Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 84 (1901)

Artikel: Biologie der Ornis von Zofingens näherer und weiterer Umgebung

Autor: Fischer-Sigwart, H.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-90087

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: 11.07.2025

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

Biologie der Ornis

von

Zofingens näherer und weiterer Umgebung.

Eröffnungsrede

bei der

vierundachtzigsten Jahresversammlung

der

Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft in Zofingen

gehalten

von dem Präsidenten

Dr. H. Fischer-Sigwart

5. August 1901.

Leere Seite
Blank page
Page vide

Hochgeehrte Versammlung!

Zum ersten Male hat Zofingen die grosse Ehre, die schweizerische Naturforscherversammlung zu empfangen, nachdem sie schon im Jahr 1866 unter unserm dazumaligen verehrten Lehrer, Herrn Rektor Frickart, hier hätte stattfinden sollen, aber nicht stattgefunden hat, weil der Leiter im letzten Stadium durch den unerbittlichen Tod abberufen wurde. Nun haben seine Schüler und Nachfolger die Erbschaft seines langjährigen Wunsches angetreten und mit Freuden gearbeitet, um die Naturforscher in unserm kleinen Städtchen würdig zu empfangen, das ihnen zwar nicht bieten kann, was bisher, einesteils in den grössern Städten unseres Landes an naturwissenschaftlichen Schätzen und Instituten, sowie an grossartigem Empfange, anderseits, an kleinern Orten, an gigantischen und herrlichen Naturscenerien vorgeführt werden konnte. Wohl aber hat sich auf unsere Bevölkerung neben einem gut patriotischen auch ein gut naturwissenschaftlicher Sinn von den alten Zofingern her vererbt, deren eine Reihe sich mit Naturwissenschaften beschäftigten. Ich habe es einer berufenern Feder überlassen, Ihnen über diejenigen Zofinger vergangener Zeiten zu berichten, die sich in unserer Wissenschaft hervorgethan und verdient gemacht haben und deren sich Zofingen rühmen darf.

Es ist nun ein alter Brauch, dass in der Eröffnungsrede etwas den Versammlungsort spezifisch Berührendes behandelt wird, und es wäre nahe gelegen, dass ich die Amphibien und Reptilien unserer Gegend vorgeführt hätte, die viele Jahre hindurch im Freien sowohl, als im Terrarium die Objekte meiner Beobachtungen bildeten und jetzt noch bilden. Allein über einen grossen Teil dieser Tiere habe ich meine Tagebuchnotizen schon verarbeitet, und die noch im Thun begriffenen Arbeiten hätten sich nicht geeignet für den vorliegenden Zweck. Mein grosses Terrarium aber dient seit einigen Jahren nur noch in bescheidenem Masse diesen naturwissenschaftlichen Beobachtungen, und diese verbreiten sich nun auch auf andere Zweige. So gelangte ich in den letzten Jahren in das Gebiet der Ornithologie und habe unter Mithülfe der Jäger aus meinem Freundeskreise, namentlich meines Bruders Eduard Fischer, der mir seine seit vielen Jahren geführten Jagdtagebücher zur Verfügung stellte, sowie des Herrn Gustav von Burg in Olten und Herrn Emil Bretscher, Elektriker, die mir ihre Beobachtungen mitteilten und mich auf Exkursionen begleiteten, sowie anderer Beobachter so viel Material gesammelt, dass ich auf Ende des 19. Jahrhunderts eine Statistik mit biologischen Zugaben der Ornis der schweizerischen Hochebene in Arbeit nehmen konnte. Die Vorarbeiten hiezu ergaben ein Bild der Vogelwelt unserer Gegend, das ich Ihnen nun gerne entrollen möchte,

eine Biologie der Ornis von Zofingens näherer und weiterer Umgebung.

Wenn der Frühling seinen Einzug hält, bringt er auch unsere lieben Sommergäste wieder aus dem Süden zurück, wohin sie sich im Herbste vor dem Winter

zurückgezogen haben. Es ist um diese Zeit für den Beobachter eine rechte Freude, die Ankommenden der Reihe nach zu empfangen und ihre Ankunftstage zu notieren. Das ist aber nicht so leicht; denn der Hauptzug einer Art kommt oft nicht etwa in kompakter Schar an, sondern es erscheinen einzelne Individuen lange vor dem Hauptzuge, oder auch, es kommen verschiedene Züge einer Art nach längeren Zwischenpausen an. Die ersten und die letzten Individuen, oder Flüge oder sogar Züge einer Art gelangen oft erst innerhalb eines Zeitraumes von mehr als einem Monate in ihre alte Heimat zurück. Um diese Daten festzustellen, muss der Beobachter hinaus in's Freie und muss auch die Beobachtungen anderer sorgfältig sammeln und sichten.

Eine Beobachtung muss oft mehrmals, selbst viele Male gemacht werden, ehe sie uns in ihrer Bedeutung recht zum Bewusstsein kommt. So ging es mir, als ich am 30. März 1892 mit meinem Bruder zur Beobachtung des Schnepfenzuges in den grossen Wäldern westlich von Zofingen herumstrich und bei sinkender Sonne im jungen Laubholze im „Stich“ im „Boowalde“ auf einem kleinen Flächenraum so zahlreichen Gesang vom Rotkehlchen hörte, wie vorher noch nie. Den ganzen Tag über hatten wir keinen einzigen Vogel dieser Art gehört, und wir kamen zur Überzeugung, dass hier ein Flug soeben erst angekommen war, der nun bei dem lieblichen Frühlingswetter noch im Abendsonnenschein ein Abschiedskonzert gab, vor der Trennung, ehe sich die Paare dem Brutgeschäfte zuwendeten, um sich noch auf kurze Minuten in Gesellschaft der glücklichen Ankunft zu freuen. Da fiel mir ein, dass ich diese Erscheinung schon mehrmals erlebt hatte, und zwar das letzte Mal erst gestern, wo ich im jungen Buchenwalde,

am Säli, die gleiche Beobachtung gemacht hatte, obschon dort weniger Individuen an dem Konzerte teilgenommen hatten. Auch dort hatte noch ein freudiges Zusammensingen eines eben angekommenen Trupps vor dem Auseinandergehen stattgefunden.

In meinem Tagebuche fanden sich dann auch von früher ähnliche Beobachtungen notiert, auch bei andern Vogelarten. Ich hatte dort diese Gesänge als Bruchteile des allgemeinen Frühlingskonzertes aufgefasst, und es war mir bis jetzt nicht aufgefallen, dass es etwas Ausserordentliches sein musste, wenn viele Individuen einer Art, die den Winter fern von uns zugebracht, sich zu einer Zeit singend beisammen finden, wo man sie gerade erwartete, oder wo man sie bei ihren Nistplätzen vermuten konnte. Hier soll nur noch eine solche Beobachtung erwähnt werden.

Am 20. April 1890 waren wir bei schönem Wetter im Wauwylermoos, und da fiel mir auf, dass auf jedem der zerstreut stehenden Bäume, meist kleinen Kiefern von 6—8 Meter Höhe, ein Baumpieper (Anthus arboreus Bechst.) Gesangsübungen ausführte. Diese waren für die Art sehr charakteristisch. Der Vogel sass zu oberst im Baumgipfel und sang; dann schwang er sich, flatternd und zugleich nach Lerchenart singend, schräg in die Höhe; liess sich mit ausgebreiteten Flügeln langsam, und immer singend, bis fast zur Erde fallen und flog wieder eben so schräg aufwärts zum Gipfel, wo das Spiel von neuem anfing. Er hatte ein Dreieck beschrieben. Dies wiederholte er vielmal und das Ganze machte den Eindruck, dass es dem Vogel dabei recht wohl und wonnig zu Mute sei. Ein heimkehrender Flug Baumpieper hatte diese günstige Gelegenheit wahrgenommen oder kannte sie von früher her, wo auf weiter

Fläche viele vereinzelte Bäume standen, die es ihnen erlaubten, vor dem Beginn des Brutgeschäftes nach ihrer Eigenart noch gemeinsam einige vergnügte Stunden zu verleben und sich über die glückliche Ankunft zu freuen.

Seither habe ich ähnliche Beobachtungen oft gemacht und habe die Überzeugung gewonnen, dass wenn man im Frühling um die Zeit, wo eine Art anzukommen pflegt, eine grössere Anzahl Individuen derselben auf einer geeigneten Stelle in fröhlichem Gesange vereinigt findet, man mit Sicherheit schliessen darf, dass diese eben erst angekommen sind, und dies als ihre Ankunftszeit betrachtet werden kann.

Fast jede Art unserer Nistvögel, insofern sie zu den Singvögeln gehört, feiert ihre Heimkunft bei schönem Wetter zuerst mit einem Chorgesang und bleibt oft auch nachher noch einige Tage in Schwärmen beisammen, ehe sie sich bei ihren Brutplätzen einfindet. Oft aber ist schlimme Witterung und Kälterückschlag nach ihrer Ankunft die Ursache, dass das Brutgeschäft noch nicht beginnen kann.

