Zeitschrift: Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft

Herausgeber: St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft

Band: 75 (1953-1955)

Artikel: Aus Leben und Forschung von E. H. Zollikofer

Autor: Noll, H.

Kapitel: [Vögel]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-832800

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: 13.10.2025

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

leicht fünf Minuten, auf der Stange, unverwandten Blickes auf die nunmehr entblößte Wand hinstarrend, fing dann plötzlich ohne weitere Veranlassung gräßlich zu kreischen und wie unsinnig im Käfig umherzutoben und gegen die Käfigwände anzufliegen an, so daß er nur mit Mühe durch sogleiches Hinzutreten, schmeichelnde Worte usw. wieder zur Besinnung gebracht werden konnte, aber auch nachher noch den ganzen Abend bis in die Nacht hinein, wo der Ofen wieder aufgesetzt wurde, immer, ohne sich im geringsten zu regen, also ohne zu fressen, auf einem Platze saß, die Augen starr nach der fatalen Stelle gerichtet, mit krampfhaft angelegtem Gefieder.» Im März 1907 baute ZOLLIKOFER seine Voliere um und mußte deshalb deren Insassen in Käfige im Nebenzimmer umlogieren. Als erste Folge verlor er einen albinotischen Bergfinken, der vor Schreck starb, da er beim Herausfangen infolge defekter Schwingen sehr ermattete und sich ängstete. «Sonst ging alles glatt vonstatten, jedoch wurde von der kleinen Ware zirka 1 ½ Tage und von der großen bis volle vier Tage nichts gefressen, so daß ich heute, wirklich fast der Verzweiflung nahe, ihr (der Alpenkrähen N.) gewöhnliches Futtergeschirr ganz in die Höhe stellte und etwas Futter daneben offen streute, von welchem sowohl Rot- als Gelbschnäbel (Alpenkrähen und Alpendohlen N.) sofort aufnahmen; also fürchteten sich die dummen Viecher nicht nur, hinunter zu kommen, sondern auch vor dem gewohnten Futtergeschirr. Unglaublich, aber doch wahr! Auch die zahme Alpenkrähe (er nennt die Art immer ‚Freg') frißt noch jetzt (21. März) fast nichts.»

Unzählig viele Notizen solcher Art finden sich zerstreut in seinen Tagebüchern. Würde man sie alle anführen – es wäre eigentlich der Mühe wert –, müßte man wohl eine doppelt so hohe Seitenzahl zur Verfügung haben. Gehen wir nun aber lieber zu den Mitteilungen über diejenigen Arten über, deren Biologie auch heute noch manche Lücke enthält, die vielleicht hier ausgefüllt werden kann. Selbstverständlich soll dabei hauptsächlich ZOLLIKOFER zu Worte kommen. Des Bearbeiters Aufgabe besteht nur im Zusammenfassen und Sichten.

Die Zwergohreule – Otus scops

Im Jahre 1884 erwähnt ZOLLIKOFER zum erstenmal Zwergohreulen in seinen Notizen, gibt aber leider keine Auskunft über ihre Herkunft und ihren Erwerb. Vielleicht stammte das Paar aus dem

Tessin; denn als ich selbst mich um die Haltung der niedlichen Eulen bemühte, verschaffte mir ZOLLIKOFER aus diesem Kanton zwei Stück und bemerkte so nebenbei, er habe seinerzeit ebenfalls von dorther Zwergohreulen bezogen. Ob es nun dieses Zuchtpaar war, bleibe dahingestellt; er kann sie ebensogut aus Graubünden erhalten haben, wo die Art damals im Rheintal und den untersten Nebentälern noch häufig war. Er traf sie zum Beispiel auf seinen Bündner Reisen 1886 bei Tamins an, notiert einmal sogar, er habe wegen Scops schlecht geschlafen, als er in Felsberg übernachtete und morgens 6 Uhr nach Schleunis aufbrach, um dort, erfolglos, nach dem Nest zu suchen (8. Juli). Von Ilanz erhielt er Junge samt Alten (die Jungen drei Viertel flügge) im Sommer 1889. Es mag überflüssig scheinen, sich über die Herkunft seiner Zwergohreulen den Kopf zu zerbrechen; aber ZOLLIKOFER pflegte seine Käfige, wie bereits erwähnt, möglichst nach der Umwelt des freien Vogels einzurichten. Merkwürdigerweise macht er nun darüber in diesem Fall gar keine genauen Angaben. Man kann nur aus gelegentlichen Notizen schließen, daß das Abteil, in welchem seine Scops (wie er sie immer nennt), untergebracht waren, recht geräumig war, je nach Belieben durch eine Scheidewand unterteilt werden konnte, gut mit Ästen versehen war und mindestens zwei Nistkästen enthielt, wovon der eine vom Männchen als Schlafraum benützt wurde, während das Weibchen im andern brütete. Dieses Brüten war offenbar nicht so leicht zu erreichen. Wohl berichtet er, daß am 4. Mai 1887 mittags ein Ei gelegt wurde, am 5. Mai morgens ein zweites, das aber zerbrochen gefunden wurde. Dann aber fehlen für dieses Jahr weitere Aufzeichnungen über diese Art.

Im Jahre 1888 werden die Notizen schon häufiger und ausführlicher. Am 3. Mai besucht das Weibchen zum erstenmal den Kasten. Am 9. Mai nimmt es viel Sand auf. Es brütet in seinem Nistkasten vom 10. bis 15. Mai gut, verläßt aber die drei Eier, die am 23. Mai weggenommen werden und sich als unbefruchtet erweisen. – Es scheint eine Eigentümlichkeit der Zwergohreulen zu sein, daß die Weibchen unmittelbar vor dem Legen Sand fressen. Die Notiz kehrt immer wieder, zum Beispiel 1889: «28. März abends beginnt das Weibchen Sand zu nehmen. Bis zum 31. März bleibt es im Nistkasten.» Tatsächlich kam es auch in diesem Jahre, wie in allen vorangegangenen, zum Ablegen von Eiern. Am 28. April nahm er vier aus, die sich aber wie stets bisher als unbefruchtet

erwiesen. Es finden sich deshalb auch jeweilen keine weiteren Aufzeichnungen mehr über diese Art, da es an andern, «erfolgreicheren», noch übergenug zu vermerken gab und er zudem außerordentlich viele Vögel hielt*.

Erst 1889 waren seine Zuchtbemühungen erfolgreich, also nach fünf Jahren geduldiger Haltung und Pflege der Eulchen. Es ist merkwürdig, dieselbe Erscheinung zeigt sich bei allen Vogelarten, bei denen ihm ein Zuchterfolg beschieden war. Woran es liegen mag, ist schwer zu sagen; aber aus gelegentlichen Bemerkungen kann man schließen, daß Pfleger und Vogel sich gleichsam aneinander gewöhnen mußten, wobei allerdings dem Pfleger die schwierigere Aufgabe zufiel. Er mußte lernen, die Nistkasten zur richtigen Zeit und am richtigen Ort aufzuhängen, die Futterzusammensetzung und Futterfolge dem jeweiligen Bedürfnis des Vogels anzupassen und dergleichen mehr. Der Vogel aber wurde wohl vertrauter mit der Käfigumgebung und seinem Betreuer, obwohl ZOLLIKOFER es gar nicht darauf ablegte, seine Pfleglinge zu zähmen, aber es mit großer Freude und Dankbarkeit annahm, wenn sie es wurden.

Die Paarbildung im ersten erfolgreichen Zuchtjahr begann schon recht früh. Es waren drei Zwergohreulen beisammen. «Das Männchen», so berichtet ZOLLIKOFER, «füttert am 27. Februar das alte Weibchen wiederholt nacheinander und vertreibt das dritte Stück (♂?).» Die schönen Paarungsrufe erwähnt er diesmal nicht, wohl aber von späteren Zuchtjahren, 1890 sogar schon von anfangs Januar. Das Männchen scheint stets früher in Trieb zu kommen als das Weibchen. Er schreibt am 4. März 1889: «Das ♂ versucht schon seit einigen Tagen (heute abend wiederholt) die Begattung mit dem ♀ ad. Letzteres ist aber noch absolut nicht im Trieb.» Erst

* Ein Inseratentwurf vom November 1889 gibt über die Artenmenge seiner Pfleglinge Auskunft:

«Behufs Reduzierung meiner außerordentlichen Kollektion lebender Vögel mache hiemit das Anerbieten an *zuverlässige Liebhaber* von folgenden Arten noch von einem bis mehreren Exemplaren, größtenteils zu ganz minimen Preisen abzugeben: Hühnerhabicht, Sperber, Raben- und Nebelkrähen, grauer, rotköpfiger und rotrückiger Würger, Pirol, Kuckuck, Wiedehopf, Bunt- und Grauspecht, Baumläufer, Wendehals, Eisvogel, Misteldrossel, Wasseramsel, grauer, schwarzer und Halsbandfliegenschnäpper, Garten- und Weidenlaubvogel, Sumpf- und Teichrohrsänger, Heckenbraunelle, Baum- und Wiesenpieper, Rauch- und Hausschwalbe, Flußuferläufer und Flußseeschwalben. Anfragen sind gefl. *sofort* einzureichen.»

Ende März fängt auch das Weibchen an nistlustig zu werden, nimmt Sand auf und scharrt im Nistkasten. Aber trotzdem es schon vom 31. März an stets im Nistkasten blieb, hielt es doch mit der Bebrütung nicht durch. Am 28. April nahm er vier unbebrütete (wohl eher unbefruchtete N.) Eier aus dem Nistkasten. Er schreibt den Mißerfolg dem schlechten Brüten zu, «das ♀ saß oft halbtagelang außer dem Nest, wobei es einige Male, aber selten, vom ♂ abgelöst wurde». Leider scheint ZOLLIKOFER die Hoffnung auf Bruterfolge für dieses Jahr aufgegeben zu haben und kontrollierte nicht mehr genau, denn am 13. Mai schreibt er nur «hat wieder Eier», die sich aber am 27. Mai als befruchtet erweisen. Mit dicken fetten Buchstaben steht am 6. Juni: «Scops haben Junge.» Er schloß es aus Eischalenhälften, die er am Käfigboden fand. Am 7. Juni, als er nachsah, war ein Junges vorhanden, am 8. Juni ein zweites, das dritte war im Ei abgestorben. So läßt sich diesmal die Bebrütungszeit nicht sicher bestimmen, wohl aber aus den Angaben 1890, dem erfolgreichsten Zuchtjahr.

«5. März: ♀ Sand angefangen zu fressen.
6. März: Nistkasten abends gegen einen neuen ausgetauscht. ♀ sofort gemütlich davon Besitz genommen.
8. März: erstes Ei gelegt.
9. März: zweites Ei gelegt.
11. März: dritter Untersuch; bloß obige zwei Eier vorgefunden.
29. März: vierter Untersuch; drei Stück Eier vorgefunden. Alle dunkel mit Blutadern durchzogen, aber Luftsack deutlich sichtbar, ebenso am andern Ende auch, aber heller, halb durchsichtig.
3. April: noch immer Eier, übrigens jetzt ganz dunkel, nur Luftsäcke noch gleich sichtbar, undurchsichtig.
7. April: Zur größten Überraschung zerbrochene Eischalen und drei Junge vorgefunden. Eines jedenfalls ganz frisch geschlüpft, eines zirka zwei Tage und eines zirka drei Tage alt.»

Die Bebrütungszeit, die wohl mit Recht vom ersten Ei an gerechnet wird, beträgt somit 8. März bis 7. April = 29 (30) Tage. Zählt man aber vom 11. März an (erst zwei Eier!), wären es gar nur 26 bis 27 Tage, eine kurze Bebrütungszeit für Eulen. Die Zahlen werden aber bestätigt durch Angaben 1892:

8. Mai drei Eier.
4. Juni vier Junge = 27 Tage.

Über die *Aufzucht und Entwicklung der Jungen* führen wir am besten ZOLLIKOFERS sorgfältige Notizen aus dem Jahre 1890 an: «Das alte Männchen war in den letzten Tagen viel im Nistkasten (sonst meist im Schlafkasten oder wenigstens inwendig und vor dem Loche zur Bewachung?!) und fütterte das Weibchen mehr als vorher. Ich gab, in der Annahme es sei nichts mit den Jungen, auch deshalb, weil ich zum Beispiel den charakteristischen Lockton des alten ♀ beim Füttern der Jungen, bestehend in ruckweisen Kehltönen brrr-brrr-br, sozusagen noch nie recht zu hören bekam, bis jetzt nur das ganz gewöhnliche Futter – Herz in gewöhnlicher Portion, die allerdings dann jedesmal ganz aufgezehrt wurde. Beim Untersuchen (sechste am 7. April N.) waren beide Alten drin. Nur das sonst etwas scheue ♂ flog beim Herunternehmen nicht heraus, sondern legte sich klappernd, die Augen verdrehend auf den Boden neben die Jungen, während das Weibchen dann nachher herausflog und es beim Wiederaufhängen des Nistkastens so eilig hatte, daß es mir nicht einmal die dargebotenen Mehlwürmer abnahm, wie es auch beim Herabnehmen durch den bekannten Lockruf meinerseits nicht zu bewegen war, heraus zu kommen, was es früher stets schnell getan hatte.

8. April: ♀ kommt, seit längerer Zeit übrigens, nie mehr zum Nistkasten heraus, ohne wenn es sich der Exkremente entledigen muß, wobei es jedenfalls allemal lange zuwartet, denn es hat dabei der Menge halber viel Mühe. (Es ist gewöhnlich ein großer weißer Ballen und dann noch Darmflüssigkeit hintennach [was sehr stinkt] und welche [vielleicht deshalb?] oft durchs Gitter zum Käfig herausgespritzt wird.) Sofort nach dieser Verrichtung stürzte es sich wieder zu den Jungen. Das ♂ bringt nun nicht bloß dem ♀ und diesem für die Jungen Futter, sondern füttert neben dem ♀ auch selbst die Jungen, wie dem schwirrenden Lockruf zu entnehmen ist. Seit dem 8. füttere nun täglich bis auf weiteres etwa 50 Mehlwürmer neben dem Herzfleisch.

13. April, 7. Visitation: Sonderbarerweise hat das mittelgroße Junge (mir scheint weitaus das lebhafteste) den Schnabelhöcker schon abgeworfen, während ihn das kleinste und das größte noch besaßen. Beim Herunternehmen des Kastens flog das ♀ heraus und

schoß im Zimmer herum, wobei es von dem im Käfig zurückgebliebenen ♂ mit weit vorgestrecktem Kopf und dünngemachtem Gefieder beobachtet wurde. Als ich dann nach Wiederhineinhängen des Kastens das ♀ gewaltsam in den Käfig zurückbrachte, stürzte sich das ♂ wie eine Furie auf sein ♀ los, dasselbe mit den Flügeln schlagend und mit den Krallen zerzausend, nicht auf meine Beruhigungs- und Drohrufe aus nächster Nähe achtend (trotz übriger Scheuheit), so daß ich endlich, da das ♀ in seinen Ängsten auch vergaß, in den Kasten zu seinen Jungen zu schlüpfen, genötigt war, die beiden mittels der Scheidewand zu trennen, worauf dann das ♀ bald zu den Jungen ging, und als ich dann nachher die Scheidewand herausnahm, ging, da es Abend war, sogleich die gewohnte Fütterung an, als ob nichts vorgefallen wäre. (Ursache dieses einzig beobachteten Zwistes? Durch Besuch jedenfalls verstört.)

Bei den Jungen zeigten sich schon teilweise Kiele im Flaum; Augen natürlich schon bei allen offen, große, lilafarbene Augenlider, wulstige Schnabelbasis, Knacken beim Besichtigen der Jungen schon ganz gehörig vernehmbar. (Also im Alter von fünf Tagen; 1889 im Alter von acht Tagen Stoppeln! N.)

21. April, 8. Untersuchung: Junge stark gewachsen, Flaum überall auch vom Kleingefieder durchsetzt, so daß Totalfarbe graulich. Beim Herausnehmen der Jungen stellten sich diese schon ganz in Positur wie Alte (glattanliegendes Gefieder, unbeweglich stehen, mit den halbgeschlossenen Augen zwinkernd). ♀ ad. nicht mehr so zutraulich wie letztes Jahr. Beim Öffnen des Kastens wieder herausgeflogen, doch nachher ohne Nachspiel des ♂. (1889: Junge sind schon stark mit Federn bedeckt, zum Beispiel größeres Exemplar auf dem Scheitel fast kein Flaum mehr. Schwänzchen zirka 1 cm lang. Alter ebenfalls 14 Tage. N.)

24. April: Schon ein Junges unter das Loch des Nistkastens gekommen! Unter gewaltigem Kopf- und Augenverdrehen die neue Welt sich beguckt, während das Weibchen ad. selbstbewußt auf dem Stäbchen davor saß. Niedlicher Anblick, glückliche Minuten. Nachher trieb das ♀ das Junge wieder hinein. Seit einigen Tagen füttern nun beide Alten ziemlich gleich eifrig, so daß zum Beispiel die Mehlwürmer im Nu verfüttert sind.

26. April: Es läßt sich nun regelmäßig, zum Beispiel abends, ein Junges unter dem Loch sehen.

29. *April:* Abends Scopsjunge alle drei nacheinander ausgeflogen. Als ich mich ahnungslos dem einen mit der Hand näherte, schoß das Männchen wie der Blitz auf meine Hand los mit den vorgestreckten Fängen mich empfindlich krallend und dann sofort wieder zurück (wie es früher gegen das ♀ gemacht). Junge mit ihrem duftigen, hellgrauen, reinlichen Gefieder mit den kurzen Schwänzchen ein niedlicher Anblick und in ihrer Unbeholfenheit oft zum Totlachen.

23. *Mai:* Heute von Scops die drei Jungen zur Schaffhauser Ausstellung mitgenommen; fressen hier ganz selbständig.»

Berechnen wir aus diesen Angaben aus Gefangenschaftszucht die Aufzuchtzeit (HEINROTHS Nestlingzeit), so würde sie hier vom Ausschlüpfen am 7. April bis zum Ausfliegen am 29. April nur 22 Tage dauern, bei der 1889er Brut vom 6. Juni bis zum 29. Juni, an welchem das größere Junge ausgeflogen, ziemlich vollständig erwachsen, 23 Tage. Die Führungszeit ist leider nur annähernd festzustellen und nur an der 1890er Brut. Sie könnte vom 29. April bis zum 23. Mai angenommen werden, also etwa 24 Tage bis zur vollen Selbständigkeit der Jungen. Leider fehlen von der ersten gelungenen Aufzucht 1889 die diesbezüglichen Angaben.

ZOLLIKOFER verkaufte am 1. Juni 1890 die drei Jungen. Das war sicherlich ein Fehler, denn 1892 starb das alte Weibchen. Von den drei Exemplaren, mit denen er das Jahr 1892 antrat, verschied am 17. April unerwarteter- und unerklärlicherweise eines, wahrscheinlich ein Männchen. Am gleichen Tag fand er in dem selben Nistkasten, in welchem das alte Weibchen gebrütet hatte, vier Eier, die sich, wie erwartet, als unbefruchtet erwiesen und am 24. April weggenommen wurden. Nun erbat er sich vom Käufer der Jungen des Jahres 1890 das Männchen zurück, obwohl zwischen den beiden Vögeln, die ihm noch verblieben waren, ein herzliches Verhältnis bestand, der eine das eierlegende Weibchen ätzte, im Schlafkasten Wache hielt und beide sich oft lockten. Beide verfolgten auch einträchtig den Neuankömmling; besonders zeichnete sich hierin der Nichtlegende aus und wurde deshalb abgetrennt. Aber nun verlangten die bisherigen Kameraden wieder zueinander, doch die Trennung blieb bestehen. Und siehe da, das eierlegende ♀ freundete sich mit dem Neuling an; beide bezogen den Nistkasten und scharrten eifrig darin, wie es vor dem Eierlegen Brauch war. Am 2. Mai fing der neue Vogel eifrig zu locken an, und am Abend fan-

den mehrere Begattungen statt. Die abgetrennte Eule aber scharrte auch eifrig in ihrem Kasten. Und richtig, am 8. Mai fand er darin ein Ei, im alten Nistkasten deren drei. Natürlich vereinigte er nun die drei Vögel wieder; aber das Männchen anerkannte das zugelassene zweite ♀ nicht, paarte sich nie mit ihm. Dafür legte dieses nun zu den drei Eiern des alten Weibchens neue hinzu. Am 22. Mai fand ZOLLIKOFER bei der Kontrolle sieben Eier vor, wovon drei befruchtet waren. Aus ihnen schlüpften am 4. Juni drei Junge aus. Merkwürdigerweise fehlen nun alle Aufzuchtnotizen*. Es scheint fast, als ob über den Aufgaben, die ihm durch die Pflege und Zucht anderer Arten erwuchsen, die Aufmerksamkeit für seine Zwergohreulchen erlahmte. Zwar berichtet er in den drei folgenden Jahren noch ab und zu von ihnen, erzählt, wie die zwei Weibchen zusammen legten, es zum Beispiel in drei Bruten 1894 auf 15 Eier brachten, die aber alle taub waren. Seine Notizen schließen mit dem 3. Juni 1895 ab: «Acht Eier, also von zwei ♀ volle Gelege. Eier alle taub. Weggenommen.» Wir wollen ihm trotzdem dankbar sein, daß er über zehn Jahre lang geduldig pflegte und beobachtete und damit doch einiges Licht in die Brutgewohnheiten und Brutverhältnisse dieser niedlichen, so wenig bekannten Vögel brachte.

Der Sperlingskauz – Glaucidium passerinum

Ganz anders, als es bei der Zwergohreule der Fall war, gibt uns ZOLLIKOFER in lebendigen Schilderungen Auskunft über Herkunft und Fang seiner Sperlingskäuze, die er treffend Zwergeulen nennt, aber noch häufiger einfach pygmea (pygm.) nach dem lateinischen Artnamen in der zweiten Auflage BECHSTEINS *Gemeine Naturgeschichte Deutschland*, Strix pygmea. Da auch heute noch über Verbreitung und Lebensweise dieser kleinsten einheimischen Eulen wenig bekannt ist, mag es angebracht sein, einiges aus seinen Berichten anzuführen.

Vom 3. Juni bis 13. Juli 1886 arbeitete ZOLLIKOFER an der Sammlung des Museums in Chur. Von dieser Stadt aus unternahm er Streifzüge in die nähere und weitere Umgebung, sei es, um für das Museum noch nicht vorhandene Vogelarten zu sammeln, sei es, um sich für seine Liebhaberei seltene Käfigvögel zu beschaffen. Am 23. Juni begab er sich unter Führung von Wildhüter SCHMID auf die

* ZOLLIKOFER lag schwer krank im Leukerbad.

