

Der Ornithologische Beobachter

Monatsberichte für Vogelkunde und Vogelschutz

Offizielles Organ der ALA Schweizer. Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz

Organe officiel de l'ALA Société suisse pour l'étude des oiseaux et leur protection

Untersuchungen an einer Dorfgemeinschaft von Mehlschwalben, *Delichon urbica*

von KURT VON GUNTEN, Hilterfingen

Mit einer Farbtafel¹⁾

Zu den Vogelarten, die sich am meisten von der festen Erde gelöst haben, gehören die Schwalben. Fast den ganzen Tag sind sie in der Luft, sei es auf Futterfang, sei es zum Spiel, und scheinbar mühelos überfliegen sie zwischen ihrem Brut- und Überwinterungsgebiet im tropischen Afrika ganze Kontinente. Es gehört zum Reizvollsten, gerade in das ruhelose, leicht bewegliche und schwer fassbare Leben dieser Vögel Ordnung und Klarheit zu bringen.

Die vorliegenden Studien beschränken sich auf die Mehlschwalbe, *Delichon urbica*, und hier wiederum nur auf eine einzige Dorfgemeinschaft von etwa 65 Brutpaaren, die jedes Jahr in das Dörfchen Merligen am Thunersee zum Brüten kommen. Diese Untersuchungen waren nur möglich, nachdem es gelungen war, alle Schwalben zum Brüten in Kunstnestern zu bringen. 1951 hängte ich zum ersten Mal selbst konstruierte, mit einer Stange vom Boden aus ab- und aufhängbare Kunstnester auf, um zu verhindern, dass infolge der zunehmenden Asphaltierung der Strassen die Schwalben ganz aus dem Dorfe verschwinden. Damals waren es noch 8 Brutpaare. Nach dem Anbringen der Kunstnester stieg ihre Zahl rasch an, und seit 1959 kommen jedes Jahr zwischen 60 und 70 Brutpaare ins Dorf.

Das Dorf Merligen liegt lang ausgestreckt an der Strasse von Thun nach Interlaken am rechten Seeufer. Es ist eingebettet zwischen dem See und den in diesen steil abfallenden Bergzügen des Sigriswilergrates und der Schmockenfluh. Das aus lauter schmucken Holzhäusern bestehende Dorf gliedert sich in drei Teile. Der eigentliche Dorfkern bedeckt das Delta des Justistalbaches. Auf den Aufschwemmungen des Gerbebaches seeabwärts liegt das Vorderdorf. Dazwischen schart sich, erhöht auf einem Felsenbuckel, eine grössere Gruppe von Häusern um das Kirchlein. Über das ganze Dorf verstreut hängen auf zwölf Häuser verteilt im ganzen 87 Kunstnester. Im Dorfkern befinden sich die mit den grossen Buchstaben B, C, E, G und H bezeichneten Hauskolonien. Die Kolonien J und K sind auf dem Kirchbühl und O, P, R und S im Vorderdorf. Die Anzahl der Nestchen in einer solchen Hauskolonie ist ganz verschieden und schwankt zwischen 1 bis 20 Stück. Hier die kurze Beschreibung dieser Hauskolonien (vgl. Abb. 1):

¹⁾ Die Clichés zur Farbtafel sind vom Verfasser gestiftet worden, wofür ihm auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Die *Kolonie A*, bestehend aus 5 Nestchen, befindet sich unter dem Dach eines Ferienhäuschens ganz oben im Dorf direkt über dem Wasser. Im gleichen Haus brüten innen im Bootsraum jedes Jahr Rauchschnalben.

Die *Kolonie B* ist eine grosse Kolonie von 14 Kunstnestern unter dem Dach der Schreinerei Oppliger oben im Dorf gegen den Eingang zum Justistal zu.

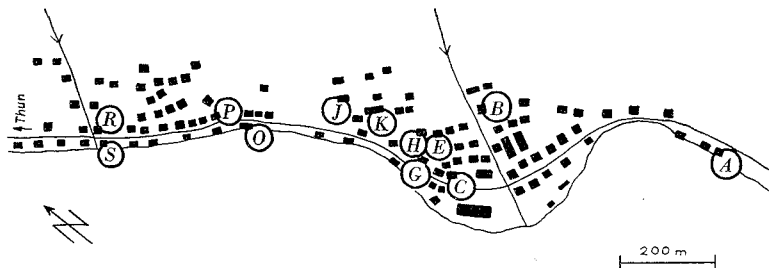


Abb. 1. Dorfplan von Merligen am Thunersee. Die Kreise bezeichnen den Standort der zwölf Hauskolonien (Buchstaben A bis S). Die insgesamt 87 Kunstnester verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Häuser: Hauskolonie A 5 Nester, B 14, C 11, E 2, G 20, H 3, J 2, K 8, O 6, P 1, R 10 und S 5.

Die 11 Nestchen der *Kolonie C* hängen unter dem Dach der Bäckerei Saurer an der Hauptstrasse. Sie sind in Abb. 3 dargestellt.

Kolonie E und H zählen nur 2 beziehungsweise 3 Nestchen und befinden sich beide unter einer Laube dicht über dem Eingang der betreffenden Häuser.

Am alten Schulhaus befindet sich die *Kolonie G* mit 20 Nestchen. Sie bildet das Kernstück der Dorfgemeinschaft. 10 dieser am Schulhausanbau hängenden Nestchen tragen an der Rückwand ein Glasfenster, durch das sich von einem verdunkelten Estrich aus jederzeit das Leben im Nestinneren verfolgen lässt.

