

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: 92 (1909)

Vereinsnachrichten: Section de Zoologie

Autor: Bugnion, M. / Linder, Ch.

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: 12.01.2026

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

VI.

Section de Zoologie,

Section anatomo-physiologique et Société suisse de Zoologie.

Séance commune au Palais de Rumine

le mardi 7 septembre 1909.

Introduceur et Président: M. Bugnion, professeur.

Secrétaire: „ Ch. Linder.

Travaux présentés: 1) Jean Roux. Distribution géographique des amphibiens dans l'Archipel Indo-Australien. — 2) E. Fischer-Sigwart. 1^o Die Reiherkolonie bei Schötz im Kanton Luzern; 2^o Die Invasion der Kreuzschnäbel in der Mittelschweiz; 3^o Nistgebiet des grossen Brachvogels (*Numenius arcuatus*). — 3) O. Fuhrmann. Démonstration de quelques cas d'hermaphrodisme chez *Bufo vulgaris*. — 4) Stauffacher. Kernstudien, insbesondere die Nucleolen in pflanzlichen und tierischen Zellen (mit Demonstration). — 5) Arnold Pictet. 1^o La loi de Mendel chez les lépidoptères (avec démonstrations); 2^o Adaptation d'un lépidoptère à un changement de régime (avec démonstration). — 6) Th. Staub. Démonstration d'objets en relief sur métal repoussé, représentant les animaux de l'aquarium de Naples, à l'usage de l'enseignement aux aveugles. — 7) Aug. Forel. 1^o La faune xérothermique des fourmis et l'angle du Valais; 2^o La fondation de fourmilières de *Formica sanguinea* Latr. — 8) E. Bugnion. 1^o La fourmi rouge de Ceylan ou fourmi fileuse (*Oecophylla smaragdina*); 2^o L'anatomie et la biologie du termite noir (*Eutermes monoceros*). — 9) Arthus. L'anaphylaxie. — 10) E. Bugnion et Popoff. Démonstration de préparations microscopiques de l'appareil à venin du soldat du termite noir de Ceylan, de la spermatogénèse chez divers insectes et de l'ovule mâle. — 11) Mlle Tcherkasky. Préparations microscopiques relatives à l'histologie du Tapetum.

1) M. le Dr. Jean Roux, Bâle: *Distribution géographique des amphibiens dans l'Archipel Indo-Australien.*

Parmi les amphibiens représentés dans la faune de l'archipel, on compte huit familles appartenant aux Anoures et une aux Apodes, en tout environ quarante genres avec plus de deux cent trente espèces. Les Urodèles font complètement défaut.

Ces familles sont très diversement développées et distribuées sur les différentes îles. Les unes, avec de nombreuses espèces, ont une répartition étendue; d'autres formes sont plutôt localisées. Les Ranidae, Engystomatidae, Bufonidae et Hylidae sont les familles qui comptent le plus d'espèces.

Les causes de l'inégalité de dispersion doivent être cherchées dans les relations qui ont existé jadis entre les îles constituant l'archipel actuel. Ces îles ne sont pas toutes de même âge, elles offrent aussi aux espèces animales des conditions d'existence différentes. Les espèces migratrices ont pu se transformer en des formes nouvelles dont plusieurs sont particulières à une région déterminée (espèces endémiques).

L'Archipel Indo-Australien représente un vaste territoire de transition où les faunes asiatique et australienne se pénètrent plus ou moins. Pour ce qui est des Amphibiens, le mouvement de migration de l'ouest à l'est est de beaucoup le plus prononcé.

Discussion: M. Aug. Forel parle de la distribution des fourmis dans le même archipel.

2) M. Fischer-Sigwart présente trois communications: 1^o Die Reiherkolonie bei Schötz im Kanton Luzern; 2^o Die Invasion der Kreuzschnäbel in der Mittelschweiz; 3^o Nistgebiet des grossen Brachvogels (*Numenius arcuatus*). Ces communications sont données in extenso à la suite de ce procès verbal p. 229.

MM. Burdet et G. Schneider prennent part à la discussion.

3) M. Fuhrmann a trouvé onze hermaphrodites, en disséquant, en avril 1905, 91 *Bufo vulgaris* mâle. Ces her-

maphrodites sont surtout des hermaphrodites rudimentaires, glandulaires et tubulaires; un des crapauds était hermaphrodite potentiel fécond et un autre, particulièrement intéressant, rentre dans la catégorie des hermaphrodites effectifs autogame.

4) M. le Dr. *Stauffacher*: *Kernstudien; insbesondere die Nucleolen in pflanzlichen und tierischen Zellen.*

1. Die oxychromatische Grundsubstanz des Nucleolus steht durch die „inneren Kernbrücken“ (Nucleolarfortsätze) in direktem Zusammenhang mit dem Oxychromatin des Kerns; dieses geht durch die „äusseren Kernbrücken“ in das Oxychromatin der Zelle über.

2. Das „Chromatin“ (Basichromatin) entsteht in den Nucleoli und wandert auf den inneren Kernbrücken zunächst in den Kern und von hier auf den äusseren Kernbrücken in das Cytoplasma über.

3. Die Microsomen des Cytoplasmas bestehen aus Basichromatin.

4. Grün färben sich in Ehrlich-Biondischer Lösung auch die Centrosomen. Sie gehen aus den Microsomen hervor.

5. Die Fäden der Spindelfigur entstehen aus den Wandungen des oxychromatischen Wabenwerkes.

La communication de M. Stauffacher est suivie de démonstrations.