Praderalp (1500 m hoch, südöstlich Chur), um womöglich Sperlingskäuze zu fangen. Schon am Abend sahen sie das alte Paar in der Nähe des letztjährigen Nistloches. Nach langem Suchen entdeckten die beiden anderntags die neue Nisthöhle und fanden darin vier Junge, die sie ausnahmen. Auch einen Alten konnten sie fangen. Ausführlichere Angaben macht er von den Nachforschungen und dem Fang der Eulen im Sommer 1890. Am 24. Juni konnten er und seine beiden Begleiter, Vater und Sohn LENDI aus Tamins, im Hinteralpwald beim Kunkelspaß (wieder etwa 1500 m hoch) eine «Zwergeule» nahe und lange beobachten, an einem Ort, wo LENDI sie seit Jahren jedesmal an zwei Stellen gesehen und gehört hatte und sich diese nach Aussage des Älplers letzten Winter unten bei Cancuns (? leider unleserlich) oft zeigten. Bei einer zweiten Bündner Tour (14. bis 20. Juli) hörten sie am 16. Juli im Hohwandwald (wiederum in der Gegend des Kunkelpasses) einen alten Vogel und versuchten ihn zu fangen. Gleich fünf Schritt daneben war ein junger Kauz, den sie fingen. «Auf dem Boden (unter dem Sitzbaum) war eine Waldmaus und das Hinterteil einer jungen Drossel.» Am 18. Juli galt es dem Flimser Wald (1100 m), wo LENDIS Tochter 1889 eine Brut entdeckt hatte. «Einen Alten locken gehört, aber nicht den einfachen Lockton, sondern zweimal zwei bis drei schwächere tiefere Töne nachher. Wir dann ebenfalls gelockt, Vogel immer unruhig hin und her geflogen. Auch Junge dabei gesehen, die dann und wann ein- bis zweimal hintereinander lockten (Jugendpfiff). Das ♂ kurz hintereinander den Stufenpfiff gemacht, aber unrein, und dann weggeflogen. An den Bäumen der Umgebung oft Federn von geköpften Kleinvögeln beobachtet.» – «Um 6 Uhr mit L. nach der Kammhöhe des Flimser Waldes aufgebrochen. Ich beim Locken (ZOLLIKOFER ging auf dem Kamm, LENDI etwa 50 m weiter unten N.) zirka 8 Uhr morgens plötzlich rechts unten, ungefähr wo L. eine Pygmea antworten gehört, welche schnell darauf unter eifrigem Antworten herauf und ganz in meine Nähe geflogen kam. Lockton wie bei der gestrigen der gewöhnliche. Ich L. heraufgepfiffen, jedoch Pygmea ad. ziemlich unruhig und zu hoch zum Fang, oft auf der Spitze hoher Tanne. Dann aber bald ein einzelnes Junges gehört, gesehen und gefangen. Etwas weiter vorwärts dann nacheinander drei weitere Junge gehört, gesehen und gefangen in ganz kurzer Zeit. Eines wurde beim Stechen (lange Leimrute N.) von L. verfehlt, dann aber beim ersten Aufsitzen nach dem Abfliegen

doch gefangen. Auch diese Jungen flogen unruhig hin und her und lockten meistens bloß einmal aufs Mal, ließen sich auch nicht herbeilocken, sondern mußten sie durch Sehen und Hören auffinden, während L. sagte, er habe die früheren meistens auf günstige Fangstellen herbeilocken können, und sie haben meist zweimal gelockt. Die alte Pygmea hatte ihr früheres Gebaren angenommen – eifrig locken und dann und wann auch den Stufenpfiff, einige Male auch kreischende Töne; wenn ungeduldig, daß ihr Bemühen, offenbar die Jungen fortzulocken, erfolglos blieb; denn diese hörten, wie es scheint, nicht darauf. Ich lockte eben auch sehr eifrig, um sie auf der Fangstelle festzuhalten – bis zum Fang des dritten Jungen fortgesetzt. Von da an war und blieb sie spurlos verschwunden. Zirka ½10 der Fang dieser vier fertig. Halb vier nach Flims zurück und von dort per Post nach Tamins. Bei L. übernachtet; morgens 6.40 nach Hause. Resultat zwei ad. und fünf Junge – sieben Stück.»

Glücklicherweise sind *Sperlingskäuze leicht einzugewöhnen.* Er schreibt am 20. Juli 1890: «Junge Eulen und auch alte sind im Käfig bald eingewöhnt und am zweiten Tage nicht mehr scheuer als sozusagen jemals später.» Und am 23. Juli 1902: «Habe dieser Tage von LENDI und HUG zwei frisch gefangene erhalten, die sich leicht eingewöhnen lassen und schon nach den ersten Tagen anstandslos Herz mit Mischfutter annehmen.» Am 3. August 1911 heißt es: «Das lieblichste zum Aufziehen sind junge Pygmäen. Diese haben, obgleich schon lange ausgeflogen, so daß sie nur noch mit Mühe zu fangen waren, indem sie sich immer auf hohen Tannenwipfeln herumtrieben, schon vor dem Versand (dem Fänger) das Futter von einem Stäbchen abgenommen und mir im Käfig sofort auch von der Pinzette. Schon am zweiten Tag kamen sie, sobald ich mit ihnen sprach, zum Futterabnehmen ans Gitter. Zu drollig, wie sie das Fleischstückchen in einen Fuß nehmen und davon abzupfen; wenn es aber groß ist, wird es wohl auch zwischen beiden Füßen, wie von einer Meise ein Samenkorn, genommen, um mehr Kraft zum Abreißen zu haben. Im Transportkäfig war einer jungen Schwalbe nur der Kopf abgerissen und gefressen worden, instinktiv dieser Modus (des Fressens N.) schon in der Jugend vorhanden.»

Wie in den Fangberichten zu lesen ist, erzählte ZOLLIKOFER immer viel von den *Stimmlauten* der Sperlingseulen, die offenbar recht mannigfaltig sind, wie es scheint je nach Lautart an be-

stimmte Zeiten gebunden. Leider versucht er nie, sie in unsere Laute zu übersetzen, so daß es schwierig ist, ihre verschiedene Bedeutung zu erkennen. Von den Jungen, die er am 20. Juli 1890 nach Hause brachte, schreibt er: «Alte lassen sich noch nicht hören, Junge dagegen dann und wann lockend, manchmal weniger hoch und fein, dafür tiefer und heiserer als in der Freiheit.» Wahrscheinlich ist dies der hohe Pfiff, den Dr. HANS STADLER in seiner Arbeit «Die Stimmen der mitteleuropäischen Eulen» mit «zewi» ganz hoch und dünn, in der Stimme etwa des Rotkehlchen-«Schnepperns» angibt, der dann wohl allmählich in den gimpelartigen Alterslockton gü-gü übergehen mag. Es scheint, daß dieser Lockton gü auch die Grundlage des Liebesliedes ist, das aus ü-üüü-Lauten bestehen wird und nach ZOLLIKOFERS Aufzeichnungen recht laut und lästig werden kann. 30. Januar 1905: «Seit zirka 14 Tagen ruft das einzige Männchen wieder morgens und abends sehr laut und anhaltend; habe über 60mal ohne Anhalten gezählt.» Mitte April aber: «Ruft zum Erbarmen viel, scheinbar fast die ganze Nacht hindurch.» Am 19. Mai verkaufte er dies Männchen, «da durch sein fortwährendes, unausstehliches Locken die Nachtruhe der Nachbarn gestört wurde»; er erhielt deshalb zweimal polizeiliche Mahnungen. Daneben spricht er nun von einem sogenannten Stufenpfiff oder gar einer Tonleiter. Aber diese Notizen fallen immer auf den Spätsommer. (STADLER übersetzt diesen Gesang mit den Silben gü-gü-gü in gleicher Tonlage beginnend und hierauf sich schnell wiederholend und bis über eine Oktave sich steigernd zu einem scharfen gi-gi.) Bereits im Fangbericht wird er ja, allerdings als schlecht, gemeldet. Von den Jungen notiert er am 27. August 1890: «Lassen abends stets den Stufenpfiff sehr häufig hören, nachts nur selten, zum Beispiel wenn die Turmuhr schlägt, tagsüber auch selten, aber doch fleißiger als nachts.» Am 4. September heißt es weiter: «Machen jetzt sehr fleißig sowohl in der Voliere als im Vogelzimmer den Stufenpfiff, oft mehrere miteinander, noch häufiger gleich nacheinander.» Er selbst bezeichnet dieses Lied als Herbstgesang und stellt es ausdrücklich dem Frühjahrslocken gegenüber. Zum Beispiel 28. Februar 1902: «Alle fünf Stück locken seit längerer Zeit viel, aber immer jetzt nur den gewöhnlichen, nicht den kombinierten, mehrmals wiederholten Lockton, *nie* die Stufenleiter, welche im Herbst Trumpf zu sein scheint und sind sehr aufgeregt.»

Soviel über die Stimmäußerungen, die allem nach ♂ und ♀ zukommen und schon den Jungen geläufig sind. Das Singen im Herbst ist um so merkwürdiger, als um diese Zeit die *Mauser* in vollem Gang ist. So heißt es schon am 6. Juli 1890: «Die vier Pygmäen haben angefangen sich stark zu mausern und verlieren je nacheinander alle Schwanzfedern während fünf Tagen, wobei dann anfangs die langen unteren Schwanzdeckfedern noch weit vorstehen, nachher aber auch ausfallen. Komisch anzusehen!» Am 4. September schreibt er: «Alle vier Stück sind nun so ziemlich fertig mit Mausern, wunderschön ‚sauber'.» Und am 20. September: «Junge in der Voliere – gemeint sind die Erbrüteten vom 20. Juli – mausern auch und sehen am Kopf gegenwärtig ruppig aus.» 21. September 1890: «Alte fressen gegenwärtig (infolge fertiger Mauser?) außergewöhnlich wenig, Junge in der Voliere dagegen immer sehr viel.» Aber am 27. September: «Alle fressen gegenwärtig wenig.» Am 12. Oktober endlich erhielt er von LENDI in Tamins einen jungen, geschossenen Sperlingskauz mit starker Mauser des Kleingefieders «stärker als die Meinigen», die er am 19. Oktober als «ziemlich fertig mit der Mauser, jedoch bläulichgrauer Duft immer noch, namentlich an Kopf vorhanden» bezeichnet.

ZOLLIKOFER sah also, wie wir den obigen Zeilen entnehmen können, einen Zusammenhang zwischen Mauser und Nahrungsmenge. Natürlich paßte er die *Ernährung* seiner Eulchen nach Möglichkeit dem Futter an, das sie in freier Natur zu sich nehmen, Mäuse und namentlich Vögel. Er verfütterte Mäuse und Spatzen neben Herzfleisch, wenn an natürlichem Futter Mangel war. Daß seine Pfleglinge aber Vögel den Nagern vorzogen, erfuhr er immer wieder. Am 6. August 1909 notiert er: «Von den drei endlich erhaltenen Paaren hat das junge Paar vorgestern, das alte Stück heute zum erstenmal gebadet – ein gutes Zeichen. Als Futter ließen anfänglich die Jungen Mäuse liegen, während sie Vögel sofort annahmen, wieder ein Zeichen, was sie meist fressen.» Andererseits wurden lebende Mäuse, die er versuchsweise fünf Jungen in die Voliere gab, sofort angenommen: «Zuerst ließ ich zwei Mäuse hinein, weil ich glaubte, die Eulen seien zu ungeschickt, um solche fangen zu können, oder kennten gar nicht, um was es sich handle. Allein sofort wurden diese zwei gefangen, und wie ich nachher noch zweimal zwei Mäuse hineingab, hatte jedes schnell seinen Raub erfaßt. Das will viel heißen von so jungen, des Fangens völlig un-

gewohnten Vögeln. Jede trug dann den Kadaver der mehr oder weniger schnell getöteten Maus noch sehr lange herum, ohne ihn zu verzehren.» Von vier lebenden Spatzen, die er, auch im Februar, über Nacht hineingab, wurde aber nur einer gefressen. Vielleicht hatte dies darin seinen Grund, daß diese Eulen, so meint er, zum Teil über Nacht fest schlafen, denn merkwürdigerweise wurden Mäuse, die nachts in die Voliere eindrangen, nicht gefangen. An der oben erwähnten Gruppe von fünf Jungen machte er aber auch zum erstenmal die Erfahrung von Kanibalismus. Er traf am 24. Februar 1891 ein Stück auf dem Boden eifrig mit dem mehr als halb aufgefressenen Kadaver eines andern Exemplares beschäftigt. «Ganz unerklärlich! Witterung seit längerer Zeit nachts nicht mehr unter Null, tagsüber mild, also kein Futtermangel wegen Gefrierens des Futters. Das ist wie ein Blitzstrahl in den bisher immerhin wenig getrübten Pygmäen-Himmel und imstande, meine Liebhaberei für diese Spezies einigermaßen abzukühlen.» War schon dieser Unfall ihm unerklärlich, so war es ihm eine merkwürdige Krankheitserscheinung noch viel mehr. Er hatte eines Morgens von einer frischen, warmen, gesunden Katze gefüttert und wahrscheinlich – er sagt zwar nichts davon – der Gewöllbildung halber mit den Haaren. Am Abend saßen alle fünf Stück krank auf dem Boden, konnten sich auch nicht mehr auf den Ästen halten, und am Morgen waren alle wieder munter. Er wußte eben damals noch nicht, daß Katzenhaare offenbar für Eulen giftig sind (wie ich aus eigenen Zuchten erfuhr N.). Ähnliche, aber leider hie und da todbringende Zufälle erlebte er durch Verfütterung geschossener Spatzen, bis er merkte, daß Bleivergiftung die Ursache solchen Sterbens war. Als ihm 1901 die ersten Zuchterfolge winkten, schrieb er: «Alles der neuen Fütterung zu verdanken, die bis jetzt glänzend sich bewährt hat, gegenüber früherem Füttern von geschossener Ware.»

Damit kommen wir zum weitaus wichtigsten Ergebnis seiner jahrzehntelangen Haltung und Pflege der Sperlingseulen, den *Beobachtungen über das Brutgeschäft* der drolligen Käuzchen. Die frühesten Notizen über seine Gefangenen finden wir erst am 4. Oktober 1889, obwohl er ganz sicher die Art in mehreren Stücken schon 1886 im Käfig hielt und wahrscheinlich schon viel früher kennenlernte, denn wie hätte er sonst die Lockrufe so trefflich nachzuahmen verstanden. Von 1890 an finden wir die ersten brutbiologischen Angaben. 7. April: «Bei Pygmea Zimmer neu eingerich-

tet und vier neue Nistkästen angebracht», und 14. bis 19. April: «Hatte beim Putzen zum großen Erstaunen frisch zerbrochene Schalen von zwei Eiern vorgefunden, das eine unter einem neuen, das andere unter dem zuerst aufgehängten Nistkasten. Wollte ohnehin in diesen Tagen in die Nistkasten Weidenmulm streuen, indem ich dachte, nun sei es Zeit dazu. Als ich nun aber den obigen Nistkasten herunternahm, hörte ich darin das Knacken mehrerer alter Pygmäen. Drei Stück waren nämlich an diesem Morgen verschwunden, während früher nur ein Stück von dem Kasten Gebrauch machte. Als ich dann den Deckel öffnete, gewahrte ich darin, nachdem sich zwei Stück freiwillig entfernt hatten und ich eines gewaltsam verscheucht hatte, auf dem Boden des Kastens sieben weitere Eier, die meisten leider mehr oder weniger beschmutzt, so daß ich nicht lange zögerte, wenigstens ein Gelege (vier Stück), das am meisten beschmutzte, zu retten. – Die Eulen waren in letzter Zeit absolut nicht lebhafter als sonst auch bezüglich Schreien (die Tonleiter nie). Und die Legebeschwerden der drei Weibchen nahm ich daher nicht als solche, sondern als Zeichen schlechten Gesundheitszustandes auf, namentlich das schwere Atmen, was sich am Bewegen des Schwänzchens bemerkbar machte. Von einer Paarung nie eine Spur entdeckt.» Wir sehen also, daß es auch bei dieser Art zunächst nur zum Eierlegen kam, diesmal wenigstens gleich von Anfang an im Nistkasten. Das alte Weibchen legte am 20. April wieder ein Ei zu. «Es brütet so fest, daß ich im Nistkasten mit ihm anfangen kann, was ich will, ohne daß es sich regt.» Am 21. April ist ein fünftes Ei vorhanden, und zwei brütende ♀ sind im Kasten, «wovon das eine jedesmal beim Herabnehmen entflieht». Die drei Weibchen brachten es in dieser Saison auf über 22 Eier! Man hat den Eindruck, daß ZOLLIKOFER eigentlich von der Sache überrascht worden war, da er ja bisher wenig über die ganze Fortpflanzungsgeschichte wußte und vielleicht durch das späte Beobachten von Jungen im Nest (24. Juni 1886) und die Führung durch die Eltern bis Anfang August wohl annahm, die Art fange bedeutend später mit dem Brutgeschäft an. Solches Mißverständnis passierte ihm später nicht mehr, weil er die Locktöne in ihrer Bedeutung besser kennenlernte, nämlich als Liebesgesang der Eulchen, der schon Anfang März oder noch früher begann (zum Beispiel 1902 im Februar). Im selben Jahr beobachtete er auch schon am 28. Februar eine Paarung. Es war oft recht schwer, die Geschlechter zu unterscheiden. So schreibt er am

20. April 1902: «In Abt. VI habe ich Zärtlichkeiten des mutmaßlichen Männchens gegenüber dem im Nistkasten weilenden ♀ beobachtet, so daß sich hier ein richtiges Paar zusammengefunden haben dürfte. Dem Aussehen nach sind allerdings beide einander außerordentlich ähnlich, noch weniger unterscheidbar als die in Abt. V, wo wenigstens das Weibchen sehr typisch ist. Das Füttern sah ich im Anfang einmal außerhalb des Nistkastens, wobei aber das futtertragende Männchen vom Weibchen mehrmals wie im Zank angeflogen und gepackt wurde. Wenn das ♂ füttern will, gibt es zärtliche Locktöne, leise, in sehr rascher Wiederholung von sich. Die gleichen Töne hört man auch vor dem Begatten.»

Es scheint, daß ZOLLIKOFER, entmutigt durch die Mißerfolge, 1892 alle Hoffnungen aufgegeben hatte, mit den Sperlingskäuzen züchten zu können, nachdem sich auch herausgestellt hatte, daß seine Lieblinge zum Teil an Tuberkulose erkrankt waren und er bis auf drei alle verloren hatte. Erst im August 1900 erhielt er aus dem Kanton Graubünden wieder fünf Junge, die er nun zu einem neuen Zuchtstamm aufzuziehen hoffte, indem er sorgfältig alle Fütterung mit geschossener Ware (Spatzen) oder von auswärts bezogenen Mäusen vermied. Und siehe da, endlich, nach 15 Jahren geduldigen Ausharrens war ihm 1901 der erste Zuchterfolg beschieden. Wahrhaftig, man kann die Freude und Genugtuung verstehen, die sich in seinen Berichten hierüber ausdrückt. «Am 5. Mai zu meiner Überraschung und Freude in Abt. VI beim Herabnehmen eines Nistkastens ein Weibchen herausgekommen und drei Eier vorgefunden. Hielt Nachschau am 19. Mai (vier Eier). Beim Licht noch zweifelhaft, ob Eier befruchtet oder nicht. Eines weggenommen und ausgeblasen; dabei konstatiert, daß auf jeden Fall befruchtet, da viel Blut. Aber noch sehr zurück.» 26. Mai: «Die drei Eier undurchsichtig geworden, so daß ich also wohl oder übel glauben muß, die Eier seien gut und das ♀ weitermachen lassen muß. 1. Juni: Immer noch drei Eier!»

«*8. Juni 1901: Heute Triumphtag erster Klasse!* Nachdem x Jahre unausgesetzter Bemühungen verflossen sind, seit ich einen der seligsten Augenblicke, den Anblick der ersten jungen Zwergeulen im Nest in Freiheit mit Wildhüter SCHMID im Präzerwald (Praderalpwald N.) erlebt, war mir heute das würdige Pendant dazu beschieden, die *ersten selbstgezüchteten Jungen vorzufinden*, und zwar zwei Stück, womit erwiesen ist: 1. daß auch diese Spezies entgegen meiner

anfänglichen Annahme schon im ersten Jahre fortpflanzungsfähig ist, und 2. die Nestzeit volle vier Wochen – Legen der Eier zirka 3. bis 8. (6.! N.), Ausschlüpfen zirka 6. bis 9. Juni – dauert. Also zwei Junge ganz weiß beflaumt und das dritte Ei waren vorhanden. Aber natürlich lag die Gefahr nahe, daß die Jungen von den übrigen drei (Unverpaarten von 1900 N.) gestört würden.» Das war leider offenbar der Fall. Am 9. Juni waren die beiden ersten Jungen und das Ei restlos verschwunden. Statt des Eis lag ein einziges, sehr schwaches Junges im Nest, das noch am gleichen Tag starb. «Also, Pygmäen-Hoffnungen lebt wohl bis nächstes Jahr!» So schließt er den Brutbericht 1901 ab!

Das Jahr 1902 ließ sich sehr gut an, wie aus den oben mitgeteilten Beobachtungen über die Paarung und die Zärtlichkeiten, die den erwählten Weibchen durch die Männchen erwiesen wurden, hervorgeht. Aber in Abt. V war das Weibchen krank, erholte sich jedoch wieder und erschien am 13. Mai plötzlich wieder ganz munter außerhalb des Kastens. Am 16. und 17. Mai beobachtete ZOLLIKOFER Paarungen mit diesem «kranken» Weibchen. Als dieses aber bald wieder völlig verschwunden war, entschloß er sich, nachzusehen. «Es flog beim Herunternehmen des Nistkastens (25. Mai) glücklicherweise lebend heraus, und im Kasten lagen zwei Eier! – Also doch noch!» Am 27. Mai fand er drei Eier. «Das Weibchen ist, wie es scheint, schon vom ersten Ei an gesessen.» Das muß wohl auch der Fall gewesen sein; denn am 2. Juli findet sich die freudige Notiz: «Heute endlich, nachdem ich schon längere Zeit nichts mehr erwartet hatte und noch am 30. Juni abends alle vier Eier im Kasten gewesen waren, wieder, wie letztes Jahr, *zwei Junge vorgefunden*, also wieder weit über vier Wochen Brütezeit. Am 3. zwar noch beide, jedoch nur noch ein Ei und am 4. nur noch letzteres vorgefunden (faul), Junge und Ei spurlos verschwunden. Also wieder ein Jahr warten!» – Leider blieb auch 1903 der Erfolg aus. Zwar brütete eines der Weibchen vom 3. Mai an auf sechs Eiern, die sich wirklich (16. Mai) als befruchtet erwiesen, aber am 11. Juni faul waren. 1904 war es noch schlimmer, da Männchen und Weibchen des Brutpaares an Darmentzündung starben und nur ein Männchen übrigblieb. Erst 1911 konnte er sich wieder drei Junge aus Graubünden beschaffen, wovon beim Abschnitt «Eingewöhnung» berichtet wurde. Durch weiteren Zukauf aus Tirol und Bünden brachte er es 1912 wieder auf fünf Käuzchen, mit denen er nun endlich 1913 einen vollen

Zuchterfolg erleben durfte. Darüber möge sein eigener Bericht Auskunft geben.