Unter dem Dach der Kirche hängen 8 Nester und bilden die *Kolonie K*. Am Dachrande eines Chalets dicht daneben hängen als *Kolonie J* 2 Nester. Eines davon wird meist von einem Gartenrotschwanzpaar bewohnt.

Im Vorderdorf hängen 6 Nester als *Kolonie O* unter dem Dach der Schreinerei Tschan direkt über dem Wasserspiegel.

In der Wirtschaft zum Kreuz unmittelbar daneben hängt ein einzelnes Nest (*Kolonie P*). Obschon es einem Halteseil der Trolleybusleitung aufliegt und unmittelbar vor dem Flugloch eine helle Strassenlampe brennt, ist es eines der begehrtesten und jedes Jahr bewohnt.

Die *Kolonie R* besteht aus 10 Nestchen in Gruppen von 2 und 3, die unten an einer Laube befestigt sind.

Die 5 Nestchen der *Kolonie S* befinden sich an der Frontseite unter dem Dach des Fischerhäuschens.

Es sei noch besonders erwähnt, dass die Bevölkerung von Merligen auffallend tierliebend ist. Dieser Haltung ist es zum grössten Teil zu verdanken, dass Untersuchungen, wie die hier vorliegenden, möglich waren.

In diesen 87 auf 12 Häuser verteilten Kunstnestchen habe ich von 1956 bis 1961 jedes Jahr alle Jungschnalben beringt. Seit 1959 wurde überdies mit einem vor das Flugloch gehaltenen sackförmigen Netz ein grosser Teil der Altschnalben gefangen. Auf diesen Beringungen und Kontrollen, die zahlenmässig in Tabelle 1 zusammengestellt sind, stützen sich die folgenden Aussagen. Wie wir noch sehen werden, lassen sich für manche Fragen nur die Ergebnisse der letzten drei Jahre

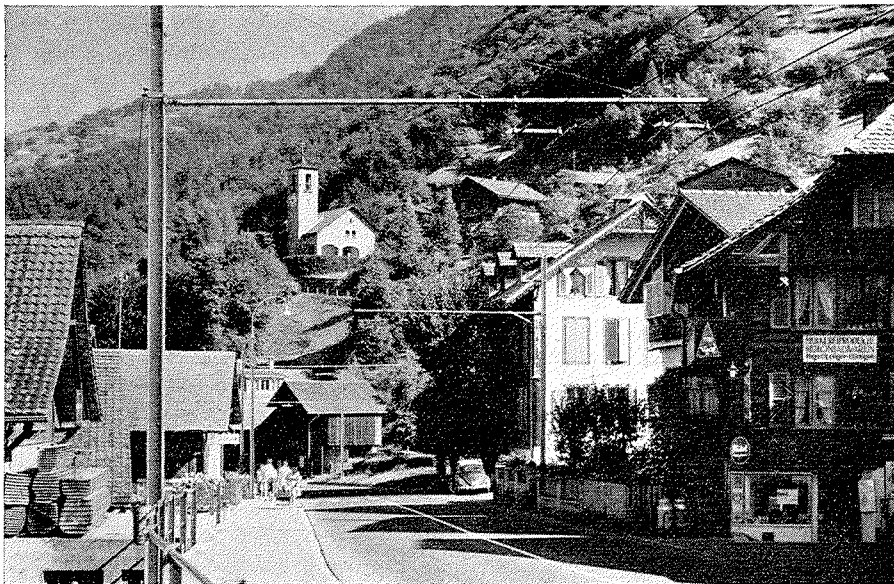


Abb. 2. Dorfpartie an der Hauptstrasse von Merligen. Das helle Haus rechts im Bilde ist das alte Schulhaus (Kolonie G), an dem und an dessen Anbau im ganzen zwanzig Kunstnester hängen. In Hintergrund die Kirche mit der Kolonie K.

voll auswerten. Es wäre wünschbar gewesen, die Untersuchungen noch über einige Brutperioden fortzusetzen, was mir aber wegen eines längeren Auslandsaufenthaltes nicht möglich ist. So musste die Arbeit vorzeitig abgeschlossen werden, doch glaube ich, dass sie sich trotzdem gelohnt hat.

TABELLE 1. Übersicht über die Beringungen und Kontrollfänge

Jahr	A Anzahl der Brutpaare	B Gefangene und kontrol- lierte Alt- vögel ¹⁾	C Beringte Fänglinge	D Beringte Nestlinge der 1. Brut	E Beringte Nestlinge der 2. Brut
1956	42	0	0	134	32
1957	58	16	14	177	21
1958	51	9	8	161	53
1959	67	71	36	180	76
1960	61	91	32	217	92
1961	66	84	30	221	100
1962	68	102	29	0	0

¹⁾ Kolonne B enthält neben den Kontrollfängen früher beringter Nestlinge und Fänglinge auch die in Kolonne C gesondert angeführten, neu beringten Fänglinge, also die Gesamtzahl der gefangenen Altvögel.

Bezug der Kolonie im Frühling

Die Rückkehr der Mehlschwalben in ihr heimatliches Dorf im Frühling beginnt unauffällig. In der ersten Aprilhälfte erscheinen vereinzelte Paare. Manchmal

bleiben sie, manchmal verschwinden sie wieder. Merkwürdigerweise sind es immer die gleichen Nestchen, die von diesen früh Zurückkehrenden ausgewählt werden. So sind besonders G. 2, B. 14 und C. 4 (auf Abb. 3 Nest ganz links, hintere Reihe) beliebt. Gegen Ende April kommen meist wieder einige Paare an und verteilen sich über das ganze Dorf. Der Hauptharst erscheint um die Maimitte.