5) M. le Dr. *Arnold Pictet* (Genève): *La loi de Mendel chez les Lépidoptères.*

L'étude de la loi de Mendel chez les Lépidoptères est entravée par l'*isolement physiologique*, qui provient vraisemblablement de la moindre modification dans l'armature génitale des hybrides et qui produit ainsi la stérilité de ceux-ci. En outre, les caractères pigmentaires de certains Lépidoptères sont très mobiles et se modifient facilement sous l'influence du milieu expérimental (nourriture des chenilles principalement); des caractères individuels,

qui n'existaient pas sur les ailes des parents, apparaissent ainsi souvent sur les ailes des hybrides. Dans le croisement entre *Ocneria dispar* ♀ (Europe) avec *Ocneria v. japonica* (Asie) Brake a trouvé que, à la première génération, les hybrides mâles sont, pour quelques-uns, des *japonica* et pour les autres des *dispar*, c'est à dire sans mélange entre les deux races. Quant aux femelles, elles tiennent toutes, à la fois, des femelles de *japonica* et des mâles de *dispar*. L'auteur a répété la même expérience que Brake et il est arrivé à des résultats différents. Il a trouvé en effet que les hybrides de la première génération, aussi bien les mâles que les femelles, sont, quant à leurs caractères pigmentaires, absolument intermédiaires entre les deux parents; il y aurait donc mélange entre les deux races.

M. le Dr. *Arnold Pictet* (Genève): *Adaptation d'un Lépidoptère à un changement de régime.*

Les chenilles d'*Ocneria dispar* se nourrissent normalement de Chêne, de Bouleau etc. Pour la première fois, il y a deux ans, des chenilles, des cocons et des papillons de cette espèce ont été trouvés en grande abondance sur les *Mélèzes* d'une forêt au-dessus de Sion. L'auteur est arrivé, après beaucoup de peines, à nourrir *in vitro* avec du Sapin et du Pin de Weimuth de ces mêmes chenilles dont les ancêtres avaient toujours mangé du Chêne. Les papillons issus de cette expérience sont très aberrants. Des *Ocneria dispar* récoltés depuis dans le voisinage d'une forêt de Pins près de Brides (Savoie) présentent sur leurs ailes les mêmes caractères aberrants que l'auteur a obtenus sous l'influence du Sapin et du Pin de Weimuth. *Ocneria dispar* est donc en voie de s'adapter à un nouveau régime alimentaire, celui des Conifères.

6) M. *Th. Staub*, Bibliothekar der Schweizerischen Blindenleihbibliothek: *Über Reliefdarstellung von Meertieren für Blinde und über das Blindenmuseum in Zürich.*

Um den schweizerischen Blinden die Meeresfauna einigermaßen zugänglich zu machen, verfasste eine wissenschaftlich sehr gebildete Dame auf Grund eigener Anschauung drei Bände betitelt: „Bilder aus dem Aquarium in Neapel“ in Braillescher Punktschrift für die schweizerische Blindenleihbibliothek; darin bringt sie Durchschnitte und verschiedene Ansichten von Korallen und Schwämmen zur Veranschaulichung, indem sie diese Zeichnungen mit Nadeln durchsticht und mit eigen erfundener Lackiermasse härtet.

Zu diesem Werk fertigte sie auch 16 Reliefbilder von Meertieren in getriebenem Blech an.

Solche zum Teil zarte Tiere sind nicht so leicht tastbar und deshalb wohl nur auf diese Weise den Blinden zur Kenntnis zu bringen; es sind noch mehr derartige Arbeiten in Aussicht.

Um noch andere Objekte aus Tier-, Pflanzen- und Mineralreich in Originalen oder in Modellen dem Verständnis der Blinden nahe zu bringen, wird gegenwärtig in Zürich ein Museum eingerichtet, ähnlich wie vier andere in Europa schon bestehende derartige Institute. Das Komite hat sich am 1. September 1909 konstituiert und bittet die verschiedenen Museen der Schweiz mit ihm in Fühlung zu treten, durch Zusendung von möglichst charakteristischen und vollkommenen Objekten aller Art, schenk- oder tauschweise. Der Konservator, Herr Th. Staub, Mühlebachstrasse 77, Zürich V, nimmt jederzeit solche Zusendungen mit herzlichem Dank entgegen.

7) M. *Auguste Forel* présente deux communications :
1° *La faune xérothermique des fourmis et l'angle du Valais.* 2° *Fondation de fourmilières de *Formica sanguinea* Latr.*

8) M. le prof. *E. Bugnion* (Lausanne) présente deux communications : 1° *La fourmi rouge de Ceylan ou fourmi*

fileuse (Oecophylla Smaragdina). 2° L'anatomie et la biologie du Termite noir (Eutermes monoceros).

9) M. le prof. Dr. *Arthus*: *L'anaphylaxie.*

L'injection de toxines dans l'organisme des animaux détermine chez eux un état d'immunité à l'égard de la toxine injectée. Dans l'anaphylaxie au contraire, l'injection d'une substance toxique ou non toxique détermine un état d'hypersensibilité à l'action de la substance injectée. Les trois principaux exemples d'anaphylaxie sont représentés par les phénomènes de Ch. Richet, d'Arthus et de Th. Smith.

L'anaphylaxie présente un intérêt pour le médecin parce qu'elle fait connaître des faits pouvant avoir une application dans la pratique de la sérothérapie, et pouvant permettre d'interpréter divers faits pathologiques.

10) MM. *E. Bugnion* et *Popoff* font la démonstration de préparations microscopiques de l'appareil à venin du soldat du termite noir de Ceylan et de préparations concernant la spermatogénèse chez divers insectes et l'ovule mâle.

11) Mlle *Tcherkasky* présente des préparations microscopiques relatives à l'histologie du tapetum.

Leere Seite
Blank page
Page vide

Die Reiherkolonie bei Schötz im Kanton Luzern.

