Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft

**Herausgeber:** Aargauische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 10 (1905)

Artikel: Das Leben der Stadtschwalbe Chelidon urbica Boie : aus einem

Manuskript "Bestand und Biologie unserer Vogelwelt zu Anfang des

zwanzigsten Jahrhunderts

**Autor:** Fischer-Sigwart, H.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-171446

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 26.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

## Das Leben der Stadtschwalbe. Chelidon urbica Boie.

Aus einem Manuskript:

# Bestand und Biologie unserer Vogelwelt zu Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts.

Von H. Fischer-Sigwart.\*

Die Stadtschwalbe, auch Hausschwalbe oder Mehlschwalbe genannt, wurde von Linné der Gattung Hirundo als Art zugezählt. Sie ist aber von Boie zu einer besondern Gattung: Chelidon, erhoben worden, deren Charakter namentlich im befiederten Laufe besteht. Sonst ist sie von den andern in Betracht kommenden Arten leicht zu unterscheiden durch die glänzend blauschwarze Oberfläche, die weiße Unterseite und den weißen Bürzel, sowie den nur mäßig gegabelten Schwanz.

In der Benennung der Rauchschwalbe und der Stadtschwalbe herrscht beim Volke etwelche Begriffsverwirrung Überall heißt im Volksmunde die eine Art "Spyrli", als Gegensatz zum größern "Spyr", Cypselus apus Illig., und die andere Art "Schwälbli" oder "Schwalbe"; allein an einem Ort heißt die eine Art Spyr, am andern Orte die

<sup>\*</sup> Folgende Beobachter überließen mir Notizen über Zugverhältnisse der Schwalbe: Herr Konkordatsgeometer Gerber, Herr G. Hilfiker in Oftringen, Herr Ed. Fischer in Zofingen, Hr. A. Schifferli in Sempach, Herr Fr. Siegfried-Leupold in Aarau. Ihnen sei hier der beste Dank ausgesprochen.

gleiche Art Schwalbe und umgekehrt. Im Solothurner Aaretal heißen die Stadtschwalben Spyrli, die Rauchschwalben "Schwalweli". Im Wiggertale ist die Benennung gleich.

Die Stadtschwalbe bewohnt die ganze schweizerische Hochebene, sowie an geschützten Lagen auch den Jura bis in die höhern Lagen. Am 11. Juli 1886 traf ich beim "Kellenberg", einem einzelstehenden, in geschützter Lage liegenden Hofe in der Nähe der Wasserfalle im Jura, 969 m über Meer, einen großen Schwarm dieser Schwalben bei einer Kolonie von Nestern, währenddem bei einem in der Nähe gelegenen, weniger geschützten Hofe keine zu sehen waren.

Auch in den Voralpen ist die Hausschwalbe verbreitet, im Emmentale nistet sie ebenfalls bis in die höheren Lagen, so z. B. im "Luderngäßli", bei 1151 m über Meer. Ähnlich wie diesseits der Alpen sind die Verhältnisse im Kanton Tessin.

Sie liebt sich an freistehenden Häusern anzusiedeln, an deren Wänden und unter deren Dächern sie am liebsten nistet, zieht demgemäß Dörfer den Städten mit zusammengebauten Häusern vor. In Zofingen nistet sie z. B. nicht, währenddem sie in den umliegenden Dörfern überall zu finden ist.

Im gebirgigen Teile des Landes kommt sie eher noch etwas höher vor, als die Rauchschwalbe, oder richtiger gesagt, sie ist in den höhern Lagen in größerer Anzahl und an mehr Orten vertreten, als die letztere.

In Arosa, wo noch alte Nester nachgewiesen werden können, ist sie verschwunden. Besonders hohe, noch gegenwärtig von ihr bewohnte Orte sind: Braggio im Val Calanca bei 1284 m; Tschiertschen bei 1342 m; Ander-

matt bei 1438 m; Vrin bei 1510 m; auf den Maiensäßen in Graubünden bei 1515 m, wo sie an Felswänden nistet und wo die Rauchschwalbe nicht vorkommt, ebenso auf der Ebenalp am Säntis bei 1650 m. In Davos bei 1560 m und im Ober-Engadin bei 1600 m kommen beide Arten in ungefähr gleicher Anzahl vor.

Außer den schon genannten Orten nistet die Stadtschwalbe noch anderwärts an Felswänden, und man muß annehmen, daß Felswände die ursprünglichen Niststellen waren, von denen aus sie sich den menschlichen Wohnungen nach und nach angepaßt hat. Am Salève nistet sie bei 800—1000 m an Felswänden und in Steinbrüchen, ebenso an den Felswänden in den Schluchten des Doubs, im Greyerzertal, bei St. Maurice im Wallis, im Tale La-Chaux-de-Fonds bei 1000 m, wo sie allmählich an Zahl abnimmt, und auch an den Molasseflühen bei Burgdorf soll sie nisten.

Sie ist also in der ganzen Schweiz ein häufiger, regelmäßiger Nistvogel, oder südlicher Zugvogel, der bei uns im Frühlinge etwas später ankommt, als die Rauchschwalbe und im Herbste meistens etwas früher verreist. Jedoch richtet sich der Zug nach den Witterungsverhältnissen. Wenn zum Beispiel ein später Frühling eintritt, der die Ankunft der Rauchschwalbe verzögert, so kann es vorkommen, daß beide Arten miteinander ankommen, oft in gemischten Zügen, die aus beiden Arten, oder sogar aus drei Arten bestehen, indem sich die zurückkehrenden Uferschwalben denselben beigesellt haben.

Von den Zugverhältnissen ist demnach vieles diesen Arten gemeinsam, so daß von dem, was über diese Verhältnisse bei der Rauchschwalbe gesagt worden ist, vieles auch für die Stadtschwalbe und für die Uferschwalbe gilt.

Anbunft don Chadtechwolho in don Cohweir und Rozun der Nector Tahelle I

		4	_	
Bemerkungen	Das Mittel aus den Beobachtungen einer Reihe von Jahren.	-	"Die ersten Schwalben". Es waren vielleicht Hirundo rustica L. Am 12. April einzelne. Bis nach Mitte April Zuzug. Es kamen noch im Mai an. Hauptzug und Bezug der Nester. "Die ersten Schwalben"durch) Waren vielleicht des Fort de Problese.	einze Schwa s 7 U
Bezug der Nester	25. April Mai	Ende April	22. April Mai 23. April	20. April Mai
Ort	Genf Chur Sarnen Genf Genf		Bern Wiggertal Genf Burgdorf Wiggertal Genf	Neuenburg Au Wiggertal Burgdorf Wiggertal
Datum	17. April Anf. April 20.—25. Apr. 14. April 4. Mai	. 1	24. März 12. April 16. – 18. Apr. 18. April 23. April 30. März 31. März	
Jahr	Allgem. Allgem. Allgem. 1812 1817	1885 1886 1886 1886	1887 1887 1887 1887 1888 1888	1888 1888 1888 1888 1888 1888

Die erste Schwalbe." Waren vielleicht Hirundo rustica L.  Einzelne.  Hauptzug.	Der Zug dauerte bis 11. Mai. Erst eine einzelne. Es waren am 22. schon viele da. Am 19. Mai waren an einer Scheune 3 Nester besetzt.	Am 10. Mai brületen einige, die meisten bauten noch. Am 10. Mai waren noch keine bei den Nestern. Sie bezogen die Nester hier später als im Dorf Oftringen.	"Die ersten zwei Schwalben." Waren vielleicht Hirundo rustica L. Eine einzelne in der "Telli".	Am 11. April ein Trupp über der Kantonsschule, der wieder verschwand. Trotz Schneewetter erschienen zwei Schwalben.	Am 14. April zogen einige bei trüber Witterung in nordöstlicher Richtung.  12 Stück bei der Wospelbrücke.
21. April 21. April 21. April	<b>Ąai</b> Ende April	Mitte Mai 27. April		Mitte April	20. April
Bern Biel Wiggertal Wiggertal Zofingen, Riedtal Oftringen Mettmenstetten Langnau i. Emmental	Burgdorf Locarno Oftringen	Gent Küngeldingen Lauterbach im Jura Lauterbach im Jura	Zürich Genf Olten Aarau	Aarau St. Moritz im Engad. Baden	Oftringen Riedtal Langnau i. Emmental
30. März 2. April 12. April 18. April 15.—18. Apr. 21. April 22. April 23. April		27. April Mai Mai April	14. April 24. April 28. März 2. April	7. April 8. April 10. April	
1889 1889 1889 1889 1889 1889 1889	1889 1889 1890	1890 1890 1890 1891	1891 1891 1891 1891	1891 1891 1891	1891 1891 1891

Bemerkungen		"Die erste Hausschwalbe."	Ein kleiner Trupp zog in nordöstl. Richtung vorhei.	2		Am 26. April abends mehrere. Am 28. April	.е.	"Die ersten Schwalben." Es waren vielleicht	Hirundo rustica L.	"Die erste Schwaibe." Finies Schwelken "	"Linge Schwansen. Am 23. April bezog das erste Paar sein Nest	"Die erste Schwalbe." Am 19. April mehrere bei	der neuen Scheune, die an der Stelle der alten	[stand. Die Nester waren weggenommen worden.	"Die ersten Schwalben."	"Die ersten Schwalben."	Die Stadtschwalben saßen morgens früh in Reihen	auf dem Dachkänel und zwitscherten.	Am 8. Mai waren noch keine bei den Nestern,	auch auf Lauterbach nicht. Erst am 25. Mai bei den neu angebrachten Nistge-	legenheiten an der neuen Scheune. Sie fangen an zu bauen.
Bezug der Nester	9. Mai zwisch. 1. u. 9. Mai				¥.	28. April					23. April	19. April	k)	٠					Mitte Mai	25. Mai	
0rt	Küngoldingen Lauterbach	Oftringen Wiihletel	Offringen		Langnau 1. Emmental Chur	Oftringen		Genf		Vordenwn 1. Ofkental	Säret bei Zofingen	Oftringen		Langnau i. Emmental	Aarau		Lauterbach im Jura		Wiggertal	Offringen	
Datum	April April	8. April	13. April		23. April 24. April	26. April	3. e	4. April	1377	4. April		18. April			3. April		19. April		19. April	19. April	
Jahr	1892 1892	1892	1892	1892	1892	1892	(	1893	1009	1893	1893	1893		1893	1894	1894	1894		1894	1894	. !