Die Segler und Schwalben zum Beispiel schwärmen bei schönem Wetter in der Zwischenzeit zwischen der Ankunft und dem Beginne des Brutgeschäftes in Gesellschaft, erstere pfeifend, umher, oder sie sitzen bei schlimmem Wetter, anhaltendem Regen und kalter Witterung in Gesellschaft an geschützten Orten, oft im Ufergebüsche der Flüsse, tagelang fastend; denn sie können bei niederer Temperatur so lange ohne Nahrung bleiben. Es ist dies eine Anpassung an die Unbilden der Witterung, wie Kälterückfälle und lange Regenperioden, während denen ihnen alle Nahrung entzogen

ist, und welche sie ohne diese Anpassung nicht überstehen könnten. Sie können nämlich die Nahrung nicht anders, als fliegend, zu sich nehmen, indem sie kleine, fliegende Insekten erhaschen oder in der günstigen Zeit mit weitgeöffnetem Rachen Mückenschwärme durchkreuzen und so reichliche Nahrung aufnehmen. Tritt nun niedere Temperatur, Regen oder gar Schneefall ein, so nähern sich die in der Luft schwärmenden Insekten der Erdoberfläche und verschwinden schliesslich dort. Die Schwalben fliegen nun zuerst in den niedern Regionen, so lange dort noch Insekten sich aufhalten, zuletzt über den grössern, dann auch kleinern Gewässern, wo sie auch auf der Oberfläche des Wassers lebende oder hineingefallene Kerbtiere geschickt abheben. Wenn nichts mehr zu erhaschen ist, sitzen sie ruhig, oft dicht gedrängt, an sicherer Stelle und fasten. Hiebei spielt die Temperatur eine wichtige Rolle, indem, wenn sie sinkt, sie einerseits schuld am Nahrungsmangel dieser Vögel ist, anderseits aber auch diese in den Zustand versetzt, in dem sie tagelang ohne Nahrung zubringen können. Mit dem Steigen der Temperatur stellt sich auch das Nahrungsbedürfnis wieder ein und belebt sich die Luft wieder mit Insekten.

Die Beobachtung des Fastens der Schwalben bei schlechtem Wetter und niederer Temperatur ist jeden Frühling gemacht worden, in dem solche Zeitperioden eintraten, so im Jahr 1891, wo bei Aarau sich am 2. April Schwalben zeigten, am 7. mehr, dann erst wieder am 11. April. Vom 2.—11. April herrschte regnerisches Wetter bei niederer Temperatur. Die Schwalben fasteten.

Ebenso war es im Jahr 1892, wo bei Oftringen die Schwalben am 13. April eingerückt waren, dann

aber bei schlechtem Wetter und niederen Temperaturen (+ 3 bis 10° C.) bis am 26. April fasten mussten. Endlich erschienen im Frühlinge 1895 die Schwalben schon am 24. März, mussten dann aber wegen Regenwetter und niederer Temperatur von 3 bis 9° C. bis am 31. März fasten, um nachher bei aufhellendem Wetter bei der Wigger aufzutauchen, wo sie sich im Ufergebüsch während dieser Zeit gesetzt hatten. Am Wasser finden sie eben bei sinkender Temperatur die letzte Nahrung, beim Wasser verbringen sie deshalb mit Vorliebe ihre Fastenzeit, und beim Wasser erscheinen sie zuerst wieder bei steigender Temperatur, weil sie dann dort zuerst wieder Nahrung finden.

Aber auch im Sommer kommen, wenn schon seltener, solche Perioden vor, wo die Schwalben und Segler zum Fasten verurteilt sind, wie zum Beispiel dieses Jahr von Mitte Juni an bis 20. Juni. Etwas häufiger geschieht das wieder im Herbste, so im Jahr 1885 in auffälliger Weise. Am 22. September war mit Kälte ein Schneegestöber eingetreten, das mit wenigen Unterbrechungen bis Ende September dauerte und das einen grossen Schwalbenzug im Wiggerthale überraschte und einige Tage zurückhielt. Am 28. September nun flog bei sehr dichtem Schneegestöber ein Schwarm dieser Schwalben, der zum grössten Teil aus alten und jungen, zum Teil noch nicht lange flüggen Rauchschwalben bestand, über einer bewässerten Wiese und über dem stark angeschwollenen Stadtbache. Die alten Schwalben erhaschten über dem Wasser mühsam einige Nahrung und hoben auch hineingefallene schwimmende Insekten ab. Damit ätzten sie ihre Jungen, die auf Gegenständen am Ufer sassen und noch nicht so gewandt waren, sich selber genügend Nahrung zu verschaffen. Andere sassen

ruhig da und dort auf Drähten und Garteneinfassungen in Reihen und fasteten. Eine ziemliche Anzahl wurde gefangen und in Käfige gesetzt, um sie zu füttern. Als anfangs Oktober wieder helles Wetter eintrat, so dass sie sich orientieren konnten, ging der Zug wieder weiter, ohne dass eine nennenswerte Zahl umgekommen wäre. Auch die gefangenen wurden herausgelassen und gingen mit dem Zug weiter, obschon sie inzwischen nichts gefressen hatten. Die Mehlwürmer, die man ihnen gereicht hatte, waren wohl verschwunden, aber nicht von den Schwalben gefressen worden, wie man glaubte, sondern fortgekrochen. Eine Schwalbe frisst niemals etwas sitzend, und vollends solche grosse Bissen, wie Mehlwürmer, kann sie nicht verschlingen. Diejenigen, welche gefangene Schwalben behielten, im Glauben, sie könnten sie füttern, wurden bald belehrt. In wenigen Tagen gingen die Gefangenen zu Grunde, als schönes Wetter und höhere Temperatur eintrat.

Diese Anpassung an die Witterungsverhältnisse, die einzig ermöglicht, dass diese Arten in unserer Gegend weiter existieren können, ist eine der interessantesten.

Nun beginnt die Zeit des Nestbauens und des Brütens, eine Zeit fortdauernder Freude im Vogelleben. Da finden in den Frühstunden die unvergleichlichen Konzerte statt, die nur der richtig kosten und beurteilen kann, der die frühsten Dämmerungsstunden des Morgens im Freien zubringt. Eine prächtige, sternenklare Nacht ohne Mondenschein, die ich vom 22./23. Mai 1900 mit einigen Freunden im Hardwalde bei Basel zubrachte, einesteils, um dem nächtlichen Nachtigallengesange zu lauschen, andernteils, um, als Fortsetzung davon, dem Frühkonzerte der dort reichlich vertretenen ein-

heimischen Vogelwelt beizuwohnen, brachte mir diesen Genuss in hohem Masse.

Um Mitternacht setzte die erste Nachtigall ein, der bald mehrere folgten, und diese erfreuten uns mit ihrem herrlichen Gesange bis zum beginnenden Tagesanbruche, genau bis 3 Uhr 30 Minuten. Zehn Minuten später erklang der erste Ton des beginnenden Frühkonzertes, ein Kuckucksruf; dann aber kamen von Minute zu Minute andere Vogelstimmen hinzu, zuerst nur von wenigen Individuen herrührend, dann an Individuen- und Artenzahl anwachsend, bis zum tausendstimmigen Chore. Kaum zwei Minuten nach dem Kuckucksruf hob eine Singdrossel ihr Morgenlied an, dann fügte noch eine Nachtigall eine kurze Schlussstrophe ein; es krähte eine Krähe, und um 3 Uhr 50 Minuten sang die erste Amsel.

Der Kuckucksruf ertönte nun schon von sechs Stellen her, und 5 Minuten vor 4 Uhr schwatzte ein Rohrspatz in eilfertigem Geplauder (Acrocephalus palustris). Eine Ohreule liess 5 Minuten nach 4 Uhr, heimkehrend vom nächtlichen Raubzuge, einen Jauchzer erschallen. Der Fink lockte, „Pink, Pink,“ Rotbrüstchen sang, der Fitislaubvogel schlug, auch die Kohlmeise und die Goldamsel mischten sich in den Chor, es war 1/4 nach 4 Uhr. Nun liess eine Elster sich hören. Um 4 Uhr 18 Minuten schmetterte der Buchfink in vollem Schlage in den Chor hinein und liess der Weidenlaubvogel seinen Zweiton hören, der hier gar nicht so langweilig tönte, wie wenn man ihn allein singen hört. Um 4 Uhr 20 Minuten girrte behaglich die Wildtaube und fünf Minuten später auch eine Turteltaube. Um 4 Uhr 30 Minuten hatten auch die Kohl-, Tannen- und Blaumeisen ins Konzert eingegriffen, und dieses hatte,

in Bezug auf die Individuenzahl, nun den Höhepunkt erreicht. Später sahen und hörten wir noch seitab von diesem allgemeinen Chore den Staar jagen und plaudern, den Schwarzkopf flöten und die Gartengrasmücke singen. Ein Gabelweih kreiste majestätisch über dem Walde. Ein rotköpfiger Würger nahm in einem nahe am Walde gelegenen Baumgarten an einem dort stattfindenden, bescheideneren Konzerte von Finken, Meisen und andern Vögeln teil, und als letzter auftretender Sänger folgte 5 Uhr 30 Minuten die Goldammer.