Von

Dr. H. Fischer-Sigwart, Zofingen.

An einem der letzten Tage des Mai kam einer meiner Freunde aus Jägerkreisen, E. Bretscher, ein guter Beobachter und Kenner der Vögel, in freudiger Aufregung und meldete mir, er habe in einem Bergwalde bei Schötz, Kanton Luzern, eine Brutkolonie des grauen Reiher, *Ardea cinerea* L., entdeckt. Zugleich hatte er vernommen, dass dort schon vor einigen Jahren eine solche Kolonie bestanden habe, die dann aber mit Erlaubnis der zuständigen luzernischen Regierung durch Jäger zerstört worden sei, indem die alten und die jungen Reiher abgeschossen worden, als letztere fast erwachsen und bald flugfähig gewesen seien. Es seien damals 16 alte und viele junge Reiher dem vandalischen Attentate zum Opfer gefallen, und die Jäger hätten überdies ein „gutes Geschäft“ gemacht, indem sie noch Schussgelder bezogen hätten. Da in einer solchen Kolonie sich die Reiher aus einer sehr grossen Umgebung zum gemeinsamen Brutgeschäft zusammenfinden und hier wohl der Bestand eines grossen Teils der schweizerischen Hochebene sich versammelt hatte, und diese eigenartige und charakteristische Vogelart in den letzten Jahren selten geworden ist, da ferner auch zu befürchten war, dass Luzerner Jäger sich wieder um Abschussbewilligungen bewerben könnten, so galt es also, diese Kolonie zu schützen. Nachdem ich dem Präsidenten der schweizerischen Naturschutzkommission, Herrn Dr. Paul Sarasin, von der Sache Mitteilung gemacht hatte, kam dieser am 2. Juni mit mehreren anderen Herren aus Basel, um an

Ort und Stelle von diesem Naturdenkmal Einsicht zu nehmen.

Die Kolonie befand sich auf einem mit Tannenwald bestandenen Hügel, an dessen Fuss sich das Armenhaus von Schötz befindet und der in der Gegend „Sagirain“ oder „Muniweid“, auch „Hinzelenberg“ heisst. Der Wald gehört der Armenanstalt Schötz und es werden aus demselben alljährlich eine Anzahl Tannen geschlagen.

Es war ein schöner Frühlingsabend, als wir diese Kolonie besuchten. Bei unserer Annäherung zeichnete sich die Tannengruppe, welche den Hügel krönte, scharf am blauen Abendhimmel ab, und schon auf eine Distanz von etwa 2 Kilometer sahen wir die Gipfel der Tannen mit Reihern ziemlich stark besetzt, die zu- und abflogen. Dort konnten wir dann zunächst etwa 10 bewohnte Horste beobachten. Unter den Tannen fanden wir die Gebüsche mit Exkrementen bespritzt und auf dem Boden eine Menge Reiherfedern und viele Fragmente von Eierschalen, von denen wir Belegstücke mitnahmen. Auch an anderen Stellen des Waldes, nicht weit von dieser Stelle, sahen wir noch mehr mit Horsten besetzte Tannen; im ganzen beobachteten wir mehr als 12 Horste sowie 24 bis 30 alte Reiher, dabei Prachtexemplare im schönsten Alterskleide. Die Eierschalen bewiesen, dass die Horste mit Jungen besetzt waren und wir konnten bei einigen derselben konstatieren, dass letztere schon die Köpfe über den Nestrand emporstreckten.

Daneben stand oft unbeweglich, wie eine Statue, einer der alten Reiher im dichten Tannengeäste, wo er sich vor uns verborgen glaubte und beobachtete unser Tun mit Misstrauen. Für die meisten Teilnehmer an dieser Exkursion war das alles etwas ganz Neues und wir fühlten uns in dem mit dichtem Gebüsche und jungem Aufwuchs durchsetzten Hochwalde in eine fremde Welt versetzt. Im Dickichte, das uns umgab, hörten wir ein hübsches Abendkonzert, aufgeführt von Singdrosseln, Goldhähnchen, Rothkehlchen, Gartengrasmücken, Berglaubvögeln, Weidenlaubvögeln und Fitis,

was noch mehr dazu beitrug, dass sich eine gehobene Stimmung der ganzen Gesellschaft bemächtigte.

Schon andern Tages ging vom Präsidenten der Naturschutzkommission eine Eingabe an die Regierung des Kantons Luzern ab, des Inhalts, diese möchte vor Eröffnung der Jagd, die Mitte September stattfand, keine Abschussbewilligungen für Reiher erteilen, um dieses Naturdenkmal zu erhalten, und gestützt auf ein Gutachten des Herrn Professor Hans Bachmann in Luzern, gab die Regierung unserer Eingabe Folge, zu unserer grossen Freude und Genugtuung. Inzwischen hatte ich auch Herrn Dr. med. Erni-Kocher in Nebikon für die Sache interessiert, der in der Gegend grosses Ansehen geniesst und dafür sorgte, dass dort nicht unter der Hand Unfug getrieben wurde. Wohl wurde dennoch, wie Herr E. Bretscher am 21. Juni konstatieren konnte, mit zwei aneinander gebundenen Bohnenstecken versucht, einen der jungen Reiher herunterzuholen, ohne Erfolg! Wohl hatte auch während der Unwetter der letzten Zeit der Blitz in einen der Nistbäume geschlagen, wodurch eine Brut wahrscheinlich zerstört worden war. Im ganzen aber gedieh diese Kolonie vortrefflich und ungestört und die Jungen machten um diese Zeit schon kleine Flugübungen.

