

59.2.06.17
3

Q1671
.157
1891

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

Bound at
A.M.N.H.
1921





LIBRARY
OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

MÁSODIK NEMZETKÖZI MADÁRTANI CONGRESSUS.
BUDAPEST, 1891.

ZWEITER INTERNATIONALER ORNITHOLOGISCHER CONGRESS.
BUDAPEST, 1891.

SECOND CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL.
BUDAPEST, 1891.

59.821.06:19 CS

FŐJELENTÉS.

HAUPTBERICHT. — COMPTE-RENDU.



I.

HIVATALÓS RÉSZ.

OFFICIELLER THEIL. — PARTIE OFFICIELLE.



BUDAPESTEN,

NYOMATOTT A MAGYAR KIRÁLYI TUDOMÁNY-EGYETEMI KÖNYVNYOMDÁBAN.

1892.

LIBRARY
OF THE
MUSEUM OF AMERICAN HISTORY
AND ETHNOLOGY

21-85452 - Aug. 12

A VALLÁS- ÉS KÖZOKTATÁSÜGYI
KIRÁLYI MAGYAR MINISTERIUM RENDELETÉBŐL
A KÜLFÖLD SZÁMÁRA KIADVA.

IM AUFTRAGE
DES KÖNIGL. UNG. MINISTERIUMS FÜR CULTUS UND UNTERRICHT
FÜR DAS AUSLAND HERAUSGEGEBEN.

PLATE
NO. 10
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

TARTALOM.

INHALT.

Előszó. — Vorwort	
Az előmunkálatok. — Die Vorarbeiten	
Vorgeschichte des II. internationalen ornithologischen Congresses	
Druckwerke, vorgelegt vom ungarischen Comité	
Druckwerke, vorgelegt vom Präsidium des intern. perm. ornith. Comité	
Personalstatus des ungarischen Comité	
Beilagen zur Vorgeschichte	
Az állandó nemzetközi madártani bizottság előzetes tanácskozásai }	
Die Vorberatungen des perm. intern. ornithologischen Comité }	
Beilagen zu den Vorberatungen	
A Congressus hivatalos iratai }	
Officielle Acten des Congresses }	
Namensliste der Congress-Mitglieder	
Procès verbal de la première Assamblée du II. Congr. Ornith. Internat.	
Az osztályok tárgyalásai }	
Die Verhandlungen der Sectionen }	
I. Section	
II. Section	
III. Section	
IV. Section	
Bezáró ülés. — Dernière Assamblée générale	

A midőn az 1891-dik évi pünkösdi vasárnapján — május hó 17-kén — Magyarország fővárosában, Budapesten megnyitott második nemzetközi madártani Congressus munkálkodásáról szóló hivatalos jelentést, mint első részt közreadjuk, kötelesség a következő megjegyzéseket előrebocsátani.

E jelentés összeállítása és közrebocsátása, rendes körülmények között a d természet rendjén, tulajdonképen azt az állandó nemzetközi madártani bizottság illette volna, a melyet az 1884-ben Bécsben megtartott első Congressus teremtett, s a melynek a második Congressus előkészítése, így lebonyolítása is, feladata volt volna. Minthogy azonban ez az állandó nemzetközi bizottság 1884-ben csak megalakított, de szervezetet nem kapott, legkevésbé pedig oly szabályzatot, mely e bizottság jogait, kötelességeit és feladatait megállapította volna; minthogy továbbá e bizottság tanácskozásai nemcsak meg voltak nehezítve, hanem azáltal vált lehetetlenné, hogy tagjai egész földkerekségén szét voltak szórva; minthogy végre ilyen körülmények között a bizottság elnöke és titkárja — ezek is távol lakván egymástól — a működés irányát mindig csak külön-külön, saját belátásukból meríthették, a mi idővel félreértésekhez vezetett: nagyon természetes, hogy ilyen körülmények között a második Congressus előkészítését az állandó nemzetközi bizottság által való egységes és sikeres előkészítéséről szó sem lehetett.

Abból a történeti vázlatból, mely a II-ik Congressus előmunkálatait tárgyalja, s a hivatalos részt megelőzi, világosan kivehetők azok az okok, a melyek Magyarország illetékes köreit arra az elhatározásra bírta, hogy a második Congressus előkészítését önállóan kezökbe vegyék, az állandó nemzetközi bizottsággal pedig csak annyiban érintkezzenek, a mennyiben ezt a perszonáliák elintézése elkerülhetetlenné tette. E körülményekből kifolyólag az érintkezés még pedig külön-külön az állandó nemzetközi bizottság elnökével Dr. BLASIUS RUDOLF urral-Braunschweig — és a titkárral, Dr. HAYEK GUSTÁV urral-Bécs — történt.

Minthogy ilyenformán az előkészítés teljesen saját ügyünké vált s mi azt természetesen is, nagyon természetes, hogy a jelentéstétel kötelessége is minket illette, annyival is inkább, miután a lefolyt második Congressus az állandó bizottság ideiglenesen szervezte, annak élére pedig új erőket állított. Mindent összefoglalva az következik, hogy a régi vezetők a jelentést azért nem állíthatják össze, mert a második Congressus előkészítésébe csak közvetve folyhattak be, az új vezetők még kevésbé teljesíthetik e tiszteket, mert mindeddig nem vehették át az ügyeket, a második Congressus előkészítésébe pedig éppen nem folytak be.

A fenforgó körülmények között azonban az alakilag is szigorúan hivatalos jelentéstétel alig volna teljesíthető, mert hiszen a magyar bizottságok jellege inkább helyi volt, kötelességek pedig a Congressus bezárásával tulajdonképen megszűnt. A Congressus kedvezése azonban mégis lehetővé teszi a feladatnak formailag is helyes megoldását, még pedig azért, hogy az előkészítő magyar tudományos bizottság alulirott tagjai a Congressus intézésére is, még pedig első helyekre választattak meg, e minőségükben tehát a hivatalos jelentéstételre hivatva vannak. A jelentéstétel két részre oszlik, u. m. a jelen első hivatalos részre, mely okmányokra van alapítva és a második részre, mely a tudományos anyagot öleli föl s az első részt nemsokára követni fogja.

Végül még egy kijelentés. A magára a Congressusra vonatkozó jegyzőkönyvek — így az állandó nemzetközi bizottságéi és az osztályokéi is hitelesítve jutottak kezeink közé s éppen ezért minden változás nélkül látnak itt napvilágot.

A fontosabb referatumok a második kötetben jelennek meg.

Ezekután bezárjuk e bevezető sorokat avval a tudattal, hogy az előkészítő magyar bizottságok a madártan érdekében minden tőlök telhetőt elkövettek, s talán jogosult az a meggyőződésük is, hogy a Budapesten tartott második nemzetközi madártani Congressus a további előrehaladás számára ha nem is teremtett teljesen rendezett viszonyokat, de reámutatott az irányra, kijelölte a kerékvágást, a mely a cél felé vezet. És él bennünk az a meggyőződés, hogy a Congressuson elért tudományos eredmények maradandó nyomokat hagytak a madártan szép tudományában: forró köszönet ezért azoknak a kitűnő férfiaknak, a kiknek önzetlen, nemes közreműködése az eredményt nyújtotta és biztosította.

Budapesten, 1891-dik évi július havában.

Dr. HORVÁTH GÉZA

a m. k. orsz. rovarani állomás főnöke, a magyar tudományos bizottság tagja és a II. Congressus főtitkárja.

HERMAN OTTÓ

országgyűlési képviselő, az állandó nemzetközi ornith. bizottság tagja, a magy. tudom. bizottság elnöke s a II. Congressus társelnöke.

Indem wir gegenwärtigen officiellen Bericht über die Thätigkeit des am Pfingst-Sonntag — 17. Mai — 1891 in Ungarns Hauptstadt Budapest zusammengetretener zweiten internationalen ornithologischen Congresses als ersten Teil der Oeffentlichkeit übergeben, ist es unsere Pflicht demselben folgende Bemerkungen vorangehen zu lassen.

Die Zusammenstellung und Herausgabe dieses Berichtes wäre unter normalen Verhältnissen eigentlich Pflicht des vom ersten Congresse zu Wien im Jahre 1884 creirten internationalen permanenten ornithologischen Comités gewesen, u. z. als natürliche Folge der wissenschaftlichen und organisatorischen Vorbereitung des II. Congresses woraus auch die Abwicklung der demselben gestellten Aufgaben folgen würde.

Da aber das permanente internationale ornithologische Comité im Jahre 1884 keine Organisation erhielt, am allerwenigsten ein Statut, welches Rechte, Pflichten und Aufgaben des Comités normirt hätte; da ferner eine fortgesetzte gedeihliche Beratung des Comités aus dem Grunde nicht nur erschwert, sondern unmöglich war, weil dessen Mitglieder auf dem ganzen Erdenrund zerstreut waren; da endlich Präsident und Secretär — weit von einander wohnend — die Directive nur der eigenen Einsicht entnemen konnten, was im Laufe der Zeit zu Missverständnissen führte: konnte von einer einheitlichen und gedeihlichen Vorbereitung des II-ten internationalen Congresses durch das permanente Comité nicht die Rede sein.

Aus dem geschichtlichen Abrisse der Vorarbeiten für den II-ten Congress, welchen wir dem eigentlichen officiellen Berichte vorangehen lassen, werden die Ursachen klar hervortreten, welche die massgebenden Kreise Ungarns veranlassten, die Vorbereitung und Organisation des II. Congresses selbstständig zu übernehmen und mit der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités bloss insoferne Föhlung zu suchen, als eben die Erledigung der reinen Personal-Angelegenheiten dies als unumgänglich nötig erscheinen liess. Zufolge der obwaltenden Umstände wurde diese Föhlung mit dem Präsidenten des internationalen Comités, Dr. RUDOLF BLASIUS-Braunschweig und mit dem Secretär Dr. GUSTAV v. HAYEK-Wien, mit jedem besonders unterhalten.

Da nun die Vorbereitung gänzlich in unsere Hände überging, fällt uns auch die Pflicht der Berichterstattung zu; umsomehr, als der II-te Congress eine provisorische Organisation des permanenten internationalen ornithologischen Comités beschlossen und zu dessen Leitung neue Kräfte berufen hat, woraus aber auch folgt, dass die frühere Leitung die Zusammenstellung des Hauptberichtes aus dem Grunde nicht besorgen kann, weil sie auf die Vorbereitung des Congresses nur mittelbaren Einfluss übte; die neue Leitung kann dies noch weniger thun, weil sie bis zur Stunde ausser

Stande war die Geschäfte zu übernehmen, und weil sie auf die Vorbereitung des II-ten Congresses natürlicherweise gar keinen Einfluss üben konnte.

Unter so bewandten Umständen wäre aber eine auch formell streng officielle Berichterstattung eigentlich doch kaum durchführbar, weil ja die ungarischen Comitès mehr den Character von Local-Comitès hatten und ihre Pflichten mit Schluss des Congresses eigentlich aufhörten. Die Gunst des Congresses ermöglicht aber dennoch die Lösung des scheinbar schwierigen Problems, u. z. dadurch, dass die gefertigten Mitglieder des vorbereitenden ungarischen wissenschaftlichen Comitès u. z. an leitender Stelle auch in das Bureau des Congresses gewählt wurden, dieselben also in dieser Eigenschaft zur officiellen Berichterstattung berufen sind.

Der Hauptbericht zerfällt in zwei Teile, wovon der gegenwärtige erste als streng officieller auf Documente basirt ist; der zweite, bald folgende Teil wird die wissenschaftlichen Abhandlungen und wichtigeren Referate enthalten.

Endlich bemerken wir, dass uns die Protocolle des Congresses, daher auch jene der Sectionen und des perm. intern. ornith. Comitès beglaubigt überantwortet wurden und wir dieselben ebendeshalb ohne jede Aenderung der Oeffentlichkeit übergeben.

Wir schliessen diese Vorbemerkungen mit dem Bewusstsein, dass die vorbereitenden ungarischen Comitès im Interesse der Ornithologie ihr Bestes eingesetzt haben und dürfen dieselben vielleicht auch die Ueberzeugung hegen, dass der zweite internationale ornithologische Congress zu Budapest für das weitere Vorgehen wenn auch nicht ganz geregelte Bahnen geschaffen, so doch wenigstens das Geleise vorgezeichnet hat, und dass die positiven wissenschaftlichen Resultate desselben dauernde Spuren auf dem Gebiete unserer schönen Wissenschaft hinterlassen haben: Dank, innigsten Dank sei hiefür den ausgezeichneten Männern, deren uneigennützig, edle Mitwirkung uns zu diesen Resultaten verhalf!

Budapest, den 10. Juli 1891.

Dr. GÉZA von HORVÁTH,

Chef der königl. ung. entomologischen Landes-
Anstalt, M. P. I. O. C., General-Secretär des
Congresses, Mitglied des ung. wissenschaftlichen
Comitès.

OTTO HERMAN,

Reichst.-Abgeordn.,
II. Präsident des Congresses, M. P. I. O. C.,
Präsident des ungarischen wissenschaftlichen
Comitès.

AZ ELŐMUNKÁLATOK.

DIE VORARBEITEN.



VORGESCHICHTE

DES II. INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES.

(AUF AMTLICHE QUELLEN GEGRÜNDET.)

Bekanntlich ist der im Jahre 1884 in Wien abgehaltene erste internationale ornithologische Congress, hinsichtlich des Ortes, wo der zweite Congress abzuhalten wäre, nicht endgültig schlüssig geworden. Die Schweiz war nur eventuell in Aussicht genommen; Ungarn konnte nicht einladen, da es officiel gar nicht vertreten war u. z. als Folge der unklaren Einladung der Ordner des I. Congresses, welcher nicht entnommen werden konnte, ob der Congress ausser der Frage des Vogelschutzes auch streng wissenschaftliche Ziele anzustreben gesonnen sei?

Die Creirung eines permanenten internationalen ornithologischen Comités mit der Hauptaufgabe seine eigene und die Organisation von Beobachtungs-Stationen zu betreiben; die Beschaffung der nötigen Geldmittel in Form von Subventionen, brachten es jedoch mit sich, dass Ungarn sehr bald in die Bewegung hineingezogen wurde.

Es geschahen von Seite der kaiserlich oesterreichischen Regierung Schritte bei der königlichen ungarischen Regierung, dass Ungarn für die geplante „Ornithologische Central-Canzlei in Wien“ eine gewisse Jahressubvention bewilligen möge. Auf Grund eingehender Beratungen wurde schliesslich vereinbart, dass zu der auf Oesterreich und Ungarn repartirten Quote von jährlich 1000 fl, beide Staten je 500 fl beizusteuern haben. Den ungarischen Quotenteil brachten dann die königlichen Ministerien für Cultus und Unterricht einesteils, und für Ackerbau-Industrie und Handel — jetzt für Ackerbau — andererseits auf, indem jede dieser hohen Stellen 250 fl in ihr Jahresbudget als Ausgabe einstellte. Diese Vereinbarung datirt schon aus dem Congressjahre 1884 und wurde diese Subvention in der Folge jährlich angewiesen u. z. zu Handen des in Wien domicilirenden Secretärs des permanenten internationalen ornithologischen Comités, kais. oest. Regierungsrates und Professors Dr. Gustav von HAYEK.

Bei dem Umstande, dass Seine kaiserliche und königliche Hoheit weiland Kronprinz Erzherzog RUDOLF das Protectorat über die ganze Bewegung angenommen hatte und auf die Entwicklung dieser Bewegung auch directen Einfluss nahm, ist es sozusagen natürlich, dass Ungarn sehr bald als das Land, dessen Hauptstadt BUDAPEST als der Ort für den zweiten internationalen ornithologischen Congress in Aussicht genommen wurde und Regierungsrat v. HAYEK die ersten orientirenden Schritte in ungarischen Regierungskreisen unternahm. Da aber über das Wie und über das Was keine concret

gestalteten Propositionen vorhanden waren, konnte die Angelegenheit des zweiten Congresses jahrelang nicht aus dem Stadium der Vorbesprechungen hinaus, welche aber doch beiläufig das Jahr 1888 als Congressjahr in Aussicht nahmen.

Als dieses Jahr dann herannahete, wurde dem Regierungsrate von HAYEK im ungarischen Ministerium für Ackerbau und auch in jenem für Cultus und Unterricht nahe gelegt, es möge doch von Seite des permanenten internationalen ornithologischen Comité irgend ein Programm für den Congress als Substrat für die weiteren Schritte und Veranstaltungen vorgelegt werden, damit ungarischerseits vor Allem ein Kostenüberschlag zusammengestellt werden könne; auch wurde ihm nahegelegt, dass es vielleicht angezeigt wäre die Fachmänner Ungarns ins Interesse zu ziehen, deren beratendes Wort und werktätiges Hinzuthun am Ende doch nicht entbehrt werden könnte.

Auf diesen Rat hin und durch Vermittlung des Herrn Dr. GÉZA von HORVÁTH, Chef der entomologischen Anstalt im Ministerium für Ackerbau, fand im Herbste 1887 vorerst eine Besprechung mit dem Reichstags-Abgeordneten OTTO HERMAN statt, der es übernahm, eine Zusammenkunft der, in der Hauptstadt wohnenden Fachmänner zu veranstalten, an welcher dann vom National-Museum der dirigirende Custos J. v. FRIVALDSZKY, Custos-Adjunct J. v. MADARÁSZ, von der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Ausschuss-Mitglied Professor JOHANN KRIESCH und Secretär, Professor J. PASZLAWSZKY, endlich Abgeordneter HERMAN teilnahmen.

Die Besprechungen ergaben, dass für den zweiten Congress noch keine Vorarbeiten vorhanden sind; dass in dieser Beziehung keine irgendwie beschaffene Beschlüsse des permanenten internationalen ornithologischen Comité existiren, weil dieses Comité nie zur Beratung zusammentrat; dass zwischen Secretär v. HAYEK und dem Präsidenten R. BLASIUS des Comité ein starker Antagonismus zu bestehen scheint; endlich, dass das Secretariat darüber unschlüssig ist, wie die Organisation des Congresses überhaupt in Angriff zu nehmen sei?

Der Reichstags-Abgeordnete OTTO HERMAN übernahm es, die nötigsten Punkte für ein Programm zu dictiren, welche Dr. J. von MADARÁSZ sofort zu Papier brachte und Dr. J. von HAYEK übernahm. Diese Punkte enthielten wesentlich Folgendes:

1. Creirung eines ungarischen Comité aus Fachmännern, worin aber auch die Regierung und die Hauptstadt ihre Vertreter hätten;
2. Bestellung von Specialcomités behufs äusserer Inscenirung des Congresses; Errichtung von Sectionen.
3. Ausstellung der Ornis Ungarns.
4. Nach Schluss des Congresses Ausflüge.
5. Zu bewilligende Summe etwa 10,000 fl.
6. Speciell von Seite des permanenten internationalen Comité: ein Verzeichniss der Mitglieder dieses Comité, nebst einem zweiten Verzeichnisse, enthaltend alle namhaften Persönlichkeiten, welche in erster Reihe zu berücksichtigen wären.
7. Sicherung des wissenschaftlichen Erfolges durch Referate.
8. Organisation des permanenten Comité durch Statuten.
9. Geschäftsordnung für den Congress.

Eine zweite Zusammenkunft, wobei auch das Ministerium für Cultus und Unterricht durch Ministerialrat EMERICH von SZALAY vertreten war, förderte die Sache

nicht weiter, weil Regierungsrat v. HAYEK die Forderung stellte, man solle den Präsidenten des permanenten internationalen ornithologischen Comités, Dr. RUDOLF BLASIUS vollkommen ignorieren und die Verhandlungen ausschliesslich mit dem Secretär fortführen. Da nun aber aus den Acten des ersten Congresses unzweifelhaft hervorging, dass Dr. BLASIUS rechtmässig Präsident war und in der Vorbesprechung kein Beschluss vorgezeigt wurde, welcher eine Abänderung dieses Verhältnisses bewiesen hätte, so herrschte ungarischerseits darüber die vollkommenste Übereinstimmung, dass der Präsident des permanenten internationalen ornithologischen Comités nicht ignoriert werden darf.

Hiermit endeten die Vorbesprechungen mit den Fachmännern und wurde dann seitens des Secretariates des P. I. O. C. die Bewegung in die amtlichen Kreise verlegt. Das Jahr 1888 musste fallen gelassen werden.

Im März 1888 berichtet sowohl Präsident R. BLASIUS, als auch Secretär v. HAYEK des P. I. O. C. dem ungarischen Ministerium für Cultus und Unterricht, dass Seine kaiserlich und königliche Hoheit Kronprinz Erzherzog RUDOLF in die Verschiebung des Congresses vom Jahre 1888 auf das Jahr 1889 eingewilligt habe. Im Mai desselben Jahres legt Secretär v. HAYEK dem Ministerium für Ackerbau den Plan für den Congress nebst Anführung der Summe von 10.000 fl auf Grund der Punkte der Vorbesprechung 1887 vor, was auch zur Kenntniss des Ministeriums für Cultus und Unterricht gebracht wird. Von Seiten der letzteren Stelle wird dem internationalen Comité bekannt gegeben, dass die Abhaltung des Congresses pro 1889 genemigt und auch die Summe von 10,000 fl als entsprechend befunden wurde. Im Verfolge dieser Beschlüsse forderte im October 1888 das Ministerium für Cultus und Unterricht den Secretär v. HAYEK auf, einen detaillirten Vorschlag vorzulegen, was auch am 22. October desselben Jahres erfolgte.

Der Vorschlag enthält eine Umschreibung der Punkte von 1887 nebst einem Verzeichnisse der Staaten, welche einzuladen wären, ausserdem die Personen, deren Erscheinen besonders erwünscht ist. In dieser Schrift ist ein besonderes Gewicht darauf gelegt, dass der Secretär v. HAYEK als Experte den Beratungen der ungarischen Comités beigezogen werden möge und die Begründung dieses Wunsches lautet wie folgt: „Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass jede Art von Zwistigkeiten von dem Congressse ferngehalten werden müsse; nun kennt wohl Niemand die obwaltenden Beziehungen und Spannungen unter den Ornithologen so genau als ich, und weiss so bestimmt als ich, wo die Gefahr einer unter allen Umständen zu vermeidenden Explosion liegt“.

Da nun in Regierungskreisen bekannt war, dass von Seite des Secretariates gegen den Präsidenten Dr. R. BLASIUS mit grosser Animosität agitirt ward, musste angenommen werden, dass sich die obenangeführten Worte eigentlich auf dieses Verhältniss bezogen; und da unter Umständen, dass nämlich eben die Leitung des permanenten Comités entzweit war, auch die wissenschaftliche Vorbereitung — also die Hauptsache — gefährdet schien, fand es das Ministerium für Cultus und Unterricht für höchst notwendig das Urtheil des Kronprinzen Erzherzog RUDOLF kennen zu lernen. Es wurde zu diesem Behufe der damalige erste Sectionschef im Ministerium des Aeusseren, nunmehr königlich ungarische Minister a latere, LADISLAUS VON SZÜGYÉNY-MARICH gebeten, die nötigen Schritte zu thun.

Vor einer Abhaltung des Congresses im Jahre 1889 musste aber wieder abgegangen werden, und wurde in ungarischen Regierungskreisen nunmehr das Jahr 1890 in Aussicht genommen. Herr von SZÖGYÉNY wurde in diesem Sinne instruiert.

Mittlerweile erschien unter dem Datum „Braunschweig und Wien November 1888“ und unterfertigt vom Präsidenten BLASIUS und Secretär v. HAYEK ein Circularschreiben, welches den Congress in Ungarn für 1889 ankündigt und u. A. in neun Punkten auch jene Materialien anführt, über welche der Congress beraten sollte, welche wohl viel des Interessanten enthielten in ihrer Gesamtheit, jedoch für einen internationalen Congress uns als unzulänglich erschienen.

Präsident BLASIUS wurde vor Allen verständigt, dass der Congress auf 1890 verschoben werden muss und wurde ausserdem ersucht, auch seinerzeits einen detaillirten Plan vorzulegen.

Herr von SZÖGYÉNY ergriff dann die erste Gelegenheit, um dem Kronprinzen Erzherzog RUDOLF über den Stand der Angelegenheit einen Vortrag zu erstatten und das Urtheil zu erbitten.

Unter dem 9-ten Jänner 1889 berichtete Herr von SZÖGYÉNY dem Staatssecretär im königlich ungarischen Ministerium für Cultus und Unterricht, ALBERT v. BERZEVICZY, wie folgt: „Seiner kais. u. kön. Hoheit scheint es zweckmässiger zu sein, wenn der Congress im Herbst — 1889 — und noch besser im Frühjahr 1890 abgehalten werden würde, weil die Zeit bis Mai — 1889 — schon viel zu kurz, und auch zu berücksichtigen ist, dass die Weltausstellung in Paris im Mai eröffnet werden und voraussichtlich auch so manchen Fachmann anziehen wird. Ausserdem sei es wünschenswert, dass der zwischen Dr. R. BLASIUS und Dr. von HAYEK bestehende Zwist beigelegt werde. Seine kaiserliche und königliche Hoheit interessieren sich übrigens lebhaft für das Zustandekommen des Congresses und sind gerne bereit, seinerzeit nach Budapest zu kommen, der Eröffnung beizuwohnen und in der ersten Sitzung zu präsidiren.“

Auf dieses hin hat Staatssecretär von BERZEVICZY an Secretär v. HAYEK ein Schreiben gerichtet, worin das Urtheil des Kronprinzen enthalten war, worauf Secretär v. HAYEK unterm 27. Jänner 1889, also drei Tage vor dem traurigen Ereignisse in Meierling, ausführlich berichtete (Beilage I), dass eigentlich kein Zwist bestehe, dass aber eine Ueberschreitung der Befugnisse seitens des Präsidenten stattfand, dass auf dem Congresse eine Majorisirung durch Anhänger des Präsidenten möglich, daher eine bedauerliche Störung durchaus nicht ausgeschlossen sei u. s. f. Es muss bemerkt werden, dass ungarischerseits zu ähnlichen Erörterungen nie auch nur der leiseste Anlass geboten wurde.

Das furchtbare Ereigniss vom 30. Jänner 1890 brachte dann Alles zum Schweigen. Die grosse Bewegung, welche das Eingreifen des Kronprinzen auf dem Gebiete Ornithologie hervorgezaubert hatte, erstarrte plötzlich, und es hatte den Anschein, dass es auch mit dem Congresse für lange Zeit zu Ende ist.

Die Aufforderung an den Präsidenten Dr. RUDOLF BLASIUS, wegen Vorlage eines detaillirten Planes, deren oben gedacht wurde, war aber noch nicht erledigt und die am 31-ten März 1889 unter Nr. 185 erfolgte Erledigung derselben bewirkte es, dass die Verhandlungen über den Congress wieder in Fluss gerieten. (Beilage II.)

Präsident BLASIUS bewegte sich mit seinen Vorschlägen ebenfalls innerhalb der Grenzen der Punkte vom Jahre 1887 und gab auch ein Verzeichniss der Staaten und Personen, welche einzuladen wären, dazu noch einen Statutenentwurf für das permanente internationale ornithologische Comité und einen Geschäftsordnungs-Entwurf für den Congress. Beide letztere Vorlagen waren nach dem Berichte des Präsidenten das Resultat der Vereinbarung zwischen ihm und dem Secretär, und wurden von weil. Kronprinzen Erzherzog RUDOLF gutgeheissen (Beilage III.)

Das letzte Moment dieser Periode bildet der Beschluss der Vertretung der Hauptstadt BUDAPEST, wornach dieselbe zu den Kosten des Congresses 4000 fl beizusteuern bereit ist. Dieser Beschluss wurde in der General-Versammlung vom 24. und 25-ten April 1889 sub Nr. 504 gefasst und dem Ministerium für Cultus und Unterricht bekannt gegeben. Die restliche Summe von 6000 fl war von letzterem und dem Ministerium für Ackerbau sichergestellt.

Die Sache wollte aber trotzdem nicht vorwärts. Das Verhalten des Secretariates des permanenten internationalen ornithologischen Comité's gebot die grösste Reserve, und solange die wissenschaftliche Vorbereitung und der würdige Verlauf des Congresses nicht gesichert waren, was um so problematischer schien, als das Secretariat z. B. erklärte, dass die Unterschrift des Secretärs auf dem Circulare vom Novemb. 1888 nicht vom Secretär herrühre, dass ferner der Statuten- und Geschäftsordnungs-Entwurf ein willkürlicher Act des Präsidenten sei — konnte an weitere Schritte bei ausländischen Regierungen und Fachkreisen nicht gedacht werden. Unter so bewandten Umständen trat im Ministerium für Cultus und Unterricht stets mehr und mehr der Gedanke in den Vordergrund, die Angelegenheit des Congresses ganz fallen zu lassen.

Die Fachkreise Ungarns konnten sich jedoch mit diesem Gedanken nicht befreunden.

Es wurde erwogen, dass Ungarn seit 1885 für die Sache schon bedeutende pecuniäre Opfer gebracht hat, ohne über die Verwendung derselben ein klares Bild zu besitzen; es wurde erwogen, dass dem Zwiste Einzelner das Interesse der Wissenschaft denn doch nicht untergeordnet werden darf; es wurde erwogen, dass in den Fachkreisen Ungarns die Lust zur Sache keinen Abbruch erlitten hat und auf eine werktätige Teilname der ungarischen Ornithologen mit Sicherheit gerechnet werden kann; es wurde erwogen, dass die Durchführung des Congresses auf das wissenschaftliche Leben Ungarns gewiss wohlthätig einwirken würde und im Falle des Gelingens, Ungarns Ansehen vor dem Auslande nur gewinnen könnte; auch wurde erwogen, dass immerhin die Möglichkeit vorhanden war, das permanente internat. ornith. Comité zu reorganisiren, die Folgen der ungeordneten Verhältnisse zu beseitigen und dieser im Grunde genommen nützlichen, international-vermittelnden wissenschaftlichen Institution eine bessere Zukunft wenigstens anzubahnen; endlich stand die Ueberzeugung fest, dass von Seite der ausgezeichneten Fachmänner des Auslandes weder Störungen, noch Explosionen zu befürchten sind, ja, dass die Teilname derselben die sicherste Gewähr für den würdigen Verlauf bieten würde.

Darüber herrschte ungarischerseits überhaupt kein Zweifel, dass das permanente internationale ornithologische Comité durch den Mangel einer Organisation, ferner in Folge der Unmöglichkeit wirkliche Beratungen zu pflegen und Beschlüsse zu erbringen,

ganz besonders aber in Folge des Zwistes der leitenden Männer, vollkommen lahm gelegt, nicht im Stande ist, seine eigene Organisation und die Vorbereitung des Congresses mit Erfolg durchzuführen, dass also die Initiative aus einem anderen Kreise entspringen muss.

Die Gesamtheit dieser Gründe bewog den Reichstags-Abgeordneten OTTO HERMAN ein Memorandum zu verfassen, dasselbe am 8-ten October 1889 Seiner Excellenz dem königlich ungarischen Minister für Cultus und Unterricht, Grafen ALBIN von CSÁKY zu überreichen und daran auch noch einen eingehenden mündlichen Vortrag zu knüpfen.

In diesem Memorandum und Vortrage wurden die oben erörterten Gründe auseinandergesetzt und der Schluss gezogen, dass Initiative und Durchführung ungarischerseits ergriffen werden sollte. Hinsichtlich des praktischen Vorgehens war die Einberufung sämtlicher Ornithologen Ungarns zu einer Conferenz und die Aufforderung der königlich ungarischen NATURWISSENSCHAFTLICHEN GESELLSCHAFT behufs Einleitung der ersten, vorbereitenden Schritte in erste Reihe gestellt.

Es kam zu einer vollkommenen Uebereinstimmung u. wurde Ministerialrat EMERICH von SZALAY mit der Führung der Angelegenheit seitens des Ministeriums für Cultus und Unterricht betraut, der sich dann sofort mit dem Abgeordneten OTTO HERMAN ins Einvernehmen setzte.

Es wurde vor Allem bestimmt, dass der Congress definitiv auf das Jahr 1891 verlegt werden muss, damit die zu bestellenden ungarischen Comités die unumgänglich notwendige Zeit gewinnen; ferner, dass mit Rücksicht auf das, zwischen Präsident und Secretär des permanenten internationalen Comités bestehende Verhältniss, unser Vorgehen ein vermittelndes sein muss, so weit als nämlich diese Stellen auch in Anspruch genommen werden sollen.

Am 11-ten December 1889 unter Zahl 55,286 (Beilage IV) ersucht der Minister für Cultus und Unterricht den Präsidenten der königlich ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft, KOLOMAN von SZILY um Entsendung eines Comités von Fachmännern mit der Aufgabe, Vorschläge zu beraten und sodann dem Minister zu unterbreiten; zu gleicher Zeit wird Präsident BLASIUS verständigt, dass die Initiative ungarischerseits ergriffen und der Congress auf das Jahr 1891 verschoben wurde.

Die Verbindung einerseits mit dem Ministerium für Ackerbau, andererseits mit der Vertretung der Hauptstadt Budapest, wurde erneuert und so die Zuschüsse zu den Kosten gesichert.

Die königliche ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft entsendete dann unter der Leitung des Professors der Zoologie am königlichen Josefs-Polytechnicum, Dr. GÉZA ENTZ ein Comité, welches aus folgenden Mitgliedern bestand: Professor JOSEF PASZLAWSZKY, Dr. GÉZA von HORVÁTH, JOHANN von FRIVALDSZKY und OTTO HERMAN, letzteren zugleich als Referenten. Dieses Comité erhielt das Recht der Cooptation. Die Constituirung erfolgte am 31-ten December 1889; es wurde sofort Dr. JULIUS von MADARÁSZ, Vicecustos am Nationalmuseum und Mitglied des P. I. O. C. beigezogen und mit dem Amte des Schriftführers betraut. Als Vertreter der Regierung functionirte Ministerialrat EMERICH von SZALAY.

Das Ergebniss dieser ersten Sitzung war, u. z.: auf Grund des Referates von OTTO HERMAN:

1. Vorsorge für das wissenschaftliche Materiale durch Vorträge der Teilnehmer am Congresse.

2. Durchführung einer combinirten Beobachtung des Vogelzuges in Ungarn im Frühjahre 1890, nach Muster jener Observationen, welche der Referent in den Jahren 1867/8 in der siebenbürgischen Mezöség durchgeführt hat.

3. Ausstellung der ungarischen Ornis.

4. Zusammenstellung aller Daten, welche sich auf Ungarns wissenschaftlich festgestellte Ornis beziehen, einschliesslich jener, welche besonders vom kaiserlichen Hofmuseum in Wien zu erwerben sind.

5. Einberufung der Ornithologen Ungarns zur Beratung, u. z. durch das Ministerium für Cultus und Unterricht.

6. Referent und v. MADARÁSZ werden ersucht das Reglement für die Beobachtungen zu entwerfen, welches Referent auch verfasste.

7. Die Conferenz der Ornithologen soll spätestens am 19. Jänner 1890 stattfinden.

8. EMERICH VON SZALAY wird gebeten, diese Vorschläge dem Minister zu unterbreiten. (Beilage V.)

Schon am 4-ten Jänner 1890 langte der Erlass des Ministers (Beilage VI) herab, wonach die Propositionen des Comités vollinhaltlich genehmigt wurden, zugleich wurde dem Comité mitgeteilt, dass wegen des Verzeichnisses der Vögel ungarischer Provenienz an das k. u. k. Obersthofmeisteramt in Wien ein Ersuchschreiben gerichtet wurde; endlich dass von Seite des Ministeriums auf Grund des übermittelten Verzeichnisses 16 Ornithologen aus der Provinz zur Beratung einberufen wurden und für deren Reisekosten und Diäten gesorgt ist.

Diese grosse Bereitwilligkeit, die Raschheit der Entschliessung und Erledigung wirkte auf das vorbereitende Comité höchst wohlthätig und belebend und trat dasselbe schon am 7. Jänner zur zweiten Beratung zusammen.

Referent OTTO HERMAN legt das fertige Reglement für die Beobachtungen vor; Dr. MADARÁSZ wird betraut demselben ein Verzeichniss aller aus Ungarn bekannten Vogelarten beizufügen; Dr. RUDOLF BLASIUS wird verständigt, dass die Organisation im Zuge ist und wird eingeladen an der für Mai 1890 geplanten grossen Conferenz teilzunehmen, der Secretär gleichfalls; es wird ein vorläufiges Programm entworfen, welches als Grundlage für die Einladungen an die Regierungen zu dienen hat. Wesentliche Punkte sind:

1. Termin des Congresses: Ostern 1891 (später auf Pfingsten verlegt);

2. Ausstellung der Ornis Ungarns;

3. Graphische Darstellung des Zuges der Vögel;

4. Excursionsen.

Das detaillirte Programm soll im Monate Mai 1890 beraten und in ungarischer und französischer Sprache versendet werden (wurde später auch englisch und deutsch verbreitet. (Beilage VII.)

Vor der Zusammenkunft der Ornithologen Ungarns fand noch eine Sitzung des vorbereitenden Comités statt, welche sich zum Teile mit der Ausrüstung der Beobachter mit meteorologischen Instrumenten befasste, deren wichtigste Angelegenheit jedoch das Programm der ersten ungarischen Ornithologen-Versammlung bildete.

Am 19. Jänner, dem Tage der Versammlung, erschienen im zoologischen Institute des kön. Josefs-Polytechnicum folgende Vertreter der Ornithologie, beziehungsweise Zoologie: Professor SPIRIDION BRUSINA-Zágráb, ADAM VON BUDA-Réa, STEFAN VON CHERNEL-Kőszeg, JOHANN VON CSATÓ-Nagy-Enyed, Dr. GÉZA ENTZ-Budapest, STEFAN FASZL-Sopron, FERDINAND FIRBÁS-Budapest, JOHANN VON FRIVALDSZKY-Budapest, Professor JULIUS GEIGER-Szepes-Igló, Dr. MICHAEL GREISSIGER-Szepes-Béla, OTTO HERMAN-Budapest, Dr. GÉZA VON HORVÁTH-Budapest, STEFAN HÖNIG-Szeged, MORIZ VON KIMAKOVITZ-Nagy-Szeben, ANTON KOCZYAN-Zuberecz, Dr. LUDWIG KUHN-Nagy-Szent-Miklós, KARL LAKATOS-Szeged, Dr. ADOLF LENDL-Budapest, Dr. ALEXANDER LOVASSY-Keszthely, Dr. JULIUS VON MADARÁSZ-Budapest, Professor STEFAN MEDRECKZY-Ungvár, Professor JOSEF PASZLAWSZKY-Budapest, KARL SERAK-Budapest, Professor GABRIEL SZIKLA-Székesfehérvár und als Vertreter der Regierung Ministerialrat EMERICH VON SZALAY.

Nach der Begrüssung durch Ministerialrat von SZALAY im Namen der Regierung und durch Prof. ENTZ im Namen der kön. Naturwissenschaftlichen-Gesellschaft erfolgte die Constituirung und wurde v. CSATÓ zum Präsidenten, BRUSINA zum Vicepräsidenten, von CHERNEL zum Schriftführer gewählt. Der Abgeordnete OTTO HERMAN fungirte als Referent. (Beilage VIII.)

