: 19. VI. flügge juv. im Siebentischw. Oberhausen: 28. VII. eben flügge juv. an der Wertach. Zöschingen: 10. VI. ad. zwei juv. fütternd. Wellheim: N. im gleichen Holzstoß im Hof wie 1903. Trasching: Br., der häufig schon 8 Tage vorher im Regental weilt, ehe er auf die höheren Brutplätze kommt; macht regelmäßig 2 Bruten. Großhabersdorf: Ein P. nistet in einem Holzstoß; 21. IV. volles Gelege; 19. V. 4 juv. ausfl. Ungelstetten: Ein P. nistet in einem Erlenstock am Röthenbach, wo 5 juv. ausfallen. Georgensgmünd: Häufiger Br. Erlangen: 14. V. N. mit juv. im Schloßgarten, 17. V. in Holzstößen, Stockhaufen u. s. w.; die P. halten bestimmten Abstand; große juv. in den N. Uttenreuth: 22. VI. br. Füssen: Im Juni häufig auch mit juv. beob.

Sammel- und Abzugsbeobachtungen: Lindau: Vom 7.—24. X. viele am Bodenseeufer; 31. X. einige; es überwintern stets etliche. Lautrach: 11. X. ca. 50 St. n. *W.* abziehend; 24. XII. 1 St. an einer offenen Stelle an einem Bach überwinternd. Kaufbeuren: Ende Juli sehr zahlreich in den Gebüschen an der Wertach; 20. IX. 100—200 St. auf den F.; 2. X. noch mehrere, darunter ein reinweißes Ex. Andechs 16. X. noch ziemlich viele. Wolfratshausen: Abzug Mitte Okt. Rott a. Inn: 21. IX. ca. 60 d. Affaltern: 23. X. noch mehrere. Roding: 4.—18. X. einzelne. Großhabersdorf: 5. X. 4 St., anscheinend abziehende. Fürth im Aug., Sünching im Sept. mehrfach ges. Erlangen: Ende Sept. noch mehrfach; 1. X. mehrere an der Regnitz geg. Baiersdorf; 10. X. noch einige am Kanal (Dr. G.). Roßdorf: Anfg. Okt. Fahr a. Main: 10. X. 12 St. nachts abgezogen; 15. X. 3 St. d.; 20. X. kommen 27 St. spät abends aus *N.* an u. fliegen ins Schilf zum Übernachten, d. Heigenbrücken: 10.—15. IX. einige versammelt u. wahrscheinlich abgezogen. Heinrichstal: 15. X. 8 St. auf einem Stoppelf. Friesenhausen: 23. IX. nurmehr 1 St.; 10. X. 3—6 St. fortgezogen.

Letzte Beobachtungen: Aeschach 26. IX.; Diepolz 22. X.; Andechs 21. X.; Dorf Kreuth 4. X. ca. 16 St. auf den Wiesen an der Weißach zum Abzug bereit; Affaltern 6. XI. 1 St. neben Schafen auf der Hürde; Augsburg 2. X.; Erching 20. XII. an der Isar; 25. XII. auf einer Wiese (Überwinterung!); Vilsbiburg 27. IX.; Zöschingen 17. X.; Roding 21. X.; Trasching 5. X., 1 St. überwintert infolge einer Flügelverletzung; Georgensgmünd 1 St. überwintert vermutlich wegen eines Gebrechens; Kitzingen überwinternde; Weibersbrunn 16. IX.; Roßdorf 24. X.; Friesenhausen 11. XI.

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

Die Waldschnepfe*), *Scolopax rusticola* (L.).

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
47 n	30—30³⁰	(8. V.)	(9. V.)	Leogang		
47 e s	27³⁰—28			Happareute	(17. IV.)	
				Aeschach	20. III.	
	29³⁰—30	20. III.		Schliersee		
				Valepp	(26. IV.)	
47 a n	27³⁰—28	(14. IV.)		Lautrach	8. III.	
	28—28³⁰			Kaufbeuren	17. III.	
	28³⁰—29			Schongau	(13. IV.)	
				Wielenbach	13. III.	
		19. III.		Andechs	14. III.	
	29—29³⁰	23. III.		Ammerland		
		18. III.	22. III.	„		
	29³⁰—30	(21. IV.)		Irschenberg	17. III.	
				Kreuth	30. III.	3. IV.
				Rott a. Inn	11. III.	12. III.
48 s	28³⁰—29	22. III.		Edelstetten		
	29—29³⁰	18. III.		München		
		16. III.		Aschheim		
	30—30³⁰	21. III.		Pürten	(27. IV.)	
		29. III.		Mühldorf		
				„		
48 n	27²⁰—28			Autenried	9. III.	
	28—28³⁰	29. III.	1. IV.	Affaltern	14. III.	18. III.
	28³⁰—29	8. IV.		Oberschönefeld		
		18. III.	22. III.	Augsburg	17. III.	20. III.
	29—29³⁰			Erching	16. III.	
	30—30³⁰			Vilsbiburg	26. III.	27. III.
48 a s	27³⁰—28	23. III.	24. III.	Zöschingen	8. III.	9. III.
	28—28³⁰	8. III.	11. III.	Dillingen	8. III.	
		23. III.	24. III.	Tapfheim		
	28³⁰—29	17. III.	18. III.	Weichering	20. III.	21. III.
		26. III.		Solnhofen	21. III.	
	29—29³⁰	18. III.	20. III.	Ernsgaden		
48 a n	28³⁰—29			Wellheim	6. III.	
		23. III.		Schernfeld		
	29—29³⁰			Ingolstadt	18. III.	
	29³⁰—30	20. III.		Goldberg		
	30—31	20. III.		Iggensbach		
	31—31³⁰			Riedlhütte	29. III.	
49 s	28—28³⁰	5. III.		Heidenheim		
	28°30—29	19. III.		Obererlbach		
	29—29³⁰	2. IV.		Beilngries		
	29³⁰—30	17. III.	22. III.	Regensburg	16. III.	19. III.
	30—30³⁰			Wörth a. Donau	26. III.	27. III.
		24. III.	25. III.	Neubau		
	30³⁰—31	25. III.		Zwiesler W.Haus	22. III.	26. III.

*) Im III. Jahresbericht 1901 und 1902 wurden bei den Zonentabellen die Jahreszahlen verwechselt. 1901 gehört rechts, 1902 dagegen links.

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

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
49 n	28—28^{30}	25. III.		Großhabersdorf	19. III.	
				Colmberg	18. III.	20. III.
		17. III.		Birkenfels	17. III.	
	28^{30}—29	29. III.		Ungelstetten	30. III.	
				Eichelhof	18. III.	
				Behringersdorf	15. III.	
				Lauf	15. III.	
49 a s	27^{30}—28	14. III.	21. III.	Kitzingen		
	28^{30}—29			Erlangen	(11. IV.)	
	30—30^{20}	5. IV.		Mitterlangau	24. III.	
49 a n	27—27^{30}	5. III.		Zwieselmühle		
	27^{30}—28			Guttenberg	8. III.	
				Würzburg	9. III.	16. III.
	28—28^{30}	18. III.		Friedrichsberg		
	28^{30}—29	20. III.		Daschendorf	17. III.	18. III.
		10. III.	17. III.	Roßdorf	7. III.	
	29—29^{30}	11. III.		Kirschenthumb.		
50 s	27—27^{30}	1. III.		Untermain		
				Heigenbrücken	21. III.	
	27^{30}—28	12. III.	14. III.	Euerdorf	17. III.	
		8. III.	11. III.	Hausen	14. III.	
		8. III.		Hammelburg		
50 s	28—28^{30}	17. III.		Rottenstein	15. III.	
		9. III.		Marolsweisach		
		18. III.		Lichtenstein		
50 n	27^{30}—28	19. III.		Bischofsheim	18. III.	
Schwankung 1. III.—8. IV. 38 Tage				Schwankung 6. III.—30. III. 24 Tage		
Hauptmittel 19. III.				Hauptmittel 16. III.		

Wenn wir kurz das Zugsbild der Waldschnepfe, soweit es uns die leider wenig zahlreichen Berichte der beiden einschlägigen Jahre vor Augen führen, näher betrachten, so ergibt sich wenigstens für jene Orte, aus welchen beidemale Notierungen vorliegen, eine auffallende Übereinstimmung der Ankunftsdaten, die kaum um ein paar Tage voneinander abweichen. Aber auch die übrigen einzeln dastehenden fügen sich im allgemeinen so günstig in diesen Rahmen, daß außergewöhnliche unschwer sich ausschalten lassen. Die Waldschnepfe ist ausgesprochener Märzvogel und hat entschieden in diesen beiden Jahren, in welchen die überwiegende Mehrzahl der Daten auf diesen Monat entfallen, in ihm auch ihren Zug der Hauptsache nach vollendet. Februarnotierungen sind in einzelnen klimatisch bevorzugten Lagen manchmal gewiß nicht ganz von der Hand zu weisen, jedoch immer mit einiger Vorsicht aufzunehmen, da sie möglicherweise auch zeitweilig bei uns überwinternden Stücken ihren Ursprung verdanken können. Frühe Aprildaten haben, als der Besiedelung angehörend, sicher oftmals ihre Berechtigung, während sehr späte selbst in höheren Lagen nur durch besondere Umstände hinreichend begründet als vollwertig erscheinen können. Recht bemerkenswert dünkt mir eine Nachricht des Jahres 1904 aus Weichering, daß

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

unser Vogel sich am rechten, südlichen Donauufer erst 5 Tage später als am nördlichen linken gezeigt hat. Die sonnseitigen Hänge des linken Ufers waren wohl eher schneefrei und, nach Süden abfallend, vermutlich wärmer, der Ernährung günstiger, als die kälteren, nach Norden abgedachten des rechten.

Die Waldschnepfe dürfte bei uns in vielen Gegenden Brutvogel sein, obwohl die Kunde hierüber nur sehr sparsam zufließt und in der Regel nur die Vorberge, das eigentliche Gebirge und der eine oder andere Höhenzug des nördlichen oder östlichen Bayerns umfaßt. Genauere und reichhaltigere Angaben wären über diesen Punkt sehr wünschenswert! Es ist nämlich durchaus nicht ausgeschlossen, daß sie auch manche andere Örtlichkeiten zur Fortpflanzung erwählt, wie dies ja der für 1904 mitgeteilte Nestfund im Forstenrieder Park zur Genüge dartut. Aus dem nun 4 Jahre umfassenden, wenn auch nicht sehr umfangreichen, so doch immerhin hinreichenden Material scheint ziemlich sicher hervorzugehen, daß die Schnepfen der Mehrzahl nach erst die tieferen, wärmeren, somit auch im allgemeinen schneefreieren Lagen schon der leichteren Ernährung halber aufsuchen und aus diesen zur Erledigung des Brutgeschäftes erst in die höheren sich begeben, in welche wenigstens keine größere, direkte Einwanderung stattfindet. Es hindert dies jedoch natürlich nicht, daß Teilzüge das Gebirge überfliegend sich unmittelbar dort niederlassen. Als Haupteinbruchstellen haben sich auch für die beiden letzten Jahre wiederum die Maingegend einerseits, das Donautal andererseits in allgemeiner Richtung von West nach Ost ergeben.