Am 14. Juli war ich wieder bei der Kolonie. Die jungen Reiher waren nun ausgeflogen und die Familien waren aus der Gegend verschwunden. Ich konnte keinen einzigen Reiher entdecken, trotzdem ich den Wald während zweier Stunden „abpatrouillierte“, abends von 6—8 Uhr, also zu einer Zeit, wo sich diese Vögel zum Übernachten hätten einfinden müssen. Am 12. Juli, also nur zwei Tage vorher, seien aber, wie mir die Bewohner des Schötzer Spitals mitteilten, eine Menge „Seereigel“ im Berge herumgeflogen. Das war der Tag, wo sie endgültig den Nistplatz verlassen hatten, um sich noch einige Zeit im nahen Wauwylermoos aufzuhalten. Am 15. Juli, als Bretscher dieses Moos besuchte, war es nach der langen Regenperiode an

vielen sonst trockenen Stellen überschwemmt. An einer solchen Stelle, wo das Wasser nicht hoch stand, sah er eine Menge alter und junger Reiher, die zum Teil im Wasser herumwateten oder sich auf Gebüschten niederliessen, oft 5—6 Stück auf ein solches, wo sie in höchst unbequemer Stellung, unter häufigem Flügelschlagen sich kaum halten konnten. Das waren die Reiher aus der Schötzer Kolonie.

Am 23. Juli kam ich im Wauwylermoos zu der gleichen Stelle und konnte nur konstatieren, dass die Reiher die Gegend nun verlassen hatten. Als sich die Wasser der Überschwemmung verlaufen hatten, zerstreuten sich die Familien im ganzen Lande herum zum Teil in weit entfernte Gegenden der schweizerischen Hochebene. Wenige Tage nach dem Auftreten im Wauwylermoos erschien eine Familie im Suhrenthal. Häufig wird dann das Auftreten einer Reiherfamilie in einem Tale so aufgefasst, als ob dort in der Nähe ein Paar genistet hätte. Das Nisten eines einzelnen Paares muss aber nur als Ausnahmefall betrachtet werden, als eine Zwangslage. Wenn immer möglich nisten von den Reihern möglichst viele Paare beisammen. — Freuen wir uns, dass es gelang, diese Brutkolonie diesmal zu erhalten und hoffen wir, dass sie auch in den folgenden Jahren geschützt werden könne.

Das Wauwylermoos als Nistgebiet
des grossen Brachvogels, *Numenius arcuatus* L.
(Grand Courlis).

Von
Dr. H. Fischer-Sigwart, Zofingen.

Der zürcherische Naturforscher H. R. Schinz schrieb in seinem 1818 herausgegebenen Werke: „Eier und künstliche Nester der Vögel“ vom grossen Brachvogel, dass er in der Schweiz nur selten niste, häufig dagegen in den Dünen der Nordsee und Ostsee im Gras oder Sand. Das hat sich im Laufe des XIX. Jahrhunderts bedeutend geändert; denn gegenwärtig tritt dieser interessante Vogel fast in allen grössern Moosen und Sumpfgegenden unseres Landes als Brutvogel auf.

Im Wauwylermoos hatte ich seit mehr als 50 Jahren Gelegenheit, Beobachtungen anzustellen und konnte da verfolgen, wie er sich nach und nach einfand und als Brutvogel einbürgerte. Allerdings hatte ich in frühern Zeiten mein Augenmerk mehr auf die reiche Sumpfflora dieses Moores gerichtet, die damals noch üppig gedieh, seither aber leider beständig zurückgegangen ist. Allein wenn dieser grosse und auffällige Vogel damals, etwa um die Mitte des neunzehnten Jahrhunderts dort eine regelmässige Erscheinung gewesen wäre, so wäre er gewiss meiner Aufmerksamkeit nicht entgangen und auch mein Bruder, ein Jäger, der das Moos alljährlich während der offenen Flugjagd regelmässig beging und auch ein Jagdtagebuch führte, erwähnt aus jenen Zeiten nichts vom Vorkommen dieses Vogels.

Die erste Notiz, die ich in meinen Tagebüchern finde, datiert vom Jahr 1885, wo mein Bruder und ich dort im

Juli zwei Exemplare antrafen und am 29. August einen Zug beobachten konnten. Es ist wahrscheinlich, dass in diesem Jahr dort ein Paar gebrütet hat.

Es existieren keine weiteren Nachrichten bis im Jahr 1889, wo sich am 31. August ein grosser Brachvogel im Moos zeigte und am 10. September 5 Exemplare.

Dann traf ein Zofinger Jäger im Jahr 1891 am 25. September dort zwei solche Vögel an. Da sie damals überhaupt noch als selten galten, lockte er sie durch Nachahmen ihres Rufes, der einige Ähnlichkeit mit dem Worte „Loui“ hat, in Schussnähe und konnte auch auf einen derselben schiessen, so dass er fiel. Er konnte sich dann aber zu Fuss forthelfen, so dass er zum Leidwesen des Jägers nicht erhältlich war.

Von da an beobachteten wir im Wauwylermoos während der Herbstzugzeit regelmässig grosse Brachvögel, so im September 1892, am 25. September 1893 eine ziemliche Anzahl, und am 18. September 1894 zog ein Flug von 25 Stück in südlicher Richtung über das Moos. Wir kamen nun auch auf die Vermutung, dass sie dort brüteten, da man sie mehr und mehr auch im Sommer regelmässig bald da, bald dort beobachtete, meistens in den abgelegensten und unzugänglichsten Partien des nun dicht mit Schilf (*Phragmites communis* Trin.) und Seggen überwachsenen alten Seebettes. Unsere Vermutung bestätigte sich.