«*22. April:* Ein Ei des ♀ in Abt. IV im Nistkasten; mudrig, ob schon am Brüten?

27. April: ♀ in Abt. IV wieder mudrig; zum zweitenmal nachgeschaut: vier Eier.

2. Juni: Hoffnung etwas gestiegen, weil ♀, sobald es Futter von der Hand nahm, im Kasten verschwand. Mit sehr gemischten Gefühlen nachgeschaut und, *o Wonne, neben zwei Eiern zwei Junge vorgefunden.* Also endlich doch! Junge spärlich mit weißem Flaum bedeckt, so daß sie ganz gut erst gestern geschlüpft sein können, jedenfalls dem Füttern nach nicht länger als zwei Tage, weshalb es, wenn man annimmt, daß das erste Ei am 22. April gelegt wurde, die drei andern Eier also am 23. (oder 24.) bis 26. oder 27. April gelegt worden sind und das Weibchen schon von Anfang an gebrütet hat, auch diesmal wieder eine Brutzeit von ziemlich genau fünf Wochen herauskommt.

5. Juni: Drei Junge gesund und ein Ei angetroffen. In der Größe der Jungen noch gar kein Unterschied. Damit ist nun bewiesen, daß das letzte Junge zwischen dem 2. und 5. Juni geschlüpft sein muß, wahrscheinlich am 3., und wenn das das letztgelegte Ei war, also vom 26. oder 27. April, so ergibt das wieder 35, vielleicht 36 Tage.»

Die Berechnungen der Bebrütungszeit sind in allen vier Fällen (auch 1914 wurden zwei Junge erbrütet) sehr unsicher, aber gewiß ergeben sie immer mindestens 35 Tage, sofern man den Legetag des Eis mitrechnet, nicht aber den Schlüpftag. Es würden sich demgemäß folgende Zeiten ergeben:

1. Brut 1901:	5. Mai	(3 Eier)	bis	8. Juni (2 Junge)	= 27 (28) + 6	= 33 (34) Tage
oder	5. Mai		bis	9. Juni (3 Junge)	= 27 + 8	= 35 Tage
2. Brut 1902:	25. Mai	(2 Eier)	bis	2. Juli (2 Junge)	= 7 + 30	= 37 Tage
3. Brut 1913:	22. April	(1 Ei)	bis	2. Juni (2 Junge)	= 9 + 31	= 40 Tage
oder	27. April	(4 Eier)	bis	3. Juni (3 Junge)	= 4 + 31 + 2	= 37 Tage
4. Brut 1914:	6. April	(4 Eier)	bis	20. Mai (1 Junges)	= 25 + 19	= 44 Tage

Dies ist die unsicherste Angabe, da 2 ♀ zusammen legten und sich von zehn Eiern vier als befruchtet erwiesen, sicher vom gleichen Weibchen gelegt; aber es könnten unter den vier ersten bereits auch zwei unbefruchtete Eier gewesen sein. – Am 8. Juni fährt ZOLLIKOFER mit seinem Aufzuchtbericht weiter: «An den drei Jungen ist nun doch erhebliches Wachstum erkenntlich, sind aber immer noch stark rötlich im Gesamteindruck infolge des spärlichen Flaumes. Als Futter reiche ich, weil Mäuse fehlen, hauptsächlich seit Junge da

sind, junge Merulas, daneben, soweit erhältlich, junge Spatzen und dergleichen und Hausmäuse, natürlich wie gewohnt zerkleinert und nicht warm. Das Männchen hilft jedenfalls getreulich mitfüttern, da es jedesmal, sobald das ♀ eingeschlüpft ist, mit seinen Brocken ebenfalls verschwindet. Wie gut, daß das ♂ ein wenig scheu und das ♀ handzahm ist.

13. Juni: Die Jungen reichlich gewachsen, fast gleich groß, schon gehörig mit den Schnäbeln knappend und nach dem Störefried hinaufschauend, obwohl selbst beim größten die Augen anscheinend noch nicht offen. Das kleinste immer noch stark nackt, jedoch bei allen doch schon die Flügelstoppeln bis fast 1 cm gewachsen und auf dem Schädel stark bräunlich meliert, also im allgemeinen wenig weißlicher Flaum mehr zu sehen. Gewölle oder Vorratsfutter nicht sichtbar, dagegen Exkremente zwischen dem glücklicherweise als Unterlage hineingegebenen Torfmull ziemlich viele. Alte (oder nur ♀) machen Miene, mich beim Nachsehen anzufliegen.

15. Juni: ♀ zum erstenmal etwas draußen sitzen sehen, nachdem es bis jetzt immer nur schnell zum Füttern die Jungen verlassen hat. ♂ hält sich auch ziemlich oft im Kasten auf, jedenfalls hilft es auch ätzen.

16. Juni: Junge, jedenfalls die größeren zwei, schon sehend, bei welchen nun der Rücken schon ziemlich gedeckt braun erscheint. Das Füttern ist ein Leben von der Hand in den Mund. Denn um zu verhüten, daß gutes Futter durch Lagern im Nistkasten verlorengeht oder die Alten dieses für sich nehmen und den Jungen das schlechte zu geben genötigt sind, darf ich nur wenig auf einmal geben, dafür öfters, also sechs- bis achtmal im Tag.

23. Juni: Wenig Exkremente am Nistkastenboden gefunden, weil offenbar von den Alten entfernt, da unter dem Kasten Torfbrocken (noch zweimal bestätigt N.) mit solchen liegen. Junge wieder stark gewachsen, wenigstens die zwei größeren, annähernd gleich großen, während das dritte Stück noch weit zurückbleibt, zum Beispiel oben noch nicht gedeckt ist. Bei den zwei größeren die Schwungfedern schon ordentlich lang, die Schwanzfedern zirka 1 cm. Die Iris ist bei weitem nicht so schön gelb wie bei Jungen aus der Freiheit. Die Seiten, weiß mit braunen Streifen, sind auch schon ordentlich befiedert, dagegen ist der Bauch noch nackt.

28. Juni: Junge wieder stark vorwärtsgekommen, besonders das zurückgebliebene, so daß nun alle drei ziemlich gleich groß sind. Die Iris ist nun doch bedeutend schöner gelb geworden, wie sie sein

soll. Das Knacken und Auf-dem-Rücken-liegen-Wollen beim Zeigen hat kein Ende nehmen wollen*. Ein weiterer, herzerfreuender Anblick!

Juhe! 30. Juni heute mittag 1.. ausgeflogen, also erreicht!»
1. Juli heute mittag 2.. (Aufzuchtzeit also rund 30 Tage
2. Juli heute morgen 3.. N.)

«Sind zwar noch recht klein, so daß sie je ein bis zwei Tage zuerst in der Tiefe sitzenbleiben mußten, also wohl früher das Nest verließen, als es in der Freiheit der Fall zu sein scheint. Sie sind recht scheu, man muß sehr achtgeben, daß sie nicht immer ans Gitter schießen.» (Im Gegensatz dazu waren erwachsene Junge, die er von ROHRACHER, Tirol, bezogen hatte, wenig scheu [N.]). «Wenn ich Futter hineingebe, nimmt zuerst das Weibchen den Brocken von der Hand und fliegt damit anstatt zu den Jungen, die, ohne Obacht zu geben, stillsitzen, direkt in einen Kasten, um ihn dort zu magazinieren. Dann kommt es wieder heraus und nimmt dem Männchen, welches inzwischen auch einen Brocken geschnappt, denselben ab, um es ebenso zu machen, bis meist der Teller leer ist. Wie die Alten füttern, sah ich sozusagen nie!

6. Juli: Alt und jung mit gesträubtem Rückengefieder am Fraß beschäftigt, also die Jungen wohl selbst tranchierend. Holen aber bis jetzt noch keine Brocken selbst.

14. Juli: Nebst den beiden Alten zum erstenmal auch zwei der Jungen gebadet.

20. Juli: Habe die selbstgezüchteten Jungen selbst Futter aus dem Tellerchen holen sehen. Gebadet wird jetzt ziemlich fleißig. Die Alten sind merkwürdigerweise oft im Nistkasten verschwunden, besonders das Weibchen. Es scheint das ♂ zu fürchten und verharrt oft lange Zeit zur Bildsäule erstarrt, wobei es bei sonst engst anliegendem Gefieder die Ohrenfedern stark stellt, wenn es das ♂ außerhalb des Kastens sieht.

26. Juli: Junge schon viel vernünftiger, aber lange noch nicht so zutraulich wie die gekauften. Vom 4. August an nimmt auch eines der selbstgezüchteten das Futter aus der Hand.»

Leider verlor er am 15. Dezember die beiden Jungen, wie er meint durch eigene Schuld, indem er wohl das Futter zum Käfig hinbrachte, aber es vergaß, hineinzustellen, da er schnell weg-

* Besuch der «Ala»-Versammlungsteilnehmer.

gerufen wurde. Bereits erwähnt wurde, daß auch 1914 eine Brut ausschlüpfte, aber nicht aufgezogen wurde, da beide Weibchen, das alte und das im letzten Jahr erbrütete, zusammen legten, wobei das junge Weibchen die rechtmäßige Mutter war; das Männchen hatte es seiner ersten, älteren Gattin vorgezogen. Dies alte Weibchen starb am 20. April 1914; er hatte es am 1. August 1909 in Pflege genommen. Es war somit fünf Jahre alt geworden.

In den folgenden Jahren finden sich nur noch spärliche Notizen über die Sperlingskäuze. Am 11. Mai 1918 starb der letzte seiner Pfleglinge, ein Weibchen. «Es ist immerhin 4½ Jahre alt geworden, womit man zufrieden sein darf. Nun wird es mit den Pygmäen wohl eine lange Pause, vielleicht bis an mein Lebensende geben», so schließen seine Berichte über diese seine besonderen Lieblinge ab.

Tannen- oder Nußhäher – Nucifraga caryocatactes

Der Zuchtbericht über diesen zweiten Bewohner des sogenannten subalpinen Nadelwaldes, besser des Bergnadelwaldes, wird uns weniger beschäftigen, als es beim Sperlingskauz der Fall war. Es scheint fast, als ob ZOLLIKOFER durch die gleichzeitige und mühsame Pflege der Alpenkrähen und Alpenmauerläufer und vieler anderer Arten mehr, so in Anspruch genommen war, daß er über den Schwierigkeiten und Enttäuschungen, die ihm die Haltung dieser Vogelart bescherte, schneller die Geduld verlor, als es sonst wohl der Fall war. Mitbestimmend mochte dabei auch der Umstand sein, daß es sich um einen viel häufigeren und verhältnismäßig bekannteren Vogel handelte, als es die Eulenarten sind. War doch auch bereits 1871/72 in den Mitteilungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft St.Gallen die Abhandlung von G. VOGEL «Die Fortpflanzung des Tannenhähers im Jura Solothurns» erschienen. Die Ergebnisse und Beobachtungen seiner Gefangenschaftszuchten bringen jedoch auch für unsere heutigen Kenntnisse manche wertvolle biologische Ergänzung.

Im Frühjahr 1893 erhielt er aus Bünden nicht weniger als dreizehn Nußhäherjunge aus vier Bruten, zwei zu je vier Stück vom 26. und 27. April, zwei andere, etwas spätere zu je drei Vögeln am 6. Mai. Früh, im Januar 1894, setzte er Nisttännchen in die Voliere ein und gab anfangs Februar Lärchenzweige als Niststoffe dazu; aber die Häher rührten beides nicht an. Als einzige Zeichen be-

ginnender Geschlechtsreife «machten sie beim Erwachen noch mehr Lärm als gewöhnlich durch Pfeifen und Bauchrednern». – Das Zuchtjahr 1895 begann er mit sechs Vögeln. Da die Geschlechter nicht sicher voneinander zu unterscheiden waren, setzte er je drei und drei in benachbarte Abteilungen, immerhin so, daß sie sich sehen konnten und hoffte, es würden sich nun die richtigen Paare zusammenfinden. Wieder setzte er Tännchen ein und machte ihnen darin an möglichst verstecktem Orte eine Nestunterlage aus Meerrohr. Aus Graubünden ließ er mit vielen Kosten Lärchenzweige und Tannenbart (wohl Bartflechten N.), 1896 sogar ein richtiges Tannenhähernest kommen. Alles umsonst! Sie brachen zwar von den Tännchen Zweige ab, waren auch ab und zu etwas erregter, das war auch alles. Verärgert gab er schließlich alle bis auf ein Paar ab, das er auch noch verkaufen wollte. Doch siehe, jetzt, wo das Paar völlig für sich lebte, führte das Männchen seinen Liebestanz vor dem Weibchen aus. ZOLLIKOFER beschreibt ihn folgendermaßen: «Plötzlich sah ich mittags, den 30. März, das ♂ am Boden eine Art Liebestanz um das ♀ herum aufführen, indem es nicht hüpfend, wie sonst immer auf dem Boden, sondern mit komisch schleichendem Schreiten, die Kopf- und Halsfedern enganziehend, die Unterkörperfedern dagegen aufblähend, den Schwanz weit ausgebreitet und auf dem Boden hinschleifend, sanfte Töne ausstoßend in engem Kreise um das ♀ zirkulierte, welches anscheinend unbekümmert darum dastand oder sich am Boden zu schaffen machte.» Sofort gab er neues Nistmaterial, und zwar neben Lärchenbart auch gewöhnliche Wurzeln hinein und sah morgens, 31. März, «das ♂ eifrig neue Wurzelzweige herumtragen und zuletzt, o Freude, in der Nestunterlage ablegen, wo sich bei genauem Zusehen schon mehrere solche befanden. Als Belohnung sofort etliche Dutzend Mehlwürmer und Eigelb hineingegeben, womit ich in nächster Zeit fortfahren werde.» – Als gewöhnliches Futter hatte er bisher Zirbelnüsse, Eigelb, Hanf- und Sonnenblumenkerne verfüttert neben einem Weichfutter, das vermutlich der Mischung entsprach, die er mir später zur Aufzucht meiner Vögel empfahl, fein zerriebenes Herzfleisch, süßer Quark, feingemahlene Spratts-Hundekuchen. Allein es machte sich auch bei diesen Vögeln die naturgemäße Futterfolge geltend, indem sie Ende Februar Zirbelnüsse und Haselnußkerne allem andern vorzogen und sogar Eigelb oft liegen ließen. Mehlwürmer aber waren beliebt; zwei- bis dreimal

im Tag erhielten sie zehn bis zwanzig Stück. – Doch zurück zu den Nestbaubeobachtungen, die wir am besten gleich mit seinen Worten wiedergeben: «1. bis 7. April wird eifrig gebaut, und so wagte ich am 7. das Nest zu besichtigen: zur großen Freude schon zum Teil fertig vorgefunden mit tiefem, schönem Napf, der allerdings noch besser ausgerundet und ausgefüttert werden muß. Habe zu diesem Zweck heute früh Wurzelwerk und Lärchenzweigbart nebst Holzmulm hineingegeben und bemerkt, daß das kleine Quantum schnell verbraucht war, so daß ich am Nachmittag eine zweite Portion im Sitterwald geholt und hineingegeben habe. Auch in Gefangenschaft scheinen diese Vögel einen Teil der Heimlichkeiten vom Freileben auszuüben. Zum Beispiel wollte ich einmal zusehen, wie sie bauten; aber obwohl ich zirka zehn Minuten paßte und das ♀ währenddessen mit zwei bis drei Portionen im Schnabel wohl ein paar Dutzendmal hin und her, aber nie zum Nest flog, versteckte es die Baustoffe lieber anderswo, als daß es sie (obwohl ich in gehöriger Entfernung und ganz ruhig stand) ins Nest trug, was um so auffallender war, als beide Vögel namentlich durch das Darreichen von Mehlwürmern aus der Hand noch vertrauter als ohnehin geworden sind. Zuerst trug das Männchen mehr ein als das ♀. Wenn sie baden, tun sie es meist gemeinschaftlich. Liebkosungen irgendwelcher Art, außer Liebestanz, habe nie bemerkt, ebensowenig Streit.»

Mit Spannung erwartete er nun die Eiablage. Am 9. April, morgens 8 Uhr, war noch nichts im Nest, um 1 Uhr dagegen das erste Ei. Am 10. April wurde das zweite gelegt. Leider sah er am 11. nicht nach; am 12. April morgens war aber ein drittes vorhanden. Das Männchen war tagsüber viel im Nest; über Nacht aber schliefen beide außerhalb desselben; erst vom 11. auf den 12. April wurde auch nachts gebrütet, diesmal vom Weibchen. «Damit scheint die Bebrütung ihren Anfang genommen zu haben.» «Das ♀», so schreibt er am 20. April, «brütet sehr gut und wird vom ♂ abgelöst, sobald es sich entfernt.» Entgegen den Literaturangaben beteiligte sich also das Männchen ebenfalls am Brüten. Das war auch 1896, bei der zweiten erfolgreichen Brut, der Fall. ZOLLIKOFER schreibt am 15. April: «Am Nachmittag und über Nacht scheint das ♀, am Vormittag das ♂ zu brüten.» – Am 3. Mai beobachtete er fütternde Bewegungen des Weibchens am Nest, wagte aber erst am 4. Mai nachzusehen und schreibt: «Zur größten Freude ein Junges

vorgefunden, daneben allerdings nur mehr ein Ei; das dritte spurlos verschwunden. Junges jedenfalls gestern schon geschlüpft. Alte hocken oft miteinander im Nest und füttern hie und da so. Junges gut dran (5. Mai), mit weißlichem Flaum, jedoch das Ei mit zwei alten Löchern war mit halb entwickeltem Jungen versehen.– Am 9. Mai beim Nachsehen schon ordentlich groß, Kiele stupften schon etwas.» Leider war seine Freude von kurzer Dauer; am 10. Mai morgens fand er das Nest leer und auf dem Futterbrett später Blut und den «wohl ausgelösten Magen des Jungen». Die Schuld an dieser Tragödie suchte er am Putzen der Voliere (9. Mai), und «dazu noch von einer fremden Person». «Wie schade! Hoffentlich nächstes Jahr besser.»

Leider war dies nicht der Fall. Zwar ließ sich 1896 sehr gut an. Schon am 23. Februar beobachtete er die bereits beschriebene Balz und trennte deshalb die beiden Zuchtpaare voneinander. Bei beiden sah er am 4. März erneut die Liebestänze; auch trugen die Vögel Federn im Schnabel herum, so daß er ihnen schon am 6. März Nistmaterial hineingab. Sofort beschäftigten sich beide Paare damit, wobei das Weibchen des letztjährigen Zuchtpaares ein Reis im Schnabel herumtrug und dazu «ein sonderbares Gerätsch» ausstieß, wie wenn es in Gefahr wäre. Am 8. April fand er im Nest des alten Paares (das zweite stellte das Nisten ein) das erste Ei, das vom ♂ sofort bebrütet wurde. Jeden Tag wurde ein neues Ei zugelegt, bis am 12. April das Gelege mit vier Eiern vollständig war. Alles schien seinen guten Gang zu gehen; noch am 26. April fand er alle vier Eier in Ordnung. Aber am Vormittag des 30. April sah er das Weibchen mit einem Jungen, dessen Kopf blutig zerhackt war, herumfliegen und tagsüber noch andere in Ritzen verstecken. Auch das Männchen schien sich am Mord zu beteiligen, worauf Gehirnreste am Schnabel hindeuteten. So wurden die Jungen offenbar diesmal sofort nach dem Ausschlüpfen getötet. – Stellt man die Bebrütungsdaten der beiden Bruten zusammen, wobei wiederum der erste Bruttag (nach ZOLLIKOFERS Angabe) mitgerechnet, der Schlüpftag dagegen nicht gezählt wird, so ergeben sich folgende Bebrütungszeiten:

1. Brut: 12. April bis 3. Mai = 21 Tage
2. Brut: 9. April bis 30. April = 21 Tage oder nach vollem Gelege
12. April bis 30. April = 18 Tage

Diese letzte Zeitspanne würde mit den spärlichen Literaturangaben übereinstimmen (C. Vogel).

Natürlich wäre es wertvoll gewesen, durch die weiteren Zuchtversuche (bis 1903) diese Fragen mit andern Vögeln der Art abzuklären. ZOLLIKOFER versuchte es sogar mit sibirischen Tannenhähern, die er im Herbst 1896 von BÖSCH in Lustenau erwarb. Wohl sah er im Frühjahr 1897 ein altes Männchen mit einem schlankschnäbligen Weibchen tanzen, «jedoch von Nisten keine Spur».

So müssen wir uns damit zufriedengeben, daß wir durch seine Haltung wenigstens noch andere Aufschlüsse über den Vogel erhalten, zum Beispiel über die *Mauser*.

Es finden sich darüber folgende Angaben: *8. Juli 1894:* Die sieben Alten sind nun schon ziemlich vermausert.

Mitte Juli 1895: Die Mauser seit einiger Zeit vorüber.
Anfang Juni 1896: Mausern seit längerer Zeit.
16. Juni 1897: Schon in Großgefieder-Mauser begriffen.

Die letzte Notiz, die sich in seinen Tagebüchern vorfindet, betrifft einen Jungvogel, den er anfangs Juni 1909 von VON BURG in Olten erhalten hat. «So zart wie dies Junge nimmt keines das Futter beim Ätzen von der Pinzette ab, gibt dabei immer ein Sträuben der Kopffedern und anmutiges Niedersitzen und Wendungen (zum besten), fast zum Lachen. Natürlich ist er schon längst selbständig und auch schon vermausert, nimmt aber, weil zahm, doch noch etwas Futter von der Pinzette. Ist jedenfalls ein ♂, denn studiert schon fleißig.» 25. Juli: «Ein jähes Ende genommen; von dem jungen Freg.-Paar (Alpenkrähen), das ihn bis jetzt nie verfolgte, getötet, am Kopf zerhackt.»

ZOLLIKOFER hat auch noch andere Bergwaldvögel aufgezogen und gepflegt, vor allem den Schwarzspecht (1888 und 1893) sowie den Dreizeihenspecht. Leider hat er sehr wenig darüber aufgeschrieben; eine Zucht gelang nie. Was ihn besonders reizte, war die Pflege der wirklichen Alpenvögel, der eigentlichen Felsbewohner, der Alpenkrähen und Alpendohlen, der Schneefinken und Alpenbraunellen und der Alpenmauerläufer. Wie er zu diesen Pfleglingen gekommen ist, darüber mag ein gekürzter Aufsatz Auskunft geben, der seinerzeit in der Zeitschrift «Die Schwalbe» 1889, Jahrg. XIII, Nr. 5, 6 und 7 erschien und den Titel trägt:

«*Eine ornithologisch interessante Felspartie*»

Es war am 1. Juni verflossenen Jahres (1888), als ein befreundeter Jäger aus Graubünden mir von der Entdeckung mehrerer Alpenkrähennester in einer zwar hohen, aber wenigstens teilweise vermittels Seilen nahbaren Felswand Mitteilung machte.