1903 setzte die Zugsbewegung bereits mit Beginn des Monats März ein und entwickelte sich zuerst in der Maingegend, die nach mehrfacher Erfahrung für frühe Ankunftsdaten sehr günstige Vorbedingungen besitzt. Auch die ersten, nachfolgenden Notierungen gehören dem Westen und Nordwesten an. In den nämlichen Gegenden halten sich der Mehrzahl nach auch jene, welche nach einer kurzen Pause, die wohl mehr in mangelnder Beobachtung als in tatsächlichem Aussetzen des Zuges selbst ihren Grund haben dürfte, auftreten. Nur eines entstammt dem Donautal, in welchem er sich auch ziemlich zeitig, aber nicht, wie vielfach angenommen wird, von Ost nach West, sondern in umgekehrter Richtung zu entwickeln pflegt. Die nun anschließenden Daten umfassen zwar noch vorwiegend den Nordwesten, zeigen aber bereits deutlich ein Vorrücken nach Osten. Erst mit Beginn der dritten Märzpentade tritt die Erscheinung, im Nordwesten und Norden an Umfang gewinnend, auch südlich der Donau auf, um alsbald längs dieses Flußtales nach Osten vorwärts zu schreiten. Gegen Ende dieses Zeitabschnittes greift sie auch in höheren Lagen, sowohl südlich der Donau als auch im Norden um sich, um unter gleichzeitiger Ausbreitung in diesen Gegenden nach Osten, auch im Gebirge selbst sich geltend zu machen. Die vierte Märzpentade zeigt ein paar außergewöhnlich späte Daten aus dem Donautal, die aber, obwohl in keiner Weise näher begründet, dennoch nicht gut ausgeschaltet werden konnten, da irgend-

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

welche Faktoren, die sich augenblicklich einer genaueren Beurteilung (Besiedelungsvorgang?) entziehen, die Schuld daran tragen mögen. (Siehe die in der Einleitung angeführte Bemerkung pro 1904 für Weichering). In den weiteren Tagen läßt sich andauernd ein Vorrücken nach Osten, insbesondere in den nördlichen Gebietsteilen und ein Ausdehnen nach höheren und rauheren Lagen wahrnehmen. In diesem Letzteren dürften auch die drei Aprilnotierungen, die deshalb beibehalten wurden, ihren Grund haben. Spätere, wie die von Lautrach, Irschenberg, sowie das Maidatum von Leogang mußten dagegen, weil selbst für die Besiedelung unwahrscheinlich und durch den Vergleich mit denen anderer, ähnlich gelegener und ähnliche Verhältnisse aufweisender Punkte hinreichend widerlegt, fallen gelassen werden.

Es ergab sich für dieses Jahr bei einer Schwankung von (1. III. bis 8. IV.) 38 Tagen als Hauptmittel der 19. März.

Die Beobachtung fand vorwiegend gelegentlich des Abendschnepfenstreiches statt. Morgenwahrnehmungen finden sich nur viermal verzeichnet. Die Vögel wurden dabei meist gesehen, öfter gesehen und gehört, letzteres allein nur selten. Die Witterung war häufiger eine günstige, warme, zuweilen ist kühles, rauhes, doch helles Wetter, seltener trübes, regnerisches und nur zweimal Schnee erwähnt. Die Windrichtung wurde als vorherrschend westliche und südwestliche, nur zweimal als eine östliche angegeben, indes die Temperatur zwischen — 1° und + 8° C. schwankte, auch einmal eine Temperaturzunahme untertags bis + 14° C. eintrat. In einigen wenigen Fällen ist eine vorübergehende Störung und Unterbrechung des Zuges infolge starker Schneefälle besonders hervorgehoben.

Im Jahre 1904 begann der Zug nur einige Tage später als in dem eben besprochenen. Die ersten Notierungen gehören in ihm dem Donautale an, doch folgen ihnen solche aus dem Nordwesten sofort, so daß am Ende auch nur ein Fehler der Beobachtung an dieser Erscheinung Schuld sein könnte. Die folgenden Daten umfassen gleichfalls die eben erwähnten Gegenden und ist besonders das genannte Flußtal an ihnen beteiligt. Auffallenderweise macht sich aber die Bewegung auch bereits in den Vorbergen südlich des Donaueinschnittes um diese Zeit geltend. Vereinzelte Daten der zweiten Märzpentade betreffen den Nordwesten einerseits, sowie andererseits einige höhere und rauhere Orte südlich der Donau. Erst mit Beginn der dritten Pentade spricht sich namentlich im Norden ein deutliches Vorrücken nach Osten aus, das von da ab auch im Donautal und südlich desselben, insbesondere während der anscheinden größeren Zugsbewegung am 17. III., die sich namentlich auf den Südwesten erstreckt, klar hervortritt. Auch nach diesem Termin hält im großen Ganzen diese Tendenz der Bewegung vor und werden auch höhere Lagen von ihr anscheinend bereits berührt. Es macht sich hier der Mangel an Nachrichten aus dem eigentlichen Gebirge sehr unangenehm fühlbar. Mit der vierten Märzpentade tritt eine weitere Ausbreitung im Donautal und im Süden des Beobachtungsgebietes ein, indes die Notierungen, die dem Ende des

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

Monats entstammen, neben dem Vordringen nach Osten auch ein solches nach dem äußersten Norden und Nordosten veranschaulichen. Nirgends läßt sich ein Einbruch von Ost nach West das Donautal aufwärts erkennen, dagegen ist eine verspätende Einwirkung der Höhenlage und bis zu einem gewissen Grade auch der geographischen Lage eines Ortes unverkennbar. Die Schwankung betrug (6.—30. III.) 24 Tage, das Hauptmittel ist der 16. März.

Auch diesmal wurde der Vogel meistens und zwar wiederum mit Ausnahme von vier Fällen auf dem Abendstrich gesehen, manchmal zugleich auch gehört, nur spärlich aber mit dem Ohr allein festgestellt. Das Wetter war etwas häufiger schön und mild als unfreundlich, regnerisch, trüb und rauh. Schnee fiel nur einmal. Als Windrichtung wurde etwas öfter eine östliche bezw. nordöstliche, als eine westliche und südwestliche angeführt; je einmal war sie eine nördliche und rein südliche. Die Temperatur war einer Schwankung zwischen $+2^0$ und $+18^0$ C. unterworfen.

Auch von der Waldschnepfe liefen weitere Beobachtungen ziemlich spärlich ein, die im Nachfolgenden für die einzelnen Jahre gesondert wiedergegeben werden:

1903. Leogang: 8. u. 9. V. 2 bezw. 4—5 St. gelegentlich des Verhörens eines Auerhahns gg. 3 h 45' a. m.; da im Sommer keine da waren, scheinen sie hier nicht zu brüten. Ammerland: 23. III., wegen Schneefalls Pause bis Ende Apr.; Strich sehr zurückgegangen. Affaltern: Werden stets in der nämlichen W.Abteilung angetroffen. Augsburg: Frühjahrsstrich schwach. Zöschingen: 26. III. 6 St. lebhaft falzend. Weichering: 17. III.—3. IV. fast jeden Abend mehrere streichend. Ernsgaden: 18. III.—21. III. einige streichend. Wellheim: 6. III. bis 8. IV. einige geblieben (?). Goldberg: Vom 16. III. bis Mitte Apr. guter Frühjahrsstrich. Beilngries: Ende März bis Anfg. Apr. guter Strich. Regensburg: 17. III.—6. IV. Dauer des Frühjahrstrichs. Zwiesler-Waldhaus: Bis 5. IV. ungefähr Dauer der Ankunft der hier sich ansiedelnden Schnepfen; Mitte Mai Falzen noch allgemein, sogar im Juli noch gehört. Großhabersdorf: Am Frühjahrszug sehr vereinzelt. Obererlbach: Strich seit einigen Jahren nicht mehr gut. Weibersbrunn: Im Frühjahr keine gesehen. Guttenberg: Im Frühjahr selten. Daschendorf: Frühjahrszug bis Ende März gut; dann durch Schneefälle beendet. Roßdorf: Überwinterung nicht selten. Hauptstrich zwischen 16. u. 25. III. Einzelne noch im Apr.

Fortpflanzung. Leogang: Scheinen hier nicht zu brüten. Zwiesler-Waldhaus: In der ersten Hälfte Juli in einem Altbestand neben Jungholz 1000 m ü. M. eine Schnepfe mit 5 sperlinggroßen juv. Erstere strich nieder und langsam in das Jungholz, die juv. drückten sich sehr schwer erkenntlich auf den gleichgefärbten Boden. Friedrichsberg: Im Sommer eine Schnepfe getroffen, die ein lerchengroßes juv. zwischen den Ständern forttrug. Mitterlangau: 22. V. a. m. in einem Fichtenhochw. br. Schnepfe, 4 Eier im N. angetroffen.

Herbstzug. Valepp: Blieben bis Ende Okt. Lautrach: 6. u.

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

8. X. a. m. je 1 Stück n. *S* fortgezogen. Ammerland: 21. X. b. einer Treibjagd 5 St. angetroffen. Pürten: 29. X.—19. XI. verschiedene d. Oberbeuren: 25. u. 31. X. je 1 Ex., 1. XI. 5 h. 30′ p. m. 2 St. lautlos b. bedecktem Himmel u. *SWw.* n. *SW.* streichend (Dr. P.). München: 29. X. am Viktualienmarkt 10 St.; überall sehr viele erl. (Dr. P.) Affaltern: 8., 14. 25., X. je 9 St. ges. Augsburg: Herbstzugsdauer v. Ende Sept. bis erste Hälfte Dez.; Hauptzug Ende Okt. bis Mitte Nov. Oberschönefeld: 20. X. p. m. 1 St., einzelne bis 24. XI. Zöschingen: 16. X. a. m. 1 St. auf Treibjagd hochgemacht. Weichering: 29. IX. 1 St. im Mittelw.; 23. X. in der Donauschütten; 2. XI, 2 St. auf einer Treibjagd; seit 7 Jahren nicht mehr so viele vorgekommen. Erlangen: 20. X. sehr mageres St. b. Forchheim erl. Solnhofen: 14.—22. X. sehr viele d. Goldberg: Herbstzug vom 1. X. bis Anfg. Nov. Regensburg: 11., 18. X. je 1 St., 20. X. 6 St. auf Treibjagden angetroffen. Zwiesler-Waldhaus: Von Anfg. bis Ende Okt. einzelne aufgegangen. Großhabersdorf: Im Herbst allenthalben gefunden; 26. XI. noch 1 St., ebenso 8 Tage vor Weihnachten. Ungelstetten: Herbstzug sehr ausgedehnt u. ergiebig, 10. XI. p. m. 2 St., 17. XI. ebenso, 19. XI. u. 20. XI. je 1 St., 18. XI. am Moritzberg 1 St. Beim Aufstreichen abends um 5 Uhr nehmen sie die Richtung stets nach *SO.*, Windrichtung *W.*, am letzten Tag *NW.* Kitzingen: 14. XI. 1 St. b. Großlangheim. Weibersbrunn: Vom 20. IX.—16. X. manchmal eine, manchmal mehrere am Abend. Guttenberg: 21. X. 2, 28. X. 1, 29. X. 2 u. 10. XI. 1 St. ges. Daschendorf: Ende Okt. bis Nov., namentlich Mitte dieses Monats sehr viele. Roßdorf: 27. X. 1 St. auf einer Treibjagd ges. Kirchenthumbach: Sehr häufig im Herbst; am 14. XI. auf einer Treibjagd b. Kitschenrein 600 m hoch 11 St. vorgekommen. Euerdorf: 3. XI. noch eine erl.

Letzte Beobachtung: Ammerland 20. XI.; Affaltern 21. XI.; Vilsbiburg 1. XII.; Großhabersdorf 16. XII.; Birkenfels 18. X.; Ungelstetten 20. XI.; Friedrichsberg 27. XI.; Obererlbach 20. X.; Euerdorf 3. XI.; Uffenheim 5. XII.