			ē.	,	7						
Am 30. April waren noch keine bei den Nestern. Am 13. Mai b. d. Nestern, brüteten aber noch nicht. Sogleich bei der Ankunft bezogen sie die Nester.	Am 23. April die ersten Schwalben. Bis 11. Mai nur wenige anwesend. Am 31. Mai nisteten und bauten sie	Am 6. Mai schwärmten viele bei den Niststellen. Am 11. Mai machten sie den Nestern Besuch.	Ein Zug von 150 Stück kommt an und verschwindet wieder nach zwei Tagen.	Am 26. März einige Schwalben auf der Aare, am 3. April ein großer Zug.	Die erste Stadtschwalbe, tief auf der Ackerfurche	Sieben auf der elektrischen Leitung. Am 16. April die ersten, etwa 20, am 1. Mai noch	wenige da. Am 15. Mai nisten und bauen sie. Am 22. April waren schon viele da.	Die ersten Stadtschw. Bis im Mai nur wenige da.	Bis anfangs Mai nur wenige da.	Viele Stadtschwalben anwesend. Großer Zug in aufgel. Ordnung geht über Olten weg.	Es zogen am 8. Mai viele Mehlschwalben durch in Gesellschaften von his 40 Stück.
Mitte Mai 13. Mai 27. April	31. Mai	11. Mai			26. April	2. Mai	12. Mai 27. April	4			15. Mai
Langnau i. Emmental Küngoldingen Wartburghöfe Offrringen Langnau i. Emmental	e de	Oftringen	Bremgarten	Aarau	Oftringen Oftringen	Wangenried im Gäu Bremgarten		bei Zofingen Banma	Bremgarten Basel		Rothrist   1
30. April 30. April Anfangs Mai 27. April 27. April 11. April	23. April	Anfangs Mai	9. Juni	3. April	Mitte April 6. April		16. April 22. April				8. Mai
1894 1894 1895 1895 1895	1896	1896	1896	1897	1897 1898	1898 1898	1898 1898	1899 1899	1899 1899	1899 1899	1889

Jahr	Datum	Ort	Bezug der Nester	Bemerkungen
6681	18. Mai	Wauwil		Es schwärmte ein Zug bei der Station und es saßen Reihen auf den Telegranhendrähten
1900	16./20. April	Schötz	6. Mai	Die erste Stadtschwelhe Am 91 Anril einige
1900	22. April 25. April	Huttwil Oftringen	1. Mai	Eine Stadtschwalbe kreiste.  Am 25. April einige bei den Nestern, aber erst
1900	25. April	Wiggertal	1. Mai bis Juni	am 1. Mai viele. Am 16. Mai kam noch ein großer, gemischter Zug an. An einer Scheune waren bis am 21. Mai 4 Nester
1900	30. April	Rosegg	Ø 2	bewohnt, 5 defekt. Von diesen wurden bis am 15. Juni noch 4 ausgebaut. Es kamen etwa 100 an, die am Abend bei NW
1900	4. Mai	Olten		Wind von N. nach S. abzogen. Es sind noch nicht viele vorhanden.
1901 1901	6. April 6. April	Aarau Sempach		Die ersten kommen an. Die ersten kommen an.
1901	9. April Mitte April	Vordemwald Oftringen	20. April	Die erste Schwalbe. Bezug der Nester am 21. April. Am 20. April
1901 1901	15. April 17. April	Basel Solothurn	8	Fliegen aarabwärts, von W. nach O.
1901	19. April	Balm (600 m)	27.Ap.—15.Mai	27. Ap.—15. Mai Ankunft am 19. April, früh morgens. Bis am
			2	bis am 15. Mai 14 Nester.

Von 3 Uhr mittags an starker Flug von Abtei lungen von 30-40. Direktion nach O.	Es ziehen immer noch einzelne von W. nach O. Erst am 1. Juni hört der Zug ganz auf.	Die ersten Mehlschwalben in einem durchgehenden gemischten Zuge.	Ein großer, gemischter Schwarm auf der Limmat, oberhalb des Mühlesteges.	Großer, gemischter, durchgehender Zug.	Am 26 Mai waren viele mit Bauen beschäftiget. Sie hatten kaum begonnen.	Eine Mehlschwalbe, erst Mitte Mai viele.	Großer, gemischter Zug von Mehl-, Rauch- und Uferschwalben auf der Aare.	Es kreiste am 15. Mai eine Anzahl über Zofingen, vorher hatte man dort keine gesehen.			
Von	Es zi	Die e	Ein g	Groß	Am Si	Eine	Groß	Es K		1.75	
•1 b	;	15. April			Mai	Mai		Mai			
Rosegg	Aarebene von Solo- thurn-Grenchen	Oftringen Semp <b>a</b> ch	Zürich	Luzern	Sennhof Vordemwald	Bern	Aarau	Wiggertal	8		
28. April	10. Mai	12. April 16. April	16. April	17. April	ca. 20. April	22. April	28. April	Mitte April	B.		3
1901										22 0	

Bei gewöhnlichen Witterungsverhältnissen beziehen die Stadtschwalben ihre Nester erst einige Tage nach ihrer Ankunft. Nur ausnahmsweise, wenn ihre Ankunft durch Witterungsverhältnisse etwas verspätet ist, begeben sie sich dann sofort zu den Nestern.

Über die Ankunft der Stadtschwalben im Frühlinge, sowie über die Zeit des Bezuges der Nester gibt vorstehende Tabelle I Aufschluß.

Aus dem Tessin ist nur eine allgemein gehaltene Notiz vorhanden, wonach die Stadtschwalben dort im März oder anfangs April ankommen, also früher, als nördlich der Alpenkette.

In Savoyen trifft die Hausschwalbe nach in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gemachten Beobachtungen im Durchschnitt vom 8.—10. April ein.

Nach den Beobachtungen von Herrn Humbel in Schaffhausen kommt dort die Stadtschwalbe regelmäßig nach der Rauchschwalbe an.

Dr. Greppin setzt die Ankunft nach mehrjährigen Beobachtungen auf Mitte April fest, "selten vorher", aber oft komme die Mehlschwalbe erst im Mai an, und wenn der Hauptzug auch auf April fällt, so treffen doch häufig noch Züge im Mai ein.

Aus vorstehender Tabelle ergibt sich, wenn man die zweifelhaften Daten, bei denen man nicht sicher ist, welche der beiden Schwalbenarten es angeht, wegläßt, als frühestes Datum für die Aukunft der 2. April, der Anfang von April (Zürich im Jahr 1884, Aarau 1891) und als spätestes Datum der 9. Juni (1886 Bremgarten) und der 18. Mai (1899 Wauwyl).

Beide letztere Daten galten für verspätete Züge in Jahren, wo die Stadtschwalben schon vorher eingerück waren.

Als Mittel aus den 117 Beobachtungen, wenn man die zweifelhaften Daten wegläßt, ergibt sich der 18. April, oder wenn man die zweifelhaften Daten mit einbezieht, so ergibt sich als Mittel aus 124 Beobachtungen obiger Tabelle der 17. April.

Als Mittel für das Datum des Bezuges der Nester ergibt sich aus den 49 Beobachtungen obiger Tabelle der 2. Mai.

Als Mittel für die Anzahl Tage, nach welcher die Stadtschwalbe nach ihrer Ankunft die Nester bezieht, ergeben sich aus 54 Beobachtungen 11 Tage. Am häufigsten erscheint sie 5—9 Tage nach der Ankunft bei den Nestern.

Um diese Zeit fängt die Stadtschwalbe an die defekten Nester wieder auszubauen und, wo es notwendig wird, neue anzulegen.

Das Nest ist, wie dasjenige der Rauchschwalbe, mit Straßenkot oder Lehm ausgemauert, welche Baumaterialien mit einem klebenden Speichel vermengt werden, welcher ihnen Haltbarkeit gibt. Im Gegensatz zu dem Neste der Rauchschwalbe ist dasjenige der Stadtschwalbe jedoch bis auf das Flugloch ringsum geschlossen. Der Bau erfordert unter günstigen Umständen 14 Tage. Wenn die Stadtschwalben (oder die beiden Schwalbenarten) gutes Baumaterial finden, feuchten Straßenkot, so beginnen sie sofort mit dem Ausbessern und Neubau der Nester. Herrschende Trockenheit ist aber häufig die Ursache, daß sie nicht bauen können, indem der Speichel, den sie absondern, wohl hinreicht, um feuchtem Straßenkot die nötige Festigkeit zu geben, nicht aber um trockenen Straßenstaub damit anzufeuchten. In solchen Zeiten müssen sie mit dem Brutgeschäfte warten, bis feuchte Witterung oder Regen eintritt. Lange andauernde Trockenheit ist oft die Ursache, daß weniger Bruten erzeugt werden.

In Reiden und in Küngoldingen, wo die Stadtschwalben genügend Baumaterial fanden, wurden im Juni 1890 die Jungen eifrig gefüttert, währenddem auf Lauterbach im Jura, in höherer Lage, zwei Nester erst am 20. Juni fertig gebaut wurden, wegen des vorher herrschenden Mangels an Nistmaterial.

An einer Scheune in Oftringen waren am 4. Juni 1890 in einem alten Neste, das von frühern Jahren noch vorhanden war, junge Schwalben, während ein Paar, das nicht genügend Baumaterial gefunden hatte, noch mit einem Neubau beschäftigt war.

In Oftringen baute auch im Jahr 1893 ein Paar erst Mitte Juni, da ihm vorher feuchtes Material längere Zeit gefehlt hatte. Ebenso hatten die Stadtschwalben an der neuen Scheune beim Sennhof Vordemwald, an der sich alte Nester befanden, am 26. Mai 1903 kaum mit dem Ausbessern derselben und dem Neubau weiterer Nester begonnen. Es waren an diesem Tage viele mit Bauen beschäftigt. Auch hier war die vorher herrschende Trockenheit der Grund, daß sie nicht schon früher begonnen hatten.

Daß dadurch, daß man regelmäßig an günstigen Stellen die Straßen oder freien Plätze befeuchtet, das Brüten außerordentlich begünstiget und eine zahlreichere Nachkommenschaft der Schwalben erzielt wird, zeigt ein Beispiel von Lucens:

Am 1. September 1899 erhielt ich die Nachricht, daß in den letzten Jahren am Bahnhofgebäude von Lucens, Kanton Waadt, 100—130 Schwalbennester gebaut worden seien, und daß im Sommer 1899 dort deren 140 existierten.

Der Stationschef, Herr Notz, nahm die Vögel unter seinen Schutz. Hinter dem Bahnhofgebäude holten sich die Schwalben an Regentagen das Bau- und Restaurationsmaterial für ihre Wohnungen. Herrschte Trockenheit, so ließ Herr Notz täglich Wasser über die Fläche ausgießen, damit der Straßenstaub feucht bleibe, und so fanden seine Schützlinge zu jeder Zeit, was sie brauchten.

Wenn keine Hindernisse eintreten, beginnt das Bauen sofort nach der Ankunft der Hausschwalben bei den Nestern.

Im Jahr 1894 hatte ein Paar an einer Scheune in Oftringen auf einem angebrachten Brettchen im Mai zu bauen begonnen, als es am 30. Mai durch ein Fliegenschnäpperpaar, das am gleichen Orte sein Nest anlegen wollte, bedrängt wurde. Nach einigen Kämpfen bauten und brüteten aber beide Paare auf diesem Brettchen nébeneinander.

Ein anderes Schwalbenpaar nahm am 3. Juni 1895 von einem Rotschwänzchennest, aus dem die Jungen bereits ausgeflogen waren, Besitz, und mauerte darum herum sein Nest auf.

Ein weiteres Paar baute in Oftringen am 3. Juni 1895 an einen Balken, ohne irgend welche Unterlage, obschon noch mehrere für sie extra hergerichtete Brettchen disponibel waren. Am 17. Juni, nachdem es mit Eiern besetzt war, fiel es leider herunter und wurde nicht wieder aufgebaut.

Anfangs Juni sind gewöhnlich die Nester fertig. Am 5. Juni 1894 war an einer Scheune in Oftringen ein Nest fertig und drei andere befanden sich noch im Bau. Auch im Jahr 1896 bauten die Schwalben dort am 1. Juni noch an den Nestern. An diesem Tage sammelten in

einem Hofe nach Gewitterregen etwa 20 Schwalben Straßenkot und feuchte Erde zum Bauen und nahmen es sehr gerne an, daß man den Boden, als er trocken wurde, jeweilen wieder benetzte.

Ebenso waren dort im Jahr 1898 die Nester am 27. Mai im Bau sehr vorgerückt. An diesem Tage sah man 13 Schwalben am Boden Baumaterial sammeln.

Ungünstig auf das Brutgeschäft der Schwalben wirken oft auch die Sperlinge ein, die gerne von deren Nestern Besitz ergreifen. Wenn dies zu einer Zeit geschieht, wo die Stadtschwalben die Nester schon besetzt haben oder gar schon am Eierlegen sind, so kommt es vor, daß die erregten, verdrängten Besitzer das Flugloch zumauern, währenddem die Sperlingsmutter darin brütet und diese so dem Hungertode preisgeben. Dieses Zumauern ist vielfach von Beobachtern als Märchen hingestellt worden. Es scheint aber doch Tatsache zu sein, wie aus vielen Nachrichten hervorgeht, die immer wieder auftauchen, wie z. B. folgende: "Im Sommer 1883 wurde in Klagenfurt das Zumauern eines Schwalbennestes, das von einem Sperling in Besitz genommen worden war, durch die Schwalben beobachtet. Der Sperling mußte verhungern." Alle Jahre werden in ornithologischen und andern Zeitungen ähnliche Fälle publiziert, die mehr oder weniger Glauben verdienen. Aber auch aus dem engern Beobachtungskreise sind solche Vorkommnisse bekannt geworden: Im Frühling 1890 haben in der Küngoldingen Stadtschwalben ein Schwalbennest zugemauert, in dem Spatzen brüteten, und am 12. Mai 1892 fingen auf Lauterbach im Jura ebensolche an, ein Nest zuzumauern, in dem sich Spatzen niedergelassen hatten. Die Leute ersparten ihnen die Mühe, die Spatzenbrut zu vertilgen, indem sie dies selbst besorgten.