Im Jahre 1899 nistete zum ersten Male ein Paar an einer leicht zugänglichen Stelle, nicht weit von der Station Wauwyl entfernt. Am 18. Mai, als ich mich dieser Stelle näherte, flog einer der Vögel schreiend heran und umflog mich in engen Kreisen. Das gleiche geschah wieder am 1. Juni an derselben Stelle. Ich näherte mich nun dem Orte, wo ich vermutete, dass das Weibchen brüte. Immer enger und niedriger kreiste der ängstlich rufende Vogel um mich herum und setzte sich zuletzt ganz nahe bei mir zur Erde nieder, indem er stets rufend und meine Aufmerksamkeit auf sich ziehend, von der Niststelle weglief. Letztere entdeckte ich nun bald in einem Weidengebüsche, in dem

ich das brütende Weibchen sah, von dem ich aber durch einen der breiten und tiefen Wassergräben, mit denen das Moos vielfach durchkreuzt ist, getrennt war. Wenn ich mich von der Stelle entfernte, flog das Männchen in weitem Kreisen, höher und weniger klagend, wenn ich mich wieder näherte, wiederholte es seine Bemühungen, mich abzulenken.

Da ich am 3. Juni mit einer Anzahl von Herren aus Basel eine Exkursion ins Wauwylermoos vor hatte, denen ich diese Brutstelle zeigen wollte, entfernte ich mich nun. Als wir am 3. Juni zu der Stelle kamen, wo ich getrennt durch den Wasserkanal das brütende Weibchen zeigen konnte, ohne es zu stören, schrie das geängstigte Männchen noch viel intensiver, als vorher, wo ich allein anwesend war und flog noch viel näher um uns herum, setzte sich auch auf ganz nahe Distanz vor uns da und dort zur Erde und lief von uns weg, um uns abzulenken, was bei der Gesellschaft grosse Verwunderung verursachte.

Es hatten diesen Frühling im Moos ausser diesem noch mehrere Paare gebrütet. Ich traf am 1. Juni eine Familie von zwei Alten und zwei kaum flugfähigen Jungen an, eine sehr frühe Brut und später noch mehrere Familien. Am 11. Juni hatten die Jungen des von mir beobachteten Geleges das Nest verlassen. Am 18. Oktober trafen die Jäger dort noch grosse Brachvögel im Zuge an.

Im Frühling 1900 nisteten wieder Brachvögel im Wauwylermoos und ebenso im Jahre 1901, diesmal 3 Paare, und von da an jeden Sommer einige Paare in zunehmender Zahl. Wenn man zur Brutzeit an die abgelegenen einsamen Stellen kam, wo sie ihre Nester hatten, so hörte man schon von weitem das monotone Rufen der in der Luft kreisenden Männchen, oder, wenn die Jungen schon geschlüpft, aber noch nicht flugfähig waren, der kreisenden Paare.

Am 18. April 1902 trieben sich im südwestlichen Teile des alten Seebeckens mehrere Paare herum, die von etwa 50 Krähen arg verfolgt wurden. Letztere wurden zwar immer wieder irre geführt, aber dann wieder durch den Ruf

der Brachvögel aufmerksam gemacht. Oft verfolgten sie einen einzelnen, bis er sich setzte und sich etwa in einem Graben oder unter einem Busche versteckte. Ich beobachtete diese Szenen beinahe eine Stunde lang, wobei mir öfters einer der verfolgten ängstlich rufenden Vögel so nahe kam, dass ich ihn deutlich in allen Einzelheiten sehen konnte. Sie suchten offenbar Niststellen, wurden aber von den Krähen am Nisten verhindert. Schliesslich gelang ihnen das doch; denn am 11. Juni sahen mein Bruder und ich im südlichen Teile der Sumpflandschaft 2—3 Paare, die dort gebrütet und nun Junge hatten, die noch nicht flugfähig waren. Dem Benehmen der Vögel nach waren wir ganz nahe bei den letzteren, die wir jedoch nicht aufsuchten, um nicht zu stören. Am 27. Juni sahen und hörten wir an dieser Stelle die Brachvögel wieder. Die Jungen waren noch nicht flugfähig.

Am 6. Mai 1903 beobachteten wir wieder bei zwei der frühern Niststellen je ein brütendes Paar und hörten den monotonen Ruf der Männchen und am 10. Juli trafen wir dann die Familien an. Einen der alten Brachvögel konnten wir lange beobachten, als er durch Stechen des langen Schnabels in den weichen Boden Nahrung suchte, als er „wurmt“, wie die Jäger das nennen. Ähnlich trafen wir die Verhältnisse im Jahre 1904. Am 17. Juni hielten sich zwei Familien mit schon flugfähigen Jungen im Moos auf und am 10. Oktober war noch ein einzelnes Exemplar anwesend.

Im Jahre 1905 brüteten im Wauwylermoos mehr Paare als bisher. Am 12. Mai trafen wir an drei Stellen je ein Paar an und am 27. Mai dann sechs Paare, die uns wieder unter Geschrei und Ausstossen von Angstrufen umflogen, als wir in die Nähe ihrer Nester kamen. Die Weibchen brüteten. Am 11. Juni waren diesmal die Jungen schon flugfähig und flogen mit den Alten in der ganzen Gegend umher, ohne sich mehr an die Niststellen zu halten und sie kümmerten sich nun auch nicht mehr um uns, als wir bei

den letzteren erschienen. In den folgenden Jahren blieb die Zahl der brütenden Paare ungefähr gleich.