1904. Wolfratshausen: Frühjahrszug schlecht. Rott: Beginn des Zuges 11. III., warmer Regen *Ow.*, 12. 5, 13. 4—5, 14. 1, 15. 2, 16. 10—12 b. *NOw.*, 17. III. 10—12, warmer Regen, 18. 6, 19. 5, 10. 2, 21. 5, schön *Ow.*, 22. 4—5, warmer Regen *Ww.*, 23. III. 2—3, starker Regen, 25. III. 1, *NOw.*, 26. III. 10—12, mild *Ww.*, 27., 28. III. je 2, warm Regen *NOw.*, 29. III. 5, warm *Ww.*, 31. III. 1, kalter Regen, 1. IV. 2, 2. IV. 6, Schnee, 3. IV. 3, sehr schön, mild, 4. IX. 4, kalter Regen, 5. IV. 5, mild, 7. IV. 10—12, kalt, windig, 8. IV. 10—12, Regen, 9. IV. 3, 10. IV. 2, schön, mild, 10. IV. Schluß. Kreuth: 3. u. 4. IV. mehrere, ab 16. IV. schon bis zu 1000 u. 1200 m, am 20. IV. bereits im 1600—1700 m Höhe angetroffen; am 4. V. noch ein größerer Trupp angekommen. Diessen: 3. u. 10. IV. Strich ausgezeichnet, 6—8 St. abends (Dr. P.). Oberbeuren: 17. IV. 1 St. murksend geh. 7 h. 20′ p. m. (Dr. P.). Affaltern: v. 18. III. — 9. IV. fast jeden Abend

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

mehrere streichend. Zöschingen 22. III. — 30. IV. mehrere lebhaft falzend ges. u. geh., flogen geg. Ende schon paarweise; 18. VI. v. einem W.Wärter 1 St. beob., das ihn wie eine Eule umflog. Weichering; V. 21.—27. III. einige, v. da bis 31. III. bester Strich, alle Abend 5—6 St.; 1.—3. IV. 26—31 Schnepfen abgezogen. Schnepfen treffen am rechten Donauufer erst am 20. III. ein, am linken u. Donauaufwärts schon am 15. III; die am 25. u. 26. III. erl. waren sehr mager, die am 27. III. erl. gut b. Wildpret. Sie scheinen familienweise zu ziehen, 4—5 St. zusammen, u. an gewissen Stellen einzufallen. Solnhofen 14. IV. 4—5 St. streichend. Wellheim: 15. III. einige, 20. III. 6—8 streichend, 7. IV. Ende des Strichs. Regensburg: 19. III. u. 22. III. mehrere falzend; 11. u. 14. IV. a. m. noch 3—4 ges.; 5. II. p. m. 1 St. Trasching: Im Frühjahr nicht erscheinend, tritt dagegen in den W. v. Nittenau, Bodenwöhr u. Roding auf. Wörth a. d. Donau: 27., 28., 29. III., sowie 1. u. 2. IV. mehrere. Donaustauf: 26.—30. III. Hauptzug. Wiesent: 2. IV.—12. IV. täglich mehrere, später einzelne, vermutlich Brutschnepfen. Hofdorf: 23. III. die ersten, 4. IV. die letzte ges. Zwieseler-Waldhaus: 26. u. 27. III. 3—5, v. da ab bis 1. IV. nur mehr je 1 St.; am 2. IV 7 h. 30′ a. m. v. einem sicheren Gewährsmann 3 St. hoch v. *W.* n. *O.* ziehend ges. Großhabersdorf: Im Frühjahr nur vereinzelt. Colmberg 20.—23. III. 1—7 St. ges., 9.—14. einzelne, 13. IV. 7 St. Mitterlangau: 2. IV. 10 St. falzend. Weibersbrunn: Fehlt im Frühjahr. Würzburg: 16. III. mehrere streichend. Roßdorf: Strich dauerte bis Ende März. Rottenstein: Schnepfenstrich heuer besser als sonst.

Fortpflanzung: Happarente: Nistet auf hiesigen W.Wiesen. Kaufbeuren: Sollen schon im Sommer hie u. da ges. worden sein, daher möglicherweise Br. Kreuth: Brüten mehrfach alle Jahre hier. Am 21. VII. am Roßstein nahe einem Holzhieb alte Schnepfe mit 4 juv. aufgegangen. Die juv. konnten nur flattern. Die ad. stieß mehrmals ein furchtsames „Kätsch!“ aus, strich ganz nieder hart um den Beob., während die juv. wiederholt aufflatternd sich unter zwei liegende Stämme im Laub verbargen. Wieder aufgegangen ließen sich ad. u. juv. wankend zu Boden fallen u. es schien als ob erstere dem Begleiter ins Gesicht fahren wolle. Sie wurden noch mehrere Tage lang am selben Ort ges., waren aber n. 14 Tagen verschwunden. München: 10. IV. erhielt Präp. Küsthart ein N. mit 4 stark bebrüteten Eiern aus einer Birkenjugend des Forstenrieder Parkes; kam in die Staatssammlung (Dr. P.). Wiesent: Wahrscheinlich brütend. Würzburg: Brütet im Irtenberger Forst. Bischofsheim: Das Balzen der Schnepfen im Juni u. Juli läßt deren Brüten ziemlich sicher annehmen.

Abzug. Aeschach: 25. X. 2 St. am Durchzug. Lautrach: 12. X. 1 St. d. Kaufbeuren: 24. X., 27. X., 5. XI., 12. XI., 24. XI. einzelne aus der Umgegend. Herbstzug gut, es wurden viele erl. Wolfratshausen: Herbszug gut, auf einer Jagd 13 St. ges. Oberbeuren: 22. IX. 1 St. aufgegangen, 16. X. 2 St., 22. X. 1 St. abends sehr nieder n. *S.* ziehend dem Laufe eines Baches entlang, untertags mehrmals einzelne

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

aufgegangen; 30. X. abds. streichen genau über die gleiche Waldecke eine einzelne Schnepfe u. dann ein P., n. *SO*. Es wurden auf Herbstjagden viele erl., so b. Schwaben, Weilheim u. s. w. (Dr. P.) Dorf Kreuth: 29. IX. die erste, 2 St. am Sitzberge während der Hirschbrunst täglich mehrere auch b. Schnee. Autenried: 15. X., 27. X. u. 7. XI. einzelne, Roggenburg: Ende Okt. 13 St. erl. Affaltern: 5. X. erste am Herbstzug; 24.—29. X. täglich mehrere. Vilsbiburg: 1. X. die erste; Sehr zahlreich am Herbstzug. Zöschingen: 17. X. einzelne. Weichering: 14.—31. X. öfter angetroffen. Trasching: Im Herbste regelmäßig v. Aug. bis Nov. Großhabersdorf: Wird im Herbst überall sogar bis in den Winter angetroffen. Heidenheim: Von Anfg. Okt. bis Ende Nov. häufig. Erlangen: 23. X. b. Herzogenaurach, am 10. XI. 2 St. b. Gräfenberg erl., gut b. Wildpret. Ungelstetten: Im Herbst heuer mehrfach erl. Weibersbrunn: Von Mitte Sept. bis Ende Okt. viele. Würzburg: 15. X. u. 1. XI. am Herbstdurchzuge. Roßdorf: Herbststrich v. Mitte Okt. bis Mitte Nov.

Letzte Beobachtungen: Kaufbeuren 17. XI.; Kreuth 24. X.; Affaltern 3. XII.; Augsburg 19. XI.; Erching 25. XI.; Vilsbiburg 24. XI.; Weichering 17. XII.; Heidenheim 25. XI.; Regensburg 23. XI.; Trasching 6. XI.; Großhabersdorf 17. XI.; Ungelstetten 10. XI.; Pegnitz 27. X.

Die Rauchschwalbe, *Hirundo rustica* (L.).

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
47 n	30°—30°30′	2. V.		Leogang	1. V.	6. V.
47 a s	27°—27°30′			Lindau Ostufer		18. IV.
					(9. IV.)	
	27°30′—28°			Happareute	11. IV.	13. IV.
		10. V.		Diepolz	25. IV.	
	29—29°30	13. IV.		Gmund		
		14. IV.	17. IV.	Bauer in der Au		
	29°30 – 30	28. IV.		Valepp		(5. II.)
47 a n	27°30—28	9. IV.		Lautrach		
	28—28°30	9. IV.	17. IV.	Kaufbeuren	12. IV.	
		4. IV.	10. IV.	„	9. IV.	12. IV.
	28°30—29	15. IV.		Schongau	11. IV.	
				Unterpeißenberg	11. IV.	
		7. IV.		Ummenhausen		
		27. IV.		Oberbeuern	18. IV.	23. IV.
		4. IV.		Utting		
				„	12. IV.	
		27. IV.	28. IV.	Andechs	3. IV.	12. IV.
	29—29°30	27. IV.		Sauerlach	13. IV.	27. IV.
		6. IV.		Ammerland		
				Wolfratshausen		
	29°30—31	21. IV.		Irschenberg	10. IV.	
				Kreuth	10. IV.	
		13. IV.		Kolbermoor	4. IV.	

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

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
48 s	29—29^{30}	25. III.		Gräfelfing		
		29. III.		Schleißheim		
		8. IV.		München		
	30—30^{30}	16. IV.		Mühldorf		
		(25. V.)		Pürten		
48 n	27^{30}—28	1. IV.		Roggenburg		
		11. IV.		Autenried	14. IV.	19. IV.
	28—28^{30}	18. IV.	22. IV.	Affalten	12. IV.	13. IV.
	28^{30}—29	22. IV.		Oberschönefeld		
		8. IV.	22. IV.	Augsburg	13. IV.♂ *(11. IV.)*	18. IV.♀
			24. IV.	„	9. IV.	
	29—29^{30}	20. IV.		Freising		
		4. IV.		Erching		
	30—30^{30}	16. IV.		Vilsbiburg	8. IV.	12. IV.
48 a s	27^{30}—28	29. IV.		Zöschingen	19. IV.	
	28—28^{30}	10. IV.		Dillingen		
	29—29^{30}			Geisenfeld	7. IV.	
		14. IV.		Ernsgaden		
		9. V.		Langenbruck		
	29^{30}—30	28. III.		Pfeffenhausen		
		21. III.	29. IV.	Münster	14. IV.	
48 a n	28^{30}—29	Ende IV.		Wellheim		
		11. IV.	21. IV.	Schernfeld		
		21. IV.		Solnhofen	14. IV.	16. IV.
	29—29^{30}			Ingolstadt	1. IV.	3. IV.
	29^{30}—30	29. III.	1. IV.	Goldberg		
49 s	28—28^{30}	3. V.	4. V.	Heidenheim	11. IV.	12. IV.
		22. IV.	25. IV.	Hilpoltstein		
	28^{30}—29	29. IV.		Obererlbach		
	29—29^{30}	19. IV.		Beilngries		
	29^{30}—30	26. IV.	29. IV.	Regensburg	11. IV.	14. IV.
				Teublitz	12. IV.	
	30—30^{30}			Wörth a. Donau	7. IV.	10. IV.
				Roding	5. IV.	6. IV.
		21. IV.		Walderbach	7. IV.	
		22. IV.		Zwiesler W.Haus	23. IV.	
		19. IV.		Wiesenfelden		
				Trasching	9. IV.	13. IV.
49 n	28—28^{30}	29. IV.		Birkenfels		
		21. IV.	24. IV.	Großhabersdorf	8. IV.	12. IV.
	28^{30}—29	18. IV.		Laufamholz		
		2. IV.		Ungelstetten	16. IV.	20. IV.
		23. III.		Neumarkt	29. III.	
				Georgensgmünd	3. IV.	
				Eichelhof	14. IV.	
		21. IV.		Schupf	12. IV.	
	29—29^{30}	21. IV.		Freihöls		
49 a s	29^{50}—35	24. III.	26. III.	Kitzingen	26. III.	28. III.
	28^{30}—29	28. IV.		Erlangen	8. IV.	13. IV.
	30—30^{30}	28. IV.	29. IV.	Floßenbürg	21. IV.	
		25. IV.		Mitterlangau		

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

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
49 a n	27—27^{30}	23. IV.		Zwieselmühle	17. IV.	
	27^{30}—28			Fahr a. Main	8. IV.	10. IV.
		23. IV.		Guttenberg	15. V.	
	28—28^{30}			Kirchschönbach	11. IV.	
	28^{30}—29	28. IV.	29. IV.	Roßdorf	17. IV.	
		12. IV.		Daschendorf	7. IV.	
	29—29^{30}	8. IV.		Kirchenthumb.		
50 s	26^{30}—27			Geiselbach	15. IV.	
	27—27^{30}			Heinrichstal	13. IV.	16. IV.
				Heigenbrücken	1. V.	
	27^{30}—28	9. IV.	21. IV.	Hausen	5. IV.	7. IV.
		7. IV.	11. IV.	Euerdorf	7. IV.	8. IV.
	28—28^{30}			Friesenhausen	19. IV.	20. IV.
		3. V.		Rottenstein	18. IV.	
59 n	27^{30}—28	26. IV.		Bischofsheim	14. IV.	
		22. IV.		Mellrichstadt	11. IV.	14. IV.

Schwankung 21. III.—10. V. 50 Tage Schwankung 26. III.—15. V. 49 Tage
Hauptmittel 16. IV. Hauptmittel 12. IV.