Konzerte anderer Vogelarten hört man in den Schachen der Aare und im Ufergebüsch unserer Flüsse. Hier machen sich, zum Teil neben einer Anzahl der schon genannten Waldbewohner, die Sumpfsänger bemerklich. Auf einer Exkursion in den Rohrerschachen unterhalb Aarau, die ich am 21. Mai 1890 in Begleitung des bewährten Kenners des Vogelgesanges Dr. Winteler ausführte, hörten wir den Schwarzkopf, die Gartengrasmücke, den Weidenzeisig, die Goldammer, die Bastardnachtigall (Hypolais salicaria), die Kohlmeise, die Blaumeise, die Sumpfmeise und den Pirol. Sie alle aber wurden im dichtesten Ufergebüsch sowohl an Individuenzahl, als auch durch eifrigen Gesang übertroffen vom Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris) und vom Teichrohrsänger (Acrocephalus arundinaceus), denen sich auch die dritte Art in einigen Individuen beigesellt hatte, der Drosselrohrsänger (Acroc. turdoides)

Das ist die Nist- und Brütezeit. Aber mit der fortschreitenden Jahreszeit nimmt der Vogelgesang ab, und wenn das Brüten in vollem Gange ist, singen die Männchen weniger mehr und nicht mehr so im Chore. Man sagt, dass mit dem längsten Tage der Vogelgesang aufhöre. Das ist aber nicht richtig; denn er hat zwar

um diese Zeit bedeutend abgenommen und nimmt auch fernerhin ab. Allein bei schönem, warmen Wetter hört man auch später noch Vogelgesang, wenn auch keine Konzerte mehr. Am 22. September 1900 hörte man am Bettlacherstocke im Jura noch folgende Vögel da und dort einzeln singen:

Den Weidenlaubvogel, das gelbköpfige Goldhähnchen, das Rotkehlchen, den Baumläufer, die Haubenmeise, die Tannenmeise, die Sumpfmeise, die Kohlmeise, die Schwanzmeise, den Distelfink, den Erlenzeisig, den Girlitz, den Zaunkönig, die Goldammer, den Staar, das Hausrotschwänzchen, die Heckenbraunelle, die Dorngrasmücke, die Bachstelze, die Spechtmeise, den Feldsperling, den Haussperling und die Mönchsgrasmücke.

So leben um diese Zeit die Singvögel. Aber auch die Raubvögel erfreuen sich ihrer Brütezeit, wenn sie auch dabei der Freude weniger mit der Stimme Ausdruck geben. Weil sie namentlich während der Brütezeit von den Jägern verfolgt und beim Horste vertilgt werden, kommt das Leben derselben in unserer Gegend weniger zur Geltung als dasjenige der Singvögel, obschon es da, wo es sich ungestört entwickeln kann, des Interessanten viel bietet. Da sieht man den Wanderfalken auf seiner Felsenburg an der Grendelfluh ob Trimbach im Jura oder an der Hochfluh bei Reiden seine kühnen Räuberfahrten ausführen. Fernher holt er seine Beute, die lediglich aus Vögeln besteht, die er fast nur im Fluge erbeutet, und namentlich Haustauben, aber auch Hühner trägt er seinem Horste zu. In der Nähe seines Horstes raubt er nichts, und die Gehöfte am Fusse der Hochfluh, in nächster Nähe desselben, erfreuen sich für ihr Hausgeflügel von jeher der grössten Sicherheit, weil der über ihnen hausende

Räuber sie einerseits absolut verschont, anderseits aber keine Konkurrenten in seinem Gebiete duldet. Lange habe ich diese wunderbare Thatsache als Aberglauben angesehen, musste mich aber überzeugen, dass es sich wirklich so verhalte. Dem Herrn Bahnwärter Meyer am Fusse der Hochfluh und dem ganz nahen Spital von Reiden, die beide Hühner und Tauben halten, die Lieblingsbeute des Wanderfalken, sind seit den 25 Jahren, während derer ich diesen Horst beobachte, keine dieser Vögel geraubt worden, auch nicht ein einziges Stück.

Um die Zeit des Brütens sieht man unsere Raubvögel teils jagen, teils ihre Flugspiele ausüben. Beides sind für den Beobachter sehr interessante Dinge. Ein Sperber erschien am 17. Februar 1896 als kleiner Punkt hoch in den Lüften, währenddem sich ein Flug Sperlinge in einer Linde belustigte, bei der ich eben vorbeiging. Plötzlich wurde der Punkt über mir grösser und näherte sich mit rasender Geschwindigkeit, so dass er schnell zu einem Vogel wurde, der wie ein Pfeil herniedersauste. Im letzten Teil seines Fluges hielt der Sperber seine Flügel nur halb geöffnet und stellte so einen wirklichen Pfeil vor. Als er nur wenige Meter hoch über mich wegschwirrte, machte ich eine fast unwillkürliche Bewegung, die seine Aufmerksamkeit ein wenig von der Beute ablenkte, und die Schuld war, dass er keinen der Sperlinge erwischte. Er fuhr aber mit einer fabelhaften Geschwindigkeit in die Baumkrone hinein und mit einer unbegreiflichen Behendigkeit darin herum, ohne irgendwo nennenswert anzustossen oder einen Ast zu berühren. Die Sperlinge entwichen schreiend, der Räuber aber hielt sich nach dem Fehlstosse nicht lange in der Baumkrone auf, sondern entfernte sich beschämt.

Ein anderes Bild! Zwei Wanderfalken belustigten sich am 8. April 1894 fliegend um ihren hohen Felsensitz, den Gipfel der Grendelfluh. Nur wenige Meter unter ihnen schwärmte eine ganze Kolonie von Turmfalken, ohne von ihnen behelligt zu werden; denn diese beiden Arten halten gute Nachbarschaft miteinander. Da nahten vom jenseitigen Gebirge her einige Krähen, in langsamem, nachlässigem Fluge, dabei sorglos krächzend. Die Falken verschwanden nun in ihrer Felsenburg, bis die Krähen nahe genug waren; dann erfolgte ein plötzlicher Ausfall, und eine wurde ergriffen, in die Felsen geschleppt und dort verzehrt. Die andern aber kehrten nun eilig um und flogen in raschestem Fluge davon. Ihre Sorglosigkeit war gänzlich verschwunden.

Um die gleiche Zeit tauchte tief unter unserm Beobachtungsposten im Thale ein Bussard aus dem Walde auf und kreiste. Ohne einen einzigen Flügelschlag zu thun, hob er sich in Kreisen spiralig aufwärts. Er war bald in gleicher Höhe mit uns und schraubte sich immer noch höher und höher, über alle Berggipfel hinaus, bis ihn unser Auge kaum noch als kleinen Punkt sehen konnte, ein höchst interessantes Schauspiel!

Da, wo noch viele Raubvögel existieren, bilden sie eine Zierde der Gegend und ergänzen die Staffage der Landschaft. Ein oder einige kreisende Bussarde sind im Stande, den Charakter einer vorher öden Landschaft zu verändern, indem sie Leben hineinbringen.

Es mag hier der Platz sein, etwas von dem sogenannten „Ballonfliegen“ der Bussarde zu erwähnen, von dem zuerst Gätke in seiner „Vogelwarte Helgoland“ als von einer neuen Beobachtung schreibt. Darnach

soll der Bussard und noch eine Mövenart bei windstillem Wetter ohne Flügelschlag senkrecht aufsteigen können, wie ein Luftballon.

Wenn nun bei uns so etwas häufig vorkäme, so wäre in Jägerkreisen sicherlich über diese merkwürdige Thatsache schon früher gesprochen worden, bevor Gätke darüber geschrieben hat. Allein es verlautete nie ein Wort darüber, und ich selbst, so oft ich auch das Vorwärtsschweben und das Hinaufspiralen in die Höhe beobachtet, habe doch nie das senkrechte Aufsteigen ohne Flügelschlag gesehen. In den Jäger- und ornithologischen Kreisen wird davon erst gesprochen und geschrieben, seitdem Gätke es publiziert hat. Dieser macht aber so viel Wesens daraus, dass man zur Ueberzeugung kommt, dass er es für etwas sehr Auffallendes ansah und es selbst nicht häufig gesehen hat.

