

Beiträge zur Brutbiologie des Alpenseglers. (*Micropus melba melba* [L.]

Von Max Bloesch.

Nachfolgende Beobachtungen stammen aus den Jahren 1926/27 und 1931. Durch das freundliche Entgegenkommen der Herren Hafner und Howald vom Bauamt Solothurn war es mir möglich, die Kolonie in der Jesuitenkirche nach Belieben zu besuchen. Ich spreche ihnen an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

Bau des Nestes. Ueber den Bau des Alpenseglernestes hat Dr. M. Bartels ausführliche Angaben gemacht (Journal für Ornithol. LXXIX 1931, Heft 1). Mehrere von mir am 14. Mai 1927 untersuchte Nester wiesen folgende Nestmaterialien auf: Heuhalme (von ziemlicher Länge), Schwungfedern von Tauben, Deckfedern von Tauben, grüne Kastanienblätter, grüne Kirschbaumblätter, viele Kirschblütenblätter, grüne und dürre Buchenblätter, ungemein viele Knospenschuppen von Buchen, grüne Kleeblätter, Samen des Löwenzahnes, Papierfetzen (ein Stück Metzgerpapier war so gross wie meine Handfläche), Staniolpapier von Schokoladen, Stoffetzen und Nähfäden, einen Kohlweissling, allerlei Käfer, Wolle von Pappelsamen. — Von Interesse ist die Verwendung grüner Nestmaterialien, die die Vögel wohl nur im Vorbeifliegen von Bäumen, Wiesen etc. erhascht haben konnten. Eine andere Möglichkeit, solches Material zu erlangen, scheint mir nicht zu bestehen. Die Segler liegen während der ganzen Brutzeit dem Nestbau ob. Am 27. Juni 1927 beobachtete ich, wie ein brütendes ad. ausflog, um nach kurzer Zeit mit einem Schnabel voll Baustoffen (Wolle von Samen) wieder zurückzukehren. Diese klebten ihm so fest am Schnabel, dass es sichtlich Mühe hatte, den Nestrand damit zu überziehen. Ein anderer Segler flog, den Schnabel mit Flaum und Federn gefüllt, an, verdrängte den auf zwei frischgeschlüpften Jungen sitzenden Vogel und begann, den obern Teil der Innenwand des Nestes damit zu überkleben (24. Juni 1927, 14.28 Uhr).

Wann beginnen die Vögel mit dem Nestbau? Anlässlich eines Besuches der Kolonie am 7. Mai 1927 fand ich 7 Nester, von denen einige fast fertig ausgebessert waren, andere dagegen kaum angefangen. Das erste Ei fand ich am 21. Mai. Wenn wir als durchschnittliche Ankunftszeit der Segler die zweite Hälfte April annehmen (die ersten kommen gewöhnlich Anfangs April an), so ergibt sich daraus, dass dem Nestbau eine verhältnismässig lange Zeit gewidmet wurde. Doch werden Schlechtwetterperioden, die ja in den Monaten April/Mai häufig sind, eine Verzögerung des Nestbaues verursachen. Diese Frage harrt also noch der genauen Abklärung.

Ueber den Zeitpunkt der **Eiablage** gilt für das Jahr 1927 folgendes: Am 21. Mai 11 Uhr fand ich das erste Ei in der Kolonie. Am 23. Mai 20 Uhr waren es 9 Eier, am 24. Mai 11 Uhr 11 Eier, am 25. Mai 13 Uhr 17 Eier und am 29. Mai 18 Uhr 28 Eier. Wenn wir bedenken, dass in den in Berechnung gezogenen Nestern 42 Eier vorhanden waren, so ergibt sich daraus, dass weit mehr als die Hälfte derselben in den letzten 10 Tagen des Mai abgelegt wurden. Vermutlich sind

hier die Witterungseinflüsse von grosser Bedeutung gewesen. Die Zeit vom 20.—31. Mai war nun aber eine ziemlich kühle, regnerische Periode, so dass die Eiablage keineswegs als sehr frühzeitig angesehen werden kann. Meine gemachten Beobachtungen weichen also von den Angaben Zehntners bedeutend ab.