Diese Dorfgemeinschaft ist keine in sich fest geschlossene Einheit. Immer verschwinden einzelne Brutpaare aus dem Dorf, meist solche, bei denen das Brutgeschäft eine grobe Störung erlitten hat, sei es, dass die Jungen während einer Schlechtwetterperiode verhungert sind, oder dass ich sie mit dem Netz zu viel beunruhigt hatte. Aber auch von auswärts kommen bis Ende Juli vereinzelt Paare neu ins Dorf, um hier zu brüten.

Die *Altschwalben*, die im Frühling das Dorf besiedeln, lassen sich nach ihrer Herkunft in *zwei grosse Gruppen* einteilen. Zum Teil sind es solche, die im vergangenen oder in einem früheren Jahre in Merligen aufgewachsen sind und seinerzeit als Nestlinge beringt wurden. Oder dann handelt es sich um Vögel, die aus einer anderen Kolonie stammen und entweder das erste Mal nach Merligen kommen oder sich schon in einem früheren Jahr dem Dorfschwarm beigesellt haben. Die Bezeichnung dieser zwei Gruppen geschieht wie folgt:

N (beringt als Nestlinge) sind die in Merligen geborenen Schwalben. Ihr Geburtsdatum und somit ihr Alter ist genau bekannt, ebenso der Standort des Nestes, in dem sie zur Welt kamen. Mit «N 1959 C.4» bezeichnen wir also eine Schwalbe, die im Jahre 1959 im Nestchen 4 der Hauskolonie C aufgewachsen ist.

F (beringt als Fänglinge) sind Schwalben unbekannter Herkunft, die beim ersten Fang in Merligen noch keinen Ring trugen. Wir betrachten sie als auswärts geborene Brutvögel unserer Kolonie, die sich irgendwann dem Dorfschwarm angeschlossen haben. Da in Merligen seit 1956 sämtliche Nestlinge beringt wurden, dürfen wir annehmen, dass wenigstens von 1960 an so gut wie alle Fänglinge aus fremden Kolonien stammen.¹⁾ Ihr Alter bleibt natürlich ungewiss, doch werden die meisten beim ersten Fang nicht mehr als einjährig gewesen sein. Das angegebene Jahr bezieht sich hier auf das Beringungsjahr und entspricht nicht wie bei den Nestlingen dem Geburtsjahr. «F 1960 G.2» wäre somit eine auswärts geborene Schwalbe, die ich im Jahre 1960 am Nest G.2 zum erstenmal mit dem Netz fing.

Eheverhältnisse

Die meisten im Frühling zurückkehrenden Altschwalben sind schon verpaart und in der Regel behalten sie das bezogene Nest den ganzen Sommer über. Die Schwalbenehe oder besser die *Schwalbenbrutgemeinschaft* ist jedoch, wie es dem Wesen dieses ruhelosen Vogels entspricht, keine dauerhafte. Sie währt nur über eine Brutzeit und löst sich im Herbst wieder auf. Ich habe von 1957 bis 1962 im ganzen 152 Schwalbenpaare beringen und einen Teil dieser Vögel später wieder kontrollieren können. Dabei ist es mir gelungen, von fünf Paaren beide Partner ein Jahr darauf wiederum im Dorfe nachzuweisen. Jeder Vogel war im nächsten Jahr mit einem andern Partner verpaart, obschon der vorjährige ebenfalls im Dorfe brütete. Hier die Daten dieser Paare:

¹⁾ Man kann aus den Tabellen 2 und 3 ableiten, dass für die 1960 in Merligen brütenden Schwalben noch mit einem Anteil von etwa 1% zu rechnen ist, der auf über 4 Jahre alte, in Merligen geborene und damals nicht beringte Vögel entfällt. In Wirklichkeit ist dieser Prozentsatz aber geringer, da die Kolonie vor 1956 wesentlich kleiner war als seither.

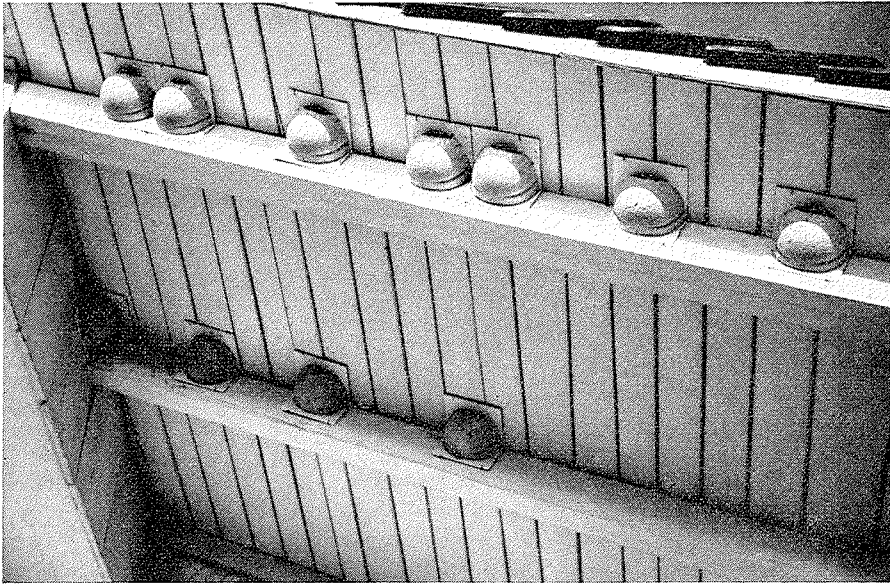


Abb. 3. Die aus elf Kunstnestern bestehende Kolonie C unter dem Dach der Bäckerei Sauer an der Hauptstrasse von Merligen.