In den zwei Sitzungen dieser Conferenz wurde eine vollkommene Übereinstimmung hinsichtlich der pro 1890 geplanten Beobachtungen des Zuges, ferner hinsichtlich der Ausstellung erzielt. Es wurde bestimmt, dass diejenigen Beobachter, die an ihren Wohnorten observiren — deren Zahl sich auf schliesslich zwölf reducirte — am 1-ten Februar 1890 zu beginnen und am 15-ten Mai zu schliessen haben; vier Beobachter dagegen, die sich anheischig gemacht haben, eine gewisse Linie zu besetzen, beginnen am 20-ten Februar und schliessen ebenfalls am 15-ten Mai. Hinsichtlich der letzteren Aufgabe wurde eine Subcommission, bestehend aus den vier Beobachtern: OTTO HERMAN, GABRIEL SZIKLA, JULIUS v. MADARÁSZ und STEFAN v. CHERNEL gebildet, an deren Sitzung jedoch auch andere Herren beratend teilnehmen durften. Diese Commission trat am 20-ten Jänner zusammen, wählte OTTO HERMAN zum Präsidenten, GABRIEL SZIKLA zum Schriftführer und einigte sich dahin, dass das Landes-Gebiet „jenseits der Donau“ in diagonalen Richtung zu besetzen sei. (Beilage IX.)

Diese Beobachtung gestaltete sich schliesslich hinsichtlich der Punkte und der Beobachter wie folgt:

Diagonale jenseits der Donau:

Drávafok: Professor Szikla;
Balaton-See, Tótszentpál: Otto Herman;
Velenczer-See, Dinnyés: Stef. v. Chernel;
Fertő-See, Hegykő: Julius v. Madarász.

Beobachtungsnetz:

West-Nord-Ost-Bogen:
Sopron: Stefan Faszl;
Somorja: Karl Kunszt;
Zuberecz: Anton Koczyán;
Szepes-Igló: Julius Geyer;

Szepes-Béla: Michael Greisiger;
Ungvár: Stefan Medreckzy.

Alföld-Tief-Ebene:

Horgos: Karl Lakatos;
Sövényháza: Stefan Hönig;
Nagy-Szt-Miklós: Ludwig Kuhn.

Siebenbürgisches Plateau:

Nagy-Enyed: Johann von Csató;
Réa: Adam von Buda;
Fogaras: Eduard von Czynk.

Die für Croatien reservierte Besetzung von Kupinova und Zagrab ist leider unterblieben. Dagegen hat der Chef des ungarischen Forstwesens, Landes-Oberforstmeister und Ministerialrat ALBERT v. BEDŐ, für die Beobachtung des Storches und der Rauchschwalbe ein unvergleichliches Beobachtungsnetz geschaffen, indem er 222 Förstereien entsprechend anwies.

Mit diesen Beschlüssen, Vereinbarungen und Verfügungen ward die Bewegung in weite Kreise hinausgetragen.

In der Sitzung vom 24. Jänner wurden einige, die Ausrüstung der Beobachter bezüglichen Angelegenheiten geordnet; dann kamen die Einladungen zur Sprache, sowie der erste Entwurf eines detaillirten Programmes, dessen Zusammenstellung Referent OTTO HERMAN übernahm. Die Textirung der Einladungen übernahm Professor JOSEF PASZLAWSZKY.

In der Sitzung vom 31-ten Jänner (Beilage X) wurde dann der Entwurf des detaillirten Programmes vorgelegt. Mit der Begründung, dass die Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités hinsichtlich der Organisation und Beistellung des wissenschaftlichen Materiales keine Verfügungen getroffen hat, die Aufgabe daher uns zufällt, wird die Errichtung von sieben Sectionen beantragt, die Dauer des Congresses auf sechs Tage geplant. Um für alle Fälle gedeckt zu sein, wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, dass ungarische Ornithologen für die verschiedenen Sectionen Vorträge vorzubereiten hätten; der Präsident des permanenten internationalen Comités Dr. R. BLASIUS sei aufzufordern, für die geplanten Sectionen auch seinerseits Referenten zu besorgen und bis 31. August 1890 namhaft zu machen. Für das Referat über Migration wird ungarischerseits Professor J. A. PALMÉN in *Helsingfors* schon jetzt namhaft gemacht.

In dieser Sitzung wurde auch die Liste des ungarischen Comités zusammengestellt und nahm an derselben auch schon der Vertreter des Ministeriums für Ackerbau, Sectionsrat ISIDOR MÁDAY Teil. Von Seite der Hauptstadt wurde als Vertreter Professor FERDINAND BÁTHORY namhaft gemacht und begrüßt.

Die Vermittlung aller gefassten Beschlüsse besorgte Ministerialrat v. SZALAY und es wurde seitens des Ministeriums für Cultus und Unterricht Alles gutgeheissen und erledigt, beziehungsweise durchgeführt.

Die Sitzungen des vorbereitenden Comités erreichten hiermit ihr Ende. Der Referent und der Schriftführer vertauschten die Feder mit dem Gewehre und bezogen ihre Posten auf der Diagonale jenseits der Donau, wo auch ihre Gefährten Aufstellung nahmen; auch auf den Punkten des grossen Beobachtungsnetzes begann die Arbeit um hundert und vier Tage lang anzudauern.

In der Zwischenzeit correspondirten die Beobachter untereinander und besonders mit der Station des Referenten, *Tótszentpál*.

Es war kein leichtes Stück Arbeit, dieses Beobachten; Tag für Tag, ohne Rücksicht auf Wetter und Schwierigkeiten des Terrains, mit geringen Mitteln den Beobachter, Jäger, Praeparator, Tagebuchführer in einer Person vorzustellen, nicht nur, sondern den Pflichten voll zu genügen, dazu gehört mehr als blosses Wollen! Liebe zur Sache, ja Begeisterung sind die Hauptbedingungen für den Erfolg und diese waren vorhanden.

Mittlerweile verfasste Professor ENTZ seinen Schluss-Bericht an den Minister für Cultus und Unterricht.

Es kam vom k. u. k. Obersthofmeisteramt in Wien eine Antwort Nr. 936, dtto Wien 18. Februar 1890, wornach dass Verzeichniss der in der kaiserlichen Sammlung befindlichen Vögel ungarischer Provenienz nicht besonders verfasst werden, sondern uns der in der Arbeit befindliche wissenschaftliche Catalog zur Verfügung gestellt werden wird. Zu unserem lebhaften Bedauern haben wir diesen Catalog nie erhalten.

Im Ministerium für Ackerbau wurden die Aufgaben der Section: Ornithologia oeconomica lebhaft besprochen und wurde vom Ministerium des Äussern die Convention betreffs des Schutzes der nützlichen Vögel, welche zwischen Italien und Oesterreich-Ungarn zu Stande kam, eingeholt, welche dann von Seite des letzteren Ministeriums sehr erschöpfend einbegleitet wurde. (Beilage XI.)

Am 18. Mai 1890 teilt endlich der Minister für Cultus und Unterricht dem Präsidenten des vorbereitenden Comités, Professor ENTZ mit, dass der Leitung des permanenten internationalen Comités der vom Minister bestätigte Plan des Congresses mitgeteilt wurde; dass ferner die Einladungen zur constituirenden Sitzung des grossen ungarischen Comités versendet wurden; dass endlich die Constituirung am 31. Mai zu erfolgen hat und dass auch die Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités zur Teilname eingeladen wurde. (Beilage XII.)

Zum Präsidenten dieses grossen Comités wurde Se. Excellenz Graf ANDREAS BETHLEN, kön. ung. Minister für Ackerbau, gebeten; zu Vicepräsidenten werden designirt Ministerialrat v. SZALAY, Bürgermeister KARL KAMERMAYER und Professor ENTZ, zum General-Secretär v. CHERNEL. Die Specialcomités sollten Gegenstand eines besonderen Antrages sein, welchen Referent O. HERMAN zu stellen hatte.

Die Beobachtungen des Vogelzuges waren beendet, die Tagebücher wurden eingesendet; die Beobachter auf der Diagonale brachten ausser den Tagebüchern auch noch ein reichliches Materiale an fertig praeparirten Vögeln heim, welche später den Grundstock zu den biologischen Gruppen der Ausstellung liefern sollten. Mit einem Worte, ungarischerseits war Alles im besten Zuge; leider aber nicht seitens des Secretariates des permanenten internationalen ornithologischen Comités. Der Herr Secretär lehnte unterm 29. Mai 1890 eine jede Teilname an der constituirenden Versammlung des grossen ungarischen Comités in einem an Sr. Excellenz den Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Schreiben (Beilage XIII.) entschieden ab, u. z. aus Gründen, welche wieder durch keinerlei Beschlüsse des permanenten Comités belegt waren, also mehr nur den Wert von Behauptungen hatten. Wir wollen an dieser Stelle einer eingehenderen Analyse dieses Schreibens entsagen und verweisen einfach auf dessen Original-Text in der Beilage; nur wollen wir beifügen, dass dieses Schreiben durchaus nicht geeignet war, die ungarischen Comités hinsichtlich ihres Vorgehens auch nur einen Augenblick lang unschlüssig zu machen. Das Ministerium antwortete mit Berufung auf das durch Präsidenten BLAISUS eingesandte Statut, welches besagt, dass die Leitung des permanenten internationalen ornith. Comités vom Präsidenten, mit Hilfe des Secretärs besorgt wird und geschah diese Berufung mit umso grösserer Beruhigung, weil ja laut Mittheilung des Präsidenten, der Protector, weil Kronprinz Erzherzog RUDOLF, dieses Statut gutgeheissen

hatte (Vide Beilage II). Dieses Statut wurde jedoch vom Secretariate in der diesbezüglichen Antwort (Beilage XIV) als „Stylübung des Präsidenten BLASIUS“ bezeichnet. Die Aufklärung dieses Widerspruches war natürlicherweise nicht unsere Aufgabe.

Präsident BLASIUS entschuldigte sein Fernbleiben damit, dass ihm die Einladung verspätet zu Händen kam, was auch seine Richtigkeit hatte.

Am 31. Mai 1890 ging dann die Constituirung des grossen Comités unter lebhafter und glänzender Beteiligung vor sich. Der ganze Act ging unter dem Alterspräsidium FRANZ v. PULSZKY'S vor sich. Das Bureau wurde dem Vorschlage des vorbereitenden Comités gemäss mit Acclamation gewählt, nicht minder die speciellen Comités, u. z.

I. Wissenschaftliches Comité: Präsident: *Otto Herman*. Mitglieder: Professor *Entz*, v. *Frivaldszky*, v. *Xantus*, Professor *Paszlavszy*, Dr. v. *Horváth* Dr. v. *Madarász*, der dann Schriftführer wurde.

II. Oeconomisches Comité: Präsident: *Isidor Máday*. Mitglieder: v. *Bedő*, *Illés*, Graf *Franz v. Nádasdy*, v. *Hoffmann*, *Tormay*, v. *Grubiczy*, *Vadászff*, B. v. *Meszleny*, *Adolf Aebly*.

III. Correspondenz-Comité: Präsident *Xantus*.

IV. Ausstellungs-Comité: Präsident v. *Frivaldszky*.

Das letztere Comité ergänzte sich durch Cooptation sämtlicher Beobachter des Zuges von 1890, Schriftführer wurde v. MADARÁSZ. (Beilage XV.)

Unterm 6. Juni genehmigt Minister Graf BETHLEN, seine Wahl; am 14. bildet sich aus dem Bureau des grossen Comité, aus den Präsidenten und Schriftführern des Specialcomités und dem Vertreter der Hauptstadt der Directionsrat, als executives Organ des grossen Comités und hält seine erste Sitzung, worin die Frage des Locales gelöst und beschlossen wird, die Ausstellung in zwei Abteilungen zu veranstalten u. z.:

I. Systematische Musealsammlung: Präsident v. *Frivaldszky*.

II. Sammlung lebender Vögel und Geflügel-Ausstellung: Präsident *Carl Serák*, Director des Tiergartens. (Beilage XVI.)

Es beginnt nun eine fieberhafte Tätigkeit innerhalb und ausserhalb des Bureaus. Die erste Sichtung und Zusammenstellung der Zugsdaten, das Entwerfen der Tabellen, die kartographische Projection der Beobachtungspunkte mit geographisch-hypsometrischen Angaben. Die Ausführung des graphischen Teiles wird dem jungen Techniker Leopold GNAEDIG und dem geographischen Institute zu Budapest — Leiter Emanuel KOGUTOVICZ — anvertraut.

Im Interesse der Ausstellung werden alle Privatsammlungen sowie jene der verschiedenen Anstalten durchstöbert und in Contribution gesetzt; die Sammlung des National-Museums wird restaurirt, ergänzt. Aus den Sammlungen auf der Diagonale wird der Grund zu den biologischen Gruppen gelegt.

Das Ministerium für Cultus und Unterricht sorgte dafür, dass die ersten Einladungsschreiben durch Vermittlung des k. u. k. Ministeriums des Äusseren an die fremden Regierungen und Staaten versendet werden mögen. (Beilage XVII.)

Mitte Juli 1890 wurden sowohl der Präsident als auch der Secretär des permanenten internationalen ornithologischen Comités officiell ersucht, ihre Vorschläge betreffs der Referenten für die Sectionen längstens bis 30. August 1890 zu erstatten,

damit die zur Übernahme dieses so hochwichtigen Teiles geneigten Gelehrten die nötige Zeit gewinnen mögen; zugleich wird denselben intimirt, welche Referate eventuell — jedoch nur bezüglich Ungarns — vom ungarischen wissenschaftlichen Comité besorgt werden könnten.

Schon am 9. August erhielten wir vom Secretariat einen Vorschlag, welchen wir aber nicht ohne Bemerkung lassen konnten, da England, Englisch-Nordamerika und Englisch-Australien nicht berücksichtigt erschienen, wir aber der Überzeugung huldigten, dass schon mit Rücksicht auf die Internationalität des Congresses und noch mehr mit Rücksicht auf die ausgezeichneten Leistungen der englischen, amerikanischen und australisch-englischen Forscher auf dem Gebiete der Ornithologie, diese nicht übergangen werden dürfen.

Wir teilten diese Bemerkungen dem Secretariate mit und constatieren, dass dieselben als richtig angenommen wurden.

Für das Referat über die zukünftige Organisation des permanenten internationalen ornithologischen Comités wurde vom Secretariate Hofrat A. B. MEYER, Dresden in Aussicht genommen und von uns bereitwilligst acceptirt. Unsererseits wurde der Wunsch bekanntgegeben, dass einige hervorragende Kräfte zu Vorträgen für die gebildeten Kreise gebeten werden sollten. Hinsichtlich des vom Secretariat angeregten Referates über Beobachtungs-Stationen waren wir der Ansicht, dass dieses sozusagen amtliche Pflicht der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités sei und am passendsten vom Secretär zu besorgen wäre.

Um eine möglichst rasche Verständigung herbeizuführen, teilten wir die im Einvernehmen mit dem Secretariate vereinbarte Referentenliste auch dem Präsidenten BLASIUS mit und baten um dessen Bemerkungen. Der Präsident antwortete erschöpfend, fasste jedoch das Wort „Referat“ als mit „Vortrag“ synonym auf und empfahl ausser der von uns mitgeteilten Liste noch eine ganze Reihe von Ornithologen ersten Ranges, die wir dann zu Vorträgen einluden.

Es würde zu weit führen, hier alle jene Phasen zu schildern, welche die Referenten-Frage durchlief, da ja diese Sache weniger von Vorschlägen, als vielmehr von der Geneigtheit und von den Verhältnissen der angesprochenen Fachmänner abhing. Es genügt hier zu constatieren, dass uns die grosse Freude wurde, noch rechtzeitig folgende Referentenliste gesichert zu sehen:

Systematik: R. *Bowdler Sharpe*-London; Dr. A. *Reichenow*-Berlin; Prof. A. *Newton*-Cambridge (gab uns die Priorität).

Biologie: Dr. E. *Oustalet*-Paris.

Anatomie: Prof. M. *Fürbringer*-Jena.

Avi-Geographie: E. *Giglioli*-Florenz; Ph. *Sclater*-London (gab uns die Priorität).

Migratio: J. A. *Palmèn*-Helsingfors.

Ornithologia-Oeconomica: Th. *Liebe*-Gera und v. *Wangelin*-Merseburg.

Für Oologie bekamen wir Niemanden, doch sprang während des Congresses Dr. R. BLASIUS bereitwilligst ein. Mit dem Festvortrage in der Eröffnungssitzung erfreute uns Major Alexander von HOMEYER-Greifswald, mit jenem in der Academie der Wissenschaften Professor Robert COLLETT-Christiania; von TSCHUSI-Schmidhoffen wurde leider verhindert.

Unsere eigenen Kräfte nahmen die ihnen gebührenden bescheidenen Plätze ein u. z. Ministerialrat MÁDAY und k. u. k. Kämmerer v. RODITZKY in der Section: Ornithologia-Oeconomica; Reichstags-Abgeordneter OTTO HERMAN in der Section: Migratio. Alle übrigen Kräfte opferten sich freudigst dem Arrangement des Congresses.

Das so wichtige Referat über die zukünftige Organisation des permanenten internationalen ornithologischen Comités blieb vorderhand in der Schwebel. Es bildet dies eine selbstständige Episode, welche an geeigneter Stelle eingeschaltet werden wird.

Hinsichtlich der Referate wurde beschlossen, dass dieselben, soweit als nur immer möglich, dem Congress gedruckt vorzulegen sind; dass für die Kosten das ungarische Comité aufzukommen hat; endlich dass jene Referate, welche zeitig fertig werden, im Vorhinein an Fachmänner zu versenden sind, damit sich Meinungen bilden und so die Verhandlungen des Congresses erleichtert und auch an Tiefe gewinnen mögen.

Mittlerweile entfalteten besonders der Directionsrat und das wissenschaftliche Comité eine rastlose Tätigkeit. Am 9. September 1890 legten OTTO HERMAN und Dr. MADARÁSZ das Schema der zu beantragenden biologischen Zeichen vor, welches angenommen wurde. (Beilage XVIII.)

Am 13. September hielt der Directionsrat eine Sitzung, bei welcher der General-Secretär v. CHERNEL einen Bericht erstattete, welcher den Stand der Vorarbeiten übersichtlich klarlegte. Der Bericht umfasst den Stand der Einladungen, der Referate, der Discussionen und angemeldeten Vorträge; der Excursionen, der Ausstellung, der graphischen Darstellung des Zuges von 1890, der Collaboration und der Redaction des handschriftlichen Nachlasses von PETÉNYI. Dieser Bericht wurde mit Beruhigung zur Kenntniss genommen. (Beilage XIX.)

Von nun an konnten die Arbeiten des ungarischen Comités einen ruhigen Fortgang nehmen, da die Richtung gefunden war.

Die Aufstellung der biologischen Gruppen wurde beschlossen und in Angriff genommen. Die Eier- und Nestersammlung ebenfalls und wurde zur Durchführung der letzteren Arbeit Professor ALEXANDER v. LOVASSY ausersehen.

Am 31-ten October kam die Nachricht, dass Se. Excellenz der k. u. k. gemeinsame Finanzminister BENJAMIN v. KÁLLAY beschlossen hat, die Ornis von Bosnien und der Herzegovina ausstellen zu lassen und da auch von Seite des Herrn Professor BRUSINA die Ausstellung der interessanteren Formen Croatiens, Serbiens und Montenegros zugesagt war, bedeutete dieses zusammen eine grosse Erhöhung des wissenschaftlichen Wertes unseres Unternehmens, weil ja diese Bereicherung zum grossen Teile ornithologisch unbekannte Gebiete erschloss.

Das wissenschaftliche Comité war von nun an bestrebt sämtliche Materialien für das definitive, detaillirte Programm zu ordnen, da sich schon einzelne Stimmen erhoben, welche das Programm zu besitzen wünschten. (Beilage XX.)

Es wurde Präsident R. BLASIVS ersucht, seine officiellen Berichte über die Gebarung und Tätigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comités rechtzeitig zu besorgen, drucken und uns zukommen zu lassen, was auch sofort bereitwilligst zugesagt wurde; das Secretariat werde ebenfalls ersucht, seine Berichte vorzubereiten.

Behufs Feststellung der Tagesordnungen für den Congress, musste natürlich auch die Reihenfolge der einzelnen Momente festgestellt, somit auch die Berichterstattungen

der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités entsprechend placiert werden, und da seitens des Präsidenten keine Schwierigkeiten obwalteten, wurde nur der Secretär eingeladen, an einer engeren Sitzung des ung. grossen Comités teilzunehmen, wo diese Frage erledigt werden sollte.

Diese Sitzung fand am 13. Jänner 1891 unter persönlicher Teilname des Secretärs des P. I. O. C. statt, der vor Allem die Erklärung abgab, das der Congress eigentlich vom permanenten internationalen ornithologischen Comité hätte vorbereitet werden sollen, was aber leider aus verschiedenen Gründen nicht stattfinden konnte. Er verspricht übrigens den Bericht über die Gebarung und den Stand der Organisation der Beobachtungs-Stationen, wünscht jedoch die Reihenfolge so festzustellen, dass er, der Secretär, vor dem Präsidenten zu Wort komme, was jedoch das ung. Comité nicht annehmen konnte, vielmehr beschlussweise aussprach, dass dem Präsidenten, so lange er im Amte ist, unter allen Umständen der Vortritt gebühre. (Beilage XXI.)

Somit stand der endgiltigen Redaction und der Herausgabe des Programmes Nichts mehr im Wege und wurde diese Arbeit auch unverzüglich durchgeführt. Das Programm kam in vier Sprachen zur Verteilung und war so gehalten, dass es gewissermassen auch die mangelnde Geschäftsordnung ersetzen konnte. (Beilage XXII.)

Es ist wohl selbstverständlich, dass es unser lebhaftester Wunsch war, auch die Zukunft des permanenten internationalen ornithologischen Comités durch ein Statut gesichert zu wissen, wie dies ja naturgemäss auch eine der Hauptaufgaben des II-ten Congresses bildete. Wir waren also bestrebt, dieser Sache allen möglichen Vorschub zu leisten.

Wie schon oben angedeutet wurde, hat das Secretariat des permanenten intern. Comités mit Hofrat A. B. MEYER-Dresden Verhandlungen gepflogen, deren Resultat die Übernahme des Referates war.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Sache, wurde dann Hofrat MEYER von Seite der ungarischen Regierung auch besonders ersucht und wurde er überdies in Folge der Intervention unserer Regierung, seitens seiner Regierung zum Congress officiell delegirt.

Der ung. Directionsrat hatte sich, beseelt von dem Wunsche die Lösung dieser wichtigen Angelegenheit zu fördern, erbötig gemacht, Hofrat A. B. MEYER alle Daten — richtiger ausgedrückt, Erfahrungen — zur Verfügung zu stellen, welche wir im Laufe unserer Arbeiten aus dem Verkehre mit der Leitung des permanenten internationalen ornith. Comité gesammelt hatten und welche vielleicht beim Entwerfen der Statuten einige Dienste leisten konnten, zur Verfügung zu stellen. Hofrat MEYER hat dann auch in seinem Briefe vom 8-ten Jänner 1891 um Mitteilung dieser Daten angesucht (Beilage XXIII) und wurde dieses Ersuchschreiben dem wissenschaftlichen Comité zur Erledigung zugewiesen, welches dem ausgesprochenen Wunsche am 16-ten Jänner 1891 entsprach. (Beilage XXIV.)

Es wurde in der Zuschrift hervorgehoben, dass wir nur Meinungen hegen, da ja die Organisation einer Körperschaft, in deren inneres Leben wir keine Einsicht haben, der wir ferne stehen, nicht unser Amt sein kann.

Vor Allem wurde betont, dass es vielleicht vom Nutzen wäre, wenn das perman internat. ornith. Comité vor Zusammentritt des II. Congresses, in Budapest einige

Sitzungen halten wollte, in welchen auf Grund der Erfahrungen seit dem I-ten Congressse ein Reformproject ausgearbeitet werden könnte. Dann wurde auf die Unhaltbarkeit dessen hingewiesen, dass die vorbereitenden Comités jenes Landes, welches den Congress empfängt, mit dem Präsidenten und mit dem Secretär besonders correspondieren müssen, daher der Gefahr ausgesetzt sind, von dem einen und dem anderen anders beraten zu werden. Es wurde darauf hingewiesen, dass die ganze Vorbereitung des Congresses denn doch nicht den Local-Comités aufgebürdet werden kann, welche ja keine Voracten besitzen; es wurde betont, dass das permanente Comité doch Sitzungen halten und Beschlüsse fassen sollte, da sonst die Gefahr eintritt, dass Präsident und Secretär je eine andere Richtung befolgen, was schliesslich zu Zusammenstössen führen kann; ferner sollten doch gewisse Verfügungen hinsichtlich der Vorbereitung der Congressse getroffen werden u. s. f.

Leider waren diese Bemerkungen nicht so glücklich, den Beifall des Herrn Referenten A. B. MEYER zu ernten, wie dies der an OTTO HERMAN gerichtete ausführliche, officiële Brief desselben, welcher vielleicht in Dresden geschrieben, jedoch in Wien aufgegeben wurde und das Datum vom 17. Jänner 1891 trug, bewies. (Beilage XXV.) Dieses Schreiben bemängelt unsere Eintheilung in Sectionen, welche es unmöglich machen, dass der Referent — Hofrat MEYER — in allen sieben Sectionen Erspriessliches leiste. Dann wird erklärt, dass es dem Herrn Referenten nie eingefallen wäre von uns Daten zu erbitten, wenn sie ihm nicht angeboten worden wären; nun er sie habe, finde er nichts Besonderes daran; hieran anknüpfend wird uns mitgetheilt, dass der Unwille der Mitglieder des perman. intern. ornithologischen Comités gegen den Präsidenten BLASIUS daher stamme, dass derselbe durch 7 Jahre zur Organisation Nichts gethan und alle Geschäfte eigenmächtig führte, hieraus folgte auch seine Gegenstellung zu dem Secretär, „um welch' Letzteren sich alle Mitglieder des Comités scharen.“

Die von uns angeregten Vorberatungen haben dagegen den Beifall des Referenten und wird der Wunsch ausgesprochen, dass dieselben schon am 14-ten Mai zu beginnen hätten. Das Übrige dieser Antwort bezieht sich auf den Modus der Beratungen, besonders auf die Ausschliesslichkeit der Stellung des permanenten Comités und der Regierungs-Delegierten. Es wird darauf hingewiesen, dass alle „Unterhaltungsvorträge.“ welche auf dem I-ten Congressse überwucherten, ganz wegfallen sollten. Endlich wird an unserem ganzen Verfahren Kritik geübt und die Meinung ausgesprochen, wir hätten den Secretär des perm. int. ornith. Comités veranlassen sollen, unter seiner Leitung ein Comité aus Mitgliedern des P. I. O. C. zusammenzustellen, welches die den Local-Comités nicht zufallenden Geschäfte besorgt hätte. Der Herr Hofrat wusste freilich nicht, dass der Secretär des perm. int. ornith. Comités in der engeren Sitzung des grossen ungarischen Comités vom 13. Jänner 1891 (Beilage XXI) die Erklärung abgab, dass das permanente internationale ornithologische Comité zur Vorbereitung des Congresses unfähig war und dass diese Erklärung zu Protocoll genommen wurde. Dieses Protocoll wurde ihm später mitgeteilt.

Auf dieses, von sehr starkem Selbstbewusstsein zeugende Schreiben, welches jedoch z. B. hinsichtlich der Ansichten der Gesammtheit der Mitglieder des perm. intern. ornith. Comités mehr behauptete als bewies und sich weder auf officiële Erklärungen, noch auf Beschlüsse stützte, haben wir eine erschöpfende Antwort ertheilt, welche

als Beilage XXVI folgt und auf welche wir hier einfach verweisen. Wir liessen dann diese Sache auf sich beruhen, doch wurden wir durch diese Stellungnahme des vom Secretariate des perm. int. ornith. Comités empfohlenen Referenten in unserem Entschlusse bestärkt, die Mitglieder des eben genannten Comités zu einer Vorberatung einzuladen, damit einer unliebsamen Störung des Congresses vorgebeugt werde.

Ehe wir nun weiterschreiten, sei es uns gestattet, dieser Episode noch eine Erklärung und eine Bemerkung beifügen zu dürfen.

Die erstere bezieht sich darauf, dass der Kern des Referates des Herrn A. B. MEYER aus der Schaffung eines Statutes für das permanente internationale ornithologische Comité zu bestehen hatte. In Anbetracht dessen, dass es sich in diesem Falle um eine, in Folge der Internationalität sehr complicirte Aufgabe handelte, war es unsererseits ein sehr natürlicher Wunsch, den Entwurf dieses Statutes zeitig zu erhalten, damit derselbe gedruckt und vor dem Congressse vertheilt werden könne, damit sich die berufenen Factoren eine Meinung bilden können, somit die officielle Verhandlung erleichtert werde; endlich damit wir für die eventuelle Heranziehung juristischer und staatsrechtlicher Capazitäten vorzusorgen vermögen. Leider war unser Bemühen ein vergebliches und wünschte der Referent diese ganze Angelegenheit secret zu behandeln.

Die Bemerkung bezieht sich auf eine fühlbare Strömung, welcher auch jene Worte des Referenten entsprangen, welche sich auf die Teilname an den Sitzungen sämtlicher Sectionen beziehen. Die wissenschaftlichen Congressse, besonders gewisse, nehmen nach und nach stets mehr die Form von Parlamenten an. Sie inclinieren auf die Abhaltung von Gesamt-Sitzungen mit breitem Redestrom, wo doch die Wissenschaft selbst dem auch in Worten streng gemessenen Specialismus huldigt.

Wohin dieser Gegensatz führt, das hat schon der I. Congress gezeigt, wo die Anwendung der Cloture ganz ernstlich aufgeworfen wurde, aus Gründen, welche einer näheren Beleuchtung wohl nicht bedürfen.

Wir entschlossen uns für specielle Sectionen hauptsächlich deswegen, weil der Meinungsaustausch von Specialisten nicht leicht entartet, woraus Zeitgewinn und wirklich fördernder Verlauf der Verhandlungen folgt, was denn doch die Hauptsache ist.

Nun wollen wir fortfahren.

Die Sitzung des Directionsrates vom 16. Jänner 1891 (Beilage XXVII) ist dadurch denkwürdig, dass in derselben die Herausgabe der wissenschaftlichen Enumeration der Ornith. Ungarns beschlossen und durch JOHANN v. FRIVALDSZKY auch übernommen wurde; ferner wurde gemeldet, dass die königl. ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft eine ungarische Ausgabe der von OTTO HERMAN deutsch verfassten Festschrift, der Biographie S. J. v. PETÉNYI's zu besorgen bereit ist.

In der Sitzung des Ausstellungs-Comités vom 23. Jänner, wird mit Rücksicht auf den Umstand, dass Professor FÜRBRINGER ein Referat übernommen hat, beschlossen, die Sammlung von Brustbeinen der Vögel im siebenbürgischen Landesmuseum ebenfalls auszustellen. (Beilage XXVIII.)

In der Directionssitzung vom 29. Jänner 1891 werden sämtliche Mitglieder des permanenten internationalen Comités zu Ehrenmitgliedern des ungarischen Comités gewählt.

In Regierungskreisen wurde in Erwägung gezogen, ob es nicht angezeigt wäre Se. kaiserliche und königliche Hoheit Erzherzog FRANZ FERDINAND um Übernahme des Protectorates zu bitten. Da jedoch der Stellungnahme des Hofrates A. B. MAYER ein symptomatischer Wert beigemessen werden musste, welcher die Bürgerschaft für den ruhigen und würdevollen Verlauf des Congresses einigermassen erschwerte, wurde von dieser Absicht Abstand genommen. (Beilage XXIX.)

Am 7. Februar tagt das Wirtschafts-Comité unter Präsident ISIDOR MÁDAY und stellt die Ausgaben mit 15.190 fl. fest.

Mittlerweile war in der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités die Krise zum Ausbruch gekommen. Den Grund bildete die Frage der Gebahrung hinsichtlich der von den Regierungen bewilligten Subventionen und eine aufgelaufene schwebende Schuld für den Druck der Zeitschrift „Ornis“.

Da nun Klage und Widerklage — in vertraulicher Form zwar, aber doch in Druck gelegt — verbreitet wurden, musste ein entschiedener Schritt geschehen, um diese Angelegenheit vor der Eröffnung des Congresses zu ordnen. Auf Vortrag des Directionsrates hat ebendeshalb Se. Excellenz der Minister Graf ALBIN von CSÁKY unterm 16. Februar 1891 eine Einladung an sämtliche Mitglieder des perm. int. ornith. Comités ergehen lassen, worin diese ersucht werden, schon am 14. Mai in Budapest zu erscheinen und die zwischen Präsidenten und Secretär des P. I. O. C. bestehenden Differenzen vor Eröffnung des Congresses zu schlichten. (Beilage XXX.)

In der Sitzung des Directionsrates vom 17. Februar 1891 wurde dem Landes-Oberforstmeister und Ministerialrat von BEDŐ Dank votirt für die exacte Durchführung der Beobachtungen des Zuges durch das Staats-Forstpersonal. (Beilage XXXI.)

Die Directions-Sitzung vom 1. April 1891 substituirte an Statt von CHERNEL als General-Secretär Dr. ADOLF LENDL; es wird gemeldet, dass in Abwesenheit des Dr. LOVASSY die Arbeiten der oologischen Ausstellung FRIEDRICH CERVA weiterführt; dass die Fertigstellung der bosnisch-herzegovinischen Sammlung durch das energische Vorgehen des Custos O. REISER vollkommen gesichert ist; dass die Biographie Petényis in wenigen Tagen erscheint. Die Herausgabe eines populären Ausstellungs-Cataloges wird beschlossen; der Druck der Referate wird gesichert; endlich wird die Einberufung des grossen ungar. Comités für Ende April angesetzt. (Beilage XXXII.)

In der Sitzung des Directionsrates vom 14. April wird die Einberufung des grossen Comités definitiv für den 26. April festgesetzt, das Programm derselben vorgelegt und genemigt. (Beilage XXXIII.)

Der 26. April brach endlich an und das grosse Comité trat unter Vorsitz seines Präsidenten, Sr. Excellenz des Ministers für Ackerbau, Grafen A. BETHLEN zusammen, um die Berichte der, mit der Executive betrauten Comités entgegen zu nehmen.

Die Berichte, welche als Beilage XXXIV dieser geschichtlichen Skizze ebenfalls beigegeben sind, lieferten ein getreues Bild des Ganges und des Standes der Vorbereitungen; der Stand der Arbeiten gab vollste Beruhigung, dass am 14. Mai 1891, als dem Tage des Beginnes der Vorberatungen des permanenten internationalen ornithologischen Comités, Alles bis auf den letzten Buchstaben und den letzten Nagel fertig sein wird. Auch hinsichtlich der Vorbereitungen für die geplanten Excursionen

hatten wir die vollste Beruhigung, wie dies ja dort, wo Fürst PAUL von ESZTERHÁZY, Graf TASSILO von FESTETICS, Erzherzog ALBRECHT, die Gebrüder von MESZLÉNY und Herr von NICOLICH verfügten, ganz selbstverständlich war.

Von Seite des permanenten internationalen ornithologischen Comités hat Präsident Dr. RUDOLF BLASIUS seine Berichte rechtzeitig eingesendet. Nur das Secretariat blieb im Rückstande; doch gaben wir selbst kurz vor dem Congresse die Hoffnung noch nicht ganz auf, diese Berichte doch dem Congresse schriftlich eingereicht zu sehen; wenn diese Hoffnung nicht in Erfüllung ging, so waren gewiss nicht unsere Veranstaltungen schuldtragend.

Und nun zum Schluss!

Es ist nicht einzig das historische Interesse, welches uns veranlasste, dem officiellen Berichte diese, auf amtliche Quellen basirte Skizze voraus zu schicken; wir erblickten darin eine Pflicht, weil es sich ja auch um den Beweis handelt, dass die Schuld für die wiederholte Verschiebung des II. Congresses nicht Ungarn treffen kann und dass die Mängel der Vorbereitung und Organisation nicht im Mangel von guten Willen, sondern in Umständen und Verhältnissen wurzelten, deren Beseitigung nicht in unserer Macht gelegen war.

Wir schliessen mit dem Verzeichnisse jener Druckwerke, welche wir dem Congresse vorzulegen so glücklich waren.

* * *

DRUCKWERKE.

FESTSCHRIFT:

1. *Petényi J. S. A magyar tudományos madártan megalapítója. 1799—1855. Életkép.* Chernel István, Dr. Madarász Gyula és Vastagh Géza közreműködésével szerzette HERMAN OTTÓ. Arczképpel és színes melléklettel. Budapest. Kiadja a kir. magyar természettudományi társulat 1891.

2. *J. S. v. Petényi. Der Begründer der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn. 1799—1855.* Ein Lebensbild. Unter Mitwirkung von Julius v. Madarász, Stefan v. Chernel und Géza v. Vastagh, verfasst von OTTO HERMAN, Reichstags-Abgeordneten und Präsidenten des wissenschaftlichen Comités für den zweiten internat. ornith. Congress. Budapest, 1891. Zweiter internationaler ornithologischer Congress. (Ungarisches Nationalmuseum.) Herausgegeben auf Kosten der Hauptstadt Budapest.

CATALOGUE:

3. *Aves Hungariae.* Enumeratio systematica avium Hungariae cum notis brevibus biologicis, locis inventionis virorumque a quibus oriuntur. E mandato commissionis Hungaricae secundi ornithologorum universalis congressus conscripsit JOANNES FRIVALDSZKY, consiliarius regius, dirig. Musei Nationalis Hungarici custos, Academiae Scientiarum Hungaricae membrum ordinarium etc. Budapestini, 1891. Typis Societatis Franklinianae.

4. *Magyarázó a második nemzetközi ornithologiai congressus alkalmával Budapesten rendezett magyarországi madarak kiállításához.* A magyar kiállítási bizottság megbízásából összeállította Dr. MADARÁSZ GYULA. Vastagh Géza eredeti vázlataival. Franklin-Társulat nyomdája.

5. *Erläuterungen zu der aus Anlass des II. internationalen Ornithologen-Congress zu Budapest veranstalteten Ausstellung der ungarischen Vogelfauna.* Im Auftrage des ungarischen Ausstellungs-Comités zusammengestellt von Dr. JULIUS v. MADARÁSZ. Mit Original-Skizzen von Géza v. Vastagh. Druck des Franklin-Verein.

6. *Az ornithologiai kiállítás magyarországi tojás- és fészekgyűjteményének katalogusa.* A magyar tudományos bizottság megbízásából összeállította Dr. LOVASSY SÁNDOR.

7. *Catalog der ungarischen Eier- und Nestersammlung in der ornithologischen Ausstellung.* Im Auftrage des ung. wissenschaftlichen Comités zusammengestellt von Dr. ALEXANDER LOVASSY. Budapest, 1891. Nyomatott a magyar kir. tud. egyetemi könyvnyomdában.