Anderseits muss man sagen, dass zwischen dem Hinaufspiralen ohne Flügelschlag und diesem ballonartigen Hinaufschweben eigentlich kein sehr grosser Unterschied im Kraftaufwand bestehen kann. Oder eigentlich kann man da nicht von Kraftaufwand sprechen, sondern es handelt sich nur darum, dass sich der Vogel ein ganz klein wenig leichter machen muss, als beim Hinaufspiralen, und es ist sehr die Frage, ob dort unten am Meere, wo die Luft etwas dichter ist als bei uns, wo grosse Wasserausdünstungen stattfinden, die aufsteigen, und wo beständig in der Wechselwirkung von Land und Meer Luftzüge entstehen, nicht diese Umstände die Ursache bildeten, dass dort etwa solches Ballonfliegen beobachtet werden konnte. Als ich bei den Jägern aus meinem Freundeskreise Umfrage hielt, erklärten einige, sie hätten dieses Ballonfliegen nie beobachtet. Einer aber war doch darunter, ein sehr

guter Beobachter, der aussagte, dass er, freilich nur bei ziemlich starkem Winde, wenn er unter einem Horste stand, gesehen habe, wie der zum Horste kommende Bussard, als er durch eine Baumlücke den Jäger sah, unter Zuhilfenahme des Windes plötzlich senkrecht aufstieg, so dass der Jäger ihn durch die Lücke in den Baumkronen, durch die sie sich gegenseitig erblickt hatten, senkrecht aufsteigend, verschwinden sah.

Mein Bruder drückte sich etwas reserviert aus. Er schrieb mir: „Speziell das Ballonfliegen, das Gätke in seinem Werke schildert, halte ich für richtig, da ich es selbst, nur nicht in dem Masse, wie er angibt, beobachtet habe. Ein Bussard, hoch in den Lüften, ohne Flügelschlag schwebend, lässt sich oft, wie ich gesehen, ohne Spiralen zu beschreiben, plötzlich einige Meter ziemlich senkrecht in die Höhe. Mutmasslich hilft in solcher Höhe die bewegte Luft mit . . . . . Das ballonartige Aufsteigen des geflügelten Luftschiffers auf seiner Wanderung und über dem Meere, bis ausser Gesichtskreis, wie Gätke angibt, bezweifle ich deshalb meinerseits nicht.“

Das Ballonfliegen des Bussards scheint nach alledem etwas Ausserordentliches, Seltenes zu sein, das nur unter Umständen bei günstigen, noch näher zu bestimmenden Verhältnissen stattfindet. Der Zufall aber spielt wohl dabei auch eine Rolle, und es ist ihm nicht die Wichtigkeit beizulegen, die ihm Gätke beilegt.

Lange Zeit war ich der Meinung, dass einige unserer Raubvögel in einem Sommer mehr als eine Brut aufzögen, und zwar glaubte ich hiefür Belege zu haben, nämlich zweite Gelege, namentlich vom Sperber. Wenn man aber in der freien Natur beobachtet, wie

lange die Alten mit der Erziehung der Jungen zu thun haben, so kommt man zur Ueberzeugung, dass sie in einem Sommer nicht mehr als eine Nachkommenschaft zu erziehen im Stande sind; denn das dauert sehr lange Zeit. Namentlich, nachdem die Jungen ausgeflogen sind, müssen sie unter der Leitung der Alten noch eine lange Schule durchmachen, bis sie sich selbst ernähren können. Da fliegt eine Mutter hoch in den Lüften mit einem lebenden Vogel als Beute in den Krallen, gefolgt von ihren Jungen. Sie lässt die Beute fahren, die nun von den Jungen verfolgt und auch oft erbeutet wird, oft aber auch nicht, in welchem Falle die Mutter sie dann wieder einfängt und stets von neuem wieder fahren lässt, bis eines der Jungen sie erhascht und so lernt, seinen Lebensunterhalt selbst zu suchen. Später müssen die Jungen dann selbst auf Beute ausgehen, verstehen es aber immer noch nicht recht; denn es kommt oft vor, dass ein junger Sperber oder Habicht einen Sperling oder andern Vogel hastig verfolgt, und je näher er kommt, desto ungestümer, bis er zuletzt alle Gefahr ausser Acht lässt, die geängstigte Beute in der Verzweiflung durch ein offenes Fenster oder eine Thür in ein Zimmer eindringt, gefolgt vom Bedränger, wo dann beide gefangen werden. Alle Raubvögel, die auf ähnliche Weise gefangen werden, sind Junge, die noch nicht genügend Routine besitzen. Alte sind beim Fange ihrer Beute sicher und dabei gegenüber von Gefahren äusserst vorsichtig. Die geringste Bewegung in der Nähe ihrer Beute bewirkt, dass sie von der Verfolgung abstehen oder im letzten Momente fehlschlagen.

Nun ist aber doch sicher, dass ein Gelege, das im Juli oder August gefunden wird, nicht das erste im Jahre sein kann. Die Erklärung ist die, dass wenn ein

erstes Gelege verloren geht, d. h. zerstört wird, oder wenn die Jungen, ehe sie flügge sind, oder kurz nachdem sie ausgeflogen sind, umkommen, die Alten ein zweites Gelege produzieren. Es gibt also wohl zweite Gelege von Raubvögeln in einem Jahre, aber es werden nur einmal Junge aufgezogen.

Einmal, bei den Wanderfalken an der Hochfluh bei Reiden, wurde mir mit Bestimmtheit und unter Angabe genauer Daten mitgeteilt, es seien dort in einem Sommer zwei Bruten ausgeflogen. Es war im Jahre 1890, und der Beobachter, der am Fusse der Hochfluh wohnt, meldete mir, dass im Mai die erste Brut ausgeflogen sei, und ich überzeugte mich, dass am 16. Juni wieder Junge im Horste waren. Es scheint aber doch, dass die erste Brut kurz nach dem Ausfliegen umgekommen sei, was ich jedoch nicht ausfindig machen konnte, oder der Beobachter hat im Mai junge Turmfalken für Wanderfalken gehalten, die dort immer ganz nahe beim Horst der letzteren brüten.

In den Wäldern um Zofingen hält sich ziemlich beständig die gleiche Anzahl von Raubvögeln auf, von denen jedes Paar ein bestimmtes Revier behauptet, in dem es keine andern seiner Art duldet. Seit vielen Jahren wurden zwar von unsern Jägern Habichte, Sperber und leider auch Bussarde, Käuze und andere Raubvögel so viel wie möglich abgeschossen und ihre Bruten vertilgt. Da das aber in den benachbarten Revieren und Kantonen nicht auch geschah, so wurden die dadurch entstandenen Lücken durch Zuzug von dort stets wieder ausgefüllt. Die günstigen Stellen, wo sich Horste befanden, wurden stets wieder aufgefunden, wenn auch Alte und Junge geschossen worden waren. Stets

entstand an der gleichen Stelle oder nahe dabei wieder ein neuer Horst. So konnte die Zahl der in unsern Wäldern hausenden Raubvögel, wenigstens für einzelne Gebiete, ziemlich genau festgestellt werden. Im Baanwald zum Beispiel, östlich von Zofingen, inklusive des Galgenberges, sowie der östlich sich daran anschliessenden Wälder bis zum Suhrenthale, nördlich begrenzt durch das Mühlethal und die Strasse von da bis nach Holziken, erwähne ich unter Benutzung aller sichern Angaben unserer Jäger, namentlich des Herrn Bretscher, unter dessen Führung ich am 4. Juni 1901 die meisten persönlich konstatieren konnte, folgende bewohnte Raubvogelhorste: Drei vom Habicht, elf vom Sperber, acht vom Mäusebussard, einen vom Wespenbussard, einen vom Baumfalken, zwei vom Waldkauz und zwei von der Waldohreule. Mit Ausnahme der letzten beiden Arten dürfte dieses Verzeichnis vollständig sein. Die Nachtraubvögel sind nicht so leicht aufzufinden.

Bei den meisten dieser Niststellen befinden sich ausser dem bewohnten Horste in einem grössern oder kleinern Umkreise noch ein oder mehrere unbewohnte, die von frühern Jahren herstammen. Wenn aber ein Paar Raubvögel beim Horste erlegt und die Brut zerstört worden ist, so baut sicher im nächsten Jahre ein anderes Paar ein neues Nest in der Nähe.

Die Sperberhorste befinden sich alle auf jungen Tannen in 30- bis 40jährigem Bestande, im dichtesten Walde, nur 4 bis 8 Meter über dem Boden, oft so, dass man sie nur mit Mühe entdecken kann, oft aber auch so, dass sie recht ausgesetzt erscheinen. Doch befinden sie sich in diesem Falle stets an Orten, wo die Tannen am dichtesten stehen und wo selten Menschen hin-

kommen. Die unbewohnten Horste früherer Jahre befinden sich stets nahe bei den bewohnten, nur 30 bis 40 Meter von diesen entfernt.

Ein Habichtspaar beherrscht ein viel grösseres Gebiet als ein Sperberpaar und siedelt sich auch nie in der Nähe von Ortschaften an, wie dieses. Der Sperber wird auch gelegentlich vom Habicht vergewaltigt und als gute Beute betrachtet. Der Horst des letztern befindet sich stets auf alten Tannen, hart am Stamme, etwas höher als die Sperberhorste. Es finden sich auch seltener unbewohnte aus frühern Jahren, und diese sind dann weit davon entfernt, oft viele 100 Meter weit. Oft wird der gleiche Horst jahrelang benützt und jedes Jahr daran gebaut, so dass er zuletzt sehr gross und dicht wird.