Die Rauchschwalbe erscheint diesmal zum dritten Male in den Sonderbeobachtungen. Der Verlauf ihres Zuges brachte, wie bisher immer, so auch für die beiden in Frage kommenden Jahre die weitaus größte Zahl von Aufzeichnungen, nämlich für 1903 67, für 1904 deren 53. Allerdings ist dies für die räumliche Ausdehnung des Beobachtungsgebietes, die Häufigkeit und weite Verbreitung des Beobachtungsobjektes und dafür, daß dieses ziemlich allgemein bekannt ist, immerhin noch eine sehr spärliche Ausbeute und nicht angetan, die Ergründung der Zugsverhältnisse gegen früher wesentlich zu fördern oder zu vertiefen. Es ist mit Rücksicht darauf namentlich immer wieder zu beklagen, daß nur selten Nachrichten aus ein und demselben Ort für zwei aufeinanderfolgende Jahre, einen Vergleich gestattend, vorliegen, sowie, daß so viele alpine Stationen und solche des südöstlichen Bayerns sich beharrlich in Schweigen hüllen. Gerade von dorther würden aber Mitteilungen von entschiedener Wichtigkeit sein, wie überhaupt ein tunlichst engmaschiges Beobachtungsnetz allein klarer zu sehen, somit einen günstigeren Erfolg ermöglichen kann. Wenn nun also auch das vorliegende Material wieder ziemlich bescheiden ist und uns zu keinen zu weit gehenden Schlüssen berechtigt, so können wir ihm dennoch im allgemeinen die Richtigkeit der schon früher aufgestellten Anschauungen entnehmen, da auch die letzten beiden Jahre im großen und ganzen ein ähnliches Bild des Verlaufes der Zugsbewegung ergeben, wie die in den ersten Jahresberichten behandelten. Zu meiner großen Überraschung und Freude kam ich bei diesen meinen Untersuchungen zu einem Ergebnis, das sich im wesentlichen mit dem von Herrn Gallenkamp auf Grund seiner graphischen Darstellung erzielten (siehe III. Jahresbericht p. 385

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

nebst Tafel) deckt und für ein ausgesprochenes Vorrücken von West nach Ost, wie ich ein solches schon in meinen Arbeiten des III. Berichtes mehrfach angedeutet habe, spricht.

Abgesehen von den Notierungen spezieller Natur über Fortpflanzung u. s. w., die am Schlusse noch gesammelt folgen, finden sich auf den Beobachtungszetteln mehrfach Bemerkungen über Zunahme und starke Vermehrung unseres Vogels, freilich und leider auch einige über fühlbaren Rückgang des Bestandes und namentlich spärlicheren Zuzug. Auch diese Schwalbe wird stets mehr und mehr aus den Städten verdrängt, wo ihrer Ansiedelung, ihrer Nestanlage innerhalb der Häuser beinahe größere Schwierigkeiten und Störungen als denen der Mehlschwalbe entgegengesetzt werden, und muß infolgedessen nach dem Lande, in die Dörfer und Weiler ausweichen, wo der Landmann ihr noch eher Unterkunft in Stall und Wohnhaus gewährt und ihr vielfach, dank eines alten Aberglaubens, noch zugetan ist. Aus einer einzigen Gegend (Heigenbrücken) fand ich einen gegenteiligen Vermerk, der von einen Zerstören der Nester und Bruten spricht, da die dortige Landbevölkerung in dem Wahn befangen ist, daß die Schwalben Wanzen und anderes Ungeziefer in die Wohnhäuser verschleppen. Es wäre in diesem Fall doch eine entsprechende Aufklärung von seiten einer geeigneten Persönlichkeit sehr wünschenswert.

Mehrfach finden sich Angaben über annormale Nesteranlagen außerhalb von Gebäuden, ferner einige über Zeit und Art der Ankunft, welche als in der Regel morgens zwischen 7 und 9 Uhr oder abends nach 5 Uhr entweder vereinzelt oder in ganz kleinen lockeren Verbänden erfolgend geschildert wird. Meine eigenen Wahrnehmungen bestätigen dies ebenso, wie das frühere Eintreffen des Männchens am Nest, das gewöhnlich dem Weibchen um etliche Tage vorauseilt oder sich erst nach einem solchen umsehen muß. Im Herbst dagegen geht dem Abzuge stets ein größeres Sammeln, die Bildung beträchtlicher Scharen voraus, die auch während desselben zusammenhalten und nur gegen das Ende zu merklich zusammenschrumpfen und in ganz kleinen Trupps ausklingen. Was nun die beiden zu besprechenden Jahre anlangt, so war in ihnen der Verlauf der Zugsbewegung im allgemeinen ein ziemlich übereinstimmender, während er im speziellen manche Unterschiede aufweist. So begann er 1903 schon zu einem sehr frühen Termin, vermutlich veranlaßt durch das lange andauernde schöne und warme Wetter im März, das nicht nur bei uns, sondern auch im ganzen Süden unseres Kontinents herrschte, erfuhr aber dann infolge des heftigen, schneereichen Nachwinters Anfang bis Mitte April eine gewisse Verschleppung, ohne jedoch eine tatsächliche Unterbrechung zu erleiden. Die Erscheinung wurde tropfenartig und gelangte erst von der dritten Dekade an zu einer gewissen Höhe. 1904 dagegen setzte sie ziemlich normal ein, um schon während der ersten Aprildekade, aber mehr noch im Anfange der zweiten ihren Höhepunkt zu erreichen.

Ich konnte auf Grund ganz bestimmter Angaben in den Berichten die frühen Daten des ersteren Jahres nicht als Vorläuferdaten auf-

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

fassen und eliminieren. Die Schwalben waren eingetroffen und blieben da sie waren am Nest und überdauerten in den meisten Fällen die Leiden des Nachwinters! Und da der Faden der Erscheinung nicht gewaltsam abriß, mußte ich die Termine als vollwertig annehmen, ebensogut als die des Jahres 1904. In ähnlicher Weise sah ich mich auch veranlaßt, einige späte Notierungen aus beiden Jahren gelten zu lassen, die mit Ausnahme der nicht haltbaren von Pürten (1903) als Besiedelungsdaten besonders hervorgehoben waren oder den Vermerk enthielten, daß vorher kein Individium zu sehen gewesen sei.

Auffallend eingehender als sonst behandelten diesmal die Berichte die Wetter- und Windfrage, damit aber einen ziemlich deutlichen Beweis erbringend, daß diesen Faktoren kein wesentlicher Einfluß auf den Zug selbst, höchstens auf die Zugswahrnehmung zukommt, die unter dem Eintritt einer Depression gewöhnlich eine bedeutendere zu werden pflegt. Es erlitt auch nach meiner Ansicht der Glaube an einen Rückstrich, der früher manchmal spuckte, durch die letzten Beobachtungen eine nicht unwesentliche Erschütterung, denn, wenn jemals notwendig oder denkbar, so wäre im Jahre 1903 Grund zu seiner Ausführung vorhanden gewesen. Es kam aber nicht dazu, so daß ich mich für berechtigt erachte, ihn auch früher, wenigstens in den meisten Fällen für eine Täuschung zu halten.

Gehe ich nun zu einer kurzen Besprechung des Zugsverlaufes der beiden letzten Jahre über, so zeigen sich für 1903 schon sehr frühzeitig Anzeichen seines Beginnes. Wie bereits erwähnt, kann ich sie nicht als solche einer Vorläuferbewegung annehmen, da z. B. in der Ammerseegegend in Erling schon am 20. III. unser Vogel in mehreren Exemplaren auftrat, dablieb und den Nachwinter in Stallungen überdauerte. Auch aus Münster, einem dem mittleren Donautal nahegelegener Ort, besitzen wir eine ähnliche Nachricht und den 21. III. als Ankunftsdatum. Über den mutmaßlichen Grund dieser frühen Erscheinung habe ich mich bereits in der Einleitung näher geäußert. Auffallenderweise betrifft die nächste Notierung eine Gegend des Inneren von Bayern (Neumarkt), die auch in den anderen Jahren stets frühe Ankunft zu verzeichnen hatte und vermutlich vom Donautal aus auf nördlichen Vorstoß erreicht wird.

Erst nach diesen Anfängen setzt die Bewegung auch in der frühes Eintreffen bevorzugenden Maingegend ein, der unmittelbar die schwäbisch-bayerische Hochebene und das mittlere Donautal sich anschließen. Wir haben also bereits einen Vorstoß in letzterer Einsenkung, eine Ausbreitung wahrscheinlich von ihr aus nach Nord und Süd und den Einbruch im Nordwesten. Vom 1.—8. April hält sich die Erscheinung im allgemeinen mehr im Westen und tritt nur vereinzelt in mittleren Gebietsteilen, an welchen deutlich ein Vorrücken nach Norden zu erkennen ist, auf. In diesem Zeitraume scheinen einige Momente auch für einen Einfall aus Südwesten zu sprechen. Während nun bis 13. IV. der Westen noch vorherrscht, ist von da ab ein Vordringen nach Osten südlich der Donau bemerkbar, das sich auf Stationen der Vorberge und des Gebirges erstreckend, bis zu den Ufern des Inn reicht. Während nun mehrere der

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

folgenden Daten eine gewisse Ausbreitung oder Verdichtung im Inneren des Gebietes und fortwährenden Vorschub nach Osten zur Anschauung bringen, macht sich im Nordwesten ein Fortschreiten nach Norden im Main- und Saaletal geltend. Gegen Ende April werden einige höher gelegene und namentlich rauhere Punkte besiedelt, wodurch bis zu einem gewissen Grad ein verspätender Einfluß des hypsometrischen Faktors zutage tritt, den natürlich nur alpine Stationen beweiskräftig dartun könnten. Er erscheint auch weiterhin in den Maidaten von Leogang und Diepolz angedeutet, wenn diesen nicht am Ende andere Ursachen (andere Einbruchsrichtung etc. etc.) zugrunde liegen. Die Daten von Zöschingen, Obererlbach und Birkenfels machen stark den Eindruck einer verspäteten Zugwelle, die das Donautal herabflutend sich nordwärts ausdehnte und zu der auch die Mainotierungen von Heidenheim und Langenbruck in innigem Verhältnis stehen.

Es bedurfte demnach die Rauchschwalbe 1903 zur Besiedelung des Gebietes 50 Tage, vom 21. III. bis 10. V. Als Hauptmittel errechnet sich der 16. IV. Der Höhepunkt des Zuges fiel zwischen 20. und 23. IV.

Die Beobachtung fand erheblich häufiger Vor- als Nachmittag und zwar ausschließlich mit dem Auge statt. Die Witterung war am Ankunftstage oftmals trüb, windig bis stürmisch, einigemale rauh und von Schneefällen begleitet, aber beinahe öfters schön, mild und angenehm. Auch die am Vortage herrschende unterschied sich nicht wesentlich und trug nur selten einen anderen Charakter. Die Windrichtung wurde meist als eine westliche und südwestliche, einigemale als eine östliche und zweimal als eine nördliche angegeben, während sich die Temperatur zwischen $+0^0$ und 19^0 C. bewegte.

1904 nahm der Zug einen ziemlich normalen Verlauf. Diesmal setzt die Bewegung im Maintale mit dem 26. III. ein, um aber alsbald auch im Inneren des Gebietes und zwar wieder in Neumarkt in der Oberpfalz sich bemerkbar zu machen. Sofort erfolgt auch mit Anfang April der Vorstoß im Donautal mit einer Ausbreitung nach Norden und Süden, wobei das frühe Datum für Andechs eine Einwirkung höherer Lage zu widerlegen scheint. Unter gleichzeitiger weiterer Entwicklung im Norden und Nordwesten prägt sich auch ein sehr energischer Fortschritt nach Osten in der ersten Aprildekade aus, der bis zum Böhmerwald sich erstreckt und auf eine sehr bedeutende Zugsbewegung in diesen Tagen zurückzuführen sein dürfte. Zu nahezu gleicher Zeit scheint auch ein Einbruch aus Südwest aus der Bodenseegegend stattgefunden zu haben, da das Vorland der Berge und das Gebirge selbst in Mitleidenschaft gezogen wird, während auch im Norden eine weitere Ausdehnung unverkennbar ist. Die zweite Aprildekade zeigt eine Verdichtung und ein Vorrücken in allen Lagen, wobei ersteres namentlich in den inneren Gebieten, letzteres mehr in der Peripherie zum Ausdruck gelangt und nach Norden und Osten in stärkerem Maße als nach Süden stattfindet. Auffallend erscheint auch in diesem Jahr das wiederum etwas späte Datum von Zöschingen, das heuer ebenfalls am Ende einem Nachschub durch das Donautal seinen Ursprung verdanken könnte, einer Welle, die mög-

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

licherweise auch den Termin des Zwiesler Waldhauses, der allerdings mit dem vorigjährigen beinahe ganz übereinstimmt, hervorrief. Spät in Anbetracht der Lage ist die Notierung von Heigenbrücken und vor allem von Guttenberg. Beide mußten aber als immerhin wahrscheinliche Besiedelungstermine, als welcher gerade die letztere ganz besonders hervorgehoben war, beibehalten werden. Aus dieser speziellen Notiz geht aber zur Evidenz hervor, daß anscheinend weit hinausgerückte Angaben immerhin im Besiedelungsvorgang ihre Wahrscheinlichkeit und Berechtigung haben können und nicht vorschnell beseitigt werden dürfen.