Im gegenwärtigen Jahre 1909 trafen wir am 31. Mai an einer verhältnismässig kleinen Stelle im östlichen Teile des alten Seebeckens vier herumfliegende Männchen an, deren Weibchen brüteten. Auch diesmal wieder kamen die klagenden Männchen immer näher, als wir uns den Niststätten näherten und flogen zuletzt unter ängstlichem Geschrei nur etwa 3—4 Meter hoch über unsere Köpfe weg, setzten sich auch zur Erde und verhielten sich überhaupt so, wie wir es früher schon oft gesehen hatten. Wir waren wieder durch einen Wasserkanal von den Niststellen getrennt, dem folgend wir uns von den letztern entfernten. Nun hörte das ängstliche Wesen dieser Vögel auf und sie entfernten sich bald aus unserem Gesichtskreise. Es brüteten wieder mindestens 6 Paare im Wauwylermoose und die Jungen kamen alle gut davon.

Am 15. Juli, als nach der langen Regenperiode viele sonst trockenen Stellen des Moores überschwemmt waren, machte sich da ein grossartiges Schauspiel geltend, indem sich eine Menge Sumpfvögel eingestellt hatten. Die sämtlichen jungen und alten Reiher der Brutkolonie von Schötz waren anwesend und wateten an einer Stelle im wenig tiefen Wasser, ebenso die alten und jungen Brachvögel. Der Beobachter, E. Bretscher, schätzte letztere auf 28 Stück. Auch Wasserläufer und Strandläufer hatten sich eingefunden. Es war ein Bild, wie man es nur selten mehr zu sehen bekommt, wie man es aber vielleicht in der Zukunft wieder öfter erwarten darf, wenn unsere Naturschutzbestrebungen erfolgreich sein werden und wenn namentlich dem Wauwylermoos in dieser Hinsicht die nötige Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Während der Periode, in welcher der grosse Brachvogel im Wauwylermoos als Brutvogel einheimisch geworden ist, geschah ähnliches auch in anderen sumpfigen Gegenden der Schweiz.

Im Juni 1893 kam ein Zürcher Jäger meiner Bekanntschaft, oberhalb Zürich am See an eine Stelle, wo er die Überreste eines von einem Raubvogel geschlagenen grossen Brachvogels fand. Dadurch aufmerksam gemacht, fand er bald die Schalen von vier ausgebrüteten Eiern und dann brachte ihm sein Vorstehhund nacheinander zwei lebende, unverletzte junge Brachvögel, die er nach gründlicher Betrachtung wieder frei liess, „den Alten wiedergab,“ wie er sich ausdrückte, die sich inzwischen wiederholt bis auf wenige Schritte genähert hatten.

Es stellte sich nun heraus, dass der grosse Brachvogel in der Ostschweiz viel häufiger brütet, als bisher bekannt war. Am Bodensee werden alljährlich viele erlegt und ein im Frühling 1894 dort ausgebrüteter befand sich über 12 Jahre bei mir in Gefangenschaft als Hausgenosse. Er wurde auch im Dübendorfer- und im Wangenerried nistend angetroffen, ebenso am Greifensee in der Nähe von Schwarzenbach und im grossen Ried unterhalb Kloten. Am 5. Mai 1896 fand man dort vier Eier in einer fast unmerklichen Vertiefung am Boden, die mit wenigen breiten, alten Schilfblättern ausgelegt war. Das Gelege kam in meine Sammlung. Im Örlikoner und Schwamendinger Ried, sowie auch im Fällander Ried wurden seit 1898 „Brachschnepfen“ beobachtet und im Utnacher Ried fand Präparator Nägeli von Zürich am 16. Mai 1903 ein eben frisch gelegtes Ei und sah zwei Paare.

Aus andern Teilen der schweizerischen Hochebene kommen ebenfalls Nachrichten vom häufigeren Auftreten des grossen Brachvogels, als früher. Im Niederried-Knallbachmoos im Amt Aarberg wurde er 1903 als häufiger Brutvogel angegeben (Ornithologischer Beobachter.)

Auch in den grossen Aarebenen des Kantons Solothurn tritt nun der grosse Brachvogel ziemlich regelmässig als Brutvogel auf, wie Dr. L. Greppin durch seine langjährigen, sorgfältigen Beobachtungen und ebenso G. von Burg festgestellt haben. Am Sempacher See beobachtete A. Schifferli das Brüten dieses Brachvogels seit 1901.

Herr G. Schneider in Basel teilte in der Sitzung der zoologischen Sektion in Lausanne mit, dass er auch aus der Umgebung von Basel Dunenjunge des grossen Brachvogels erhalten habe.

Hoffen wir, dass die Bestrebungen unserer Naturschutzkommissionen es ermöglichen werden, dass eine erfreuliche Vermehrung ungestörten Tierlebens, wie wir eine solche hier bei einer interessanten Vogelart nachgewiesen haben, auch bei andern Tieren eintreten werde.

Eine Invasion des Fichtenkreuzschnabels in der Schweiz im Jahre 1909.

Von

Dr. H. Fischer-Sigwart, Zofingen.

In den Nummern 223 und 229 der „Neuen Zürcher Zeitung“ erschienen zwei Artikel über das Erscheinen von Kreuzschnäbeln in Parkanlagen und Gärten in Zürich, deren erster eine sehr anziehende Schilderung des Treibens einer Gesellschaft von drei solchen Vögeln auf zwei stark mit Zapfen behangenen Rottannen zunächst der Wohnung des Herrn Professor C. Schröter brachte. Der zweite Artikel gab Auskunft über die lokale Ausbreitung dieser Invasion. In 14 Gärten und Anlagen der Hottinger- und Freienstrasse bis zur Hedwigstrasse waren an Rottannen die Zapfen von Kreuzschnäbeln benagt worden. Das war um die Mitte des August.