Eizahl im Gelege. Meine Kontrolle bestätigt die Angaben von Meisner und Schinz, sowie die Beobachtungen von Alb. Hess und M. Bartels, wonach gewöhnlich 3 Eier gelegt werden. Für meine Feststellungen habe ich 14 leicht zugängliche Nester gewählt. Es enthielten 12 Nester je 3 Eier (86 %), 1 Nest 2 Eier (7 %) und 1 Nest sogar 4 Eier (7 %). In unmittelbarer Nähe dieses letzten Nestes befand sich kein anderes Gelege mehr. Auch besitzt es seine eigene Anflugsöffnung, die von keinem andern Paar mehr benützt wird. Es scheint mir daher ausgeschlossen, dass ein zweites Weibchen aus Versehen sein Ein in ein fremdes Nest gelegt hätte. Die diesjährige Kontrolle (1931) mit den Herren M. Bartels und E. Hänni hat ergeben, dass sich im gleichen Nest 4 junge Segler befanden. An eine Zuwanderung von Jungseglern glaube ich in diesem Falle nicht, weil die juv. ringsum, die in Frage kommen könnten, bedeutend kleiner waren. Es ist also auch hier anzunehmen, dass wir es mit einem 4er-Gelege zu tun haben. Die 4-Zahl scheint mir aber eine grosse Ausnahme zu sein.

Legeabstand. Hierüber liegen meines Wissens noch keine genauen Angaben vor. Meine diesbezüglichen Beobachtungen haben ergeben, dass die Eier sowohl mit als auch ohne mehrtägige Zwischenräume abgelegt werden. Die wenigen Fälle, die ich hier anführen kann, müssen noch um weitere vermehrt werden, um abschliessend urteilen zu können.

Im 1. Falle wurden die Eier am 21., 22., 23. Mai (1927) abgelegt, also ohne eine Zwischenpause.

Im 2. Falle wurde ein Ei am 24. Mai, das zweite am 25. Mai und das dritte am 26. oder 27. Mai gelegt. Es besteht auch hier die Möglichkeit, dass das Gelege ohne Legepause vollständig wurde. Andernfalls wäre der 26. Mai ein Ruhetag.

Im 3. Falle wurde das erste am 21. Mai, das zweite am 22. oder 23. Mai und das dritte am 25. Mai abgelegt. Es ist also möglich, dass zwischen jeder Eiablage ein Ruhetag eingeschaltet wurde oder aber, dass die ersten zwei Eier nacheinander und nachher erst nach zwei Tagen das Gelege vervollständigt wurde.

Im 4. Falle zeigt sich das gleiche Bild wie im 3., indem die Eier am 25., 26. oder 27. und am 28. Mai gelegt wurden.

Im 5. Falle habe ich für die Eiablage folgende Tage notiert: 25. Mai, 28. Mai und 29. Mai. Die Ruhepause zwischen dem ersten und zweiten Ei betrug hier 2 Tage.

6. Fall. Erstes Ei: 22. Mai, zweites Ei: 23. Mai, drittes Ei: 26. oder 27. Mai. Das letzte Ei wurde also mit einer Legepause von mindestens einem Tag abgelegt.

Bei weiteren Paaren habe ich festgestellt, dass sie zur Ablage der Eier folgende Zeiten brauchten:

- a) 6 oder 7 Tage für 3 Eier.
- b) 6 oder 7 Tage für 3 Eier.

c) 4—6 Tage für 2 Eier.

d) 6—9 Tage für 4 Eier.

Brutdauer. Im oben erwähnten 1. Falle, wo die Eier am 21., 22. und 23. Mai abgelegt wurden, schlüpfte das erste Junge am 10. Juni. Das sind 18 Tage nach Legung des letzten Eies oder 20 Tage, wenn man die Bebrütung von der Legung des ersten Eies an annimmt. Im Falle 3 schlüpfte das erste juv. am 13. Juni, also 19 Tage nach Legung des letzten oder 23 Tage nach Legung des ersten Eies. Im 5. Falle schlüpfte das erste juv. am 17. Juni, also 23 Tage nach Legung des ersten Eies oder 19 Tage nach Legung des letzten Eies. Es würde sich also aus angeführten Beispielen eine Brutdauer von 18—23 Tagen ergeben. Um aber einwandfreie Angaben hierüber machen zu können, muss sich die Beobachtung regelmässig über die ganze Zeitspanne der Eiablage und des Schlüpfens der Jungen erstrecken. Auch die Witterungsverhältnisse müssen berücksichtigt werden, da sie sicher eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen.