Die Mäusebussarde nisten zerstreut über das ganze Gebiet und ihre Horste befinden sich sehr hoch im Wipfel der ältesten Tannen, so dass sie von unten gar nicht gesehen werden können. Dem aufmerksamen Beobachter zeigen nur kleine, weisse Flecken am Boden, von den Exkrementen herrührend, dass Junge vorhanden sind.

Im genannten Gebiete nistet nur ein Wespenbussardenpaar, woraus zu ersehen ist, dass dieser Raubvogel ziemlich selten vorkommt, obschon man gelegentlich im Zuge kleine Flüge von 6 bis 12 antrifft. Ausser dem Horste im Ankenberge bei Bottenwyl, existieren ausserhalb des Gebietes nur noch zwei Horste, einer im Oftringer Berge oder in der Langeren, der aber in den letzten zwei Jahren von den Jägern arg beunruhigt worden ist, und einer nahe der Grenze im Kanton Luzern, in einem der Wälder um das Reidermoos.

Aehnliches lässt sich vom Baumfalken sagen. Im Ankenberg wurde im Jahre 1900 die ganze Familie erlegt; dennoch haben sich dieses Jahr (1901) dort wieder Baumfalken gezeigt. Eine weitere Familie wurde 1900 am Bühnenberg, ausserhalb unseres Gebietes, vertilgt, und noch ein anderer Horst existierte im Unterwald.

Alle hier behandelten Horste, nebst noch einigen Niststellen anderer interessanter Vogelarten, sind in die betreffenden Blätter*) des topographischen Atlasses eingezeichnet worden.

Von den andern Vögeln des Beobachtungsgebietes brüten eine Anzahl Arten nur einmal im Jahre, eine weitere Anzahl regelmässig zweimal und der Rest mehr als zweimal.

Diejenigen Arten, die nur einmal brüten, ziehen am frühesten im Jahr nach dem Süden. Sobald ihre Jungen so weit erzogen sind, dass sie die Reise unternehmen können, so ist nichts mehr da, was sie noch in unserer Gegend zurückhielte. Die Zeit der Liebe, die sie im Frühlinge in unsere Gegend zurückbringt, ist vorbei. Dagegen ist es in jenen Gegenden, in die sie ziehen, für sie unendlich viel leichter, sich Nahrung zu verschaffen, als bei uns. In günstigen Sommern ziehen sie deshalb schon Ende Juli ab, jedenfalls aber in der ersten Hälfte des August. Die zwei typischen Arten dieser Kategorie sind der Storch und der Mauersegler. Die Mauersegler durchziehen in der letzten Zeit ihrer Anwesenheit mit ihren Jungen in grossen Schwärmen pfeifend die Strassen; immer schneller wird ihr Flug und intensiver ihr Pfeifen; aber eines Morgens ist plötzlich alles still geworden, sie sind verreist.

*) Blatt 166 und 168.

Die regelmässig zweimal brütenden Arten ziehen viel später weg. Eigentümlich verhalten sich in dieser Beziehung die Staare. Nachdem sie im Juli ihre zweite Brut erzogen haben, verschwinden sie aus der Gegend, ziehen aber noch nicht nach dem Süden, sondern sammeln sich, oft in ungeheuren Scharen, in wasserreichen Gegenden unseres Landes an, und es scheint, dass nur das Bedürfnis der Geselligkeit sie hiezu veranlasst. Man trifft sie dann zum Beispiel im Schilfbestande unserer Seen an, wo sie in höchst unbequemen Stellungen, aber dicht gedrängt, übernachten. Auch in den Schachen der Aare ist dies eine regelmässige Erscheinung. Am Genfersee haben die ungeheuren Staarenschwärme schon oft Jäger veranlasst, ergiebige Jagd auf sie zu machen. Nachdem sie so der Geselligkeit gehuldigt, kommen sie nochmals zu den Orten zurück, wo sie gebrütet haben, auch hier nun in Schwärmen beisammen bleibend, bis sie, oft sehr spät im Jahre, nach dem Süden verreisen, die Jungen zuerst, die Alten zuletzt. Stets bleiben eine Anzahl Alter den ganzen Winter über bei uns.

Auch die Schwalben gehören zu den Vogelarten, die in den meisten Sommern zwei Bruten aufziehen; doch ist das nur das Gewöhnliche, nicht das ausnahmslos Regelmässige. Es gibt ungünstige Sommer, in denen nur eine Brut aufgezogen wird, und dann veranlasst sie oft ein ganz günstiger Sommer, eine dritte Brut zu produzieren. Im erstern Falle bleiben die Alten dann dennoch hier, in der Hoffnung, dass die Verhältnisse sich noch günstiger gestalten würden und sie dennoch zu einer zweiten Brut schreiten könnten. Wenn sehr günstige Witterungsverhältnisse sie aber veranlassen, eine dritte Brut anzufangen, so schiebt das oft die Zeit ihrer Abreise weit hinaus, ja, es kommt vor, dass

ein Witterungsumschlag oder der plötzlich einziehende Winter sie überrascht. Aengstlich und immer hastiger fliegen dann die Alten umher, um möglichst viel Nahrung herbeizuschaffen und die Entwicklung der Jungen zu beschleunigen, und wenn solche Ereignisse nur vorübergehender Art waren, gelingt es ihnen auch häufig, die Jungen noch aufzubringen. Die späten kleinern Flüge von Nachzüglern, die auftreten, nachdem im Herbste der Hauptzug schon verreist ist, bestehen meistens aus solchen Spätbruten.

Wenn aber Kälte und Winter bleiben, wenn für die Alten absolut keine Aussicht mehr vorhanden ist, ihre Jungen durchzubringen, wenn sie selbst in Gefahr kommen, umzukommen, dann, in der äussersten Not, drängt sie der Selbsterhaltungstrieb zur Abreise. Sie verschwinden einmal über Nacht, und am Morgen schreien die verlassenen Jungen vergebens nach Nahrung. Immer dringender wird das Schreien der Brut im Neste, und wenn der Hunger aufs höchste gestiegen ist, so arbeiten sie sich aus dem Neste heraus, fallen zur Erde, wo sie eine Zeitlang in der Kälte herumhüpfen und dann elend zu Grunde gehen. So geschah es zum Beispiel im Jahre 1888, wo schon im Oktober grosse Kälte eintrat. Am 20. Oktober kam ich beim Bad Lauterbach gerade noch zum Schlusse eines solchen Dramas.

Im Frühlinge ist oft grosse Trockenheit die Ursache, dass die Schwalben ihre Nester nicht bauen oder ausbessern können, da sie keinen feuchten Strassenstaub finden. Ihr Speichel reicht wohl hin, um dem feuchten Brei genügend davon beizumischen, damit er beim Trocknen die nötige Festigkeit erhalte, nicht aber um dem trockenen Staube so viel beizumengen, dass er als Baumaterial gebraucht werden könnte. Da, wo man

ihnen in solchen Zeiten staubhaltige Stellen regelmässig anfeuchtet, können sie auch bei Trockenheit ungehindert ihrem Nestbau und Brutgeschäfte obliegen.

Die dritte Gruppe der Nistvögel des Gebietes nistet regelmässig drei- und mehrmals. Dazu gehören viele unserer Standvögel; typisch ist die Amsel und der Sperling. Von den Amseln ziehen im Herbste die jungen Individuen und später auch die alten Weibchen fort, und nur alte Männchen bleiben bei uns zurück. Oft findet man jedoch noch spät im Jahre Bruten, und im Frühlinge gehören sie auch zu den ersten, die brüten, oft schon im März. So kommt es, dass häufig vier, hie und da auch fünf Bruten im Jahre zu stande kommen. Hiebei wird oft, um das Brutgeschäft zu beschleunigen, noch ehe die Jungen ganz flügge sind, ein neues Nest gebaut, und das Eierlegen beginnt, während die Jungen noch gefüttert werden.

Es wird von vielen Ornithologen mit Unrecht angenommen, dass die Amsel, oder überhaupt die mehr als zweimal brütenden Arten, genau drei Bruten aufziehen. Sobald eine Vogelart mehr als zwei Bruten erzeugt, so werden wohl in den meisten Fällen drei solcher in einem Jahre produziert werden. Allein, sobald die Witterungsverhältnisse es gestatten, oder wenn etwa ein junges Paar sehr brütlustig ist und das Brutgeschäft durch Neubau von Nestern beschleunigt, so werden vier und hie und da auch mehr Bruten aufgezogen. Ein Sperlingspaar, das bei günstiger Witterung schon anfangs März zu brüten anfängt, kommt sicherlich in einem Jahre etwa einmal auf sechs Bruten. Solche sechste Bruten waren jedenfalls diejenigen, die Ende November 1900 noch bei Zofingen beobachtet wurden. Es waren noch Dunenjunge in den Nestern.