Im Jahre 1904 dauerte also der Zug der Rauchschwalbe 49 Tage, nämlich vom 26. III. bis 15. V. Als milderer Ankunftstag konnte der 12. IV. festgestellt werden, der Tag, der nahezu mit der Kulmination des Zuges, die am 11. IV. stattfand, zusammenfällt.

Auch in diesem Jahre wurden die Ankömmlinge größtenteils in den Vormittags- und Morgenstunden, spärlicher im Laufe des Nachmittags gesehen. Das Wetter war bedeutend öfter schön und warm als trüb und regnerisch. Einmal nur fand ich Schnee, einigemale Graupeln, rauhen Wind und Gewitterneigung verzeichnet. Die Windrichtung, die durchschnittlich wieder meist eine westliche und südwestliche, seltener eine nordwestliche war, scheint nie rein aus Norden, aber dreimal aus Süden und öfters aus Osten gekommen zu sein. Die Temperatur zeigte eine Schwankung zwischen $+3^0$ und $+21^0$ C.

Weitere Beobachtungen 1903. Leogang: Erst 13. V. 4 St. beob.; vorher zwischen 2. u. 13. V. keine mehr. Andechs: 20. III. nach glaubwürdigem Bericht bereits einige in Erling eingetroffen, die in Ställen den folgenden Nachwinter gut überstanden haben sollen; 21. IV. mehrere in der Klosterstallung. Kaufbeuren: 11. V. überall zu sehen u. zahlreicher als im Vorjahr. Oberbeuren: 2.—9. V. treffen verschiedene P. am Hofe ein (Dr. P.). Autenried: Vom 27. IV. ab viele. Affaltern: 22. u. 23. IV. mehrere P., doch heuer etwas spärlicher. Augsburg: 22.—28. IV. Ankunft in größerer Zahl b. der Stadt u. in der Umgebung. In der ganzen Gegend häufig. Dillingen: mehrere Schwalben d. 26. III. vermutlich *rustica*. Pfeffenhausen: 2. IV. 8 St. eingetroffen, nehmen alljährlich ab. Münster: Die am 21. III. eingetroffene Schwalbe hielt die folgende kalte Woche in einem Kuhstall, sich v. Fliegen ernährend, bis zur Ankunft der anderen aus. Goldberg: Seit 3 Jahren ein P. weißer Schwalben hier beob. Schernfeld: Von 27. IV. ab häufig. Zwiesler Waldhaus: Heuer etwas weniger häufig als im Vorjahr. Heidenheim: Vom 6. V. ab häufiger. Obererlbach: Das seit 6 Jahren in einer Scheune br. P. heuer ausgeblieben. Regensburg: 29. u. 30. IV. auf dem Lande ziemlich viele. In der Stadt Zahl nicht erheblich. Großhabersdorf: Von 28. IV. ab mehrere. Ungelstetten: Geg. das Vorjahr Zunahme. Erlangen: 30. IV. noch spärlich, ebenso auch 9. V. Hilpoltstein: Heuer merkliche Abnahme. Daschendorf: Sehr zahlreich, eher Zunahme anzunehmen. Hausen: Die am 9. IV. eingetroffenen Schwalben haben den Nachwinter vom 12.—21. IV. überstanden.

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

Fortpflanzung. Valepp: Hier nicht Br. Andechs: Brutkolonie in den Klosterstallungen. Sauerlacher Str.: 30. V. Beginn der Brut ohne Neubau des N.; Brutpflege ♀ u. ♂ abwechselnd. 11. VI. 5 juv. 2. VII. ausgeflogen. 11. VII. Neues N. begonnen. 21. VII. 2. Brut. 12.—15. VIII. 3 N. gebaut ohne zu brüten. Kaufbeuren: N. außerhalb des Hauses auf einem Fenstersims. Oberbeuren: Das N. außen am Haus (conf. Bericht III, p. 334) wird wieder bezogen. 8. VI. juv. im N., während in einem anderen der alte Vogel noch brütet; 29. VI. Juv. ausgeflogen; auch im Juli mehrfach br. u. juv. fütternde Vögel; es scheint, daß ein ♀ sofort nach Flüggewerden der juv. wieder Eier gelegt hat; auch im Aug. noch juv. in einzelnen N. (Dr. P.). Gmund (Tegernsee): 29. VII. 4 N. in der Bahnhofshalle, 2 aneinander gebaut. juv. Kaltenbrunn: 13. VIII. 13 N. gezählt, 11 auf Brettchen, 2 auf Rollen v. Stallampen (Dr. P.). Staltach: 16. V. an einem Ökonomiegebäude sehr zahlreich (Dr. P.). Autenried: 27. IV. alle N. bezogen. Affaltern: 16. VI. juv. erster, 5. VIII. zweiter Brut ausgeflogen. Ein Teil der die N. neugebaut hatte, hat nur einmal gebrütet; Anfgs. Aug. baute ein P. auf einem Brett ein neues N., nur aus 3 Schichten bestehend u. brachte trotz niederen Bestandes die juv. auf. 1 P. nistete auf dem Dachboden eines Bauernhauses. Augsburg: 31. V. b. Friedberg N. außen an einem Mauervorsprung unter dem Dach; b. Rinnental 31. V. schon N. mit juv. im Hausgang; Juni u. Juli viele Bruten ausgekommen; auch noch Ende Aug. Erching: 16. V. ♀ festsitzend; 2. VI. juv. ausgefallen, 19. VI. ausgeflogen; 19.—28. VI. Reparatur des N., 28. II. erstes Ei, 18. VII. juv. im N.; 7. VIII. ausgeflogen. Münster: Ein N. im Hausgang des Beobachters wurde erst zur Zeit der 2. Brut besetzt. Wellheim: 6 P. unter dem Vordach des Stadels br. Großhabersdorf: 23. VI. erste flügge juv. Kitzingen: 27. III. Nestbesiedelung an einem Haus; 6. IV. an einem anderen; 24. IV. an einem dritten; 25. VI. juv. auf Bäumen im Schloßgarten. Erlangen: Zahlreicher Br. in Sieglitzhof. Füssen: Nicht zahlreich. Art ist sonst noch Br. in Hohenschwangau, Oberdorf, Kaufbeuren, Buchloe, Kaufering, Tutzing, Rosenheim, Raubling, Braunenburg, Beratzhausen, Obendorf, Kollersried, Klingen, Theising, Peiling, Hiendorf, Tholbath (Dr. G.). Beratzhausen: 28. VIII. juv. werden (meist nur 2 ausgeflogen) auf den Leitungsdrähten v. den Alten gefüttert; kennen ihre Artgenossen schon genau u. rufen nur vorüberfliegende Rauchnie Mehlschwalben an. Durchschnittlich alle 2 Minuten 10 Sekunden kommt eine Alte u. füttert; manchmal wird ein Junges dreimal bedacht, während die anderen leer ausgehen (Dr. G.). Hiltpoltstein. Ein P. brütete nur einmal, 5 juv. fielen aus, die eines morgens tot unter dem N. lagen.

Sammeln und Abzug: Kaufbeuren: 16., 17. u. 18. IX. infolge kalten Wetters alle fort; 20. IX. nur noch einzelne. Schongau: 7. IX. nur noch 7 St. Oberbeuren: 9. X. einige, 10. X. 4 St. juv. über einer Wiese (Dr. P.). Diessen: 10. VIII. ca. 60 St. am See, 23. VIII. Hunderte auf Telegraphendrähten u. hoch in der Luft, 12. X. 30—40, scheinbar juv., auf einem Hausdach; 17. X. ca. 20 juv. am See (Dr. P.).

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

Utting: 7. IX. p. m. kl. Flüge in lockerem Verband bei warmen Wetter u. *SWw.* niedrig n. *S.* u. *SW.* ziehend (Dr. P.). Kolbermoor: 20. X. Flug v. 20 St. d. Autenried: 9. VIII. beginnend, sich zu sammeln; 30. VIII. ca. 100 auf Drähten; 22. IX. mehrere Hundert. Affaltern: 2. VIII. p. m. ca. 50 St. sich sammelnd. Augsburg: 20. IX.—26. IX. Auf einer Fahrt n. Pobenhausen u. Ingolstadt viele zum Abzug sich sammelnde u. abziehende Schwalben gesehen: vom 10. IX. an kommen die juv. 2. Brut nunmehr abends in den Hausgang aus N., bleiben v. 16. IX. an aus. Bis 19. IX. abends kommt nunmehr das ♂ ad. herein, das am 20. IX. auch fern bleibt (v. B.). Erching: Vom 25. IX. sammelnd. Zöschingen: 14. IX. alle fort. Dillingen: Von Anfg. Sept. an fast keine mehr zu sehen. Goldberg: 8. IX. ziehen große Flüge ab. Zwiesler Waldhaus: 1. IX. sammelten sie sich u. zogen am 2. IX. ab. Solnhofen: 26. IX. fortgezogen. Regensburg 13., 15., 17., 25. IX. in vielen Orten abgezogen: 5. X. noch etliche: 15. X. ein Schwarm n. *S.* ziehend. Walderbach: 19. IX. 6 h. p. m. 200 St. n. *SW.* ziehend. Birkenfels: 10. IX. abgezogen. Großhabersdorf: 6. IX. ca. 150, 19. IX. 10 St. abziehend. Kitzingen: 5. IX. ein Zug über der Stadt: 22. IX. Abzug v. zwei Brutstellen; 30. IX. Abzug an zwei anderen Nistorten: 24.—27. übernachteten im Schilf: 2., 5., 7., 8., 13. X. Nachzügler. Erlangen: 19. IX. vollständig abgezogen (Dr. G.). Pleiling: 6. IX. Scharen über den Wiesen; 8. IX. noch zahlreich: juv. werden auf einem Apfelbaum noch gefüttert: 10. IX. b. Theising Scharen auf den F.: 11. IX. ebenso b. Demling: 12. IX. b. Hiendorf trotz Kälte s. ♂♂; 14. IX. werden viele ermattet in Häusern gfg.; meist juv.; 17. IX. noch s. ♂♂ in Tholbath (Dr. G.). Ingolstadt: 15. IX. viele auf den F. b. Katharinenberg, ebenso b. Mailing, fliegen wohl aus Hunger nahe um Pferde u. Menschen herum. Ein Ex. mit ovalem weißem Fleck auf dem Rücken (Dr. G.) Hilpoltstein: 16. X. ca. 30 St. 5 h. p. m. n. *O.* abziehend. Floßenbürg: Vom 17. IX. ab kein St. mehr zu sehen; kalt, regnerisch. Roßdorf: 19. IX. sammelnd. Ende des Monats abgezogen. Daschendorf: 25. IX. Abzug. Hausen 20. IX. noch ein Schwarm, dann keine Schwalbe mehr zu sehen. Euerdorf: 29. IX. abgezogen. Rottenstein: 21. IX. fortgezogen.

Letzte Beobachtungen: Berchtesgaden 16. IX. (Dr. v. Schorr); Sendling 8. IX. (ders.): Wolfratshausen 21. IX.; Kaufbeuren 5. X.; Kolbermoor 2. XI.; Affaltern 28. IX.: Augsburg 4. X.: Autenried 6. X.: Vilsbiburg 5. X.; Zöschingen 14. IX.: Regensburg 15. X.; Großhabersdorf 19. IX.; Ungelstetten 10. X.: Kitzingen 15. X.

Frühjahr 1904. Diepolz: Es gab heuer viele hier. Kaufbeuren: Ankunft ging langsam vor sich, erst Anfg. Mai mehrere. Oberbeuren: ca. 5. V. 1 P., 14. V. 2 P. da, haben die N. im Kuhstall besetzt (Dr. P.). Utting: 23. IV. ziemlich viele (Dr. P.). München: 28. IV. einzelne an der Isar; 11. V. 12 St. daselbst b. Regenwetter (Dr. P). Kreuth: Nicht sehr zahlreich, doch eher Zu- als Abnahme. Rosenheim: 2. IV. einige, Ankunft stets ein paar Tage früher als in Kolbermoor.