1. Paar: 1958 in O. 2	F 1958 O. 2 F 1958 O. 2	1959	brütet verpaart mit N 1957 C. 7 in K. 1 brütet verpaart mit F 1959 B. 10 in B. 10
2. Paar: 1959 in R. 10	N 1958 R. 6 N 1958 G. 11	1960	brütet mit unbekanntem Partner in O. 6 brütet verpaart mit F 1960 R. 8 in R. 8
3. Paar: 1959 in B. 3	N 1957 A. 3 F 1958 B. 1	1960	brütet verpaart mit F 1960 G. 9 in G. 9 brütet verpaart mit N 1959 G. 9 in B. 6
4. Paar: 1959 in G. 12	F 1959 G. 12 F 1959 G. 12	1960	brütet verpaart mit N 1958 C. 5 in G. 5 brütet verpaart mit F 1960 G. 2 in G. 2 (also ganz nah am gleichen Haus)
5. Paar: 1961 in P. 1	N 1960 K. 7 N 1960 C. 6	1962	brütet verpaart mit N 1958 G. 12 in G. 8 brütet verpaart mit F 1962 K. 3 in K. 3

Gelegentlich kommen schon im Verlaufe des Sommers *Umpaarungen* vor. Dies geschieht meist bei schweren Störungen im Brutgeschäft, bisweilen aber auch ohne ersichtlichen Grund, zwischen der ersten und einer zweiten Brut. Von 32 Brutpaaren, die während der ersten und zweiten Brut kontrolliert werden konnten, hatten 5 Paare (16 %) für die zweite Brut den Partner gewechselt.

Zusammensetzung der Dorfgemeinschaft nach Herkunft und Alter

In den drei letzten Jahren der Untersuchungsperiode, also von 1960 bis 1962, konnten jeweils zwei Drittel bis drei Viertel der anwesenden Brutvögel gefangen und kontrolliert beziehungsweise beringt werden (vgl. Tab. 1, Kolonnen A bis C). Die dabei gewonnenen Daten geben uns Einblick in den Altersaufbau der Brutpopulation und in das zahlenmässige Verhältnis zwischen den Vögeln, die in Merligen erbrütet worden und ihrem Geburtsort treu geblieben sind, sowie jenen, die aus dem näheren oder weiteren Umkreis stammen und sich erst als brutreife Altvögel in Merligen angesiedelt haben. Bevor ich auf die allgemeinen Ergebnisse

eingehende, möchte ich als konkretes Beispiel die Befunde vom Jahr 1962 in den drei Hauskolonien A, G und H wiedergeben:

<i>Haus A</i>		<i>Haus G</i> (altes Schulhaus)		Nest G. 10 N 1961 S. 5	
Nest A. 1	N 1961 A. 3 Partner unbek.	Nest G. 1	F 1962 G. 1 N 1959 C. 4	N 1961 G. 8	
A. 2	N 1961 R. 10 N 1961 A. 1	G. 2	F 1959 G. 12 F 1960 H. 1	G. 11	F 1962 G. 11 F 1962 G. 11
A. 3	F 1962 A. 3 N 1961 B. 12	G. 3	N 1961 G. 4 N 1960 G. 18	G. 12	F 1962 G. 12 F 1962 G. 12
A. 4	N 1960 B. 14 F 1961 A. 5	G. 4	N 1961 R. 5 Partner unbek.	G. 13	F 1962 G. 13 F 1962 G. 13
A. 5	N 1960 H. 2 N 1961 P. 1	G. 5	N 1961 A. 4 F 1962 G. 5	G. 14	N 1961 B. 4 F 1959 G. 12
		G. 6	F 1962 G. 6 F 1961 G. 6	G. 15	N 1961 C. 4 F 1962 G. 15
<i>Haus H</i>		G. 7	N 1961 B. 3 N 1960 O. 6	G. 16	Fang des Paares nicht gelungen
Nest H. 1	F 1962 H. 1 F 1962 H. 1	G. 8	N 1958 G. 12 N 1960 K. 7	G. 17	N 1961 K. 5 Partner unbek.
H. 2	N 1961 H. 2 N 1961 O. 5	G. 9	N 1961 C. 3 F 1962 G. 9	G. 18	N 1959 C. 10 N 1959 S. 2
H. 3	F 1962 H. 3 F 1962 H. 3			G. 19	leer
				G. 20	leer

Über die *Herkunft* der in Merligen brütenden Schwalben gibt die Tabelle 2 (unterste Rubrik: Total der Nestlinge und der Fänglinge) Aufschluss. Im Durchschnitt der drei Jahre setzte sich die Kolonie aus rund 55% im Dorf geborenen und 45% von auswärts zugezogenen Vögeln zusammen. Das Verhältnis kann allerdings von Jahr zu Jahr beträchtlich schwanken, sank doch der Anteil der gebürtigen Merliger Schwalben 1961 auf 46%, während er 1962 auf 62% stieg. Unser Mittelwert kann also nur einen ungefähren Anhaltspunkt bieten. Immerhin zeigt er, dass vom brutreifen Nachwuchs unserer Dorfgemeinschaft in der Regel wohl etwas mehr als die Hälfte zum Geburtsort zurückkehrt, daneben aber ein nicht

TABELLE 2. Herkunft und Alter der in Merligen brütenden Mehlschwalben nach Kontrollfängen in den Jahren 1960 bis 1962.