Diejenigen Vogelarten, von denen ein Paar einen grössern Komplex beherrscht und als sein Jagdgebiet betrachtet, das infolgedessen kein anderes Paar oder Individuum seiner Art darin duldet, erziehen ihre Jungen schon bald nach dem Ausfliegen dazu, dass sie sich ihrer Elternwohnung entwöhnen, und wissen, dass sie im folgenden Jahre am Orte ihrer Geburt nichts mehr zu suchen haben, sondern sich selbständig ein eigenes Heim, fern vom Geburtsorte, gründen müssen. Die jungen Störche zum Beispiel kehren kurz nach dem Ausfliegen noch alle Abende mit den Alten in ihr Nest zurück; aber schon jetzt dürfen sie sich nie neben dem Neste, etwa auf dem Dachfirste absetzen. Die Oberfläche des Nestes ist der alleinige Raum, auf den sie während der ersten Erziehung sowohl, als auch nach dem Ausfliegen angewiesen sind. Bald aber kommen sie auch abends nicht mehr zum Neste, und geraume Zeit vor der Abreise sieht man sie nie mehr dort. Nur die Alten übernachten noch im Neste; des Tags über aber befinden sie sich beständig bei ihren Jungen im Jagdgebiete und führen sie an beim Suchen nach Nahrung, bei den Flugübungen und bei allem, was für ihr weiteres Leben nützlich sein kann. Dies geschieht bis zum Wegzuge. Im Frühlinge aber kehren stets nur die Alten zum Neste zurück, es sei denn, dass der eine oder der andere davon umgekommen wäre, in welchem Falle dann der überlebende Teil einen neuen Gefährten mitbringt.

Ein noch frappanteres Beispiel bildet der Eisvogel. Es ist eine Thatsache, dass man im Herbste und anfangs Winter oft Eisvögel, diese prächtig gefärbte und deshalb auffallende Vogelart, an Orten auftreten sieht, wo sich sonst keine solchen aufhalten. Es heisst deshalb, die

Eisvögel streichen im Herbste in der Gegend herum. Dem ist aber im ganzen nicht so, sondern das sind nur junge Vögel, die nach einer langen Auffütterungszeit und langen Erziehung so weit sind, dass sie sich notdürftig selbst ernähren können. Dann werden sie aber von den Alten aus ihrer bisherigen Heimat und von ihrem Geburtsorte vertrieben, und treiben sich nun, anfangs sogar sehr wenig scheu, in der Gegend herum, währenddem die Alten ihr Revier behaupten und nicht wegziehen. Nur wenn grimmige Kälte ihre Gewässer zufrieren macht, sind auch die Alten gezwungen, herumzustreichen und offene Gewässer aufzusuchen. Von den Jungen aber fallen in dieser Zeit viele ihrer Unerfahrenheit zum Opfer. Zweimal beobachtete ich so innerhalb einer Reihe von Jahren je einen jungen Eisvogel beim Haldenweiher bei Zofingen, wo ihn die Menge Goldfische, die darin existieren, angelockt hatten; einmal am 17. November 1891 und das zweite Mal am 7. November 1900.

Wenn die Vögel ihre Jungen erzogen haben und Spätherbst und Winter herannahen, so beginnen die Zugbewegungen. Zuerst bemerkt man, dass sich die Arten zu grössern Flügen und Schwärmen zusammenthun, und zwar thun dies nicht nur diejenigen Arten, die uns im Winter verlassen, sondern auch diejenigen, welche im Winter hier bleiben. Es ist aber beobachtet worden, dass auch von diesen letztern eine grosse Anzahl nach dem Süden verreisen, ja von vielen sogar alle Individuen einer Art bis auf wenige, wobei aber dann aus nördlichen Gegenden die wegziehenden wieder ersetzt werden durch gleich viel oder oft noch mehr Individuen derselben Art, die sich der Führung der wenigen zurückgebliebenen Einheimischen anvertrauen.

G. von Burg in Olten hat in dieser Hinsicht im solothurnischen Jura namentlich an den Meisen und nahe verwandten Vogelarten interessante Beobachtungen gemacht, welche das Erwähnte bestätigen. Es treten im Herbste in den Wäldern des südlichen Juraabhanges immense Züge von verschiedenen Arten von Vögeln auf, an denen sich namentlich Haubenmeisen, Schwanzmeisen, Kohlmeisen, Sumpfmeisen, Tannenmeisen, Blau- und Spechtmeisen, Baumläufer und Goldhähnchen beteiligen, denen sich aber oft auch noch andere anschliessen, also kombinierte Züge bildend, die sich aber durch ihr Verhalten nicht als die gleichen erweisen, die sich im Sommer hier aufgehalten haben. Sie sind dreister und weniger scheu vor den Menschen und horchen auch nicht auf die ängstlichen Mahnrufe einiger einheimischer Zurückgebliebener, wenn sie in die Nähe von Menschen kommen. Schon Mitte August 1900 traf von Burg bei Bettlach im solothurnischen Jura grosse Flüge, namentlich von Meisen an, wobei Haubenmeisen und Schwanzmeisen in grösster Individuenzahl vertreten waren. Anfangs September trieb sich eine solche Kolonie, die aus Tausenden bestand, am Bettlacherstock herum, die Ausfälle in die Baumgärten und Gebüschzüge der „Allmend“ machten. Ein ebenso grosser Schwarm aber verliess den Wald nie. Schwanzmeisen bildeten um diese Zeit oft Züge, die nur aus Individuen ihrer Art bestanden; indessen schlossen sich auch diesen bald andere Arten an. Am 4. September kam ein solcher Schwanzmeisenzug von den Höhen des Jura über den Bettlacherstock herab, der aus Alten und Jungen bestand, und dem sich bis am 18. September Kohlmeisen und Haubenmeisen anschlossen, währenddem während dieser Zeit die jungen Schwanzmeisen verschwunden und

nur noch alte vorhanden waren. Die Jungen und mit ihnen eine Anzahl Alter waren weggezogen. Später verschwinden diese Züge mehr und mehr bis in den November hinein, wo sich dann Wald und Feld eine Zeitlang fast ausgestorben zeigen, bis der nördliche Winter uns Ersatz zuführt. Die Frage dieser Substituierung unserer Sommermeisen und anderer Vogelarten durch aus dem Norden herziehende im Winter bedarf noch fortgesetzter Beobachtungen, bis sie völlig abgeklärt ist, wenn sie auch im allgemeinen bejaht werden muss.

Es ist gewiss, dass eine grosse Anzahl Vogelarten, die im Herbste ihren Zug in zum Teil ungemessenen Höhen vollführen, zu Anfang des Wegzuges diesen aber doch noch mehr oder weniger der Bodengestaltung der Erdoberfläche anpassen. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, den Zug der Vögel im grossen zu behandeln, sondern ich fusse auf Beobachtungen, die ich in meinem engern Beobachtungsgebiete gemacht habe, und ziehe daraus meine Folgerungen. Ich habe nämlich aus diesen bis jetzt gesammelten Beobachtungen Zugtabellen von 197 Arten unserer Ornis zusammengestellt und habe auch in eigens dazu erstellten Kartenskizzen des solothurnischen Jura, des Wiggerthales mit Olten und dem Suhrenthale, sowie des Wauwylermooses die Zugrichtungen eingetragen und nun aus diesen ca. 200 Tabellen und ca. 450 Kärtchen einen Einblick in die Zugverhältnisse meines Beobachtungsgebietes gewonnen, das aus dem Aarethal in den Kantonen Aargau und Solothurn, dem Suhren-, Wynen- und teilweise auch noch dem Seethale, ferner dem Wigger- und Uerkenthale, sowie dem Wauwylermoose besteht.

Der Hauptzug geht in diesem Gebiete im Herbste von Nordosten nach Südwesten und im Frühlinge in umgekehrter Richtung. Im Folgenden soll nur der Herbstzug besprochen werden. Auch im Emmenthale, sowie in allen südlich gelegenen Querthälern der schweizerischen Hochebene sind diese Verhältnisse ähnlich. Das Aarethal, oder richtiger gesagt, der Jura bestimmt im grossen ganzen die Zugrichtung und längs desselben zieht sich die Hauptzugstrasse der Schweiz hin nach dem Genfersee.

Aus dem Emmenthale schrieb mir Herr Gerber, Konkordatsgeometer, ein sehr genauer und exakter Beobachter:

„Der Vogelzug geht im Emmenthale (bei Langnau) von Nordosten nach Südwesten. Der höchste Berg, bei Oberhohmatt, 1359 Meter über Meer, wird noch 30 bis 60 Meter hoch überflogen. Die Richtung der dortigen Thäler bestimmt und beeinflusst die Zugrichtung nicht im geringsten, sondern diese richtet sich nach der Jurakette.“

Dies passt im ganzen auch auf das Wiggerthal, das Uerkenthal, das Suhrenthal und das Seethal.

Im Wiggerthale nehmen die Sumpfvögel, die meistens auf dem Boden reisen und nur kurze Flüge unternehmen, sowie die in zerstreuter Ordnung ziehenden, ebenfalls dem Boden folgenden, kleinen Vögel, solange diese letztern sich nicht zu kompakten, hochfliegenden Zügen zusammen thun, die Thalrichtung zu ihrer Richtung an, ziehen also nach Südsüdosten. Wenn aber die gleichen Arten sich zu grossen Zügen vereinigen und nun hoch dahinziehen, so nehmen sie ebenfalls die Direktion der

Hauptzugstrasse an und ziehen nach Südwesten resp. zuerst dem Aarethal zu. Namentlich die Lerchen reisen so auf zwei verschiedenen Arten, währenddem andere Arten stets in aufgelöster oder zerstreuter Ordnung bleiben und dem Boden nachziehen.