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

Affaltern: Häufig. Augsburg: 13. u. 25. IV. mehrere eingetroffen. Solnhofen: 16. IV. 30—40 eingetroffen; im ganzen etwas weniger heuer. Wellheim: Erst wenige, später im Mai mehr angekommen. Ingolstadt: 3. IV. 15 St. Wörth a. D.: Mitte Apr. Hauptmasse eingetroffen. Roding: 6.—15. IV. einzelne, 15. V. 5 h. p. m. 5, 25. IV. 7 h. p. m. 100—150 St. v. *SW.—NO.* ziehend angekommen. Walderbach: Zug in drei Etappen 7., 15. u. 24. IV. Trasching: 14. IV.—6. V. mehrere. Großhabersdorf: 12.—16. IV. in größerer Zahl angekommen, heuer Zunahme. Georgensgmünd: Anzahl gering heuer. Schupf: Nur einige P. angekommen. Kitzingen: Heuer wenige. Erlangen: 10. IV. 3—4 h. p. m. großer Schwarm im Regnitztal n. *N.* weiterziehend; bis 16. IV. einzelne, dann etwas zahlreicher; 27. IV. u. 12. V. mehrere über den Rudels- u. Dechsendorfer Weihern. Br. in Bruck, Nürnberg, Füßen, Hohenschwangau, Bießenhofen, Fürth, Neumarkt i. Oberpf., Abbachhof, Wenzenbach, Kirn, Falkenstein, Atzenzell, Straubing, Wolferzell, Steinach, Sünching, Altegglofsheim, Hagelstadt (Dr. G.). Zwieselmühle: Nicht vorkommend. Fahr a. M.: 10. IV. 30 St. Roßdorf: Werden weniger. Euerdorf: 8. IV. zahlreich eingetroffen.

Fortpflanzung: Lindau östl. Ufer; Anfangs Juni 1. Gelege mit 5—6, Ende Juli 2. mit 5 Eier u. manchmal 3. Gelege mit 3—4 anfangs Sept.; letztere geht gewöhnlich zugrunde. Unterbeuren: 12. VI. 3 P. Oberbeuren: 12. VI. ♀ br. im Kuhstall; dort noch ein N., ein drittes im Pferdestall auf der unteren Platte einer T-Schiene; N.Stoffe fast $^3/_4$ m weit ausgebreitet, nur in der Mitte erhöht; 4. N. in einer Nische des niederen Jungviehstalles: 7 der Vögel erst in der ersten Maiwoche angekommen; 10. VI. Stoßen der ad. auf eine Katze u. Warnungsruf selbst vor einer ganz jungen, die an der Stalltüre sitzt; Ende Juni bis Anfang Aug. br. u. juv. fütternde ad.; 14. VIII. scheinen juv. 1. Brut abgezogen (Dr. P.). Wolfratshausen: Ein P., das 3. Jahr in einem leerstehenden Zimmer gebrütet, 30. VI. 2 juv. ausgeflogen; 2. Brut Aufg. Aug., 4 juv. im neuen N. Kreuth: Brüteten nur einmal 3 juv. aus Anfg. Juni. Autenried: 19. IV. die meisten N. besetzt. Affaltern: Ein Viertel der Brutstellen heuer leer. Nirgends in Kolonien nistend, mehr als 4 N. auch in den größten Stallungen nicht vorhanden; 8. VI. die ersten juv. ausgeflogen; 19. VIII. halbflügge juv. einer 3. Brut. Augsburg: 13. IV. 5 h. a. m. ♂ am N. im Gang angekommen; 18. IV. a. m. ♀ dortselbst eingetroffen (v. B.). 17. 18. u. 19. VI. einige Bruten ausgefallen; Ende Aug. in der Umgegend viele erst ausgeflogene juv. Großhabersdorf: 16. IV. erste flüggere juv. Ungelstetten: P. in der Scheune gebrütet; 1. Brut 4, 2. 3 juv. Kitzingen: 17. VII. im Schulhaus br.; 29. VII. 4 juv., 13. VIII. ausgeflogen. Erlangen: Beginnen 22. IV. zu bauen; 19. V. teils noch beim N.Bau, teils ganz kleine juv. in den N.; 3. VII. flügge juv.; eine ad. setzt sich auf den Rücken des juv. u. füttert es so; 18. VIII. viele flügge u. auch ganz kl. juv. (Dr. G.). Neumarkt 7. IX. N. mit 2 halbflüggen juv. im Hausgang (Dr. G.).

Sammeln und Abzug. Lindau: 21. IX. p. m. Hunderte über

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

den See fortziehend; 10. X. noch viele. Happareute: 25. IX. ein Schwarm abziehend; Diepolz: 1. u. 2. X. Hunderte. Kaufbeuren: 27. IX. 70—100 d.; 2. X. einige umherfl. Schongau: 2. IX. einige d. Andechs: 19. IX. der größte Teil fort: 2. X. a. m. viele d.; scheinen am frühen Morgen angek. zu sein, da sie b. Morgengrauen auf den Blitzableitern saßen u. die am Orte seßhaften bereits geraume Zeit fort waren; zogen tagsüber umher u. verschwanden über Nacht. Oberbeuren: 10. IX. noch 2 ausgefallene juv. am N.; 9. IX. 80—100 auf Bäumen u. Dächern: 10. IX. ca. 60 b. Regen; 11. IX. nur wenige; 11. u. 12. IX. Gesellschaften über den Wiesen langsam n. *S.* ziehend; 11. IX. stößt eine nach *Motacilla alba* (Futterneid?); 23. X. verfolgt 1 Ex. einen Bussard, vermutlich *Archibuteo lagopus*, der sich in die Höhe schraubt. (Dr. P.). Diessen: 29. VIII. Hunderte auf den Telegraphendrähten. München: 16. IX. 40, 17. u. 19. IX. wenige (Dr. P.). In Tegernsee, Gmund, Moosrain u. Ammerland im Aug. viele, b. Starnberg 15. X. 3 St. (Dr. P.). Garmisch: 1. X. sehr zahlreich. Kochel: 20. IX. massenhaft versammelt. Wolfratshausen: 24. IX. abgezogen; 28. IX. einige. Dorf Kreuth: Ende Sept. Abzug des Gros.; Anfg. Okt. noch einige. Autenried: 9. IX. ca. 30 abziehend; 3. X. ca. 50 n. *SO.* Affaltern: In der ersten Augustwoche ein Teil abgezogen. Gros in der Regenwoche 22.—27. VIII.; 1. IX. 80—100 a. m. nieder über das Schilf des Bieberbaches streichend, kalt, regnerisch; 21. u. 23. IX. ein Dutzend an der Waldlisiere jagend; 3., 9., u. 16. X. einzelne in der Nähe des Weideviehes. Augsburg: 21.—23. IX. Abzug; 14. X. 2 h. 15' p. m. 4 St. abziehend, 3 nach *O.*, 1 Stück n. *S.*, Lech-aufwärts. Vilsbiburg: 21. IX. abgezogen. Zöschingen: 11. IX. p. m. abgezogen. Geisenfeld: 4. X. Solnhofen: 28. IX. noch 2 St. Regensburg: Anfg. Aug. am Arber (1475 m Höhe) Mücken fangend; 11. IX. großer Schwarm abziehend. Teuplitz: 6. IX. ein Schwarm durch- u. abziehend; 10. IX. noch 25 St. auf Drähten. Roding: 18., 19., 20. u. 28. IX. sowie 9. X. abziehende Schwalben (20, 42, 60, 50, 3 u. 6 Stück) ges. Walderbach: 23. VIII. 6 h. a. m. 60—70 St. n. *SW.* ziehend; 7 IX. kl. Flüge. Trasching: 24. u. 29. IX. n. *S.* ziehend. Großhabersdorf: 26. IX. ca. 100 v. *NO.* n. *SW.* ziehend. Neumarkt: 11. X. Hauptmasse fort. Georgensgmünd: Mitte u. Ende Sept. Abzug. Schupf: 17. u. 18. IX. Abzug. Erlangen: 23. IX. noch zahlreich, 25. IX. abgezogen: 1. X. 9 h. 30' a. m. 30 St. auf Telegraphendrähten rastend, fliegen n. *SW.* weiter (Dr. G.). Abbachhof: 7. IX. sehr viele über den F.; in Kirn 9. IX. noch da. Straubing: 16. IX. noch in Menge. Sünching: 18. u. 19. IX. noch zahlreich. (Dr. G.). Floßenbürg: 5., 6., 7., 8. IX. wurde n. Sonnenaufgang auf sonnigen Dächern, Bäumen großer Flug Schwalben ges., anscheinend fremde, die plötzlich verschwanden: 17., 21. IX. 3 St. Zwieselmühle: 12.—17. IX. Abnahme; 19. IX. noch viele. Fahr a. Main: 6. IX. ca. 100, 26. IX. p. m. ca. 30, 27. IX. 3 St. abziehend; Zugschwalben übernachteten im Schilf. Kirchschönbach: 8. IX. 150 St. n. *S.* d.; Anfangs Okt. noch kl. Flüge (bis 20 St.) n. *S.* fl.

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

Roßdorf: Sept. verschwunden; 18. IX. b. Pettstadt ein größerer Flug abziehend. Heinrichstal: 20. IX. einige. Hausen: 1 IX. großer Schwarm fortgezogen 6 h. a. m.; 14. IX. 7 h. a. m. 30 St., 16. IX. 30—40 St. nieder n. *S.* fl., 20. IX. a. m. einige, 23. IX. a. m. 10 St. Friesenhausen: 10. IX. 30, 27. IX. 2 St. am Zuge n. *S.* Rottenstein: 28. IX. abgezogen.

Letzte Beobachtung: Lindau 22. X: Happareute 9. X.; Kaufbeuren 2. X.; Oberbeuren 23. X.; Erding 4. X.; Dorf Kreuth 5. X.; Augsburg 2. X.; 14. X.; Roding 9. X.: Walderbach 7. X.; Kitzingen 3. X.; Erlangen 5. X.: Floßenburg 22. IX.; Fahr 9. X.; Guttenberg 7. IX.; Hausen 23. IX.

Die Mehlschwalbe, *Chelidonaria urbica* (L.)

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
47 n	30—30³⁰	3. V.		Leogang		
47 a n	27³⁰—28	28. IV.		Lautrach	28. IV.	
	28—28³⁰	2. V.		Kaufbeuren	7. V.	
		27. IV.	3. V.	„	9. V.	15. V.
	28³⁰—29	3. V.		Oberbeuren		
		27. IV.		„		
		(22. V.)		Andechs		20. V.
	29³⁰—30	25. IV.		Irschenberg	13. IV.	
				Kreuth	14. IV.	
				Rott a. Inn	7. IV.	
48 s	29³⁰—30			Ottenhofen	3. IV.	8. IV.
	30—30³⁰	13. IV.		Pürten	12. IV.	
48 n	27³⁰—28	3. IV.		Roggenburg		
	28—28³⁰	27. IV.		Affaltern	26. IV.	28. IV.
	28³⁰—29	20. IV.		Oberschönefeld		
		26. IV.		Augsburg	24. IV.	5. V.
	29—29³⁰	27. IV.		Erching	21. IV.	
48 a s	27³⁰—28	30. IV.		Zöschingen	11. V.	
	28—28³⁰			Dillingen	9. IV.	
	28³⁰—29			Weichering	12. IV.	13. IV.
	29—29³⁰	8. V.		Ernsgaden		
	29³⁰—30	30. IV.		Münster		
48 a n	28³⁰—29	5. V.		Eichstädt		
	29²⁰—30	28. IV.		Goldberg		
	31—31³⁰			Riedlhütte	12. IV.	
49 s	29—29³⁰	26. IV.		Beilngries		
	29³⁰—30	14. V.	16. V.	Regensburg		
	30—30³⁰			Roding	7. V.	
				Süßenbach a. R.	(28. III.?)	
				Trasching	6. V.	11. V.
49 n	28—28³⁰	30. IV.	2. V.	Großhabersdorf	19. IV.	21. IV.
	28³⁰—29			Georgensgmünd	2. V.	10. V.
	29—29³⁰			Schupf	9. V.	
	29³⁰—30	27. IV.		Freihöls		
49 a s	27³⁰—28	22. IV.	24. IV.	Kitzingen	13. IV.	14. IV.
	28³⁰—29	9. V.		Erlangen		

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

Breite	Länge	1903		Ort	1904	
		I. Beobachtung	II. Beobachtung		I. Beobachtung	II. Beobachtung
	30—30³⁰	25. IV.		Mitterlangau		
				Oberviechtach	27. IV.	
49 an	27—27³⁰	28. IV.		Zwieselmühle		
		7. V.		Weibersbrunn	18. IV.	25. IV.
	27³⁰—28			Fahr a. Main	1. V.	2. V.
	28—28³⁰	2. V.		Kirchschönbach		
	28³⁰—29	30. IV.	2. V.	Roßdorf	15. IV.	27. IV.
50 s	27—27³⁰			Heigenbrücken	2. V.	
	27³⁰—28	7. V.		Euerdorf		11. V.
	28—28³⁰			Friesenhausen	15. IV.	16. IV.
		2. V.	4. V.	Hausen		
		2. V.		Lichtenstein		
	29³⁰—30	26. IV.	2. V.	Hallerstein	30. IV.	9. V.
	30—30³⁰	28. IV.		Hatzenreuth		
50 n	27³⁰—28			Bischofsheim	15. IV.	
		3. V.		Mellrichstadt	28. IV.	1. V.
Schwankung 2. IV.—14. V. 42 Tage. Hauptmittel: 28. IV.				Schwankung 3. IV.—11. V. 38 Tage. Hauptmittel: 23. IV.		