Wohlausgerüstet mit dem Nötigen, brach ich schon zwei Tage nachher auf, um zuerst per Eisenbahn und Post die erste Stadt am Rheinstrom, das freundliche Ilanz (700 m ü. M.), zu erreichen. Von hier aus führte mich der Weg rechtsufrig vom Rhein, das wilde Bergwasser des Glenners kreuzend, sanft ansteigend, über grüne Triften allmälig in die Höhe, und in etwa zwei Stunden stand ich in Begleitung des inzwischen eingetroffenen Jägers schon vor unserem Ziele, einer in zirka 1300 m Meereshöhe ganz isoliert stehenden, jäh abfallenden, wildromantischen Felswand. Oben wird diese von saftigen Alpenweiden, die teilweise mit Wald gemischt sind, abgegrenzt; direkt unten befinden sich teilweise kleinere Steinpartien, gemischt mit Schutt- und Geröllhalden, Buschwerk und einzelnen Waldbäumen. Die Wand wird durch einen größeren Einschnitt in Gestalt von steilem Wiesland hauptsächlich in zwei Teile getrennt: in eine ziemlich scharf abgegrenzte, für sich ein Ganzes bildende, nordwestlich gelegene rechte und eine zur linken Hand in mehrere Ausläufer ausartende, mehr nach Norden gerichtete linke Hälfte. Diese nun, dem zusammenhängenden Teile nach höchstens 500 m lang und durchschnittlich 100 m hoch, ist es, welcher wir unser Augenmerk zuzuwenden haben.

Als Einleitung zu den Überraschungen, welche sich mir im Laufe unserer Rekognoszierungen statt der vom Jäger bloß erwähnten Fregilus-Niststätten darboten*, zeigen sich mir, als wir auf den linken Flügel unten an der Wand angekommen waren, in einer sowohl von unten als von oben absolut unnahbaren Nische die äußerlichen Spuren (Kot usw.) eines Horstes von Kolkraben (Corvus corax), von dem die drei Jungen erst tags zuvor flügge geworden, indem mein Begleiter sie auf dem Platze, wo wir jetzt standen, beisammensitzend angetroffen und vergeblich zu fangen versucht hatte.

Als Nr. 2 der hier nicht näher zu besprechenden Arten ist der Turmfalk (F. tinnunculus) zu nennen, der in mindestens einem halben Dutzend Paaren über den ganzen Felsen zerstreut sich's bequem gemacht, jedenfalls sehr zum Verdrusse der Rotschnäbel, wie wir weiter unten sehen werden. Die Jungen des genannten kleinen Raubvogels saßen um diese Zeit teilweise noch im Horste, zum Teile aber konnten wir zum Beispiel auf den Grasbändern, die sich hie und da hoch und niedrig über den Felsen hinziehen, auch schon ausgeflogene Bruten beobachten.

Neben dieser mehr oder minder übel berichtigten Sippschaft hatten es zwei Arten sogar vorzugsweise zarter und harmloser Vögelchen gewagt, auf diesem kleinen Fleck Erde ebenfalls ihr Heim zu gründen, nämlich 3. der Mauerläufer (Tichodroma muraria) und 4. die Felsenschwalbe (Hirunda rupestris, jetzt Riparia rupestris).

Von ersterem konnten wir zwar das Nest nicht genau auskundschaften; daß ein solches aber vorhanden war, zeigte wiederholtes Zufliegen eines alten Vogels mit Futter im Schnabel zur Genüge. – Von der Felsenschwalbe mögen ungefähr vier Nester vorhanden gewesen sein, merkwürdigerweise meist ziemlich weit unten am Felsen, keines über dessen Mitte.

Ich komme nun als Nr. 5 zum Hauptteile meiner Schilderung der rotschnäbligen Alpen- oder Steinkrähe. Obwohl ich von einigen Jägern mehrmals gehört, daß diese

* Heute Pyrrhocorax pyrrhocorax (L).

zum Beispiel im Oberengadin in ganzen Flügen beisammen niste, ganz in der Weise wie ihre gemeine Vetterin, die gelbschnäblige Alpendohle (Pyrrhocorax alpinus, heute: Pyrrhocorax graculus [L]), so konnte ich solchen Behauptungen doch nie recht Glauben schenken und war vielmehr der Ansicht, dieser uns überhaupt als selten erscheinende Vogel sei nur in vereinzelten Stücken oder höchstens zu zwei oder drei Paaren beieinander nistend anzutreffen. Hier sollte ich jedoch durch eigene Anschauung eines anderen belehrt werden. – Nachdem wir den Hauptteil des Tages, auf einem der Felssätze unter der Wand postiert, wie bereits angedeutet, der Beobachtung gewidmet hatten, waren wir zum Schlusse gelangt, daß von den «Rotschnäblern» eine Kolonie von sechs bis acht Nestern vorhanden sein müsse, zum Teil mit schon weit fortgeschrittenen Jungen, wie das intensive Geschrei derselben beim Futterbringen der Alten bewies. Daß wir trotz dieser langen und aufs genaueste ausgestellten Rekognoszierungen über die Zahl der Familien vorläufig nicht ganz einig werden konnten, hatte seinen Grund in Folgendem: Die alten Vögel flogen nämlich nicht etwa paarweise oder gar einzeln, sondern fast regelmäßig alle zusammen. – Ein seltener, wunderschöner Anblick für unsereinen, fürwahr, wenn entweder aus der Höhe über den Felsen hinunter oder von den Wiesengründen drunten im Tale die ganze Schar, volle 16 Stück, unter allerlei Flugkünsten, daherwogte, um sich erst vor dem Felsen in einzelne, direkt zu ihrer Brut eilende Paare aufzulösen. Deren zwei aber ließen sich nie an bestimmten Punkten nieder, um dann, wie die anderen, in irgendeinem Loch oder einer Spalte, wo sich die Jungen befanden, zu verschwinden, sondern warteten untätig bald da, bald dort ab, bis die Kameraden mit dem Atzen fertig waren. Dieses rätselhafte Benehmen wurde während unserer ganzen Anwesenheit auch an den folgenden zwei Tagen innegehalten, so daß wir nichts anderes annehmen konnten, als diese zwei Paare besitzen einfach keine Jungen, diese seien vielmehr auf irgendeine Art umgekommen.

Als Nr. 6 habe ich einen zweiten Raubvogel zu nennen, der hier zu meiner großen Überraschung ebenfalls sein Heim aufgeschlagen hatte, einen starken Wanderfalken (Falco peregrinus), der mit eigentümlich zuckendem Flügelschlag in geringer Höhe über uns, fortwährend ängstlich schreiend, Kreise beschrieb. Dieses Gebaren fiel mir auf, und als mein Begleiter nunmehr bemerkte, es triebe sich immer ein Paar solche «Gyren» hier herum, denen er aber keine Aufmerksamkeit geschenkt habe, weil ich ja von der «kleinen Sorte» (womit er die Turmfalken meinte) auch nichts wissen wollte, war mir sofort klar, daß wir uns zu allem übrigen hier noch in der Nähe eines Wanderfalkenhorstes befanden. Da mir viel daran gelegen war, diesen bis jetzt nur aus seinem Gefangenenleben bekannten Falken auch in der Freiheit zu studieren und womöglich seiner Brut habhaft zu werden, verlegte ich mich nunmehr von meinem die Krähe im Auge behaltenden Gefährten getrennt, mit dem Fernrohr in der Hand, ganz auf diese Beobachtung und war nach kurzer Zeit infolge Zufliegens des noch ahnungslosen alten Männchens so glücklich, den Horst wirklich zu entdecken, und zwar auf der dem Kolkrabenhorste (als Nr. 1) entgegengesetzten, also (von unten gesehen) rechten Seite der Wand, kaum fünfzig Schritte von einem der Alpenkrähennester entfernt! Merkwürdig erschien überhaupt, wie gut sich diese Falken, vor denen bekanntlich sonst alles, was Federn hat, von der Lerche bis zur Wildgans, nicht sicher ist, mit der übrigen Gesellschaft vertrugen, denn wir konnten nicht ein einziges Mal Zwistigkeiten irgendwelcher Art wahrnehmen; die Vögel ignorierten sich einfach, und zwar gegenseitig, das heißt, auch die Banden der Steinkrähen und Turmfalken ließen ihrerseits jenes gefährliche Paar mit ihren üblichen Neckereien in Ruhe. – Wie der Jahreszeit gemäß nicht

anders zu erwarten, befanden sich im Horste der Wanderfalken schon Junge, und da diese einigemal, wenn die Alten mit Futter in die Nähe kamen, auf einer Felskante vor der Horstnische erschienen, konnte ich durch den «Spiegel» deutlich erkennen, daß sie – ein ♂ und ein ♀ – den Alten an Größe und Vollkommenheit fast nichts mehr nachgaben und wahrscheinlich im Notfall schon ordentlich fliegen gekonnt hätten, was allerdings meine Hoffnung auf ein erfolgreiches Ausheben um so weniger zu befestigen im Falle war, als überdies der Horst, wie mir auch der begleitende Jäger gleich glauben machen wollte, sozusagen unnahbar erschien. Jedenfalls tat hier Eile not, und mit Rücksicht darauf, daß, wie bereits angedeutet, auch die Krähen teilweise ziemlich herangewachsene Junge besaßen, mußte nolens volens schon der nächste Tag zum fraglichen Zwecke festgesetzt werden, so gerne ich auch dem bunten Treiben hier noch länger als harmloser Beobachter und nicht als Ruhestörer gelauscht hätte.

Resümieren wir schließlich diese Skizze gemäß dem Ganzen, so ergibt sich dementsprechend die gewiß erstaunliche Tatsache, daß in alpinem Gebiete auf einem Flächenraum von wenigen Hektaren Größe über vierzig Stück Vögel in sechs verschiedenen, zum Teile sogar sehr weit voneinander stehenden Arten im großen und ganzen friedlich beisammen wohnend dem sonst oft Zwietracht stiftenden Geschäft der Fortpflanzung obliegend angetroffen worden sind, nämlich:

2 Raubvögelarten, zirka	1 Paar Wanderfalken
	6 Paar Turmfalken
2 Rabenarten, zirka	1 Paar Kolkraben
	8 Paar Alpenkrähen
2 diverse Arten, zirka	1 Paar Mauerläufer
	4 Paar Felsenschwalben

Summa: 6 Arten in zirka 21 Paaren (= 42 Stück).

ZOLLIKOFER schildert hierauf in lebendiger Weise, wie er allen Gefahren zum Trotz die beiden Wanderfalkenjungen und aus zwei Nestern zusammen acht Alpenkrähen erbeuten konnte. Er schließt seinen Bericht mit folgenden Sätzen:

Ich erreichte schließlich am Abend des 7. Juni, wohlbehalten, mit der Beute meine vier Wände in St.Gallen wieder und bin imstande, über die so schwer errungenen Pflegebefohlenen vorläufig den erfreulichen Erfolg verzeichnen zu können, sie alle, samt einer Anzahl junger Mauerläufer (die ich etwa einen Monat nachher von einer ähnlichen nur zu diesem Zwecke unternommenen Expedition das Glück hatte, nach Hause zu bringen), zu lebenskräftigen, ihren Artverwandten in der Freiheit kaum nachstehenden Tieren auferzogen zu haben. Die beim Nestbau der Alpenkrähen (und Mauerläufer) gesammelten Erfahrungen sind inzwischen bei Herstellung einer großen Voliere im Freien bestmöglich verwertet worden, und wenn die gefiederte Gesellschaft den in unserer hoch gelegenen Stadt allerdings in der Regel recht rauh ausfallenden Winter wie bisher ohne Schaden überlebt, so dürfte nach menschlichen Begriffen alle Aussicht vorhanden sein, daß bei den (soviel ich weiß bereits irgendwo in Frankreich einmal gezüchteten) Krähen von einem Fortpflanzungserfolg, beim Mauerläufer aber, der es, wie es scheint, bis jetzt in Gefangenschaft noch nie weiter als bis zum Nestbau gebracht hat, wenigstens von einem energischen Versuch dazu berichtet werden kann.

Die Alpenkrähe – Pyrrhocorax pyrrhocorax

Über Gefangenschaftsleben und Zucht der Alpenkrähe – er nennt sie oft Rotschnäbler oder lateinisch Fregilus (Freg.) nach älterer Nomenklatur – hat ZOLLIKOFER selbst zwei Aufsätze veröffentlicht. Im ersten Artikel «Zur Züchtung der Alpenkrähe und des Schneefinken» («Schwalbe» XXI, Nr. 1, 1897) teilt er nur kurz ohne weitere biologische Angaben mit, daß ihm nach mannigfachen Enttäuschungen endlich die glückliche Züchtung von drei Jungen gelungen sei. Der zweite Aufsatz, veröffentlicht im Juliheft der «Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel», 1927, befaßt sich vor allem mit der Frage des Herumvagabundierens von Alpenkrähen beiderlei Geschlechts, die ihn beschäftigte, weil er im Lugnez Anfang Juni (1. und 2.), also zur Brutzeit, eine Schar von dreißig bis vierzig Stück beisammen sah. Er vermutet, daß es sich um Vögel handle, die um Nest oder Brut gekommen seien oder um zu alte Vögel, da bei seinem ältesten Zuchtpaar das Weibchen 31 Jahre alt wurde, aber schon fünf Jahre vor dem Tode nicht mehr nistete.

Die lebendige Schilderung ZOLLIKOFERS im vorhergehenden Kapitel «Eine ornithologisch interessante Felspartie» macht uns zur Genüge bekannt mit Fundort und Herkunft seiner Pfleglinge. Außer im Lugnez hat er auch vom Piz Mundaun und vom Flimserstein Junge erhalten und von Obersaxen, von Orten, wo zurzeit keine Brutstätten mehr bekannt sind. Man ist heute vor allem durch die vorzügliche Arbeit von E. LANG und ALFRED SCHIFFERLI im Journal für Ornithologie 1940 recht gut über die Fortpflanzungsbiologie der Alpenkrähe in Freiheit unterrichtet. Es erübrigt sich deshalb, auf alle Beobachtungseinzelheiten des Lebens in Gefangenschaft einzugehen. Ich habe vor allem diejenigen Angaben aus den vielen Notizen herausgesucht, welche entweder die späteren Feststellungen bestätigen oder Erscheinungen betreffen, die in freier Natur nicht beobachtet werden konnten. Wie bereits im vorhergehenden Kapitel erwähnt, beginnt die Gefangenhaltung mit der Aufzucht von vier Jungen im Sommer 1888. Eine Brutmöglichkeit bestand also erst im Frühjahr 1889. In der Tat fing ein Paar am 14. April zu nisten an und hatte bereits acht Tage später ein fast fertiges Nest. Das gesunde, zahme Exemplar besorgte den Nestbau

und «fütterte oft den Partner, der 1888 ein Bein gebrochen hatte, will von ihm gekraut sein und befehdet das andere ♂ des zweiten Paares. Aber außer zitternden Flügelbewegungen der etwas gelüfteten und hangengelassenen Flügel geschieht nichts.» Auch 1892, als bereits Eier, leider unbefruchtete, gelegt wurden, konnte das volle Liebesspiel nicht beobachtet werden. Erst am 11. April 1893, als bereits beim jüngeren Paar ein erstes Ei im Neste lag, war dies möglich. ZOLLIKOFER schreibt: «Am Abend desselben Tages noch größere Überraschung; um 5¼ Uhr plötzlich bei Paar ad. auf einem Aste Begattung stattgefunden und gleich nachher ebenso bei jungem Paar auf dem Boden. Beim jungen Paar um so unerwarteter, als beide Vögel ganz gleiche Manieren geschlechtlicher Erregung an den Tag legten: Beide, oft gleichzeitig miteinander, zitterndes Ausbreiten der Flügel bei ziemlich aufrechter, steifer Haltung und unverwandt nach einem Punkt sehend mit ziemlich ausgestrecktem Halse. Wenn dies auf einem Ast geschieht, wird die Verzückung nicht, weder durch Geschrei noch Bewegung, unterbrochen; jedoch auf dem Boden kommen manchmal einige Lockrufe vor sowie ein steifes Vorwärtsschreiten des einen oder beider Vögel umeinander herum. Bei Paar ad. kamen diese Verzückungen auch vor, aber weniger häufig, und beim ♀ kann ich mich nicht genau erinnern, ob es die Flügel auch so stark ausbreitete. Während der Begattung bei ad. ziemliches Geschrei und heftiges Flügelschlagen, bei juv. wenig Geschrei. Die alten Vögel sind im übrigen vollständig apathisch gegeneinander geworden, desto verwunderlicher die Begattung. Das ♀ weicht dem ♂ zum Beispiel beim Fressen aus; das ♂ macht nicht oft Atzversuche, aber niemals dem ♀ gegenüber, sondern ins Blaue hinein. Beim jungen Paar das Gegenteil: Das ♂ ätzt den andern, wenn es Mehlwürmer oder sonst was Gutes gibt; manchmal findet auch gleich nachher das gleiche umgekehrt statt. Ernste Kämpfe wie letztes Jahr bei beiden Paaren dieses Jahr nie wahrgenommen.»

Merkwürdigerweise sind die Paare oft sehr unverträglich gegeneinander, was mit dem Verhalten in freier Natur nicht übereinstimmt. Als er einst die Paare aus Abt. 1 und 2 vorübergehend zusammenließ, gingen die beiden Männchen, das zahme und das kecke, wie er sie nennt, sofort aufeinander los, «lagen sich schlimm in den Federn, so daß ich sie schleunigst wieder trennen mußte». Auch zwischen Weibchen, die zusammenlebten, setzte es oft heftige

Kämpfe ab. Noch schlimmer waren die Zwistigkeiten unter den selbständig gewordenen Jungen. «Von den vier Jungen», schreibt er am 9. Juli 1903, «haben sich zwei schon seit einigen Tagen, also kaum selbständig, zu bekämpfen begonnen, was wenig später zu ernstem Streit führte, wobei der eine Kämpfer fast getötet wurde.» Unter einer aus Freiheit (1902) aufgezogenen Nestgemeinschaft von fünf Stück wurde in einem solchen Zwist sogar ein Junges getötet (13. Januar 1903). Auch gegen Käfiggenossen anderer Arten wurden die Alpenkrähen oft sehr angriffig. Mitte November 1896 wurde eine Alpendohle getötet; das zahme Weibchen des Brutpaares mordete eine weiße Dohle (6. April 1904). Diese Unverträglichkeit steht in seltsamem Gegensatz zur Tatsache, daß mehrmals unterschobene Eier oder Junge angenommen wurden. Anno 1894 hatte er zwei Paaren zu ihren eigenen drei Eiern noch zwei bis drei Dohleneier unterschoben, die wirklich ausschlüpften. Eines der Jungen setzte er, als es schon einige Tage alt war, zu dem einzigen, vom ersten Paar erbrüteten Alpenkrähenjungen, damit dieses wärmer habe. Es wurde mit ihm gut aufgezogen und flog mit dem Pflegegeschwister gut aus. «Komischer Anblick, wenn es vom Rotschnabel gefüttert wird.» Am 11. Juni 1905 machte er ein «gewagtes» Experiment mit vier am 9. Juni von Obersaxen erhaltenen schon etwas großen Jungen, die infolgedessen nicht mehr sperren wollten. «Nach 1½ Tagen vergeblicher Mühe dem alten Paar in einem den eigenen Jungen benachbarten Nistkasten hineingegeben. Weibchen ätzt schon nach wenigen Minuten fast wie bei eigenen Jungen; ♂ ätzt nicht, tut ihnen aber nichts zuleide, trotzdem schon am folgenden Tag eines sich in den Nistkasten zu den eigenen Jungen begab. Das hätte ich nicht für möglich gehalten bei dem alten ♂ . . . Alles in bester Ordnung (22. Juni); nachträglich sah ich auch das ♂ die fremden Jungen füttern.»

Diese Mitteilungen zeigen, wie ZOLLIKOFER die Zucht der Alpenkrähen schon seit Jahren gelungen war. Aber es hat sehr viel Mühe und Geduld gebraucht, dauerte es doch volle fünf (oder sieben?) Jahre der Haltung, bis ihm endlich 1894 der erste Erfolg beschieden war. Mit dem Nestbau begannen seine Rotschnäbel allerdings schon im zweiten Lebensjahr (1889). Ende März, Anfang April gab er ihnen in der Regel Niststoffe hinein, Reiser, Wolle und Haare, die vom ♂ sowohl als auch vom Weibchen in die Nistkästen eingetragen wurden. In den meisten Fällen war das Nest in vier bis

zehn Tagen fertig gebaut, je nachdem eben die Brutlust größer oder geringer war. Als er zum Beispiel am 31. März 1892 alle drei Paare zusammenließ und ihnen gleichzeitig Nistmaterial hineingab, «haben Paar I und II schon in der ersten Minute im letztjährigen Holznistkasten zu bauen angefangen». Nachdem er sie wegen ihrer Streitereien wieder getrennt hatte, «baute Paar I wieder ziemlich gut, Paar II, ein jüngeres, sehr fleißig und waren überhaupt sehr lebhaft und zärtlich gegeneinander, Paar III aber natürlich nicht gebaut. Am 13. April Nester in I und II so ziemlich fertig, und zwar von den Jungen in Abt. II viel schöner als in I.» Einen ganz besonders drolligen Fall unbezähmbarer Nistlust teilt ZOLLIKOFER aus dem Jahre 1908 mit: «Am 15. April Nistmaterial gegeben; am meisten benutzt vom jungen Paar. Zwei Birkenbesen schon nach zirka Tagesfrist sauber verschwunden. Wie weit sich die Niststoffnot verstieg, erhellt daraus, daß sich beide sonst so furchtsamen Vögel an den dortigen Schneehasen machten und ihm auf raffinierte Art Wolle auszureißen verstanden, so daß ich ihn hätte separieren müssen, wenn ich ihn nicht einige Tage später hätte verkaufen können. Das junge Paar hatte am 22. April ein fertiges und sehr schönes Nest.» Aus allen Notizen geht hervor, daß ZOLLIKOFER zu ganz verschiedenen Zeiten (19. März bis Ende April) Baustoffe hineingab. Er richtete sich dabei nach dem mutmaßlichen Erhalten von frischen Ameiseneiern, denn nur wenn er diese verfüttern konnte, war Aussicht, daß die Jungen hochkamen.

Sobald die Nester fertig waren, wurden bald Eier gelegt. Es scheint allerdings, daß dies erst im dritten Lebensjahr der Fall war. So baute zum Beispiel das Paar, das von Jungen aus dem Jahre 1888 gebildet war, wohl 1889 ein sehr schönes Nest, legte aber nicht. Das «Schneehasenpaar» (1908), das aus Jungen von 1907 aus der Freiheit stammte, legte zwar Eier. Aber das erste Ei war schalenlos auf dem Boden, das zweite, beschalt, zerbrochen, ebenfalls auf der Erde. Erst 1909 legte es richtig vier bis fünf Eier, aber wiederum nicht ins Nest, sondern alle lagen zerschlagen auf dem Boden. 1910 legte dieses Weibchen ein erstes Mal in den Kasten, aber nur ein Ei, bebrütete es auch und wurde vom Männchen gefüttert. Erst 1914, also nach fünf Jahren, kam eine richtige Brut zustande, das heißt wurden Junge erbrütet. Dasselbe wäre vom Paar 1889 zu berichten gewesen, nur daß dieses schon 1891 in den Kasten legte, aber auch erst 1894 ein erstes Junge aufbrachte. Aus freier Natur ist über diese

Verhältnisse meines Wissens nichts bekannt. Aber es scheint mir doch, daß auch dort die eigentliche Fortpflanzungsfähigkeit spät beginnt und die Trüpplein, die ZOLLIKOFER 1891 zur Fortpflanzungszeit antraf, eben doch aus nicht voll fortpflanzungsfähigen jungen Vögeln bestanden. (Siehe auch CORTI, Führer durch die Vogelwelt Graubündens.)