Beringt als	Alter	1960		1961		1962		1960—1962	
		Ex.	%	Ex.	%	Ex.	%	Ex.	%
Nestlinge	1-jährig	28	31	23	27	46	45	97	35.0
	2-jährig	18	20	9	11	9	9	36	13.0
	3-jährig	2	2	5	6	5	5	12	4.3
	4-jährig	3	3	1	1	3	3	7	2.5
	5-jährig	—	—	1	1	—	—	1	0.4
Fänglinge	1. Jahr ¹⁾	32	35	30	36	29	28	91	32.9
	2. Jahr	5	6	10	12	4	4	19	6.9
	3. Jahr	3	3	5	6	4	4	12	4.3
	4. Jahr	—	—	—	—	2	2	2	0.7
Nestlinge	total	51	56	39	46	63	62	153	55.2
Fänglinge	total	40	44	45	54	39	38	124	44.8
Gesamtzahl		91	100	84	100	102	100	277	100.0

¹⁾ 1. Jahr = erstmals in Merligen gefangen, 2. Jahr = Kontrollfang nach einem Jahr, usw.

TABELLE 3. Altersaufbau der Brutkolonie von Merligen nach Kontrollfängen in den Jahren 1960 bis 1962 (vgl. Tab. 2).

Altersklasse	A. Beringt als Nestlinge				B. Nestlinge + Fänglinge	C. Altersaufbau berechnet ²⁾
	1960 %	1961 %	1962 %	Mittel %		
1-jährig	55	59	73	63.4	67.9	63.0
2-jährig	35	23	14	23.5	19.9	23.3
3-jährig	4	13	8	7.8	8.6	8.6
4-jährig	6	2.5	5	4.6	3.2	3.2
5-jährig	—	2.5	—	0.7	0.4	1.2
über 5-jährig	—	—	—	—	—	0.7

²⁾ Berechnung auf Grund einer mittleren jährlichen Sterblichkeit von 63 %.

viel kleinerer Teil sich in den Kolonien der Nachbardörfer niederlassen dürfte. Wir werden auf diese Frage noch zurückkommen.

Um genaueres über den *Altersaufbau* der Kolonie zu erfahren, gehen wir von den Wiederfängen der nestjung beringten Schwalben aus. Zu diesem Zwecke verwenden wir die schon in Tabelle 2 (Rubrik Nestlinge) zusammengestellten Zahlen und setzen in Tabelle 3 (Rubrik A) die entsprechenden, diesmal also auf das Total der «Nestlinge» bezogenen Prozentwerte ein. Allgemein lässt sich sagen, dass die im Dorf brütende Schwalbenbevölkerung zu etwa 6/10 bis 7/10 aus einjährigen Vögeln besteht, zu etwa 2/10 bis 3/10 aus zweijährigen, zu knapp 1/10 aus dreijährigen und zu 1/20 oder weniger aus vierjährigen. Dazu kommt ein verschwindend kleiner Anteil an fünfjährigen; noch älter wird eine Mehlschwalbe wohl nur ausnahmsweise.

Wie nicht anders zu erwarten, ergeben sich bei unserem doch recht kleinen Zahlenmaterial von Jahr zu Jahr grössere Unterschiede, und um ganz zuverlässige Mittelwerte zu erhalten, hätten die Beringungen und Kontrollfänge noch mehrere Jahre weitergeführt werden müssen. Trotzdem scheinen die mittleren Prozentzahlen (Tab. 3, Rubrik A, letzte Kolonne) der Wirklichkeit nahe zu kommen, wie folgende Überlegungen zeigen. Bekanntlich lässt sich aus dem Zahlenverhältnis zwischen den einjährigen und den mehrjährigen Vögeln die jährliche Sterblichkeit ermitteln, denn so lange der Brutbestand ungefähr gleich gross bleibt, muss dem Anteil einjähriger, zum ersten Mal brütender Tiere ein ebensogrosser Abgang mehrjähriger entsprechen. Der Anteil einjähriger Schwalben beträgt im Durchschnitt von drei Jahren 63,4 %, welcher Wert also zugleich die Höhe der jährlichen Sterblichkeit angibt. Berechnet man nun den Altersaufbau der Kolonie, wie er bei jährlichen Verlusten von 63 % aussehen müsste, so erhält man eine Zahlenreihe (Tab. 3, Rubrik C), die mit der gefundenen (Rubrik A, letzte Kolonne) recht gut übereinstimmt. Wird auch die Gruppe der Fänglinge mitberücksichtigt, dann steigt der Anteil «einjähriger» Vögel, während jener der mehrjährigen, namentlich der zweijährigen, kleiner wird. Das bedeutet wohl nichts anderes, als dass sich unter den erstmals in Merligen angetroffenen Fänglingen neben einjährigen auch einige ältere Vögel befunden haben, die früheren Kontrollen entgangen sind.