Kämpfe um die Nester zwischen Schwalben und Sperlingen finden häufig statt. Es sind verschiedene Ursachen, warum das betreffende Nest nicht jedesmal zugemauert wird. Oft stehen genügend Nester zur Verfügung, sodaß ein bedrängtes Paar leicht ein anderes Nest beziehen kann; oft ist die Brütezeit schon so vorgerückt, daß die verdrängten Schwalben mit einer solchen Arbeit keine Zeit vergeuden können, sondern vom Naturdrange getrieben, lieber sogleich einen Neubau anfangen u. s. w.

Anfangs Mai 1895 wurde in Oftringen ein Schwalbenpaar von Spatzen von seinem Neste vertrieben. Durch Menschenhand wurde aber eine Wand des Nestes weggerissen und die Spatzen verjagt. Das Nest wurde nachher, anfangs Juni, durch die rechtmäßigen Besitzer wieder ausgebaut und bezogen. Noch aus einem andern Neste wurden dort im gleichen Jahre die Schwalben durch Sperlinge vertrieben und diese brüteten, ohne daß man dies rechtzeitig beachtete.

Im Jahre 1899 bezogen in Oftringen sechs Paar Schwalben am 12. Mai Nester an einer Scheune, wurden aber von Sperlingen beunruhigt und teilweise vertrieben.

Am 19. Mai wurden zwei mit Sperlingen besetzte Schwalbennester zerstört, welche je fünf stark angebrütete Eier enthielten, worauf die Nester wieder von den Mehlschwalben ausgebaut und bezogen wurden. Es waren schließlich an dieser Scheune neun Nester mit Schwalben bewohnt, aber nur in zweien wurde zur zweiten Brut geschritten, die am 30. August noch im Neste gefüttert wurde und Mitte September ausflog. Die Kämpfe mit den Sperlingen im Frühlinge hatten die erste Brut verzögert und waren hiedurch schuld daran, daß nicht mehr zweite Bruten erzeugt wurden.

Wenn von unsern Bauern am Platze von alten Scheunen, welche den Stadtschwalben viele gute Nistgelegenheiten boten, neue erbaut werden, so wird es leider oft unterlassen, an diesen, die wegen ihrer modernen Bauart keine günstigen Niststellen bieten, solche künstlich anzubringen in Form von Brettchen an passenden Stellen und namentlich an glatten Mauern, die mehr und mehr die rauhen Mauern der früheren Häuser verdrängen. Das ist auch eine Ursache, die zur Verminderung der Stadtschwalben beiträgt. Da, wo man für sie sorgt, tragen sie gerne ihre Heimat von dem abgebrochenen Bau auf den neuen über, wie das Beispiel in Oftringen zeigt. Es sollte dort eine Strohscheune, unter deren Dach sich eine Kolonie Stadtschwalbennester befand, abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt werden. Vorsorglicherweise wurden am 30. März 1893 diese Nester entfernt, damit sie nicht noch vor dem Abbruch bezogen würden. Am 18. April kam bei dieser Scheune die erste Schwalbe an und am 19. April mehrere, die vergeblich ihre verschwundenen Nester suchten und dann für dieses Jahr verschwanden. Der Neubau wurde in diesem Jahre erstellt und daran wurden viele Am 25. Mai 1894 um-Nistgelegenheiten angebracht. schwärmten nun zahlreiche Schwalben, offenbar die Bewohner der alten, die neue Scheune; denn sie fingen an, auf den angebrachten Brettchen zu bauen. Auf einem Brettchen bauten zugleich, nachdem sie sich vorher bekämpft hatten, ein Schwalbenpaar und ein Fliegenschnäpperpaar. Am 5. Juni 1894 war ein Nest fertig, drei andere im Bau. Am 12. Juli waren in einem der vier nun fertigen und bewohnten Nestern 8-10 Tage alte Junge. In einem zweiten schlüpften am 11. und 12. Juli Junge aus, wie man aus den am Boden gefundenen Eierschalen sehen konnte. In den zwei andern Nestern brüteten die Alten noch.

Von da an vermehrten sich an dieser neuen Scheune die Nester alljährlich und im Jahr 1899 waren neune besetzt. Im Jahr 1900 waren bis zum 21. Mai von diesen neun Nestern nur vier bewohnt; die fünf noch nicht besetzten waren mehr oder weniger defekt. Bis zum 15. Juni wurden aber von diesen noch vier ausgebessert und es waren nun acht bewohnt. Auch seither wurden diese Nester alljährlich bezogen. Die Mehlschwalben bezogen also hier die neue Heimat sehr gerne, wie sie überhaupt bald herausfinden, wo man sie gerne sieht und wo nicht, und man sieht, wo ersteres der Fall ist, oft außerordentlich viele Nester an einzelnen Häusern. In Solothurn z. B. nisten Stadtschwalben in großer Zahl am Bürgerspital, und an einem Hause in Zuchwyl, Kt. Solothurn, konstatierte Dr. Greppin am 23. Mai 1901 unter dem weit herunterhängenden Dache 18-20 bewohnte Nester. Ebenso nisteten an einem Hause in Balm, Kt. Solothurn, 600 m über Meer, bis im Jahr 1901 regelmäßig 8 bis In diesem Jahre waren am 27. April bereits 10 Paare. vier Paare dort, am 15. Mai waren 14 Nester besetzt und am 1. Juni sogar 16-17. An diesem Tage baute ein Paar noch an einem frischen Neste.

In der an der Aare gelegenen Wirtschaft in Altreu, Kt. Solothurn, wurde im Jahre 1899 eine junge Mehlschwalbe aufgezogen und wurde zahm. Sie flog frei herum und holte gerne die Fliegen, die ihr von den Hausbewohnern und Gästen dargeboten wurden. Im Herbste zog sie fort, kehrte aber im Frühling 1900 zurück, durchsuchte ungeniert die Zimmer dieser Wirtschaft und nistete mit andern an dem Hause.

Das Gelege besteht aus 4-6 reinweißen Eiern.

Häufig, in der Mehrzahl der Jahre, werden zwei Gelege produziert, selten auch drei, wobei die zweiten und dritten oft weniger Eier enthalten, als die ersten.

Das erste Gelege ist in normalen Jahren Ende Mai oder anfangs Juni fertig. Im Jahr 1890 brütete in der Küngoldingen das erste Schwalbenpaar am 10. Mai, währenddem andere Paare noch bauten und auf Lauterbach noch gar keine Schwalben bei den Nestern waren. Am 16. Mai brüteten sie sodann auf Lauterbach, sowie überall. Das Brutgeschäft wickelte sich aber in der Folge sehr unregelmäßig ab. Am 5. Juli war an einem Hause in der Küngoldingen ein Nest mit drei zum Ausfliegen bereiten Jungen besetzt, währenddem sie in einem andern Neste schon ausgeflogen waren und in einem dritten eine Schwalbe schon zum zweiten Male brütete.

Im Jahr 1894 ging das Brüten wieder unregelmäßig vor sich. In Oftringen brüteten an einer Scheune am 12. Juli noch zwei Paare, währenddem in andern schon 8—10 Tage alte Junge enthalten waren. Nebst den schon erwähnten Ursachen sind schlechtes Wetter und lange, kalte, regnerische Perioden im Frühlinge oft auch die Schuld am späten Brüten.

Im Sommer 1897 brüteten an den meisten Orten die Stadtschwalben nur einmal, einige Paare aber zweimal. Am 1. August waren die meisten Jungen der zweiten Bruten beinahe flügge, einige aber noch nicht so weit.

Auch im Jahre 1902 wurde in Oftringen nur eine Brut aufgezogen, die erst anfangs August ausflog. An der Scheune, an der 1901 neun Paare gebrütet hatten, waren dies Jahr nur drei Paare erschienen.

Oft wird in einem Jahr eine zweite Brut erzeugt, aber

nicht aufgebracht. So im Jahr 1895, wo von der zweiten Brut eine Anzahl Junge aus dem Neste geworfen wurden. Am 7. Juli flogen in Oftringen Junge aus und in andern Nestern waren fast flügge Junge enthalten. Unter einem Neste lag am 11. Juli morgens ein frisch geschlüpftes, nacktes, totes Junges einer zweiten Brut und am 12. Juli wieder eines. Es kam aus diesem Neste keine zweite Brut auf.

Die Brütezeit dauert 14 Tage, sodaß man in normalen Zeiten um die Mitte des Juni Junge in den Nestern findet. Im Jahr 1886 wurden z. B. in Aarau im Bahnhof am 28. Juni Junge gefüttert, die schon ziemlich entwickelt waren.

In der Küngoldingen und in Oftringen, den nächsten Kolonien bei Zofingen, beobachtet man in allen normalen Jahren im Juni Junge in den Nestern.

Das Füttern der Jungen vom Ausschlüpfen aus dem Ei bis zum Ausfliegen dauert ziemlich genau einen Monat, wie aus folgenden Beispielen ersichtlich ist:

"Am 28. Juni 1889 schlüpften in einem Neste in Oftringen Junge aus, was durch die Eischalen unter dem Neste ersichtlich war; am 28. Juli flogen diese dann aus, drei an der Zahl."

"In einem Neste in Oftringen waren am 7. Juni 1895 zwei Junge ausgeschlüpft, wie die darunter liegenden Eischalen bewiesen. Die Jungen dieses Nestes flogen am 7. Juli aus."

"Im Jahr 1897 fanden sich in Oftringen am 20 Juni unter drei Nestern Eierschalen zum Zeichen, daß Junge ausgeschlüpft seien. Am 24. Juli flogen dort aus vier Nestern, worunter aus diesen dreien, die Jungen aus."

Es kommt häufig vor, daß nicht alle Eier eines Geleges ausgebrütet werden, und daß Junge während der

Aufzucht eingehen, namentlich im Anfange; denn man findet oft nur drei oder zwei Junge im Neste, während stets mindestens 4, gewöhnlich aber 5—6 Eier gelegt werden. Neben Nestern mit 5 oder 6 flüggen Jungen trifft man alle Jahre solche mit nur 3 oder 4, oder gar nur mit 2 Jungen; letzteres jedoch selten. —

Vom Ausschlüpfen der Jungen der ersten Brut bis zum Ausschlüpfen der Jungen der zweiten Brut von den gleichen Eltern, geht es etwa zwei Monate. Im Jahre 1889 schlüpften in einem Neste in Oftringen die ersten Jungen am 28. Juni, die zweiten am 23. August, also 56 Tage später aus.

Im Jahr 1890 geschah dasselbe am 5. Juni und am 6. August; hier war die Zwischenpause 62 Tage, und im Jahr 1892 fand dies wieder statt am 5. Juni und am 31. Juli, mit Zwischenpause von 56 Tagen. Das Ausschlüpfen der Jungen dokumentiert sich jeweilen durch Eierschalen, die unter dem Neste liegen. —

Es kommt bei der Stadtschwalbe auch vor, daß sie für die zweite Brut eine andere Niststelle aufsucht. Dies ist namentlich der Fall, wenn sie bei der ersten Niststelle durch Sperlinge beunruhigt oder vertrieben wird, oder wenn andere Ursachen ihr den Aufenthalt an der ersten Niststelle verunmöglichen. Ob sie diesen Wohnungswechsel freiwillig vornimmt, wie das bei der Uferschwalbe vorkommt, konnte aus den bisherigen Beobachtungen nicht festgestellt werden.

Im Jahre 1885 zum Beispiel kamen bei Wil Stadtschwalben erst so spät an, daß die Jungen erst spät im August ausflogen. Das waren jedenfalls an einer andern Niststelle vertriebene Paare.

Wie schon früher besprochen, benützen Mehlschwalben hie und da auch Nester anderer Vögel, aus denen die Jungen schon ausgeflogen sind, indem sie ihr eigenes Nest um dasselbe herum aufmauern. Das erspart ihnen das Zutragen von Stoffen für die Unterlage der Eier und Jungen. In Oftringen wurde im Juni 1895 ein Rotschwanznest auf diese Weise benützt.