Über die Eiablage und die Bebrütung der Gelege durch das Weibchen – das Männchen brütete nie, fütterte aber sein Weibchen – sind im Verlaufe der dreißig Jahre, 1889 bis 1918, zahlreiche gute Angaben zu finden, deren Ergebnisse in allen Teilen den späteren Feststellungen von SCHIFFERLI und LANG 1937 entsprechen. Die genauesten Lege- und Bebrütungsdaten finden sich 1904. Sie seien hier als Beispiel angeführt (Legetag mitgerechnet – Schlüpftag nicht):

«Erstes Ei: 21. April morgens bis 13. Mai vormittags, erstes Junge geschloffen = 22 Tage Bebrütung.

Zweites Ei: 23. April morgens bis 14. Mai, ein zweites Junges am Auskriechen, durch kleines Loch Schnabel herausschauend. Am Mittag zweites Junges vorhanden = 21 Tage Bebrütung.

Drittes Ei: 24. April morgens bis 15. Mai morgens 8 Uhr, drittes Ei geborsten gesehen, zirka 9 Uhr das dritte Junge vorhanden (Eischale wird herausgetragen) = 21 Tage Bebrütung.

Viertes Ei: 25. April morgens bis 16. Mai morgens, viertes Junges da = 21 Tage Bebrütung.

Fünftes Ei: 26. April morgens bis 17. Mai morgens, mit kleinem Loch, woraus Schnabel ersichtlich, jedoch abends gleich, trotzdem sich Junges bemüht, auszuschlüpfen. ♀ sitzt nur noch wenig im Nest. Am 18. Mai morgens dieses fünfte Junge vorhanden = 22½ Tage Bebrütung.»

Aus dem sechsten Ei schlüpfte das Junge nicht; dieses befand sich am 21. Mai morgens schon leicht angefault auf dem Käfigboden.

Von den vierundzwanzig Gelegen innert der dreißig Jahre 1889 bis 1918 bestanden

2 aus 7 Eiern	=	14 Eier
11 aus 6 Eiern	=	66 Eier
9 aus 5 Eiern	=	45 Eier
2 aus 3 Eiern	=	6 Eier
		131 Eier

Aus diesen 24 Gelegen mit zusammen 131 Eiern wurden in 14 Gelegen 55 Junge erbrütet, von denen 39 flügge wurden. Die Bebrütungszeit konnte zwanzigmal genau bestimmt werden. Sie betrug im Durchschnitt 21 ¼ Tage. Die Aufzuchtzeit ist dreizehnmal angegeben; sie dauerte 38 ½ Tage (SCHIFFERLI und LANG 21 bzw. 37 bis 40 Tage). Wahrhaftig vorzügliche Ergebnisse der Gefangenhaltung!

Über die Entwicklung der Jungen finden sich leider keine durchgehenden Berichte. ZOLLIKOFER scheute sich eben, zu oft in den Nistkästen nachzusehen, um die Brut nicht zu gefährden. Ein einziges Mal beschreibt er ein frischgeschlüpftes Junge (27. Mai 1914): «Das Junge besitzt eine Länge von 8 cm, eine Flügelweite von 7 cm und ein Gewicht von 10 g. Es ist auf dem Vorder- und Hinterkopf (auf dem Schädeldach nicht), ferner auf den Schultern sowie hinten am Unterarm, dann sehr spärlich am Oberschenkel, am meisten aber am Unterrücken (Rückenmitte bis Anfang des Steißes) mit hier bis 1 ½ cm langem schwärzlichem Flaum bekleidet, im übrigen aber, namentlich also am ganzen Hals und an der ganzen Unterseite absolut nackt. Schnabel 16 mm lang, Mundwinkel mehr weiß als gelb, alle nackten Teile gleichmäßig fleischfarben, nur Schnabel und Krallen etwas heller, blaßrosa. Augäpfel, schwärzlich in der Gegend der Lider, ins düster Fleischfarbene übergehend.» Weitere Entwicklungsangaben finden sich in den verschiedensten Jahren. Die besten, so dünkt mich, im Jahre 1894, da sie sich sicher nur auf eines, das damals einzige Junge, beziehen. Sie seien hier wörtlich angeführt:

«5. Mai: Das erste (und einzige Junge von sechs Eiern) geschlüpft.

6. Mai: Das Junge scheint gut zweg zu sein; hat heute nachmittag schon ziemlich laut gepiept.

9. Mai: (5. Tag) Das Junge gedeiht sichtlich. Nach dem Füttern ♂ Mist im Schnabel herausgetragen. Nest ist absolut rein gehalten.

11. Mai: (7. Tag) Scheint bereits etwas die Augen zu öffnen.

13. Mai: (9. Tag) Ein Dohlenjunges zugesetzt, damit das Alpenkrähenjunge etwas wärmer habe.

16. Mai: (12. Tag) Das Junge bekommt schon ordentlich Stoppeln an Schultern und Flügel.

24. Mai: (20. Tag) Junges sieht schon ordentlich befiedert aus, ist viel schwärzer als das Dohlenjunge.

30. Mai: (26. Tag) Nachdem nun das Junge schon ziemlich voll befiedert war, nahm ich die junge Dohle weg.

3. Juni: (29. Tag) Das Junge ist schon recht groß und gut befiedert. Beim Hineingreifen ins Nest stolpert es schon gehörig herum.

15. Juni: (41. Tag) Mittags ist das Junge, nachdem es schon ein paar Tage zeitweise vor dem Nistloch gewesen war, ausgeflogen. Das Junge ist, verglichen mit solchen in Freiheit, sehr klein, Schnabel und Füße blaß, außerdem ist es wenig lebhaft. Wahrscheinlich doch Futter ohne andere natürliche Zugabe als Ameiseneier und Mehlwürmer ungenügend.

8. Juli: (64. Tag) Der anfänglich merkwürdig gelbe Schnabel beginnt sich zu röten.»

Diese letzte Bemerkung mag Gelegenheit geben, einiges über die Ernährung und Futterzusammensetzung aus seinen Notizen mitzuteilen: Sobald ein Weibchen am Legen war, erhielt es sofort neben dem Mischfutter frische Ameiseneier, Mehlwürmer, Omeletten und Eigelb als Hauptfutter. Sobald die Jungen geschlüpft waren, bildeten Ameiseneier und Mehlwürmer die Hauptnahrung. Mehrmals wurde er durch das Verhalten der Alten erst aufmerksam auf frischgeschlüpfte Kleine. So bedachte ihn einmal das ♂ ganz wider seine Gewohnheit beim Füttern mit Schnabelhieben und wollte ihm sogar beim Nachschauen den Weg zum Nistkasten versperren. Ein andermal, am 15. Mai 1898, berichtet er: «Es fiel mir auf, daß das Paar mehr als gewöhnlich um Mehlwürmer bettelte, so ungestüm, daß ich ganz ungehalten darüber wurde, bis mir einfiel, es könnten am Ende schon Junge ausgekommen sein, worin ich bestärkt wurde, als ich sah, daß sogleich, nachdem ich einige Mehlwürmer gegeben, beide in den Nistkasten flogen. Sah auch um 10 Uhr ♂ mit Exkrementen herausfliegen. Mittags 1 Uhr nachgeschaut: drei vollständige Junge!» Beide Alten fütterten jeweilen fleißig. Die Schwabenkäfer und Nachtschmetterlinge, die er für sie fing, schlugen sie herum, bis Beine und Flügel abfielen. 1898 war ein sehr gutes Aufzuchtjahr. Am 15. Juli schrieb er: «Die Jungen sind nun so ziemlich selbständig und wirklich sehr schön, noch bedeutend besser als vor zwei Jahren, auch sehr groß und vollkommen. Glanz oberhalb ganz gehörig.»

Nach der Nestlingszeit (Aufzuchtzeit) dauerte es immer noch etwa drei Wochen, bis die Jungen selbständig Futter aufnahmen. So lange werden sie wohl auch in freier Natur geführt. In der ersten Julihälfte werden sie daselbst wie im Käfig unabhängig sein. Aus den Befehdungen im Käfig darf man vielleicht schließen, daß sich dann der Familienverband auflöst. Für beide Teile ist es gut; alle sind mehr oder weniger im Federwechsel begriffen. Die Altvögel beginnen damit nach ZOLLIKOFERS Notizen offenbar recht früh. («6. Mai 1891, Mauser beginnt schon; 4. Juni 1910: Junges Paar mausert; Mitte Juni 1896 und 1900 schon in Mauser begriffen.») Diese scheint sich aber ziemlich hinauszuziehen: («1. September 1895: schon fast fertig mit Mausern.») Von den Jungen besteht leider nur eine bestimmte Angabe: «Mitte August 1907 mausern die Jungen (mit Kleingefieder!).»

Damit soll dieser Abschnitt geschlossen sein. Ich habe mir Mühe gegeben, aus dem reichen Beobachtungsmaterial, das ZOLLIKOFER in seinen Tagebüchern über diese Art festgehalten hat, das ornithologisch Wichtige herauszuarbeiten; manches, das mir an und für sich durchaus erwähnenswert schien, mußte ich weglassen und leider auf allzu vieles verzichten, was uns die große Liebe und Anhänglichkeit ZOLLIKOFERS an seine Rotschnäbler verriet.

Die Alpendohle – Pyrrhocorax graculus

Ganz im Gegensatz zur Alpenkrähe ist die Alpendohle ein recht häufiger Vogel im schweizerischen Alpengebiet, der zudem in den letzten zwanzig Jahren immer mehr ein «Kulturfolger» geworden ist, der im Winter in die hochgelegenen Kurorte einzieht, bei den Gaststätten sich allerhand zu ergattern weiß und zu dieser Jahreszeit sogar bis in die Talortschaften der Vorberge, Thun, Chur, Sargans, Brienz, Glarus, hinunter wandert. Trotz dieser Häufigkeit ist aber über das Brutleben der Art recht wenig bekannt, was wohl damit zusammenhängt, daß die Alpendohle viel mehr als ihre nahe Verwandte zur Brutzeit Alpenvogel ist und bis jetzt, soviel ich weiß, nie in Gebäuden und unterhalb der Waldgrenze, sondern stets in schwer zugänglichen Felsgebieten und Höhlen nistet*. Es ist darum

* Kommt doch vor; siehe SCHIFFERLI und LANG, Brutleben der Alpendohle. O. B. 43, S. 114 ff., im Schloß Tarasp, zirka 1400 m.

recht schade, daß ZOLLIKOFER sich mit der Haltung und Pflege dieser Art erst von 1894 an beschäftigte und leider nur ein einziges Mal in den zwanzig Jahren bis 1913 einen vollen Bruterfolg erzielen konnte.

Er erhielt seine ersten Pfleglinge am 24. Juni 1894 aus dem Appenzellerland vom Hohen Kasten-Kamor, wo seit alters in schwer zugänglichen Höhlen, deren Eingang kurz unter dem Grate liegt, Alpendohlen nisten. Mit sehr viel Mühe wurden aus einer Felsspalte, die nur ½ m breit, aber 4 m lang, zu einer 15 m tiefen Höhle führte, drei Stück erbeutet und aus einem zweiten Nest zwei andere. Die Jungen waren schon recht groß, mit Schwänzen von zwei bzw. drei Zoll Länge, und konnten schon etwas flattern, waren deshalb auch ziemlich schwer aufzuziehen. Aber es gelang immerhin; 14 Tage später konnten sie schon selbst fressen. «Aber», so schreibt ZOLLIKOFER, «trotzdem es gegenwärtig bis ½ 10 Uhr Tag ist, hören sie doch schon vor 6 Uhr auf zu fressen und werden sehr unruhig, bis ich sie gegen Abend 8 Uhr in den Korb spazieren lasse. Sie haben also schon als jung das Bestreben, in Höhlen zu übernachten.» – «Auch die Begierde zum Baden ist angeboren. Sowie ich ihnen Wasser hineinstelle und sie davon etwas genippt haben, machte sofort eines nach dem andern Badebewegungen, trotzdem das Geschirr dazu viel zu klein war.»

Schon 1895 hoffte er, daß die Vögel nisten und legen würden, und richtete ihnen die Käfige ein – umsonst – sie nahmen kaum Notiz von Niststoffen und Nistkästen. Sie kamen auch, ganz wie ihre rotschnäbligen Verwandten, früh in die Mauser, das heißt, sie waren Mitte Juli schon «mitten drin», hatten also wohl, wie er 1896 angab, «Anfang Juni damit gehörig angefangen». Anfang September waren sie nahezu fertig vermausert, am 14. September ganz im neuen Federkleid. Leider glichen sie den Alpenkrähen auch in ihrer Streitsucht. «Am 8. September ernstlicher Kampf zwischen zwei Stück. Eines hielt das andere am Boden krampfhaft mit den Krallen fest, dann und wann mit den Schnäbeln aufeinander loshauend.» Am 14. September, morgens früh, fand er eine so Mißhandelte sterbend am Boden.

Alpendohlen scheinen sehr früh in Trieb zu kommen. Am 10. Januar 1896 beobachtet er «genau dieselben zitternden Flügelbewegungen samt dem steif-verzückten Dastehen wie früher bei

Ferg.» und später, «daß es nicht gerade selten auch Liebkosungen speziell Gefiedernesteln des Männchens beim Weibchen absetzt, was aber vor der Nistzeit und außerhalb derselben nicht vorkam». ZOLLIKOFER begann 1896 die Zucht mit zwei Paaren (es waren die vier Vögel vom Hohen Kasten 1894), die er zunächst beisammenließ. Als sie sich stets befehdeten, trennte er sie; darauf verlangten sie wieder zueinander durch Anfliegen ans Gitter der Scheidewand; aber als er ihnen den Willen tat, ging der Zank wieder an. Schließlich beruhigten sie sich doch. Das eine Paar in Abt. V begann am 5. April Niststoffe einzutragen. Schnell sperrte er das andere in Abt. IV ab. Offenbar war nun die richtige Wahl getroffen worden. Erst am 12. April setzte bei Paar V das richtige Bauen ein, das sogar trotz Schnee und Sturm am 15. April so eifrig betrieben wurde, daß er kaum genügend Nistmaterial hineingeben konnte. «Bevorzugt wird Birkenreisig, weniger (Wald-) Rebenranken, auch trockenes Gras, Moos. Haare wenig.» Später (1898) betont er, wieviel schöner das Alpendohlennest als dasjenige der Alpenkrähe sei. «Sie nehmen dazu, ganz im Gegensatz zur Alpenkrähe, keine Wolle, dafür Grashalme und Schweinsborsten. Die Nestmulde ist sehr schön rund und tief, so daß ich nach den Eiern fühlen muß.» Schon 1896 stellte er auch fest, daß nur das Weibchen nistet. «Das Männchen», so berichtet er, «frißt jetzt stets Mehlwürmer und Ameiseneier allein, ätzt dann aber sofort das Weibchen damit unter starkem Flügelschlagen» (16. April 1897). Merkwürdige Beobachtungen machte er über das Legen der Eier. «Am 29. April das ♀ im Nistkasten verschwunden, laute Töne wie von Schmerzen ausstoßend, also jedenfalls legend. Zwischen 7 und 8 Uhr war es im Kasten, und kam dann ziemlich zerzaust mit breitem Schwanz heraus. Sofort nachgesehen, erstes Ei! Über den Tag auch hie und da, teilweise die gleichen Klagetöne ausstoßend, im Nest gewesen. ♂ neugierig etwas hineingegangen.» – «30. April scheint um die gleiche Zeit das zweite Ei gelegt worden zu sein. Am 1. Mai auf dem Boden ein zerbrochenes Ei gefunden, aber zwei Eier im Nest.» Die Eier erwiesen sich am 10. Mai als unbefruchtet. Trotzdem das Paar am 3. Juni schon «gehörig mit mausern angefangen hatte», war doch ein Nachgelege aus drei Eiern bestehend gezeitigt worden; sie erwiesen sich als befruchtet, denn am 20. Juni schlüpfte daraus das erste Junge, das aber schon am 22. Juni tot aufgefunden wurde. Im zweiten, angepickten Ei war ein fertig entwickelter Embryo.

Das beste Zuchtjahr, 1897, begann mit einem großen Verlust; am 5. März wurde das Männchen von einer Alpenkrähe getötet. Zum Glück konnte er das Männchen des letztjährigen zweiten Paares IV zurückkaufen. «Beim Hineinlassen des Passagiers wurde dieser sofort freudig begrüßt und zur Begattung mit heftig zitterndem Ausbreiten der Flügel und Seitlichbiegen des Schwanzes eingeladen, aber natürlich vorläufig ohne Erfolg.» Aber dieser blieb nicht aus. Am 29. April wurde das erste Ei gelegt, am 30. April eines zerbrochen am Boden gefunden; am 1. Mai kein neues im Nest. Am 6. Mai, als er das «einzige», wie er wähnte, wegnehmen wollte, waren drei Eier vorhanden. Das Weibchen brütet gut, das Männchen wird nie im Nest gesehen. Am 20. Mai hatte es noch keine Jungen. Doch nun folgen wir wohl am besten seinen Notizen:

«*24. Mai:* Heute morgen halbe Eischale, charakteristisch quer gebrochen, von offenbar frisch geschlüpftem Jungen am Boden bemerkt, schaue aber nicht nach, denn die Alten sind so apathisch genug, obwohl ♂ jetzt hie und da beim ♀ im Nistkasten anzutreffen ist.

25. Mai: Keine weiteren Eischalen gesehen. ♀ sitzt herum und ganz gemächlich längere Zeit außer Nest. Von Füttern noch keine Spur bemerkt, nicht einmal von Ätztönen.

27. Mai: Zu meiner großen Freude beim Wagnis, einmal verstohlen nachzusehen, mindestens zwei, vielleicht auch drei muntere, schon ziemlich gewachsene Junge angetroffen, trotzdem ich die Alten nie füttern sah und diese überhaupt gar nicht freudig erregt sind.

4. Juni: Zwei Junge konstatiert, welche schon ordentlich gewachsen und mit gräulichem Flaum bekleidet sind.

13. Juni: Junge sind nun schon ziemlich überall befiedert; gebe expreß keine außergewöhnlichen Insekten, nur Ameiseneier, Mehlwürmer und gewöhnliches Futter.

30. Juni: Heute beide definitiv ausgeflogen. Normal entwickelt, Schwanz erst dreiviertel lang, Schnabel gelblichweiß mit dunklem Fleck an der Spitze des Oberschnabels. (Aufzuchtzeit somit 37 bis 38 Tage.)

5. Juli: Eine der jungen Alpendohlen gestern abend matt und heute morgen tot (Tuberkulose). Vom Jungen habe heute auch den Warnruf der Alten zum erstenmal gehört sowie das dünne Exkrementieren bei Angst wahrgenommen.»

Leider ist aus diesen Notizen die Bebrütungszeit nicht ganz sicher festzustellen. Sie beträgt höchstens die Zeit vom 3. Mai bis 24. Mai = 21 Tage oder mindestens vom 6. Mai bis 24. Mai = 18 Tage. Da aber 1898 ein Gelege von sechs Eiern vom 3. Mai an mit drei Eiern bebrütet wurde und das erste Junge am 25. Mai schlüpfte, das zweite am Schlüpfen war, ist doch wohl 21 Tage (3. Mai bis 25. Mai) die richtigere Bebrütungszeit, zumal am 28. Mai noch drei Eier im Neste lagen. Diese Jungen wurden nicht aufgezogen; aus irgendeinem Grunde kamen die Alten hintereinander und ließen Junge und Eier verderben. Zwar machten sie eine zweite Brut von drei Eiern, die aber unbefruchtet waren und hinausgeworfen wurden. Auch 1899 war ein Fehljahr. Dagegen schien 1900 noch einmal alles gut zu gelingen. Folgendes sind die Lege- und Schlüpfdaten: «25. April morgens nach 8 Uhr erstes Ei. Am 27. April mittags zweites Ei. Am 29. April sind es drei Eier; das ♀ brütet schon ziemlich fest. Am 2. Mai morgens fünftes Ei, am 3. Mai sechstes Ei. Erst am 21. Mai auf dem Boden zwei Eihälften vorgefunden, aber kein Junges im Nest, dagegen nur noch fünf Eier. Am 22. Mai, nachdem inzwischen nicht mehr nachgeschaut, zwei Junge und drei Eier vorgefunden. Am 24. Mai abends ein drittes Junge am Ausschlüpfen. Doch am 27. Mai sind es nur zwei Junge und noch zwei Eier.» Aus der Wirrnis dieser Daten lassen sich als wahrscheinlichste Bebrütungszeit doch wiederum 21 Tage finden:

29. (30.) April drittes Ei bis 21. (20.) Mai = erstes Junge = 21 Tage oder 3. Mai sechstes Ei bis 24. Mai (Junges am Schlüpfen) = 21 Tage.

Leider stimmen alle diese Termine mit denjenigen von SCHIFFERLI und LANG in freier Natur beobachteten nicht überein, die 18½ Tage ergeben (siehe O. B. 43, S. 114).

Am 30. Mai wagte ZOLLIKOFER nachzusehen und die zwei Eier wegzunehmen. Die Folgen der Störung blieben nicht aus; die Alten fütterten nicht mehr! Am folgenden Morgen waren beide Junge tot, die in der Größe «einer gerupften Amsel glichen und schon sehend waren».

ZOLLIKOFER hat noch mehrmals Junge aus der Freiheit aufgezogen, in der Hoffnung, doch noch ein neues Zuchtpaar zu erhalten. Aber vergeblich! Es ist in allen folgenden Jahren nicht einmal mehr zum Nisten gekommen. Einzig 1910 schien es doch noch gelingen zu wollen. Mitte März hatte er eine seiner älteren Alpendohlen aus

der Parkvoliere St.Gallen zurückgenommen. Sie fügte sich sehr gut in die Gemeinschaft von drei Vögeln ihrer Art und einer Alpenkrähe ein und bildete mit der Überzähligen ein gutes Paar. Leider wurde sie von der Alpenkrähe am 8. Mai ermordet. ZOLLIKOFER scheint begreiflicherweise keine großen Hoffnungen mehr auf Zuchterfolge mit dieser Art gehegt zu haben. Er behielt zwar noch bis ins Frühjahr 1913 die drei Übriggebliebenen. Seine letzte Notiz vom 22. April 1913 aber lautet: «Die drei Stück sind zwar sehr erregt, scheinen aber nicht nisten zu wollen.» Schade, daß er auf weitere Versuche verzichtete, denn gewiß wäre noch manches offenbar geworden aus dem intimen Leben dieser schönen Vögel, der Alpendohlen.