8. *Die Vogelsammlung des bosnisch-herzegovinischen Landesmuseums in Sarajevo.* Enthaltend die während der Jahre 1887—1891 gesammelte Avifauna des Occupations-Gebietes. Bearbeitet von Custos O. REISER. Mit zwei Original-Skizzen von Géza v. Vastagh. Budapest. Mai 1891.

REFERATE:

9. *A review of recent attempts to classify birds;* an adress delivered before the Second International Ornithological Congress on the 18 th. of May 1891, by R. BOWDLER SHARPE, LL. D., F. L. S. etc. (Zoological Department, British Museum.) Budapest, 1891. [Published at the office of the Congress.] Price 7 s. 6 d.

10. *The geographical Distribution of birds;* an adress delivered before the Second International Ornithological Congress at Budapest, May 1891, by PHILIP LUTLEY SCLATER, M. A., Ph. D., F. R. S., Secretary to the Zoological Society of London. Budapest 1891. [Published at the office of the Congress.]

11. *Fossil birds from the forthcoming „Dictionary of birds“.* Delivered before the Second International Ornithological Congress on the 18. May 1891, by ALFRED NEWTON, M. A., Prof. Zool. and Comp. Anat. etc. (Cambridge, Magdalene-College.) Budapest. Published at the office of the Congress. 1891. Herausgegeben auf Kosten des Herrn Andor von Semsey.

12. *II. internationaler ornithologischer Congress.* III. Section. Anatomie der Vögel. Referat von MAX FÜRBRINGER.

13. *Referat über den Stand der Kenntniss des Vogelzuges.* Vorlage für den II. intern. ornith. Cengress in Budapest 1891. Von Prof. Dr. J. A. PALMÉN. Helsingfors, Finnland.

14. *Über die ersten Ankunftszeiten der Zugvögel in Ungarn.* (Frühjahrs-Zug.) Vorbericht für den II. internat. ornith. Congress von OTTO HERMAN.

15. *Referat über den Vogelschutz der 7-ten Section des II. internationalen ornithologischen Congresses in Budapest.* Vorgelegt von Dr. TH. LIEBE und v. WANGELIN.

16. *Referat über den internationalen Schutz der für die Bodenkultur nützlichen Vögel.* Dem II. internat. ornith. Congress in Budapest 1891, vorgelegt von ISIDOR MÁDAY, Sectionsrath im kön. ung. Ministerium für Ackerbau.

BERICHTE UND VORSCHLÄGE:

17. *Bericht an das ungarische Comité für den II. intern. ornith. Congress in Budapest* Erstattet von Dr. R. BLASIUS, Pr. P. I. O. C.

18. *Vorschläge betreffs wirksameren Vogelschutzes.* Vom Delegirten-Comité des ornithologischen Vereines in Wien.

19. *Vorschläge betreffend die Feststellung einer allgemeinen einzuführenden internationalen Classification und Nomenclatur der Vögel.* Dem II. internationalen Ornithologen-Congress zu Budapest, Special-Comité C) vorgelegt von Dr. L. von LORENZ.

20. *Vorschläge betreffend die ornithologischen Beobachtungsstationen und die Feststellung der Zugstrassen der Vögel.* Dem II. internationalen Ornithologen-Congress zu Budapest, Special-Comité D) vorgelegt von Dr. L. von LORENZ.

21. *A II. nemzetközi ornith. Congressus alkalmából alakult tudományos bizottság indítványai.* — Proposition du Comité scientifique hongrois du Second Congrès International Ornithologique. — Proposition of the hungarian scientific Committee of the second international ornithological Congress. — Antrag des ung. wissenschaftlichen Comités für den II. internationalen ornithologischen Congress. Biologische Zeichen.

ENTWÜRFE:

22. *Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur*, dem II. internat. ornith. Congress in Budapest 1891, vorgelegt von ANTON REICHENOW.

23. *Entwurf der Statuten des permanenten internationalen ornithologischen Comité's*. Dem II. internationalen Ornithologen-Congress in Budapest vorgelegt von Dr. R. BLASIUS, Pr. I. P. O. C.

PROGRAMME UND DIVERSE:

24. *A II. nemzetközi ornithologiai Congressus programja*. Kiadta: a magyar bizottság.

25. *Programm für den II. internationalen ornithologischen Congress*. Herausgegeben vom ungarischen Comité.

26. *Programme of the II. international ornithological Congress*. Arranged by the Hungarian Committee.

27. *Programme du Second Congrès Ornithologique International*. Arrêté par le Comité Hongrois.

28. *Tagesordnung für den II. internationalen ornithologischen Congress*.

29. *A II. nemzetközi ornith. Congressus napirendje*.

30. *A II. nemzetközi ornith. Congressus tagjainak névsora*. — Verzeichniss der Mitglieder des II. internat. ornith. Congress. — Liste des membres du II. Congrès ornithologique international.

*

VON DEM PRAESIDIUM DES P. I. O. C. WURDEN VORGELEGT:

1. *Bericht über das permanente internationale ornith. Comité und ähnliche Einrichtungen in einzelnen Ländern*. Von Professor Dr. R. BLASIUS. Separatabdruck aus der „Ornis“ Jahrgang 1891. Wien, Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn 1891.

2. *Bericht an das ungarische Comité für den II. internationalen ornithologischen Congress in Budapest*, erstattet von Dr. R. BLASIUS, Pr. P. I. O. C., herausgegeben vom ung. Comité.

PERSONAL-STATUS

DES UNGARISCHEN COMITÉS FÜR DEN II. INTERN. ORNITHOLOGISCHEN

CONGRESS.

UNGARISCHES GROSSES COMITÉ
DES II. INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES.

BUREAU:

PRÄSIDENT:

Graf ANDREAS BETHLEN, Minister für Ackerbau.

VICE-PRÄSIDENTEN:

EMERICH v. SZALAY, Ministerialrat,
Dr. GÉZA ENTZ, Professor am Polytechnicum,
KARL KAMERMAYER, Bürgermeister.

GENERAL-SECRETÄR:

STEFAN CHERNEL v. CHERNELHÁZA.

GENERAL-SECRETÄR-STELLVERTRETER:

Dr. ADOLF LENDL, Docent am Polytechnicum.

DIREKTIONS-RAT:

PRÄSIDENT:

EMERICH v. SZALAY, Ministerial-Rat.

SECRETÄRE:

STEFAN CHERNEL v. CHERNELHÁZA und Dr. ADOLF LENDL.

MITGLIEDER:

OTTO HERMAN, Reichstags-Abgeordneter,
JOHANN v. FRIVALDSZKY, Dirig. Custos am National-Museum,
JOHANN v. XÁNTUS, Custos am National-Museum,
ISIDOR MÁDAY, Sections-Rat,
Dr. GÉZA ENTZ, Professor am Polytechnicum,
JOSEF PASZLAVSZKY, Professor,
GABRIEL SZIKLA, Professor,

KARL SERÁK, Direktor des Tiergartens,
 FERDINAND BÁTHORY, Realschul-Direktor,
 Dr. JULIUS v. MADARÁSZ, Vice-Custos am National-Museum.
 Dr. GÉZA v. HORVÁTH, Vorstand der Entomol.-Station.

1. UNGARISCHES WISSENSCHAFTL. SPECIAL-COMITÉ.

PRÄSIDENT:

OTTO HERMAN, Reichstags-Abgeordneter.

SECRETÄR:

Dr. J. v. MADARÁSZ, Vice-Custos am National-Museum.

MITGLIEDER:

Dr. GÉZA ENTZ, Professor am Polytechnicum,
 JOHANN v. FRIVALDSZKY, Dirig. Custos am National-Museum,
 JOHANN v. XÁNTUS, Custos am National-Museum,
 JOSEF PASZLAWSZKY, Professor,
 Dr. GÉZA v. HORVÁTH, Vorstand der Entomol.-Station.

EHREN-MITGLIEDER:

Die Herren Referenten:

Prof. Dr. MAX FÜRBRINGER - Jena,
 R. B. SHARPE - London,
 Hofrat TH. LIEBE, Gera,
 JACOBI v. WANGELIN k. Forstmeister - Merseburg,
 Dr. PH. L. SCLATER - London,
 Prof. Dr. ALFRED NEWTON - Cambridge.

2. UNGARISCHES COMITÉ FÜR CORRESPONDENZ.

PRÄSIDENT:

JOHANN v. XÁNTUS, Custos am National-Museum.

Dieses Comité wurde nicht weiter ergänzt und nur mit Schreiber-Personal versehen.

3. UNGARISCHES WIRTSCHAFTLICHES COMITÉ.

PRÄSIDENT

ISIDOR MÁDAY, Sections-Rat.

MITGLIEDER:

ALBERT v. BEDÓ, Ministerial-Rat,
 FERDINAND ILLÉS, Forst-Rat,
 Graf FRANZ NÁDASDY,

ALEXANDER HOFFMANN, Oberforst-Rat,
 BÉLA TORMAY, Ministerial-Rat,
 GÉZA v. GRUBICZY, Ministerial-Secretär,
 BENEDIKT v. MESZLENY, Gutsbesitzer,
 EUGEN VADASZFFY, kön. Forstmeister.
 ADOLF AEBLY, Grosshändler.

4. UNGARISCHES AUSSTELLUNGS-COMITÉ.

PRÄSIDENT:

JOHANN v. FRIVALDSZKY, Dir. Custos am National-Museum.

SECRETÄR

Dr. JULIUS MADARÁSZ, Vice-Custos am National-Museum.

MITGLIEDER:

OTTO HERMAN, Reichstags-Abgeordneter,
 STEFAN CHERNEL v. CHERNELHÁZA,
 GABRIEL SZIKLA, Oberrealschul-Professor,
 Dr. ADOLF LENDL, Vice-Custos am National-Museum,
 ADAM v. BUDA, Gutsbesitzer - Réa,
 EDUARD v. CZYNK, Postamtsvorsteher - Fogaras,
 Dr. LUDWIG KUHN, Dechant - Nagy-Szent-Miklós,
 KARL LAKATOS - Horgos,
 STEFAN HÖNIG, Obercontrollor der Staatsbahnen - Sövényháza,
 JOHANN v. CSATÓ, Vicegespan - Nagy-Enyed,
 STEFAN FASZL, Professor - Sopron,
 KARL KUNSZT, Lehrer - Cs.-Somorja,
 STEFAN MEDRECZKY, Gymnasial-Professor - Ungvár,
 JULIUS GEYER, Realschul-Professor - Igló,
 Dr. MICHAEL GREISIGER - Szepes-Béla,
 ANTON KOCYAN, kön. ung. Förster - Zuberecz.

5. UNGAR. COMITÉ FÜR DIE AUSSTELLUNG LEBENDER VÖGEL.

PRÄSIDENT:

KARL SERÁK, Direktor des Thiergartens.

MITGLIEDER:

LUDWIG v. TOLNAY, Reichstags-Abgeordneter,
 Dr. LUDWIG DIRNER, Arzt,
 FRANZ GASPARECZ,
 Baron JULIUS NYÁRY,
 FRANZ v. VÁRADY,
 SIGMUND v. KOVÁSZNAY, Gutsbesitzer.

6. UNGARISCHE OBMÄNNER DER SECTIONEN :

- I. Systematica: Dr. JULIUS v. MADARÁSZ,
- II. Biologia: Prof. Dr. GÉZA ENTZ,
- III. Anatomia: Prof. Dr. LUDWIG THANHOFFER,
- IV. Avigeographia: JOHANN v. FRIVALDSZKY,
- V. Oologia: Prof. Dr. ALEXANDER LOVASSY,
- VI. Migratio: Prof. GABRIEL SZIKLA,
- VII. Ornithologia oeconomica: Feldmarschall-Ltn. BÉLA v. GHYCY.

7. UNGARISCHE OBMÄNNER DES SPECIAL-COMITÉS :

I. Zur Prüfung der Cassengebarung des permanenten internationalen ornithologischen Comités: JOHANN v. XÁNTUS.

II. Zur Prüfung des Berichtes über die wissenschaftliche Tätigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comités: JOHANN v. CSATÓ.

III. Zur Feststellung einer allgemein einzuführenden internationalen Classification und Nomenclatur der Vögel: Prof. JOSEF PASZLAUSZKY.

IV. Zur Ausarbeitung eines Arbeitsplanes zur Feststellung der grossen Zugstrassen der Vögel: ÁDÁM v. BUDA.

V. Zur Feststellung der künftigen Organisation des permanenten internationalen ornithologischen Comités: Dr. GÉZA v. HORVÁTH.

8. MITGLIEDER DES UNG. GROSSEN COMITÉS:

Die mit * bezeichneten waren eingeschriebene Congress-Mitglieder.

- | | |
|---|--|
| * AEBLY ADOLF, Grosshändler. | EGERVÁRY JULIUS, Red des „Vadászlap.“ |
| ALKÉR GUSTÁV, Magistratsrat. | EMICH GUSTAV v., Reichstags-Abgeordneter. |
| * DR. APÁTHY STEFAN, Univ.-Prof. | ESZTERHAZY ANDOR Graf. |
| BÁBA ALEXANDER. | ESZTERHAZY BÉLA Graf. |
| BALÁZS ÁRPÁD, Eisenbahn-Kontrollor. | ESZTERHAZY KOLOMAN Graf, Reichst.-Abgeord. |
| * BÁTHORY FERDINAND, Realschul-Director. | ESZTERHAZY LADISLAUS Graf. |
| BEDŐ ALBERT v., Ministerialrat. | FASZL STEFAN, Gymn.-Prof. |
| BERG GUSTAV, Freih. v. | FECHTIG EMERICH Freih. v. |
| * BRUSINA SPIRIDION, Univ.-Prof. | FEKETE EMIL, Prof. |
| * BUDA ÁDÁM v., Gutsbesitzer. | FESTETICH ALEXIUS Graf. |
| * CSATÓ JOHANN v., k. Rat, Vicegespan. | FESTETICH TASSILO Graf. |
| CSERHÁTHY ALEXANDER, Prof. | FIÁTH NICOLAUS Freih. v., Sektionsrat. |
| CSERNÁTONY LUDWIG v., Reichstags-Abgeord. | FIRBÁS ADOLF, Förster. |
| CHERNEL KOLOMAN v. CHERNELHAZA, Gutsbesitzer †. | FIRBÁS FERDINAND, Assistent a. Polytechnicum. |
| DR. CZAKÓ KOLOMAN, Professor. d. tierärztl. Academie. | * FRIVALDSZKY JOHANN v., Dirig. Kustos des Nat. Mus. ; |
| CZIRÁKY BÉLA Graf, Hof- u. Ministerialrat. | Präs. des Kom. f. d. syst. Ausst. |
| * CZYMK EDUARD v., Postvorstand. | * GASPARECZ FRANZ. |
| DR. DADAY EUGEN v., Vice-Kust. d. ung. Nat. Mus. | GERLÓCZY KARL, I. Vice-Bürgermeister. |
| * DANFORD C. G., Privatier. | GEYER JULIUS, Prof. |
| DEININGER EMERICH, Director. | * GHYCY BÉLA v., w. Geheim-R. ; FML. in P. |
| DR. DIRNER LUDWIG. | GLUCZEK JULIUS, Güterdirector. |

- GRUBICZY GÉZA, Minist-Secretär.
 Dr. GREISIGER MICHAEL, Arzt.
- * Dr. HAMPEL JOSEF, Kustos d. Nat. Mus.
 HAVAS ALEXANDER v., Staats-Secretär in P.
- * HERMAN OTTO, Reichstags-Abgeordneter; Präs. des wissenschaftl. Komit.
- HOFFMANN ALEXANDER, Oberforstrat.
 HORVÁTH ALEXANDER, Secretär d. Forstvereines.
- * Dr. HORVÁTH GÉZA, Vorstand d. Entomol.-Stat.
 HORVÁTH JOHANN, Magistratsrat.
 HORVÁTH V. ZALABÉR JOHANN, Feldm.-Lieutenant.
 HÖNIG STEFAN, Eisenbahn-Obercontroller.
 HUNYADY EMERICH Graf.
- * HUSZTHY EDMUND, Privat-Secretär.
- * Dr. HUTYRA FRANZ, Professor der tierärztlichen Academie.
- ILLÉS FERDINAND, Forstrat.
 KADA MICHAEL, Vice-Bürgermeister.
 KÁROLYI STEFAN Graf.
 KRLETI KARL, Ministerialrat.
 KEMÉNY JOHANN Freih. v., Obergespan.
 KIMAKOVICS MORIZ.
 KIRÁLYI PAUL v., Reichstags-Abgeordneter.
- * Dr. KLUG FERDINAND, Univ.-Prof.
 KOCYAN ANTON, Oberförster.
- * KOVÁSZNAY SIGMUND v., Gutsbesitzer.
- * Dr. KRENNER JOSEF, Kustos d. ung. Nat. Mus.; Professor am Polytechn.
- Dr. KUHN LUDWIG, Dechant.
 KUND BÉLA v., Gutsbesitzer.
 KUND EUGEN v., Gutsbesitzer.
- * KUNSZI KARL, Lehrer.
 LAKATOS KARL.
- * Dr. LÓCZY LUDWIG, Univ.-Prof.
- * Dr. LOVASSY ALEXANDER, Prof.
- * MÁDAY ISIDOR, Sections-Rat, Präs. d. wirthschaftl. Komités.
- * Dr. MADARÁSZ JULIUS v., Vice-Kustos d. ung. Nat.-Museums, Secr. des Ausstellungs-Komités.
- * Dr. MARGÓ THEODOR, Univ.-Prof.
- * MAJLÁTH BÉLA v., Kustos d. Mus. Bibl.
 MATISZ JOHANN, Gymn.-Prof.
- * MEDRECKZY STEFAN, Prof.
 MESZLENY BENEDIKT v., Gutsbesitzer.
- * MESZLENY LUDWIG v., Reichstags-Abgeordneter.
- * MESZLENY PAUL v., Gutsbesitzer.
 Dr. MIHÁLKOVICS GÉZA, Univ.-Prof.
 MOCSÁRY ALEXANDER, Vice-Kustos des ung. National-Museums.
 NÁDASDY FRANZ Graf.
 NYÁRY JULIUS Freih. v.
- PÁRTAY GÉZA, Secretär des Landesverein für Geflügelzucht.
- * PASZLAWSZKY JOSEF, Gymn.-Prof.
 PETTERA HUBERT, k. u. k. Oberjägermeister.
 PFENNINGBERGER JOSEF, Waldbereiter.
 PODHRADSKY ANDREAS v., Forstdirector.
 PULAY KORNEL v., Red. des „Vadász- und Verseny lap.“
- * PULSZKY FRANZ v., Director des ungarischen National-Museums.
 RÁTH KARL, Ober-Bürgermeister.
- * Dr. RÁTZ STEFAN, Professor an der tierärztlichen Academie.
 Dr. REGÉCZY-NAGY EMERICH v., Prof. a. d. tierärztl. Academie †.
- * RODICZY EUGEN v., k. u. k. Kämmerer, Director der landwirt. Lehranstalt.
 RÓNAY ANTON, Oberforstrat.
- * RÓTH JOSEF, kön. Rat.
 SÁRKÁNY J. FRANZ.
 SÁROSSY-KAPPELLER FRANZ v., Minist. Secretär.
- * SERÁK KARL, Tiergarten-Direct.; Präs. d. Ausst.-Kom. f. lebende Vögel.
 SIMONYI LUDWIG Freih. v.
 SCHMIDT ALOIS, Güterdirector.
 SPLÉNYI EDMUND Freih. v., Polizeirat.
 SZAPÁRY IVAN Graf.
 SZÁSZY LADISLAUS v., k. Kurialrichter.
 SZÉCHENYI BÉLA Graf.
 SZÉCHENYI EMERICH Graf junior.
 SZÉCHENYI ALEXANDER Graf, Obergespan.
 SZÉCHY SIGMUND v., Forstrat.
- * SZIKLA GABRIEL, Professor.
- * SZENICZEY EDMUND v., Reichstags-Abgeord.
 SZENTIVÁNYI ÁRPÁD v., Reichstags-Abgeord.
- * Dr. THANHOFFER LUDWIG, Univ.-Professor.
 TELEKY SAMUEL Graf.
 TOLNAY LUDWIG v., Reichstags-Abgeordneter.
 TORMAY BÉLA, Ministerialrat.
 TÖRÖK JOHANN v., Oberstadthauptmann.
 Dr. TÖRÖK AURÉL, Universitäts-Professor.
- * VADAS EUGEN, Oberförster.
- * VADÁSZFFY EUGEN, Forstmeister.
- * VASTAGH GÉZA v., Maler.
- * VÁRADY FRANZ v., Archivar.
 VUKOTINOVIĆ LUDWIG., Reichstags-Abgeordn.
 WACHENHUSEN JULIUS v., k. u. k. Hauptmann.
- * WILDBURG ALADÁR Freih. v.
- * XÁNTUS JOHANN, Mus. Cust.; Präsident des Corresp. Comités.
 ZÁRDA FRANZ, Erzherzogl. Güterbeamter.
 ZICHY EUGEN Graf, Reichstags-Abgeordn.

EHREN-MITGLIEDER DES UNG. GROSSEN COMITÉS:

Sämmtliche Mitglieder des permanenten ornithologischen Comités. Laut Zusammenstellung des
Präsidenten R. Blasius die folgenden:

- J. A. ALLEN Esqre, President of the American Ornithologist's Union. Central-Park, Amer. Mus. of Nat. Hist., New-York-City.
- AMADÉE ALLÉON, Comte, Constantinople, chez Mr. le Ministre de Longueville.
- Dr. JOHN ANDERSON Esqre, Superintendent, Indian Museum, Calcutta.
- HEINRICH ANDREINI, General, Teheran.
- Dr. CARLOS BERG, Catedrático de Zoología de la Universidad, Buenos Ayres.
- Dr. MAXIMILIAN BRAUN, kais. russ Staatsrat, ord. Prof. der Zoologie, Rostock.
- WILLIAM BREWSTER Esqre. Cambridge, Massachusetts. 61. Spacks Street. U. S. A.
- SPIRIDION BRUSINA, Univ.-Professor, Agram.
- J. V. BARBOZA du BOGAGE, Ancien Ministre, LISBONNE
- J. H. BOWKER Esqre, F. R. G. S., D'Urban, D'Urban Club, Natal.
- WALTER LAWRY BULLER, Ph. D., K. C. M. G., F. R. S., Governor of the New-Zealand Institute, London. SW. 52. Stanhope Gardens. Queen's Gate.
- Dr. GERMAN BERMEISTER, Director del Museo Nacional, Buenos Ayres.
- Dr. ROBERT COLLETT, Director des kön. zoologischen Museums, Christiania.
- JOHN CORDEAUX Esqre. Secretary to the Migration of Birds Committee of the British-Association, Great Cotes, Uceby, Lincolnshire.
- Dr. ELLIOTT COUES Esqre, V. Pres. A. O. U. Washington, U. S. A.
- Dr. LAZARE DOČIĆ, Belgrade.
- Dr. ALPHONSE DUBOIS, Conservateur au Musée Royal Zoologique, Bruxelles.
- Dr. BENEDICT DYBOWSKI, Univ.-Professor, Lemberg, St. Nikolausgasse 15.
- Dr. A. ERNST, Director des naturhistor. Museums, Caracas. Est. Unidas de Venezuela.
- A. EVERETT Esqre, Papas, North-Borneo.
- PERCIVAL EXLEY Esqre, Georgetown, British Guyana.
- Dr. OTTO FINSCH, Delmenhorst, Grossherzogthum Oldenburg.
- Dr. VICTOR FATIO, Professeur, Genf.
- HENRY GAETKE Esqre, Secretary to the Government, Heligoland. Trinity Street.
- J. GERSON da CUNHA Esqre, Bombay, 39. Hornby Row.
- Dr. ENRICO HILLYER GIGLIOLI, Direttore del Museo degli Vertebrati, Firenze, 19. Via Romana.
- Dr. A. GIRTANNER, St. Gallen, (Schweiz), Neugasse 32.
- BENEDIKT GRÖNDAL, Reykjavik, Island.
- JUAN GUNDLACH, Ingenio Fermina, Bemba, Cuba.
- Dr. J. A. HARVIE-BROWN Esqre, Larbert, Dunipace-House, Stirlingshire.
- Dr. HERMANN VON IHERING, Custos des brasilianischen Reichs-Museums in Rio Grande do Sul. Brasilien, pr. Adresse: Deurer und Kaufm., Hamburg, Admiralitäts-Strasse 69—70.
- PHILIP M. KERMODE Esqre, Ramsay, Seabridge-Cottage, Isle of Man.
- GUSTAV RITTEB VON KREITNER, k. u. k. österr. Consul Yokohama.
- Dr. THEOBALD KRÜPER, Conservator des naturhist. Museums der Universität, Athen.
- E. L. LAYARD Esqre, H. Br. M. Consul, Noumea, New-Caledonia.
- Prof. Dr. C. F. LÜTKEN, Inspector des zoologischen Univers.-Museums, Kopenhagen, Nørregade 10.
- FRANCISCO MASTINEZ, y Saez, Madrid, Spanien.
- Dr. C. HART MERRIAM Esqre, Secr. A. O. U., Locust Grove, Lewis County, New-York.
- Dr. A. B. MEYER, kön. Hofrath und Director des zool. und anthropol.-ethnographischen Museums, Dresden, Lindengasse 6 b.
- E. VON MIDDENDORFF, Hellenorm. Livland, über Dorpat und Addern.
- König MILAN von Serbien, Paris.
- ALPHONSE MILNE-EDWARDS, Membre de l'Institut, Paris, Rue Cuvier 57.
- E. NEWTON Esqre, Kingston, Jamaika.
- Dr. EMILE OUSTALET, Secrétaire de la Commission Ornithologique Française, Paris, Rue de Buffon 55.
- Dr. J. A. PALMÉN, Prof. der Zool. an der Universität, Helsingfors, Finnland.
- Dr. R. A. PHILIPPI, Santiago, Chile.
- E. CAMBRIDGE PHILLIPS Esqre, F. L. S. The Elms. Brecon S. Wales, England.
- Dr. GUSTAV VON RADDE, kais. wirkl. Staatsrat und Director des kaukasischen Museums, Tiflis.
- Dr. RAMONDI, Lima, Peru.
- E. PIERSON RAMSAY, Esqre, F. R. S. E. Sidney, New-South Wales.
- ROBERT RIDGWAY Esqre, Curator Dep. of Birds, U. S. Nat. Mus. Washington, U. S. A.
- J. J. RODRIGUEZ, Ancien Directeur du Musée, Guatemala.

Dr. ALEXANDER BARON MILTON ROSS, Toronto, Canada.
 Professore TOMMASO CONTE SALVADORI, Vice-direttore
 del Museo Reale Zoolog. Torino.
 FRANZ CARL SARG, kaiserlicher deutscher Consul,
 Guatemala.
 HOWARD SAUNDERS Esqre, F. L. S., F. Z. S. Co-Editor
 of the Ibis, W. London, 7 Radnor Place, Glou-
 cester-Sqe.
 Dr. RICHARD SCHOMBURGK, Director des botanischen
 Gartens, Adelaide. South-Australia.
 Dr. LEOPOLD VON SCHRENCK, kais. wirkl. Staatsrat
 und Mitglied der kais. Akademie der Wissen-
 schaften, St. Petersburg.
 Dr. PH. LUTLEY SCLATER Esqre, F. R. S., Secretary to
 the Zoolog. Soc., London W. 11. Hanover-
 Square.
 FEDERICO SCHULTZ, Córdoba, Republica Argentina.
 Le Capitaine FR. WILLIAM SCHULZE, H. Chinese
 Majesty's Harbour-Master, Port-Arthur, China.
 HEINRICH JONKHEER VON SIEBOLD, k. u. k. österr.-ungar.
 Legations-Secretär, Tokio, Japan.
 EDMONDE BARON DE SELYS-LONGCHAMPS, Sénateur,

Membre de l'Académie Royale Belge, Liège,
 Boulevard Souveniere 34.
 Prof. FREDRIK ADAM SMITT, Stockholm, Kongl. Vetens-
 kaps-Akademien.
 Dr. A. STAHL, Bayamon, Puertorico.
 F. STAIGER Esqre, Brisbane, Queensland.
 LEONARD STEJNEGER Esqre, Assist.-Curator Dep. of
 Birds, U. S. Nat. Mus., Washinton, U. S. A.
 Prof. Dr. TH. STUDER, Bern, Hôtelgasse 14.
 Graf TAGE THOTT, Skabersjö, Schweden.
 ROLAND TRIMEN Esqre, F. R. S., Curator South Afri-
 can Museum, Capetown, Cape Colony.
 VICTOR RITTER v. TSCHUSI zu Schmidhoffen, Villa Täu-
 nenhof, Hallein.
 J. VALDÉS Y PAJARES, Médico Major graduado primero
 efectivo, Sanguiera (Navarros), Calle Mayor,
 64. Espana.
 SEB. VIDAL Y SOLER, Manila, Filipinas.
 L. VITRAE, Directeur du Musée L'Herminier, Point-
 à-Pitre, Gouadeloupe, Petites Antilles.
 A. G. VORDERMANN, Dir. der kon. natuurk. Vereeni-
 ging, Batavia-Parapattan.

Ausserdem:

BACHOFEN v. ECHT, Wien.
 AUGUST v. PELZELN, Wien.
 Prof. Dr. AUGUST v. MOJSISOVICS, Graz.
 Dr. LUDWIG v. LORENZ, Wien.
 JOSEF TALSKY, Oberlehrer, Neutitschein.
 Dr. STEFAN Freiherr von WASHINGTON, Schloss Pöls,
 Steiermark.

BLAS. HANF, Pfarrer, Mariahof, Steiermark.
 Prof. Dr. ANTON FRITSCH, Custos d. Nat. Mus. Prag.
 Graf WLDIMIR DZIEDUSZYCKI, Lemberg.
 Prof. Dr. K. W. von DALLA-TORRE, Innsbruck.
 Prof. Dr. JOSEF PALAČKY, Prag.
 ANT. ROGENHOFER Custos am k. u. k. Hofmuseum
 Wien.

UNGARISCHE FÜHRER DER EXCURSIONEN.

An den kleinen Balaton: Reichstags-Abgeordneter
 OTTO HERMAN.
 An den See von Velencze und den Sumpf von
 Dinnyés: STEFAN v. CHERNEL.

An den Fertő-See und „Hanság“: Dr. JULIUS MADARÁSZ.
 Nach Mezöhegyes: Se. Excell. Feldmarschall-Lieute-
 nant JOHAN HORVÁTH v. ZALABÉR.
 Nach Draueck-Bellye: Prof. GABRIEL SZIKLA.



BEILAGEN.



I.

Wien, den 27. Jänner 1889.

Se. Hochwolgebornen des Herrn Staats-Secretärs im königl. ung. Ministerium für
Cultus und Unterricht ALBERT VON BERZEVICZY.

Euer Hochwolgebornen!

Hochgeehrter Herr Staats-Secretär!

In gehorsamster Erwidderung auf Euer Hochwolgebornen geehrtes Schreiben vom 23. d. M. beehre ich mich zu melden, dass meinerseits alles Nötige, mit der Verlegung des Congresses auf das nächste Frühjahr im zusammenhange Stehende veranlasst werden soll. Ein Zwist besteht eigentlich nicht, sondern ich habe nur aus den privaten Mittheilungen aller, über die ganze Erde verbreiteter Mitglieder des internationalen Comités die Überzeugung gewonnen, dass dieselben ausnamslos die eigenmächtige Leitung desselben durch den gegenwärtigen Präsidenten Dr. Blasius in Braunschweig, welcher, ohne irgend ein Mitglied des Comités zu befragen, eine überflüssige deutsche Zeitschrift herausgibt, und die eigentlichen Ziele des Comités vernachlässigt, verurtheilen, und fest entschlossen sind, gelegentlich ihres Zusammentreffens auf dem zweiten Congressse eine Geschäftsordnung auszuarbeiten, und wenn sie das unter allen Umständen, auch wenn sie mit Blasius' Vorgehen einverstanden gewesen wären, gethan hätten, auf einem periodischen Wechsel des Präsidenten nach der Reihenfolge der Nationen zu bestehen.

Ich bin nur sehr erfreut darüber, dass Se. kaiserliche Hoheit, unser durchlauchtigster Protector, die möglicherweise bei dieser Gelegenheit zu Tage tretenden Differenzen, nicht auf dem Congressse ausgetragen zu sehen wünscht und werde alles Mögliche veranlassen, um schon im Laufe dieses Jahres die Mitglieder des Comités dahin zu einigen, dass dieselben im nächsten Frühjahre, sei es in Budapest, sei es in Wien, jedoch jedenfalls ausserhalb des Congresses zusammentreten und die Angelegenheiten des Comités vollständig schlichten. Ich erlaube mir nur die gnädigste Unterstützung der hohen ungarischen Regierung in dem Sinne ehrfurchtsvollst zu erbitten, dass der Präsident des Congresses, der ja jedenfalls ein ungarischer Gelehrter oder Würdenträger sein kann, da Ungarn die nöthigen Geldmittel bewilligte, oder, falls der Präsident ein Fremder wäre, ein ungarischer Regierungsvertreter, jedem sofort das Wort entziehe, der etwa böswilliger Weise diese inneren Comité-Angelegenheiten vor das Forum des Congresses bringen wollte. Das Comité besteht bereits und Niemand anderer, als seine Mitglieder oder Vertreter der dasselbe unterstützenden hohen Regierungen hat das Recht, sich in seine Angelegenheiten einzumengen.

Ich habe die feste Überzeugung, dass es bei Festhaltung dieses Standpunktes, der auch der überwiegenden Mehrzahl der Comité-Mitglieder ist, gelingen wird, jeden Misston vom Congressse fern zu halten. Ich bitte jedoch Euer Hochwolgebornen ehrfurchtsvollst, dieses Schreiben, mindestens dem Präsidenten gegenüber, als ein *vertrauliches* betrachten zu wollen, indem derselbe im entgegengesetzten Falle Alles daran setzen würde, auch gegen den Willen der Comité-Mitglieder, und mit Hülfe zahlreicher zum Congressse herbeigezogener Anhänger aus Deutschland, im Amte zu bleiben, was

ihm wohl keinesfalls gelingen, wohl aber bedauerliche Scenen auf dem Congresse zu Folge haben würde. Wenn Euer Hochwolgeborn erlauben wollen, werde ich allmählig die vollen Beweise dafür erbringen, dass die Comité-Mitglieder der grossen Mehrzahl nach bezüglich der nöthigen Umgestaltung des Comité's einig sind und dieselben Euer Hochwolgeborn mit der Bitte um gelegentliche persönliche Rückhändigung einsenden.*

Mit hochachtungsvollster Ehrerbietung

Euer Hochwolgeborn ergebenster Diener

Dr. GUSTAV V. HAYEK, m. p.

II.

Hohes königlich ungarisches Ministerium für Cultus und Unterricht!

In gehorsamster Erledigung der hohen Zuschrift, Zahl 53901/1888 vom 30. Jänner 1889 beehre ich mich, folgende ehrerbietigste Vorschläge bezüglich der Vorarbeiten zu dem im Frühjahr 1890 in Budapest abzuhaltenden zweiten internationalen Ornithologen-Congresse zu unterbreiten, der Dank der gnädigsten Munificenz der hohen königlich ungarischen Regierung ohne Zweifel einen der hohen Wichtigkeit der Sache, dem Ruhme der ungarischen Nation und dem Andenken unseres hochseligen Protector's würdigen, glänzenden Verlauf nehmen wird.

Das Arrangement des Congresses wäre einem ungarischen Organisations-Comité anzuvertrauen, das mit Benützung der vom permanenten internationalen ornithologischen Comité bereits eingeleiteten Vorarbeiten (deren Inhalt sich aus dem bereits im November vorigen Jahres von mir an die Mitglieder des Comité's versandten Circularschreiben ergibt) ein Programm für den Congress aufzustellen hätte. Dieses Comité müsste aus den mit Ornithologie sich beschäftigenden ungarischen Gelehrten zusammengesetzt sein, den Bürgermeister und Vicebürgermeister von Budapest und jene Magnaten zum Eintritte einladen, welche dem hochseligen Protector unseres Comité's, seiner kaiserlichen und königlichen Hoheit dem Kronprinzen Rudolf nahe standen und ein Interesse für Ornithologie haben.

Nach seiner Constituirung könnte das Comité an seine kaiserliche und königliche Hoheit den durchlauchtigsten Erzherzog Josef die Bitte stellen, das Ehrenpräsidium oder das Protectorat über das Comité huldvollst zu übernehmen.

Nachdem das Comité sich seiner wichtigsten Aufgabe, das Programm des Congresses, die zu behandelnden national-öconomischen und wissenschaftlichen Fragen betreffend, festzustellen, erledigt hat, würde es verschiedene Unter-Comités zu bilden haben, so *a)* für Empfang, Fest- und Local-Angelegenheiten, *b)* für Excursions- und Reise-Angelegenheiten, *c)* für Ausstellungs-Angelegenheiten, *d)* für Finanz-Angelegenheiten und darin diejenigen Vorkehrungen zu treffen haben, die die äusserliche Inscenirung des Congresses erheischt. Diese beziehen sich auf Beschaffung eines Locales für die Sitzungen des Congresses selbst und für mindestens 3 weitere Localitäten für die Sitzungen der eventuell zu bildenden Sectionen oder Ausschüsse, ferner auf die Vorsorge für Beschaffung von Quartieren für die Congress-Mitglieder, auf die bei dem hohen Communications-Ministerium zu machenden Schritte, um eine Ermässigung der Fahrpreise auf den ungarischen Bahnen für die Theilnehmer am Congresse zu erwirken, auf Errichtung eines Bureau's zur Einholung der für die Theilnehmer an dem Congresse zu bemessenden Einschreibgebühr, auf die Herstellung der Mitglieder-Karten für die Theilnehmer am Congresse und sämmtlicher für die Arbeiten des Congresses nothwendigen Drucksachen, eventuell auf ein während des Congresses fungirendes Stenographen-Bureau. Die Congress-Verhandlungen würden am besten täglich in kurzen summarischen Berichten in Budapest selbst und später in einem ausführlichen Gesamtberichte in dem Organe des permanenten internationalen ornithologischen Comité's, der *Ornis*, veröffentlicht werden und in Separat-

* Auf diese Beweise wurde nicht reflectirt. *Redaction.*

Abdrücken später den Theilnehmern des Congresses zugehen. Sämmtliche von der hohen Regierung für den Congress bewilligten Summen würden dem ungarischen Organisations-Comité anzuvertrauen sein und dieses Seitens der hohen Regierung anzuweisen sein, die Kosten für Satz, Druck und Herstellung des ausführlichen Gesamtberichtes, dem internationalen permanenten ornithologischen Comité zu ersetzen. Auf diese Weise würden grosse Summen gespart werden können, die sonst für die Zeit der Druck des selbständig erschienenen Berichtes über den ersten ornithologischen Congress in Wien gekostet hat und die für die Wissenschaft ausserordentlich werthvollen Verhandlungen würden durch gleichzeitiges Erscheinen in der Ornithologie, dem Organe des Comité, eine mögliche weite Verbreitung finden. Sehr gern bin ich als Redacteur der Ornithologie bereit, eine prompte und gute Drucklegung des Congress-Berichtes der hohen königlich ungarischen Regierung gegenüber zu garantiren.