Wenn sich das Brutgeschäft unregelmäßig abwickelt, das heißt, wenn einzelne Bruten früh, andere spät begonnen werden, wenn einzelne Paare nur eine Brut erzeugen, andere zwei, so wird natürlich diese Unregelmäßigkeit sich auch bei der Aufzucht der Jungen geltend machen, und es kommt dann zum Beispiele vor, daß zu einem gewissen Zeitpunkt, während sich in einzelnen Nestern flügge oder bald flügge Junge befinden, in andern noch unentwickelte Junge vorhanden sind, in dritten noch zum erstenmale oder schon zum zweitenmale gebrütet wird etc.

So im Jahre 1900, wo ich am 3. Juni in Reigoldswil und Ziefen im Baselland in den Nestern Junge beobachtete, währenddem in Oftringen am 19. Juni erst Junge ausschlüpften und anderwärts im Wiggertale noch Schwalben brüteten. Am 13. Juli waren in Rothrist junge Schwalben noch am Ausfliegen, aber am 18. noch nicht ausgeflogen. —

In Oftringen befanden sich am 23. Juli an einer Scheune in zwei Nestern beinahe flügge Junge, während in zwei andern Nestern sich erst einige Tage alte Junge befanden, die einer ersten Brut angehörten.

Es wurde in diesem Jahre im Wiggertale nur eine Brut erzogen, währenddem in günstigeren Lagen, so bei Bettlach und bei der Rosegg im Kanton Solothurn zweite Bruten erzogen wurden.

Über das Brutgeschäft der Mehlschwalben, sowie über die Anzahl der in einem Jahre stattfindenden Bruten gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Das Brutgeschäft und die Anzahl Bruten der Stadtschwalbe. Tabelle II.

Bemerkungen	Junge i. Neste 1342 m über Meer.  Alte mit den schon ausge-	Junge i. Neste Wurden von den Alten verlassen und kamen um.  Es lagen Eischalen von drei  Eiern unter einem Neste.	Flogen am 28. Juli aus. In drei Nestern. Flogen an diesem Tage aus. Es lagen blutige Eischalen	In and. Nest. bald flügge Jge. Bei nebligem Wetter. Von Vorbrodt, Oologe in Zürich gefunden.	Ein anderes Paar erst beim Nestbau.	Es lagen Elschalen am Bouen. Die Alten fütterten fleißig. Die Alten fütterten fleißig. Später eingerückt als in der Küngoldingen.
Dritte Brut	Junge i. Neste	Junge i. Neste		Frische Eier	E	A
Zweite Brut		•	Junge ausge- schlinft	Junge im Neste Letzte Br. fliegt a.		es ues
Erste Brut	Vorgerückte Jge. Flügge Junge	Flügge Junge Junge schlüpfen	aus Fast flügge Junge Flügge Junge		Junge im Neste	Oftringen Jungeschlüpf. aus Reiden Vorgerückte Jge. Küngoldingen Vorgerückte Jge. Lauterbach im Beginn des Eier- Jura legens
Ort	Tschiertschen Aarau Kellenberg	Oftringen Lauterbach im Jura Oftringen	Oftringen Oftringen Oftringen	Oftringen Oftringen Zürich	Oftringen	Oftringen Reiden Küngoldingen Lauterbach im Jura
Datum	16. Sept. 28. Juni 11. Juli	Anfang Juli 10. Oktober 28. Juni	28. Juni 4. Juli 23. August	23. August 12. Sept. Anfang Sept.	4. Juni	5. Juni 16. Juni 15. Juni 20. Juni
Jahr	1862 1886 1886	1888 1888 1889	1889 1889 1889	1889 1889 1889	1890	1890 1890 1890 1890

Die Schwalben waren mit der zweiten Brut beschäftigt.

Am 30. Aug. fast flügge Junge. Wetter schön. Nachm. 22 ° C.

Die ersten Jungen fliegen aus bei 19-20° C.

30. August aus.

Schwalben bei den Nestern. In 2 Nestern. Flogen am

In andern Nestern fast flügge

Junge der ersten Brut.

Wurden herausgeworfen.

Eischalen von 2 Eiern unter

Wurden fleißig gefüttert.

dem Neste. And. Junge schon ausgeflogen. Die letzten Jungen flogen aus, dann verschwanden die In andern Nestern schlüpften Junge der zweiten Brut erst

Auch in Offringen schon flügge Junge.

Wurden sleißig gefüttert.

am 15. August. "Flügge Junge flogenherum". Flogen am 2. Juni aus.

Eine Schwalbe	Drei tote Junge	Junge im Neste Junge geschlüpft	Fast flügge Junge Flügge Junge	Fast flügge Junge	Junge im Neste	Junge im Neste Letzte flügge Jge.	4	Junge geschlüpft	
				Junge im Neste Flügge Junge		Die ersten Jungen	Junge im Neste Flügge Junge		Flügge Junge Junge im Neste
Küngoldingen	Oftringen	Küngoldingen Oftringen	Küngoldingen Küngoldingen	Oftringen Küngoldingen Oftringen	Küngoldingen	Lauterb. i. J. Oftringen Oftringen	Lauterb. i. J. Küngoldingen	Oftringen	Brittnau Küngoldingen
3. Juli	14./15. Juli	25. Juli 6. August	26. August 5. u. 6. Sept.	29. August 6. Juni 11. Juli	8. August	8. August 9. Sept. 5. Juni	26. Juni 26. Juni	21. Juli	22. Mai 25. Mai
1890	1890	1890 1890	1890	1890 1891 1891	1891	1891 1891 1892	1892 1892	1892	1894 1894

Jahr		Datum	0rt	Erste Brut	Zweite Brut	Dritte Brut	Bemerknngen
1894	111./	1894 11./12. Juli	Oftringen	•	Junge geschlüpft		An beiden Tagen Eischalen
1894 12. Juli	12.	Juli	Oftringen	8-10 Tage alte			Verspätete erste Brutan einer
1894 20. 1894 22.	20. 22.	Juli Juli	Küngoldingen Ematten und	Junge Flügge Junge	Fast flügge Jge.		Scheuer. Wurden fleißig gefüttert. Saßen a. d. Telegraphendräht.
1894 $1894$		7. August 7. August	Küngoldingen Küngoldingen Küngoldingen	*	4 flügge Junge	Es brütete	Flogen nachm. 4 Uhr aus. Nur in einem Neste 3. Brut.
1895	ထ	Mai	Küngoldingen	Junge im Neste		noch eine	Am 11. Juni noch nicht aus-
1895		3. Juni	Oftringen	Noch beim Nest- bau und Eier			genogen. An einer Scheune 6 Nester. Die Jungen flogen am 7. Juli
1895		7. Juni	Oftringen	Die ersten Jungen		355	aus. Eischalen unter dem Neste.
1895		4. Juli	Oftringen	Fast flügge Junge	2		In einem andern Neste flogen
1895 11. Juli	11	Juli	Oftringen		Frisch geschl. Jge.		Jungen aus. Eines lag tot unterm Neste.
1895 12. Juli 1895 Anfang	12. Ant	1895 12. Juli 1895 Anfang Aug.	Küngoldingen Wil b. Olten	Flügge Junge Flügge Junge			Die Schwalben sind hier sehr spät eingerückt, und haben mur eine Brut erzen.
1896 1. J 1896 22. J 1896 18. J	1. 18.	1. Juni 22. Juni 18. Juli	Oftringen Küngoldingen Bremgarten	Oftringen Küngoldingen Junge im Neste	1 · a		Späte Brut. Späte Br. Flogen a. 28. Juli a.

Ein zerbrochenes, unbebrütetes Ei unter einem Neste.

Es flogen am 5. August noch

Junge aus.

Ein Paar haute noch. Unter drei Nestern lagen Ei-

schalen.

Es flogen am 5. August noch

Junge aus.

Späte erste Brut.

Nur ein Paar hat eine zweite

Brut erzogen.

erste Brut. Aus 4 Nestern fliegen Jge.aus. Eischalen unter dem Neste.

Daneben fast flügge und erst geschlüpfte Junge.

Einige brüten.

Schalen unter 2 Nestern. In einigen schon einige Tage alte Junge.

Anf. Juli noch Junge i. Neste. Eischalen unter dem Neste.

Eine vereinzelte, verspätete

			1000						
	3	Beinahe flügge	Junge Flügge Junge	Junge im Neste Flügge Junge			8 8	Frischgeschl. Jge.	si a
Wil bei Olten Kaum ausgeschl.	Junge Flügge Junge	95			Eier	Junge schlüpf, aus	Junge im Neste Junge schlüpfen aus	Flügge Junge Nestbau Erste flügge Jge.	Erste flügge Jge. Junge Bruten Es schlüpfen Junge aus
Wil bei Olten	Zurzach	Küngoldingen	Oftringen	Bremgarten Zurzach	Oftringen	Oftringen	Wiggertal Oftringen	Oftringen Oftringen Oftringen Oftringen	Zurzach Rothrist Oftringen
1896 27. Juli	1896 28. Juli	9. August	1896 16. Sept.	24.—28. Sept. Bremgarten 29. Sept. Zurzach	1897 27. Mai	1897 20. Juni	1897 27. Juni 1897 15. Juli	1897 20. Juli 1897 8. August 1898 27. Mai 1898 21. Juni	1898 15. Juli 1899 24. Mai 1899 19. u. 20 Juni
1896  2	1896 2	1896	1896 1	1896 2 1896 2	1897	1897 2	1897 1897	1897 1897 1898 1898	1898 1899 1899

Es finden sich unter den Nestern Eischalen bis am 17. Juli.

In einigen Nestern noch Eier

erzogen.

der zweiten Brut.

In zwei Nestern. Es wurde in Oftringen nur eine Brut im Mai überall nur eine

Brut erzielt. Es nisteten

an einer Scheune, wo 1901

den Nestern gefunden. Es wurde nach d. Katastrophe

Es wurden tote Junge unter

neun Paare genistet hatten, 1902 nur drei Paare. Es flogen an diesem Tage

noch Junge d. 1. Brut aus.

35 Nester an einer Scheune. Unter einem Balkone, vielleicht3. Brut. Viele Junge

zu Schwärmen vereint.

						4 5	
5	Junge im Neste Junge im Neste	Flügge Junge	Eier und frisch	geschiuplie Jge. Fast flügge Junge Junge i. 3 Nestern		50	Junge im Neste Junge im Neste
Flügge Junge	,	Es schlüpf•n Junge aus	Flügge Junge Flügge Junge	Junge im Neste	Flugge Junge Flügge Junge	Flügge Junge	Vorgerückte Jgc.
Offringen	Rosegg b. Sol. Bettlach	Bettlach Oftringen	Rosegg Altreu Altreu	Derendingen Rothrist Balm (Soloth.)	Sempacn Oftringen	Sempach	Oftringen Bern Locarno
1900 23. Juli	12. August 17. August	1900 20. August 1901 7. Juni	3. Juli 10. Juli 10. Juli	26. Juli 9. August 21. August	Z3. Mit	22. Sept.	15. Juli 25 Juli 5. Sept.
1900	1900	1900	1901 1901 1901	1901 1901 1901	1902	1902	1903 1903 1903

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß die erste Brut unter normalen Verhältnissen, im Juni, meistens in der ersten Hälfte, ausschlüpft und etwa Mitte Juli ausfliegt, ötter früher als später, daß dann häufig zu einer zweiten Brut geschritten wird, daß Ende Juli hie und da schon wieder Junge im Neste sind, meistens aber erst im August, oft auch erst im September, sodaß die Jungen der zweiten Brut Mitte oder Ende August, selten schon im Juli, häufig aber erst im September flügge werden. Eine dritte Brut wird nur selten angefangen, wenn die erste und zweite recht früh vollendet werden und geht öfters ein.

In den 16 Beobachtungsjahren, welche die Tabelle umschließt, wurden in 8 Jahren allgemein zweite Bruten erzeugt und in drei Jahren nur vereinzelte.