Spätbruten. Am 27. Juli 1926 fand ich in einem Seglernest ein eben geschlüpftes Junges und ein Ei. Am 31. Juli lag das Ei zerschlagen im Nest und das juv. war verschwunden. Am 26. Juli brütete ein Weibchen noch auf einem Gelege von zwei Eiern. Am 31. Juli lagen zwei frischgeschlüpfte Junge tot neben dem Nest. — In beiden Fällen scheint mir sicher, dass die Jungen von den Alten im Stiche gelassen worden sind wegen vorgeschrittener Jahreszeit. Ob es sich in diesen Fällen um Nachgelege handelte, steht nicht fest.

Zahl der Fütterungen an einem Tage. Nachfolgende Angaben geben uns Aufklärung hierüber:

26. Juni 1927. Wetter schön. Beobachtungszeit: 4.15 h.—10 h. 12 h.—21 h. 2 Junge, 2 Tage alt.

Fütterungen:

- 7.07 h. «Männchen» füttert beide juv. sowie das «Weibchen», welches letzteres die Nahrung dann ebenfalls den Jungen gibt.
- 9.06 h. Das Weibchen füttert und sitzt dann. 9.10 h. verabfolgt es einem juv. nochmals Nahrung.
- 12.20 h. Männchen füttert beide Junge.
- 13.22 h. Weibchen füttert beide Junge.
- 15.05 h. Männchen füttert beide Junge, ätzt 15.10 h. nochmals.
- 17.05 h. Weibchen füttert erst jetzt, obgleich es schon 16.40 h. angefliegen war.
- 18.12 h. Weibchen füttert beide Junge.
- 19.12 h. Männchen füttert nur einen Jungsegler.
- 20.01 h. Weibchen füttert und verlässt das Nest nicht mehr. Männchen fliegt 20.50 h. an und bleibt ebenfalls da.

Anmerkung. Wenn ich hier von «Männchen» und «Weibchen» spreche, so deshalb, weil ein ad. durch seinen «Kreuzschnabel» gezeichnet war.

Von den 9 erfolgten Fütterungen (wahrscheinlich sind es mehr, da anzunehmen ist, dass von 10 h. bis 12 h. ebenfalls noch 1—2 Fütterungen erfolgten) entfallen somit 5 auf das Weibchen und 4 auf das Männchen. Die längste Pause zwischen 2 Fütterungen desselben Vo-

gels betrug beim Männchen 5 Stunden 13 Min., die kürzeste 2 Stunden 45 Min., beim Weibchen 4 Stunden 18 Min. und 1 Stunde 08 Min.

14. Juli 1931. Witterung: teilweise bewölkt, warm. Beobachtungszeit: 7 h. bis 21. h.

I. Nest mit 2 ca. 4 Wochen alten juv.

Fütterungen: 11.55 h. ad. füttert 1 juv.
 13.00 h. » » 1 »
 13.46 h. » » 1 »
 16.17 h.
 18.25 h.
 20.15 h.
 20.30 h.

Total: 7 Fütterungen.

II. Nest mit ca. 14 Tage alten juv.

Fütterungen: 8.15 h.
 9.47 h.
 10.40 h.
 13.42 h.
 14.40 h.
 15.22 h.
 16.10 h.

Total: 7 Fütterungen.

III. 3 Junge, ca. 14 Tage alt.

Fütterungen: 8.10 h. ad. füttert nur 1 juv.
 9.30 h. » » » 1 »
 10.22 h. » » » 1 »
 10.56 h. » » » 1 »
 12.17 h. » » » 1 »
 12.50 h. » » » 1 »
 13.00 h. » » » 1 »
 13.42 h. » » » 1 »
 13.43 h. » » » 1 »
 14.30 h. » » » 1 »
 15.30 h. » » » 1 »
 15.48 h. » » » 1 »
 16.13 h. » » » 1 »
 16.45 h. » » » 1 »
 16.46 h. » » » 1 »
 18.10 h. » » » 1 »

Total: 16 Fütterungen.