Da ferner eine vollständige Ausstellung der ungarischen Ornithologie während des Congresses in Aussicht genommen ist, so würde das Organisations-Comité damit besonders beauftragt werden müssen.

Es erscheint höchst wünschenswerth, den Congress-Mitgliedern Gelegenheit zu geben während des Congresses zu veranstaltenden Excursionen, den Reichthum und die Pracht der ungarischen Ornithologie kennen zu lernen. Seitens des Organisations-Comité würde eine passende Auswahl derartiger Excursionen zu treffen, der Plan derselben genau auszuarbeiten und das Nöthige zur Beschaffung der Fahrgelegenheiten, Unterkunft, Beköstigung u. s. w. zu veranstalten sein.

Wenn das hohe Ministerium demnächst das Zusammentreten dieses ungarischen Organisations-Comité anordnen würde, so könnte dasselbe bis Juni die unerlässlichsten wichtigsten Vorarbeiten erledigt haben. Dann würden im Juli die nöthigen Einladungen erlassen werden können. Je früher dieselben abgehen und je eher das Programm der Congress-Verhandlungen den Ornithologen bekannt wird, desto sicherer ist ein Resultat des Congresses für Staat und Wissenschaft zu erwarten.

Vom ersten internationalen ornithologischen Congress zum Präsidenten des permanenten internationalen ornithologischen Comité erwählt, habe ich dasselbe jetzt 4 Jahre unter Beistand des Secretärs, Herrn Dr. von Hayek geleitet und einestheils durch Briefwechsel, andernteils durch persönliche Bekanntschaften, die ich auf meinen in den letzten Jahren nach England, Frankreich, Spanien, Schweiz, Schweden und Norwegen, Oesterreich, Ungarn, Italien, Nord- und Süd-Russland und Deutschland unternommenen Reisen machte, die meisten Ornithologen kennen gelernt. Grund dieser Kenntnisse habe ich mir erlaubt, beifolgend ein Verzeichniss derjenigen Ornithologen aufzustellen, deren Theilnahme am Congress die Resultate desselben am sichersten garantiren würde. Von äusserster Wichtigkeit erscheint es, dass das hohe Ministerium durch das hohe Ministerium des Äusseren an die Regierungen der fremden Staaten die Aufforderung zur Entsendung officieller Delegirter ergehen lasse und hierbei, falls die hohen Regierungen nicht selbst eine Wahl treffen würden, auf die vorgeschlagenen Rücksicht genommen würde. Natürlich müsste das Datum für den Zusammentritt des Congresses und ein vorläufiges Programm, das die Wichtigkeit desselben darthut, gnädigst vorher festgestellt werden, damit das hohe Ministerium des Äusseren in seinen Einladungen darauf Rücksicht nehmen könnte.

Zu jeder weiteren Auskunft, die hohes Ministerium wünschen sollte, bin ich selbstverständlich immer bereit, kann aber auch, falls es gewünscht werden sollte, persönlich im Laufe des Sommers nach Budapest kommen, um den Sitzungen des ungarischen Organisations-Comité beizuwohnen.

Statuten des Comité sind bis jetzt nicht gedruckt. Dieselben beruhen auf mündlicher oder schriftlicher Verabredung zwischen dem Secretär und Präsidenten, genehmigt von unserem hochseligen hohen Protector seiner kaiserlichen und königlichen Hoheit, dem Kronprinzen Rudolph. Erlaube mir dieselben in Anlage 3 gehorsamst beizulegen. Ebenso gestatte ich mir einen Entwurf eines Programms für den zweiten internationalen Ornithologen-Congress beizulegen, der auf meine Erfahrungen beruht, die ich auf dem 1-ten internationalen Ornithologen-Congresse und verschiednen internationalen Hygieniker-Congressen, namentlich dem letzten vorzüglich arrangirten, in Vorschlag gemacht habe.

Der *erste* Ornithologen-Congress in Wien war mit grosser Mühe und Sorgfalt arrangirt, musste aber eben bahnbrechend sein, da vorher noch keine derartige Ornithologen-Congresse stattgefunden hatten. Ganz besonders litt derselbe daran, dass für die verschiedenen zu discutirenden Fragen keine von vorher bestellten Referenten ausgearbeiteten Referate vorlagen und diese daher den Mitgliedern nicht vor dem Congresse zugesandt werden konnten; ferner daran, dass keine straffe bestimmte Geschäfts-Ordnung vorher festgestellt war. In diese Fehler darf man auf dem zweiten Congresse nicht wieder verfallen, da davon das ganze Gelingen des Congresses und das Erzielen von praktischen und wissenschaftlichen Resultaten abhängt. Der 6. internationale Hygieniker-Congress, der 1887 zu Wien abgehalten wurde, zeichnete sich in jeder Beziehung durch eine vorzügliche Organisation aus, indem er ja die Erfahrungen von 5 vorhergehenden Congressen benutzen konnte. Das Programm desselben habe ich mir in meinem gehorsamst vorgelegten Entwurfe zum Muster genommen.

Braunschweig, den 31. März 1889.

Der Präsident des permanenten internationalen ornithologischen Comité's

R. BLASIUS.

III.

ENTWURF

der Statuten des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.

Dem II. intern. Ornithologen-Congress in Budapest vorgelegt von Dr. R. BLASIUS.

§. 1. Das Comité *besteht* aus Delegirten aller Staaten, die entweder von dem ersten internationalen ornithologischen Congresse gewählt, oder später cooptirt wurden.

§. 2. Der *Zweck* des Comité's ist, Vogelbeobachtungs-Stationen zu errichten, bezüglich deren Einrichtung zu veranlassen und die Berichte dieser Stationen zu veröffentlichen, überhaupt die ornithologische Forschung auf der ganzen Erde zu fördern und ornithologische wissenschaftliche Arbeiten zu publiciren. Ausserdem hat das Comité Schritte bei den hohen Regierungen zu thun, zur Veranlassung fernerer internationaler ornithologischer Congresses.

§. 3. Die *Leitung* des Comité's besorgt der *Präsident* mit Hilfe des *Secretärs*. Beide haben dem *Protector* regelmässig über die Leitung des Comité's Bericht zu erstatten und dessen Genehmigung einzuholen. Die Sekretariatsgeschäfte des Comité's führt der Secretär.

§. 4. Sämmtliche ornithologische Arbeiten, die von dem Comité veranlasst und demselben eingesendet wurden, sind in der *Ornis*, dem jährlich in mindestens vier Heften erscheinenden Organe des Comité's zu veröffentlichen, das vom Präsidenten redigirt wird.

§. 5. Die Kosten für die Herausgabe des Organs des Comité's, der *Ornis*, sowie für die Geschäftsführung des Comité's werden bestritten durch jährliche Beiträge der hohen Regierungen und durch die Seitens der Abonnenten der *Ornis* eingesandten Gelder.

Die Beiträge der hohen Regierungen gelangen entweder an den Präsidenten oder an den Secretär. Beide haben über Einnahmen und Ausgaben genau Buch zu führen und über Verwendung der Gelder auf Anforderung der hohen Regierungen, die Beiträge zahlen, jährlich Rechenschaft abzulegen.

Die Abonnementsbeiträge für die *Ornis* verrechnet der Verleger der *Ornis*, z. Z. Herr Karl Gerold's Sohn in Wien, und hat dem Präsidenten und Secretär des Comité's darüber Rechnung zu legen.

Sämmtliche Einnahmen des Comité's werden nur für Zwecke des Comité's verwandt, namentlich für Herausgabe der Publicationen in der *Ornis*.

Präsident und Secretär verwalten ihr Amt als Ehrenamt, so dass ihnen aus der Kasse des Comité's nur ihre direkten Auslagen für Porto, Papier etc. ersetzt werden. Nur in dem Falle, dass nach Erledigung dieser Ausgaben (Drucklegung der *Ornis* und Rückerstattung der Auslagen) noch Geldmittel

beim Jahresabschlusse vorrätig sind, darf die Arbeitsleistung für das Comité den Beamten desselben remunerirt werden. Die Höhe der Remuneration bestimmen Präsident und Secretär gemeinschaftlich.

§. 6. Präsident und Secretär haben in Zeiträumen von 1—2 Jahren einen Bericht über die Tätigkeit des Comité's zu erstatten, der im Organ des Comité's veröffentlicht wird. Ebenso sind sie verpflichtet, dem jedesmaligen nächsten internationalen Ornithologen-Congresse einen Bericht über die Verwendung der Geldmittel zu geben.

Dr. R. BLASIUS.

IV.

Übersetzung.

Z. 55286.

Kön. ung. Minister für Cultus und Unterricht.

Sr. Hochwolgeboren Herrn *Koloman v. Szily*, Präsidenten der ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

Ew. Hochwolgeboren haben Kenntniss davon, dass das internationale ornithologische Comité den II. Congress im Frühjahr des nächsten Jahres (1890) hier in Budapest zu halten die Absicht gehabt, zu dessen Zwecken sowol die Regierung, als auch das Municipium der Hauptstadt gewisse Summen präliminirt haben, mit welchen die auf 10.000 Gulden geplanten Kosten gedeckt werden können.

Da ich meinerseits auf das wissenschaftliche Resultat des Congresses das Hauptgewicht lege, so erachte ich auch für unbedingt notwendig, dass der in Ungarn zu haltende Congress hier auch vorbereitet werde.

Zu diesem Zwecke ersuche ich Ew. Hochwolgeb., vorderhand die hierortigen Ornithologen und Fachmänner zu einer Conferenz einberufen zu wollen und mit Übereinstimmung derselben im Vorhinein zu beschliessen, was ungarischerseits dem Congress zu unterbreiten wäre; was beiläufig das Programm des Congresses zu bilden hätte; auf welche Art die locale Executive- und das grosse Comité zu creiren wären und endlich, welche in- und ausländische Fachmänner, Vereine und Institute zur Teilnahme an dem Congress einzuladen wären.

Da jedoch sowol die wissenschaftliche Vorbereitung, als auch die Einladung der entfernt, eventuell jenseits des Oceans wohnenden Teilnehmer viel mehr Zeit erbeischt, als dass wir den Congress im Frühjahr 1890 halten könnten, habe ich gleichzeitig verfügt, dass derselbe auf das Jahr 1891 verschoben werde.

Endlich will ich noch bemerken, dass ich mit der Führung dieser Angelegenheit Emerich v. Szalay, Sectionsrat in dem unter meiner Leitung stehenden Ministerium betraut habe, der auch die auf den Congress bezüglichen, bisher eingelaufenen Anträge und Memoranden in der vorbereitenden Sitzung Ew. Hochwolgeboren vorweisen wird.

Budapest, am 11. Dezember 1889.

Gr. USÁKY m. p.

V.

Übersetzung.

PROTOCOLL*

der am 31. Dezember 1889 gehaltenen Sitzung des Organisations-Comité's für den im Jahre 1891 zu Budapest zu haltenden II. internat. ornith. Congress.

Anwesend: *Dr. Géza Entz, Otto Herman, Dr. Géza v. Horváth, Dr. Julius v. Madarász, Josef Puszlacszky*, Regierungsvertreter: *Emerich v. Szalay*.

Dr. GÉZA ENTZ begrüsst die Erschienenen und berichtet, dass das permanente internat. ornith. Comité, das k. ung. Ministerium für Cultus und Unterricht, sowie das Munizipium der Hauptstadt

* Sämmtliche Protocolle sind Übersetzungen aus dem Ungarischen. *Redaction*.

Budapest darin übereingekommen sind, dass der II. internat. ornith. Congress im Jahre 1891 zu Budapest gehalten werde; dass das Ministerium für Cultus und Unterricht die Vorbereitung des Congresses übernommen und ein Rescript an die k. Naturwiss. Gesellschaft gerichtet habe, in welchem es dieselbe auffordert, zur Vorbereitung des Congresses aus ihrer Mitte ein Comité zu erwählen, in welchem Emerich v. Szalay das Ministerium vertreten werde.

Die Naturwiss. Gesellschaft hat aus ihrem Ausschusse Dr. Géza Entz, Dr. Géza v. Horváth, Johann v. Frivaldszky und Josef Paszlavszky erlesen, ferner das Mitglied Otto Hermann, der gegenwärtig an der ungarischen Ornithologie arbeitet als Referenten bestimmt. Das entsendete Comité hat sich durch Dr. Julius v. Madarász, dem Mitgliede des perman. ornith. Comité ergänzt. Laut dem Vorgetragenen erklärt er sodann das Comité für constituirt.

Hierauf wird Dr. Géza Entz einstimmig zur Übernahme des Präsidiums gebeten, der sodann das Comité-Mitglied Dr. Julius v. Madarász zur Führung des Sitzungsprotocoll aufgefördert.

EMERICH V. SZALAY bespricht die Entwicklung der Vorarbeiten für den II. internat. ornith. Congress; verliest die von Dr. Gustav v. Hayek, dem Secretär und Dr. Rudolf Blasius, dem Präsidenten des perm. internat. ornith. Comité dem Ministerium unterbreiteten Exposés. — Wird zur Kenntnis genommen.

OTTO HERMAN empfiehlt, dass die am Congress teilnehmenden Mitglieder in den zu versendenden Einladungen rechtzeitig aufzufordern wären, Titel und kurzen Inhalt ihrer für den Congress bestimmten Arbeiten bekannt zu geben. Damit die einzelnen Sectionen des Congresses im Vorhinein festgestellt werden können. — Angenommen.

OTTO HERMAN bespricht sodann den Modus, laut welchem wir Ungarn im Interesse unserer wissenschaftlichen Reputation vor den Congress treten müssen. In der Ornithologie ist heute das Hauptaugenmerk auf die Beobachtung und das Studium des Vogelzuges gerichtet und deshalb ist auch der I. ornith. Congress zusammengetreten. Er empfiehlt es daher, dass auch wir im Jahre 1890 solche Observationen machen und das Resultat derselben dem Congress vorlegen mögen. Er weist hier auf seine eigenen Observationen aus der Mezöség.

Er empfiehlt ferner, dass sämtliche auf Ungarn bezügliche ornithologische Aufzeichnungen zusammengestellt werden und beantragt, dass aus dem im ung. Nat. Museum befindlichen ungarischen Vögeln eine Ausstellung veranstaltet, mit den im Besitze der Provincial-Museum und Privat-Sammlungen befindlichen seltenen, wertvollen und für diesen Zweck wichtigen Exemplaren ergänzt werde, damit die ung. Ornith. recht complet vertreten sei; dass zugleich das k. u. k. Hofmuseum zu Wien zu ersuchen sei, das Verzeichniss des dort untergebrachten ungarischen Vögel einzusenden. — Angenommen.

Er hält es für wichtig, dass sich die ungarischen Ornithologen je früher in Budapest versammeln und empfiehlt es endlich, dass das k. u. Ministerium für Cultus und Unterricht zur Einberufung dieser Ornithologen-Versammlung zu ersuchen sei. — Angenommen mit der Beifügung, dass die Versammlung spätestens am 19. Jänner 1890 zu halten sei.

EMERICH V. SZALAY verspricht diese Beschlüsse Sr. Excellenz dem Minister für Cultus und Unterricht zu unterbreiten.

Das Comité ersucht die Mitglieder Otto Herman und Julius v. Madarász, das Reglement für die im Jahre 1890 zu unternehmenden Observationen auszuarbeiten, damit dasselbe in der nächsten Comité-Sitzung besprochen und für die für den 19. Jänner 1890 geplante Versammlung schon gedruckt werden könne.

In Ermangelung weiteren Stoffes schliesst der Präsident die Sitzung. Die nächste Sitzung wird für den 7. Jänner 1890, 5 Uhr Nachmittags anberaumt.

Budapest, am 31. Dezember 1889.

Dr. GÉZA ENTZ m. p.,
Präses.

Dr. JULIUS V. MADARÁSZ m. p.,
Schriftführer.

VI.

Übersetzung.

Z. 57947/18

König. Minister für Cultus und Unterricht.

Sr. Hochgeboren Herrn Dr. *Géza Entz*, Professor am Polytechnicum und Präsident des vorbereitenden Comités für den II. internationalen ornithologischen Congress.

Ich habe die in der am 31. Dezember v. Jahres gehaltenen Sitzung des vorbereitenden Comités für den ornith. Congress gefassten Beschlüsse im Principe gutgeheissen und zugleich das k. u. k. Oberhofmeisteramt ersucht, die Liste der im Hofmuseum befindlichen, aus Ungarn stammenden Vögel zusammenstellen zu lassen; ich habe ferner im Sinne des mir übermittelten Namensverzeichnisses 16 ungarische Provinzial Ornithologen aufgefordert, im Interesse der gleichförmigen Effectuirung der wissenschaftlichen Beobachtungen am 19. Jänner l. J. 10 Uhr Vormittags im Vortrags-Saal Ew. Hochwolgebornens zu einer Fachconferenz zu erscheinen.

Endlich habe ich, damit die Reisekosten und Tagesdiäten pr. 5 fl. an die Eingeladenen ausbezahlt werden können, die Staatskassa im IX. Bezirke angewiesen, auf ungestempelte Quittung Ew. Hochwolg. als zu verrechnenden Vorschuss 500 fl. auszuzahlen.

Budapest, am 4. Jänner 1890.

Graf CSÁKY m. p.

VII.

Übersetzung.

PROTOCOLL

der am 7. Jänner 1890 gehaltenen zweiten Sitzung des Organisations-Comités für den II. internationalen ornith. Congress im Jahre 1891 zu Budapest zu haltenden II. internat. ornith. Congress.

Präsident: Dr. *Géza Entz*;

Schriftführer: Dr. *Julius v. Madarász*.

Anwesend: *Josef Paszylavszky, Otto Herman, Emerich v. Szalay*, Ministerialrat.

EMERICH VON SZALAY berichtet, dass Sr. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht den Beschluss der ersten Sitzung gutgeheissen und die Einladungen an die ungarischen Ornithologen für die am 19. d. M. zu haltende Versammlung bereits versendet hat, mit dem Bemerkten, dass die Berufenen nebst Ersatz der Reisespesen, auch Tagesdiäten von 5 fl erhalten. Zu diesem Zweck hat der Minister dem Präsidenten des Comités 500 fl. angewiesen. — Wird freudigst zur Kenntniss genommen.

OTTO HERMAN verliest das laut Beschluss der vorigen Sitzung von ihm verfasste, auf die unternehmenden Observationen bezügliche Reglement, welches vom Comité mit dem Ausdruck inniger Dankbarkeit entgegengenommen und in Druck zu legen beschlossen wird.

Dr. JUL. V. MADARÁSZ beantragt dem soeben acceptirten Reglement das Namens-Verzeichnis der ungarischen Vögel als Anhang beizugesellen. — Wird angenommen und Dr. Jul. v. Madarász mit der Zusammenstellung desselben betraut.

OTTO HERMAN empfiehlt, dass der Präsident des perman. ornith. Comités, RUDOLF BLASIUS verständigen sei, dass das Organisations-Comité seine Arbeit schon begonnen habe und der Genannte aufzufordern wäre, sich betreffs der fachgemässen Einteilung und Referate zu äussern, ferner der im Monate Mai zu Budapest zu haltenden Conferenz zu erscheinen. — Angenommen.

EMERICH V. SZALAY hält die Zusammenstellung eines provisorischen Programmes noch in dieser Sitzung für wünschenswert, damit dasselbe der nächsten Sitzung vorgelegt und durch das Ministerium versendet werden könne. — Wird angenommen und wird der Inhalt des provisorischen Programmes folgendermassen festgestellt: Der II. internat. ornith. Congress wird zu Ostern des Jahres 1891 zu Budapest gehalten werden, wo gleichzeitig eine Ausstellung der ungarischen Ornithologie veranstaltet werden wird; die in Ungarn durchgeführten Observationen den Vogelzug betreffend werden graphisch da-

gestellt; ferner sollen nach mehreren ornithologisch wichtigen Punkten des Landes Excursionen unternommen werden; das endgültige specialisirte Programm wird im Mai l. J. festgesetzt und versendet werden. Die Programme werden in ungarischer und französischer Sprache gehalten sein. — Das Comité betraut Jul. v. Madarász beim Optiker Calderoni oder beim Staatsmechaniker Ferdinand Süss behufs Anschaffung von Aneroiden Schritte zu thun.

Schluss.

Budapest, am 7. Jänner 1890.

Dr. GÉZA ENTZ m. p.
Präses.

Dr. JUL. V. MADARÁSZ m. p.
Schriftführer.

VIII.

Übersetzung.

PROTOCOLL

der am 19. Jänner 1890 gehaltenen Ornithologen-Versammlung, in Angelegenheit des im Frühlinge 1891 zu Budapest zu haltenden II. internat. ornith. Congresses.

Anwesend: *Spiridion Brusina, Adam v. Buda, Stefan v. Chernel, Vicegespan Johann v. Csató, Dr. Géza Entz, Stefan Faszl, Ferdinand Fribás, Johann v. Fricvaldszky, Julius Geyer, Dr. Michael Greisiger, Otto Herman, Dr. Géza v. Horváth, Stefan Hönig, Moriz v. Kimakovicz, Anton Kocyan, Dr. Ludwig Kuhn, Karl Lakatos, Dr. Adolf Lendl, Dr. Alexander Lovassy, Dr. Julius v. Madarász, Stefan Medreczky, Josef Paszlawszky, Karl Serak, Gabriel Szikla*, von der Regierung Ministerialrat *Emerich v. Szalay*. Nachdem der Präsident des vorbereitenden Comités Dr. Géza Entz die Sitzung um 10 Uhr Vormittags eröffnet hatte, begrüßte Ministerialrat Emerich v. Szalay die Erschienenen im Namen des Ministeriums für Cultus und Unterricht. Dr. Géza Entz von Seiten der kön. ung. Naturwissenschaftl. Gesellschaft. Der Präsident fordert sodann die Versammlung zur Constituirung auf, worauf das folgende Bureau mit Aclamation gewählt wird:

Präsident: Vicegespan *Johann v. Csató*.

Vizepräsident: *Spiridion Brusina*.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Präsident JOHANN V. CSATÓ dankt für das in ihm gesetzte Vertrauen und hebt in seiner Rede besonders hervor, dass es der Wunsch weil. Sr. Hoheit des Kronprinzen Rudolf war, dass der II. internat. ornith. Congress zu Budapest gehalten werde; ebendeshalb müssen wir den Erfolg desselben um so eher zu sichern bestrebt sein, damit das gebildete Ausland nicht die Überzeugung hege, als hätte Ungarn keine solche Männer, die im Interesse der Entwicklung dieser schönen Wissenschaft gehörige und aufopfernde Tätigkeit an den Tag legen können. Er beantragt hierauf, dass die Versammlung Sr. Excellenz dem Minister für Cultus und Unterricht, so wie der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft — als Bahnbrechern dieser Bewegung — protocollarischen Dank ausspreche. — Dieser Antrag wird einstimmig angenommen, worauf der Präsident den Ministerialrat Emerich v. Szalay ersucht, den Dank der Versammlung Sr. Excellenz dem Minister für Cultus und Unterricht zu verdolmetschen, ebenso den Dr. Géza Entz, dieses der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft gegenüber zu thun.

Ministerialrat EMERICH V. SZALAY hebt es hervor, dass der Minister für Cultus und Unterricht die kön. ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft zur Einleitung der Vorarbeiten gebeten habe, welche unter dem Präsidium des Dr. Géza Entz ein engeres Comité entsendet. Referent dieses Comités ist Otto Herman, den er zur Vorlegung der nötigen Propositionen auffordert. Wird zur Kenntnis genommen.

OTTO HERMAN macht hierauf folgende Vorlage: Die Reputation der ornithologischen Wissenschaft in Ungarn vor dem internationalen Areopag hängt von der entsprechenden Lösung der Aufgaben ab, und ebendeshalb waren alle Factoren, als sie die Abhaltung des II. internat. ornith. Congress in Budapest beschlossen, hinsichtlich der Executive im Reinen. Unabänderliche Verhält-

nisse fordern es, dass wir selbst die Leitung übernehmen und alles Mögliche aufbieten, damit dieser Congress nicht jene Richtung einschlage, in welcher mehr Toaste, als wertvolle Abhandlungen gehalten werden. Das Prinzip war daher sowol bei der Regierung, als auch im vorbereitenden Comité, dass in Hinsicht auf Leitung, Anordnung, Organisation das Hauptgewicht darauf gelegt sei, dass der zu haltende Congress in der Wissenschaft bleibende Spuren hinterlasse; sonst würde auch dieser Congress erfolglos bleiben, wie der Erste, welcher laut den Worten seines eigenen Präsidenten ohne Organisation und teilweise auch ohne orientirt zu sein, die Arbeiten in Angriff nahm.

In Anbetracht der herrschenden Strömung ist besonders das Moment hervorzuheben, dass die Untersuchungen auf internationaler Basis ruhen; das andere Moment besteht darin, dass behufs Feststellung des Vogelzuges ein Beobachtungsnetz errichtet werde. Das Vorbereitungs-Comité war davon überzeugt, dass, in Anbetracht dessen, dass der Vogelzug der wichtigste Gegenstand der internationalen Verbindung ist, anlässlich des Congresses beschlossen wurde: dass die Versammelten im Frühlinge l. J. Vogelzugsobservationen in Verbindung mit präzisen meteorologischen Aufzeichnungen machen. Referent stellt die Frage, wer zu observiren geneigt wäre, und zweitens, welche Linie zu besetzen wäre, auf deren einzelnen Punkten ein Mann zu observiren geneigt ist? Die Art der Observation und der Durchführung derselben ist in dem ausgearbeiteten Reglement umschrieben und Referent beantragt, dasselbe zu verteilen und Nachmittag zu verhandeln.

Referent hält es im Interesse der wissenschaftlichen Reputation unseres Landes für wichtig, dass die Versammlung den Beschluss fasse, während der Dauer des Congresses eine ornithologische Ausstellung zu arrangiren, in welcher alle jene im Besitze des ung. National-Museums, des Wiener Hof-Museums, einzelner Institute und Privaten befindlichen Arten auszustellen wären, welche in unserem Lande vorkommen. Er ersucht die Erschienenen, in eigenem Wirkungskreise alles zu veranlassen, dass die eventuell bisher unbekanntes Vogelarten nach Budapest gesendet werden, dass biologische Gruppen ebenfalls vertreten seien und auch die geographische Vorbereitung veranschaulicht werden könne.

Nach der Bemerkung, dass die eingehende Besprechung dieser letzteren Sache nicht im Programme der heutigen Sitzung enthalten ist, erklärt der Referent, dass er seine ganze Tätigkeit vorderhand der Observation des Frühlingzuges von 1890 widmen wird. — Der Antrag des Referenten, das Vogelzugs-Observationsreglement zu verteilen, damit es bis Nachmittag kritisch durchgelesen können werde, wird zum Beschluss erhoben, sowie der Beginn der Nachmittagsitzung für 3 Uhr festgesetzt.

Dr. LUDWIG KUHN wirft die Frage auf, welcher Art wol die ornith. Ausstellung sein werde. — Auf Antrag des Präsidenten erklärt die Versammlung, die Frage verhandeln zu wollen, worauf Otto Herman beantragt, dass bei Vorführung unserer Fauna blos jene Exemplare auszustellen seien welche im Lande geschossen wurden und ausgestopft vorfindlich sind; auf litterarische Daten können wir uns ohne Beweisexemplar nicht stützen. Im Namensverzeichnis hingegen werden auch jene Arten — separat angeführt — vorhanden sein, welche laut litterarischen Daten bei uns bereits vorgekommen sind. Dr. Ludwig Kuhn ist der Meinung, dass die Ausstellung nur dann als complet bezeichnet werden kann, wenn alle im Dr. Julius v. Madarász'schen, als Anhang zum „Reglement“ beigefügten Verzeichnisse enthaltenen Arten in derselben untergebracht sind. Otto Herman weist darauf hin, dass im Verzeichnisse auch dubiose Arten enthalten sind, was auch Dr. J. v. Madarász bekräftigt. Der Präsident pflichtet der Meinung Otto Herman's bei, der nur auf positiver Basis schreiten will und hebt es hervor, dass das Ausland in erster Reihe den jetzigen Stand unserer Ornis kennen lernen will und dass die Ausstellung besonders diesem Wunsche entsprechen soll. Er beantragt, dass hiezu die im National-Museum befindlichen heimischen Vogelarten benützt und mit anderen seltenen in Privatsammlungen vorfindlichen completirt werden. Dr. Madarász ist der Meinung, dass zuerst die Cataloge der Privatsammlungen einzuholen wären damit wir den Stand derselben kennen lernen. Dr. Ludwig Kuhn wünscht die Constituirung eines besonderen Ausstellungs-Comités und specialisirt auch den Vorgang desselben, indem er beantragt, das nur jene Arten in Betracht zu ziehen seien, von welchen wir es bestimmt wissen: Von wem, wo und wann sie erlegt wurden?

OTTO HERMAN erachtet es für genügend, wenn die Versammlung das Prinzip ausspricht, dass ein jeder in eigenem Wirkungskreise und mit Rücksicht auf seine eigene Sammlung alles aufzubieten gewillt ist, dass all' jene Vögel, welche er in welcher Hinsicht immer für wichtig hält, für die Dauer der Ausstellung nach Budapest gesendet werden. M.-R. Emerich v. Szalay meint, dass jene Vogelarten, welche im Namensverzeichnisse vorkommen und im National-Museum vorhanden sind, besonders zu bezeichnen wären und es auszusprechen sei, dass alle zu welcher Art immer gehörigen seltenen Varietaeten einzusenden seien. Dr. Jul. v. Madarász beantragt, einen Sachverständigen zu entsenden, welcher die Sammlungen Privater und Institute besichtigen und alles Verwendbare einsenden könne.

Dr. ALEXANDER v. LOVASSY meint hingegen, dass nur die Sammlungen von Instituten Beachtung zu schenken sei, da dieselben von Fachmännern geleitet werden. Nach der Ermahnung Otto Hermans, dass sich die Versammlung in Details nicht einlassen möge, erklärt der Präsident *beschlussweise*: dass in der Ausstellung blos jene Vogelarten vorgeführt werden, welche unzweifelhaft in Ungarn vorkommen, dass die Ausstellung im National-Museum veranstaltet werde, woselbst die ungarische Ornithologie placirt werden soll und all' jene Arten, welche bei uns vorkommen, für welche jedoch keine Belege existieren, im Namensverzeichnisse mit einem Sternchen zu versehen sind.

Dr. GEZA v. HORVÁTH verdolmetscht die Worte Spiridion Brusinas, dankt in seinem Namen für das im entgegengebrachte Vertrauen und verspricht, dass auch er in Kroatien alles thun wird, um dem Congresse Erfolg zu sichern.

In Ermangelung weiteren Stoffes-Schluss der Sitzung um 12 Uhr.

*

Um 3 Uhr nachmittags tritt die Versammlung wieder zusammen, Präsident JOHANN v. CSATÓ eröffnet die Sitzung und empfiehlt die Konstituierung eines engeren Comités zur Beratung der Observations-Punkte.

OTTO HERMAN bemerkt beim meteorologischen Teile der Observationen, dass es besonders wünschenswert sei, über viele solche Punkte sichere Daten zu beschaffen, welche noch nicht durchforscht sind.

Es wird beschlossen vor Beginn der Verhandlung das „Reglement“ vorlesen zu lassen. Der Schriftführer verliest die 30 §., welche auf Antrag des Präsidenten im Allgemeinen angenommen werden.

Das Reglement gelangt schliesslich in folgender definitiver Fassung zur Annahme:

REGLEMENT FÜR DIE BEOBACHTUNG DES VOGELZUGES.

Im Allgemeinen.

1. Das Reglement will die Gleichmässigkeit der Beobachtungen sichern.
2. Bei den im Jahre 1890 zu beobachtenden Vögeln ist das Hauptgewicht auf jene zu legen, welche für den bestimmten Punkt *wirkliche Zugvögel* sind.
3. Die Beobachtung der Zugerscheinung geschieht in Verbindung von meteorologischen Aufnahmen.
4. Ausser der Zugerscheinung ist nur noch *der Anfang des Brutgeschäftes* zu beobachten.
5. Als Basis der Nomenclatur dient das kritisch richtiggestellte Verzeichniss des Nat. Museums.
6. Der auf Temperatur und Luftdruck bezügliche Theil der meteorologischen Aufnahmen ist auf das Decimalsystem, beim Aneroid also auf Meter-Maas, beim Thermometer auf die Celsius-Scala basirt.

Meteorologischer Teil.

7. Die meteorologischen Beobachtungen werden täglich 3-mal verzeichnet, u. zw. um 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags, und um 9 Uhr Abends, laut Bahnuhr der nächsten Eisenbahn-Station. Die Notirung geschieht in die entsprechenden Rubriken „Tag, und Stunde“ des Musters Nro 1.

Die Beobachtungen beziehen sich auf die nähere Bestimmung des Luftdruckes, der Temperatur, der Windrichtung, der sogenannten Witterung, also: Wolken, Niederschläge und ausserordentliche Erscheinungen.

8. Zur Bestimmung des *Luftdruckes* dient der tragbare, mit eigenem Thermometer versehene *Aneroid*, welcher während der ganzen Zeit an einem ungeheizten, geschützten, trockenen Orten, u. zw. ebenerdig, in der Höhe von 1·5 Meter aufzuhängen ist. Abweichungen sind in die Rubrik „Notiz“ einzuschreiben.

In der bestimmten Stunde sind auch die Decimaltheile auf der den Luftdruck anzeigenden Scala abzulesen, z. B. 76·2 oder 75·9, gleichzeitig auch der Thermometerstand des Aneroids, die ganzen Grade und *nach Schätzung* die halben oder 0·5 Teile. Die Notirung geschieht in die Rubrik *Aneroid* des beilegelegten Musters Nro 1.

9. Zur Bestimmung der *Temperatur* dient das nach Celsius eingeteilte Thermometer, welches im Freien und frei, jedoch auf einem geschützten, schattigen Orte 1·5 Meter über dem Erdboden anzubringen, und in den besagten Stunden ebenfalls abzulesen ist.

Zeichen: 0 = Gefrierpunkt, — = unterhalb des Gefrierpunktes, + = oberhalb des Gefrierpunktes.

Die Notirung geschieht in die Rubrik „Temperatur“ des ersten Musters.

10. Die *Windrichtung* ist nach der Windfahne aufzuzeichnen. Unter der Windfahne ist ein fixes, horizontales Kreuz anzubringen und mittelst einer gewöhnlichen Magnetenadel in die vier Weltgegenden einzustellen.

Die Zeichen sind: É = Norden, D = Süden, K = Ost, N = West. Die übrigen sind die gebräuchlichen, z. B. EEK = Nord-Nord-Ostwind, DDN = stark Süd-Südwestwind u. s. w.

11. Zur Aufzeichnung der *Witterung*, welche in die Rubrik „Witterung“ des Musters Nr. 1 zu geschehen hat, sind die allgemein angewendeten Bezeichnungen zu gebrauchen, so z. B.: sonnig, rein, bewölkt, trüb, neblig, aufheiternd, gelinde, ruhig, frostig, windig (bei wechselndem Winde), unbeständig, stürmisch, u. s. w. u. s. w.

12. Jede ausserordentliche Änderung der Witterung wie: Sturm, Wirbelwind, Platzregen, Wolkenbruch, u. s. w. u. s. w. ist in die Rubrik „Notiz“ des Musters Nr. 1 einzuschreiben. Hierher kommen auch die des Nachts beobachteten Daten.

13. Diese meteorologischen Beobachtungen haben auch dann von Tag zu Tag zu geschehen wenn der Beobachter nicht in der Lage ist den Vogelzug tagtäglich observiren zu können.

Ornithologischer Teil.

Vom Terrain.

14. Für die Beobachtung des Vogelzuges ist die Wahl des Beobachtungsterrains von besonderer Wichtigkeit. Für dasselbe ist es eine Hauptbedingung, dass es ein „*Lieblingsplatz für Vögel*“ sei und dass *den Beobachter daselbst während der ganzen Zugzeit u. zw. stets ein und dasselbe Terrain zu beobachten im Stande sei. Beobachtungen aus mehreren von einander entfernten Orten sind ausgeschlossen.*

15. Der Beobachter erwählt sich daher ein Terrain, welches er ohne besondere Anstrengung — von Nord nach Süd — tagtäglich zu beobachten und durchzustreifen im Stande ist. Dies ist schon deshalb wichtig, weil nur *das regelmässige Durchstreifen eines und desselben Terrains* die Änderungen der Ornithologie zu erweisen im Stande ist.

16. Der Beobachter durchstreift das auserkorene Gebiet abwechselnd, einen Tag Vormittags von Nord nach Süd, Nachmittags in nördlicher Richtung, den anderen Tag in entgegengesetzter Reihenfolge u. s. w. ohne Rücksicht auf die Witterung.

17. Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass das erwählte Gebiet möglichst folgende Beschaffenheit besitze: Gefilde, Gebüsch, Wald, Nähe zu Gewässern, welche den biologischen Eigenschaften der Vögel entsprechen.

Diese Gebiete sind in einer ihrer Beschaffenheit entsprechenden Art zu untersuchen.

18. Ausserordentlich wichtig sind jene Gebiete, welche sich im Grossen und Ganzen von Nord nach Süd erstrecken und somit schon in Folge ihrer Eigenschaften Aufenthaltsorte der *watenden Vögel* (Rallus, Galinago, Ortygometra) sind.

Diese müssen sozusagen von der ersten Minute der Beobachtungen an mit einem guten Vorstehhund aufgesucht werden, u. zw.: von Süd angefangen, damit *der Gang der localen Verbreitung* der Vögel pünktlich bestimmt werden könne.

19. Alle Beobachtungen, welche ausserhalb den Grenzen des gewählten Beobachtungskreises geschehen, sind im *Beobachtungs-Journal* deutlich zu bezeichnen, welches ganz separirt von den meteorologischen Beobachtungen zu führen ist.

20. Von dem Gebiet ist eine Terrainskizze à la vue aufzunehmen, u. zw.: in einem solchen Massstabe, dass auch die wichtigeren Localitäten bezeichnet werden können. Die zu der Skizze gehörigen Notizen sind am Anfange des Journals zu bemerken.

Die ornithologischen Beobachtungen.

21. Über die ornith. Beobachtungen ist ein ornith. Journal zu führen, dessen Einrichtung die Punkte 25 und 26 abhandeln.

Die Beobachtungen beginnen am 20. Feber 1890 und jeder Beobachter hat als ersten Punkt seines Vogelbeobachtungs-Tagebuches sämtliche am genannten Tage auf dem Beobachtungsterrain bemerkten Vogelarten aufzuzeichnen.

22. Die Garantie der Treue der Beobachtungen, welche selbstverständlich die Wissenschaft selbst erfordert, hängt von dem Ernste, also der Gewissenhaftigkeit des Beobachters ab.

23. Der beobachtete Vogel ist in Hinsicht auf die Art erst dann eine sichere „Angabe“, wenn wir ihn erlegt in Händen haben und bestimmen; selbst dieses ist nicht genug, denn vollkommen sicher sind wir oft erst dann, wenn wir den Balg präparirt haben, und die Bestimmung des Vogels stets bestätigt werden kann.