Die oben angegebene *jährliche Sterblichkeit* von 63 % gilt nur für jene Schwalben, die den ersten Winter ihres Lebens überstanden haben. Vorher sind die Verluste sicher viel höher; für eine genauere Schätzung reichen jedoch unsere Unterlagen nicht aus. Hingegen fällt beim Vergleich der *Wiederfänge von Jungen* aus

Erstbruten und aus Zweitbruten auf, dass die ersteren entschieden überwiegen. Die Jungen der Zweitbruten haben offenbar eine viel geringere Aussicht, den ersten Herbst oder Winter zu überleben: Von 779 beringten Jungen aus Erstbruten habe ich nach ihrer ersten Rückkehr 93 oder 12 % kontrolliert, während es von 321 beringten Jungen aus Zweitbruten nur 20 oder 6,2 % waren.

Ortstreue innerhalb der Kolonie

Hier ist zu unterscheiden zwischen der Wiederkehr ans gleiche Haus (Haus-treue) und der Wiederkehr ans gleiche Nest (Neststreue). Ferner halten wir die einjährigen und die mehrjährigen Schwalben auseinander: Bei jenen, die zum ersten Mal zum Brüten ins Dorf zurückkehren, untersuchen wir die Beziehung zum Geburtsnest, bei den anderen die Beziehung zum vorjährigen Brutnest.

Von 124 einjährigen, im Dorf geborenen Schwalben haben

im gleichen Nest gebrütet wie geboren:	am gleichen Haus gebrütet wie geboren:	an einem fremden Haus gebrütet:
3 Ex. oder 2 %	22 Ex. oder 18 %	99 Ex. oder 80 %

Von 65 Schwalben, die schon im Vorjahr in Merligen in bekanntem Nest gebrütet hatten, haben

im gleichen Nest gebrütet wie im Vorjahr:	am gleichen Haus gebrütet wie im Vorjahr:	an einem anderen Haus gebrütet:
8 Ex. oder 12 %	21 Ex. oder 32 %	36 Ex. oder 56 %

Ein Einzelschicksal

Aus den vorstehenden Ergebnissen mag man ersehen, welch starkem Wechsel die Zusammensetzung einer Dorfkolonie von Mehlschwalben von Jahr zu Jahr unterworfen ist. Von den Alt- und Jungschwalben, die im Herbst wegfiegen, kehrt bloss ein Fünftel im nächsten Jahr wieder zurück, und unter diesen Zurückkehrenden bilden die Einjährigen mit etwa zwei Dritteln die grosse Mehrheit. Es muss unter diesen Umständen sehr schwierig sein, das Schicksal einer einzelnen Schwalbe über mehrere Jahre verfolgen zu können. Hier sei von den wenigen solchen Beobachtungen, die mir gelungen sind, eine wiedergegeben, und zwar diejenige der Mehlschwalbe mit dem Sempacher Ring 432 699.

Diese Schwalbe schlüpfte am 24. Juni 1958 mit drei Geschwistern in Nest Nr. 1 an der Kirche (Kolonie K). Das Nest hängt niedrig über dem Kircheneingang und wohl öfters wird unsere Schwalbe von den Kirchgängern unfreundliche Worte über das weisse und schlüpfrige Zeug, das sie und ihre Geschwister unter das Nest fallen liessen, vernommen haben. Aber die Sigristin, Frau Tschan, duldet es nicht, dass dem Nest etwas geschah.

Nach der Rückkehr von der ersten Afrikareise 1959 finden wir unsere Ringschwalbe mit N 1956 C. 2 verpaart brütend im Nest Nr. 8 der Kolonie B an der Schreinerei Oppliger. Hier schlüpften am 5. Juni 1959 aus einem Fünfergelege zwei Junge, die glücklich ausflogen. Aus einem zweiten Gelege mit zwei Eiern schlüpften am 28. Juli noch einmal zwei Junge, welche ebenfalls grossgezogen werden konnten.

1960 kehrte unsere Schwalbe erneut nach Merligen zurück und ich fand sie verpaart mit einer fremden, das erste Mal in Merligen anwesenden Schwalbe, wiederum am Hause B, aber im Nest Nr. 11. In einer ersten Brut glückte die Auf-



TAFEL 1. Mehlschwalbe, *Delichon urbica*, bei der Futterübergabe. Aufnahme aus dem Innern des Kunstnestes G. 6 mit zwei fünf Tage alten Jungen der zweiten Brut, 15. August 1959. (Photo K. VON GUNTEN, Hilterfingen)

zucht von vier Jungen und aus einer zweiten Brut flogen noch einmal drei Junge aus.

1961 fing ich die Schwalbe erneut am gleichen Haus, diesmal im Nest Nr. 1, verpaart mit F 1960 B. 2. In einer ersten Brut flog aus einem Vierergelege nur ein Junges aus. Aus der zweiten Brut mit drei Eiern glückte die Aufzucht aller drei Jungen.

1962 wählte unsere Schwalbe zur Brut das gleiche Nest wie 1960. Ihren Partner konnte ich nie fangen. Weil es im Mai und Juni kalt war, kam es nur zu einem einzigen Gelege mit vier Eiern, von dem drei Junge grossgezogen wurden. Ob diese Schwalbe wohl noch ein fünftes Mal die weite Reise über Alpengipfel, Meere und Wüsten übersteht, und ob wir uns wohl noch ein fünftes Mal begegnen?