Trotzdem die Witterungsverhältnisse für alle drei Paare dieselben waren, so zeigen sich doch zwischen den drei Protokollen bedeutende Unterschiede. Währendem bei I. die erste Fütterung erst um 11.15 h. stattfand, hatten die beiden andern Paare bereits drei- resp. viermal gefüttert. Wurden bei I. die Fütterungen erst um die Mittagszeit aufgenommen, um dann bis abends fortzudauern, so fand bei II. von 10.40 h. bis 13.42 h. eine 3stündige Pause statt und von 16.10 h. an wurde überhaupt nicht mehr gefüttert. Einzig im III. Falle können wir

eine gleichmässige Fütterungstätigkeit beobachten. Welche Ursachen diese Verschiedenheiten bedingen, kann wohl kaum mit Bestimmtheit gesagt werden. Wahrscheinlich sind dieselben individueller Natur und daher bei den einzelnen Vögeln selbst zu suchen. Vor 7.00 h. morgens wird wohl kaum gefüttert. Die früheste Fütterung von vier Beobachtungen (von 4.00 h. an) fand um 7.07 h. statt.

Noch so manches kann den Seglern abgelauscht werden, dass es sich wirklich lohnt, an seinen Brutplätzen eingehende Beobachtungen anzustellen.

Erklärung zu den Bildern.

Bild 1: Nest mit 3 Eiern. (Solothurn, 1. Juni 1927.) Das Nest ist auf dem Boden auf schuttartiger Unterlage gebaut, ca. 1 m von der Anflugsstelle entfernt.

Bild 2: 2 junge Alpensegler, 5 Wochen alt. Das Nest war ursprünglich an der Stelle, wo sich jetzt die Jungen befinden, an der Mauer angeklebt, fiel dann aber herab. Die jungen Segler hielten sich an der gleichen Stelle, an der früher das Nest war, fest und wurden dort von den Alten auch gefüttert.

Die Alpensegler-Kolonie Seengen.

Von H. Härr, Seengen.

Topographisches. Der Brutort liegt am Nordende des Hallwilersees (Mittelland), 470 m ü. M., in der Talsohle, von niedrigen Bergen flankiert. Talrichtung: SSO—NNW, fast genau gegen Luzern geöffnet. Die nächsten Kolonien sind: Zürich, Luzern und Langenthal, deren Entfernungen bezw. 26 km, 31 km und 34 km betragen.

Schon vor mehr als zehn Jahren beobachtete ich bei der Kirche Alpensegler. Leider befasste ich mich damals noch nicht mit Ornithologie, weshalb genauere Aufzeichnungen und Beobachtungen unterblieben, z. B. über die Anzahl Nester. Sicher ist, dass sie in gewissen Jahren wegblieben, so im Jahre 1922, da damals die Kirche einer gründlichen Renovation unterzogen wurde. Die Möglichkeit, dass ich sie in diesen Jahren übersehen hätte, darf wohl als ausgeschlossen gelten, da ich täglich mehrere Male den Weg an der Kirche vorbei machen musste und ich sie schon ihres lauten Schreiens wegen sicher beachtet hätte. Andere Gebäulichkeiten als die Kirche kommen hier als Brutstätten nicht in Betracht.

Wann die Alpensegler in Seengen zum ersten Male erschienen sind, kann ich nicht angeben, da ich erst seit 1917 hier ansässig bin. Durch Nachfragen konnte ich diesbezüglich auch nichts herausbringen. Merkwürdigerweise werden sie meistens gar nicht beachtet, trotzdem sie über viel begangenen Plätzen und Strassen fliegen und ihre durchdringenden Laute hören lassen. Heute sind vier Nester vorhanden, zwei davon sind in den letzten zwei Jahren gebaut worden. Bei der erwähnten Renovation mussten laut Mitteilung des damaligen Bauleiters notgedrungen eine sehr grosse Menge Nester zerstört werden. Nun teilen Mauersegler und Alpensegler den Brutort miteinander. Ich muss es wohl oder übel als Unterlassung meinerseits bezeichnen, die Zahl der Nester des letzteren nicht festgestellt zu haben, denn ein gewisser, wenn auch nicht zuverlässiger Anhaltspunkt über das Alter