Der Alpenmauerläufer – Tichodroma muraria

Wer je das Glück gehabt hat, den Alpenmauerläufer, diesen schönsten Vogel unserer Alpenwelt, zu beobachten, wird verstehen, daß ZOLLIKOFER nicht rastete und nicht ruhte, bis er diesen Bewohner der Felswände in Gefangenschaft halten und pflegen durfte und damit Gelegenheit erhielt zu genauer Beobachtung. In seinem Notizbuch 1886 findet sich hinten eine Skizze der Lage eines Mauerläufernestes im Hutlertobel bei Obersaxen, das 1883 und 1884 besetzt gewesen sein muß. Im Juli 1886 suchte er nun diese Gegend, geführt von Lehrer JANKA, auf, «wegen Strix pygmaea, Tichodr. mur. und Corvus corax», wie er schreibt. «Aber nichts davon gehört oder gesehen als von letzteren beiden leere Nistorte.» Dagegen sah er bei Kästris ein altes Paar die frisch ausgeflogenen Jungen füttern. Das gab ihm Mut und Zuversicht, 1887 gerade um der Mauerläufer willen die Gegend aufzusuchen, insbesondere weil ihm seine Gewährsmänner ein Nest, das noch Junge beherbergte, am Piz Riein bei Turisch ausfindig gemacht hatten. Es gelang ihm und seinen Helfern, die fünf noch kleinen Jungen auszunehmen und sogar die Alten zu fangen. Nachdem er anderntags in Turisch Ameiseneier gesammelt hatte, um die Jungen auch gut aufziehen zu können, brachte er am 13. Juli die Familie glücklich heim nach St.Gallen. Im folgenden Sommer 1888 zog er abermals aus. Diesmal war der Nollenkopf nahe dem Piz Riein das Ziel, wo sie am «Bergli» der Schafalp wiederum ein Nest mit vier halberwachsenen

Jungen fanden (5. Juli). Das gefährliche Unternehmen – sie mußten drei Leitern zusammenbinden und erst noch zum Nest klettern – hätte ZOLLIKOFER beinahe das Leben gekostet. Aber es ging alles gut. Sieben Junge (aus zwei Nestern) und zwei Alte brachte er nach St.Gallen zurück. Acht Tage lang, bis die Altvögel gut eingewöhnt waren, zog er selbst die Jungen auf; dann übergab er sie dem neuen Paar, das sie freudig und gut auffütterte und ihm die mühsame Arbeit abnahm. Aber die eigene Aufzucht macht auch viel Freude. Es gehört zu meinen schönsten Erinnerungen an meinen älteren Freund und ist mir unvergeßlich, wie ich ihn einst bei dieser Pflege überraschte, die Vögelchen auf seinen Knien und Schultern saßen und bettelten und ihr Betreuer sie mit väterlicher Freude fütterte. Er selber schreibt (1909): «Es sind recht liebe Kerlchen zum Aufziehen, nicht so gierig beim Fressen wie die meisten andern, ich möchte sagen distinguiert in allem, was sie tun und lassen. Wie prachtvoll ist es zum Beispiel, wenn sie nach dem Flüggewerden noch um Futter betteln und dabei die Flügelchen hoch aufheben und heuschen.» Wertvolle Angaben macht er auch über ihr Ruhebedürfnis. Sie schlafen so tief und fest, daß er die 1888 ausgehobenen Jungen, als er sich abends 7½ Uhr nach Hause begab, mit der Hand greifen und in den Transportkäfig stecken konnte, ohne daß sie erwachten. Im Jahre 1899 notiert er abermals: «Merkwürdig ausgesprochen ist die Schlafsucht dieser Vögel auch bei den Jungen. Darum gehen sie auch sehr zeitig noch am hellen Tag zur Ruhe und lassen sich nur mit Gewalt wecken. Schon die Jungen haben ferner das Bestreben angeboren, sich an möglichst gedeckter Stelle am künstlichen Felsen zum Schlaf zu placieren.»

Wie immer war es auch diesmal höchstes Ziel der Haltung und Pflege, die Vögel zum Nisten, zur Fortpflanzung zu bringen. Dabei wäre es ihm lieb und vorteilhaft gewesen, wenn er schon beim Jungvogel das Geschlecht hätte erkennen können. Er suchte darum nach unterscheidenden Merkmalen und glaubte, sie zunächst in den verschiedenen Schnabellängen zu finden. Aber später (1907) stellt er fest, «daß die Schnabellänge mehr individuell zu sein scheint, denn beim Herausfangen (aus der Voliere in die Käfige N.) bemerkte ich, daß nicht nur zwischen dem zweijährigen Weibchen und den fünf letztjährigen Jungen (ohne Rücksicht auf das Geschlecht), sondern auch zwischen letzteren selbst ein großer Unterschied besteht, indem unter den sechs Exemplaren die kurz- und

langschnäblige Form in sehr ausgeprägter Weise vorhanden ist. Die fünf sind ja von einer Brut, und das zweijährige Weibchen hat wahrscheinlich dieselben Eltern. Dieses besitzt einen kurzen Schnabel, so daß also der Unterschied auch nicht mit dem Alter zusammenhängt, wenn doch Dreivierteljährige schon einen langen haben.» Dagegen schienen die Farbenflecke der Schwungfedern ein besseres Merkmal zu sein. Bekanntlich sind auf den Innenfahnen der zweiten bis fünften Handschwinge je zwei weiße Flecken; auf den inneren Hand- und Armschwingen fehlen sie, oder die Armschwingen haben einen rostgelben Fleck; letzteres ist angeblich meist eine Eigentümlichkeit jüngerer Vögel (siehe HARTERT, «Vögel der paläarktischen Fauna»). ZOLLIKOFER zählte die Flecken bei allen Jungvögeln und fand auch hier innerhalb jeden Geheckes verschiedene an Zahl und Verteilung. Bei allen Jungen gibt er sie aber als gelb und nicht als weiß an. Aber auch die alten Mauerläufer weisen gelegentlich noch gelbe Flecken auf. Als Beispiel möge hier die besonders sorgfältige Untersuchung von Ende August 1909 stehen. «Anläßlich des Versandes der zwei alten (dreijährigen vom Wildkirchli) des Tich.-Paares habe das Verhältnis der gelben Flecken genau untersucht und früher beim Installieren in die Voliere auch dasjenige bei den heurigen fünf (Italiener-) Jungen (stammen aus dem Tessin N.) wie folgt: 1. altes Paar in Abt. VII: ♂ gar keine, ♀ inwendig vier starke, dann gar keine und zuletzt vor Anfang der weißen Flecken außen (auf den Handschwingen N.) ein schwacher, also zusammen fünf;

2. altes Paar in Abt. XII: ♂ drei ganz kleine, aber deutliche; ♀ zuerst vier starke, dann drei sehr schwache und zuletzt, gegen die weißen übergehend, ein blasser;

3. die fünf Jungen (wobei vier von gleicher, eines von anderer Brut): a) fünf bis sechs schwache, b) zirka sechs mittelstarke, c) zehn mittelstarke ohne Unterbrechung, d) sozusagen keine, e) zuerst fünf, dann Unterbruch und zuletzt ein bis zwei» (immer von innen nach außen N.).

Es scheint, daß die ♀ mehr Flecken besaßen als die ♂, denn 1894 bezeichnet er von fünf Jungen zwei als männlich, weil sie nur vier bis fünf schwach gelbe Flecken hatten, eines aber als weiblich mit zehn gelben Flecken. Ein solches «Goldäuglein», wie er diese mit zehn Tupfen nennt, war wiederum in einer Brut 1895, und wieder gibt er es als ♀ an. Am 7. Oktober 1900 verlor er ein vierjähriges

Weibchen «in absolut tadellosem Gefieder», das aber «absolut keine gelben Flecken am Flügel mehr aufweist». Von dieser Aufzuchtfamilie 1896 stellt er am 4. April 1897 fest, daß «die gelben Flecken an beiden Geschlechtern seit der Jugend (letztes Jahr am 2. August untersucht) so ziemlich unverändert geblieben sind». Das ist nun freilich nicht verwunderlich, denn die Jungvögel eines Jahres wechseln wohl von Ende August des ersten Lebensjahres an ihr Kleingefieder ins Jugendkleid, aber die Flugfedern erst im Juli des nächsten Jahres. Dagegen tritt im zweiten Lebensjahr schon eine teilweise Umfärbung zum ersten Brutkleid ein. Diese betrifft das mehr oder weniger schöne Schwarz der Kehle und die silbergraue Färbung des Kopfplatte. Es gibt kaum eine Jahresnotiz, die nicht auf diese Mauser hinweist. Immer wieder macht er dabei aufmerksam, daß diese Umfärbung bei den Weibchen später und schwächer auftritt: «Deutliche Spuren der Verfärbung beginnen an der Kehle der Männchen im Käfig und in der Voliere (10. Februar). Am gleichen Tag ein geschossener im gleichen Stadium erhalten. Trotz Schneesturm und Kälte (–12° R) ist oft Gesang zu hören. 14. Februar: Verfärbung geht rasch vor sich. 28. Februar: bei den Weibchen erstes Zeichen von Schwarz an der Kehle bemerkt. 17. März: sind stark in der Mauser, namentlich Kopfplatte. Verfärbung bei den Weibchen erst angefangen, bei den Männchen ganz oder nahezu vollendet.» Es scheint auch, daß die Jungen vom vergangenen Jahr 1888 später mauserten, denn er bemerkt am 23. April, daß das alte Weibchen nun ziemlich schwärzlich geworden sei, das junge dagegen sozusagen keine Spur davon zeige. Es bestand damals noch ein Meinungsstreit darüber, ob diese «Verfärbung» wirklich eine solche sei, das heißt, die gleiche Feder eine andere Farbe erhalte oder eben wirklicher Federwechsel auftrete. Er entschied sich als guter Beobachter für die Mauserung und schreibt: «Die Verfärbung scheint fast (oder ganz) ausschließlich durch Mauser vor sich zu gehen, und zwar habe bemerkt, daß die meisten Federn erst weiß kommen und erst beim Aufbrechen der Spulen die schwarze Fahne zeigen. Auch das übrige Kopfgefieder mausert, so daß der anfangs bei den Jungen rosenrote, jetzt rostgelbliche Anflug auf dem Scheitel verschwindet und dem schönen Aschgrau weichen wird, und zwar von der Mittellinie aus.» Die Großgefiedermauser, das heißt die Vollmauser, setzte bei den Alten sehr früh ein. So notiert er den Mauserbeginn eines Weibchens am 6. Juni, sagt Mitte Juli

(1901), daß alle stark in Mauser seien und am 1. September drei Viertel derselben schon vorüber sei. Anders steht es mit den Jungvögeln, welche freilich nur das Kleingefieder vom Nestkleid ins erste Ruhekleid wechseln. Das muß gegen Ende August jeweilen der Fall sein (7. September 1896 zum Beispiel «seit zirka vierzehn Tagen in Mauser»); sie sind erst gegen Ende Oktober damit fertig.

Daß ZOLLIKOFER diesmal diesen Gefiederveränderungen so viel mehr Aufmerksamkeit schenkt, als er es bei den Eulen- und Krähenvögeln getan hat, hängt wohl damit zusammen, daß sich darin das Erwachen des Fortpflanzungstriebes auch rein äußerlich, sozusagen sichtbar, kundtut. Sorgsam rüstete er ihnen nach ihrer Lebensweise in Freiheit den Käfig zu. Die eine Wand war als «Felswand» eingerichtet und entsprechend der Brutgewohnheit der Art, in Felsspalten zu nisten, mit Nistkästen versehen. In allen den vielen Jahren (1889–1916) beginnen sie trotz der Gefangenhaltung mit so großer Regelmäßigkeit (um den 20. Mai) zu nisten, daß man wohl annehmen darf, daß in freier Natur ähnliches geschehe, um so eher, als zu früh hineingegebenes Nistmaterial immer erst um diese Zeit benützt wurde. Dann aber scheint es rasch voranzugehen. Am 18. Mai 1890 war «plötzlicher Nistanfang bei Tichodroma»; 26. Mai: «nach viertägiger Abwesenheit ein fertiges Nest. Weibchen baut noch, aber spärlich». Aber gerade hier passierte ihm das Mißgeschick, daß sich von dem Wollnistmaterial Fäden um die Füße beider Vögel wickelten und er genötigt war, diese herauszufangen und mit Schere und Pinzette zu reinigen (29. Mai). Trotzdem das Männchen mitbetroffen war, hatte es doch nicht gebaut. Er sah ein einziges Mal ein Männchen, das allein abgesperrt war, Niststoffe herumtragen.

Um den 6. Juni werden die ersten Eier gelegt. Die Gelegezahl schwankt zwischen drei und vier Eiern, häufiger sind es nur drei. Zweimal fand er acht Eier im Nest; aber beide Male war es fraglich, ob diese von nur einem Weibchen gelegt worden waren oder zwei zusammengelegt hatten. Aber er hatte viele Sorgen mit seinen Mauerläufern! Wie sozusagen bei allen seinen Zuchten dauerte es geraume Zeit, bis die Eier wirklich ins Nest gelegt wurden. Entweder fand er sie schon zerschlagen auf dem Käfigboden, oder sie wurden nachträglich aus dem Nistkasten geworfen. Endlich, 1894, gelang die erste, einzige Zucht. Auch diese führte nur bis zum Aus-

schlüpfen eines Jungen, das leider nicht aufgezogen wurde. Es scheint mir aber wichtig, hier den genauen Wortlaut seiner Notizen anzuführen.

«*11. Juni:* Höchst unerwartetes Ereignis! Nachdem das weiße Weibchen (ohne schwarzen Kehlfleck N.) seit einigen Tagen sehr mudrig gewesen und ich bereits jedesmal mit größtem Kummer den Raum betreten hatte, flog es heute mittag in augenscheinlich besserer Verfassung vom hinteren Nistkasten, wo sich schon längst ein Nest befand, ab und . . . vier Eier lagen darin! Also zum erstenmal von einem Tich. ♀ schon im zweiten Lebensjahr Eier erzielt, und zwar ohne jedes Dazutun, indem seit kurzem keine Mehlwürmer mehr gereicht wurden und dieses Weibchen anläßlich der Innsbrucker Ausstellung mehrere Tage vom Nest getrennt war.

13. Juni: Nochmals nachgeschaut; es sind keine weiteren Eier mehr gelegt worden. Hingegen brütet das ♀ seit zirka 11. Juni, wie mir scheint, eifrig.

17. Juni: Eier untersucht. Deutliche Blutadern vorhanden, jedoch daneben hell und scheinbar leer. Gesamteindruck, daß die Eier befruchtet waren, jedoch im Anfang der Bebrütung erkaltet sind. Lasse nun noch zwei Tage weiterbrüten.

22. Juni: Zum drittenmal Eier untersucht, noch dunkler geworden, immerhin bei einem oder zweien noch zirka ein Drittel hell und bei genauem Hinsehen mit Sicherheit Bewegung in allen konstatiert, so daß doch mit lebendem Embryo versehen.

27. und 29. Juni: Eier immer noch nicht ausgekommen.

30. Juni: Ging abends zufällig nochmals hinauf, um für Sonntag vorzufüttern und sehe dabei auf dem Boden zwei zerbrochene Eier liegen. Sehe, daß die Jungen noch in den Schalen sind, natürlich tot, obschon vollkommen ausgebildet zum Ausschlüpfen.

1. Juli: Habe heute bemerkt, nachdem das dritte Ei auf gleiche Art am Boden lag, daß das Männchen, wie ich beim bald darauf erfolgten Nachschauen bemerkte, *beim einzig ausgeschlüpften Jungen* war und zudem ein Ameisenei im Schnabel hielt, als ob es dasselbe gerade habe verfüttern wollen. Aber Hoffnung auf ein Minimum heruntergedrückt, so nah am Gelingen!

4. Juli: Nachgesehen, Nest leer! Junges verschwunden. Dieses Paar zu den andern gelassen. Mit der Brutzeit scheint es nun doch die Bewandtnis zu haben, daß dazu mehr als vierzehn Tage notwendig sind. Wenn man den 11. Juni als Anfang nimmt, wo schon

die vier Eier vorhanden waren, wären es bis 30. Juni also 19 Tage gewesen. Freilich sind die Eier unverhältnismäßig lang wenig bebrütet gewesen, als ob das Weibchen erst später zu brüten angefangen hätte. Aber dieses war zu obiger Zeit doch im Nistkasten, wobei es sich nicht denken läßt, daß es doch nicht gebrütet habe.»

Es ist verständlich, daß dieser erste Teilerfolg ZOLLIKOFER neuen Mut machte. Er begann das Zuchtjahr 1895 mit drei guten, richtigen Paaren, bei denen freilich ein überzähliges Männchen war, das er in einen Einzelkäfig setzte. Aber es nützte nichts; die Weibchen trugen wohl ein; die Männchen scheinen jedoch alles Nestmaterial wieder hinausbefördert zu haben, denn er fand bei der Kontrolle alle Nistkasten leer. Zudem verlor er im Dezember vier seiner Vögel, die, wie er später entdeckte, von einem Weibchen aus der Aufzucht 1894 gemordet worden waren. Zu allem Leidwesen mußte er noch feststellen, daß die drei Überlebenden Weibchen waren, die freilich in der folgenden Brutzeit nisteten und Eier legten, aber ihn nötigten, neue Jungvögel aufzuziehen, wollte er seine Zuchtversuche fortsetzen. Er erhielt sie diesmal von Vals. In späteren Jahren holte er sich selbst Junge, zum Beispiel 1906 vom Wildkirchli, wo er sich an der Äscherwand volle 60 m tief zum Brutplatz abseilen ließ, wie er gar anschaulich beschreibt. Die beste Schilderung seiner Beobachtungen und Erlebnisse findet sich im Tagebuch 1914 von einem Nistplatz im Bad Pfäfers. Die Zusammenfassung und Wiedergabe der Aufzeichnungen aus freier Natur müssen einer späteren Verarbeitung vorbehalten bleiben. – Leider ist es ihm trotz sorgfältiger Aufzucht und Hege seiner Mauerläufer nicht gelungen, sie zum richtigen Brüten zu bringen; es blieb immer beim bloßen Nisten und Eierlegen. In einem Aufsatz «Weiteres vom Mauerläufer», den er 1925 im «Ornithologischen Beobachter», Jahrgang 23, veröffentlichte, betont er zwar, daß er «zweimal auch Junge erzielte, die aber von den Alten im Stich gelassen, bzw. aus dem Nest geworfen wurden». Dies zweite Mal muß aber nach 1916 gewesen sein. Wie dem nun sei, wenn ihm auch mit seinen Alpenmauerläufern der volle Zuchterfolg versagt blieb, haben wir doch durch seine Versuche wiederum manches erfahren, was in freier Natur nicht oder kaum zu beobachten ist. Möge unserer Wissenschaft wieder einmal ein Liebhaber erstehen, der Kosten und Arbeit willig auf sich nimmt, um uns auch über die Aufzucht der Alpenmauerläufer noch vollen Aufschluß geben zu können.

Der Schneefink – Montifringilla nivalis

Mit den Schneefinken kommen wir zu einer Vogelart, deren Brutgewohnheiten heute durch die sorgfältigen Arbeiten E. LANG's in der schweizerischen Zeitschrift «Der ornithologische Beobachter», Jahrgang 36 und Jahrgang 43, sehr gut bekannt sind, die aber damals, als ZOLLIKOFER seine Zuchtversuche mit ihnen unternahm (1893 bis 1914), recht wenig erforscht waren. Trotzdem ist es sicher gut und von Nutzen, seine Notizen, insbesondere über die Brutbiologie der Art, zusammenzustellen, denn sie bestätigen und ergänzen in höchst wertvoller Weise die Angaben LANGS, die fünfzig Jahre später gemacht wurden. Schon 1877 und 1879 berichtet er von Schneefinken. Einer seiner Freunde erhielt am 23. Februar 1879 vom Gotthardgebiet her fünf Schneefinken, von denen er einen erwarb und lange in Gefangenschaft hielt. Er berichtet über ihn: «Von den Futtersorten berücksichtigt er, soviel ich sehe, streng die mehligen, also besonders Hafer und Hirse. Den Lockton – ich finde ihn sehr ähnlich dem des Bergfinken, nur etwas abgeschwächt – läßt er ziemlich oft hören.» Erst 1893 aber machte er sich hinter die Zuchtversuche. Er erhielt aus Graubünden am 18. Juni und 27. Juli je vier Junge, erfuhr allerdings auch jetzt schon deren Hinfälligkeit, indem er zwei Tage nach der Ankunft zwei verlor, die morgens noch frisch und munter gewesen waren, dann heftig und hastig zu atmen begonnen hatten und abends tot waren. Über die Aufzucht von Jungvögeln aus der Freiheit schreibt er: «Es sind äußerst liebe Vögel zum Aufziehen. Sobald sie das Nest zu verlassen beginnen, können sie schon selbst fressen und sträuben immer so artig die Oberkopf- und Kehlfedern und schauen einem so herzig an. Schon als jung sind es aber starke Fresser, denen man nicht genug geben kann und die sich förmlich auf die Pinzette stürzen.» Das ändert sich offenbar sehr stark im Winter. Ende Januar 1894 heißt es von denselben Vögeln: «Fressen wieder, nachdem sie über einen Monat fast nichts gefressen haben. Hüpfen gerne im Schnee herum.» – Zu dieser Zeit zeigten sich jeweilen auch die ersten Anzeichen der Geschlechtsreife. 28. Januar: «Einer von den vier 1893 aufgezogenen zeigt schon eine bedeutende Dunklung des von allen vieren im Winter schön goldgelben Schnabels, so daß er schwärzlichgrau aussieht.» Auch später macht er immer wieder auf diese Reifeerscheinung aufmerksam. Aber während er noch am 24. Fe-

bruar 1895 sagt, daß die einen noch einen ganz gelben, die andern zum Teil einen verfärbten Schnabel haben und dies der mehr oder weniger guten körperlichen Verfassung zuschreibt, erkennt er 1897 schon klar, daß die Alten vor den Jungen und auch die Männchen vor den Weibchen zu dieser Umfärbung kommen. Ein Weibchen (1899) behielt den gelben Schnabel auch während seiner erfolgreichen Brütezeit. Neben diesen Kennzeichen nahender Fortpflanzungszeit fielen ihm auch die Veränderungen im Gefieder auf. Beim Umlogieren dieser ersten überwinterten Jungen bemerkte er bereits, daß sie alle im Gegensatz zu älteren Vögeln graue (statt schwarze) Schultern hatten. Was aber noch merkwürdiger war und ihm schon 1894 auffiel, war der Umstand, daß bei allen vorjährigen Jungen die Bezeichnungen an den Federn durch entsprechende Einschnitte «nicht mehr ersichtlich waren, somit alle im vergangenen Herbst nicht nur das Kleingefieder, sondern auch das Großgefieder gemausert hatten», also eine Vollmauser durchgemacht hatten. Gegen das Frühjahr hin trat auch bei ihnen allmählich der schwarze Kehlfleck auf, allerdings wiederum später als bei den Altvögeln und stärker, auffallender bei den Männchen als bei den Weibchen.