Die Staare sind oft schon zu grossen Zügen vereint und folgen dennoch der Thalrichtung, obschon auch sie sich dann zuletzt in höhere Regionen hinaufschwingen und nach Südwesten ziehen.

Die der Thalrichtung folgenden Vogelzüge gelangen so im Wiggerthale endlich ins Wauwylermoos und im Suhrenthale in die Gegend des Sempachersees, viele auch hier, durch eine Abschwenkung im obern Ende des Thales nach Westen, ebenfalls ins Wauwylermoos. Von hier aus wird dann die Zugrichtung anfangs eine entschieden südliche und richtet sich endlich nach dem Vierwaldstättersee und durch den Kanton Uri hinauf nach dem Gotthard.

Im untern Wiggerthale, von Zofingen abwärts, ist auch für die in der Thalsohle ziehenden Vogelarten die Direktion eine westliche. Einige ziehen direkt westlich über die niedern Molassehügel, die hier das Wiggerthal vom Aarethale trennen, der Aare und dem Jura zu, die andern nehmen die Direktion von der Wigger aus nach Nordwesten, um in der Gegend von Rothrist ins Aarethal zu gelangen und diesem nun in südwestlicher Richtung zu folgen. Es kann also in der Nähe von Zofingen vorkommen, dass im Herbste Züge der gleichen Vogelart in entgegengesetzter Richtung ziehen, trotzdem beide dem Süden zustreben, indem der eine Zug, unterhalb Zofingen, nach Nordwesten zieht ins Aarethal, um die grosse Zugstrasse nach Südwesten

zu gewinnen, der andere aber, oberhalb Zofingen, nach Südosten geht, um, dem Wiggerthale folgend, ins Wauwylermoos zu gelangen und zum Sempacher- und Vierwaldstättersee und endlich den Gotthard zu passieren. Kibitze und Möven ziehen, auch von den Wässermatten von Zofingen aus, im Herbste fast immer thalaufwärts in südöstlicher Richtung.

Im Suhrenthale sind die Zugverhältnisse ähnlich wie im Wiggerthale. Die Züge der tief fliegenden Arten und derer, die der Thalsohle folgen, ziehen im Herbste auch hier nach Südsüdosten nach der Thalrichtung, ebenso die Züge der ausgesprochenen Wasservögel, zum Beispiel der Zugenten, welche den grössern Wasserwegen nachziehen. Die höher ziehenden Arten dagegen fliegen nach Westen, der Aare resp. dem Jura zu. Doch finden bei den erstern hier hie und da kleine Abweichungen im Zuge statt, indem im obersten Teile des Suhrenthales viele Züge, namentlich kleinerer Vögel, nach Westen abschwenken und nun über den Mauensee ins Wauwylermoos gelangen, oder noch etwas früher, von der Gegend von Knutwyl aus, ins Buchsermoos.

Auch im Seethale sind die Verhältnisse dieselben. Dieses bildet, wie aus einigen Beobachtungen hervorgeht, für einige plumpe, unbehülfliche, nordische Wasservögel, die mit ihren kleinen, schwach entwickelten Flügeln nur schwerfällig fliegen können, und von denen man eigentlich nicht recht begreifen kann, wie sie die grosse Reise vom hohen Norden her durchführen können, eine bevorzugte Zugstrasse, weil in diesem Thale ein grosser Teil des Weges im Wasser vor sich gehen kann, in dem sie sich viel leichter bewegen können, als in der Luft. Es sind namentlich die Steissfüsse und Seetaucher (Podiceps und Colymbusarten). Sicherlich ziehen sie auf

der ganzen Reise vom Norden her den Wasserstrassen nach und überfliegen nur kurze Strecken Landes da, wo kein anderer Weg möglich ist. Aus einigen Beobachtungen von Basel geht hervor, dass diese Wasservögel auf ihrer Herreise dem Rheine folgen und auch von Basel bis nach Koblenz bei Waldshut in östlicher Richtung diese Strasse innehalten. Von Koblenz bis nach Brugg benutzen sie die Aare als Zugstrasse in südlicher Richtung und gelangen von hier in das Seethal und wohl auch auf andern Wasserwegen nach andern unserer Seen.

Das Wauwylermoos bildet im Herbste einen Sammelpunkt vieler Vogelarten, die von hier aus zuerst direkt nach Süden ziehen, dann gegen das Grosswangenerthal nach Südosten, um dann ins Entlebuch und nach dem Vierwaldstättersee abzuschwenken. Dies ist dort namentlich die Zugrichtung der in der Thalsohle ziehenden Sumpfvögel, der Wachteln und der kleinern, zerstreut ziehenden Vögel, wie der Blaukehlchen, der Pieper, der Ammern und auch der Lerchen, solange diese in zerstreuter Ordnung dem Boden folgen, sowie auch der Staare und Drosseln, die ebenfalls gerne der Thalsohle entlang ziehen. Alle diese Vögel gelangen zum grossen Teile vom Wiggerthale her ins Wauwylermoos.

Saatkrähen, Dohlen, Tauben und auch die kompakten, in höhern Regionen sich bewegenden Züge der kleinen Vögel, wie Lerchen etc., kümmern sich aber auch hier nicht um die Richtung der Thäler, sondern ziehen im Wauwylermoos direkt süd-, südost- oder südwestwärts, jedoch nur mit geringen Abweichungen nach Osten oder Westen. Doch kann man gerade in dieser Gegend eine Scheide konstatieren, indem man nördlich vom Wauwylermoos oder auch noch nahe bei

diesem, westlich davon, die Züge der Vögel im Herbste von Nordosten nach Südwesten sich bewegen sieht, selbst direkt von Osten nach Westen, d. h. dem Jura zu, wo sie dann, diesem folgend, die Hauptzugrichtung der schweizerischen Hochebene annehmen. Bei Ebersecken, westlich vom Wauwylermoos, konnten im gleichen Herbste, innert eines kurzen Zeitraumes, grosse Taubenzüge beobachtet werden, von denen einige nach Westen zogen, die andern in entgegengesetzter Richtung nach Osten oder Ostsüdosten. Die erstern wandten sich dem Aarethale, die letztern dem Wauwylermoos zu, um sich dann nach Süden zu wenden. Auch Saatkrähen und Dohlen sieht man in diesen Gegenden, die eine Scheide für die Zugrichtung bilden, oft nach Süden oder Südosten, oft nach Westen oder Südwesten ziehen.

Andere Zuzüge kommen aus dem Suhrenthale ins Wauwylermoos. Wie wir schon gesehen, lenken im obern Suhrenthale viele Züge kleiner Vögel, die in zerstreuter Ordnung ziehen, zuerst nach Südwesten und dann nach Westen ab und gelangen über St. Erhard gegen den Mauensee und von da ins Wauwylermoos.

Andere Züge lenken noch etwas früher, etwa bei Knutwyl, nach Westen ab und gelangen ins Buchsermoos, das durch einen von Osten nach Westen sich erstreckenden Höhenzug vom Wauwylermoos getrennt ist. Von hier aus geht der Zug dann in westlicher Richtung weiter, dem Wiggerthale zu, wendet sich hier wieder nach Süden und gelangt so ins Wauwylermoos.

Höher fliegende Züge überfliegen auch oft den Wauwylerberg, um ins Moos zu gelangen. Ein ziemlich grosser Zug Enten konnte beobachtet werden, der vom Suhrenthale über Buchs in ziemlich westlicher Richtung

gegen Nebikon flog, dann plötzlich abschwenkte, einen Bogen beschrieb und über Wellberg und Egolzwyl in östlicher Richtung ins Wauwylermoos einrückte.

Enten und Wasservögel ziehen im Herbste vom Wauwylermoos aus ostwärts und südostwärts dem Sempachersee, ihrem Winterquartier entgegen, den sie im Winter nur verlassen, wenn er zufriert, um sich dem Vierwaldstättersee zuzuwenden, oder, wenn dieser auch zufriert, in grössern Flüssen, die noch offen bleiben, ihr Leben zu fristen.

Auch Kiebitze und Möven halten bei dieser Lokalität, so lange sie tief fliegen, die Richtung nach Osten, dem Sempachersee zu, ein. Es bedeutet dies eigentlich das Ende ihres Zuges, da sie bald an ihrem Bestimmungsorte angelangt sind. Vorher, während ihres Zuges vom hohen Norden zu uns, fliegen sie in höhern Regionen und halten dann die südwestliche Richtung ein.

Unsere Nistvögel sind um diese Zeit, wenn die Wintergäste aus dem hohen Norden bei uns ankommen, schon zum grössten Teile verreist, und der Zug von Ende Juli bis Mitte August an, wo das Wegziehen unserer Nistvögel beginnt, bis im Dezember, wo oft erst die letzten Wintergäste aus dem Norden ankommen, ist ein ziemlich ununterbrochener.