Dritte Bruten wurden nur in 4 Jahren beobachtet, und dann wurde noch eine notiert vom Jahr 1862 in Tschiertschen, nach einer Beobachtung aus Graubünden.

Das Füttern der Jungen im Neste ist für die Stadtschwalben, ja wohl für die meisten Vögel, eine aufreibende Tätigkeit, und es kommen sogar Perioden vor, wo sie nicht genng Nahrung auftreiben können, und die Jungen infolgedessen zugrunde gehen. Wie fleißig die Alten beim Füttern der Jungen sind, kann man aus folgenden Beispielen ersehen:

Am 8. Juli 1891 fütterte in Oftringen ein Schwalbenpaar in einer Stunde, nämlich von 11½ Uhr bis 12½ Uhr mittags, bei trübem Wetter und 18½ C. die Jungen 27mal, ein anderes Paar in derselben Zeit sogar 38mal, und zwar fütterten die zwei Paare in der ersten halben Stunde 10 resp. 12mal, in der zweiten halben Stunde 17 resp. 26mal. In beiden Nestern waren die Jungen beinahe flügge, der Nahrungsbedarf deshalb ein sehr großer.

Am 4. Juli 1895 fütterte ein Schwalbenpaar seine halbflüggen Jungen in einer halben Stunde, von 12 bis 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr mittags, bei klarem Himmel und 22 ° C. 20mal. Die Jungen warfen in dieser Zeit dreimal Unrat aus.

Mitte Juni 1890 kamen die Alten nur nach langen Zwischenpausen zum Neste, weil sie nur wenig Nahrung fanden. Die Jungen warfen auch nur spärlich Kot aus.

Auch im August 1890 fanden die Schwalben für ihre Jungen nur karges Futter. Am 29. August waren in Oftringen an einer Scheune noch zwei Nester besetzt. Da half ihnen Herr G. Hilfiker nach, indem er Fliegen an einen Strohhalm spießte und sie den jungen Schwalben hinhielt, welche sie mit Begier fraßen.

Auch nach dem Ausfliegen werden die jungen Schwalben noch gefüttert und dabei angeleitet, die Nahrung selbst Die Alten füttern sie hiebei auch im Fluge, was oft beobachtet worden ist. Wenn Herbstzüge durch schlechtes Wetter angehalten werden und dabei Nahrungsmangel eintritt, kann man namentlich sehen, mit welcher Selbstaufopferung die alten Schwalben ihren Jungen Nahrung zuführen, Bei einem Schneegestöber, das vom 22. bis 30. September 1895 einen großen Schwalbenzug im Wiggertale gestaut hatte, war große Nahrungsnot eingetreten. Die alten Schwalben erhaschten über einigen mit Wasser überschwemmten Wiesen, sowie über einem angeschwollenen Bache mühsam einige Nahrung und schöpften auch ins Wasser gefallene Insekten, dicht darüber hinfliegend, ab. Damit ätzten sie ihre Jungen, die hilflos auf Gegenständen am Ufer saßen. Oft gehen bei solchen Anlässen eine Anzahl Junge ein. -

Beispiele, daß auch im Sommer oft nicht genug Nahrung aufgebracht werden kann, sind zwar selten, kommen aber doch vor, so im Juli 1890, wo am 14. dieses Monats bei dem anhaltend schlechten Wetter Junge in den Nestern eingingen. Es wurden aus einem Neste in Oftringen zwei tote Junge ausgeworfen und am 15. Juli noch ein drittes. Aus einem andern Neste wurde ein frisch gelegtes Ei ausgeworfen, indem die zweite Brut, für die das Eierlegen schon begonnen hatte, aufgegeben oder bis zum Eintritt bessern Wetters verschoben wurde.

Im August 1890 herrschte ebenfalls Nahrungsnot, jedoch brachten die Schwalben ihre zweiten Bruten noch mit Not auf, wie in Oftringen, wo ihnen oft an Strohhalme gespießte Fliegen gereicht wurden. Dennoch waren die am 30. August ausfliegenden Jungen schwach und eines davon fiel mehrmals zu Boden. Es wurde daher in ein anderes Nest mit noch nicht ganz flüggen Jungen versetzt, wo es verblieb und von den Besitzern des Nestes gefüttert wurde.

Es werden aus den Schwalbennestern hie und da auch Junge oder Eier aus andern Ursachen ausgeworfen, als aus Nahrungsnot, ohne daß hiefür ein Grund angegeben werden könnte. Am 25. Juli 1902, als in Oftringen schon Junge ausgeflogen waren, lagen unter einem Neste drei junge, fast flügge Schwalben tot, die wohlgenährt waren. Die Todesursache konnte nicht ermittelt werden.

Am 23. August 1889 schlüpften in einem Neste in Oftringen Junge. Am 26. August wurde aus diesem ein totes Junges, noch teilweise von der Eischale umschossen, ausgeworfen und am 24. August morgens folgten wieder zwei geöffnete Eier mit ausgebildeten Jungen. Es scheint hier ein Teil des Geleges aus irgend einer Ursache während des Ausschlüpfens der Jungen umgekommen zu sein; denn es waren noch Junge im Neste, die aufgezogen

wurden. Wie schon früher erwähnt, kommt es häufig vor, daß nicht alle Eier eines Geleges ausgebrütet oder nicht alle Jungen aufgezogen werden. Die nicht ausgebrüteten Eier oder die abgestorbenen Jungen werden dann zum Neste hinaus befördert. Am 11. Juli 1895 morgens lag in Oftringen wieder unter einem Neste ein frisch geschlüpftes, totes Junges und wieder eines am 12. Juli. Auch hier wurden die übrigen drei Jungen aufgezogen.

Im Juni 1901 war das Herauswerfen von Jungen aus dem Neste an einer Scheune in Oftringen namentlich auffallend. Am 7. Juni schlüpften dort die ersten Jungen aus, und es fanden sich bis am 17. Juni frische Eierschalen unter den Nestern, zum Beweis, daß das Auskriechen der Jungen in dieser Kolonie in diese Zeit fiel. Dann wurden aber eine ganze Reihe Junge ausgeworfen, nämlich ein einige Tage altes am 17. Juni, eines am 19. Juni, eines am 21. Juni und am gleichen Tage sogar drei aus dem gleichen Neste, und dann noch eines am 22. Juni.

Die jungen, eingetrockneten, toten Schwalben, die sich oft im Frühlinge in den Sahwalbennestern finden, rühren von Spätbruten vom vorigen Jahre her, die von den Alten wegen eintretender Kälte und herannahenden Winters hatten verlassen werden müssen. Sie werden dann von den zurückkehrenden Nestbesitzern herausgeschafft, was ihnen indes nicht immer gelingt.

Am 5. Mai 1892 sah Hr. G. Hilfiker in Oftringen eine Hausschwalbe an einem Neste hantieren, wie wenn sie sich mit einem darin befindlichen Vogel herumbalgte und solchen vertreiben wollte. Als er nachsah, fand er darin drei ausgetrocknete, völlig befiederte, junge Schwalben

vom vorigen Jahre vor, die er dann entfernte, worauf die Schwalbe vom Neste Besitz ergriff.

Auch in einem der Nester, die im März 1893 an einer alten Scheune in Oftringen, die abgebrochen werden sollte, entfernt wurden, fanden sich zwei zu Mumien eingetrocknete, fsst ausgewachsene Schwalben einer Spätbrut vom vorigen Jahre.

Ebenso wurde am 1. Mai 1900, als die Hausschwalben in Oftringen die Nester bezogen, die Mumie eines letztjährigen Jungen aus einem derselben herausbefördert.

Zwei tote, eingetrocknete Junge aber, die im August 1899 nach dem Aussliegen der Jungen aus zwei Nestern herausbefördert wurden, waren solche, die während der Aufzucht eingegangen und eingetrocknet waren. —

Wie schon an anderer Stelle besprochen worden, arbeiten sich die Jungen, wenn sie bei eintretender Kälte etc. von den Alten in der äußersten Not verlassen worden sind, oft aus den Nestern heraus und gehen dann außerhalb des Nestes elend zugrunde. Das geschah zum Beispiel am 10. Oktober 1888, wo ich gerade dazu kam, als die verlassenen Jungen in der Kälte am Boden umkamen. —

Nachdem die jungen Schwalben ausgeflogen sind, kommen sie noch alle Abende zum Neste zurück unter der Anführung der Alten. Diejenigen der ersten Brut tun dies so lange, bis die zweite Brut beginnt, in welchem Zeitpunkte sie sich dann zu Schwärmen zusammentun, noch einige Zeit in der Gegend verbleiben und dann unter der Anführung weniger alter Schwalben, die keine zweite Brut produzieren, verreisen. In den Jahren, wo überhaupt keine zweite Brut erzeugt wird, kommen die Jungen bis gegen den Zeitpunkt der Abreise zu den

Nestern. Die Jungen von Spätbruten kommen nur noch auf kurze Zeit abends zum Neste, indem sie sich bald mit den Jungen der früheren Bruten zu immer größern Schwärmen, Flügen und Zügen vereinigen, die dann nach dem Süden ziehen. —

In Oftringen sah man Ende August 1894 die Schwalben am Tage selten oder nie in der Nähe der Nester. Sie waren etwa Mitte August ausgeflogen, aber sie kamen jeden Abend zum Neste und das geschah noch am 11. September. Im Jahr 1896 kamen die Jungen der zweiten Brut sogar noch am 30. September zum Übernachten zu den Nestern.

Nun beginnt der Wegzug der Schwalben nach dem Süden meistens im September, hie und da auch schon im August.

Über diesen Wegzug gibt folgende Tabelle Aufschluß.

Tabe	Tabelle III.	Wegzug		ltschwalbe ii	der Stadtschwalbe in der Schweiz.
Jahr	Ort	Hauptzug	Nachzüge	Ver- sammlungen	Bemerkungen
1885	Genf	29. Sept.			Viele Schwalben erfroren am Genfersee, bei Vivis über 1000.
1885 1886	Bern Oftringen	Mitte Oktober Ende Sept.	1. Oktober		War vielleicht die Rauchschwalbe. Am 1. Oktober waren noch einzelne da.
1886 1887	Reiden Zofingen	22. ".	1. "		
1887 1887	Oftringen Wiggertal		24. Sept. 30. ".		Ein Nachzug von ca. 800. Ein Nachzug von ca. 250.
1887	Wiggertal	ä	6. Oktober		Am 13. Okt. noch ein kleiner Nachzug von ca. 100.
1887	Zug Säkingen	ai	26. "		Noch sechs Schwalben.
1888	Oftringen	17./20. "	10. "		Am 10. Oktober ein Nachzug ohne Junge. Am 20. Okt. noch einzelne Schwalben anwesend.
1888 1889	Thun Oftringen	Mitte Sept.	26. ,, 2. ,,	2	Noch eine Fensterschwalbe. Am 26. September waren die lokalen Schwalben
1889	Langnau im	Ende August	Bis Anf. Okt.		
1889 1889	Enimental Wiggertal Wiggertal	17.—20. Sept. 17.—20. ",	10. Okt.	17.—19. Sept.	Am 10. Okt. Nachzug ohne Junge. Am 20. Okt.
1889 1889	Reiden Wiggertal	Ende "			Am 10. Okt. war der Hauptzug fort. Große, vorüberziehende Hauptzüge.