ZOLLIKOFER hatte mit seiner Schneefinkenzucht viel eher Glück als bisher bei jeder andern Art. 1894, also im zweiten Lebensjahr, nistete eines der Weibchen und legte sogar am 18. Juni «mein erstes nivalis Ei», das wohl auch bebrütet worden wäre («20. Juni: brütet»), wenn nicht zufällig der Nistkasten heruntergefallen wäre. Einen Anfangserfolg hatte er 1895. Am 24. April fing ein Weibchen eifrig zu nisten an, und zwar in eine natürliche Höhle, die es also dem Nistkasten vorzog. Aber es war mehr nur ein Eintragen als ein richtiges Bauen. Dieser Nestbau fand meistens Anfang Mai statt, auch wenn das Nestmaterial schon viel früher gegeben wurde. So gab er 1897 schon am 25. März Baustoffe hinein. «Das eine Paar scheint (am 28. März) gehörig mit Nisten begonnen zu haben.» Aber noch vom 2. bis 8. Mai notiert er: «Komme nicht draus. Herumgetragen wird viel, aber wie es scheint wenig oder nichts eingetragen. Am 20. Mai ist das Nest fertig.» Immerhin wird auch etwa im April mit Erfolg gebaut. 1896 gab er am 13. April Niststoff (Heu) hinein. Am 14. begannen beide Paare zu nisten, besonders eifrig dasjenige in Abt. VII, das am 8. Mai bereits ein fertiges Gelege von vier Eiern hatte, während das andere (in XII) erst am

15. Mai das Nest vollendet hatte, das am 22. Mai das erste Ei enthielt. Offenbar sind beide Partner am Nestbau beteiligt; er schreibt fast immer vom Paar, selten vom Weibchen allein als Erbauerin.

Sehr schön und ausführlich beschreibt ZOLLIKOFER die Balzhandlungen, die oft noch während der Nistzeit, ja sogar bei schon begonnenem Brüten, stattfinden. «Das Männchen hat die Gewohnheit, die Haubenfedern meist auffallend gesträubt zu halten, besonders auffallend, wenn es nach dem ♀ sieht. An der ganzen Haltung läßt sich überhaupt sofort das ♂ vom ♀ unterscheiden, namentlich sträuben letztere nie die Federn. Besonders auffallend ist auch das starke Hervortreten der schwarzen Kehle, namentlich beim ♂, in der Erregung auch etwas beim ♀. Gewöhnlich sieht man vom Schwarzen dort sehr wenig, weil viele weiße Federn sich darüber befinden. In der Erregung scheinen sich letztere vollständig auf die Seite zu drängen, so daß das Schwarze absolut rein erscheint und zudem noch deshalb desto mehr hervortritt, weil sich die sonst darüber liegenden weißen Federn als Rand darüber herum gruppieren. Manchmal ist das Schwarze scharf abgeschnitten, manchmal gezackt. Der ganze Vogel sieht überhaupt äußerst sauber und glatt aus, die Farben scharf abgegrenzt und deshalb in voller Schönheit. Während der Erregung läuft im Anfang das ♂ sehr schnell auf dem Boden dahin, immer nach dem ♀ schielend, mit hocherhobenen Kopffedern. Oder es trippelt, stets ein sperlingähnliches Gezirpe hören lassend, in irgendeiner Felsvertiefung oder auch in einen Nistkasten schlüpfend, auf und nieder. Bei Steigerung der Erregung nimmt das ♂ eine Art ‚Katzenbuckelstellung' ein, mit tiefgesenktem Kopf und Schwanz, letzteren noch nicht ausgebreitet, aber ab und zu stark auf und nieder wippend und in der höchsten Entzückung starr dastehend, den Kopf etwas zurückgeworfen, die Kehle bewegt sich, ohne daß dabei vernehmbare Laute zu hören sind, der Schwanz hochgehoben und stark fächerförmig ausgebreitet, die Flügel etwas abstehend manchmal über, manchmal unter dem Schwanz – etwas an Tetrao urogallus während des Schleifens erinnernd. Das ♀ behält im allgemeinen seinen Habitus bei. Nur wenn es begattet sein will, wirft es den Kopf stark zurück, gleichzeitig den Schwanz hochhebend und stark fächernd, dabei leise Locktöne ausstoßend.» Dazu gibt er später noch die Bemerkung, daß auch in schreckhafter Aufregung «das Schwarz an der Kehle genau so stark isoliert werden kann wie in der Balzstellung».

Die Brutsaison 1895 leitete er mit zwei Paaren ein. Das eine legte in erster Brut vier Eier, brütete zwei Junge aus, ließ sie aber schon in den ersten Lebenstagen umkommen. In der zweiten Brut ging es genau gleich, aber diesmal nur mit drei Eiern. Immerhin ließen sich in beiden Fällen die Bebrütungszeiten feststellen. Viel erfolgreicher waren beide Paare 1896. Das beste Bild vom Brutverlauf erhalten wir, wenn wir ZOLLIKOFERS Brutnotizen hier anführen.

«*Paar VII, erste Brut:* 8. Mai: fertiges Gelege von vier bis fünf Eiern. ♀ scheint erst mit Brüten angefangen. – 17. Mai: Noch keine Jungen.

19. Mai: Alles Weichfutter weg; ♀ trägt zuerst ein und nach dessen Wiedererscheinen auch das ♂.

20. Mai: Füttern ordentlich. Gebe nebst Ameiseneiern auch ziemlich viel Mehlwürmer (ganz). Die Alten fressen nur diese zwei Futtergaben, nicht einmal Kolbenhirse oder Eigelb, geschweige denn Herz.

3. Juni: Junge gut. Alte ernähren sich auch nur von Weichfutter, kaum noch Kolbenhirse, sonst ihr Lieblingsfutter.

6. Juni: Ein Junges kommt seit einigen Tagen unter das Nistloch.

7. Juni: ♀ beginnt altes Nest auszubessern, trotzdem die Jungen noch nicht ausgeflogen, geschweige denn selbständig sind. Noch am gleichen Mittag ist ein Junges ausgeflogen, das heißt, es kann noch nicht fliegen, weil noch etwas klein (Schwänzchen zirka 3 cm), sondern trippelt hurtig auf dem Boden herum, nach ‚in die Höhe zu kommen' verlangend. Ein zweites Junge vorhanden, welches so groß wie das erste ist und auch unter das Flugloch kommt. Beide werden vom ♀ glücklicherweise noch ordentlich gefüttert. Das Ausgeflogene wird schon im Selbstfressen instruiert. – Am 8. Juni auch das zweite Junge ausgeflogen, und zwar kann dieses schon ordentlich fliegen, so daß es hie und da zuoberst auf dem Felsen sich aufhält. Sie sind von Jungen aus der Freiheit nur dadurch zu unterscheiden, daß der Schnabel bedeutend gelber ist.

11. Juni: Beide Junge nun gut flugfähig. 19. Juni: Fast ausgewachsen wie alte, nur Schwanz noch nicht in voller Länge; fressen jedenfalls nun ganz selbständig, und zwar, entgegen bei Nestätzung, sehr gerne Kolbenhirse.

Paar VII, zweite Brut. 12. Juni: Wieder zwei Eier, 13. Juni drei Eier.

27. Juni: ♀ gebadet; nachgesehen. Zu meiner Freude schon wieder Junge vorhanden, an die ich gar nicht gedacht hatte, und zwar zwei Stück, sich lebhaft bewegend.

16. Juli: Ausgeflogen! Wieder zwei Stück und darunter ein partieller Albino insofern, als die Zeichnung zwar normal, aber alle schwarzen Partien hellgrau gefärbt sind, so daß ganzer Vogel sehr zart und hell gefärbt erscheint. Auch Schnabel eher blaßgelb und Füße gelbweiß. Übrigens durchaus gesund und munterer als sein Nestkamerad.

Paar XII. 22. Mai: Ein Ei, nachher bis drei Eier, jedenfalls gute, denn mit Ausnahme des Luftsackes ganz dunkel angetroffen (3. VI.).

4. Juni: Halbe Eischale auf Futterbrett, Alte füttern, also jedenfalls Junge vorhanden.

7. Juni: Drei Junge vorhanden, welche sich schon ziemlich nachgemacht haben.

10. Juni: Junge, mit weißlichem Flaum bedeckt, machen gute Fortschritte.

12. Juni: Junge haben schon ordentlich Stoppeln. 13. Juni: Augen können geöffnet werden.

19. Juni: Junge kommen schon unters Flugloch zum Füttern. Scheinen bedeutend satter gelbe Schnäbel zu haben als in VII, wo sich nachgerade eine dunkle Spitze und First zeigt. Auch scheinen die Entleerungen in XII schöner als in VII zu sein, Boden voll von großen Nestentleerungen, welche die Alten in die entfernteste Ecke getragen haben (also gut gehäutet).

24. Juni: Zum erstenmal zwei Junge außen gezeigt, auf den Felsen in der Nähe des Nistkastens unsicher und schwerfällig herumkrabbelnd. Interessant war es, zu sehen, wie das alte ♀ bei meiner Annäherung ein Warngeschrei anfing und sich mit Erfolg bemühte, die Jungen wieder in den Nistkasten zu bugsieren, indem es ihnen so lange voraus hineinschlüpfte und drin lockte, bis sie schließlich nachkamen. *25. Juni:* Auch das Nesthäkchen ausgeflogen; alle drei sind in gutem Zustande und können schon ordentlich fliegen.

26. Juli: Alte nun stark in Mauser. Überaus gut und lebhaft sind speziell die Jungen aus XII, einer wie der andere zum Malen schön, Schnabel hochgelb mit dunkler Spitze. Scheinen jetzt alle im Nistkasten zu schlafen. Gehen erheblich früher (als die Alten), noch bei Tag zur Ruhe. – Während die Alten nur Weichfutter nehmen,

fressen die Jungen vom Ausfliegen an mehr Körnerfutter als anderes. Seit Knapphalten mit Futter (7. August) merkwürdigerweise weniger schlank. Albino tot. Ebenso am 2. September wiederum ein Junger tot.» Er verlor alle bis auf zwei, von denen er am 4. Oktober berichtet, daß sie nun vollständig gesichert scheinen nach der Krisis im August.

Aus diesem besten Zuchtjahr können nun die Abschnitte in den Brutzeiten ziemlich genau bestimmt werden, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

1. *Bebrütungszeit* (immer Eitag mitgerechnet, Schlüpftag nicht).

1895	VII:	18. Juni	(2 Eier)	bis	2. Juli	(2 Junge)	= 14 Tage
	XII:	12. Juni	(1 Ei)	bis	26. Juni	(1 Junges)	= 13 Tage
1896	VII:	12. Juni	(2 Eier)	bis	27. Juni	(2 Junge)	= 14 Tage
	XII:	22. Mai	(1 Ei)	bis	4. Juni	(1 Junges)	= 13 Tage
1897	1. Paar:	28. Mai	(1 Ei)	bis	12. Juni	(1 Junges)	= 13 Tage
	2. Paar:	29. Mai	(2 Eier)	bis	13. Juni	(2 Junge)	= 13 Tage
1898	ein Paar:	24. Mai	(3 Eier)	bis	8. Juni	(3 Junge)	= 14 bis 15 Tage

2. *Die Aufzuchtzeit* läßt sich bei den drei Bruten 1896 bestimmen:

1. Brut:	19. Mai	bis	8. Juni	= 20 Tage
2. Brut:	27. Juni	bis	16. Juli	= 19 Tage
3. Brut (XII):	4. Juni	bis	24. Juni	= 19 bis 20 Tage

3. *Die Führungszeit* (Ausfliegen bis zur selbständigen Nahrungsaufnahme) würde höchstens zehn Tage betragen (1. Brut VII), ist aber natürlich in Gefangenschaft höchst unsicher festzustellen.

Es befremdet, daß von 1898 an das Interesse ZOLLIKOFERS an den Schneefinken zu erlahmen scheint. Dies kam vielleicht daher, daß unter den im Käfig erbrüteten wie unter den aus Freiheit aufgezogenen Jungen eine sehr große Sterblichkeit herrschte, so daß immer wieder neue Aufzuchten erforderlich waren, die doch keine sicheren Brutpaare erhoffen ließen. So blieb ihm beispielsweise 1900 von fünf Stück noch ein einziger Vogel übrig, so daß 1901 von vorneherein keine Zucht möglich war. Von sechs jungen Schneefinken, die er 1914 aufzog, starben ohne irgendwelche Anzeichen zuerst am 29. Juli zwei (40 g schwer!), am 28. August der letzte. Es scheint, daß er damit die Zuchtversuche endgültig aufgegeben hat.

Die Felsenschwalbe – Riparia rupestris

Zu den erstaunlichsten Zuchterfolgen, die ZOLLIKOFER von seinen Käfigvögeln beschert wurden, gehört sicher das Brüten der Felsen-

schwalben in Gefangenschaft. Vermutlich hat er auch sie aus dem Bündnerland bezogen. Seine Notizen führen erst 1904 die Vögel auf, und zwar gleich mit einem Todesfall. «Von den fünf Stück heute, den 11. November, eines gestorben, nachdem es schon seit zirka vierzehn Tagen flugunfähig gewesen war und sich demgemäß meist auf dem Boden aufhielt.» Kälte, so meinte er, könne nicht die Todesursache sein. Als aber Ende November eine zweite unter den gleichen Umständen erkrankte (Flugunfähigkeit und Durchfall) und diese sich in seinem Arbeitszimmer in der Wärme rasch erholte, wurde er doch stutzig. Am 4. Dezember erkrankte wiederum ein drittes Stück, «welches noch im Zimmer starken Durchfall zeigte und recht hinfällig war, aber jetzt, am 10. Dezember, sich völlig erholt zu haben scheint, nachdem ich beide in einen größeren Käfig getan hatte». Auch die letzten zwei mußte er Ende Dezember heraufnehmen. Diese eigentümlichen Kältelähmungen wiederholten sich alle die Jahre der Haltung der Art bis 1914/15, obwohl er sie natürlich zu verhüten suchte, aber sie nicht ganz verhindern konnte, wenn unerwartete Kälteeinbrüche auftraten. So brachte er zum Beispiel diese vier Schwalben am 21. April 1905 in die Voliere. Gleich nachher trat schlechtes Wetter auf, Schnee bei fast 0° C, und schon war ein Stück wieder flugunfähig und mußte bis zur Erholung heraufgenommen werden, «wo es zuerst mit großer Gier sich sofort an den Wassernapf machte und sehr viel trank, obwohl ich es sonst fast nie trinken sah im Käfig».

Zu seiner großen Freude benützte eine dieser vier Schwalben am 26. Juni den zwei Tage zuvor hineingestellten Straßenkot zum Nestbau und hatte am 15. Juli ein fertiges Nest, im Unterbau aus Kot bestehend und darauf flach Nistmaterial gelegt, wie er wohl richtig annimmt «ein unvollkommener Bau». Aber es brütete doch eine auf vier Eiern, die allerdings taub waren. Im folgenden Jahr, 1906, gab er nun viel früher, um den 20. Mai, Straßenkot hinein. Schon am 26. Mai sah er es den verkleisterten Schnäbeln an, daß zwei seiner Felsenschwalben bauten; er notiert am 17. Juni, daß sie zu brüten scheinen. Er legte aber der ganzen Sache keine entscheidende Bedeutung bei, denn am 24. Juni wollte er wahrhaftig das Nest «ausnehmen». «Ein sehr vollkommenes Nest und prächtig große Eier, eher fünf als vier. Man kann, weil Nest hoch an der Decke, nicht gut hineinsehen. Ein Ei an die Sonne gehalten, scheinbar ziemlich dunkel, befruchtet, daher nicht weggenom-

men». Er tat gut daran! Denn am 1. Juli darf er schreiben: «Triumph erster Klasse! Nachdem ich in der Annahme, daß ein Erfolg fast undenkbar sei, am 24. Juni fast ungeniert über die Eier gegangen bin und die Zeit (für Junge N.) doch bald hätte sein müssen, nochmals nachgeschaut. Noch vor Berühren des Nestes an der demselben gegenüberliegenden Wand Eischalen entdeckt und richtig beim Hineingreifen *Junge kroseln* gefühlt. Beim Aufheben der Schalen erwiesen sich drei als ‚Gupfen' und drei als Spitzen, also wohl schon drei Junge vorhanden, aber auch noch Eier. Futter war bis zum letzten Ameisenei aufgezehrt. Also füttern die Alten jedenfalls auch. Am 2. und 3. Juli eine vierte Eischale am Boden gelegen.» In seiner Chronik fährt er am 12. Juli weiter: «Die Jungen scheinen flott zu gedeihen; man hat sie schon vor einigen Tagen vom Hof aus die Hälse recken sehen. Habe zweimal von der Türe aus einen Blick danach geworfen, wonach das Nest ganz voll schien und die Jungen schon etwa halb so groß zu sein scheinen.» Merkwürdigerweise wurde aber das Männchen vom Weibchen vom Füttern abgehalten, ja oft verfolgt, so daß er es schließlich abtrennen mußte. Trotzdem also das Weibchen in der Hauptsache für die Jungen aufkommen mußte, gediehen diese doch gut. Am 21. Juli saß eines außerhalb des Nestes. Es war so groß, daß er es zuerst für einen alten Vogel hielt, «während die drei andern noch flaumiger sind». Am 22. Juli flog das erste aus; am 24. sind zwei weitere ausgeflogen «wider Willen», weil er eben das Männchen, das halb gerupft war, herausfangen mußte. Am 27. Juli schreibt er: «Höchstes Glück vollständig! Nicht vier, sondern fünf Junge sind vorhanden. Nämlich heute sitzen vier hübsch beisammen auf den Felsen gegenüber dem Nest, und auf dem Boden sitzt auch das Nesthäkchen, noch stark flaumig und unvollkommen gegenüber den andern, die schon wie ausgewachsen sind, nur die Flügel etwas kürzer. Scheinen, soweit sie hinaufkommen, am Nest zu übernachten.» Leider starb das letzte Junge schon zwei Tage später, wahrscheinlich weil es von der Alten vernachlässigt wurde, vielleicht auch, weil sie allein ihrer Aufgabe, die Jungen zu führen und zu füttern, nicht nachkommen konnte, zumal sie alles Beifutter, Heuschrecken, Fliegen und Mehlwürmer, nicht gerne annahm.

Aus diesen Brutangaben läßt sich leider die Bebrütungszeit nicht ganz sicher bestimmen. Rechnet man vom 17. Juni an als dem wahrscheinlichen Beginn der Bebrütung bis zum 1. Juli, den wir

mitrechnen dürfen, weil am 2. Juli noch eine «neue» Eischale gefunden wurde, so wären es mindestens 14, eher 15 Tage Bebrütungszeit. Es gelang keine der folgenden Bruten mehr so gut wie diese 1906. Aber es schlüpften doch mehrmals noch Junge, 1907 sogar in drei aufeinanderfolgenden Aufzuchten. Die Daten seien hier angeführt:

1. Brut: 17. Mai (scheinen zu brüten) bis 2. Juni: drei frischgeschlüpfte Junge, eines am Schlüpfen, also 17. Mai bis 2. Juni = 15 Tage.

2. Brut: 12. Juni zum erstenmal wieder im Nest beobachtet; 14. Juni scheint wieder zu brüten; 1. Juli: Eischale und ein lebendes Junges auf dem Boden, somit 14. Juni bis 1. Juli = 15 Tage.

3. Brut: 29. Juli bis 15. August = 17 (?) Tage.

Erst 1910 gelang wieder eine gute Zucht, und zwar wiederum in zwei Bruten. Von der zweiten gibt er diesmal die genauen Schlüpfdaten an. «Am 5. August wieder im Nest angetroffen, am 7. August vier bis fünf Eier gefühlt. Am 18. August das erste, am 19. August mittags das zweite, am 21. August morgens das dritte und am 22. August mittags das vierte Junge.» Hier scheint also vom ersten Ei an gebrütet worden zu sein. Für das vierte Junge ergeben sich also 7. August bis 22. August = 15 Tage. Dies scheint somit doch die wahrscheinlichste Bebrütungszeit zu sein. An der Brut 1906 läßt sich auch die Aufzuchtzeit sicher bestimmen. Sie beträgt mindestens (für das erste Junge) die Zeit vom 1. Juli bis 22. Juli = 22 Tage, eher 23, was übrigens mit den langen Aufzuchtzeiten der übrigen Schwalbenarten übereinstimmt.

Leider verlor er von den vier glücklich großgezogenen Jungen (1906) noch zwei. Er war auf Kleinsäuger-Fang für einige Tage in die Gegend des Murgsees verreist und fand bei seiner Rückkehr am 4. August die Toten stark abgemagert vor, sah aber schon anderntags die beiden Überlebenden selbständig Futter aufnehmen. In allen Brutjahren wurden zwei Bruten gemacht, 1907 sogar drei. Aber von allen dreien wurden keine Jungen völlig aufgezogen, sondern diese zum Nest herausgeworfen, sei es bald nach dem Schlüpfen, sei es nach etlichen Tagen guter Betreuung. Daß aber rein physiologisch gut zwei Bruten möglich wären, beweist ein von Mitbewohnern getötetes Männchen vom 7. Juli 1907, das noch stark entwickelte Hoden hatte. Es ist merkwürdig, wie teilnahmlos die Geschlechter gegeneinander zu sein scheinen. Als er am 20. Juli

1907 das ♂ wieder zum ♀ ließ, notiert er: «Irgendwelche geschlechtliche Erregung beim Wiedersehen keineswegs wahrzunehmen. Bleiben durch dick und dünn stumm wie die Fische.» Als am 15. August neuerdings Junge geschlüpft waren, wurde das Männchen sofort wieder vom Weibchen verfolgt. Besonders erwähnenswert ist aber, daß er 1910 von Mutter und Sohn Nachkommen erhielt, die diesmal durch seine Schuld nicht aufkamen, da beim Herunternehmen des Kästchens, auf dessen Deckel das Nest gebaut worden war, dieses zerriß. Immerhin wurden die Jungen 14 Tage alt.

Am 22. September 1910 starb dieses Männchen, das der gelungenen Brut von 1906 entstammte, somit 4¼ Jahre alt geworden war. Seine Mutter, das 1904 aus Freiheit aufgezogene ♀, blieb bis 1913 am Leben. Es lebte seit 1911 allein, hatte aber am 28. Juni 1913 noch vier Eier im Nest. «Wie schade um dieses noch immer leistungsfähige Weibchen!» Das bewog ihn wohl, 1914 Junge aus Freiheit aufzuziehen, die ihm aber wenig Freude machten, weil sie sich nur schwer an neue Aufenthaltsorte anpaßten und jeweilen bei einer Umlogierung 1 bis 1½ Tage lang nichts fraßen. Ob er sie (es blieben zwei am Leben) wirklich bis 1917 behielt, ist fraglich, da zwischenhinein Notizen fehlen. Die letzte vom 28. Juni 1917 besagt: «Keines Anstalten zum Nisten gemacht (zwei Stück), Mauser bereits angefangen.» Es war Kriegszeit, alles Futter schwer erhältlich und er selbst wohl belastet durch Krankheit und die Not der Zeit.