Nahfunde

Wie schon bemerkt, stellt die Mehlschwalbenbevölkerung eines Dorfes keine beständige, in sich abgeschlossene Gemeinschaft dar. Nur in den Monaten Mai bis Juli, zur Zeit der ersten Brut, bleibt der Bestand einigermaßen konstant. Sobald aber die Jungen fliegen werden, setzt die erste grosse Durchmischung mit fremden Schwalben ein. Nach dem Ausfliegen dieser Erstbrut-Jungen verlassen die Dorfschwärme mit Ausnahme derjenigen Paare, die eine zweite Brut begonnen haben, am Morgen das heimatliche Dorf und ziehen auf Nahrungsfang weit in der Gegend herum. Hier nun kommt es zur Berührung und teilweisen Vermischung mit anderen Dorfschwärmen. Um diese Zeit sind bei Kontrollen an Schlechtwettertagen oft unberingte, fremde Jungschwalben zusammen mit beringten, in Merligen geborenen bei deren Eltern anzutreffen. Die fremden Jungschwalben werden ohne weiteres geduldet. Die meisten dieser Gäste werden wohl aus den Kolonien der benachbarten Dörfer stammen, wie sich auch die meisten der Merligen verlassenden Schwalben den Dorfgemeinschaften der umliegenden Ortschaften anschliessen dürften.

Vorläufig fehlen mir Ringfunde, die das Ausmass dieser Bewegungen belegen würden. Auch wissen wir nicht, ob sich in diesen Wochen des Ausschwärmens der Jungvögel bereits Beziehungen zum künftigen Nistplatz anbahnen, oder ob das erst in einer zweiten, für die Durchmischung der Kolonien ausschlaggebenden Periode bei der ersten Rückkehr der Jungvögel im Frühling geschieht. Auf Grund der Zusammensetzung der Merliger Dorfgemeinschaft (S. 6) wurde geschlossen, dass fast die Hälfte des Nachwuchses nicht am Geburtsort eine Familie gründet, sondern sich auf die Umgebung verteilt. Auf solche Ansiedlungen in 3 bis 11 km

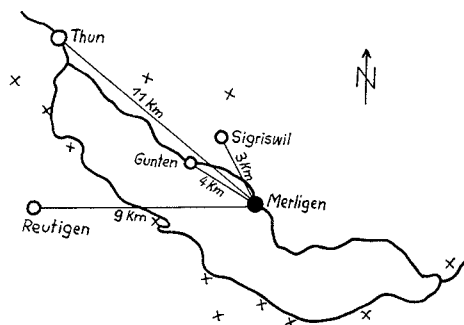


Abb. 4. Nahfunde in Merligen beringter Mehlschwalben in den benachbarten Dörfern. Mit X sind die weiteren Dörfer am Thunersee bezeichnet, in denen sich Mehlschwalbenkolonien befinden.

entfernten Ortschaften weisen die folgenden Nahfunde in Merligen nestjung be-
beringter Mehlschwalben (vgl. Abb. 4):

N 1957 B. 8	20. Juli 1959	Sigriswil (verunglückt)	Distanz 3 km
N 1958 O. 2	14. Juli 1959	Gunten (beim Füttern von Jungen kontrolliert)	Distanz 4 km
N 1958 R. 12	31. Mai 1959	Reutigen (verunglückt)	Distanz 9 km
N 1961 A. 1	3. Juni 1962	Thun (verunglückt)	Distanz 11 km

In allen diesen Orten befinden sich Mehlschwalbenkolonien und sämtliche Funde fallen in die Brutzeit. In der nahen Kolonie von Gunten, bestehend aus 60 bis 70 meist in Kunstnestern brütenden Paaren, konnte ich durch Feldstecherbeobachtung den Anteil an beringten und somit aus Merligen stammenden Schwalben schätzen. Von den Altschwalben, die an einer Nagelfluhwand Lehm zum Nestbau sammelten, trug in den Jahren 1960 und 1961 jede zwanzigste einen Ring.

Fernfunde

Hier liegt nur eine Rückmeldung vor aus Nizza am Mittelmeer, 375 km fast genau in südlicher Richtung von Merligen entfernt. Es handelt sich um die Ringschwalbe 565 109, die am 10. August 1960 in Nest B. 14 mit drei Geschwistern schlüpfte. Dies war die zweite Brut des Paares F 1958 B. 8 und F 1960 B. 14, nachdem es in einer ersten Brut sechs Junge grossgezogen hatte und damit das Rekordergebnis von zehn Jungen in einer Brutperiode zustande brachte. Die erwähnte Jungschwalbe ist dann auf dem Fluge nach Afrika im Oktober 1960 in der Nähe von Nizza verunglückt (vgl. Orn. Beob. 58: 178).

Aus dem Winterquartier unserer Mehlschwalben liegen noch keine Rückmeldungen vor. Man weiss aber, dass die Art besonders in Südostafrika, weniger häufig auch in Westafrika (Senegal bis Elfenbeinküste und Kongo) überwintert. Kürzlich wurde eine in Rossitten beringte Mehlschwalbe im Kapland gefunden.