Das wiederum über diese Art sehr spärlich eingelaufene Material erschwert auch für die beiden in Frage kommenden Jahre, wie schon früher, die Bearbeitung des Zugsverlaufes erheblich und gestattet nicht, ein klares Bild desselben zu entwerfen, da die nötigen positiven Grundlagen hiefür fehlen. Solange das Beobachtungsnetz stets so große Lücken wie bisher aufweist, ist eine erfolgreiche Behandlung dieses Gegenstandes nahezu ausgeschlossen. Immerhin lassen aber die wenigen Angaben neuerdings die, von mir schon in den früheren Berichten hervorgehobene, Regellosigkeit des Zuges dieses Vogels ziemlich klar hervortreten, eine Erscheinung, die kaum auf einer durch die vorerwähnte Lückenhaftigkeit der Beobachtungen hervorgerufenen Täuschung beruhen kann, sondern viel wahrscheinlicher in der tatsächlichen Entwicklung und Gestaltung des Zuges selbst ihren Grund haben dürfte. Es geben wenigstens die nun aus 6 Jahren vorliegenden, wenn auch beschränkten Aufzeichnungen hiefür ziemlich sichere Anhaltspunkte. Die Tiere erscheinen eben bald da, bald dort, ohne irgendwie eine bestimmtere Zugsrichtung oder einen speziellen Einfluß irgendwelcher anderer Faktoren, als etwa biologischer zu veranschaulichen. Es schließt dies nicht aus, daß sich manchmal z. B. die Einwirkung hoher Lage angedeutet findet, oder ein Vorrücken von West nach Ost oder von Süd nach Nord sich vorübergehend ausspricht. Allein diese Momente gewinnen niemals auch nur die geringste Konstanz und werden wo möglich sofort durch anderen Erscheinungen widerlegt.

So haben wir auch für die beiden letzten Jahre wiederum ziemlich zerrissene Zugsbilder, die viel mehr den Eindruck einer allmählichen Füllung des Besiedelungsgebietes, als einer progressiven oder sukzessiven Einwanderung in dasselbe hervorrufen. Erfreulicherweise erwähnen

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

die meisten Berichte eine Zunahme, manchmal sogar eine sehr namhafte, sowie einen großenteils günstigen Verlauf des Brutgeschäftes dieser Schwalbe. Nur aus den Städten, wo es ihr immer mehr an Baumaterial fehlt und ihre Nester nicht mehr an den Häusern geduldet werden, ertönt die wohl berechtigte und begründete Klage ihrer fortschreitenden Abnahme.

Für das Jahr 1903 liegen uns nur 35 Notierungen vor. Die geringe Zahl überrascht bei der ziemlich umfangreichen Verbreitung dieses Vogels. Bedauerlicher Weise fehlen Nachrichten aus dem eigentlichen Gebirge, in dem er höher als *Hirundo rustica* hinaufzusteigen pflegt, fast vollständig.

Der Zug scheint durch die eigenartigen Witterungsverhältnisse im Frühling dieses Jahres, speziell durch den Eintritt eines heftigen Nachwinters im Anfang der zweiten Aprildekade nicht unwesentlich beeinflußt worden zu sein, nachdem er ziemlich frühzeitig seinen Anfang genommen hatte. Wir begegnen einer ersten Notierung bereits am 2. IV. aus dem Nordwesten des Beobachtungsgebietes. Der Umstand, daß dort ein größerer Flug wahrgenommen wurde und 8 Tage früher, also Ende März, schon mehrere gesehen worden sein sollen, läßt die Vermutung, daß es nur eine Vorläuferbewegung gewesen sein könnte, weichen, zumal da die ziemlich lange andauernde schöne und warme Witterung in letzterem Monat einen so verfrühenden Einfluß gehabt haben könnte. (Ich selbst sah damals am Lago maggiore Ende März diese Schwalbe schon mehrfach am Nest, während *Hirundo rustica* noch nirgends zu sehen war.) Tatsächlich spricht auch das sofort am 3. IV. folgende Datum aus einer dem Donautale ziemlich nahe gelegenen Gegend, wobei auch mehrere Vögel gesehen wurden, deutlich dafür, daß der Zug wirklich begonnen hatte. Allerdings läßt sich damit die nun eintretende 10tägige Pause, die noch keineswegs durch den Eintritt des Nachwinters begründet ist, kaum in Einklang bringen. Sie dürfte daher doch am Ende eher in dem Mangel an Beobachtungen als in einem wirklichen Aussetzen des Zuges selbst ihre Ursache haben, wofür auch die nächste, völlig vereinzelt dastehende Nachricht vom 13. IV., die dem Südosten entstammt, möglicherweise einen, wenn auch schwachen Anhaltspunkt geben könnte.

Die nunmehr eintretende 7tägige Unterbrechung dagegen wurde ohne Zweifel durch die Strenge des Nachwinters und hauptsächlich durch die heftigen Schneefälle im ganzen Alpengebiet hervorgerufen. Erst am 20. IV. kam die Bewegung wieder in Fluß und von diesem Termin, der Gegenden südlich der Donau betrifft, ab, entwickelt sich eine zwar magere, aber immerhin fortlaufende Datenreihe, die bis gegen Ende des Monats eine gewisse Steigerung erfährt und die Kulmination des Zuges darzustellen scheint. Erst Punkte südlich der Donau, wie schon bemerkt, berührend, springt sie in das sonst frühen Ankunftszeiten sehr geneigte Maintal über, um sich dann alsbald ganz dem Osten und den Vorbergen im Süden zuzuwenden. Vom 26. IV. ab tritt die Erscheinung im äußersten Norden, nördlich und südlich der Donau und im Lechtal auf. Am 27. IV. lassen die verhältnismäßig zahlreichen Notierungen den Eintritt einer stärkeren Zugsbewegung annehmen, die

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

speziell an Orten der Vorberge, mit höherer rauherer Lage, in waldiger Gegend, sowie im Osten und Norden zum Ausdruck kam. Auch an den folgenden Tagen erstreckt sie sich auf das Vorland des Gebirges, auf mittlere Gebietsteile ebenso wie auf den äußersten Nordwesten und Nordosten. Wir haben eben das Bild eines regellosen Umherspringens, das nach im Mai keine Änderung erfährt, wenn auch einige Daten dieses Monats, die, als unzweifelhaft der Besiedelung angehörend beibehalten werden mußten, im allgemeinen ein schwaches Vorrücken nach Norden und Osten und zeitweilig einen Einfluß hypsometrischer Faktoren dartun. Auch sie betreffen anfänglich noch die Vorberge und nördliche Gebiete, von der zweiten Maipendate ab aber auffallenderweise vorwiegend Orte aus mittleren Lagen mit einer leisen, aber ziemlich willkürlichen Neigung nach Osten.

Die Mehlschwalbe bedurfte daher vom 2. IV.—14. V., das sind 42 Tage zur Besiedelung ihres Gebietes. Als Hauptmittel errechnet sich der 28. IV., ein Termin, der so ziemlich mit der den Daten zu entnehmenden Kulmination des Zuges zusammenfällt.

In sämtlichen Beobachtungsfällen wurden die Ankömmlinge gesehen und zwar häufig am Morgen bezw. vormittags, aber beinahe ebenso oft nachmittags oder namentlich gegen Abend. In der Regel wurden mehrere Individuen, nur selten lediglich ein einzelnes wahrgenommen. Die Witterung war großenteils eine günstige, warme, etwa in einem Drittel der Fälle eine trübe, von Regen oder Nebel begleitete. Manchmal war sie am Tage vor der Erscheinung eine vom Ankunftstage verschiedene. Die Windrichtung, soweit angegeben, scheint stets eine westliche gewesen zu sein, die Temperatur bewegte sich in einer Schwankung zwischen $+1^0$ und $+15^0$ C. Ein direkter Einfluß dieser Momente war nirgends mit Sicherheit zu erkennen, es hat nur den Anschein, als ob der Eintritt einer Depression zeitweilig die Wahrnehmung begünstigt hätte.

Das für 1904 zur Verfügung stehende Material ist noch beschränkter als das des Jahres 1903, indem es nur über 30 Daten verfügt. Die Witterungsverhältnisse dieses Jahres waren während der Zugzeit dieser Art günstigere, was schon aus dem Mangel größerer Zugsunterbrechungen hervorgeht.

Die Bewegung begann wieder ziemlich früh, indem wir bereits am 3. IV. eine Notierung aus dem Südosten des Gebietes haben, aus welchem auch die nächste, nach einer 4tägigen Pause auftretende, stammt. Beide rufen unwillkürlich die Vermutung wach, daß hier ein Einbruch aus südlicher bezw. südwestlicher Richtung das Inntal entlang stattgefunden haben könnte, doch fehlen hiefür leider beweiskräftige Aufzeichnungen aus diesbezüglichen Lagen. Immerhin besitzen wir auch für den 12. IV. eine Nachricht aus der nämlichen Gegend, zugleich aber auch eine solche aus dem mittleren Donautal und dem äußersten Osten Bayerns. Die seit 7. IV. sich zu einer ziemlich fortlaufenden Reihe gestaltenden Daten greifen erst mit dem 13. IV. auf die Maingegend, zu gleicher Zeit aber auch auf das Vorland des Gebirges über, in welch letzterem selbst schon am 4. die Erscheinung zutage tritt. Von da ab umfaßt sie den Norden, das Rhöngebirg mit seinen rauhen Lagen, sowie den Nordosten, die

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

Waldgebirge des Nordostens und springt erst vom 21. IV. ab wieder auf Gegenden des mittleren Bayerns über, in denen sie nun einigermaßen an Ausdehnung gewinnt, um aber nach wenig Tagen sich über die Vorberge im Süden einerseits und über den äußersten Norden andererseits auszubreiten. Erst mit dem Beginn des Mai beteiligen sich die sonst frühe Ankunftszeiten bevorzugenden Mainregionen und solche des nordwestlichen Bayerns an ihr, während bei den späteren Notierungen sowohl der äußerste Osten, wie auch die Vorberge vorherrschen. Am 11. V. hinkt noch eine Station des westlichen Donautales nach, die aber auffallenderweise auch 1902 ein außerordentlich spätes Datum verzeichnet hatte.

Wenn sich nun auch in diesem Zugsbild manchmal ein Fortschreiten nach Norden zeitweilig auszuprägen scheint, so ist dies doch nur ganz vorübergehend und so verschwommen der Fall, daß es uns zu keinem Schlusse berechtigt. Es lassen im Gegenteil die so sehr spärlichen Nachrichten den ganzen Verlauf noch verworrener und zerrissener erscheinen als in früheren Jahren. Die Schwankung betrug (3. IV.—11. V.) 38 Tage, woraus sich als Hauptmittel der 23. April ergibt.

Die Wahrnehmung erfolgte stets mit dem Gesicht und zwar überwiegend Vor-, etwas seltener Nachmittag. Das Wetter war in diesem Jahre erheblich günstiger und treffen auf die vielen Berichte schöner, warmer und sonniger Tage nur vier schlechter, unter denen sich einmal Schnee verzeichnet findet. Der Wind war je einmal Süd und Nord, sonst mehrfach Ost, aber weitaus häufiger West, die Schwankung der Temperatur zwischen -1^0 und $+18^0$ C. Wie die Ankunftsdaten so sind auch die weiteren Beobachtungen, die jahrweise hier folgen, nur spärliche.