24. Da es selbstverständlich ist, dass selbst der beste Beobachter nicht alles zu Händen bekommen kann was er sieht; und es ziemlich viel Zugvögel gibt, welche der Beobachter ganz sicher unterscheidet, ohne sie geschossen, oder auf andere Art zu Händen bekommen zu haben; es jedoch auch viele solcher Arten gibt, welche selbst der erfahrenste Beobachter im Fluge, d. h. unter allen Umständen mit vollkommener Sicherheit zu bestimmen nicht im Stande ist, so wurden diesbezüglich folgende Bestimmungen getroffen:

Die *Circus*-Arten können nur dann auch als solche in's Tagebuch eingetragen werden, wenn sie erlegt, präparirt und kritisch bestimmt sind. Im entgegengesetztem Fall kann nur „*Circus*“ in's Tagebuch eingeschrieben werden.

Dasselbe bezieht sich auf *Erythacus*, *Anthus*, *Luscinia*, *Sylvia*, *Aerocephalus*, *Locustella* und Verwandte; auf die *Ficedula*, *Alauda*, *Emberiza* u. s. w.

Ebenso verhält es sich auch bei den *Totanus*, *Tringa*, *Gallinago*, *Ortygometra*-Arten.

Von den *Anser*-Arten kann nur die Blässgans (*Anser albifrons*) nach Sicht eingetragen werden; von den *Anatiden*: *acuta*, *boschas*, *Spatula clypeata*, *Nyroca leucophthalmos*, *Erysmatura leucocephala*.

Die übrigen, in diesen Formenkreis gehörigen Arten können nur dann nach Sicht ausnahmsweise eingeschrieben werden, wenn sie z. B. von dem Anstande, also in der Nähe beobachtet wurden, was besonders zu verzeichnen ist.

Aus zweiter Hand stammende, sogenannte eindicirtre Daten sind ausgeschlossen und höchstens in die „Anmerkung“ einzutragen.

25. Der Wert des Tagebuches wird durch jene Gewissenhaftigkeit erhöht, mit welcher wir es führen. Da jedoch sämtliche Tagebücher die Aufgabe haben, einst zur Zusammenstellung eines ganzen Bildes zu dienen, müssen die Notizen auch treu und leicht übersichtlich gehalten sein.

26. Auf den ersten Seiten des Tagebuches ist eine möglichst complete Skizze des Beobachtungspunktes zu liefern und dann sind die Resultate der Beobachtungen nach dem entsprechenden Datum genau einzutragen. Den Modus für die Eintragung der Resultate zeigt das Muster Nro II. an.

27. Im Falle, dass der Beobachter nicht in der günstigen Lage wäre, täglich Beobachtungen zu machen, besser gesagt, Ausflüge zu unternehmen, sind die meteorologischen Daten trotzdem fortwährend zu führen, nur die Ausflüge sind möglichst derart einzuteilen, dass die Intervalle gleichmässig seien, z. B. jeden zweiten, oder jeden dritten Tag. Diese Intervalle sind selbstverständlich im Tagebuche genau anzuführen.

28. All' jene Vögel, welche der Beobachter aus welchem Grunde immer nicht bestimmen und präpariren könnte, sind in möglichst frischem Zustande per Post und unfrankirt an das ung.

National-Museum einzusenden, wo über dieselben ein specielles Verzeichniss geführt werden wird, damit der Beobachter sein Tagebuch später ausfüllen könne.

29. Die Beobachtungen beginnen für jene, die zu Hause beobachten, am 1. Feber 1890; für jene, welche sich auf eine Beobachtungs-Station begeben, den 20. Feber und dauert bis zum 15. Mai.

30. Die Beobachter verpflichten sich, ihre Tagebücher bis spätestens Ende Mai an die Adresse der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft einzusenden, u. zw. mit Vorbehalt des Rechtes dieselben nach Schluss des Congresses wieder zurückzuverlangen. Wenn auch im Herbste diese Jahres eine Beobachtung unternommen wird, so wird seinerzeit diesbezüglich ein Ergänzungs-Reglement herausgegeben werden.

(Eine Herbstbeobachtung konnte leider nicht stattfinden.)

Station: Tót-Szentpál.

Muster Nr. I.

Observatorium: Haus Nr.
u. s. w. u. s. w.

Meteorologisches Tagebuch

zur Beleuchtung des Vogelzuges im Jahre 1890.

Tag	Stunde	Aneroid-		Tempe- ratura	Wind- richtung	Witterung.	Notiz
		Druck	Temperatur				
15 Feber	7	74.5	+ 6.5	+ 5.4	É.-K.	Nebelig, regnerisch.	
	2	74.7	+ 10.0	+ 9.2	„	Aufklärend jedoch bewölkt.	
	9	74.3	— 1.5	— 1.5	„	Klar, frostig.	
16.	7						
	2						
	9						

Muster Nr. II: Ornithologisches Tagebuch.

30. April.

Nachmittags: Ausflug nach Süden.

Dafila acuta ♂ ♀, vom zweiten Seespiegel ausgeflogen.

Spatula clypeata ♂ ♂, am dritten Spiegel festgesetzt.

Podiceps cristatus, überall häufig.

Hydrochelidon fissipes, wie gestern; darunter einige auffallend lichte Vögel, wegen zu grosser Entfernung nicht bestimmbar.*

Coturnix dactylisonans, am Damm von Katona hörbar.

Ortygometra crex, nicht vermehrt.

* Erlegt am 11. Mai und als *Larus minutus Pallas* bestimmt.

*

JOSEF PASZLAWSZKY verleiht im Namen der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft dem Wunsche Ausdruck, dass die Ornithologen ihre Arbeiten in den im Verlage der Gesellschaft erscheinenden „Supplement-Heften“ herausgeben, damit neben den Arbeiten aus der Chemie und Physik auch diesem Zweig der Zoologie Raum geschaffen werde. Am Ende des Jahres könnten dieselben eventuell in einem separatem Hefte erscheinen; die hervorragenderen sogar in fremde Sprachen übersetzt in den im Verlage der Academie erscheinenden „Naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn“ betitelten Jahrbücher. — Dieser Antrag, welcher einen seit langer Zeit gehegtem Wunsche der Ornithologen zu realisiren berufen ist, wird mit Acclamation angenommen. Zur Beurteilung der Arbeiten wird ein Comité geschaffen, welches aus den Herren: Otto Herman, Johann v. Frivaldszky und Dr. Julius v. Madarász besteht.

Der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft wird Dank votirt.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ legt folgende Anträge vor:

I. Es sei ein Redactions-Comité ins Leben zu rufen, welches nebst dem Beobachtungsstoffe des Frühlings-Vogelzuges 1890 das gesammte auf Ungarn bezügliche Vogelzugs-Material für den Congress zu bearbeiten hätte. Die erschienenen Ornithologen wären demgemäss aufzufordern, ihre sämtlichen Daten, (sowol ihre bereits in Druck erschienenen, als auch im Manuscripte befindlichen Arbeiten) zusammenzustellen und in Begleitung der heurigen Aufzeichnungen bis Ende Mai l. J. einzusenden.

II. Interesse der leichteren Zusammenstellung der für die Ausstellung zu beschaffenden Vogelarten, wären die zur Versammlung erschienenen Ornithologen zu ersuchen, die Cataloge ihrer eigenen Sammlungen zusammenzustellen und dieselben mit Erwähnung der ihnen bekannten, in ihrer Nähe befindlichen Privat- oder Institutsammlungen oder der Besitzer einzelner seltener Exemplare dem Organisations-Comité einzusenden. — Der erste Antrag wird acceptirt und der Termin des 30. §-es des „Reglements“ auf Ende Mai rectificirt. Es wird ferner beschlossen, dass die Ornithologen, welche zur Versammlung nicht erscheinen konnten, durch das Redactions-Comité verständigt werden, in ähnlicher Weise vorzugehen.

Bezüglich des zweiten Antrages beantragt Adam v. Buda im Interesse der Vereinfachung der Sache, den einzelnen Besitzern von Sammlungen ein Exemplar des Vogelverzeichnisses einzusenden, damit dieselben die in ihrem Besitze befindlichen Vogelarten in dem Verzeichniss anmerken können. — Wird angenommen.

OTTO HERMAN beantragt eventuell, den Landes-Oberforstmeister Albert v. Bedö zu bitten, dass das gesammte Festpersonal des Landes dem Vogelzug 1890 beobachte, jedoch nur dermassen, dass die allgemein bekannten Vogelarten das Material der Beobachtung zu bilden hätten.

Den Modus betreffend, empfiehlt Dr. LUDWIG KUHN die Blasius'schen Tafeln. Otto Herman erachtet diesen Vorgang für zu complicirt und mit Rücksicht auf unsere Geldmittel und Arbeitskraft für undurchführbar.

In Ermangelung ferneren Stoffes wird Karl Serák, Otto Herman und Dr. Géza Entz zur beglaubigung des Sitzungsprotocollers ersucht. Nachdem der Präsident den Erschienenen für das in ihn gesetzte Vertrauen neuerdings Dank votirt hatte, Ministerialrat Emerich v. Szalay hingegen seine Unterstützung auch fürderhin versprochen und der Versammlung im Namen des Ministers Dank für die Mitwirkung gezollt, wird die Sitzung um 7 Uhr Abends geschlossen.

Budapest, am 19. Jänner 1890.

JOHANN v. CSATÓ m. p.
Präsident.

STEFAN v. CHERNEL m. p.
Schriftführer.

Dr. GÉZA ENTZ m. p.

OTTO HERMAN m. p.

KARL SERÁK m. p.

Übersetzung.

IX.

PROTOCOLL

der am 20. Januar 1890 gehaltenen Sitzung des Subcomités für die in Angelegenheit des 1891-er internat. Congresses stattgefundene Ornithologen-Conferenz.

Präsident: *Otto Herman.*

Schriftführer: *Gabriel Szikla.*

Anwesend: *Adam v. Buda, Johann v. Csató, Stefan v. Chernel, Karl Lakatos, Dr. Adolf Lendl, Dr. Julius v. Madarász und Moriz v. Kimakovicz.*

1. Präsident beantragt vor allem, jene Hauptpunkte für die Beobachtung des Vogelzuges zu bestimmen, welche expresse besetzt werden sollen; dann die einzelnen Punkte zu bezeichnen, welche den Frühling hindurch als ständige Beobachtungsorte fungiren werden, endlich erstere Stationen unter den Beobachtern aufzuteilen.

OTTO HERMAN erklärt, dass sowol aus materiellen, wie auch aus physischen Gründen während des Vogelzuges bloß jene Orte zu besetzen seien, auf welchen die Observation infolge der Frühlings-Überschwemmungen auf keine Hindernisse stösst. Infolge dessen wären einzelne Stationen an der Tisza nicht zu besetzen, da dort ein Resultat bloß durch einen grossen, kostspieligen Apparat zu erreichen wäre. Der Vogelzug des Alföld's hat andererseits infolge der ausgedehnten Entwässerungen einen ganz anderen Character gewonnen: die Vögel scheinen jetzt vielfach eine andere Richtung eingeschlagen und sich an geeigneteren Orten niedergelassen zu haben. Die Sümpfe am Balaton, Drávafok, Fertő, der See von Velenceze, welche keinen unerwarteten Anschwellungen ausgesetzt sind, können leichter observirt werden, die Terrainsverhältnisse haben sich infolge der geringen Entwässerungen nur wenig verändert und können daher bezüglich des Zuges und der Niederlassungen der Vögel eine wichtige Position bilden.

In Anbetracht der Gründe wurde beschlossen, an folgenden Punkten Observationen durchzuführen:

1. Drávafok (Kopácsi láp), 2. Balaton (Fonyód), 3. Fertő (östlicher Teil der Hanság), 4. Velenceer See (Dinnyés).

Diese Stationen wurden an die Observationen unternehmende Ornithologen verteilt. u. zw.:

Drávafok an Gabriel Szikla, Balaton an Otto Herman, Fertő an Dr. Julius v. Madarász, Velenceer See an Stefan v. Chernel.

2. Dr. JULIUS v. MADARÁSZ beantragt, dass von den Eigentümern der Observations-Stationen Erlaubnis zur Durchführung der angestrebten Arbeiten eingeholt werde. — Diesbezüglich wird beschlossen, dass Ministerialrat Emerich v. Szalay zu ersuchen sei, die Tagespresse von dem Beschlusse des Subcomités, mit besonderer Rücksicht auf die Beobachtungs-Stationen, verständigen zu lassen damit die einzelnen Eigentümer hievon im Vorhinein Kenntniss haben.

3. Die Direction des Tiergartens macht sich erbötig den Observanten während der Zeit der Beobachtung im Bedarfsfalle Vorstehhunde unentgeltlich zur Verfügung zu stellen. — Das Subcomité acceptirt das gütige Anerbieten der löbl. Direction mit Dank und Dr. Jul. v. Madarász, der keinen Hund besitzt, wünscht dasselbe in Anspruch nehmen.

4. Meteorologische Utensilien. — Dr. Julius v. Madarász wird betraut, sich mit der Firma Calderoni & Co. in Verbindung zu setzen, damit den Observanten gehörig erprobte Utensilien bis spätestens 10. Februar zur Verfügung gestellt werden können.

5. OTTO HERMAN ersucht das Subcomité, ein übersichtliches Bild über jene Punkte anzufertigen, an welchen im Frühlinge dieses Jahres Observationen durchgeführt werden. — Die Karte wird sofort angefertigt.

In Ermangelung weiteren Stoffes erklärt Präsident die Sitzung für geschlossen.

Budapest, am 20. Januar 1890.

OTTO HERMAN m. p.
Präsident.

GABRIEL SZIKLA m. p.
Schriftführer.

STEFAN v. CHERNEL m. p.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ m. p.

NACHTRAGS-PROTOCOLL.

KARL LAKATOS macht sich auch erbötig einen Punkt zu besetzen, wenn ihm die Kosten ersetzt werden, in diesem Falle würde er an dem Fehér- und Horgoser-See observiren. — Das Subcomité beschliesst, den Antrag Lakatos der nächsten Comité-Sitzung vorzulegen, in welcher das Kostenpräliminare der Observationen ausgearbeitet werden wird.

Budapest, am 21. Januar 1890.

OTTO HERMAN m. p.
Präsident.

GABRIEL SZIKLA m. p.
Schriftführer.

STEFAN v. CHERNEL m. p.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ m. p.

X.

Übersetzung.

PROTOCOLL

der am 31. Jänner 1890 gehaltenen fünften Sitzung des vorbereitenden Comités für den in Jahre 1891 zu haltenden II. internat. ornith. Congress.

Präsident: *Dr. Géza Entz.*

Schriftführer: *Dr. Julius v. Madarász.*

Anwesend: *Emerich v. Szalay, Isidor Máday, Otto Hermann, Dr. Géza v. Horváth, Josef Paszlavszky.*

Der Präsident eröffnet die Sitzung und begrüsst Herrn Isidor Máday, den Vertreter des Ackerbauministeriums.

EMERICH V. SZALAY berichtet, dass der Minister für Unterricht die für 4 resp. 5 Beobachtungsstationen präliminirte Summe von 1500 fl. gutgeheissen, ferner den Wunsch ausgesprochen hat, das die zur Observation benötigten gesammten meteorologischen Utensilien nach Beendigung derselben wieder einzuliefern seien. — Wird zur Kenntnis genommen.

Präsident verliest ein Schreiben des Agramer Ornithologen Brusina, der zur Durchführung von Beobachtungen in Kroatien ebenfalls materielle Unterstützung verlangt; worauf

EMERICH V. SZALAY erklärt, das der Minister diesbezüglich mit dem Banus von Kroatien conferiren wird.

OTTO HERMAN verliest seinen Plan für die Sectionen, welcher mit einigen Änderungen angenommen wird. (Beilage A.)

ISIDOR MÁDAY wünscht die Frage, den Schutz nützlicher Vögel betreffend am Congress besprochen zu wissen.

Diese Frage, der Schutz der nützlichen Vögel, wird am Congress der Gegenstand einer besonderen Sub-Section bilden. Die in dieser Sub-Section gehaltenen wichtigeren Vorlesungen werden in der letzten Schluss-Sitzung ebenfalls vorgetragen werden.

Ungarischerseits werden zu Referenten für die Sectionen gebeten: für die IV. Section: *Dr. Jul. v. Madarász*; für die V.: *Dr. Alexander v. Lovassy*; für die VI. Section A) *Otto Herman*; für die VI. Section B): *Stefan v. Chernel*; für die VII. Section A) (Vogelschutz): *Josef Paszlavszky*; für die VII. Section B) (Geflügel-Abteilung) ein vom Ackerbau-Ministerium später erwählter Fachmann.

Da die Ostern im Jahre 1891 auf den 29. März fallen, wird es beschlossen, den Congress für Pfingsten, *den 17. Mai* einzuberufen.

Der Inhalt des von *Josef Paszlavszky* textirten provisorischen Programmes wird acceptirt.

Das Namensverzeichnis der zur Organisirung des grossen Comités empfohlenen Männer wird festgestellt.

In Ermangelung weiteren Stoffes Schluss der Sitzung.

Budapest, am 31. Jänner 1890.

Dr. GÉZA ENTZ m. p.,
Präsident.

Dr. JULIUS V. MADARÁSZ m. p.,
Schriftführer.

*

Übersetzung.

A) VORARBEITEN

des im Jahre 1891 in Budapest zu haltenden II. internat. ornithol. Congresses.

PLAN.

Die Dauer des Congresses beläuft sich auf 6 Tage.

Erster Tag: Einschreibung.

Zweiter Tag: Eröffnungs-Sitzung, deren Programm separat zusammengestellt wird; in dieser Sitzung wird ein Comité entsendet, welches die Geschäfts-Ordnung des Congresses pro futuro bestimmt und der Schluss-Sitzung behufs Discussion vorlegt.

An demselben Tage Constituirung der Sectionen:

- I. Systematica.
- II. Biologia, sensu strictiori.
- III. Anatomia.
- IV. Avigeographia.
- V. Oologia.
- VI. Migratio; Aviphaenologia.

VII. Ornithologia oeconomica; der Hauptgegenstand dieser Section wäre der internationale Schutz der nützlichen Vögel; eine specielle Subsection derselben würde dann die Taubenkunde bilden, mit besonderer Rücksicht auf die Taubenpost, und diese wieder mit besonderer Rücksicht auf den Kriegsdienst.

Dritter, vierter und fünfter Tag: Sitzungen der Sectionen und des die Statuten ausarbeitenden Comités.

Sechster Tag: Schluss-Sitzung, deren Programm seinerzeit separat bestimmt wird; auf welcher jedoch die pro futuro gültigen Statuten auf jeden Fall debatirt, der Ort des III. Congresses bestimmt wird u. s. w.

Siebenter Tag: Excursionen nach verschiedenen Punkten des Landes.

Sicherung der in den Sectionen zu haltenden Vorträge ungarischerseits.

IV. Section: Ein ungarischer Ornithologe bespricht den Stand der ungarischen Ornithologie.

V. Section: Ein ungarischer Ornithologe bespricht den Stand der Oologie.

VI. Section: Ein ungarischer Ornithologe trägt das Resultat des in Ungarn beobachteten Vogelzuges vor; ein anderer ungarischer Ornithologe die in dieses Fach schlagenden ausserordentlichen Erscheinungen, wie *Syrhaptus* u. s. w.

VII. Section: Ein ungarischer öconomischer Ornithologe behandelt die ungarische Geflügel-Frage mit Bezug auf die ungarische Tanya-Wirtschaft; ein ungarischer Ornithologe behandelt den Stand des Vogelfanges. Infolge der Beteiligung des Kriegs-Ministeriums trägt der Beauftragte desselben den Stand des Tauben-Feldpostdienstes vor, bezüglich des letzteren eventuell Probeflüge.

Es wäre noch wünschenswert dafür Sorge zu tragen, dass ein ungarischer Ornithologe in der Eröffnungs-Sitzung einen entsprechenden Vortrag halte, der in gedrängter Kürze die Geschichte der Ornithologie in Ungarn behandeln würde.

Der Präsident des permanenten internat. ornith. Comités Herr R. Blasius wäre von dieser Organisation mit der Bitte zu verständigen, für die einzelnen Sectionen auch seinerseits Referenten zu besorgen und dieselben bis spätestens den 31. August 1890 dem ungarischen Comité namhaft zu machen.

Gefertigter Referent des ungarischen vorbereitenden Comités beantragt, dass der Professor der Zoologie an der Helsingforscher Universität *J. A. Palmén* zur Übernahme des Referates über den Vogelzug zu bitten sei.

Budapest, am 31. Jänner 1890.

OTTO HERMAN m. p.,
Comité-Referent.

XI.

Übersetzung.

19001/IV. 11. 1890.

K. ung. Minister für Agricultur.

Ew. Excellenz!

Im Verfolge meines am 25. Mai l. J. sub Z. 13203 an Ew. Excellenz gerichtetes Rescriptes, beehre mich Ew. Excellenz das Rescript des Herrn Minister des Äussern über die im Interesse des internationalen Schutzes der nützlichen Vögel gepflogenen Verhandlungen in copia zu übersenden.

In diesem Rescripte empfiehlt der Herr Minister die Frage zu erwägen, ob es nicht angezeigt wäre, die erneuerte Aufnahme der im Interesse des internationalen Schutzes der nützlichen Vögel

begonnenen, jedoch unterbrochenen Verhandlungen in dem Programm des im nächste Jahre zu haltenden internat. ornith. Congress zu unterbringen, resp. zum Gegenstand der Debatte zu machen?

Da ich mich bereits in meinem an Ew. Excellenz gerichteten und oben citirten Rescripte ähnlich geäußert habe, erlaube ich mir die hochgeschätzte Meinung, resp. Unterstützung Ew. Excellenz zu erbitten.

Meinerseits will ich noch bemerken, dass wenn Ew. Excellenz der Meinung beipflichten, dass diese Frage in das Programm des Congresses aufgenommen werde, auch bezüglich des zu beobachtenden Vorgehens eine bestimmte vorherige Übereinkunft nothwendig ist.

Meiner Ansicht gemäss wäre der internationale Schutz der nützlichen Vögel im Allgemeinen auf die Tagesordnung zu setzen, sodann wäre ein Referent zu erwählen, der den gegenwärtigen Stand der Sache klarlegen und die Fortsetzung der Verhandlungen empfehlen würde.

Bei der Besprechung des gegenwärtigen Standes der Angelegenheit wäre es genügend die in dem gegenwärtigem Rescripte des Ministeriums des Äussern enthaltenen Daten zu erwähnen, ferner wäre der im Jahre 1875 zwischen Österreich-Ungarn und Italien vereinbarte und in Abschrift beigeschlossene Vertrag (Déclaration) zu verhandeln, auf Grund dessen dann die übrigen Staaten zur Annahme der in der Declaration enthaltenen Punkte aufzufordern wären, welchen Entwurf (Protokollproject) beizulegen ich ebenfalls das Vergnügen habe.

Ich ersuche Ew. Excellenz, sich bezüglich des oben Angeführten äussern zu wollen, damit ich dann auf Grund dessen den Herrn Minister des Äussern verständigen kann.

Empfangen Ew. Excellenz den aufrichtigen Ausdruck meiner besonderen Hochachtung.
Budapest, am 9. Mai 1890.

BETHLEN m. p.

*

Projet.

PROTOCOLE.

Les Gouvernements de etc. ayant été invités par les Gouvernements d'Autriche-Hongrie et d'Italie à accéder aux dispositions arrêtées entre ces deux derniers pour assurer une protection efficace aux oiseaux utiles à l'agriculture, et s'étant déclarés prêts à répondre à cette invitation, les plénipotentiaires soussignés savoir: pour etc.
s: sont réunis aujourd'hui et se sont entendus sur la suivante déclaration d'adhésion pour les uns, et d'acceptation pour les autres.

§. 1. Les Gouvernements etc. accèdent à la déclaration concernant la protection des oiseaux utiles à l'agriculture, échangée entre l'Autriche-Hongrie et l'Italie et datée de Budapest le 5 et de Rome le 29. novembre 1875, laquelle déclaration est annexée au présent protocole dont elle fait partie intégrante; ils assument toutes les obligations et réclament tous les droits et résultant pour les parties contractantes.

Ils se réservent pleine liberté de désigner dans leurs propres réglemens, d'après les usages de leurs pays, les moyens de capture interdits (art. III) sans toutefois qu'aucun de ces moyens, relativement au but que se propose la dite déclaration, présente moins d'efficacité que ceux dont il est fait mention dans l'article III de la déclaration; ils se réservent aussi d'introduire, relativement au temps de la capture (art. IV), des mesures de protection plus rigoureuses encore que celles stipulées dans la déclaration.

§. 2. Les Gouvernements d'Autriche-Hongrie et d'Italie acceptent cette déclaration d'adhésion ainsi que la réserve y jointe, et assurent en même temps aux Gouvernements accédants tous les droits et avantages que la dite déclaration garantit aux parties contractantes.

§. 3. Toutefois, comme il s'est élevé des doutes sur la portée de l'expression „*petits oiseaux*“ employée à la fin de l'alinéa 1 de l'article II de la déclaration ci-jointe, il est constaté d'un commun accord que ce n'est pas la taille mais bien l'âge des oiseaux que la dit alinéa a en vue, et que par conséquent la mot, *petits* doit être remplacé par le mot „*jeunes*“.

En foi de quoi les soussignés ont, en vertu de leur pleins-pouvoirs, signé le présent protocole en —, expéditions et y ont apposé le sceau de leurs armes. — Fait à Vienne le etc.

*

Copie.

DÉCLARATION.

Le Gouvernement de Sa Majesté le Roi d'Italie et celui de Sa Majesté Impériale et Royale Apostolique, animés du désir d'assurer une protection générale et efficace aux oiseaux utiles à l'agriculture sont convenus des dispositions suivantes :

Article I.

Les Gouvernements des deux Parties contractantes s'engagent à prendre, par voie de législation des mesures aptes à assurer aux oiseaux utiles à l'agriculture la protection la plus étendue, au moins dans les limites des articles suivants II. à V.

Article II.

Il sera généralement défendu de détruire ou d'enlever les nids et places à ecovert, de prendre les oeufs et de capturer d'une manière quelconque les petits oiseaux.

De même sera généralement interdite la vente des nids, oeufs et oiseaux pris contre cette défense.

Article III.

Il sera, en outre, généralement défendu :

a) de prendre ou de tuer les oiseaux pendant la nuit au moyen de glu, lacets et filets, armes à feu ou autres; le temps de la nuit étant calculé à partir d'une heure après le coucher du soleil jusqu' à une heure avant son lever;

b) de prendre ou de tuer les oiseaux d'une manière quelconque tant que le sol sera couvert de neige;

c) de les prendre ou de les tuer d'une manière quelconque le long des rigoles, près des sources et des étangs durant la sécheresse;

d) de prendre les oiseaux au moyen de grains ou autres aliments mêlés de substances narcotiques ou vénéneuses;

e) de prendre les oiseaux au moyen de lacets et pièges d'espèce et de forme quelconque, placés sur le sol; notamment au moyen de nasses, petites cages, archets, des attrapes nommées plocke en Dalmatie ainsi que des *lanciatora* en usage pour la capture des alouettes;

f) de prendre les oiseaux à l'aide, des filets nommés *paretelle* et eu général à l'aide de tous filets mobiles et transportables tendus sur le sol ou à travers champ, dans les broussailles ou sur le chemin.

Les Gouvernements des deux Parties contractantes se réservent d'interdire d'autres manières de capturer les oiseaux; s'ilouient à ressortir des rapports des autorités compétentes d'Autriche-Hongrie ou de ceux des Conseils provinciaux d'Italie que ces manières de capturer les oiseaux sont trop destructives et nuisibles au maintien des oiseaux du pays ou de passage.

Article IV.

Du reste outre les défenses générales formulées aux articles II. et III., il ne peut être permis de prendre ou de tuer les oiseaux d'une manière quelconque que :

a) depuis le 1-er Septembre jusqu' à la fin de Février au moyen d'armes à feu;

b) depuis le 15. Septembre jusqu' à la fin de Février à l'aide d'autres moyens non prohibés.

La vente des oiseaux doit être interdite hors de ces époques.

Article V.

Toutefois chaque Gouvernement peut sous certaines conditions et sur demande motivée, accorder des exceptions aux dispositions des Art. II., III. et IV. en faveur des buts scientifiques.

Article VI.

Comme, dans l'esprit de l'article I-er, les dispositions de cette déclaration n'ont pour but que la protection des espèces d'oiseaux utiles à l'agriculture, il va sans dire que les articles II—V ne

s'appliquent ni aux oiseaux de proie ou aux oiseaux quelconques reconnus nuisibles à l'économie rurale ou domestique, ni à la volaille entretenue dans l'une ou l'autre. Bien que les articles II—V ne soient pas absolument applicables aux espèces d'oiseaux qui, sans être décidément utiles ou nuisibles à l'agriculture, n'en ont pas moins une certaine valeur, surtout comme objet de chasse; les Gouvernements respectifs se déclarent pourtant disposés à prendre les mesures propres à assurer la conservation de ces espèces comme objet de chasse.

Article VII.

Les Gouvernements respectifs se communiqueront, le cas échéant, les mesures protectrices des oiseaux prises dans leurs Etats, ainsi que les explications utiles ou désirables.

Article VIII.

Les Gouvernements des deux Parties contractantes tâcheront d'obtenir l'adhésion d'autres Etats à cette déclaration.

Article IX.

La présente déclaration sera délivrée en deux exemplaires conformes à signer par les Ministres respectifs des affaires étrangères et à échanger entre eux.

Sur quoi le soussigné Ministre des affaires étrangères de Sa Majesté le Roi d'Italie a signé la présente déclaration et y a fait apposer le sceau du Ministère des affaires étrangères.

Fait à Rome, le vingt-neuf Novembre mil huit cent soixante quinze.

L. S.

VISCONTI VENOSTA m. p.

*

Copie.

1853 /9. A.

Sr. Excellenz dem königl. ung. Ackerbau-Minister Herrn Andreas Grafen Bethlen, Budapest. — In der geschätzten Note v. 20. v. Mts Z. 13203 war es Ew. Excellenz gefällig, den Wunsch auszusprechen, über das Ergebniss der s. z. mit der Mehrzahl der europäischen Staaten gepflogenen Verhandlungen, betreffend den Schutz den für die Landwirtschaft nützlichen Vögel, und über den schliesslichen Verlauf dieser Angelegenheit genauer informirt zu werden. — Ich habe die Ehre Ew. Excellenz diesbezüglich Nachfolgendes zur gefälligen Kenntniss zu bringen: Wie Hochdensenben bekannt sein dürfte, wurden die zwischen Oesterreich, Ungarn und Italien im Jahre 1875 unterm 5., resp. 29. November ausgetauschten Erklärungen, betreffend den Schutz nützlicher Vögel zum Ausgangspunkte genommen, um zunächst Deutschland, Frankreich, Belgien, Schweiz, Holland, Russland, Spanien und Griechenland einzuladen, dieser Vereinbarung durch ihre nachträgliche Adhäsion einen internationalen Charakter zu verleihen. In dieser Absicht arbeitete die k. und kön. Regierung im Einvernehmen mit der kön. italienischen ein Beitrittsprotocoll zu der obbezogenen, 1875 abgeschlossenen Vogelschutz-Convention aus und wurde dasselbe an die einzelnen Staaten mit einer entsprechenden Aufforderung versendet. — Auf Wunsch Ew. Excellenz beehre ich mich Hochdensenben in der Anlage ein Exemplar dieses Protocoll zur Verfügung zu stellen. Die Verhandlungen mit den verschiedenen Staaten schritten jedoch sehr langsam vorwärts, da die grosse Mehrzahl derselben sich einer strickten Zusage mit dem Hinweise auf den Umstand entzog, dass einem derartigen generellen Übereinkommen zunächst durch die eigene Landes-Gesetzgebung das Terrain geebnet werden müsste und demnach bis zum Zustandekommen eines solchen Partikular-Gesetzes, jede internationale Abmachung notgedrungen todter Buchstabe bleiben musste. — Wie Ew. Excellenz aus den damals mitgetheilten Acten erinnerlich sein dürfte, liefen zunächst bestimmte Zusagen blos von Seite der schweizerischen und der französischen Regierung ein, welch' letztere dem Zustandekommen einer internationalen Vogelschutz-Convention gleich anfangs das wärmste Interesse entgegengebracht hat. — Für die Haltung der Mehrzahl der übrigen Regierungen war die Stellungnahme des deutschen Reiches ausschlaggebend, welches den von uns im Verein mit Italien formulirten Anträgen zwar prinzipiell zustimmte, jedoch erklärte, vor seinem eventuellen Beitritte zur Convention zunächst das Perfectwerden eines dem Reichstage bereits im Entwurfe

vorliegenden, den Vogelschutz im ganzen Reiche gleichmässig regelnden Gesetzes abwarten zu wollen. — Belgien lehnte ungefähr mit derselben Motivirung ab, wie Deutschland und Russland, erwiderte das Einladungsschreiben in evasiven Ausdrücken. Sämmtliche übrige Regierungen zogen es vor, sich in der Frage zunächst noch nicht zu äussern. — In einem späteren Stadium der Verhandlungen wurden auch die nördlichen Staaten Europa's, mit Ausnahme Englands, aufgefordert, der österr.-ungar.-italienischen Convention beizutreten, doch kam man auch hier nicht über einen einleitenden Notenwechsel hinaus. — Da nun schon in Folge der zentralen Lage des deutschen Reiches, ohne dessen Mitwirkung an ein Zusammenkommen einer internationalen Convention schlechterdings nicht gedacht werden konnte, so musste naturgemäss durch die zuwartende Haltung dieser einen Regierung die ganze Frage ins Stocken geraten und wurden damals die Verhandlungen einstweilen in der Absicht abgebrochen, die Reassumirung derselben, respective das Herantreten an die einzelnen Staaten mit weiteren Vorschlägen auf jenen Zeitpunkt zu verschieben, wo die in nahe Aussicht gestellte Sanction des deutschen Vogelschutz-Gesetzes eingetreten sein würde und demnach auf die Unterstützung der deutschen Regierung mit ziemlicher Sicherheit gerechnet werden könnte. — Die Sanctionirung dieses Gesetzes zog sich jedoch ganz unerwartet in die Länge, mehrere Entwürfe wurden ausgearbeitet, ohne die Billigung beider Häuser finden zu können und ruhten in der Zwischenzeit unsererseits so ziemlich alle Verhandlungen in der Frage. Eine neue Anregung erhielt dieselbe erst im Jahre 1884, durch das von dem schweizerischen Bundesrate ausgehende Project, die noch immer schwebende Angelegenheit durch Versammlung einer internationalen Conferenz einer schnelleren Lösung zuzuführen. Leider blieben auch diese anfänglich mit günstigem Erfolge gemachten Schritte schliesslich ohne jedweden Erfolg, da eine Einigung der in der Sache zumeist beteiligten Regierungen nicht zu erzielen war. — Die Conferenz kam nicht zu Stande und war damit die endgiltige Lösung der Frage abermals auf ungewisse Zeit hinausgeschoben. — Nach diesem zweiten missglückten Versuche, die widerstrebenden Interessen der einzelnen Staaten unter einen Hut zu bringen, hielt sich das Ministerium des Äussern nicht für berufen in der Angelegenheit weitere, wohl wieder unfruchtbare Negotiationen zu führen. — Seither hat sich der Stand der Dinge allerdings insofern wesentlich geändert, als im Jahre 1888 endlich das deutsche Reichsgesetz über den Vogelschutz sanctionirt wurde und dieses Moment allerdings die Wiederaufnahme der Verhandlungen zunächst mit Deutschland und sodann mit den übrigen europäischen Staaten genügend motiviren könnte. Es darf wohl gegenwärtig mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, dass nunmehr auf die Unterstützung des deutschen Reiches in der Frage gerechnet werden könnte. Auch wurden unserem Dafürhalten nach einer von Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Italien gemeinsam eingeleiteten Action, den von der Landesgesetzgebung sanctionirten Grundprinzipien eines den Insekten-fressenden Vögeln zu gewährenden Schutzes internationale Geltung zu verschaffen, die übrigen Staaten wohl nicht eine absolut ablehnende Haltung entgegenbringen. — Nach dem gegenwärtigen Stande der Dinge gebe ich es dem Ermessen Ew. Excellenz zu erwägen, ob es nicht zweckdienlich wäre, die Frage der Wiederaufnahme der Verhandlungen auf die Tages-Ordnung des im nächsten Jahre zusammentretenden ornithologischen Congresses zu setzen; eine dahin gehende Discussion seitens einer Anzahl von Sachverständigen und Fachgelehrten dürfte der Sache wesentlich förderlich sein. — Ich beehre mich Ew. Excellenz ein hier vorrätiges Exemplar des obbezogenen deutschen Vogelschutz-Gesetzes zur Verfügung zu stellen. — Wien, den 7. April 1890. Für den Minister des Äussern:

v. SZÖGYÉNY m. p.

XII.

Übersetzung.

Z. 9752.

Seiner Hochwolgebornen Herrn Dr. Géza Entz, Professor am Polytechnicum und Präsident des vorbereitenden Comités für den II. internat. ornith. Congress.

Indem ich Ew. Hochwolgebornen die Protocolle des vorbereitenden Comités für den II. internationalen ornithologischen Congress dem Berichte Ew. Hochwolg. vom 26. Februar l. J. entnehmend behufs amtlicher Benützung retournire, will ich Ew. Hochwolg. gleichzeitig

verständigen, dass ich den auf den Congress bezüglichen und von mir hiemit gutgeheissenen Vorbereitungsplan, sowol dem Präsidenten des permanenten internationalen Comités Dr. Blasius, als auch dem Secretär desselben Comités, Dr. Hayek mitgeteilt habe.

Ich habe auch die vom vorbereitenden Comité proponirten Mitglieder des grossen Comités ernannt und dieselben gleichzeitig für den 31. Mai l. J. zu der in Budapest im Gebäude des Polytechnikums zu haltenden constituirenden Sitzung einberufen und zur Sitzung auch die Herren Dr. Blasius und Hayek geladen.

Wovon ich Ew. Hochwolgeboren behufs fernerer Disposition verständige.

Budapest, am 18. Mai 1890.

Graf CSÁKY m. p.

*

Vom k. ung. Ministerium für Cultus und Unterricht.

Z. 9752.

Auf Vorschlag des ungarischen Vorbereitungs-Comités und laut Übereinkunft mit dem kön. ung. Ministerium für Agricultur, der Hauptstadt Budapest und dem Präsidium des permanenten internationalen ornithologischen Comités im Mai 1891 hinsichtlich des *II. internationalen Congresses*, beehre ich mich zum Mitglied des grossen Comités zu ernennen, mit dem Ersuchen, das Zustandekommen des Congresses im eigenen Wirkungskreise zu fördern und dessen gemeinnützige Tätigkeit durch fachgemässes Hinzuthun steigern die Güte haben zu wollen.