Wegzug

Der Wegzug der Dorfschwalben von Merligen setzt unauffällig schon nach dem Ausfliegen der ersten Brut im Juli ein. Nach geglückter Aufzucht verschwinden entweder einzelne Paare oder ganze Familien vereinzelt aus dem Dorfe. Der eigentliche Wegzug setzt um Mitte September ein. Meist erfolgt er in zwei bis drei Schüben, seltener verlässt die Dorfgemeinschaft auf einmal am gleichen Tag das Dorf. Fast jedes Jahr bleibt noch ein Paar oder auch nur ein einzelner Altvogel bis in die ersten Oktobertage im Dorfe zurück, um eine verspätete Brut grosszuziehen.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchungen wurden an einem in Kunstnestern angesiedelten Mehlschwalbenbestand von 42 bis 68 Paaren (seit 1959 61 bis 68 Paare) in Merligen am Thunersee/BE ausgeführt. Von 1956 bis 1961 wurden sämtliche Nestlinge beringt, von 1959 bis 1962 auch in grösserer Zahl brütende Altschwalben gefangen (Tab. 1).

Die Ehepartner halten nur während einer Brutperiode zusammen. Umpaarungen kommen aber auch schon im selben Jahr zwischen der ersten und zweiten Brut vor (festgestellt bei 5 von 32 Paaren).

Der Bestand brütender Altvögel setzte sich im Durchschnitt von drei Jahren (1960—1962) aus 55% im Dorfe geborenen und 45% von auswärts zugezogenen Schwalben zusammen (Tab. 2).

Aus Kontrollfängen nestjung beringter Schwalben wurde der Altersaufbau der Kolonie ermittelt: Der Anteil einjähriger Vögel beträgt etwa 63%, welcher Wert der jährlichen Sterblichkeit brutreifer Vögel entspricht (Tab. 3).

Die Jugendsterblichkeit ist anscheinend bei Jungen aus Zweitbruten (6% Wiederfänge nach einem Jahr) wesentlich grösser als bei Jungen aus Erstbruten (12% Wiederfänge nach einem Jahr).

Von 124 ins Dorf zurückgekehrten, erstmals brütenden Schwalben bezogen 2% das Geburtsnest, weitere 18% die gleiche Hauskolonie, in der sie aufgewachsen waren, und 80% ein anderes Haus. Von 65 Mehrjährigen brüteten 12% im gleichen Nest, 32% am gleichen Haus wie im Vorjahr und 50% an einem anderen Haus.

4 Ringfunde belegen die Ansiedlung in Merligen geborener Schwalben in 3 bis 11 km entfernten Nachbarkolonien.

Eindrücke von einer Studienfahrt nach Südspanien im Frühjahr 1961

von ROBERT FURRER, Zürich

Obwohl wir uns in Spanien keinen speziellen ornithologischen Aufgaben widmen konnten, sondern einfach die Gelegenheit ergriffen, die Vogelwelt eines uns fremden Landes kennenzulernen, haben wir uns auf Anregung unserer Freunde in der «Jugendgruppe der ALA» doch dazu entschlossen, einen Bericht über diese Reise zusammenzustellen. Wir möchten damit auf ein dankbares Exkursionsgebiet aufmerksam machen und hoffen auch, dass vielleicht der eine oder andere Leser aus unseren Erfahrungen Nutzen ziehen kann. Bei der Abfassung des Manuskriptes war uns Herr Dr. E. SUTTER behilflich, dem auch an dieser Stelle bestens gedankt sei.

Als wir am 29. März in Zürich die Eisenbahn in Richtung Spanien bestiegen, lag bereits eine längere Vorbereitungszeit hinter uns. Zuerst galt es, bei der Ausarbeitung des Reiseplanes einen befriedigenden Ausgleich zwischen den kunsthistorischen Interessen unserer Eltern und unseren ornithologischen Wünschen zu finden. Glücklicherweise stiessen mein Bruder Fritz und ich dabei auf sehr weitgehendes Verständnis. Als ortskundiger Berater stand uns Jacques TRÜB, Zürich, zur Seite, der unter anderem die nicht allgemein zugängliche Coto Doñana kannte. Hingegen war es uns leider — vor allem aus sprachlichen Gründen — nicht möglich, die vogelkundliche Literatur über die südspanische Region schon vor Antritt der Reise zu studieren. Es sei aber darauf hingewiesen, dass in der Zeitschrift «Ardeola» (Organ der Sociedad Española de Ornitología, herausgegeben von Herrn Prof. F. BERNIS, Madrid) eine ganze Reihe wichtiger Arbeiten erschienen sind, die auch von der regen ornithologischen Aktivität in diesem Lande Zeugnis ablegen. Einige davon sind in unserem Literaturverzeichnis angeführt.

Wer kein Auto zur Verfügung hat, sieht sich bei einer Spanienreise vor mancherlei unerwartete Probleme gestellt. Von den umfangreichen Reisevorbereitungen meines Vaters, wie Hotel- und Zeltplatzreservierungen sowie dem unerlässlichen Vorbestellen der Bahnbillette für die spanischen Strecken, möchte ich darum einen Punkt ganz besonders hervorheben: Für die Bahnfahrten muss jede Einzelheit genau vorausgeplant werden, da die Billette infolge des spärlichen Rollmaterials nur auf einen bestimmten Zug und Sitzplatz ausgestellt werden. Zuerst dachten wir auch daran, unsere Velos mitzunehmen, um unabhängig vom recht mangelhaft ausgebauten Bahn- und Busverkehr von unseren Standquartieren aus die Umgebung durchstreifen zu können. Da jedoch die Mitbeförderung der Fahrräder nur in bestimmten Zügen möglich gewesen wäre und uns zudem die umständlichen Zollformalitäten abschreckten, haben wir diesen Plan aufgegeben.