Schon am 30. Juli hatte ich von Köllikon im Suhrental die Nachricht erhalten, dass dort in einem Garten eine schöne mit grünen Zapfen behangene Rottanne von solchen Vögeln ihres Zapfenschmuckes beraubt worden sei, und Mitte August, vor Erscheinen der Artikel in der „Neuen Zürcher Zeitung“ hatte man mir gemeldet, dass in der nächsten Umgebung Zofingens, beim Römerbad, auf einer kleinen Tannengruppe Kreuzschnäbel gehaust und sogar genistet hätten. Die Jungen wären Mitte Juli aufgefliegen und die Familie hielt sich nachher noch bis gegen Mitte August in der aus drei Fichten bestehenden, stark mit Zapfen behangenen Gruppe auf. Trotzdem die Beobachtung des Nistens von einem Vogelkenner gemacht worden ist, so müsste sie doch noch durch das Auffinden eines Nestes

bestätigt werden.¹⁾ Die Vögel selbst sind aber von vielen Personen gesehen worden und es stellte sich bald heraus, dass noch näher beim Städtchen Zofingen, in der Bahnhofanlage, sich Kreuzschnäbel aufgehalten hatten. Auch von Aarau kam die Nachricht, dass im Juli in einem Garten solche beobachtet worden seien. Ferner meldete mir ein Freund, der in Kandersteg seine Ferien verbracht hatte, dass am 20. Juli dort ein Flug von 40—50 Stück eingerückt sei.

Infolge der Artikel in der „Neuen Zürcher Zeitung“ wurde noch aus verschiedenen Gegenden der Mittelschweiz das Erscheinen dieser eigentümlichen Vögel mitgeteilt. Man traf sie überall in grosser Anzahl, auch an Orten, wo sie bisher völlig unbekannt waren. Bei Luzern wurden sie im August sogar im Wäldchen beim Löwendenkmal, wo ein grosser Fremdenverkehr existiert, beobachtet und man hörte dort eines Tages ein kräftiges „Goddam“ ertönen, als einem Engländer ein von einem Kreuzschnabel losgelöster Tannenzapfen auf den Hut herunterfiel.

Von Schaffhausen schrieb Herr A. Felix, dass er dort in Parkanlagen an vielen Stellen von diesen Vögeln benagte Tannenzapfen gefunden habe.

Viele ähnliche Vorkommnisse mögen in der Mittelschweiz übersehen worden sein, denn die Vögel selbst machen sich ausser durch das Zerzausen der Tannenzapfen, nur sehr wenig bemerkbar und in unsern tannenreichen Gegenden erregen am Boden liegende Tannenzapfen gewöhnlich bei den Leuten die Aufmerksamkeit nicht. Als ich in einer Wirtschaft solche benagte Zapfen vorwies, erkannten die Wirthe sofort, dass in ihrem Garten ebensolche herumlagen und es zeigte sich, dass auch dort Kreuzschnäbel gehaust hatten.

¹⁾ Seither hat sich das Brüten dieser Vögel in unsern Wäldern während dieser Invasion bestätigt. Von unsern Waldarbeitern sind beim Sammeln von Weimuthkieferzapfen, um die Samen zu gewinnen, Nester des Kreuzschnabels gefunden worden.

Dass sie namentlich in Gärten und Anlagen beobachtet wurden, hatte seinen Grund darin, dass an diesen Orten überall die Fichten stark mit Zapfen versehen waren und diese einzeln oder in kleinen Gruppen stehenden Bäume die ziehenden Kreuzschnäbel förmlich anlockten und dass letztere an solchen Orten dann sehr auffielen. Wenn man aber glaubte, dass sie nur in solchen Anlagen aufgetreten seien, so irrte man sich sehr. Als wir unsere sehr grossen Rottannenbestände durchstreiften, fanden wir überall den Boden neben von Eichhörnchen benagten Zapfen auch massenhaft mit solchen bestreut, die vom Kreuzschnabel benagt worden waren und auch die Zapfen der Weimuthkiefer, die hier häufig vertreten ist, waren ebenfalls überall von diesen Vögeln benagt. Den meisten Waldarbeitern war das nicht aufgefallen, weil sie glaubten, die ganze Verwüstung rühre von Eichhörnchen her, andere Arbeiter aber hatten die roten und grünen Vögel gesehen, die zum Teil in grossen Flügen aufgetreten waren. Man hatte es also in der Mittelschweiz mit einer grossen Invasion zu tun. Woher diese kam, das sollte bald bekannt werden!

Diejenigen schweizerischen Ornithologen, die ihre Beobachtungen namentlich im Jura machen, wie Dr. L. Greppin in Solothurn und G. von Burg in Olten, haben festgestellt, dass in der Schweiz die Kreuzschnäbel in den höhern, mit Nadelholz besetzten Jurabergen eigentlich zu Hause sind und dort beständig angetroffen werden. Das Gleiche ist der Fall in den Tannenwäldern der Alpen und Voralpen, und ebenso im Schwarzwalde, wo im Winter die Kreuzschnäbel in die Nähe der menschlichen Wohnungen kommen, und auch in den waldreichen Vogesen wird dasselbe der Fall sein. Von diesen Gebieten aus machen diese Vögel gelegentlich bei Nahrungsnot Exkursionen in die Ebene. Es kommen aber auch oft grosse Scharen aus nördlichen Ländern zu uns, wenn dort Nahrungsmangel eintritt. Da man in der ersten Zeit des diesjährigen Auftretens der Kreuzschnäbel in unsere Gegenden vom Auslande noch keine ähnlichen

Nachrichten erhalten hatte, war ich zuerst geneigt, diese Invasion als eine solche von unsern Bergen herunter anzusehen. Bald aber traten diese Vögel in einer grösseren Menge auf und nun kamen Nachrichten aus dem Auslande, die dartaten, dass wir es mit einer Invasion aus dem Norden zu tun hatten. In der deutschen Jägerzeitung (Nr. 38 und 42) kamen im August Artikel über diese „Masseninvasion“. Herr Weigold von der königl. biologischen Anstalt auf Helgoland schrieb über eine Invasion, die auf dieser Insel anfangs August stattgefunden hatte, und der österreichische Ornithologe, Ritter Viktor von Tschusi, veröffentlichte eine ganze Reihe von gesammelten Beobachtungen. Dieser erhielt die erste Nachricht unter dem 30. Juni aus dem Innviertel in Ober-Österreich, die besagte, dass sich dort seit Mitte Mai die Zahl der Kreuzschnäbel beständig vermehrt habe, und dass sie im Juli sogar in die Dorfgärten gekommen seien.