Das grosse Comité wird seine constituirende Sitzung Samstag, den 31. Mai l. Jahres 10 Uhr Vormittags zu Budapest im Gebäude des Polytechnicums halten, zu welcher Sitzung ich einzuladen mich hiemit beehre.

Budapest, am 18. Mai 1891.

Graf CSÁKY m. p.

XIII.

Sr. Excellenz des königlich ungarischen Ministers für Cultus und Unterricht
Grafen Albin v. Csáky.

Wien, den 29. Mai 1890.

Euere Excellenz!

Ich hatte wiederholt die Ehre, im hohen königlichen Ministerium für Cultus und Unterricht darauf hinzuweisen, dass ich *der alleinige Geschäftsleiter* des internat. permanenten ornithologischen Comités sei, dass der Posten des Präsidenten nur ein Ehrenposten sei, wie dies bei allen *internationalen* Unternehmungen der Fall ist, und dass sich Präsident Blasius lediglich aus eigener Machtvollkommenheit, ohne irgend ein Mitglied des Comités zu befragen, die unumschränkte Leitung der Geschäfte vindicirt. Ebenso unterliess ich es nicht, im hohen Ministerium darauf hinzuweisen, dass die *grosse Mehrzahl* der Comité-Mitglieder derselben Ansicht ist, Blasius' eigenmächtige Handlungsweise ganz und gar verdammt, und ihm das Recht der Geschäftsleitung abspricht: diese Anschauung fand auch darin ihren Ausdruck, dass die grosse Mehrzahl und darunter die massgebensten Mitglieder des Comités mit mir eine Geschäftsordnung ausarbeitete, welche auf dem II. internationalen Congress durch die Mitglieder der internationalen Comités, und zwar nur durch diese, zum Beschlusse erhoben werden wird und ebenso über die Absetzung des Herrn Dr. Blasius, und dessen Ersetzung durch ein anderes Mitglied, welches auch bereits angenommen hat, schüssig wurden.*

Im Interesse des würdigen Verlaufes des Congresses, und um demselben den Charakter des II. internat. Ornithologen-Congress zu wahren, der aus dem internationalen permanenten ornithologischen Comité hervorgehen muss, bat ich daher, Blasius keinen Einfluss auf dessen Zusammentreten zu gewähren, da zu befürchten steht, dass dieser ehrgeizige Mann, um seine usurpirte Macht zu

* Der Beschluss selbst wurde nicht vorgelegt.

behaupten, recht unliebsame Scenen heraufbeschwöre und die grosse Mehrzahl der Comité-Mitglieder einen nach Blasius' Directiven organisirten Congress nicht als aus dem internationalen Comité hervorgegangenen betrachten wird.

In Würdigung dieser Umstände erhielt ich von dem Herrn Staats-Secretär Dr. Albert von Berzeviczy und dem Herrn Sectionsrate Emerich von Szalay das ausdrückliche Versprechen, dass alle auf den Congress, (den ja ich allein, gegen den Willen des Präsidenten, der ihn in Luzern abgehalten wissen wollte, mit Hülfe Sr. k. u. kön. Hoheit des höchstseligen Kronprinzen bei der hohen königl. ung. Regierung erwirkte) bezüglichen Actenstücke *ausschliesslich* unter der Adresse: „*Internationales ornithologisches Comité in Wien*“ abgefertigt werden würden, so dass sie durch meine, des einzigen legitimen Geschäftsführers Hände hätten gehen müssen. Dieses Versprechen wurde leider, wie aus der mir zugegangenen hohen Zuschrift Z. 9752 vom 18. Mai d. J. hervorgeht, nicht gehalten. Das ungarische Comité liess sich von Blasius ein von ihm allein als zu Recht bestehend anerkanntes Reglement einsenden, nahm von ihm Verfügungen entgegen und liess sich von ihm die Bestimmung des Details übertragen. Als Vertreter des Comité's, im Namen der in *mir* ihren Vertreter erblickenden, allein massgebenden Mehrzahl der Comité-Mitglieder, muss ich pflichtgemäss erklären, dass ein solcher Congress nimmermehr als der II. internationale Ornithologen-Congress betrachtet werden könnte. Das internationale ornithologische Comité wird, 3 bis 4 Mitglieder abgerechnet, kaum auf einem solchen Congresse erscheinen, sondern sich, unabhängig von diesem, eine Geschäftsordnung geben und unabhängig von diesem Congresse weiter functioniren, so wie seiner Zeit meine Amts-Niederlegung entgegennehmen.

Dass ich nicht schwarz male, geruhen Eure Excellenz gnädigst daraus zu entnehmen, dass Blasius in Deutschland, noch vor Ablauf seiner Functionsdauer, des Postens eines Präsidenten der Allgemeinen Deutschen Ornithologischen Gesellschaft enthoben wurde, ausdrücklich wegen *eigenmächtigen, dictatorischen* Vorgehens — wie kann sich da ein internationales, von fremden Staaten subventionirtes Unternehmen à tout prix gegen den Willen der allein massgebenden Mitglieder durch Blasius knechten und germanisiren lassen?

Unser Comité wurde nach Muster der American Ornithologists' Union und der Zoological Society in London organisirt. In diesen Körperschaften ist, im Gegensatze zu kleinen localen Gesellschaften, der Secretär der alleingige Geschäftsführer, der Präsident bekleidet nur einer Ehrenposten. Das ist auch die alleinige Ansicht der Comité-Mitglieder über unser Comité.

Ich muss es demnach der hohen Einsicht Eurer Excellenz überlassen, gnädigst erwägen zu wollen, ob ich unter solchen Umständen, als Vertreter der durch Blasius vollkommen ignorirten Comité-Mitglieder, an den Sitzungen der ungarischen Commission, und an einem solchen sich Blasius völlig unterordnenden Congresse Teil nehmen könnte, ohne die Existenz des internationalen Comité's ernstlich zu gefährden.

In ererbietigster Ergebenheit Eurer Excellenz gehorsamster Diener

Dr. GUSTAV V. HAYEK m. p.
k. k. Regierungsrat.

XIV.

Eure Excellenz!

Wien, den 16. Juni 1890.

Der Inhalt der hohen Zuschrift Z. 25506 vom 11. d. M. liefert den Beweis dafür, dass ich Eurer Excellenz die Sachlage richtig geschildert habe. Das Vorbereitungs-Coméité wurde durch Einsendung sogenannter Statuten des internationalen Comité's einfach hinter das Licht geführt. Solche Statuten existiren nicht, und das Eingesandte kann höchstens eine Stylübung des Präsidenten Blasius sein, der sich einbildet, derlei dem Comité als Ukaz decretiren zu können, während das Comité keine Kenntniss davon hat und derlei arbiträre Erlässe des Präsidenten natürlich nur belächelt.

§. 3 dieses Elaborates enthält gerade das, was das Comité unter allen Umständen perhorrescirt.

Ich fühle mich verpflichtet, Eurer Excellenz, so ungern ich Hochdieselben belästigen möchte, von dieser Tatsache die gehorsamste Meldung zu erstatten. Persönliche Interessen verfolge ich durchaus nicht, sondern bin nur durch das Vertrauen, mit welchem mich die Comité-Mitglieder der

grossen Mehrzahl nach beehren, verpflichtet, deren durch Blasius' Herrschsucht gefährdeten Rechte zu wahren. Ich hege die besten Wünsche, den Congress in Budapest glänzend gelungen zu sehen und nur aus diesem Grunde muss ich gegen das bisherige Vorgehen der ungarischen Vorbereitungs-Comités depreciren, denn, wenn der Congress unter Blasius' Direction inscenirt wird, so werden die Comité-Mitglieder, dessen bin ich gewiss, nicht erscheinen; für meine Person, ist mir jedes Vorgehen gleichgültig. Ich werde binnen Kurzem nach Budapest kommen und wenn mir Eure Excellenz eine Audienz gewähren wollen, so hoffe ich Hochdieselben zu überzeugen, dass ich das Vertrauen verdiene, durch welches mich der höchstselige Kronprinz beehrte und das mir noch jetzt Ihre Excellenzen, Herr Sectionschef von Szögyény und Minister Graf Falkenhayn schenken. Würde ich jetzt schweigen, so würde ich desselben nicht würdig sein.

In ergebenstem Gehorsam Eurer Excellenz ergebenster Diener

Dr. GUSTAV VON HAYEK.

Übersetzung.

XV.

PROTOCOLL

aufgenommen in der am 31. Mai 1891, im Gebäude des Joseph-Polytechnikums gehaltenen constituirenden Sitzung des grossen Comités für den II. internat. ornith. Congress.

Anwesend in Vertretung Sr. Excellenz des Ministers für Cultus und Unterricht: Ministerialrat Emerich v. Szalay, in Vertretung Sr. Excellenz des Ministers für Agricultur: Sectionsrat Isidor Máday und folgende Comité-Mitglieder: Franz v. Pulszky, Director des National-Museums; Graf Koloman Esterházy, Obergespan i. P. und Reichstags-Abgeordneter; Karl v. Ráth, Oberbürgermeister; Karl v. Kamermayer, Bürgermeister; Karl von Gerlóczy, I. Vicebürgermeister; Albert von Bedő, Ministerialrat und Landes-Oberforstmeister; Ferdinand v. Illés, Oberforstrat; Alexander v. Hoffmann, Oberforstrat; Dr. Géza Entz, Professor am Polytechnikum; Otto Herman, Reichstags-Abgeordneter; Johann v. Frivaldszky, Dir. Custos am National-Museum; Johann v. Xántus, Custos am Nat.-Mus.; Dr. Julius v. Madarász, Cust.-Adj. am Nat. Mus.; Dr. Adolf Lendl, Cust.-Adj. am Nat.-Mus. und Privat-Dozent am Polytechnikum; Johann v. Török, Oberstadthauptmann; Baron Edmund Splényi, Polizeirat; Alexander von Havas, Staatssecretär i. P.; Béla Tormay, Ministerialrat; Spiridion Brusina, Univ.-Professor aus Zágráb; Ludwig v. Csernátony, Reichstags-Abgeordneter; Gabriel Szikla, Professor an der Oberrealschule in Székesfehérvár; Stefan Faszl, Professor am Obergymnasium in Sopron; Stefan Hönig, Eisenbahn-Obercontrollor; Karl Lakatos, Privatier; Karl v. Serák, Director des Tiergartens; Géza v. Grubiczky, Ministerialsecretär; Paul v. Királyi, Reichstags-Abgeordneter; Josef Paszlavszky, Oberrealschul-Professor; Ludwig v. Tolnay, Reichstags-Abgeordneter; Eugen Vadászffy, Forstmeister; Alexander Horváth, Forstinspector; Johann Matisz, Professor am Obergymnasium in Fiume; Ferdinand Fírbás, Assistent am Polytechnikum u. mehrere Andere.

EMERICH V. SZALAY, M. R. begrüsst die Erschienenen im Namen Sr. Excell. des Ministers für Cultus u. Unterricht in einer warmen Ansprache, und bittet das Comité-Mitglied *Franz v. Pulszky* — als Ältesten — den Sitz des Alters-Präsidenten einnehmen zu wollen.

FRANZ V. PULSZKY übernimmt das Alters-Präsidium und ersucht den Professor am Polytechnikum Dr. *Géza Entz*, als Präsidenten des vorbereitenden Comités für den II. internationalen ornith. Congress über die im Interesse des Congresses entwickelte Wirksamkeit Bericht zu erstatten.

Dr. GÉZA ENTZ erwähnt hierauf, dass Se. Exc. der Minister für Cultus u. Unterricht die k. ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft mit den Vorarbeiten betraut hat und diese aus ihrer Mitte unter seinem Präsidium ein Comité bestehend aus den Vereins-Mitgliedern Johann v. Frivaldszky, Otto Herman, Josef Paszlavszky u. Dr. Géza v. Horváth entsendet, welches sich mit dem Mitglied des internationalen permanenten ornithologischen Comités Dr. Jul. v. Madarász ergänzt hat u. an dessen Arbeiten sich von Seiten des Cultus-Ministeriums M. R. Emerich v. Szalay, von Seiten des Ministeriums für Agricultur Isidor v. Máday, Sectionsrat, von Seite der Hauptstadt Professor Báthory

beteiligt haben. Referent Dr. Géza Entz bemerkt sodann nebst gleichzeitigen Vorweisung der Prococolle über die Arbeiten des vorbereitenden Comités, dass Sr. Excellenz Minister für Cultus und Unterricht die dringendsten Arbeiten im Einverständnisse mit der für den 19. Jänner 1890 einberufenen Fachconferenz durchgeführt, indem beschlossen wurde, dass in dem laufenden Jahre Vogelzugs-Observationen zu geschehen haben; ferner durch kritische Bearbeitung vorhandenen Stoffes der Stand der ungarischen Ornis genau bestimmt werde.

Zu ersterem Zwecke waren vom 20. Februar l. f. bis zum 20. Mai auf Kosten des Ministeriums postirt: Otto Herman am Balaton, Stefan v. Chernel am Velenczeer See, Gabriel Szikla am Drávafok, Dr. Julius v. Madarász am Fertő u. Karl Lakatos am See von Horgos nächst Szeged. Ausserdem machten 12 Ornithologen an ihren Wohnorten Observationen über den heurigen Frühjahrszug. Behüfs Gleichförmigkeit, Pünktlichkeit und Vertrauenswürdigkeit dieser Beobachtungen verfasste das vorbereitende Comité im Einverständnisse mit der eben erwähnten Fachconferenz ein „Reglement für die Beobachtung des Vogelzuges“ ein Vogelzugs- und meteorologisches Tagebuch, auf welchen basirend die Observationen durchgeführt wurden. Die bereits abgeschlossenen Tagebücher werden gerade jetzt eingesendet und mehrere der Beobachter haben schon Bericht erstattet.

Der Referent meldet sodann, dass der Congress gemäss der Übereinkunft des vorbereitenden Comités 6 Tage dauern werde und 7 Sectionen enthalten wird; die diesbezügliche Specialisirung ist in dem Planentwurfe Otto Herman's „Über die Sectionen und die Dauer des Congresses“ enthalten. Als Referenten ungarischerseits werden fungiren: In der IV. Section (Avigeographie) Dr. Jul. v. Madarász; in der V. (Oologie) Dr. Alexander v. Lovassy; in der VI. Section *A*) (Migratio) Otto Herman; in der VI. Section *B*) (Aviphaenologia) Stefan v. Chernel; in der VII. *A*) (Ornithologia oeconomica, internationaler Schutz der nützlichen Vögel) Josef Paszlavszky; in der Section VII. *B*) (Taubenkunde mit besonderer Rücksicht auf die Taubenpost und diese wieder mit Rücksicht auf den Kriegsdienst) ein vom Ministerium für Agricultur nominirter Vertreter. Referent bemerkt sodann, dass auf Antrag Otto Herman's der Professor der Zoologie an der Helsingforscher Universität *J. A. Palmén* zur Übernahme des Referates „Über den Vogelzug“ zu bitten sei.

Endlich erwähnt Referent noch die Namen Folgender, welche theils wegen anderweitigen Beschäftigung, theils wegen Krankheit, theils aber deshalb von der heutigen constituirenden Sitzung fern geblieben, weil sie die ministerielle Ernennung, resp. die Einladung spät erhalten haben: Feldmarschall-Lieuten. i. P. Béla v. Ghyczy, wirkl. Geheimrat; Johann v. Csató, Vicegespan; G. Julius Geyer, Obergymnasial-Professor; Theodor v. Margó, Univ.-Prof.; Dr. Alexander v. Lovassy, Prof. an der landwirtsch. Anstalt; Adam v. Buda Gutsbesitzer.

Dr. Theodor v. Margó stellt in seinem an Sr. Exc. den Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Entschuldigungs-Schreiben den Antrag, dass er die Localitäten seines zoologischen und comp.-anatomischen Institutes den Mitgliedern zur Verfügung stelle und in einem der Lehrsäle eine Section ihre Sessionen halten könne.

Der Bericht des Dr. Géza Entz, des Präsidenten des Vorbereitenden Comités, wird voll und ganz zur Kenntnis genommen.

Alterspräsident *Franz v. Pulszky* erklärt hierauf, dass nummehr die nächste Aufgabe des grossen Comités in der Wahl des Präsidiums und der Functionäre bestehe.

Es wird einstimmig und mit Acclamation zum Präsidenten gewählt: Minister für Agricultur Graf *Andreas Bethlen*.

Zu Vicepräsidenten: Ministerialrat: *Emerich v. Szalay*; Bürgermeister: *Karl v. Kamermayer*; Professor am Polytechnikum: Dr. *Géza Entz*.

Zum General-Secretär: Gutsbesitzer: *Stefan v. Chernel*.

Es wurden ferner 3, resp. auf Antrag des Otto Herman 4 Comités creirt, welche sich mit entsprechenden Fachmännern ergänzen werden. Die Comités sind folgende:

I. Wissenschaftliches Comité:

Präsident: OTTO HERMAN.

Mitglieder: Dr. GÉZA ENTZ, JOHANN VON FRIVALDSZKY, JOHANN VON XANTUS, JOSEF PASZLAVSZKY, Dr. GÉZA V. HORVÁTH.

II. *Oeconomisches Comité:*

Präsident: ISIDOR MÁDAY.

Mitglieder: ALBERT v. BEDÓ, FERDINAND ILLÉS, Gf FRANZ NÁDASDY, ALEXANDER v. HOFFMANN, BÉLA TORMAY, GÉZA v. GRUBICZY, EUGEN VADÁSZFFY, BENEDICT v. MESZLENY, ADOLF AEBLY.

III. *Corresp.-Comité,*

welches die gesammte Correspondenz versehen wird.

Präsident: JOHANN v. XÁNTUS.

IV. *Ausstellungs-Comité:*

Präsident kön. Rat und dirigirender Custos JOHANN v. FRIVALDSZKY.

Die Mitglieder dieses Comité's werden von dem wissenschaftl. Comité im Einverständnisse mit dem Präsidium erwählt werden. Functionäre werden aus der Reihe der Mitglieder gewählt.

Alterspräsident FRANZ v. PULSZKY constatirt hiernach, dass die Tagesordnung der constituirenden Sitzung des grossen Comité's für den II. internationalen ornith. Congress erschöpft sei und erklärt die Sitzung für geschlossen.

Budapest, am 31. Mai 1890.

FRANZ v. PULSZKY m. p.,
Alterspräsident.

FERDINAND FIRBÁS m. p.,
Schriftführer.

Übersetzung.

XVI

PROTOCOLL

aufgenommen in der am 14. Juni 1890 im zoologischen Institute des Josephs-Polytechnikums gehaltenen Comité-Sitzung für den II. internat. ornithologischen Congress.

Anwesend die Herren M.-R. Emerich v. Szalay, I. Vicepräsident des Comité's; Bürgermeister Karl v. Kamermayer. II. Vicepräsident; Dr. Géza Entz, Prof. am Polytechnikum, III. Vicepräsident; Sectionsrat Isidor Máday. Präsident des oecon. Comité's; Reichstags-Abgeordneter Otto Herman, Präsident des wissenschaftl. Comité's; Museums-Custos Johann v. Xántus, Präsident des correspondirenden Comité's und Assistent am Polytechnikum Ferdinand Firkás, Mitglied des Comité's.

Präsident: *Emerich v. Szalay.*

Schriftführer: *Ferdinand Firkás.*

Präsident EMERICH v. SZALAY eröffnet die Sitzung und ersucht Herrn Otto Herman um Beglaubigung dieses Protocolles.

Hierauf erstattet Präsident folgenden Bericht:

1. Dass Se. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht noch folgende Herren zu Mitgliedern des grossen Comité's ernannt hat:

Ladislav v. Szász, k. Curialrichter, Budapest; Andreas Podhraczký, Forstdirector des Herzogs Coburg in Gömör-Jolva; Adolf Firkás, herzogl. Coburg'schen Förster in Gömör-Pusztamező; Edmund v. Huszty, Sopron; Hubert v. Pettera, k. u. k. Oberforstmeister in Gödöllő. Präsident ersucht sodann die Comité-Mitglieder, ihm bekannte Ornithologen, behufs eventueller Ernennung anzumelden. — Wird zur Kenntnis genommen.

2. Dass Se. Excellenz der Minister für Agricultur, Graf Andreas Bethlen, seine in der am 31. Mai l. J. gehaltenen constituirenden Sitzung zum Präsidenten erfolgte Wahl in einem an das grosse Comité gerichteten Schreiben anzunehmen sich bereit erklärt und dass es ihm zur Freude gereichen werde, wenn er an den, den grössten Erfolg des Congresses anstrebenden Arbeiten teilnehmen werde können. — Dieser Entschluss Sr. Excellenz, sowie die letztere Declaration, wird mit Freuden und Eljnenrufen entgegengenommen.

3. Dass Dr. R. Blasius, Präsident des perm. intern. ornith. Comité's in einem an Sr. Excellenz den Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Schreiben, sein Fernbleiben von der am 31. Mai l. J. gehaltenen constituirenden Sitzung damit entschuldigt, dass ihm die Einladung hiezu zu spät zu Händen kam. — Wird zur Kenntnis genommen.

4. Dass Emerich Deininger, Director der landwirtschaftlichen Academie zu Keszthely, für seine erfolgte Ernennung zum Mitglied des grossen Comités in einem an Se. Excell. dem Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Schreiben dankt und der am 31. Mai l. J. gehaltenen Sitzung wegen Mangel an freier Zeit nicht teilnehmen konnte. — Dient zur Kenntnis.

5. Dass Andor v. Semsey seine erfolgte Ernennung zum Mitglied des grossen Comités in einem an Se. Excellenz den Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Schreiben nicht acceptiren könne. — Wird mit Bedauern zur Kenntniss genommen.*

6. Dass Dr. Ludwig Kuhn, Dechant in Nagy-Szent-Miklós seine zum Mitglied des grossen Comités erfolgte Ernennung in einem an Se. Excellenz den Minister für Cultus und Unterricht gerichteten Schreiben mit Dank annimmt. — Dient zur Kenntnis.

7. Dass das an Stefan v. Chernel adressirte Ernennungs-Schreiben zum Mitgliede des grossen Comités vom Postamte Kőszeg als „unbestellbar“ zurückkam. Dies erklärt OTTO HERMAN dadurch, dass Stefan v. Chernel als Reserve-Lieutenant gegenwärtig zur einmonatlichen Waffenübung eingerückt sei und der Brief aus diesem Grunde nicht bestellbar war. Er bittet zugleich in Betracht zu ziehen, dass es aus Rücksicht auf die Notwendigkeit der möglichst raschen Aufarbeitung des aufgehäuften Materiales angezeigt wäre, beim Kriegsministerium anzuschreiben, Stefan v. Chernel von der noch rückständigen Dauer der Waffenübung zu befreien.

EMERICH v. SZALAY bemerkt hierauf, dass Stefan v. Chernel seine Pflicht noch vor Erledigung des Gesuches erfüllt haben werde und es wird zum Beschluss erhoben, in dieser Angelegenheit keine Schritte zu thun.

8. Der Präsident weist hierauf zwei von Dr. G. v. Hayek, Secretär des P. I. O. C. an Sr. Exc. den Minister für Cultus und Unterricht gerichtete Schreiben vor, in welchen Hayek zu beweisen sucht, dass das Präsidium Blasius bloß eine Function ad honores sei und dass bloß er (Hayek) in den Angelegenheiten des intern. ornith. Congresses competent sei, dass bloß er der einzig rechtmässige Führer der Congress-Angelegenheiten sei. Da jedoch Blasius nach seiner Meinung willkürlich vorgeht und sich unrechtmässige Gewalt vindicirt; da sich Blasius in die Angelegenheiten des Congresses mengt; da endlich der II. intern. ornith. Congress nach seiner — Hayek's — Meinung von dem permanenten intern. ornith. Comité ausgehen müsse, dessen einzig berechtigter Leiter er — Hayek — sei, dies jedoch bisher nicht geschah: so erkläre er, dass der von der ungarischen Regierung ins Leben gerufene II. intern. ornith. Congress weder von ihm, noch von den übrigen Comité-Mitgliedern für einen solchen gehalten werden wird, d. h. es werde derselbe nicht den Charakter eines II. internat. ornith. Congresses besitzen.**

Nach einem lebhaften Meinungs austausch wurde bezüglich der Briefes Hayek's ausgesprochen, dass das grosse Comité in Congress-Angelegenheiten den Präsidenten und Secretär des permanenten intern. ornith. Comités zusammen für competent erachte und für die Zukunft mit beiden in Verbindung bleiben will. Im Interesse des Congresses hält es das Comité für äusserst wünschenswert, dass die zwischen Präsidenten (Blasius) und Secretär (Hayek) aufgetauchten Differenzen behoben werden; schliesslich erklärt das Comité, die angeführten Gründe Hayek's nicht acceptiren zu können.

9. Der Präsident berichtet hierauf, dass sämmtlichen naturwissenschaftlichen und ornithologischen Vereinen der Welt — von deren Bestände wir uns Gewissheit verschafft und deren Verzeichniss das Comité-Mitglied Ferdinand Fırbás zusammengestellt — die Einladungen im Wege des k. und k. Ministerium des Äussern zugestellt werden. Das Ministerium für Cultus und Unterricht reservirt sich das Recht, zum Congress die namhafteren Mitglieder des permanenten Comités separat einzuladen. — Dient zur Kenntnis.

10. Der Präsident bemerkt sodann, dass für ein permanentes Local zu den Vorarbeiten des Congresses gesorgt ist, im Übrigen aber der Präsident der ungar. Academie der Wissensch. Baron Roland Eötvös sich in einem an ihn gerichteten Schreiben erbötig gemacht hat, im Gebäude der wissenschaftl. Academie eine Localität zu überlassen.

* Diese Abdankung ist ein neuerer Beweis für die Bescheidenheit des grossen ungarischen Mecaens. Er hat doch die Druckkosten für das Referat Alfred Newton und anderer Vorlagen bestritten. *Redaction.*

** Siehe Beilage XIII. und XIV.

OTTO HERMAN erklärt hierauf, dass dieses Local unbedingt nahe zur Centrale, o. h. zum ung. National-Museum gelegen sein muss; denn nur auf diese Art können die Angelegenheiten rasch und mit Erfolg geleitet werden, worauf

EMERICH v. SZALAY erklärt, dass er in Anbetracht des Angeführten, zu diesem Zwecke die im National-Museum befindliche, früher vom Custos Ligeti innegehabte Wohnung überlässt. — Wird zur Kenntniss genommen, mit dem Bemerkten, dass dem Präsidenten der Academie, Baron Roland Eötvös, für die Bereitwilligkeit Dank gesagt wird.

Dr. GÉZA ENTZ bietet für die Dauer der Ferien die Localitäten seines Institutes an, welches Anerbieten dankend acceptirt wird.

11. Der Präsident berichtet ferner über die Angelegenheit der Aufarbeitung des bereits zusammengetragenen Observations-Stoffes, und wird beschlossen, denselben in deutscher und ungarischer, nach Möglichkeit auch in französischer Sprache zu bearbeiten.

12. Der Präsident berichtet, dass die für das laufende Jahr zur Deckung der Congress-Kosten votirte Summe nunmehr aufgebraucht sei, und in Anbetracht der ferneren Ausgaben ersucht er den Sectionsrat Isidor Máday bei Sr. Exc. dem Minister für Agricultur die Liquidirung von 500 fl. zu erwirken. — Sectionsrat Isidor Máday verspricht dies bereitwilligst.

13. Der Präsident erwähnt auch die Angelegenheit des internat. Vogelschutzes der nützlichen Vögel.

ISIDOR MÁDAY glaubt die Frage dieser Angelegenheit in zwei Teile zu teilen. Der Erste wäre die administrative Seite der Frage, welche das Historicum der Sache enthalte, der zweite Teil wäre berufen, das Verzeichniss der nützlichen Vögel zusammenzustellen und auf Grund dessen würde dann der zu diesem Zwecke direct aufzufordernde Tierschutz-Verein seine Propositionen machen, welche nützliche Vögel unter internationalen Schutz gelangen?

Die letzte Frage bezüglich bemerkt OTTO HERMAN, dass es angezeigt wäre, wenn Ungarn seinen nützlichen Vögeln separaten Schutz gewähren würde und diesbezüglich auch ein separates Verzeichniss seiner nützlichen Vögel anfertigen würde — da es doch möglich sei, dass einige unserer nützlichen Vögel anderswo Schaden verursachen und es bilde der Modus der Lösung dieser Frage eine interne Angelegenheit der einzelnen Länder.

Nach diesen Bemerkungen wird der II. Vicepräsident Karl von Kamermayer ersucht, ein Schreiben an den Tierschutzverein zu richten, in welchem derselbe aufzufordern wäre, in einer direct zu diesem Zwecke einberufenen Sitzung, — der auch Sectionsrat Isidor Máday zuzuziehen sei — über die internationale Schutzfrage der nützlichen Vögel zu beraten und zugleich das von Isidor Máday und Otto Herman Angeführte nicht ausser Acht zu lassen.

14. Der Präsident berührt hierauf die Constituirungsfrage des Ausstellungs-Comités, welches laut Beschluss der am 31. Mai l. J. gehaltenen constituirenden Sitzung: durch das wissenschaftliche Comité, im Einverständnisse mit dem Präsidium zu creiren wäre. OTTO HERMAN beantragt hierauf, als Präsident des wissenschaftlichen Comités, dass die Ausstellung in zwei Hälften zu teilen sei, und zwar:

a) In eine systematische Ausstellung. Als Präsidenten dieses Theiles empfiehlt er den dirigirenden Custos am National-Museum und Comité-Mitglied Johann v. Frivaldszky. Zum Ausstellungslocal wäre das ungarische National-Museum geeignet.

b) In eine Ausstellung lebender Vögel. Zur Mitwirkung an der Ordnung dieser Ausstellung möge der Verein für Acclimatisirung der Tiere und Pflanzen gebeten werden und besonders Karl Serák, Director des Tiergartens, als Präsident des Ausstellungs-Comités für lebende Tiere. Der genannte Verein wäre zur Mitwirkung in dieser Angelegenheit durch Herrn Johann v. Xántus zu ersuchen. — Johann v. Xántus übernimmt bereitwilligst dieses Amt. Der Antrag Otto Herman's wird seinem ganzen Umfange nach angenommen.

15. Dr. GEZA ENTZ meldet von Seiten der kön. ung. naturwissenschaftlichen Gesellschaft, dass bis zum heutigen Tage folgende Ornithologen ihre Beobachtungs- und meteorologischen Tagebücher eingesendet haben: Stefan v. Chernel-Köszeg, Johann v. Csató-Nagy-Enyed, Eduard Czynk-Fogaras, Adam v. Buda-Réa, Stefan Faszl-Sopron, G. Julius Geyer-Szepes-Igló, Dr. Michael Greisinger-Szepes-

Béla, Otto Herman-Tótszentpál, Stefan Hönig-Szeged, Anton Kocyan-Zuberecz, Stefan Kolosy-Kün-hegyes, Karl Kunszt-Somorja, Karl Lakatos-Horgos, Dr. Julius v. Madarász-Hegykö, Stefan Medreczky-Ungvár, Gabriel Szikla-Drávafok. Die folgenden Ornithologen haben noch keine Tagebücher eingesendet: Sp. Brusina-Zágráb, Moriz Kimaukovicz-Nagy-Szeben, Dr. Ludwig Kuhn-Nagy-Szent-Miklós, Dr. Alexander Lovassy-Keszthely. — Wird zur Kenntniss genommen.

Damit ist die Tagesordnung der heutigen Sitzung erschöpft und Präsident erklärt dieselbe für geschlossen.

Budapest, am 14. Juni 1890.

EMERICH v. SZALAY m. p.,
Präsident.

Beglaubigt:
OTTO HERMAN m. p.

FERDINAND FIRBÁS m. p.,
Schriftführer.

*

Übersetzung.

PROTOCOLL

der am 6. Juli 1890 gehaltenen Sitzung des Ausstellungs-Subcomités für den II-ten internat. ornith. Congress.

Präsident: *Johann v. Frivaldszky.*

Schriftwart: *Stefan v. Chernel.*

Anwesend: *Emerich v. Szalay, Johann v. Xántus, Otto Herman, Moriz v. Thán, Karl Serák, Dr. Adolf Lendl, Dr. Julius v. Madarász.*

Nachdem die Sitzung 10 Uhr Vormittags eröffnet worden, gibt M.-R. EMERICH von SZALAY bekannt, dass die Wohnung weil. ANTON LIGETI'S, des gewesenen Custos der Bildergalerie für das Local des permanenten Bureaus verwendet werden könne. Hierauf legt Dr. JUL. v. MADARÁSZ einen Vorschlag, die, aus Anlass des Congresses zu veranstaltende Ausstellung betreffend vor, welcher sogleich beraten wird.

1. Puncto *Localfrage* der Ausstellung erklärt EMERICH v. SZALAY, dass die Ausstellung lebender Vögel im Handels-Museum nicht gehalten werden könne, er empfiehlt, dieselbe in einem von Gregersen überlassenen Pavillon im Tiergarten zu arrangiren, wodurch die Ausstellung auch an Volkstümlichkeit gewinnen würde. KARL SERÁK, Director des Tiergartens beantragt, Ministerialrat EMERICH v. SZALAY möge Gregersen durch das Ministerium behufs preiswürdiger Überlassung eines Pavillons ersuchen. JOHANN v. XÁNTUS empfiehlt den alten Herrn Gregersen direct darum anzu-gehen. OTTO HERMAN wünscht vor allem bezüglich des Prinzipes in's Reine zu kommen und die wissenschaftl. Ausstellung sichern, welche er vom Museum nicht trennen möchte. Die Ausstellung lebender Vögel betreffend beantragt er, dass die Vogelhändler ausser der moralischen Unterstützung keine andere Deckung erhalten und ersucht das Comité, die Veranstaltung einer Ausstellung der ungarischen Ornith. im Principe auszusprechen.

Der Antrag wird angenommen und auf Empfehlung des M.-R. EMERICH v. SZALAY beschlossen, die wissenschaftl. Ausstellung in der Vorhalle des National-Museums zu arrangiren.

2. Bei der *Placirungsfrage*, resp. der Frage der *Kästen* erheben EMERICH v. SZALAY, Dr. JUL. v. MADARÁSZ, JOHANN v. FRIVALDSZKY das Wort. OTTO HERMAN wirft die Frage auf: welche Gelder hiezu zu verwenden wären? worauf EMERICH v. SZALAY die Erklärung abgibt, dass wenn die Kästen der-massen hergestellt werden, dass sie in dem später zu errichtenden zoolog. Museum untergebracht werden können, die Kosten theils aus dem Congressfond von 10,000 fl., theils aus dem Möblirungs-Pauschale des National-Museums gedeckt werden können.

Bezüglich der Kästen wurde kein endgültiger Beschluss gefasst.

3. OTTO HERMAN beantragt, dass die Sammlung das ung. National-Museums bei der *Ausstellung der ung. Ornithis* als Stamm betrachtet werde, welcher mit den selteneren und wertvollen Exemplaren von Privat- u. Provinzial-Sammlungen zu ergänzen wäre.

Es wird beschlossen, dass die Stammsammlung des Museums, ergänzt mit den eingesendeten Exemplaren der Privatsammlungen in einem allgemeinen Bilde ausgestellt werde und die Sammlung von Kroatien und Fiume collectiv auszustellen wäre, eventuell in den leeren Kästen jenes Saales, wo die ungarische Ornithis jetzt aufgestellt zu besichtigen ist.

4. Die übrigen Punkte des Dr. Madarász'schen Vorschlages werden angenommen nur puncto der im 1. Punkte des II. Theiles des Vorschlages enthaltenen Entsendung eines Ministerial-Bevollmächtigten teilen sich die Meinungen und OTTO HERMAN beantragt daher, Einzelne mit der Revision bekannten Provinzial-Museen zu betrauen.

Wird angenommen und JOHANN v. CSATÓ mit der Katalogisirung der in den Siebenbürgischen Museen befindlichen Raritäten betraut.

5. Ausstellung lebender Vögel. Diesbezüglich wird KARL SERÁK, Director des Tiergartens ersucht, unter seiner Direction ein besonderes Comité zu bilden. Auf Vorschlag KARL SERÁK's wird in dieses Comité sogleich aufgenommen die Repräsentanz des Vereines für Acclimatisation der Tiere und Pflanzen, Präsident des Landes-Geflügelzuchtvereines LUDWIG v. TOLNAY, Dr. LUDWIG DIRNER, FRANZ GASPARECZ, FRANZ VÁRADY-PÉCS, Baron JULIUS NYÁRY, SIGMUND v. KOVÁSZNAY.

Das Comité constituirt sich und kann sich eventuell ergänzen.

6. OTTO HERMAN ersucht die beiden Präsidenten des Comité's, sich bezüglich der Ausstellungskosten ehestens zu äussern.

Wird zur Kenntniss genommen.

Nachdem noch Dr. JUL. v. MADARÁSZ zum Secretär des Ausstellungs-Comité's gewählt worden, wurde die Sitzung um 1/2 12 Uhr geschlossen.

Budapest, am 6. Juli 1890.

JOHANN v. FRIVALDSZKY m. p.,
Präsident des Comité's.

STEFAN v. CHERNEL m. p.,
Schriftwart.

*

VORSCHLAG.

Zu der aus Anlass des II. internationalen ornithologischen Congress zu veranstaltenden ornithologischen Ausstellung.

Vorgelegt von Dr. JULIUS v. MADARÁSZ in der ersten Sitzung (6. Juli 1890) des Ausstellungs-Comité's.

I.

Die ornithologische Ausstellung ist in zwei Sectionen zu teilen: erstens in den genau genommenen wissenschaftlichen Teil, welcher die Ausstellung der ungarischen Ornithis enthält. Hauptfactor die im Museum befindliche heimische Vogelsammlung; zweitens in die Ausstellung lebender Vögel.

Subsectionen:

1. Vollzählige Ausstellung der in Ungarn vorkommenden speciellen Arten, wie *Trappen*, *Ibisse*, *Löffel-* und andere *Reiher*, *Kormorane* u. s. w. Ausgestellt von der Budapester Gesellschaft für Acclimatisation der Tiere und Pflanzen.

2. Ausstellung ausländischer Vögel in Käfigen. Ausgestellt von in- und ausländischen Vogelhändlern auf eigene Regie.

3. Ausstellung domesticirter und acclimatisirter Vögel, ferner *Tauben* und *Hühnerzucht*.

Entsprechende Wahl der Ausstellungs-Localitäten.

II.

Punkte zur Ausstellung der heimischen Ornithologie:

1. Die Basis der Ausstellung der heimischen Ornithologie ist die ungarische Vogelsammlung im ungarischen National-Museum, welche durch andere, in Provinzial-Museen befindliche Exemplare zu ergänzen ist. Zu diesem Zwecke wäre jemand — mit ministerieller Vollmacht — zur Revision sämtlicher ungarischer öffentlicher und Privat-Sammlungen zu entsenden, damit derselbe die dort befindlichen und benötigten Exemplare acquiriren könne und die Zahl der in allen Instituten und Privat-Sammlungen befindlichen Arten und Exemplare zusammenstelle.