1903. Leogang: Nach dem 3. V. mehrere P. u. im Sommer ziemlich häufig beob. Lautrach: 18. u. 19. V. viele d. Kaufbeuren: Vom 10. V. Zunahme; ist wieder häufiger. Affaltern: 11. V. viele; haben heuer zugenommen. Augsburg: Sehr häufig in der Umgegend. Zöschingen: Die Zahl war heuer sehr gering. Goldberg: Den Sommer über ziemlich häufig. Großhabersdorf: 20. V. ca. 20 angekommen; kommen später an als *Hirundo rustica*. Regensburg: Zahl sehr gering Kitzingen: Hat nicht abgenommen. Roßdorf: 2. V. mehrere angekommen. Hausen: 23. V. in größerer Zahl eingetroffen. Hallerstein: Haben sich bedeutend vermehrt.

Fortpflanzungsgeschäft: Kaufbeuren: Haben in der Stadt wieder genistet. Andechs: Nisten unter den Dächern der Bauernhäuser in Erling u. Herrsching. Oberbeuren: 10. V. 1 P. am alten N., später 2 P. im Hof; 29. VI. u. 5. VII. juv. fütternd; 26. VII. singt ♂ neben dem ♀ sehr hübsch; das Zwitschern erinnert etwas an den Ges. des Schilfrohrsängers (Dr. P.). Schondorf: 1. VI. am N. fütternd (Dr. P.). Autenried: 3 P. im Dorfe nistend. Affaltern: 10. V. 1 P. b. neuem N.Bau; 7. VII. die ersten juv. der ersten, 5. IX. die ersten der zweiten Brut ausgeflogen. Es entstanden heuer neue Siedelungen. Wo diese Schwalben hier kolonienweise brüten, sind die einzelnen N. gewöhnlich in geringen Abständen voneinander; manchmal sind auch 2, hie u. da

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

3, heuer zum erstenmal 4 N. zusammengeklebt. Augsburg: In der Umgegend sehr viel N. besetzt; 6. VII. die ersten juv. ausgeflogen; 31. VIII. b. Ingolstadt flügge juv. Zöschingen: Die juv. gingen im Mai infolge Kälte u. Nahrungsmangel zugrunde. Goldberg: Haben heuer zahlreich u. zweimal gebrütet. Großhabersdorf: Brutkolonie in Bürglein heuer stärker besetzt, umfaßt ca. 80—90 N. Kitzingen: 28. IV. erste am N.; 30. IV. ein N. besiedelt; 2. V. 4. N. besiedelt; 17. V. alle N. eines Hauses besiedelt; 2. VI. an 2 Gebäuden 2 bezw. 3 neue N., am 4. VII. an einem davon 7 neue N.; waren heuer häufig u. brüteten kolonienweise in ungefähr 53 N. Erlangen: 14. VI. viele P. in Sieglitzhof br.; große juv. im N.: 27. VI.: heuer sehr zahlreich; an allen Häusern im Osten der Stadt N.: 23. VII. überall sehr viele juv.; die ad. sind b. der 2. Brut (Dr. G.). Füssen: Nur in wenigen P. hier Beratzhausen: 23. VIII. fast flügge juv. im N.: 30. VIII. ebenso (Dr. G.). Theising: 6. IX. noch zahlreich in Pleiling; in einer Scheune N. mit noch nicht ganz flüggen juv. (Dr. G.). Bischofsheim: 1 P. nistete am Wirtshaus auf dem Kreuzberg 932 m hoch u. machte 2 Bruten.

Sammeln u. Abzug. Lautrach: 19. IX. Kaufbeuren: 16., 17., 18. IX. Andechs: 8. VIII Beginn des Sammelns. Diessen: 24. VIII. ca. 80 St. auf den Telegraphendrähten, darunter einige *Cliricola riparia*. Pürten: 13.—20. IX. einzelne u. Schwärme Abziehender, Nachzügler. Augsburg: 12. u. 13. IX. größere Flüge n. *S.* ziehend. Affaltern: 13.—20. IX. Abzug b. kaltem Regenwetter; 1. X. u. 14. X. Goldberg: 6.—12. IX. größere Flüge n. *SW.* ziehend. Rockhorn: 26. X. 25—30 St. auf den Durchzug n. *S.* wie schon seit 4 Jahren: 1899 29. X., 1900 9. XI., 1901 11. XI., 1902. 23. X. beob. Sie ruhen zuerst auf der Südseite des Kirchendaches, fangen dann Insekten, umfliegen die Linde u. fliegen zwischen den Häusern zum Bach; Ankunft a. m. $9^1/_2$—10 h., Abzug $^1/_2$11—$11^1/_2$ h. Heidenheim: 25. u. 26. VIII. Hunderte sich sammelnd. Kitzingen: 14. IX. mehrere unter *rustica*; 13., 16., 17. IX. aus 3 Kolonien abgezogen; 23. IX. nurmehr wenige; 13. X. noch eine; 27. X. 3 juv. tot in einem N., eines noch lebend. Erlangen: 19. IX. alle fort. Weibersbrunn: 15. bis 18. IX. große Flüge. Kirchschönbach: 27. IX. 3 h. p. m. 200 St. abziehend. Roßdorf: Sammeln Mitte Sept.

Letzte Beobachtungen: Affaltern 14. X.; Oberschönefeld 2. X.; Zöschingen 14. IX.; Tapfheim 15. IX.; Großhabersdorf 19. IX.; Roßdorf 25. IX.; Euerdorf 17. IX.; Hatzenreuth 22. IX.

1904. Kaufbeuren: 15. V. mehrere an den N. Oberbeuren: 16. V. 7 h. a. m. 3 P. frisch angek., sehr lebhaft immer an den alten N. anfl.; 1 St. schlüpft in das am Eingang etwas beschädigte u. bisher v. Spatzen bewohnte N. (Dr. P.). Dorf Kreuth: Zahlreicher als *rustica*; eher Zu- als Abnahme. Affaltern: 28. IV. mehrere P. die alten N. umschwärmend; 12. V. 7. h. p. m. viele erregt an den alten Siedelungen zwitschernd u. um den Besitz kämpfend. Augsburg: 5. V. 30 St. zwischen Stettenhofen u. Langweid hoch ziehend. Göggingen: 7. V. sehr viele. Regensburg: Nicht beob. Trasching: Scheint abzu-

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

nehmen. Georgensgmünd: Gegen früher selten. Schupf: Kamen heuer sehr spät. Weibersbrunn: 25. IV. mehrere. Roßdorf: Heuer wenige. Heinrichstal: Kommt nicht vor. Bischofsheim: 11. V. in großer Zahl. Mellrichstadt: 1. V. zahlreich.

Brutperiode. Lautrach: Im Orte brüten nur 3 P., in der Umgegend zahlreicher. Kaufbeuren: In den Orten der Umgegend häufig, in der Stadt vereinzelt br. Rott a. Inn: 10. VII. 1 P. N.Bau begonnen; 19. VII. N. fertig; 7. VIII. 4 juv. darin, die 24. VIII. ausflogen. Affaltern: Einzelne beim N.Bau; an einer Scheune 4 N. zusammengeklebt, deren mittlere v. Spatzen, die äußeren v. Schwalben besetzt sind; 2 neu angelegte N. haben in der Mitte ein gemeinschaftliches Schlupfloch, in einem engen Schlitz v. oben u. unten bestehend; ein N. u. oben ganz offen. Bienenzüchter wollen einzelne *urbica* Bienen fangend beob. haben, was bei *rustica* nicht der Fall sein soll. Oberbeuren: 10. VII. juv. fütternd; 12. VIII.—27. VIII. ebenso; 11. IX. fliegen ad. u. juv. am N. ein u. aus, oft 3—4 St. zugleich darin (Dr. P.). Unterbeuren: 3 N. (Dr. P.). Diessen: Häufig br.; 19. VII. juv. fütternd; 12. IX. noch einige im N. (Dr. P.). Dettenhofen: Vereinzelt br. (Dr. P.). Augsburg: 25. VII. in Göggingen, Bergheim, Burgwalden viele ausgeflogene juv.; 27. VIII. im Diedorf, Hausen, Willishausen viele juv. 2. Bruten. München: 11. IX. noch juv. fütternd. Trasching: Br., doch werden die N. häufig nicht geduldet. Großhabersdorf: Kolonie in Bürglein v. 60—70 N. stark mit juv. besetzt. Georgensgmünd: Wenige P.; N. häufig v. Spatzen besiedelt. Kitzingen: 2. V. N. mit 5 Eiern; 13. V. noch mehrere N. leer; 16., 18. u. 20. V. werden die 3 Kolonien in der Stadt besiedelt; von 20 N. nur 5 besetzt; aus einem warfen die Schwalben die Sperlinge heraus; 31. V. alle N. besetzt. Fahr a. Main: In 7 N. nur eine Brut gemacht.

Sammeln und Abzug. Aeschach: 21.—25. IX. Lautrach: 20. IX. Kaufbeuren: 3. VIII. Hunderte sammelnd; 15. IX. mehrere Hundert abziehend. Andechs: 24. IX. viele, letzte. Rott a. Inn: 21. IX. sammelnd. Dorf Kreuth: 16. IX. Abzug u. 8tägigem Sammeln; 8.—13. X. b. Schneefall in Höhe v. 1000—1500 m noch viele, bis 19. X. Diessen: 29. VIII. unter Hunderten v. *rustica* einige *urbica* (Dr. P.). Hirschberg: 21. VIII. über den Kamm des Gebirges ca. 1600 m hoch 9 h. 30' a. m. 7 St. jagend (Dr. P.). Ammerland: 30. VIII. eine Anzahl (Dr. P.). München: 30. IX. einige (Dr. P.). 11. IX. noch juv. fütternd. Affaltern: 4. VIII. 7 h. a. m. 30—40 St. auf einer hohen Lärche versammelt im Hofraum des Beob.; nachdem sie im Aug. häufig Wettflüge unternommen, waren sie in kurzer Zeit bis auf wenige fort; ab 31. VIII. keine mehr zu beob. Zöschingen: 14. VIII. 50 St. auf Telegraphendrähten versammelt; 25. VII. 5 h. p. m. 100 St. um den Turmkranz sitzend; 5. VIII. vor dem herannahenden Gewitter in großer Höhe ein breites ca. 200 m langes Band v. vielen hunderten, dem Wind entgegenstrebenden Mehlschwalben im Nordosten des Orts. Riedelhütte: Ende Juli u. Aufg. Aug. ein Flug v. 1—2000 St. in dem feuchten Talkessel eingefallen, der bis Mitte Aug. blieb. Da

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

um diese Zeit sonst die 2. Brut im Gang, ist nur anzunehmen, daß wegen der ungewöhnlichen Trockenheit im Flachland das Brutgeschäft unterblieb u. die Schwalben am Ende auch Nahrungshalber Zuflucht im feuchten Grunde suchten. Regensburg: 6. VIII. 9 h. a. m. 100 St. sich auf einem Baum sammelnd; einige Tage später am Schulhause zu Eisenstein 700 m hoch ad. noch juv. fütternd. (Killermann). Roding: 19. IX.—21. IX. einzelne. Trasching: 21. IX. p. m. 18—20 St. abziehend. Großhabersdorf: 26. IX. a. m. im Verein mit *rustica* ziehend. Georgensgmünd: 28. VIII. geschart. Kitzingen: 18.—27. VII. große Züge herumfl.; 3. VIII. 7. h. p. m. große Zahl auf dem Kirchendach; 28. VIII. viele auf den Blitzableitern; 4. u. 5. IX. viele hoch in der Luft; 6. IX. keine mehr auf dem Kirchendach; 11. IX. einige über der Stadt; 17.—21. IX. fortgezogen. Weibersbrunn: Vom 15. IX. ab Sammeln: 19. IX. abgezogen. Fahr a. M.: 31. VIII. 150 St. abgezogen; 26. IX. noch 20 St. Roßdorf: Ende Sept. abgezogen. Heigenbrücken: 20.—30. VIII. sammelnd, 100—250 St., 20. IX. noch einzelne. Friesenhausen: 18.—27. IX. p. m. abgezogen. Bischofsheim: 10. VII. Gros abgezogen.

Letzte Beobachtungen: Aeschach 18. X.; Lautrach 12. X.; Rott a. Inn 4. X.; Pürten 20. IX.; Erching 4. X.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 05_1904

Autor(en)/Author(s): Besserer-Thalfingen Ludwig Freiherr

Artikel/Article: Sonderbeobachtung. 259-298