Das Erscheinen eines Teiles der Wintergäste auf dem Sempachersee ist jeden Herbst ein merkwürdiges Phänomen. Niemand sieht sie ankommen, diese Seetaucher und Steissfüsse (Colymbus und Podiceps), die alle Winter eintreffen, diese auf dem Lande so schwerfälligen Vögel und schlechten Flieger. Wohl kann man grosse Scharen von Zugenten gelegentlich das Wigger-

thal oder das Suhrenthal hinaufziehen sehen, worunter alle die nordischen Entenarten verstanden werden, die sich bei uns einfinden; aber die andern hat noch niemand ankommen sehen. Auf einmal sind sie da, frühestens Mitte November, oft jedoch in milden Wintern viel später, und es beginnt nun in unsern Gewässern das Winterleben dieser Tiere, das im Sempachersee stets gut zum Ausdruck kommt. Unser Land ist für sie der Süden.

Auf dem Sempachersee (auch auf andern Schweizerseen) wird im Winter auf die Wintergäste eine regelrechte Jagd betrieben, und namentlich wird neben den Enten dem Haubentaucher stark nachgestellt. Es werden von diesem alle Winter 60 bis 100 Stück und mehr erlegt, die nach Luzern an die dortigen Kürschner verkauft werden, welche deren Bauchfell zu sehr hübschen Damenkragen verarbeiten, die vor einer Reihe von Jahren, als sie in der Mode waren, sehr hoch im Preise standen. Jetzt wird nur noch sehr wenig für die „Hollen“ bezahlt, wie sie bei den Seejägern heissen, und die Seejagd wendet sich mehr den Enten zu. Aber auch von den drei Colymbusarten, den „Tücheln“, wie die Seejäger sie nennen, werden alle Winter einige erlegt, oder, da das sehr schwierig ist, auf barbarische Weise gefangen. Sie können von den Jägern für naturwissenschaftliche Sammlungen und für Liebhaber zum Ausstopfen stets gut verwertet werden. Die schwarzen Wasserhühner werden am Sempachersee allgemein geschont, ebenso auf dem Luzernersee, wo sie sich im Hafen seit Menschengedenken eingebürgert haben. Niemand würde dort die „Bucheli“ gerne missen. Die Wasserhühner, die sich im Sempachersee seit zwei Wintern in grösserer Zahl eingefunden haben (seit dem

Winter 1899/1900), sind nicht solche aus der Kolonie des Luzernersees, sondern zugezogene aus dem Norden. Sie haben sich letzten Winter 1900/1901, wie es scheint, auf allen Seen zahlreich eingefunden, denn auch vom Zürichsee, Zugersee und andern kamen Nachrichten vom zahlreichen Erscheinen derselben. Nicht überall aber sind sie geschont worden, wie auf dem Luzerner- und dem Sempachersee. Der Bodensee scheint namentlich für die Wasserhühner sowohl, wie für die andern Wintergäste perniciös geworden zu sein; denn wie aus offiziellen Berichten zu ersehen war, sind nur auf dem Untersee vom 26. November 1900 bis 6. März 1901 8000 schwarze Wasserhühner erlegt und als Wildbret verwendet worden, die doch bisher für ungeniessbar galten, und dazu 10,000 bis 20,000 Stück Enten und anderes Wassergeflügel. Es bildet dies einen weitern Fortschritt in der traurigen Tendenz der Menschheit, alles Tierleben zurückzudrängen und auszurotten.

Der Winter 1900/1901 war in Bezug auf die Wintergäste, wie überall, so auch auf dem Sempachersee ein abnormaler. Bis Ende November waren erst sehr wenige eingerückt, die von einem geübten Seejäger auf höchstens 200 geschätzt wurden. In den letzten Tagen des November und zu Anfang des Dezember wurden aber sowohl im Wiggerthale, als auch im Suhrenthale grosse Entenzüge bemerkt, die dem See zuflogen, am 28. November im Wiggerthale einer von über 400 Stück. Bis Ende Dezember hatten sich dann die Wintergäste so vermehrt, dass die Jäger behaupteten und andere Beobachter bestätigten, es seien seit Menschengedenken nicht so viele dagewesen; man schätzte sie auf mehrere Tausende. Neben den Enten, Hollen und Seetauchern hatten sich auch eine Menge schwarzer

Wasserhühner eingefunden, die sich in dem kleinen Schongebiete, das bei Sempach erstellt worden war, sehr wohl befanden.

Ein harter Winter im hohen Norden war die Ursache, dass sich diesen Winter so viele nordische Wintergäste eingefunden hatten, und dieser harte Winter rückte vor bis zu uns; denn nach milder Witterung bis nach Neujahr, trat dann im Februar so grosse Kälte ein, dass der See bis Ende Februar vollständig zufror, was seit Jahrzehnten nicht mehr der Fall war.

Sobald er zugefroren war, waren auch die Hollen und Tüchel (Podiceps cristatus und Colymbus septentrionalis) verschwunden, es konnte niemand sagen, wohin. Das Fortziehen vollzog sich bei diesen Vögeln auf ebenso rätselhafte Weise, wie das Herkommen. Die schwarzen Wasserhühner aber kamen in grosse Not. Viele waren zwar ebenfalls rechtzeitig fortgezogen, wahrscheinlich an den Luzernersee. Viele jedoch kamen um, trotzdem die Bevölkerung sie fütterte; sie erfroren, und viele wurden gefangen und in Hühnerställen gehalten, wo sie sich rasch eingewöhnten, bis wieder bessere Zeiten kamen. Die zahlreichen Enten aber scheinen gefühlt zu haben, dass es mit der Strenge des Winters nicht lange dauern werde; denn sie gingen nicht vom See fort. Als ich am 28. Februar von Nottwyl aus den See umging, konnte ich an mehreren Orten gefangene Wasserhühner konstatieren, die gepflegt wurden, um bei besserer Zeit wieder freigelassen zu werden, und ich traf auch grosse Scharen von Enten an, die sich da auf der Eisdecke aufhielten, wo sie durch den Schilfbestand, der noch ganz dürr vom Sommer her da war, gegen das Land hin gedeckt waren. Namentlich zwischen Sempach und Eich konnte ich eine immense

Schar beobachten. Der See taute in den ersten Tagen des März schon wieder auf. Uebrigens war nun auch die Zeit der Rückreise nach dem Norden gekommen.

Mit der Abreise unserer Wintergäste nach dem Norden beginnt auch wieder die Rückkunft unserer Sommergäste, unserer Nistvögel. Im Frühlinge findet wieder eine beständige, ununterbrochene Zugbewegung der vom Süden zurückkehrenden und der nach dem Norden fortziehenden Arten statt, die oft schon im Januar beginnt und bis in den Mai hinein dauert. Die Zugdirektionen der vom Süden zurückkehrenden Vögel sind im grossen ganzen die umgekehrten der im Herbste wegziehenden, und namentlich ist die Hauptzugstrasse längs des Jura, nun von Südwesten nach Nordosten gehend, ebenso gut markiert, wie im Herbste. Im engern Sinne aber geht der Frühlingszug einer Art nicht immer genau auf dem gleichen Wege vor sich, wie der Herbstzug. Wenn die Hauptzüge, die sich wieder während der Reise in mehr oder weniger grossen Höhen bewegen, in die Nähe ihrer Bestimmungsorte gekommen sind, so löst sich der Strom in einzelne Züge auf, die immer kleiner werden, immer mehr divergieren und zuletzt in kleinen Gesellschaften an den Stellen anlangen, wo sie ihre Nestorte wissen, und wo sie die schönste Zeit des Jahres zubringen, wo sie ihren Daseinszweck erfüllen, dafür zu sorgen, dass ihre Art erhalten bleibt.

Hiemit ist das Leben der Vogelwelt im Bereiche des diesjährigen Versammlungsortes der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft entrollt worden. Aus meinen Darstellungen aber konnten Sie, verehrte schweizerische Naturforscher, ersehen, dass ein schöner Teil der Einwohner unserer guten Stadt Zofingen meinen

naturwissenschaftlichen Bestrebungen freundlich gesinnt ist, und wenn Sie in unserm Städtchen Umschau halten, werden Sie diese Naturfreundlichkeit unserer Bevölkerung auch weiter bestätigt finden durch den Museumbau, die hochherzige Vergabung eines lieben Freundes und Mitbürgers, durch den Hirschpark und den Schwanenteich, Schöpfungen zofingerischer Naturfreunde, und durch anderes mehr.

Es kann also gewiss nicht anders sein, als dass die gegenwärtigen Naturforscher, worunter sich die ersten Spitzen dieser Wissenschaft befinden, von einer solchen Bevölkerung aufs freundlichste und ehrenvollste empfangen werden. Namens unserer Einwohnerschaft gebe ich Ihnen diese Zusicherung und erkläre hiemit die 84ste Jahresversammlung für eröffnet.