2. In der Ausstellung seien die in dem National-Museum befindlichen recht zahlreichen Abnormitäten, wie Albinismen, Chlorochroismen u. s. w. separat unterzubringen, completirt durch andere in Provinz-Museen vorfindliche Exemplare.

3. Sämtliche in Ungarn erlegte und präparirte Wandervögel, wie *Syrnhytes paradoxus*, *Pastor roseus*, *Loxia bifasciata* und *Nucifraga caryocatactes*-Arten, welche die interessantesten Gestalten der modernen Ornithologie bilden, sind in einem besonderen Kasten auszustellen.

4. Separat auszustellen sind die von Otto Herman, Gabriel Szikla, Stefan v. Chernel und Dr. Julius v. Madarász im Frühlinge des Jahres 1890 durchgeführten Sammlungen.

5. Die heimische Nestersammlung des ungarischen National-Museums wäre completirt mit jenen von Dr. Alexander v. Lovassy, Anton Kocyan und Anderen ebenfalls auszustellen.

6. Den grössten Teil der sich auf circa 2000 belaufenden, im ungarischen National-Museum unterbrachten heimischen Vögel wäre neuerdings aufzustellen eventuell zu gruppiren. (Diese Arbeit übernehme ich und verpflichte mich auch selbe im Verlaufe von 3 Monaten zu Ende zu führen, wenn mir ein Präparator und ein Museums-Diener zur Verfügung gestellt wird.)

7. Anschaffung entsprechender Kästen.

8. Catalogisirung der ausgestellten Objecte.

Budapest, am 6. Juli 1890.

Dr. JULIUS V. MADARÁSZ m. p.

XVII.

A vallás- és közoktatásügyi m. kir. ministerium a földmívelési m. kir. ministeriummal, Budapest fővárosával és a nemzetközi ornithologiai állandó bizottsággal való megállapodás alapján tudatja, hogy

a második nemzetközi ornithologiai congressus

Budapestben, az 1891-ik év május havában fog megtartatni.

Alólírott bizottság az ornithológiával foglalkozó testületeket és szakférfiakat a congressusra tisztelettel meghívja, felkérve, hogy arra majdan képviselőt küldeni, illetőleg azon személyesen megjelenni sziveskedjenek.

A congressus napja és részletes programja annak idején fog megküldetni. Egyelőre a magyar bizottság megállapította, hogy

1. egyes kérdéseket a nemzetközi ornithologiai állandó- és a congressusi magyar bizottság közös megállapodása szerint szakreferensek terjesztenek a congressus, illetőleg egyes szakosztályai elé;

2. Magyarország részéről a madárvonulás magyarországi főbb vonalainak és jelenségeinek táblázatos összeállításával kapcsolatban; Magyarország ornisa egész teljességében kiállittatik;

3. Magyarországnak ornithologiai szempontból nevezetesebb vidékeire társas kirándulások rendeztetnek.

Kelt Budapestben, 1890. évi július havában.

A congressusi magyar bizottság.

*

Das kön. ung. Ministerium für Cultus und öffentl. Unterricht verlautbart, dass in Übereinkommen mit dem kön. ung. Ministerium für Ackerbau, mit der Hauptstadt Budapest, sowie mit dem internationalen, permanenten, ornithologischen Comité

der zweite internationale ornithologische Congress

im Mai des Jahres 1891 in Budapest abgehalten wird.

Das unterzeichnete Comité beehrt sich demnach, die mit Ornithologie sich befassenden Körperschaften sowie Fachmänner mit dem Ersuchen höflichst einzuladen, für diesem Congress seinerzeit Delegates entsenden resp. an demselben sich persönlich beteiligen zu wollen.

Der Tag und das ausführliche Programm des Congresses werden rechtzeitig mitgeteilt. Vorderhand wurde seitens des ungarischen Comités bestimmt, dass:

1. laut Vereinbarung zwischen dem internationalen permanenten- und dem ungarischen Comité einzelne Fragen durch Fachreferenten dem Congress, respective dessen Fach-Sectionen unterbreitet werden;

2. ungarischerseits, ein graphischer Ausweis der Haupt-Migrationslinien und anderer Erscheinungen der Migration der Vögel in Ungarn verfertigt und eine complete Ausstellung der ungarischen Ornis veranstaltet wird;

3. nach den, in ornithologischer Hinsicht bemerkenswerteren Gegenden Ungarns Ausflüge veranstaltet werden.

Budapest, im Juli 1890.

Das ungarische Congress-Comité.

*

Le ministère roy. hongr. des cultes et de l'instruction publique, d'accord avec le ministère roy. hongr. de l'agriculture, avec la ville capitale de Budapest et avec le comité international permanent d'ornithologie fait savoir que

le deuxième congrès international d'ornithologie

aura lieu à Budapest au mois de mai 1891.

Le comité soussigné a l'honneur d'inviter à ce congrès les corporations qui s'occupent de l'ornithologie, ainsi que les experts dans cette science, en priant les corporations d'y envoyer chacune son représentant et les experts de vouloir bien y prendre part personnellement.

Le jour fixé pour l'ouverture du congrès et le programme détaillé seront expédiés en temps et lieu. Le comité hongrois a arrêté par avance que

1. d'après une décision prise entre le comité international permanent et le comité hongrois, les questions particulières seront exposées par des rapporteurs compétents devant le congrès, respectivement devant les sections compétentes;

2. la Hongrie, pour sa part, dressera le tableau des principales lignes et des incidents de la migration des oiseaux en Hongrie, et elle offrira une exposition complète de la fauna ornithologique du pays;

3. des excursions en société seront organisées pour visiter les contrées de la Hongrie les plus intéressantes au point de vue ornithologique.

Budapest, juillet 1890.

Le Comité hongrois du congrès.

*

Azon ornithologiai és természettudományi társulatok jegyzéke, melyek a II. nemzetk. ornith. kongressusra meghívandók.

Eingeladene Akademien, Vereine, Gesellschaften etc.

Aarau - Naturforschende Gesellschaft.

Amiens - Soc. Linnéenne du Nord de la France.

Algier - Société des sciences phys., naturelles et climatologiques.

Altenburg - Naturforschende Gesellschaft.

Amsterdam - Königl. Akademie der Wissenschaften.

Amsterdam - Natura artis magistra.

Annaberg - Verein für Naturkunde.

Augsburg - Naturwissenschaftl. Verein für Schwaben und Neuberg.

Augsburg - Naturhistorischer Verein.

Aussig - Naturwissenschaftlicher Verein.

Baden - Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.

Basel - Ornithologische Gesellschaft.

Basel - Naturforschende Gesellschaft.

Batavia - Königl. naturkundl. Vereinigung.

Bamberg - Naturforschende Gesellschaft.

Boston - Society of natural history.

Brookville - Society of nat. hist.

Belgrad - Serbische Akademie der Wissenschaften.

Belfort - Natural history and phys. society.

Bergen - Museum.

Berlin - Königl. preussische Akademie der Wissenschaften.

Berlin - Gesellschaft naturforschender Freunde.

Bern - Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.

Bern - Naturforschende Gesellschaft.

Bonn - Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande.

Bordeaux - Société des sciences phys. et naturelles.

- Bologna - Accademia reale delle scienze dell'istituto.
 Braunschweig - Verein für Naturwissenschaft.
 Brüssel - Académie royale.
 Bremen - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Brünn - Naturforschender Verein.
 Bristol - Naturalists society.
 Béziers - Soc. d'études des sciences naturelles.
 Boston - American Academy of arts and sciences.
 Brisbane, Australia - Royal society of Queensland.
 Chemnitz - Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
 Carlsruhe - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Clausthal - Naturwissenschaftlicher Verein „Maja“.
 Cassel - Verein für Naturkunde.
 Chester - Society of natural science.
 Cherbourg - Société nationale des sciences naturelles.
 Chur - Naturforscher-Gesellschaft Graubündtens.
 Colmar - Soc. d'Hist. naturelle.
 Cordoba - Academia nacional de ciencias de la Repub. Argentina.
 Canada - Commission géolog. et d'hist. naturelle du Canada.
 Cincinnati, America - Society of natural history.
 Calcutta, Ázia - Asiatic society of Bengal.
 Christiania - Museum.
 Danzig - Naturforscher-Gesellschaft.
 Dessau - Naturhistorischer Verein.
 Davenport (Jowa) - Academy of Natural Sciences.
 Donaueschingen - Verein für Geschichte und Naturgeschichte.
 Dijon - Académie des sciences.
 Dresden - Naturwissenschaftlicher Verein „Isis“.
 Dorpat - Naturforscher-Gesellschaft.
 Dresden - Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
 Dublin - Society of Natural Hist. (Royal Irish academy.)
 Dürkheim a. d. H. - Naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz „Pollichia“.
 Eiberfeld - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Edinburgh - Royal Society of Edinb.
 Emden - Naturforscher-Gesellschaft.
 Ekaterinburg - Société ouralienne d'amateurs des sciences naturelles.
 Erfurt - Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
 Frankfurt a/M. - Senckenbergische Naturf.-Gesellsch.
 Frankfurt a/O. - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Frauenfeld - Thurgauische Naturforscher-Gesellschaft.
 Freiberg i. B. - Naturforscher-Gesellschaft.
 Fulda - Verein für Naturkunde.
 Glasgow - The Natural Hist. Society.
 Gera, Deutschland - Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
 Genua - Museo civico di storia naturale.
 Giessen - Oberhessische Ges. f. Natur- u. Heilkunde.
 Görlitz - Naturforscher-Gesellschaft.
 Görlitz - Oberlausitz'sche Ges. d. Wissenschaften.
 Göttingen - Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.
 Greifswald - Naturwissenschaftl. Verein für Neupommern und Rügen.
 Graz - Naturwissenschaftl. Verein für Steiermark.
 Graz - Akadem. naturwissenschaftl. Verein.
 Güstrow - Verein f. Freunde d. Naturwissenschaften in Mecklenburg.
 Halle a. S. - Königl. Leopoldinisch-Karoling. deutsche Akademie der Wissenschaften.
 Halle a. S. - Naturforscher-Gesellschaft.
 Halle a. S. - Naturwissenschaftlicher Verein für die Provinz Sachsen und Thüringen.
 Hamburg - Naturwiss. Verein für Hamburg-Altona.
 Hamburg - Naturwiss. Verein für Unterhaltung.
 Hanau - Wetterauische Ges. f. d. ges. Naturkunde.
 Hannover - Naturforscher-Gesellschaft.
 Heidelberg - Naturhist.-mediz. Gesellschaft.
 Helsingfors - Societas pro flora et fauna fennica.
 Halifax - Nova Scotian institute of natural science.
 Innsbruck - Naturwissensch.-medic. Verein.
 Jena - Mediz.-naturwissensch. Gesellschaft.
 Kasan - Naturforscher-Gesellschaft.
 Kiew - Naturforscher-Gesellschaft.
 Kiel - Naturwiss. Verein für Schleswig-Holstein.
 Krakow - Academie.
 Lausanne - Société Vaudoise des sciences naturelles.
 Lissabon - Academia real da ciencias.
 Leipzig - Naturforscher-Gesellschaft.
 Linz - Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns.
 Leiden - Nederl. Dierkundige Vereeniging.
 Lüneburg - Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
 Lyon - Musée d'histoire naturelle.
 Luxemburg - Institut royal grand-ducal.
 Magdeburg - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Mailand - Società italiana di scienze naturali.
 Montpellier - Académie des sciences naturelles.
 Mannheim - Verein für Naturkunde.
 Middelburgh - Zeeuwsch. Genootschap der Wetenschappen.
 Marburg - Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
 Moedling - Verein für Naturfreunde.
 Metz - Société d'histoire naturelle.
 Moscau - Société impériales des naturalistes.
 München - Akademie der Wissenschaften.
 Modena - Società dei naturalisti.
 Münster - Westfälischer Provincialverein für Wissenschaft und Kunst.
 Milwaukee, Wisc. - Naturhistorischer Verein.
 Minneapolis, Min. - Minnesota Academy of natural science.
 Mexico - Museo national.
 Montreal, Canada - Geological and natural history survey of Canada.
 Melbourne, Australia - Natural history of Victoria.
 Neapel - R. Accademia.
 Nürnberg - Naturhistorische Gesellschaft.
 New-York - American Museum of Natural History.
 New-York - Lyceum of Natural History.
 Nimes - Société d'étude des sciences naturelles.
 Neufchâtel - Société de sciences naturelles.
 New-Orleans - Academy of Sciences.
 Offenbach a/M. - Verein für Naturkunde.
 Odessa - Neu Russische Naturforscher-Gesellschaft.

- Osnabrück - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Paris - Société zoologique de France.
 Paris - Société Linnéenne de Paris.
 Prag - Königl. böhm. Gesellschaft d. Wissenschaften.
 Prag - Naturhistorischer Verein „Lotos“.
 Passau - Naturhistorischer Verein.
 Philadelphia - Academy of Natural Science.
 Pisa - Società toscana di science naturali.
 Regensburg - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Rom - Accademia dei Lincei.
 Reichenbach - Voigtländischer Verein f. Naturkunde.
 Riga - Naturforscher-Verein.
 Ronneburg - Humboldt-Verein.
 Rio de Janeiro - Museo nacional.
 San-Francisco - California Academy of sciences.
 Santiago di Chile - Deutscher naturwiss. Verein.
 Schleiz - Naturwissenschaftlicher Verein.
 St. Gallen - Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
 St. Louis - Academy of Science.
 St. Petersburg - Academie impériale des sciences.
 Schneeberg - Wissenschaftlicher Verein.
 Stettin - Ornithologischer Verein.
 Stockholm - K. Akademie der Wissenschaften.
 Stuttgart - Verein für vaterländische Naturkunde in
 Württemberg.
- Salem (America, Massasusex) - Essex institute.
 San Jose, Costa-Rica - Museo nacional.
 Santiago, Chile - Wissenschaftlicher Verein.
 Sydney - Australien Museum.
 Sydney - Royal society of New-South-Wales.
 Thorn - Copernikus-Verein für Wissenschaft und
 Kunst.
 Tromsø - Museum.
 Trier - Gesellschaft für nützliche Forschungen.
 Triest - Società adriatica di scienze naturali.
 Upsala - Regia societas scientiarum.
 Wernigerode - Wissenschaftl. Verein des Harzes.
 Wiesbaden - Nassauischer Verein für Naturkunde.
 Wien - Kais. Akademie der Wissenschaften.
 Wien - K. k. Zoolog.-Botanische Gesellschaft.
 Wien - Verein zur Verbreitung naturwissenschaftl.
 Kenntnisse.
 Wien - Naturhistorisches Hofmuseum.
 Wien - Ornithologischer Verein.
 Yokohama, Asien - Deutsche Gesellschaft für Natur-
 und Völkerkunde Ost-Asiens.
 Zágráb - Societas historica naturalis croatica.
 Zerbst - Naturwissenschaftlicher Verein.
 Zürich - Naturforscher-Gesellschaft.
 Zwickau - Verein für Naturkunde.

*

PROTOCOLL

der am 9. September 1890 gehaltenen ersten Sitzung des wissenschaftlichen Comités.

Anwesend: *Emerich v. Szalay, Otto Herman, Johann v. Frivaldszky, Dr. Géza Entz, Josef Puszlawszky, Stefan v. Chernel, Dr. Julius v. Madarász.*

EMERICH v. SZALAY begrüsst die Erschienenen und ersucht den Secretär des grossen Comités, *Stefan v. Chernel*, seinen Bericht über die seit der letzten Directionssitzung vorgekommenen Angelegenheiten zu erstatten. — v. CHERNEL erstattet den Bericht, welcher zur Kenntniss genommen wird.

OTTO HERMAN präsentirt ein „Circularschreiben an die Ornithologen“* betiteltetes Rundschreiben des permanenten internationalen Comités, welches einen Vorschlag über die am Congresse zu bestehenden wichtigeren Fragen enthält und ersucht das Comité seine Bemerkungen über dasselbe zu machen. — Nach der Besprechung der einzelnen Punkte des Circularschreibens wurden folgende Veränderungen beschlossen:

Ad 1. Rechnungslegung über die von den verschiedenen Staaten eingelaufener Subventionen von Seiten des Präsidenten und Secretärs.

Punkt 2 wird folgendermassen corrigirt: Besprechung und Vorarbeiten eines allgemeinen wissenschaftlichen Vogelsystems und der Nomenclatur.

Punkt 3. Besprechung des Vogelzuges und der Zugsstrassen-Frage.

Punkt 4 und 5 sind zusammenzuziehen.

Punkt 6 - 8 bleiben unverändert.

Das Comité wünscht das Circularschreiben seinerseits noch mit einem Punkte zu ergänzen, welcher den Ausdruck der biologischen Eigenschaften der Vogelarten durch gewisse Zeichen betrifft.

OTTO HERMAN legt den Plan der Tafeln vor, welche aus den Tagebüchern bereits zusammengestellt sind. Er bespricht ausserdem, auf welche Weise er das graphisch ausgeführte Bild des heurigen Frühlings-Vogelzuges dem Publikum vor Augen zu führen gedenkt. Wird mit Acclamation angenommen.

*) Vide pagina 80.

OTTO HERMAN ersucht das Comité, ihn behufs Anfertigung der Tafeln des Beobachtungsnetzes mehrere arme Techniker acceptiren zu gestatten und ihm eine gewisse Summe zur Deckung der kleineren Ausgaben anzuweisen. — Wird acceptirt und *Otto Herman* bevollmächtigt, alles Erwünschte anzuschaffen.

Der Secretär legt das bereits aufgearbeitete Material vor, welches die aus Anlass des Congresses erscheinende Arbeit über den Zug der ungarischen Vögel bilden wird. — Dient zur Kenntnis.

Es wird endlich beschlossen für den 13. I. M. 4 Uhr nachmittags eine Directionssitzung einzuberufen, zu welcher auch die Erschienenen einzuladen sind.

Schluss der Sitzung.

Budapest, am 9. September 1890.

OTTO HERMAN m. p.
Präsident des Comité.

Dr. JULIUS MADARÁSZ m. p.
Schriftführer des wissenschaftlichen Comité.

XVIII.

A II. nemzetközi ornith. congressus alkalmából alakult magyar tud. bizottság indítványa.
Proposition du Comité scientifique hongrois du Second Congrès international ornithologique.
Proposition of the hungarian Committee of the second international ornithological Congress.
Antrag des ung. wissenschaftlichen Comité für den zweiten internationalen ornithologischen Congress.

Biologiai jegrek táblázata.	Table des signes biologiques.	Biological signal table.	Schema für biologische bezeichnungen.
↔ Költözködő. (<i>Hirundo rustica</i> .)	Migrateur.	Migratory.	Zugvogel.
↔ Átvonuló. (<i>Gallinago major</i> .)	De passage.	Of Passage.	Durchzügler.
↔ Helyenkint áttelelő. (<i>Emberiza miliaria</i> .)	Hibernant par endr.	Remains in places during the winter.	Stellenw. überwinternd.
↔ Áttelepedő. (<i>Ibis falcinellus</i> .)	Colon.	Transcolonized.	Colonist.
↔ Északi költözködő. (<i>Mergus merganser</i> .)	Migrateur septentr.	Winter resident.	Wintergast.
△ Meghonosított. (<i>Phasianus colchicus</i> .)	Acclimaté.	Acclimatised.	Acclimatisirt.
○ Állandó. (<i>Passer domesticus</i> .)	Sédentaire.	Permanent.	Standvogel.
○ Helyet változtató. (<i>Anthus spinoletta</i> .)	Changeant la localité.	Changing localities.	Ortwechselnd.
~ Kóborló. (<i>Parus major</i> .)	Vagabond.	Vagrant.	Strichvogel.
~ Rendkívüli kóbor. (<i>Loxia curvirostra</i> .)	Vagabond accidentel.	Accidental vagrant.	Zigeuner-Vagabund.
√ Vendég. (<i>Cursorius isabellinus</i> .)	Hôte.	Guest.	Gast.
† Vándor. (<i>Syrhaptes paradox</i> .)	Voyageur.	Wanderer.	Wanderer.

□ ritkán	} fészkelő.	rarement	} nichant.	seldom	} nesting.	selden	} brütend.
▣ közönségesen		d'ordinaire		usually		gewöhnlich	
▣ telepeken		en colonies		in colonies		in Colonien	

Budapest, 1891 april.

A magyar tud. bizottság.

CIRCULARSCHREIBEN AN DIE ORNITHOLOGEN.

Hochgeehrter Herr!

Die Unterzeichneten beehren sich, im Nachfolgenden Vorschläge über den im Jahre 1889 für Budapest geplanten 2. internationalen Ornithologen-Congress zu machen.

Wie wir bereits im dritten Berichte, „Ornis“ 1887, Heft 4, Seite 631, mitgetheilt haben, hat die Königlich Ungarische Regierung ihre Bereitwilligkeit ausgesprochen, zu dem für den Frühling 1889 in Budapest geplanten zweiten internationalen Ornithologen-Congress offizielle Einladungen an alle fremden Regierungen zu erlassen. Wir haben es für unsere Pflicht gehalten, zu erwägen, welche Gegenstände der Königlich Ungarischen Regierung zur Behandlung auf diesem Congresse in Vorschlag zu bringen seien und erlauben uns Folgendes vorzuschlagen:

Verhandlungsgegenstände:

1. Bericht des internationalen permanenten ornithologischen Comités.
2. Feststellung einer allgemein einzuführenden internationalen Classification und Nomenclatur der Vögel.
3. Ausarbeitung eines Arbeitsplanes für Feststellung der grossen Zugstrassen der Vögel.
4. Schritte zur Erzielung eines wirksamen Schutzes der Vögel zu ihrer Brutzeit und während ihres Zuges nach ihren Brutstätten.
5. Feststellung der nützlichen, indifferenten und schädlichen Vögel zur Grundlage für Aufstellung von Vogelschutzgesetzen und vom ausschliesslich praktischen Standpunkt aus, speciell für die Forst- und Landwirthschaft.

Zur Begründung dieser Vorschläge erlauben wir uns Folgendes zu bemerken:

ad 1) Dies Thema ist wol selbstverständlich, um jeden Teilnehmer des Congresses über die 5jährige Tätigkeit des Comités zu informiren.

ad 2) Als allgemeines Bedürfniss hat sich wol unter allen Ornithologen eine neue Herausgabe der 1869, 1870 und 1871 erschienenen „Handlist of genera and species of Birds“, by G. R. Gray, herausgestellt. So vorzügliche Dienste dieses ja jedem Ornithologen unentbehrliche Werk geleistet hat, so ungenügend ist dasselbe zur Zeit geworden durch die grossen Mengen nachträglich beschriebener Arten. durch die zur Zeit herrschenden, gegen damals sehr veränderten Ansichten über Nomenclatur und Systematik und durch die nur einseitige Bezugnahme auf das British Museum in London. Es dürfte sich gerade diese Arbeit für ein aus Ornithologen verschiedener Nationen gewähltes Comité eignen, das sich zunächst über die Wahl des Systems, über die Principien der Nomenclatur und über die Vertheilung der einzelnen Vogel-Familien unter verschiedene Ornithologen einigen müsste. Es ist sonst undenkbar, dass zur Zeit ein Ornitholog die Aufgabe Gray's leisten kann, es bedarf des Zusammenwirkens vieler; die Anregung dazu würde am besten auf einem internationalen Ornithologen-Congresse gegeben werden, der dann die Grundlage der Bearbeitung bestimmen müsste. Wir bitten alle, die sich für unsere Frage besonders interessiren, uns Mittheilung ihrer Vorschläge zu machen, speciell, welche Gruppen und Familien sie zur Bearbeitung übernehmen wollen. Das internationale ornithologische permanente Comité würde die Herausgabe des Werkes in die Hand nehmen.

ad 3) Wenn auch in denjenigen Ländern, die jetzt ein Netz von Beobachtungs-Stationen eingerichtet haben, seit einer Reihe von Jahren die nötigen Vorarbeiten gemacht sind, um die Zuglinien der Vögel zu bestimmen, so fehlen uns derartige Beobachtungen aus vielen Ländern, selbst von Europa, noch gänzlich. Es dürfte angezeigt sein, dass der nächstjährige Congress sich mit den Schritten beschäftigt, die zur Ausfüllung dieser Lücken zu unternehmen sind.

ad 4) Wenn auch einige Länder Europas durch Vogelschutzgesetze jetzt Einrichtungen getroffen haben, wie sie durch die Beschlüsse des ersten internationalen Ornithologen-Congresses angebahnt wurden, so fehlen doch in vielen Ländern derartige Bestimmungen noch gänzlich. Es ist gewiss sehr schwer, nach demselben Schema für alle Länder Vogelschutzgesetze zu machen, ohne in längst eingelebte Volksgewohnheiten zu tief einzuschneiden, es dürfte aber immerhin

möglich sein, wenigstens während der Brutzeit und während des Zuges der Vögel nach ihren Brutstätten Schutzbestimmungen in allen Ländern zu treffen und hoffentlich gelingt es dem nächsten Congress, in diesen beschränkten Beziehungen Beschlüsse zu fassen, deren Berücksichtigung seitens der hohen Regierungen zu hoffen ist. Die Stimmung der Regierungen zum Schutze der Vögel ist zur Zeit eine sehr günstige, das haben wir bei der diesjährigen Einwanderung des Steppenhuhnes (*Syrhaptus paradoxus*, Pall.) gesehen, die dem permanenten internationalen Comité Veranlassung gab, zuerst allgemein in allen Ländern Europas seinen Schutz zu erbitten. Official seitens der Regierungen, privatim seitens vieler Vereine und Gesellschaften, vielfach seitens der Presse und der ornithologischen Blätter ist dieser Schutz in ausgiebigster Weise anempfohlen und, wie man hört, auch ausgeübt. Es ist also gewiss für den nächstjährigen Congress an der Zeit, wieder Schritte zum Schutze der Vögel zu thun.

ad 5) Wie Ihnen bekannt ist, wird unser Comité in ausgiebiger Weise von den verschiedensten Regierungen in seiner Tätigkeit unterstützt, es ist deshalb auch eine Verpflichtung desselben, die für den Staat wichtigen nationalökonomischen und praktischen Fragen der Ornithologie zu lösen zu versuchen. Es ist ja dies vom ersten Beginn der Tätigkeit des Comité's an in den Fragebogen, die den Beobachtern gesandt wurden, geschehen, immerhin dürfte es aber wünschenswert sein, diese Frage noch ausgiebiger zu bearbeiten. Wir bitten um geeignete Vorschläge!

Ausserdem dürften noch einige Fragen zu besprechen sein, die von reinem Fachinteresse für die Ornithologen, resp. für die Mitglieder des Comité's sind.

6. Es würde ein Beschluss zu fassen sein, dass es im höchsten Grade wünschenswert ist, in allen ornithologischen Schriften immer sich des in der Mehrzahl aller wissenschaftliche Werke gebräuchlichen Metermaasses zu bedienen: m, cm, mm, um das sehr zeitraubende Umrechnen der Fusse, Zolle und Linien etc. zu vermeiden.

7. Es ist dahin zu streben, dass in allen wissenschaftlichen Publicationen die wissenschaftlichen Namen der Vögel gebraucht werden und nicht die deutschen, englischen, französischen, italienischen, russischen etc. Namen allein.

8. Es ist dahin zu streben, dass die ornithologischen Werke und Zeitschriften sämtlich in Antiqua gedruckt werden und nicht in Fraktur, um allgemein international verständlich zu sein.

Die hochgeehrten Herren werden ersucht, baldtunlichst, spätestens bis Ende Februar 1889, bekannt geben zu wollen, ob sie mit diesen Vorschlägen einverstanden sind und ob sie etwa noch weitere Verhandlungsgegenstände vorzuschlagen hätten.

Die Antworten bitten wir an den Schriftführer, Herrn Professor Dr. G. v. Hayek nach Wien Marokkanergasse 3, oder an den Präsidenten, Herrn Dr. R. Blasius in Braunschweig, Petriithor-Promenade 25, zu richten, die dieselben sammeln und gemeinschaftlich bearbeiten werden.

Braunschweig und Wien, November 1888.

Dr. BLASIUS.

Dr. v. HAYEK.

XIX.

BERICHT DES SECRETÄRS.

Geehrtes Comité!

Über die fernere Entwicklung der Vorarbeiten für den Congress seit der am 13. September 1890 gehaltenen Directionssitzung und den heutigen Stand derselben, erlaube ich mir folgendes zu berichten:

1. *Einladungen.* Da die Zeit des Congresses nunmehr ganz nahe ist, bestrebten wir uns die Einladungen zum Congress — sammt einem Excerpte aus dem specialisirten Programm — an die Adressen so schnell als möglich gelangen zu lassen. Die Versendung der 200 französischen, 300 englischen, 300 deutschen, 200 ungarischen Einladungen geschieht dermassen, dass zuerst die am weitesten Wohnenden, die Referenten und Vortragenden, ferner die Mitglieder des permanenten

internationalen ornithologischen Congress solche erhalten und erst dann die Mitglieder des ungarischen Comités zugleich mit den übrigen Einzeladrenden.

2. *Referate*. Von den zur Übernahme von Referaten in den Sectionen des Congresses aufgeforderten Fachgelehrten, sagten bis zum heutigen Tage die folgenden ein Referat zu:

I. Systematik: Sharpe, Dr. Reichenow.

II. Biologie: Dr. Oustalet.

III. Anatomia: Dr. Fürbringer.

IV. Arigeographie: Dr. Giglioli.

V. Oologie: Nehr Korn nahm den Referentenposten nicht an, versprach jedoch seine Notizen zur Verfügung zu stellen.

VI. Migratio: Prof. Palmén.

VII. Ornithol. oecom.: Noch in der Schwebe.

VIII. Über die Organisation des P. I. O. C.: Dr. A. B. Meyer.

3. *Discussionen in den Sectionen*. Dr. Palačky wünscht über den Schutz der nützlichen Wandervögel und die geographische Verbreitung der Vögel Vorschläge zu machen und dass letztere Object betreffend seine Beobachtungen vorzuführen.

4. *Vorträge*. Angemeldet: a) Dr. Robert Collett: Über das Vogelleben im arctischen Norwegen. b) Ritter v. Tschusi: Das Leben der Vögel in den Alpen. c) Alexander v. Homeyer: Über das Vogelleben in Central-Westafrika. d) Ritter v. Schlaeck.

5. *Excursionen*. Die Mitglieder des Congresses erhielten Einladungen nach: Mezöhegyes, Kis-Balaton, Bellye, Hanság, Fertő.

6. *Ausstellung*. Behufs Sicherung einer completen und interessanten Ausstellung setzten wir uns mit verschiedenen Instituten und Privaten wegen Überlassung von seltenen heimischen Vögeln, Albino, Farbenabnormität, Difformität und unregelmässiges Gefieder aufweisenden Exemplaren, ferner von Catalogen einzelner Sammlungen in Verbindung. Von den Letzteren sind bereits eingelangt: Das Verzeichniss der Tátra-Felkaer, Rozsnyóer Gymnasial-, der Dobsinaer, Graf Edmund Csáky'schen, Karl Kunszt'schen und Julius Geyer'schen Sammlung, aus welchen wir die benötigten Vögel herausuchten und um deren Einsendung baten.

Wir ersuchten auch um Einsendung sämtlicher heimischen Fausthuhnexemplare (*Syrhaptus paradoxus*) und der Bartgeier (*Gypaëtus barbatus*) an, welche den Glanz der Ausstellung um ein Bedeutendes zu heben berufen sind.

Behufs Completirung der biologischen Gruppen wurde Gabriel Szikla nach Bellye gesandt, um Adler und Reiherhorste zu sammeln, konnte aber, laut seinen eingelaufenen Berichten, seiner Aufgabe bloß insofern entsprechen, dass er die Adlerhorste acquirirt hat; Reiherhorste konnte er keine entdecken, da dieselben niedergebrannt wurden.

Ausser den bereits zusammengestellten Sammlungen sind für die Ausstellung eingelangt: *Eduard Czynk's* Sammlung aus Fogaras, 96 Vögelhälge; *Adam v. Buda's* Sammlung aus Réa, 36 Vögel; *Gabriel Szikla's* ganze Sammlung. Vom Pozsonyer Gymnasium ein *Cursorius gallicus*. Vom Kőszeger Gymnasium ein *Mergus serrator* und eine *Fuligula rufina*.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ fertigte einen *Colymbus arcticus*, einen Fasanen-Albino, eine Fasanen-Henne im Hahnenkleide, einen Schwan, zwei Stück Wildtauben an, stellte eine Fasanenhennegruppe ♀ im Hahnenkleide, zwei kämpfende Seeadler, einen *Fuligula marila*, eine Elster und eine Albino-Waldschnepfengruppe auf.

JULIUS GEYER sandte eine Albino-Rauchschwalbe ein.

Das *bosnisch-herzogowinische Landesmuseum* wird die Ornithologie der genannten Länder in neun auf eigene Kosten angeschafften Kästen ausstellen und zum Congress dem Museums-Custos OTTMAR REISER hersenden.

Das *Zágráber Landesmuseum* wird jene Vogelarten von Kroatien, Slavonien, Serbien und Montenegro ausstellen, welche in der Vogelfauna Ungarns nicht enthalten sind und das Bild der geographischen Verbreitung der Vögel ergänzen. Die Retoursendung der Sammlung wird laut einen von der Direction der königlichen ungarischen Staatseisenbahnen an uns gerichteten Rescripte

kostenlos geschehen. Der hauptstädtische Rat erlaubte Reiser, Wurzeln, Stämme, Moos und Rasen zu den biologischen Gruppen zu sammeln und so wurden am 19. I. M. zwei Wagen dieser nötigen Utensilien aus dem hauptstädtischen Walde zusammengebracht.

Das Local des Comités wurde behufs Placirung des fortwährend anschwellenden Ausstellungsmateriales mit zwei Zimmern bereichert, in welchen die Szikla'sche Sammlung und einige fertige Gruppen untergebracht sind.

7. *Karten.* Wir ersuchten behufs Anfertigung der Karten der einzelnen Beobachtungsstationen den Kartenzeichner Emanuel Kogutovicz im Atelier Hölzel und Co. uns eine Probekarte über die Umgebung von Dinnyés zu zeichnen, welche ich einem geehrten Comité hiemit vorzulegen die Ehre habe. Der Preis einer Karte beträgt 25 fl., 16 Stück also würden 300 fl. ausmachen. Kogutovicz verpflichtet sich im Falle einer Bestellung die Karten bis Ende Januar fertig zu stellen. Bezüglich der zynkographischen Reproduction haben wir durch die Firma Weiwurm einen Kostenvorschlag anfertigen lassen, laut welchem dieselbe die Herstellung einer Cliché à 18 fl. übernimmt, die Kosten der Clichés der 16 Karten würden sich demnach auf 288 fl. belaufen. Ich ersuche bestimmen zu wollen, ob die Karte entspricht, und der Herstellungspreis billig ist, damit ich im günstigen Falle Herrn Kogutovicz mit der Anfertigung der Arbeit betrauen könne.

8. *Tafeln.* Von den Tafeln, welche den graphischen Ausweis des heurigen Frühlingsvogelzuges darstellen, sind zwei, nämlich die Otto Herman's und Gabriél Szikla's fertig, die meinige befindet sich in der Arbeit und ist bereits zur Hälfte fertig.

Die Tafeln der 12 Punkte des Beobachtungsnetzes würden in je 300 Exemplaren zu 90 fl., zusammen 1080 fl. kosten, in welchem Preise die Herstellung der speciellen Zeichen nur *teilweise* inbegriffen ist. Das Comité hält diesen Preis zu hoch, liess diese Tafeln von Technikern anfertigen, welche das Stück mit 12 fl. berechnen, 12 Karten also für 144 Gulden liefern.

8. *Collaboration.* Um die angehäuften und mit Nähern des Congresses immer anschwellende Arbeit bewältigen zu können, hat Se. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht, den Professor Gabriel Szikla aus Székesfehérvár auf vier Monate nach Budapest befohlen, um bei den Vorarbeiten des Congresses behilflich zu sein. Professor Szikla ist hier angelangt und teilt nun unsere Agenden, arbeitet besonders an den zum Elaborate des Vogelzuges gehörigen Manuscripten aus der Nachlassenschaft Nicolaus v. Zeyk's.

9. *Petényi's Arbeiten.* Es wurde beschlossen aus den hinterlassenen Arbeiten Petényi's für die Congress-Mitglieder eine Denkschrift zu redigiren und ich beehre mich nun, das dem Werke beizuschliessende lithographirte Bildnis vorzulegen. Die für das Werk bestimmte Vogeltafel ist jetzt in der Arbeit.

Ich ersuche nun ein geehrtes Comité meinen Bericht zur Kenntniss zu nehmen, eventuell über die einzelnen Punkte desselben zu beschliessen.

Budapest, den 13. September 1890.

STEFAN V. CHERNEL,
General-Secretär.

*

MÁSODIK NEMZETKÖZI MADÁRTANI CONGRÉSSUS.

M E G H I V Ó

az 1891-ik évi pünkösdkor Budapesten tartandó második nemzetközi madártani Congressusra

A magyar bizottság nevében:

Gr. BETHLEN, földm. min., elnök; SZALAY IMRE, min. tanácsos, alelnök; KAMERMAYER KÁROLY, polgármester, alelnök;
Dr. ENTZ GÉZA, m. é. tanár, alelnök; CHERNEL ISTVÁN, főtitkár.

A résztvevők megérkezése legkésőbb 1891. évi május 16-án. A beiratkozás és a részletes program átvétele már május 14-én is lehetséges, még pedig a magyar bizottság központi helyiségében a Nemzeti Muzéumban, délelőtt és délután.

Kivonat a programmból: május 17-én a Congressus és a kiállítás ünnepélyes megnyitása; május 18-án az osztályok és bizottságok megalakulása; május 19-én az osztályok és bizottságok működése; május 20-án ünnepélyes bezáró ülés; május 21-étől kezdve kirándulások.

Osztályok. I. Systematica. II. Biologia. III. Anatomia. IV. Avigeographia. V. Oologia. VI. Migratio. VII. Ornithologia oeconomica.

Az értekezések a cím és osztály pontos megjelölésével legkésőbbben 1891-ik évi április hó 30-ig az alulírott bizottságnak — Budapest, Nemzeti Múzeum — bejelentendők.

A magyar tudományos bizottság nevében: Herman Ottó, elnök; Dr. Madarász Gyula, titkár.

*

SECOND CONGRÉS INTERNATIONAL ORNITHOLOGIQUE.

I N V I T A T I O N

au second Congrès international ornithologique qui sera tenu à Budapest à la Pentecôte de l'année 1891
pour

Au nom du comité hongrois :

Le comte BETHLEN, Ministre de l'Agriculture, Président; EMÉRIC de SZALAY, Conseiller ministériel, Vice-président; CHARLES KAMERMAYER, Bourgmestre, Vice-président; Le Dr. GÉZA ENTZ, Prof. à l'Ecole polytechn., Vice-président; ETIENNE de CHERNEL, Secrétaire général.

Les personnes qui désirent y prendre part, sont priées d'arriver au plus tard le 16 mai 1891. Dès le 14 mai on peut se faire inscrire et se faire remettre le programme détaillé, dans la localité du comité central hongrois, au Musée National, avant et après midi.