1889	1889   Wiggertal	8	24. Sept.		Ein Nachzug von ca. 100 Stück. Am 29. Sept. waren noch einzelne anwesend.
1889	Zofingen			20. Sept.	
1889	Aaretal bei	1. u. 2. Okt.	W 85 1	•	Es flogen beständig Züge beider Arten aarauf-
1000	Georgian		Ant Oktobon		Warts. Its Waren normische, unrenzienende.
0001			AIII. ORIODEI	22	Unwefter üherrascht. Durchziehende üher
18 S					den Gotthard.
1889			7. u. 9. "		Nordische, durchziehende Züge.
1889			9.		Es kreisen Schwalben bei Regen sehr hoch.
					Nördliche, die angehalten wurden.
1889	Willisau	9. Okt.			Ein großer Zug durchziehender ließ sich bei trübem
	1200				Wetter, vorm. 9 Uhr auf das Städtchen nieder.
1889	Wiggertal	0 13	12. ,,		Die letzten verreisten bei schönem Wetter.
1889	Genf		8. Nov.		Ein großer Schwarm Schwalben zog über den
					See. Die nord. Wintergäste waren schon an-
					wesend. Waren vielleicht Hir. rustica L.
1890	1890 Langnau		g:	25. Aug.	Die Jungen haben sich zu Scharen zusammen
					getan.
1890	Wiggertal			26. "	Die Jungen haben sich zu großen Scharen zu-
0					sammen getan.
1890		2		25. u. 29. Aug.	25. u. 29. Aug.   Große Versammlungen v. Schwalben u. Storchen.
1930	w iggertal	z.—15. Sept.			Am z. Sept. Waren menr Haussenw, anwesend
1890	Langnan	13 Sent.			ais manchedim: And to, waich sic angotories.
1890	Oftringen		23. u. 27. Sept.		Noch einige anwesend.
1891	Subrental		•	10. Sept.	Es finden Versammlungen statt.
1891	Muri			11. ,,	Große Versammlung.
1891	Oftringen	Mitte "	26. Sept.	15	Am 26. Sept. uoch einzelne anwesend b. schönem Wetter
					. 100001

Jahr	0rt	Hauptzug	Nachzügd	Ver- sammlungen	Bemerkungen
1891 1891 1891 1891	Oftringen Brittnau Langnau Zofingen	9.—11. Okt.	4. Okt. 5. "		Kleine Scharen zw. Zofingen u. Küngeldingen. 200 durchziehende Schwalben. Einzelne noch später. Durchziehende. Ein kleiner Schwarm einige Zeit
18 <b>9</b> 2 1892	Zofingen Pruntrut			30. Aug. 2. Sept.	in der Brüelmatten bis 27. Oktober. Sammlung auf dem Schulhause. Um die Mittagszeit etwa 100 am Bahnhofgebäude
1892 1892	Oftringen Oftringen	Mitte Sept.	8. Okt. 13. "		und auf Telegraphendranten. Am 8. Oktober waren noch mehrere da. Es tummelten sich am 13. Okt. viele in der Luft. Am 22. Okt. noch einzelne. (Vielleicht Hir.
1892 1893 1893	Langnau Wil b. Olten Wiggertal	31. Okt. 23.—25. Sept.		4.	später noch durchziehende. Die Stadtschw. waren zu Schwärmen vereinigt. Sehr großer Zug aus beiden Arten bestehend,
1893	Ţhun	•	24.		am 23. Sept. und durchziehende Züge, die dann die Schw. des Wiggertales mitnahmen. Noch 6-8 Schwalben, vielleicht Hir. rustica L.
1894 1894	Langnau Zofingen Wiccontel		bis 15. Sept.	16. "	Große Versammlung am Schulhause.
1895	vi iggertar Langnau	14.—16. Aug.	20. Sept. bis 11. Okt.	26	Bis 11. Okt. fanden Durchzüge von nördlichen statt.
1895 1895	Zofingen Wiggertal	Anf. Sept.	16. Sept.	21. Aug.	Versammlung am Schulhause. Am 16. Sept. nur noch einige anwesend.

				3						
Am 6. Sept. schwärmten viele hastig.	Es schwärmten auch hier viele hastig.	Am 25. Aug. kamen sie nicht mehr zu d. Nestern. Einige sind noch mit der zweiten Brut beschäftigt. Am 27. Sept. ging ein Zug nord. Mehlschwalben	Kleinere Versammlungen auf dem Kirchhofe. Die Jungen der ersten Brut und die Alten, die keine zweite Brut unternommen, sind verreist.		Schwalbenzug gotthardwärts. Gleich nach dem Ausfliegen der wenigen zweiten	Noch vereinzelte. Eine, vielleicht Hir. rustica	Es zieht ein Hauptzug nordischer Schwalben	Schwärme von 200—300 Schwalben. "Ein Zug bei Zurzach". Am 7. Okt. dann noch eine Schw., am 16. sechs, am 17. einige, am	24. sechs und am 29. Okt. 10. Bei schönem Wetter eine einzelne. Große Schwärme bei der neuen Brücke. Wind S. W.	Am 6. Okt. noch einige anwesend, am 14. Okt. keine mehr. Keine Versammlg. beobachtet.
			16. Sept.	16.	•				19. "	
N essential		27. Sept.		74	17. "	23., 25. u. 28.	September.	28. 5. 0kt.	21. Okt.	6. Okt.
6. Sept.	6. ,,	Mitte ". 20.—30. Aug. Ende "."	". ". Sept.	E. A.—1. Ŝ.	16. Sept. September		24.—28. Sept.			Ende "
1895 Villeneuve am	St. Maurice im	Olten	Zofingen Bremgarten	Zurzach	Wauwil Oftringen	Oftringen	Zurzach	Zurzach Zurzach	Riken b. Olten Olten	Wiggertal Solothurn
1895	1895	1895 1896 1896	1896 1896	1896	1896 1896	1896	1896	1896 1896	1896 1897	1897

Jahr	Ort	Hauptzug	Nachzüge	Ver- sammlungen	Bemerkungen
1898	Rothrist	22. Aug.	×	17. Aug.	Am 17. Aug. 11 <sup>1</sup> / <sub>5</sub> bis 6 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> Uhr Versammlung von 300 Stück auf zwei Kirschbäumen.
1898	1898 Olten	7. Sept.	1. Okt.	2	Am 7. Sept. zogen die Stadtschwalben fort. Am
1898 1898	Trueb Oftringen	13. Sept. Nach 15. Sept.	16.—28. Sept. 22. Sept.	6. "	Es zogen fast täglich bei 1200—1300 m ü. M. Am 6. Aug. etwa 100 Junge auf den Kraft-
1899	Olten	26. Juli	12, 16, 18. u.		Züge. Am 22. Sept. kreistennoch b. Oftringen. Sehr früher Anfang des Wegzuges. Im Sept.
1899	Oftringen	Ende Sept.	25. Okt.	Keine	Am 30. Sept. noch viele anwesend, am 25. Okt.
1899	Bonigen		a	780	Am 17. Sept. noch bei Bonigen und Oberwil bei
1899	Mauensee Lugano	30. "Ende ",			Auf dem See viele Stadtschwalben im Zuge. Am 3. Sept. waren noch viele anwesend.
1900	Rosegg bei Solothurn	12. u. 25. Aug.			Sehr viele jagen auf den frischgemähten Wiesen am 12. Aug., gegen Abend Abzug von O. nach W. Am 25. Aug. ebenfalls Zug von
1900	1900 Solothurn	August	14. Sept.	14. Sept.	O. nach W. Am 14. Sept. unter den versammelten Rauchschw. noch einige Stadtschw., die letzten lokalen von 1900.
38 (0)		50 20 38			

1900	Rosegg	25. Aug.	2. Sept.		Zug
1900	Deitingen	Mitte Aug.			Au
1900 1900	Derendingen Rosegg	Ende "		1. Aug. Nur	Sch Der
1900 1900	Suhrental Solothurn	" " " "	14. "	Junge. 11. Aug.	Am Am
1900	Bettlach	): ):	16. ,,		Am
1900	Aaretal oberh. Solothurn	",	2. ,,		Am
1900 1900	Grencher-Witi Baden	)) )) )) ))	23. ,, 23. ,,		Am Am
1900	Olten	5. Sept.	12. u. 14. Sept.		Die
1901	Rosegg	7. Aug.	13. Sept.		Am
					2/
1901	Aaretal oberh. Solothurn	7.—14. Aug.	15. u. 16. Aug.		An
1901	Aaretal oberh. Solothurn	7.—14. ,,	17., 24. u. 28. August		An
1901	Balsthal	10. ,,	August	10. "	Um
		I <sub>m</sub>	L	ı ,	

Zug von O. nach W. Am 2. Sept. um Mittag ein Zug von W. nach O., dann aber wieder zurück von O. nach W.

Auf der Kirche und auf den Häusern 100 bis 150 Stück.

Schon am 10-12. Aug. Zug von O. nach W.

Der Wegzug fand in größern und kleinern Gesellschaften statt.

Am 11. Aug. Versammlg. von einigen 100 Jungen. Am 14. Sept. nur noch wenige anwesend. Von Mitte Sept. an noch Züge nördlicher u. einzelne.

Am 16. Sept. und einige Tage später noch Züge vorüberziehender.

Am 2. Sept. um Mittag bei Ostwind. Zug von O. nach W.

Am 23. Sept. ein kleiner Zug.

Am 23. Sept. ein kleiner Zug und ein zweiter auf Telegraphenleitungen.

Die lokalen Schwalben waren am 5. Sept. fort. Bis 14. Sept. fast. tägl. kleine Gesellschaften

Am 7. Aug. bei Westwind viele Stadtschwalben von O. nach W. Am 13. Sept. 50—60 von O. nach W., ebenso Gesellschaften vom 14. bis 16.

An all diesen Tagen kleine Gesellschaften von 25-30 von Ö. nach W.

An all diesen Tagen kleine Gesellschaften von 25-30 nach O. nach W.

Um halb 9 Uhr am Schulhaus ziemlich große Versammlung. Um 12 Uhr fort.

Jahr	Ort	Hauptziige	Nachzüge	Ver- sammlungen	Bemerkungen
1901	Balmberg	Mitte Aug.	21. Aug.		Am 21. Aug. kreisten 40-50 150-200 m über den Häusern; dann zogen sie nach Süden,
1901	Balm	£ .	4. Sept.		dann wieder zurück, zuletzt talwärts. Am 4. Sept. abends 6 Uhr ziemlich großer Schwarmdurchziehender. Regelmäßigabends
		8			viele anwesend, die von N. nach S., oder von N. O. nach S. W. verreisen. Zugschw., die den Relmbergieß überfließen
1901	Aarebene		24. "	- 11	Am 24. Sept. viele von 0. nach W. Dann noch
1901	Oftringen Walchwil	Anf. Sept.	7., 9., 16. Okt.	Sent	Am 7., 9. und 16. Okt. noch einige anwesend.
1902	Wauwil Sarnen	4	۸	Anf. Aug.	Uber 100 junge Mehlschwalben im Zuge. Die Jungen haben sich schon zu losen Scharen
1903	Wartburghof	1. "		1. Sept.	zusammen getan. Große Versammlung auf zwei mächtigen, etwa 50 m voneinander entfernten Birnbäumen
1903 1903 1903	Landquart Wiggertal Locarno	13. " 22. " Mitte Sept.		22. 2.—5. Sept.	und Abzug. Ein Flug zog in N. W. Richtung. Große Versammlung oberhalb Zofingen u. Abzug Beträchtlicher Schwarm junger Mehlschwalben
1903 1903	Altdorf u. Flüelen Zürich	33 33 33 33	9		am Schulhause. Am 7. Sept. schwärmten viele auf dem See. Am 13. Sept. schwärmten viele, meistens Junge,
1903	Appenzellerld.	Ende "			Am 24. September bei Trogen und Heiden noch
1903	1903 Wiggertal	. " "		e	Am 4. Oktober keine mehr,

Im Herbste bestehen die zuerst wegziehenden Schwalbenzüge aus den jungen Hausschwalben der ersten Brut mit denjenigen Alten, die keine zweite Brut unternehmen-Bald aber ziehen auch die Rauchschwalben, und dann sind die Züge häufig aus beiden Arten gemischt, und man kann während einer gewissen Periode leicht den Eindruck gewinnen, daß uns beide Arten zu gleicher Zeit verlassen.

Ferner zieht sich der Herbstzug oft sehr in die Länge, und die zuletzt abziehenden Nachzüge bestehen dann nur aus Rauchschwalben oder enthalten nur wenige Individuen der Stadtschwalbe. Namentlich im Jahre 1900 zog sich der Schwalbenzug im Herbste sehr in die Länge, indem er schon früh im August anfing und bis Ende September dauerte, fast zwei Monate, währenddem er im Jahre 1901, wo er ebenfalls schon im August den Anfang nahm, nicht viel mehr als einen Monat währte.