Die Alpenbraunelle (Flüevogel) – Accentor collaris (Scopoli)

Von allen seinen Alpenvögeln hat ZOLLIKOFER an den Alpenbraunellen am wenigsten Freude erlebt. Schon die Aufzucht von Jungen aus freier Natur bereitete erhebliche Schwierigkeiten. «Diese Art ist ja bekanntlich das scheußlichste zum Aufziehen», berichtet er von drei allerdings fast erwachsenen Jungen, mit denen er sich 1½ Tage mit Stopfen abgeplagt hatte, bis er sie einem alten Weibchen zur fertigen Aufzucht überlassen konnte. Etwas milder lautet sein Urteil von einer Brut, die er am 26. Juli 1907 aus Graubünden erhielt: «Bei den vier jungen Acc. war der phänomenal große, hochrote Rachen verhältnismäßig zu der Kleinheit der Vögel besonders auffallend. Bei der Ankunft waren sie fast noch

blind und verleugneten schon als jung die hastigen, unruhigen Manieren des alten Vogels nicht. Sind immer weniger leicht und angenehm aufzuziehen als zum Beispiel Schneefinken.» In einer mehr allgemeinen Bemerkung (1909) gibt er seine Eindrücke insbesondere über die Aufzucht folgendermaßen wieder. «Ein merkwürdiger Anblick sind junge Acc. ganz klein mit ihrem Schnabel, inwendig feuerrot wie bei einem Kuckuck, mit weißen Rändern und zwei schwarzen Tupfen hinten auf der Zunge, ähnlich den Leuchtorganen der Prachtfinken. Wenn sie sperren, sieht's aus wie ein viereckiges Scheunentor auf einem Stiel gondelnd. Auch sie sind starke Fresser und haben beim Sperren so rasche, unruhige Bewegungen, daß das Aufziehen ein langweiliges Kunststück ist, das heißt, wenn man sie so klein erhält, geht es schon, aber größer, wenn sie nicht mehr gerne sperren, ist's eine miserable Geschichte. Merkwürdig ist der Unterschied in der Freßlust abends. Während Freg. und niv. (Alpenkrähe und Schneefink N.) schon früh abends, wenn's noch lange Tag ist, mit Unruhe nach den Nachtquartieren verlangen und selbst, wenn sie offenbar noch Hunger haben, nichts mehr fressen, sei es selbständig oder wenn man sie ätzen will, nehmen Acc. und auch rupestris (Felsenschwalben) noch im Halb- und fast ganz Dunkeln gern Nahrung an.»

ZOLLIKOFER hat seine Alpenbraunellen oft mit Schneefinken und Mauerläufern zusammen gehalten, aber dadurch viel Unangenehmes insbesondere zur Fortpflanzungszeit erlebt. Sie scheinen außergewöhnlich triebhaft zu sein. Er schreibt am 22. Juni 1895: «Das ♂ ist wieder ganz verrückt, nachdem es sich im neuen Heim halbwegs eingewöhnt hat. Immer rast es singend dem stets ausweichenden ♀ nach. Den zweiten Schneefinken habe ich vor ebenfalls sicherem Verderben durch Entfernen gerettet.» Aber auch die Weibchen sind sehr geil. «Das einzige Weibchen, das sich gegenwärtig (20. Juni) noch bei den vier Schneefinken befindet, ist stark im Trieb, denn oft, wenn ein niv. in die Nähe kommt, hebt es stark vibrierend den Schwanz, so daß die Afteröffnung groß zum Vorschein kommt.» Einmal beobachtete er sogar eine Paarung mit einem Wildfang-Schneefink-♂. Ein andermal hatte er von einem Paar ein überzähliges Weibchen abgesondert und ihm ein zufällig erworbenes Männchen beigesellt. Sofort begann das Weibchen wie ein Männchen zu singen und «trippelte geduckt, immer singend, um das Männchen herum. Nachher sangen dann beide.» Wie ge-

fährlich sie in solchem Zustand für andere Käfiggenossen werden können, erfuhr er durch ein Paar, das ihm eine 1901 bei Lustenau gefangene Schneeammer (Plectrophenax nivalis) «regelrecht skalpierte und sogar ein paar Löcher durch die Schädeldecke schlugen».

Trotz dieser Begehrlichkeit und dem starken Fortpflanzungstrieb kam es doch sehr lange nicht zu einer richtigen Brut. Zwar wurde immer reichlich Nistmaterial herumgetragen, aber nicht verbaut. Und wenn in den Nistkästen oder Höhlen endlich ein gutes und schönes Nest sich vorfand, wurden trotzdem die Eier einfach fallengelassen. Ja er sah einmal ein Männchen mit einem aufgespießten Ei am Schnabel aus einem Nistkasten herauskommen, zu Boden fliegen und dort das Ei liegenlassen. Geradezu verblüffend war das Verhalten eines Paares. Während des Nistens, das fast den ganzen Monat Juni hindurch dauerte, wurden nicht weniger als neun Eier gelegt und fallengelassen. Als ZOLLIKOFER sich am 15. Juli «endlich einmal nach dem Resultat des ewigen Nistens» umsah, fand er rein nichts. Mit Recht fragt er: «Kaum ein Hälmchen scheint zu den von mir hineingelegten hinzugetan worden zu sein; jetzt wundert mich nur, wo das Nistmaterial überhaupt hingekommen ist?» Das gleiche Paar machte noch eine zweite Brut, und das Weibchen ließ noch einmal drei Eier fallen. So hatte er wohl fast die Hoffnung aufgegeben, als ihm endlich doch, nach zehnjährigem Halten dieser Art, 1905 ein Erfolg beschieden war. Er hatte wie immer den zwei Paaren Mitte Mai Nistmaterial hineingegeben. Aber erst als er Anfang Juni kleine Ameiseneier verfüttern konnte, regte sich die Nistlust. Das eine Paar (in Abt. XI) nistete bald und richtig, warf aber die Eier wiederum alle heraus, so daß am 11. das Nest leer war. Offenbar muß aber sehr schnell ein Nachgelege erzeugt worden sein, denn am 22. Juni schienen bei beiden Paaren die Weibchen am Brüten zu sein, das heißt, sie waren «meist verschwunden». Am 5. Juli und am 6. Juli beobachtete ZOLLIKOER bei XI je zwei halbe Eischalen am Käfigboden, so daß er wohl annehmen durfte, daß an diesen Tagen die Jungen geschlüpft seien. Es würde sich somit eine Bebrütungszeit (vom ersten Ei an gerechnet) von neun Junitagen und vier (fünf?) Julitagen = 13 (14?) Tagen ergeben. Erst am 9. Juli wagte er Nachschau zu halten und notiert voll Freude:

«*Zum erstenmal drei Junge vorhanden*, wovon allerdings eines allem Anschein nach frisch abgestanden ist und richtig am Abend am

Boden lag. Die Jungen haben schwarzen Flaum. Gebe vorsichtshalber seit einigen Tagen auch Mehlwürmer. Am 15. Juli sind die Jungen noch klein und machen einen düstern Eindruck. Der schwarze Flaum noch vorhanden; die Federstoppeln fangen erst an aufzubrechen. Beide sind aber munter.» Am 21. Juli flog ein Junges glücklich aus, aber noch nicht flugfähig, also nach nur 16 Tagen Aufzuchtzeit. Das zweite fand er halberwachsen tot im Nistkasten vor, schon stark stinkend. Auch das Ausgeflogene schien nicht sehr kräftig zu sein; es konnte am 27. Juni noch nicht fliegen und war etwas albinotisch an den Flügeln. Die Alten beider Paare nisteten bereits wieder, obwohl das eine Weibchen in Abt. IX schon stark in Mauser war; trotzdem fanden auch bei beiden Paaren Begattungen statt. Am 1. August fing das ♀ in Abt. XI wieder zu brüten an und hatte wirklich am 14. August Junge. Er sah das Weibchen Futter zutragen. Allein in den folgenden Tagen starben die drei Jungen nacheinander, zuletzt lag noch ein angepicktes, aber ausgetrocknetes Ei am Boden. Trotz diesem Mißerfolg erlauben die angegebenen Daten doch, eine abermalige Bebrütungszeit von (13) 14 Tagen zu errechnen.

Es scheint, daß bei den Alpenbraunellen Fortpflanzungs- und Bruttrieb so stark entwickelt sind, daß sofort nach mißlungener Brut oder nach dem Ausfliegen der Jungen wieder genistet wird. Ganz besonders spiegeln die Aufzeichnungen von 1908 diese Verhältnisse wider:

1. Brut. «9. Juni: Heute morgen halbe Eischale am Boden bemerkt, jedoch das dazugehörige Junge nicht weit weg davon tot auf dem Futterbrett.» So wurden noch drei weitere Junge aufgefunden; am 11. Juni war das Nest leer.

2. Brut. «22. Juni: Scheint schon wieder zu sitzen. 4. Juli: Die alte Geschichte, am Boden Eischalen und zwei tote Junge; am Abend des 5. Juli noch ein drittes und beim Nachschauen noch ein unbefruchtetes Ei im Nest.»

3. Brut. 25. Juli: «Wiederum ein Junges tot und Eischalen vorgefunden» und nachher im Nest noch zwei Eier gefunden.

4. Brut. Am 11. August wurde das Männchen vom Weibchen getötet. «Am 13. August zwei Junge tot am Boden. Das ♀ also nicht nur die Gatten-, sondern auch die Kindsmörderin.» Versöhnend mit ihr mag stimmen, daß sie drei Junge, die ZOLLIKOFER schon ziemlich flügge am 16. August aus Freiheit erhielt, tadellos aufzog.

Fürwahr, ein seltsamer Vogel und eine seltsame Art! Wenn man auch selbstverständlich aus solchem Gefangenschaftsgeschehen nicht ohne weiteres auf gleiches Verhalten in freier Natur schließen darf, so scheint doch, daß die Anlage zu rascher Brutwiederholung bewirkt, daß in freier Natur wenigstens zwei Bruten aufgezogen werden können, womit den Gefahren und Unsicherheiten des Lebens im Hochgebirge am besten begegnet und die Erhaltung der Art sichergestellt werden könnte.

Die Zucht der Bastardmeise – Parus pleskeï

Im dritten Kapitel dieser Gedenkschrift, «Vom Vogelpfleger zum Vogelforscher», wurde zu zeigen versucht, wie ZOLLIKOFER nicht nur Vögel hielt und pflegte, um sie besser oder gut kennenzulernen, sondern auch versuchte, durch die Gefangenhaltung und Zucht zur Lösung irgendeines Problems der Vogelkunde beizutragen. Eine solche wissenschaftliche Streitfrage bestand seit den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts über die systematische Stellung der Meisenform Parus pleskeï Cab. (damals Cyanistes pleskeï geheißen), die im mittleren Rußland gefunden wurde und von einigen Forschern als selbständige Art, von andern dagegen als Bastard, als eine Zwischenform der Blaumeise, Parus caeruleus, und der in Ostrußland und Westsibirien einheimischen Lasurmeise, Parus cyanus, angesehen wurde. Die Lasurmeise, deren Vorkommen bei uns noch nie sicher nachgewiesen wurde, ist erstens bedeutend größer als unsere Blaumeise, hat einen schneeweißen Kopf und nur einen dunkelblauen Augenstreif zum dunkeln Nacken hin. Ihr fehlt also der schöne blaue Scheitel unserer Form. Auch Kehle und Unterseite sind rein weiß, nicht gelb, und der blaue Längsstreif der Blaumeise ist auf einen blauen Fleck auf der Brust beschränkt. Da auch im Flügel ein breites weißes Band vorhanden ist und die Schwanzfedern auffallend weiße Enden haben, erscheint uns der Vogel einfach als eine große, hellgefärbte Blaumeise. Offenbar waren ZOLLIKOFER die Auseinandersetzungen über die Zwischenform bekannt, und er hat selbst, wie er gelegentlich schreibt, «nicht an den Parus pleskeï als Bastard geglaubt». Als er nun aber Gelegenheit hatte, im April 1903 bei FOCKELMANN, Hamburg, eine Lasurmeise zu kaufen, erwarb er sie, zunächst wohl einfach deshalb, um diese Art kennenzulernen. Er hielt sie zusammen mit einem Schneefink-

weibchen und drei Steinsperlingen. Doch schenkte er ihr offenbar keine besondere Aufmerksamkeit, da sich in den Tagebüchern bis 1906 keine Notizen darüber finden. Da, am 3. Juni 1906, entdeckte er in einem Schneefinkkasten drei Eier, weiß mit hellroten Tupfen, die also nur von der Lasurmeise stammen konnten, die er allerdings bisher als Männchen angesehen hatte. Am 10. Juni lagen wiederum fünf Meiseneier neben einem Schneefinkei in besagtem Kasten und am 24. Juni und 1. Juli je eines bei Schneefink und Steinsperling. Im ganzen waren es nun also zwölf Eier der Lasurmeise. Er schreibt darüber: «Merkwürdig, wie verschieden einige Eier sind, zum Beispiel die heutigen zwei, wovon eines sehr groß und stark gefleckt, das andere klein und fast ungefleckt ist.»

Eifrig trachtete er nun danach, eine männliche Lasurmeise zu seinem Weibchen zu erwerben, was ihm – man muß fast sagen glücklicherweise – nicht gelang, denn nun erst kam ihm der Gedanke, es mit einem Blaumeisen-♂ zu versuchen, wobei sich gerade auch herausstellen würde, wie es sich mit dieser Bastardform Pleskeï verhalte. Für 1907 war es zu spät. Im zweiteiligen Nistkasten fand er hinter dem Nest des Schneefinkenweibchens das Meisennest mit drei schwachgefleckten Eiern, die, wie es bei noch unvollständigen Gelegen Meisenart ist, etwas überdeckt mit Niststoffen waren. Natürlich nahm er die Eier weg. Am 30. Juni weiß er jedoch zu berichten: «Die Lasurmeise hat ihr Nest weiter ausgebaut. Die Höhle wird von einem Zigarrenkästchen gebildet, wobei nun dasselbe topfeben mit Nistmaterial fast bis zur Decke ausgefüllt ist und wie abgezirkelt mitten drin die kreisrunde Nestmulde von 5 cm Durchmesser und 4 cm Tiefe sich befindet und darin mathematisch genau wie ein Ornament geordnet – ein wirklich noch nie so schön empfundener Anblick – acht Eierchen, nämlich in der Mitte eines und die übrigen alle sieben mit den Spitzen nach innen und unten gekehrt.» Für dieses Jahr bemerkt er nur noch am 19. Juli: «stark in Mauser», und am 27. August: «das Gröbste überstanden». Vorsorglich hatte er auf 1908 hin ein Blaumeisenmännchen erworben. Die Lasurmeise baute wiederum ein schönes, wie gedrechseltes Nest und legte acht Eier hinein; aber sie waren unbefruchtet, sei es, daß die Blaumeise doch ein ♀ war, sei es, daß die beiden Arten zu spät zusammengekommen waren, als daß sie noch zum Paar hätten zusammenfinden können. Schon im Winter 1908 auf 1909 sorgte er nun gleich für zwei Blaumeisen. Am 10. Juni 1909 stellte er fest, daß

das Lasurmeisen-♀ «abwesend» war, also hoffentlich brüte. Als aber bis zum 26. Juni noch keine Eischalenhälften am Boden vom glücklichen Ausschlüpfen der Jungen zeugten, wollte er, so lauten seine Aufzeichnungen, «heute mittag endlich die Eier wegnehmen. Paßte aber nach dem Futtergeben zum erstenmal zur Sicherheit noch auf, ob die Alten nicht mit Futter zufliegen – und was mußte ich zum Entzücken sehen, daß beide, allerdings das Männchen weniger, abwechselnd ein- und ausflogen, so daß also wohl Junge vorhanden waren und alles in Ordnung gehen dürfte.» Leider lagen am 3. Juli zwei der Kleinen am Boden, wahrscheinlich, so vermutet er, umgekommen, weil er anfänglich zuwenig gutes Futter hineingegeben hatte. Doch von da an schien alles gut zu gehen. Die Alten verbrauchten täglich etwas mehr Futter. Er half neben Ameiseneiern zuerst mit kleinen Mehlwürmern und, als diese ausgingen, mit größern zerschnittenen nach. Am 15. Juli meldet er: «Heute vormittag ein junger Pleskeï ausgeflogen, nachmittags drei Stück, am 16. Juli schon sechs und am 17. Juli nachmittags noch einer nachgekommen, also sieben. Alle sind in tadellosem Zustand. Merkwürdig ist, daß ich die Alten nie Kot austragen sah; ebensowenig waren, wie gesagt, auch leere Eischalen zu sehen. Über Nacht gehen die Jungen nicht mehr ins Nest hinein, sondern schlafen draußen. «Die Jungen müssen», wie er sagt, «eine großartige Zerstörungswut» gezeigt haben. Besonders gerne schälten sie Rinde ab. Er gab ihnen deshalb viel Gesträuch in die Abteilung hinein. «Aber nach erst einer Woche sieht es schon wieder aus, als ob einige Dutzend Mäuse ihr Unwesen getrieben hätten.»

Leider starb am 13. März 1910 das Blaumeisenmännchen. Er ersetzte es am 21. März durch ein anderes. Glücklicherweise fanden sich die beiden Vögel doch noch zusammen, wenn auch dadurch und durch den Umstand, daß das Alpenbraunellen-♂ die Lasurmeise Mitte April bös rupfte, diesmal die Brut etwas später zustande kam. Er sah die Alten am 1. Juli Junge füttern. Am 17. Juli flogen drei Kleine aus; zwei der Jungen hatte er am 7. Juli tot am Käfigboden gefunden. Daß so wenige ausflogen, war vielleicht der späteren Zeit zuzuschreiben, in der (am 27. Juni) die Mauser bereits begonnen hatte.

Merkwürdigerweise gibt ZOLLIKOFER in seinen Notizbüchern keine Gefiederbeschreibungen von seinen Bastardmeisen. Er fand es scheinbar unnötig, da er sie ja stets vor Augen hatte. Aber in seinem

Briefwechsel mit TH. PLESKE, Petersburg, muß er darüber recht gute Auskunft gegeben haben, wie wir der Arbeit dieses russischen Ornithologen im Journal für Ornithologie, Januar 1912, entnehmen können*. ZOLLIKOFER hatte am 31. Januar 1911 «mit schwerem Herzen von den selbstgezüchteten Bastardmeisen ein Stück von 1909 und zwei Stück von 1910 an PLESKE in Petersburg (als Bälge) gesandt, der Wissenschaft geopfert, um endlich sicher zu sein, ob es der Parus pleskeï sei oder nicht. Nun also sind noch zwei (drei! N.) übrig, nämlich von 1909 einer mit schwacher Kopfplatte und ein 1910er mit fast so starker Kopfplatte wie coer.»

Natürlich setzte ZOLLIKOFER im Jahre 1911 seine Zuchtversuche fort. Am 4. Juni fand er ein Nest vor «mit neun Eiern, hübsch geordnet, ein lieblicher Anblick». Aber am 13. Juni war das Gelege verlassen, ein Ei darin zerschlagen, zwei Eier unbefruchtet, sechs befruchtet, mit Jungen darin. Er gab am Mißerfolg – wohl zu Unrecht – die Störung vom 4. Juni schuld. Viel eher mochte das Mißlingen daran liegen, daß das Cyanusweibchen ja bereits acht Jahre alt war (das heißt, so lange in seinem Besitz!) und seine Triebe und Kräfte allmählich erlahmten. Das zeigte sich noch deutlicher im Jahre 1912. Die Meise nistete wohl noch, ließ dann ein Ei fallen, legte noch zwei fast fleckenlose Eier dazu, ließ sie aber im Stich. Auch die Mauser trat zu spät ein, erst im Oktober. Der Vogel starb während dieser an Altersschwäche.

Wieder einmal war unser Freund der Sache müde geworden. Er hatte ja noch zwei Bastardmeisen und hätte wohl versuchen sollen, mit diesen und dem Blaumeisenmännchen zu züchten. Statt dessen verschenkte er dieses an einen Freund. Wie verfehlt dies war, mußte er schon 1913 einsehen, indem ein Pleskeïweibchen baute und sogar ein Ei legte. Trotzdem schien sich die Sache doch noch zu machen. Am 4. Juni 1916 entdeckte er im Nistkasten «ein sehr schönes Nest mit kugelrundem Näpfchen. Nur drei Eier darin, jedenfalls taub, weggenommen.» Das scheint fast unbegreiflich! Aber wir bedenken zuwenig, welche Willens- und Arbeitskraft es erfordert, neben Berufsarbeit, neben der Belastung durch Krankheit, die ihn oft schwer plagte, und neben der Pflege noch vieler anderer «schwieriger» Vogelarten durchzuhalten, wo man doch

* Zur Lösung der Frage, ob Cyanistes pleskeï Cab. eine selbständige Art darstellte oder für einen Bastard von Cyanistes coeruleus (L) und Cyanistes cyanus (Pallas) angesprochen werden müsse.

«nicht muß»! Zudem war ja das Problem gelöst: Parus pleskeï ist ein Bastard zwischen Lasur- und Blaumeise, und es ist ZOLLIKOFER, der durch den Zuchtversuch die Frage beantwortet hat. Gegen außen ist es wohl seine größte wissenschaftliche Leistung gewesen, auf die er und wir mit ihm mit Recht stolz sein durften. Weit mehr befriedigt und mit freudiger Genugtuung erfüllt haben ihn seine Alpenvögelzuchten.

Damit möchte ich die Gedenkschrift auf meinen längst verstorbenen Freund schließen. Sie ist ein kleiner Auszug aus seinen Tagebüchern, die sich mit ganz wenigen Ausnahmen nur mit Vögeln befassen und der Beschreibung seiner Reisen und Exkursionen. Ganz selten einmal steht in den Aufzeichnungen seiner Berufsjahre eine dementsprechende Notiz; noch seltener sind Vermerke über seine vielen Beobachtungen an Säugetieren. Daß er auch in diesem Gebiete sehr gut Bescheid wußte, bezeugen die Artikel, die er ab und zu in Jagdzeitschriften veröffentlicht hat, und die eifrige Anteilnahme an der Haltung der Tiere im St.Galler Wildpark Peter und Paul. Noch vieles wäre aus seinen Aufzeichnungen namentlich auch aus den Journalen herauszufinden, insbesondere über die Verbreitung und das Vorkommen der Vögel Graubündens und der Schweiz. Möge diese Arbeit jüngere Kräfte dazu anregen.

Es bleibt mir noch die schöne Pflicht, der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft St.Gallen zu danken, daß sie mir ihr Jahrbuch zur Verfügung gestellt hat, um unserem gemeinsamen Freund und ihrem ehemaligen Mitglied E. H. ZOLLIKOFER ein bescheidenes Denkmal zu setzen.

H. Noll