Seitdem erhielt dieser Forscher viele Nachrichten über das Massenauftreten dieser Vögel, die sich auf die Länder von Dänemark an bis nach Italien beziehen; überall „wüteten sie vandalisch unter den Lärchen- und Fichtenzapfen“. Auch auf den Orkneys- und Shettlands-Inseln sind sie aufgetreten. Soweit er bis jetzt beurteilen konnte, fand die grösste Massenentfaltung von Ende Juni bis gegen Mitte Juli statt. Er glaubte, dass es sich um eine skandinavische Invasion handle.

Ein anderer Artikel stammt von Otto Hesse in Berlin. Dieser beobachtete am 27. Juni im Südwesten Berlins hoch in der Luft einen Trupp von 50 Kreuzschnäbeln, der nach dem Innern der Stadt zog. — Vom 11.—17. Juli beobachtete er dann auf der Rehbockjagd bei Kalau in der Niederlausitz zuerst zwei grosse Flüge, die in ziemlicher Höhe südwärts zogen, dem kleinere Flüge von 2—8 Stück folgten, die hin und her zogen und als Nachzügler betrachtet wurden. Da dieser Vogel in der dortigen Gegend sonst nicht heimisch war, so schloss der Beobachter auf nordische Gäste.

Durch eine Zuschrift von Herrn Al. Moos, Aktuar des ornithologischen Vereins in Zug, erfuhr ich am 26. August, dass er auf seiner Ferienreise über München-Kochet-Mittenwald-Zisl-Innsbruck im Juli und August in den letzten drei Orten häufig in kleinen Käfigen, deren oft sogar zwei in der Stube oder aussen am Hause hingen, gefangene Kreuzschnäbel gesehen habe. Er glaubte, dass dies dort eine Sitte sei, die von einer religiösen Sage herrühre, in welcher der Kreuzschnabel mit der Kreuzigung Christi in Zusammenhang gebracht werde. Es scheint mir vielmehr, dass die starke Invasion, die diesen Sommer auch dort stattgefunden hat, die Bewohner veranlasst habe, diese Vögel zu fangen und in Käfigen zu halten.

Das Jahr 1909 hat somit eine grosse Kreuzschnabelinvasion aus dem Norden nach Deutschland, Österreich, der Schweiz, Italien und jedenfalls auch nach andern Ländern gebracht. Die Ornithologen, die sich mit dieser Frage beschäftigen, werden ohne Zweifel den genauen Zug noch feststellen, den diese Invasion genommen hat.

Während der Versammlung in Lausanne und seither sind mir über diese Invasion noch folgende Beobachtungen zugegangen:

Herr Wägelin in Frauenfeld beobachtete in seinem Garten, im botanischen Garten und anderwärts in der Umgebung Ende Juni und im Juli Kreuzschnäbel. In seinem Garten beraubten sie namentlich eine Weissfichte, *Picea alba*, deren kleine Zapfen sie auf einen etwa 4 Meter entfernten Pflaumenbaum trugen, dort bearbeiteten und dann fallen liessen. Eine gemeine Fichte liessen sie unberührt. —

In der Westschweiz haben sich ebenfalls in Gärten und Anlagen viele Kreuzschnäbel gezeigt. Da dort von den nahen höhern Jurabergen aus fast alljährlich einzelne solcher Vögel oder Flüge herunterkommen, fiel das vielen dortigen Ornithologen zuerst nicht so auf. Als sie aber durch die Menge dieser Vögel aufmerksam gemacht wurden,

sahen sie ein, dass diesmal eine starke Invasion stattgefunden haben müsse, die aus dem Norden kam. —

Ferner machte Herr Kunstmaler Baur aus Birmensdorf die Mitteilung, dass im Juli in seinem Garten mehrmals Kreuzschnäbel erschienen seien, welche auf einem Pflaumenbaum Blattläuse als Leckerbissen abgelesen haben. Herr G. von Burg in Olten bestätigte mir letzter Tage, dass die Kreuzschnäbel die Blattläuse als Leckerbissen betrachten und an mehreren Orten beobachtet worden seien, als sie solche mit Begierde verzehrten. —

Im Tannenwalde bei Olten fand ich am 12. September von Kreuzschnäbeln benagte Tannzapfen. —

Herr Forstverwalter Schwarz teilte mir am 14. September mit, dass in den grossen Tannenwäldungen Zofingens immer noch eine Menge Kreuzschnäbel ihre Wesen treiben.

Ferner teilte mir Herr Burdet von Morges in Lausanne mit, dass in Holland, wo er wohnt, im Mai und Juni die Kreuzschnäbel in sehr grosser Menge so erschöpft, wahrscheinlich ausgehungert angekommen seien, dass man sie anfangs mit den Händen habe erhaschen können.

Endlich erhielt ich von Ritter Viktor von Tschusi seither die Nachricht, dass die heurige Invasion des Kreuzschnabels eine „riesige“ gewesen sei, da sie sich von Norwegen bis Toskana und Elba, ja wahrscheinlich noch weiter hin erstreckte. —