Nach Necker beginnt der Wegzug der beiden Arten vom 18.—25. September und endigt vom 7.—23. Oktober. Er nimmt also an, daß die beiden Arten miteinander ziehen, was, wie aus obiger Tabelle ersichtlich, nicht richtig ist. Aus obiger Tabelle ergibt sich aus 95 Daten für den Hauptzug, als Mittel der 9. September, oder wenn man auch die Nachzüge in die Berechnung einbezieht, so ergeben 160 Beobachtungen als Mittel für den Herbstzug der Stadtschwalbe den 17. September.

Das früheste Datum für den Wegzug ist der 10. Juli 1903, wo sich in Wauwil ein Zug zeigte, und der 26. Juli 1899, wo in Olten schon Zugbewegungen stattfanden. Jedoch waren das Ausnahmen. In der Regel beginnt der Wegzug der Stadtschwalben im August (nach obiger Tabelle von 83 Beobachtungen 28mal), oder noch häufiger im September (von den 83 Beobachtungen 48mal); nur

selten findet der Hauptzug erst im Oktober statt. (Unter den 83 Beobachtungen nur 5mal.)

Nach den hier niedergelegten Beobachtungen dauert der Wegzug der Stadtschwalbe selten bis im November. Von 73 notierten Nachzügen entfällt nur einer auf den November, nämlich den 8. November 1889 bei Genf. Es ist jedoch nicht über alle Zweifel erhaben, ob das nicht ein Zug Rauchschwalben gewesen sei.

Von diesen 73 notierten Nachzügen fanden 32 im Oktober statt, 34 im September und dann noch 6 im August.

Alle oder fast alle Beobachter gehen darin einig, daß die Stadtschwalbe vor der Rauchschwalbe wegzuziehen beginnt. Dr. Greppin gibt für den Wegzug der ersteren an, August und September, seltener den Oktober, was mit den obigen Zusammenstellungen ziemlich übereinstimmt. —

Ein altes Volkssprichwort sagt:

"An Maria Geburt, do flüge d'Schwalbe furt."

Maria Geburt ist der 8. September.

Dies entspricht also fast genau dem aus obiger Tabelle herausgerechneten Mittel für den Hauptzug (9. Sept.)

Die Schwalben ziehen nicht alle Jahre in kompakten Zügen, das heißt, nicht alle Jahre versammeln sie sich, bevor sie dann miteinander abreisen. Es scheint dies vom Wetter abzuhängen. Wenn dieses für den Wegzug ungünstig ist, namentlich sehr trüb, neblig oder regnerisch, so sammeln sie sich, und die kleinern Schwärme Junger vereinigen sich zu großen Zügen, die dann am ersten günstigen Tage, wenn der Horizont frei ist, abreisen. In andern Jahren, wo fortdauernd schönes Zugwetter anhält, ziehen sie in kleinen Gesellschaften nach und nach fort,

und dann zieht sich der Wegzug oft sehr in die Länge. Aus obiger Tabelle sind die Jahre leicht ersichtlich, in denen Versammlungen beobachtet wurden vor dem Wegzuge. Es sind die Jahre 1889, 1890, 1891, 1892, 1894, 1895, 1897, 1902, 1903. In den Jahren 1900, 1901 und andern Jahren fanden zwar, wie auch sonst schon im Herbst, Ansammlungen von Jungen statt, die sich aber nicht zu größern Zügen vereinigten, sondern in kleinern Flügen wegzogen. Auch in den Jahren 1890, 1900 und 1901 zogen die Schwalben bei dem audauernd günstigen Zugwetter in kleinen Zügen in aufgelöster Ordnung ab.

Aus dem Kanton Tessin sind über den Wegzug der Schwalben nur wenige Notizen vorhanden, aus denen hervorgeht, daß dort die Verhältnisse ähnlich sind wie diesseits der Alpen.

Von den Schwalbenzügen, die im Herbste beobachtet werden, bestehen nicht alle aus Schwalben, die in unsern Gegenden gebrütet haben. Oft schon vor dem Zeitpunkt, wo unsere Schwalben abreisen, aber noch häufiger, nachdem diese schon abgereist sind, ziehen viele Schwalbenzüge auf den bekannten Zugstraßen, die aus nördlicheren Gegenden kommen. Solche werden alle Jahre beobachtet, namentlich im Aaretale, aber auch im Wiggertale, wo der Zug südwärts geht. Solche vorüberziehende Züge nordischer Schwalben finden sich in obiger Tabelle viele notiert, so im Wiggertale 1889 im September, im Aaretal 1889 im September und Oktober, bei Brittnau 1891 einer am 5. Oktober, bei Zofingen 1891 vom 11.—20. Oktober, bei Langnau 1892 im Oktober; im Wiggertale erschienen im Jahr 1893 im September Züge, denen sich dann die einheimischen anschlossen. Bei Langnau ging ein Zug nordischer Schwalben durch am 11. Oktober 1895, bei

Olten einer am 27. August 1896. Das sind aber nicht Ausnahmen, sondern nur auffallende Züge durch ihre Größe, oder den Ort, wo sie gesehen wurden. Im Aaretal zeigen sich solche Züge nordischer Schwalben regelmäßig alle Jahre.

Über dem Balmberg beobachtete Dr. Greppin im September 1901 einen kleinen Zug, der die Paßlücke überflog in der Richtung von Norden nach Süden und sich dann im Aaretal westwärts wandte und der großen Zugstraße folgte. —

Die Hauptzugstraße der Schwalben ist in der Schweiz diejenige längs des Jura von N.O. nach S.W., die ins französische Rhonetal mündet. Allein man würde falsch urteilen, wenn man glauben wollte, der Gotthardpaß und andere Zugstraßen werden gar nicht benutzt.

Aus der Tabelle über den Wegzug der Schwalben ergibt sich, daß eine beträchtliche Anzahl Schwalbenzüge sich direkt südwärts wenden und über den Gotthard ziehen. Dazu gehören viele der im Wiggertale beobachteten Züge, der von Göschenen notierte Zug vom Anfang Oktober 1889, der von Willisau vom 9. Oktober 1883, der von Zofingen vom 11.—27. Oktober 1891, der Zug von Wauwil vom 16. September 1896, der von Mauensee vom 30. September 1899, der von Wauwil vom 4. September 1902 und vom 10. Juli 1903 etc. Es ist anzunehmen, daß sämtliche Schwalbenzüge, die von Wauwil und vom Sempachersee südwärts beobachtet werden, über den Gotthard ziehen.

Es ist nun zwar richtig, daß der im französischen Rhonetal betriebene Vogelmord zur Gewinnung von geschmacklosen Hutgarnituren viel zur Verminderung den Schwalben beigetragen hat, allein auch der Vogelmord in Italien hat das Seinige dazu beigetragen. Zur Ehrenrettung unserer Landsleute, der Tessiner, muß hier gesagt werden, daß im Tessin die Schwalben geschont werden wie bei uns, wie ich mich selbst erst noch letzten Herbst (1903) überzeugt habe in Locarno, wo Versammlungen junger Schwalben, trotz offener Jagd, nicht behelligt wurden.

Als Kuriosum kann hier angeführt werden, daß in Syrien die Schwalben im Jahre 1903 am 16. September eingetroffen sind. Auf einer Palästinareise am 7. September in Jaffe, Syrien, angekommen, beobachtete Dr. Ettlin von da bis Jericho keine einzige Schwalbe. Erst auf der Heimreise entdeckte er nahe bei Ramle am 16. die ersten, und von da bis Jaffe nun überall viele, stellenweise noch in Schwärmen. Offenbar waren sie eben erst angekommen. —

Durch schlechte Witterung werden Züge oft unterbrochen, wie schon erwähnt wurde. Es geschieht dies, wenn das Wetter derart ist, daß ihnen der Ausblick genommen wird, also bei Nebel, Regen und Schneegestöber. Dann sind die ziehenden Schwalben gezwungen, da, wo sie sich gerade befinden, auszuharren, bis das Wetter hell und der Horizont frei wird. Dann können sie sich wieder orientieren und die richtige Zugrichtung wieder aufnehmen und gelangen dann in kurzer Zeit in Gegenden, wo sie vor Nahrungssorgen geborgen sind. Wenn die Unterbrechung des Zuges aber lange dauert, so kann sie den Schwalben verderblich werden, indem sie dann dem Nahrungsmangel und der Kälte erliegen, trotzdem sie, wie dies in der Abhandlung über die Rauchschwalben schon dargetan worden, eine Reihe von Tagen vollständig fasten können. Das ungestüme Schwarmen, das man im Herbste oft bemerkt, ist auf Nahrungsmangel zurückzuführen und kommt bei der Mehlschwalbe so gut vor, wie bei der Rauchschwalbe.

Ein kleiner Schwarm Mehlschwalben wurde im Jahr 1891 in den Brüelmatten bei Zofingen vom 11. Oktober an etwa zwei Wochen aufgehalten, konnte sich aber durchbringen, weil noch etwelche Nahrung zu finden war.

Schlechter ging es einem großen Zuge Ende September 1885 am Genfersee, der im Nebel nicht weiter konnte, wobei viele Schwalben erfroren, Am 29. September wurden zum Beispiel bei Vivis über 1000 erfrorene aufgehoben.

In Göschenen wurde anfangs Oktober 1887 ein Schwarm von etwa 400 Stadtschwalben vom Unwetter überrascht und setzte sich nieder, konnte aber bald weiter ziehen, und am 9. Oktober des gleichen Jahres ließ sich bei sehr trübem Wetter vormittags 9 Uhr ein Zug von tausenden von Schwalben auf das Städtchen Willisau nieder. Auch hier dauerte die Unterbrechung nicht so lange, daß sie großen Schaden anrichtete.

Der große Zug von über 10,000 Schwalben jedoch, der aus beiden Arten, namentlich Jungen bestand, der am 23. September 1893 in den Brüelmatten bei Zofingen wegen eingetretenen schlechten Wetters gestaut wurde bis zum 25. September, verlor in dieser Zeit eine ziemliche Anzahl Individuen wegen Kälte. Als am 25. morgens die Sonne den dichten Nebel durchbrochen hatte, war der ganze, große Zug innert weniger Stunden verschwunden.

In der Regenperiode vom September 1903, die bis zum 17. dauerte, wurden ebenfalls Züge festgehalten, Vom 13.—17. September war in der Umgebung von Aarburg ein großer Zug in dieser Lage, der sich längs der Aare bis nach Rothrist und Olten ausdehnte und sehr litt. Es gingen viele Junge ein. Ein Beobachter hatte eine Ansicht, die zwar nicht richtig, aber beachtenswert war. Er glaubte, die Schwalben seien durch die Eintagsfliegen, die längs der Aare in großen Mengen vorhanden gewesen, und die für sie Leckerbissen waren, aufgehalten worden. Diese seien dann bei Eintritt des schlechten Wetters plötzlich verschwunden und dadurch seien die Schwalben in Not geraten, Tatsache war, daß die wenigen noch vorhandenen Eintagsfliegen dem Schwalbenzuge, der durch das schlechte Wetter aufgehalten war, noch einige Subsistenzmittel bot. —

Auch bei Basel war um diese Zeit ein Schwalbenzug aufgehalteu worden und man fand dort viele tote Schwalben. Als das Wetter sich nach dem 17. September aufhellte, konnten diese Züge weiter reisen, und die Not hatte ein Ende. —

Der Mehlschwalbenzug jedoch, der am 11. September 1901 bei dichtem Nebel hoch über den Gipfel der Hasenmatt (1449 m) wegzog und von dem Dr. Greppin nur "die Lockrufe vieler Mehlschwalben" hörte, zog über dem dichten Nebel im Sonnenschein weiter. Der Nebel hatte beim Höhersteigen auch die darüber befindlichen Schwalben, welche ihm auswichen, in die Höhe getrieben.

Das ungestüme Umhersliegen der Schwalben, das man oft kurz vor dem Wegzuge beobachtet, ist dem Schwinden der Insekten um diese Zeit, also auch einem Nahrungsmangel zuzuschreiben, indem das sie antreibt, in gleicher Zeit größere Strecken zu durcheilen, um genügend Nahrung zu erhalten. Man sieht das namentlich, wenn sie noch Spätbruten zu erhalten haben. So war es Ende August 1890. Die mit zweiten Bruten beschäftigten Schwalben schossen

ungestüm nach Nahrung umher. Das geschah auch noch im September. Am 14. September flog eine solche in Olten durch einen Bahnwagen, in dem ich saß, zum einen Fenster hinein und zum andern wieder hinaus.

Auch im Jahre 1895 beobachtete ich dies hastige, schnelle Schwärmen am 7. September von Villeneuve am Genfersee bis nach St. Maurice im Wallis. Während des längern Haltes des Eisenbahnzuges am letztern Orte konnte ich das Durchqueren von Eisenbahnwagen durch Schwalben mehrmals beobachten. —

Ebenso jagten am 12. August 1900 bei der Rosegg viele Stadtschwalben hastig über die frisch gemähten Wiesen hin nach Beute und zogen dann gegen Abend in westlicher Richtung ab.

Auch vor Eintritt des Herbstes und der Zugzeit tritt oft während der Bruten infolge schlechten Wetters zeitweise Nahrungsnot ein, wenn auch seltener als beim Wegzuge, so im Juli 1883 und während der kühlen Regenperiode von Mitte bis Ende Juli 1892, wo im Riedtal bei Zofingen einige Bruten mit fast flüggen Schwalben zugrunde gingen. Auch von anderwärts her kommen ähnliche Nachrichten. —

Was die Verminderung der Mehlschwalben anbetrifft die von vielen Beobachtern konstatiert worden ist, so rührt diese allerdings in erster Linie von dem in südlichen Ländern ausgeübten Vogelmorde her. Sie macht sich namentlich geltend an den horizontalen und vertikalen Grenzen ihres Verbreitungsgebietes, von denen im Beobachtungsgebiete nur die letztern in Frage kommen.

In Arosa sind die Stadtschwalben seit nicht langer Zeit verschwunden, und im Tale von La Chaux-de-Fonds und in andern höhern Lagen nehmen sie nach und nach ab. In tiefern Lagen können durch ungünstige Umstände Lücken entstehen. In Bündten z. B. wurde schon 1885 über das Schwinden der Schwalben geklagt und als Grund dafür angegeben: "Die Spatzen, welche überhand nehmen und die Nester für sich in Anspruch nehmen, sowie das Heranwachsen eines größern groben Volkes." Mit dem Dichterwerden der menschlichen Bevölkerung, "dem Ausbreiten der Kultur" bleibt für die Tierwelt je länger, je weniger Raum.

Ein Grund für lokale Verminderung der Stadtschwalbe ist auch oft der, daß ihnen bei Neubauten keine Nistgelegenheiten mehr geboten werden, wie solche an alten Scheunen etc. existieren. Auch die glatten Mauern an Stelle der frühern rauhen bieten den Mehlschwalben Gefahren, wenn sie ihre Nester daran bauen, indem diese oft während der Brütezeit herunterfallen, wodurch viele Bruten umkommen.

Im engern Beobachtungsgebiete haben sich die Mehlschwalben zeitweise an verschiedenen Stellen vermindert, oft aus Ursachen, die nicht genau ausfindig gemacht werden konnten. Im Frühlinge 1894 erschienen an verschiedenen, seit Jahren bewohnten Niststellen keine, so beim Bad Lauterbach und bei Wil am Nordabhange des Engelberges im Jura.

Auch bei den Wartburghöfen existieren seit Jahren keine Mehlschwalben mehr. In Wil kamen 1897 wieder keine an. Auch von Burg sagt in seinen Beobachtungen von 1901, daß bei Olten die Stadtschwalben von Jahr zu Jahr in geringerer Anzahl erscheinen.

Glücklicherweise werden hie und da solche entstandene Lücken in spätern Jahren wieder ausgefüllt, und man hört auch in einzelnen Jahren und an einzelnen Stellen von Vermehrung. So vernahm man im Jahr 1890 im Wiggertale zuerst Klagen wegen des späten Erscheinens in geringer Anzahl, indem an vielen Niststellen Ende April noch keine eingerückt waren. Allein in der zweiten Hälfte des Mai änderte sich das und man hörte nun von überall her die Nachricht, daß nachträglich noch mehr angekommen seien als in frühern Jahren.

Sie fanden sich an Orten ein, wo man mehrere Jahre keine mehr gesehen hatte und bauten viele neue Nester.

Auch im Jahr 1892 waren die Stadtschwalben in Oftringen in auffallend großer Anzahl vorhanden.

In Rothrist nisteten im Jahre 1898 an einem Hause, an dem im Jahre 1899 nur zwei Paare gebrütet hatten, acht Paare und einige davon brachten dritte Bruten auf und ähnliche Nachrichten kamen auch von andern Orten her.

Auch im Jahre 1902, wo im Mai wegen Kälte und andauernden Regens für die Vogelwelt eine eigentliche Katastrophe eingetreten war, und wo fast überall mit Mühe von den Schwalben eine Brut erzogen werden konnte, scheinen an einzelnen bevorzugten Stellen doch zweite Bruten und starke Vermehrungen stattgefunden zu haben. Es wurde mir mitgeteilt, daß bei einem Hofe in Boswil im Freiamte man gegen Mitte August über zweihundert Mehlschwalben beobachten konnte, die sich unter dem Dache wohl und sicher fühlten und ganz zutraulich waren.

Auch das Beispiel von Ecublens und Préverenges (Kt. Waadt), wo zwei Lehrer mit Hilfe ihrer Schüler feststellten, daß in den beiden Dörfern im Jahr 1901 in 169 Schwalbennestern 1002 junge Mehl- und Rauchschwalben aufgezogen wurden, zeugt davon, daß wenn unsere

Bevölkerung den Schwalben gewogen bleibt, so bald an ein Verschwinden derselben nicht zu denken ist.

Der Gesang der Stadtschwalbe ist ein ganz unbebedeutender. Das Männchen läßt selten ein leises Gesätzlein erschallen, aber beim Fliegen hört man oft durchdringende, kreischende Töne. Am Morgen in aller Frühe hört man sie noch am ehesten.

Am 21. Juli 1900 ließ sie sich oberhalb Wangen um 4 Uhr 25 Minuten hören, am 17. August des gleichen Jahres bei Bettlach um 5 Uhr 10 Minuten, also jeweilen schon vor Sonnenaufgang (von Burg).

Oft taucht die Behauptung auf, ein Teil unserer Schwalben verreise im Herbste nicht nach dem Süden. sondern verkrieche sich in geeignete Verstecke, hohle Bäume, Erdlöcher u. s. w. und halte einen Winterschlaf. Einen solchen habe ich nie beobachten können, und auch kein ernster Beobachter aus meiner Bekanntschaft hat je etwas von einem solchen gesehen. Trotzdem erscheinen immer wieder in Zeitungen Nachrichten, welche den Weiterschlaf der Schwalben beweisen und verherrlichen sollen. In den meisten Fällen kann die wahre Sachlage aus den betreffenden Artikeln selbst klar gelegt werden, oder dann fehlen nähere Daten, sodaß sofort ersichtlich ist, daß man es mit einem Tendenzartikel zu tun hat, den irgend ein ruhmbedürftiger Beobachter eingesandt hat. Zu dieser Kategorie gehört auch ein "Eingesandt" der schweizerischen Blätter für Ornithologie, demzufolge im Winter 1886/87 in einem hohlen Baume 20-30 Schwalben im Winterschlaf aufgefunden wurden, welche dann "in einem Dachboden unter Spreuer glücklich überwintert wurden". An welchem Orte das vorgefallen sein soll, konnte nicht ausfindig gemacht werden.

Eine weitere Notiz, wonach man am 29. September 1891, morgens 5 Uhr, in einem Haufen "Distelwolle" in einer Tenne sechs erstarrte Stadtschwalben fand, die, in den Stall gebracht, lebendig wurden und flogen, kann in Anbetracht dessen, daß auch hier kein Ort angegeben worden ist, wo das passiert sein soll, in die gleiche Kategorie gestellt werden, obgleich zugegeben werden muß, daß im September Umstände eintreten können, unter denen Schwalben "erstarren" und dann rechtzeitig in die Wärme gebracht, sich wieder erholen.

Ganz sicher aber war das kein Winterschlaf, als man im März 1889 in einem Holzstocke zwei "schlafende" Schwalben fand, sondern das waren frühzeitige Ankömmlinge, die sich vor der Kälte oder schlechtem Wetter in den "Holzstock" verkrochen hatten.

Anders verhält es sich mit den Notizen über das Überwintern von Schwalben in der Gasanstalt in Genf; denn hier handelt es sich um keinen Winterschlaf. Man las in der ornithologischen Zeitung, daß sich am 2. November 1885 in Genf noch Schwalben im Innern der Gasanstalt aufhielten, die dort im Sommer Junge aufgezogen hatten. Durch glaubwürdige Zeugen, so durch Hrn. Dr. H. Pierron, wurde bestätigt, daß in der Gasanstalt schon seit Jahren Schwalben überwintern. Im Winter 1879/80 erfroren einige davon, eine Anzahl blieb aber auch damals am Leben, und seither wurde dieses Überwintern noch öfters erwähnt. Es ist wahrscheinlich, daß das Rauchschwalben waren. —

Albinismus kommt bei der Stadtschwalbe vor. Aus eigener Beobachtung und aus den Leverkühnschen Arbeiten sind mir folgende Fälle bekannt:

- 1) Im Jahr 1886 wurde bei Eich ein vollständiger Albino mit roter Iris erlegt.
- 2) Im Jahr 1888 befand sich unter den Jungen der ersten Brut, die im Juli im Riedtal bei Zofingen ausflogen, ein Albino, ein schneeweißes Schwälbchen, das außer von mir von vielen Leuten gesehen wurde, wie es z. B. kurz nach dem Ausfliegen, auf dem Telegraphendrahte sitzend, von den Alten gefüttert wurde. Ich konnte es leider nicht in meinen Besitz bringen, und es verfiel dem Lose fast aller Albinos von Vögeln. Es war dem Kampfe ums Dasein nicht gewachsen und kam in den ersten Tagen seines Lebens um. —
- 3) Im Museum von Solothurn befindet sich ein vollständiger Albino von Reinach im Kanton Aargau, ohne Zeitangaben.
- 4) Im Museum von Bern befindet sich ein vollständiger Albino, der im August 1888 bei Bern erlegt worden ist.
- 5) Im gleichen Museum befindet sich ein weiterer, ebenfalls bei Bern erlegten Albino, ohne Zeitangaben.
- 6) Die Sammlung des Museums in St. Gallen besitzt einen vollständigen Albino mit hellem Schnabel und hellen Beinen, der von Tägerweilen stammt, ohne weitere Daten. Er ist mit schwarzen Augen ausgestopft, doch ist anzunehmen, und auch E. Zollikofer glaubt, daß er im Leben rote Augen gehabt habe. —
- 7) Das Museum in Straßburg besitzt einen vollständigen Albino mit hellgelben Hornteilen aus der Nähe von Straßburg vom Jahr 1850.
- 8) In Göttingen wird ein echter Albino der Stadtschwalbe in Spiritus aufbewahrt, ohne Daten. —
- 9) Die Sammlung in Kiel enthält drei vollständige Albinos, einen von Ploen, 1866;

- 10) einen von Eutin 1843 und
- 11) einen reinsilberweißen von Kiel, 1880. —
- 12) Im Museum von Hamburg befindet sich ein vollständiger Albino, ohne Daten;
  - 13) und ein ebensolcher im Museum in Kopenhagen.

\* \*

In meiner Sammlung befinden sich folgende Objekte:

- 1) Zwei Junge aus zwei verschiedenen Brutzeiten des Jahres 1893 aus einem großen Zuge vom 24. September, der beide Schwalbenarten enthielt.
- 2) Ein Exemplar von der Wettsteinbrücke in Basel vom September 1903.
- 3) Ein Exemplar von der Wettsteinbrücke in Basel vom September 1903.

(Nr. 2 und 3 waren verunglückt aus einem Zuge.)

4) Ein bei der Katastrophe im Mai 1902 umgekommenes, mumifiziertes Exemplar, das am 5. Juni bei Olten gefunden wurde, nebst mehreren weitern Exemplaren.

Zofingen (Villa Rosenberg), 15. Januar 1904.