Extrait du programme: Le 17 mai: Ouverture solennelle du Congrès et de l'exposition; le 18 mai: Formation des sections et des comités; le 19 mai: Entrée en fonction des sections et des comités; le 20 mai: Séance solennelle de clôture. A partir du 21 mai: Excursions.

Sections: I. Systématique. II. Biologie. III. Anatomie. IV. Avigéographie. V. Oologie. VI. Migration. VII. Ornithologie économique.

Les dissertations, avec l'indication exacte du titre et de la section doivent être annoncées, au plus tard, jusqu'au 30 avril 1891, à Budapest, au Musée National.

Au nom du comité scientifique hongrois: Otto Herman, Membre du Parlement, Président; Le Dr. Jules de Madarász, Secrétaire.

*

ZWEITER INTERNATIONALER ORNITHOLOGEN-CONGRESS.

E I N L A D U N G

zur Theilnahme an dem II. internationalen Ornithologen-Congresse, stattfindend zu Pfingsten des Jahres 1891 in Budapest.

Für

Im Namen des ungarischen Comités :

Graf von BETHLEN, Minister für Ackerbau, Präsident; EMERICH von SZALAY, Ministerialrat, Vicepräsident; C. v. KAMERMAYER, Bürgerm., Vicepräsident; Dr. G. ENTZ, Prof., Vicepräsident; St. v. CHERNEL, Generalsecretär.

Die Ankunft der Teilnehmer hat spätestens den 16. Mai 1891 zu erfolgen. Die Einschreibung und Uebernahme des detaillirten Programmes erfolgt vom 14. Mai ab in der Central-Kanzlei im National-Museum, Vor- und Nachmittags.

Auszug aus dem Programm: 17. Mai feierliche Eröffnung des Congresses und der Ausstellung; 18. Mai Constituirung der Special-Comité's und der Sectionen; 19. Mai Vorträge in der Sectionen und Arbeit in den Special-Comité's; 20. Mai feierliche Schluss-Sitzung; vom 21. Mai angefangen Ausflüge.

Sectionen: I. Systematica. II. Biologia. III. Anatomia. IV. Avigeographia. V. Oologia. VI Migratio. VII. Ornithologia oeconomica.

Vorträge sind mit genauer Bezeichnung des Titels und der Section bis spätestens 30. April 1891 dem ungarischen wissenschaftlichen Comité, Budapest (National-Museum) brieflich anzumelden.

Für das ungarische wissenschaftliche Comité: Otto Herman, R. A. Präsident; Dr. Julius v. Madarász, Secretär.

*

SECOND INTERNATIONAL ORNITHOLOGICAL CONGRESS.

I N V I T A T I O N

to attend the Second International Ornithological Congress, which will be held in Budapest at Whitsuntide 1891

to

From the hungarian committee:

Count BERHLEN, Minister of Agriculture, President; E. SZALAY, Counsellor to the Ministry, Vice President
C. KAMERMAYER, Mayor, Vice President; Dr. G. ENTZ, Professor, Vice President; St. CHERNEL, General Secretary;

Those who wish to take part in the proceedings ought to be present by May 16th at the latest. Names will be registered and detailed programmes issued on, and after May 14 at the central office of the National Museum, both morning and afternoon.

Summary of the programme: May 17. Opening Ceremony of Congress and Exhibition; May 18. Formation of special Committees and Sections; May 19. Papers of the various sections and special Committee work. May 20. Concluding session of the Congress. May 21. Commencement of Excursions.

Sections: I. Systematy. II. Biology. III. Anatomy. IV. Avigeography. V. Oology. VI. Migration VII. Economical Ornithology.

The precise titles of the papers to be read and the sections for which they are intended should be notified in writing, to the Hungarian Scientific Committee, National Museum Budapest, by April 30th at the latest.

For the hungaria nscientific committee: Otto Herman, M. P. President; Dr. Julius v. Madarász, Secretary.

XX.

PROTOCOLL

der am 24. November 1890 gehaltenen Directions-Sitzung des ungarischen Comité's für den II. internationalen ornithologischen Congress.

Anwesend: Präsident: *Emerich v. Szalay.*

Schriftführer: *Stefan v. Chernel.*

Isidor Múday, Johann v. Xántus, Johann v. Frivaldszky, Otto Herman, Dr. Géza Entz, Karl Serák, Dr. Julius v. Madarász.

Der Präsident begrüsst die Erschienenen und verliest ein Schreiben Ferdinand Báthory's, des Director-Stellvertreters an der Realschule im IV. Bezirke, der sein Fernbleiben durch Erkrankung entschuldigt.

1. *Karten.* — Es wird beschlossen, dass Emanuel Kogutoviez mit der Ausführung der Landkarten betraut werde, und bei derselben die eingelieferte Musterkarte zur Richtschnur diene.

2. *Petényi-Denkschrift.* — Es wird beschlossen, dass bloß der über den Rotfussfalken handelnde fertiggestellte Teil seiner Schriften herausgegeben werde, sammt den dazu gehörigen Illustrationen der Biographie Petényi's und dem Verzeichnisse seiner Werke. Das Buch schreibt *Otto Herman*.

3. *Ausstellung lebender Vögel.* — *KARL SERÁK* beantragt, Se. Excellenz der Minister für Agricultur Grafen Andreas Bethlen zu ersuchen, zur Hebung der Geflügelzucht votirte Summen zum Aufbau eines ständigen Locales im Tiergarten zu verwenden, wo sowol die jährlich zu veranstaltenden Geflügel-, als auch die jetzige Ausstellung lebender Vögel gehalten werden könnte. Er werde den Plan und Kostenvorschlag des zu errichteten Gebäudes vorlegen und auch das alte technologische Museum besichtigen, ob nicht irgend welches Material aus demselben verwendet werden könne. — Der Antrag wird angenommen.

4. *Aufwartung beim Präsidenten des ungarischen Comités.* — Es wird beschlossen, dass das Bureau des Comités und die Präsidenten der Subcomités bei Sr. Excellenz dem Präsidenten des Comités, Grafen Andreas Bethlen, Minister für Agricultur ihre Aufwartung machen; der Tag derselben wird durch das Central-Bureau bekannt gegeben werden.

5. *OTTO HERMAN*, der Präsident des wissenschaftlichen Comités, bemerkt, dass ein so gross angelegtes Elaborat über den Vogelzug, wie es geplant war, aus Mangel an Zeit nicht ausgearbeitet werden kann; diese Arbeit wäre also nach dem Congress zu bewältigen. Er hält hingegen die Anfertigung einer erklärenden Arbeit zu den graphischen Tafeln des heurigen Vogelzuges noch für durchführbar, ferner die Hauptsummirung der Zugserscheinungen, welche in Tafeln ausgestellt werden könnte. Im Interesse der Wissenschaft betont er es, dass die Referenten ihre Referate bald einsenden mögen, damit diese, sowie unsere Referate in Druck gelegt werden. Endlich ersucht er den Sectionsrat *Isidor Máday*, beim Landes-Forstrat *Albert von Bedő* veranlassen zu wollen, dass die Beobachtungen des Forstpersonales in Puncto Ankunft und Zug des Storches und der Rauchschwalbe behufs Aufarbeitung an das wissenschaftliche Comité gesendet werden mögen. — Wird zur Kenntniss genommen und beschlossen, dass auf dem Kopfe jeder Congress-Schrift die Aufschrift: „Ung. Comité des II. internationalen ornithologischen Congresses“ angebracht werde.

6. *Anfertigung der Zeichen, welche gewisse biologische Eigenschaften der Vögel ausdrücken.*

7. *Salär des Kanzleidieners.* — Wird mit 10 fl. pro Monat festgestellt.

In Ermangelung weiteren Stoffes Schluss der Sitzung.

Budapest, am 24. November 1890.

E. v. SZALAY
praesident

STEFAN v. CHERNEL m. p.
Schriftführer.

Übersetzung.

XXI.

PROTOCOLL

der am 13. Januar 1891 behufs Feststellung eines specialisirten Programmes für den Congress gehaltenen engeren Comitésitzung.

Präsident: *Otto Herman*.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Anwesend: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*, Secretär des perm. intern. ornith. Comités *Dr. Gustav v. Hayek*, Director am National-Museum *Franz v. Pulszky*, dirig. Custos der zoolog. Abteilug *Johann v. Frivaldszky*, Professor am Polytechnicum *Dr. Géza Entz*, *Dr. Julius v. Madarász*, *Gabriel Szikla*.

1. Präsident legt den Plan des specialisirten Programmes vor, worauf *Dr. v. Hayek* bemerkt, dass eigentlich das perm. intern. Comité den Congress hätte vorbereiten sollen, was jedoch aus verschiedenen Gründen unterblieben ist. Er ersucht die Reihenfolge im Programme zu ändern und

bei den Referaten über die Tätigkeit des permanenten internationalen Comités erst das Referat des Secretärs und dann erst jenes über die wissenschaftliche Tätigkeit des Präsidenten anzusetzen. — Dem Wunsche des Dr. Hayek wird nicht stattgegeben, da dem Präsidenten stets der Vortritt gebührt. Der Plan des Präsidenten Otto Herman hinsichtlich der Reihenfolge der Referate des perm. intern. Comités wird seinem ganzen Umfange nach angenommen.

2. Vortrag in der feierlichen Eröffnungs-Sitzung. — Es wird beschlossen, dass *Alexander v. Homeyer* seinen Vortrag „Über das Vogelleben in Central-Westafrika“ als Festvortrag halte.

3. Dr. v. HAYEK beantragt, dass das ung. Comité die zu Delegirenden eines jeden Staates, jeder einzelnen Regierung benennen möge und erklärt sich zugleich bereit, die hiezu nötigen Schritte im Namen des perm. intern. ornith. Comités zu thun. — Der Antrag wird acceptirt.

Die Liste der zu Delegirenden wird Herrn v. Hayek sofort eigenhändig.

Nachdem dem Dr. v. Hayek für sein Erscheinen Dank votirt worden, schliesst der Präsident die Sitzung.

Budapest, am 13. Januar 1891.

OTTO HERMAN, m. p.
Präsident.

STEFAN v. CHERNEL, m. p.
Schriftführer.

XXII.

PROTOCOLL

der am 19. Januar 1891 gehaltenen Directions-Sitzung des ung. Comités für den
II. internationalen ornithol. Congress.

Präsident: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Anwesend: Sectionsrat *Isidor Mátyás, Karl Serák, Otto Herman, Dr. Géza Entz, Ferdinand Báthory, Johann v. Frivaldszky, Dr. Julius v. Madarász, Gabriel Szikla, Johann v. Xántus*.

1. Otto Herman legt den von ihm entworfenen Plan des Programmes vor. Wird mit einigen kleineren Veränderungen angenommen und Otto Herman für die mühevollen Arbeit Dank votirt.

Betreffs der Sitzungssäle für die Sectionen und Special-Comités meldet der Präsident, dass er die nötigen Schritte wegen der Benutzung der Oberhaus-Localitäten einleiten wird, und dass sich Dr. Entz bereit erklärt, in dieser Angelegenheit beim Universitätssenat zu interveniren.

2. Otto Herman ersucht den Präsidenten der Ausstellung lebender Vögel; ihm für das Programm eine kurze Skizze über die Ausstellung lebender Vögel zu liefern. Schluss der Sitzung.

Budapest, am 19. Januar 1891.

EMERICH v. SZALAY, m. p.
Präsident.

STEFAN v. CHERNEL, m. p.
Schriftführer.

*

A II. NEMZETKÖZI ORNITHOLOGIAI CONGRESSUS PROGRAMMJA.

KIADTA: A MAGYAR BIZOTTSÁG.

I. ÁLTALÁNOS RÉSZ.

1. A II-ik nemzetközi ornithologiai congressus, melynek költségeit a m. kir. kormány, Budapest fővárosa és maga a congressus saját bevételeiből fődözi, az 1891. év május 17-én, azaz pünkösd vasárnapján, Magyarország fővárosában *Budapesten*, ül össze és ugyanazon hó 20-ik napján zárul be.

2. Az összes ügyek intézése a magyar nemzeti muzeum palotájában, *Budapesten*, berendezett központi irodában történik, a hová minden bejelentés és kérdés intézendő.

3. A magyar bizottság gondoskodott arról, hogy a congressus tiszteletére a nemzeti muzeum előcsarnokában, a magyar szent korona országainak ornisa, systematikai musaeologiai elrendezésben kiállítassék, kapcsolatban a cs. és kir. közös kormány által rendezett, s Bosznia és Hercegovina

teljes madárfaunáját felölelő gyűjteménnyel; továbbá a zágrábi természetrajzi muzeum által bejelentett, s Szerbia és Montenegró faunájához tartozó madárfajokkal; végül a budapesti állatkertben levő élő madarak s ugyanott a magyar állat- és növényhonosító társulat által rendezett, baromfi- és galamb-kiállítás bemutatásával.

4. A magyar bizottság továbbá intézkedett, hogy a congressus alkalmából a madárvonulás, Magyarország egyes kiválóbb pontjain végzett mintaszerű megfigyelésének eredménye graphikailag feldolgoztassék, kiállíttassék és előadassék.

5. A magyar bizottság elhatározta még, hogy a congressus tiszteletére és tagjainak ajánlva egy emlékkönyv adassék ki, a mely *Petőnyi Salamon Jánosnak*, a magyar tudományos ornithologia előharcosának életképét, a *Cerchneis vespertina*, Linné, tőle származó leírását, ábráját és e magyar buvár levelezéséből fennmaradt néhány fontosabb levelet, tartalmazza.

A bizottság ezenkívül kiadja Magyarország ornisának, Frivaldszky János, a nemzeti muzeum igazg. öre által szerkesztett tudományos katalógusát is.

6. A feldolgozandó anyag tekintetéből a congressuson a munkafelosztás elve érvényesül, mely célból következő beosztás történt:

- a) ünnepélyes nyilvános összes-ülés, mint megnyitó-ülés, 1891 május 17-én;
- b) meg nem határozott számú zárt osztály-ülések;
- c) meg nem határozott számú külön-bizottsági ülések;
- d) ünnepélyes nyilvános összes-ülés, mint záró-ülés 1891 május 20-án;
- e) ezen programmban foglalt napirendek annyiban érvényesek, a mennyiben azokat az állandó nemzetközi ornithologiai bizottsággal folytatott tanácskozások, vagy pedig a congressus összesége nem módosítanak.

A jelentkezések mérvéhez, illetőleg az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság előzetes tanácskozásainak határozataihoz képest, több osztály- vagy külön-bizottság egyesíthető is.

7. Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság tanácskozásai már 1891 május 14. kezdődnek. Összejövetel: este a Nemzeti Muzeum palotájában.

8. Végül a magyar bizottság még arról is gondoskodott, hogy a congressus után, annak tagjai, megbízható vezetés mellett az ország ornithologiai fontosabb pontjait megtekinthessék.

9. A congressuson nyelvszabadság uralkodik.

Bármily irányu indítványok, ápril 30-áig bezárólag, a magyar bizottságnál jelentendők be.

SPECIALIS RÉSZ.

10. *Tagok.* A congressusnak tagja lehet mindenki, e ki az ornithologia iránt érdeklődik s a tagsági díjat lefizeti.

A congressus összessége négyféle tagokból alakul, u. m.:

1. Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság tagjaiból.
 2. Az államok és testületek küldötteiből.
 3. Működő tagokból, kik a munkálatokban résztvesznek.
 4. Pártoló tagokból, kik a beiratási díj lefizetésével a congressus munkálatait előmozdítják.
- Pártoló tagok lehetnek azon testületek és egyének is, kik csupán csak beküldik a beiratkozási díjat.

11. *Beiratkozások.* A tagok beiratkozása május 14-én kezdődik és a congressus tartama alatt is eszközölhető; a beiratkozási helyiség, a magyar nemzeti muzeum palotájában berendezett központi iroda, mely egész napon át nyitva áll.

A beiratási díj 10 o. é. frt. Magyar középiskolai tanárok, továbbá tanítók, a díj felét, azaz 5 forintot fizetnek.

Minden tag tartozik bejelenteni; helyben levő lakását, esetleg értekezésének czimét, az osztályt, melyben működni és a kirándulást, melyen résztvenni kíván.

Több osztályba való beiratkozás meg van engedve. A beiratási díj fejében minden congressusi tag, az összes közleményeket és kiadványokat díjtalanul kapja. Továbbá megkapja az igazoló jegyet,

melylyel a kiállítások ingyen való látogatása jár. Végre megszerzi a tanácskozási és szavazati jogot a nyilvános és ezenkívül azokon a bizottsági üléseken, a melyekre külön jelentkezett.

12. MÁJUS 16-ÁN. Május hó 16-án a második nemzetközi ornithologiai congressus megnyitának előestéjén, a megérkezett tagok ismerkedési estélye esti 7 órakor a „Hungaria“ vendégfogadóban.

13. MÁJUS 17-ÉN. *A congressus megnyitása.* Délelőtt 10 órakor ünnepélyes nyilvános megnyitó összes-ülés a magyar Nemzeti Múzeum dísztermében.

14. *A megnyitó ülés napirendje.* A korelnök és a 4 korjegyző választása.

Udvözlés a kormány, a magyar bizottság és Budapest főváros nevében.

A korelnök és a korjegyzők működésbe lépnek.

Erre megválasztatik:

a congressus elnöke;

10 alelnök;

1 főtitkár;

6 jegyző;

1 quaestor.

A megválasztott elnök és tisztikar elfoglalja helyét; az elnök megnyitja az ülést és tudatja a napirendet, még pedig:

1. A tiszteleti tagok választása.

2. A magyar bizottság tájékoztató jelentése.

3. A beérkezett ügyiratok felolvasása.

Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság hivatalos jelentései és pedig:

4. Az I-ső congressus óta kifejtett tudományos működésről.

5. Pénztárkezelésről, pénztári jelentés.

6. Külön bizottságok választása.

~ Az osztályok és külön-bizottságok felszólíttatnak a megalakulásra és a munkálatok megkezdésére Homeyer Sándor (Greifswald) ünnepi előadása: „A központi Nyugat-Afrika madáréletéről.“

A gyűlés bezárása.

15. Délután $\frac{1}{2}$ órakor az ornithologiai kiállítás megnyitása a magyar nemzeti múzeum palotájában; 4 órakor ugyanitt Herman Ottó demonstrálja a honi madarak vonulásának mintaszertü megfigyelését és eredményeit.

6 órakor esetleg az állatkert megsejmlélése.

Este társas összejövetel az állatkerti vendéglőben.

16. MÁJUS 18-ÁN. *Az osztályok és külön-bizottságok megalakulása és munkálatainak megkezdése.*

Az osztályok azon congressusi tagokból alakulnak, a kik az alább felsorolt osztályokba a beiratkozás alkalmával jelentkeztek.

A megalakulást a magyar bizottság részéről kirendelt osztályvezető végzi, a ki az osztálytagokat a részükre meghatározott helyiségbe kalauzolja és a megalakulásra felkéri.

Az osztályvezetőnek, a magyar bizottság főtitkára kézbesíti az osztályelőadó nevét, az osztálytagokat és az előadások névsorát, melyet az, a megválasztott elnök kezeihez juttat.

A megalakulások reggel 9 órakor történnek.

Az osztályok választanak: 1 elnököt, 1 alelnököt, 1 jegyzőt.

Az előadó, a mennyire lehetséges, előre meg van határozva.

Az osztályok teljesen önállóak és megalakulás után azonnal munkához látnak.

Az osztály-elnökök osztályaik működéséről a congressus záró-ülésén jelentést tesznek.

A jegyzők tartoznak minden ülés után a summarium számára, egy rövid közleményt a magyar bizottság főtitkárának átadni.

17. *Osztályok.* 1. *Systematica.* Előadók: R. B. Sharpe (London), dr. A. Reichenow (Berlin) Magyar osztályvezető: dr. Madarász Gyula.

2. *Biologia.* Előadó: dr. E. Oustalet (Páris). Magyar osztályvezető: dr. Entz Géza magyar bizottsági alelnök.

3. *Anatomia*. Előadó: dr. M. Fürbringer (Jena). Magyar osztályvezető: dr. Thanhoffer Lajos e. tanár.

4. *Aviogeographiai*. Előadó: dr. E. H. Giglioli (Florenz). Magyar osztályvezető: Frivaldszky János muzeum igazgató ör.

5. *Oologia*. Előadó: (üresedésben). Magyar osztályvezető: dr. Lovassy Sándor tanár.

6. *Migratio*. Előadók: dr. J. A. Palmén tanár (Helsingfors), Herman Ottó (Magyarország) Magyar osztályvezető: Szikla Gábor tanár.

7. *Ornithologia oeconomica*. Előadók: K. Th. Liebe udvari tanácsos (Gera) és Jacobi von Wangelin erdőmester (Merseburg). Máday Izidor ministeri osztálytanácsos és dr. Roditzky Jenő gazdasági tanintézeti igazgató (Magyarország). Magyar osztályvezető: Ghyczy Béla nyugalmazott altábornagy.

Az előadásokat, értekezéseket és ülési jegyzőkönyveket, az illető osztályelnök legkésőbbben máj. 20-án déli 12-óráig átadja a magyar tudományos bizottság elnökének, Herman Ottó országgyűlési képviselőnek.

Az osztályok és bizottságok jegyzői kötelesek a referatumokból, előadásokból és a jegyzőkönyvekből egy-egy rövid kivonatot a congressus főtitkárának, naponkint 9 óraker reggel, s akként benyújtani, hogy a 18-iki ülésekről szólók 19-én, az utóbbi napról szólók 20-án jussanak a főtitkár kezébe.

18. *Külön bizottságok*. a) Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság pénztárkezelésének felülvizsgálására; 3 tag, kik elnököt választanak. Magyar osztályvezető: Xántus János.

b) Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság tudományos működésének felülvizsgálására Magyar osztályvezető: Csató János.

c) Egy általános és nemzetközi madárrendszer és névjegyzék megállapítására. Magyar osztályvezető: Paszlavszky József tanár.

d) A madarak nagy vándorútjainak meghatározására vonatkozó tervezet kidolgozására. Magyar osztályvezető: Buda Ádám.

e) Az állandó nemzetközi ornithologia bizottság újjászervezésére. Előadó: A. B. Meyer udv. tanácsos (Drezda). Magyar osztályvezető: dr. Horváth Géza.

A b) c) d) és e) alatt felsorolt bizottságok egy-egy elnököt és jegyzőt választanak, s az elnökök tartoznak az ülési jegyzőkönyveket és előadásokat május 20-án déli 12 óráig a magyar bizottság főtitkárának, Chernel Istvánnak átadni. A külön-bizottságokat a kirendelt magyar osztályvezetők az illető helyiségekbe vezetik, a megalakulásra felkérlik, mire a munka megkezdődik.

19. Esti 6 óraker a magyar tudományos akadémia üléstermében nyilvános előadás. Előadó Collet Róbert tanár (Chrisztiania): „Az arktikus Norvégia madárelétéről.”

20. MÁJUS 19-ÉN. A munkálatok folytatása az osztályokban és külön-bizottságokban.

21. Esti 6 óraker a tudomány-egyetem állattani és összehasonlító bonczati intézetének előadótermében nyilvános előadás. Előadó: schmidhoffeni Tschusi Viktor lovag (Ausztria). „A havasi madarak életéről.”

22. Esti 8 óraker társas összejövetel a Margit-szigeten.

23. MÁJUS 20-ÁN. Dél előtt 10 óraker ünnepélyes nyilvános záró-ülés a magyar nemzeti muzeum dísztermében.

A záró-ülés napirendje.

A megnyitó ülés jegyzőkönyvének felolvasása.

A beérkezett ügviratok felolvasása.

A külön-bizottságok elnökeinek, előadóinak vagy jegyzőinek jelentései.

Az osztályok elnökeinek, előadóinak vagy jegyzőinek jelentései.

A jelentések megvitatása és elintézése.

Az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság választásai.

Indítványok és azok megvitatása, elintézése.

A congressus elnökének, a magyar tudományos bizottság elnökének záróbeszédje.

24. Délután 2 óraker bucsulakoma.

25. MÁJUS 21-ÉN. *Kirándulások.* A kirándulásokra jelentkezett congressusi tagoknak indulása és pedig;

A) A „*Kis-Balaton*“-hoz; házigazda: gróf Festetich Tassilo Keszthelyen. Vezető: Herman Ottó, országgyűlési képviselő.

Kilátásba van helyezve: *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*; *Ibis falcinellus*; *Platalea leucorodia*; *Hydrochelidon leucoptera*; *Luscinola melanopogon*; *Panurus biarmicus* stb.

Combinálva a *velencei tó* és *dinnyési mocsár* meglátogatásával; házigazdák: Meszleny Bence és Pál urak. Vezető: Chernel István.

Kilátásba van helyezve: *Larus ridibundus* nagyszerű fészektelepe; *Hydrochelidon fissipes* fészektelepe; *Hydrochelidon leucoptera*, *hybrida*; *Glareola pratincola* fészektelepe; *Ardea cinerea*, *purpurea*, *minuta*; *Luscinola melanopogon* fészkek; *Locustella luscinioides*; *Cyanecula cyaneculus*; *Panurus biarmicus*; *Tringa*- és *Totanus*-félék; *Anas* és *Podiceps*-félék stb.

B) A *fertőtavához*; házigazda: gróf Széchenyi Béla. Vezető: Dr. Madarász Gyula.

Kilátásba van helyezve: *Himantopus rufipes* fészektelepe; *Recurvirostra avocetta*; *Sterna nilotica*; *Tringa*, *Totanus*, *Anas*-félék stb.

Combinálva a „*Hunsággal*“ (Kapunár-Csorna); házigazda: hg. Esterházy Miklós.

Kilátásba van helyezve: *Aquila naevia* és *clanga* fészkek; *Ardea cinerea* fészektelep; *Locustella naevia* és *fluviatilis* stb.

C) *Mezőhegyesre*; házigazda: az állam. Vezető: zalabéri Horváth Nep. János, altabornagy. Kilátásba van helyezve: *Otis tarda*, alföldi madárfauna.

D) *Drávafokra, Bellyére*; házigazda: Albrecht főherceg ő fensége. Vezető: Szikla Gábor tanár.

Kilátásba van helyezve: *Haliaëtus albicillus* fészkek; *Pandion haliaëtus*; *Ciconia nigra* stb. s ezek fészkei is.

Esetleg kombinálható a „*Kolozsvári*“ mocsárral; házigazda: Nicolics Béla. Kilátásban van helyezve: *Ardea*-félék, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia* nagyszerű fészek telepei.

*

PROGRAMME OF THE II. INTERNATIONAL ORNITHOLOGICAL CONGRESS.

ARRANGED BY THE HUNGARIAN COMMITTEE.

I. General part.

1. The II. international Ornithological Congress, the expenses of which are defrayed by the Royal Hungarian Government, the Capital of Budapest, and the funds of the Congress derived from various sources, assembles on Whitsunday, May the 17. in the Capital of Hungary Budapest, and closes on the 20. of the same month.

2. The transaction of all matters, connected with it, will take place in the palace of the Hung. National Museum, where a central bureau is established, and where all announcements and enquiries should be made.

3. The Hung. Committee have made arrangements, that in honour of the Congress, in the Halls of the Hung. National Museum the Ornis of the countries, peculiar to the lands of the Hungarian Crown, be exhibited systematically, in connexion with the exhibition of Bosnia and Herzegowina, arranged by the Imperial and Royal Government, embracing the whole fauna of the said provinces, further by the Zoological Museum of Zágráb announced species of birds pertaining to the Avifauna of Servia and Montenegro, further the live birds in the Zoological Gardens, and still further an exhibition of Poultry and Pigeons will be arranged by the Acclimatization Society.

4. The Hung. Committee has taken steps, that for the convenience of the Congress, the results obtained in different parts of Hungary from practical observations of the passage of birds, be graphically exhibited, and explained.

5. The Hung. Committee has also resolved, that in honour of the Congress, and dedicated to its members, a Memorial be printed, which shall contain the life of S. J. Petényi, the Nestor

of Hungarian scientific Ornithology, with description and figure of *Cerchneis vespertina* Linné, derived from Petényi, and some more important correspondence of this most eminent investigator.

The Hung. Committee issues further a scientific Catalogue of the Hung. Ornis, to be made by John Frivaldszky the chief Curator of the Zoological Section of the Hung. National Museum.

The expenses, connected with this paper, will be defrayed by the city of Budapest.

6. Regarding the Material to be worked up, at the Congress, — the principle of the subdivision of work has been adopted, in consequence of this resolution the following Arrangement has been made :

a) The inaugural Meeting will take place 1891. May the 17.

b) Closed section sittings according to necessity, in indefinite numbers.

c) Separate sub Committees according to necessity.

d) Public concluding Meeting May the 20.

e) The orders of the day laid down in this Programme are valid, unless the consultation with the permanent international Ornithological Committee, or the Congress, may decide some modification, or alterations. According to the number of members entered, and in agreement with the decisions of the international ornithological permanent Committee, more Sections and special Committees may be united unto one.

7. The consultations of the international Ornithological Committee begin already on the evening of May the 14. in the palace of the Hung. National Museum.

8. Finally the Hung. Committee has taken steps, that on conclusion of the Congress, the members may visit the more important ornithological parts of the Country, with guidance of competent leaders.

9. During the Congress a complete freedom of language is allowed in all transactions. Any kind of proposals intended to be laid before the Congress, must be announced beforehand, up to April the 30. in the bureau of the Hungarian Committee.

II. Special part.

10. *Members.* Any person may be a member of Congress, who takes an interest in Ornithology, and pays the fee for membership.

The community of Congress is constituted by four different classes of members, viz :

1. the members of the permanent international Ornithological Committee ;

2. the delegates from States and corporations ;

3. working members, who take part in the transactions ;

4. honorary members, who by paying the fee for membership, promote the transactions and works of the Congress.

Honorary or protecting members are considered also those corporations, or individuals, who send in to the Congress the fee of membership.

11. *Booking and entering.* The registration of the members commences on May the 14. and may be continued during the sessions of Congress also.

The registration office is in the palace of the Hung. Nat. Museum, where a central bureau is established, which is open the whole day.

The entrance fee, which will be appropriated to defraying the expenses of the Congress is 10 florins. Hungarian Professors of Colleges, and Hungarian teachers of Schools pay half of the fee, viz : 5 florins.

Every member must enter his local residence, and state the title of his discourse, and also the Section, in the deliberations of which he intends to take part.

A member may enter himself in more, than one Section.

The payment of the entrance fee entitles a member to a copy of the transactions, which will be published by the Congress, further he receives the ticket of membership, by the aid of which he can visit all the exhibitions free of charge, and he is entitled to vote and deliberate in all public, and in those private sittings, in which he particularly takes part.

12. ON MAY THO 16. *Order of the day.* On may the 16-th, on the eve of the II-d international Congress, the members present will have an evening party for mutual acquaintance, at 7 o'clock p. m. in the Grand Hotel Hungaria.

13. ON MAY THE 17. The opening of the general session of Congress at 10. o'clock a. m., in the new city Halls. (Lipót-utca 6.)

14. *The order of the day, of the opening Session.* Election of the senior President, and 4 recording Secretaries.

Greeting of the members in the name of the Government.

Salutation on the part of the Capital Budapest.

The Senior President, and 4 Secretaries take their place.

After this is elected:

The President of the Congress,

10 Vice Presidents,

1 General Secretary,

6 Secretaries,

1 Sergeant at arms.

All the elected take their places, the President opens the session, and communicates the order of the day, viz:

1. Election of honorary members.

2. The report of the Hungarian Committee, for information.

3. Reading of the communications to the Congress, particularly the official Report of the permanent international Ornithological Committee:

4. Upon the performed scientific transactions since the I-th intern. Ornithological Congress.

5. Upon the state of the treasury, the official Report.

6. Election of the special Committees.

The Sections, and special Committees are summoned to constitute themselves, and to commence their transactions.

Lecture by Alexander Homeyer of Greifswald, „on the life of west african birds“.

Close of the sitting.

15. At halfpast two p. m. the opening of the ornithological exhibition in the palace of the Hung. Nat. Museum, and at 4 p. m. Mr. Otto Herman M. P. explains, and demonstrates the results of observations upon the passage of birds.

At 6 o'clock P. M. eventually the opening of the exhibitions in the Zoological Gardens.

Evening a social meeting in the Restauration localities of the Zoological Gardens.

16. ON MAY THE 18. *The constitution of the Sections, and special Committees.* The Sections are constituted of those Congressional members, who by booking themselves, have entered their participation in one of the below named Sections.

The constituting of the Section is carried out by the leader, appointed by the Hungarian Committee, who introduces the members into the locality, and proposes the constitution.

To the leader of the Section, the chief Secretary of the Hung. Committee hands in the referent's name, further the names of the members, and the names of those, who have signified their intention to deliver Addresses, and all of which should be notified to the Chairman elected.

The constitutions take place at 9 o'clock a. m.

The sections elect:

1 Chairman,

1 Vice Chairman,

1 Recording Secretary.

The referent — as far as possible — is already beforehand chosen out.

The sections are perfectly independent, and go to work immediately after their constitution.

The chairmen of the sections will give a report upon their work, on the concluding session of congress.

The secretaries are requested to give a short report after every sitting to the general Secretary of the Hung. Committee for the Summarium.

17. *The sections. 1. Systematica.* Referents: Mr. R. B. Sharpe of London, — Dr. A. Reichenow of Berlin. Hung. leader of the Section Dr. Julius Madarász.

2. *Biologia.* Referent: Dr. E. Oustalet of Paris. Hungarian leader of the Section Dr. Géza Entz the vice Chairman of the Hung. Committee.

3. *Anatomia.* Referent: Dr. M. Fürbringer of Jena. Hung. leader of the Section Dr. Louis Thanhoffer — Professor of the University.

4. *Avigeographia.* Referent: Dr. E. H. Giglioli of Florence. Hungarian Sections leader: Mr. John Frivaldszky chief Curator of the Zoological Section, of the Hung. Nat. Museum.

5. *Oologia.* Referent: Hung. leader of the Section Dr. Professor Alexander Lovassy.

6. *Migratio.* Referent. Dr. J. A. Palmén of Helsingfors, and Mr. Otto Herman of Budapest, M. P. Hungarian leader of the Section Professor Gabriel Szikla.

7. *Ornithologia Oeconomica.* Referent: Mr. Th. Liebe Counsellor from Gera, Mr. Jacobi von Wangelin Master of Woods and Forests from Merseburg, and Mr. Isidore Máday Counsellor ministerial from Budapest. Hung. leader of the Section Lieutenant General Béla Ghyezy.

The Report, treatises, and Records, the Chairman of each Section delivers to the Chairman of the Hung. scientific Committee Mr. Otto Herman, M. P. at the latest on May 20. 12 o'clock noon.

The Secretaries of the Sections and special Committees, are expected to make short extracts of all the Reports, Treatises, and Records, and deliver same to the chief Secretary of the Congress, by 9 o'clock a. m. — so, that those from the session of 18. May reach the chief secretary on the 20. of May.

18. *Special Committees.* a) For the examination and revision of the treasury, kept, conducted, and administered by the permanent international ornithological Committee, three members are delegated, who elect their Chairman. The Hung. leader of this Special Committee is Mr. John Xántus one of the Curators of the Hung. Nat. Museum.

b) For the examination of the scientific labors of the said permanent intern. ornitholog. Committee. Hung. Special Committees leader is Mr. John Csató.

c) For the determination and adaptation of a General international systematic nomenclature of birds, Hungarian Special Committees leader is Professor Joseph Paszlavszky.

d) For the determination of the passage of birds, and to an elaboration in regard to these great wandering routes, — Hung. leader of the Special Committee is Mr. Adam Buda.

e) For the reconstruction of the permanent international ornithological Committee Referent: Counsellor A. B. Meyer of Dresden. Hung. leader of the special Committee Dr. Géza Horváth.

The special Committees named under b) c) d) and e) elect 1 Chairman, and 1 Recording Secretary, and the Chairmen are requested to deliver their Records and treatises, also their Reports unto the hands of Mr. Steven von Chernel the General Secretary of the Hung. Committee up to May 20. 12 o'clock at noon.

The appointed Hungarian leaders of the Sections, have to conduct the members of the same into their respective localities, to summon them for immediate constitution, after which they commence the proceedings.

19. At 6 o'clock p. m., in the sitting Hall of the Academy of Science a public treatise. Referent: Professor Robert Collett of Christiania „on the life of birds in Arctic Norway“.

20. MAY 19. Continuation of the proceedings in the Sections, and special Committees.

21. Evening at 6 o'clock, in the Anatomical lecture Hall of the University public treatise by Mr. Victor zu Tschusi von Schmidhoffen „upon the life of alpine birds“.

22. At 8 o'clock p. m., a social meeting on St. Magareths Island.

23. ON MAY THE 20. At 10 o'clock a. m. concluding session in the Hall of the Hung. Nat. Museum.

Order of day, of the concluding session. The reading of the Records of the opening session.

The reading of sundry Addresses, queries, communications, addressed to Congress, since the opening session.

The Reports of the Chairmen, Referents, and Recording Secretaries of the Special Committees.

The Reports of the Chairmen, Referents, and Secretaries of the different Sections.

The discussion and settlement or acquittance of the same.

The elections for the permanent international ornitholog. Committee.

Propositions, their discussion, and disposal of the same.

Concluding address of the President of Congress, and of the Chairman of the scientific Committee.

24. At 2 o'clock p. m., farewell banquet.

25. *The excursions.* The start of those members of Congress, who announced their intention to participate in one, or the other of the excursions.

The following excursions have been arranged:

A) *To the lake of Balaton*, Host: the Count Tassilo Festetich. Leader Mr. Ottó Herman, M. P.

Here may be seen and studied: *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*. *Ibis falcinellus*. *Platalea leucorodia*. *Hydrochelidon leucoptera*. *Luscinola melanopogon*. *Panurus biarmicus* etc.

This excursion is combined with the visit to *the lake of Velenceze, and the extensive swamps at Dinnyés*. Hosts: Mrs. Benedikt and Paul Meszleny. Leader Mr. Steven von Chernel. Here may be seen and studied grand nesting places of *Larus ridibundus*, *Hydrochelidon fissipes*, *Hydrochelidon leucoptera*, *hybrida*, and *Glareola pratincola*. Further nests of *Ardea cinerea*, *purpurea*, *minuta*, *Locustella luscinioides*, *Erythacus cyaneculus*, *Panurus biarmicus*, and several species of aquatic birds, pertaining to the genera of *Tringa*, *Totanus*, *Anas*, and *Podiceps* etc. etc.

B) *To the lake of Fertő*. Host: the Count Béla Széchenyi. Leader: Dr. Julius Madarász.

Here may be seen and studied: extensive nesting places of *Hymantopus rufipes*. *Recurvirostra avocetta*. *Sterna nilotica*, and of different species of *Tringa*, *Totanus*, *Anas* etc. etc.

This excursion is combined with the visit to the extensive swamps, called the *Hanság*, near Kapuvár, and Csorna. Host: the Baron Gustave Berg. Here may be seen nests of *Aquila naevia*, *Ardea cinerea*, *Locustella naevia*, and *fluviatilis*, and of many other interesting birds.

C) *To Mezőhegyes*. Host: The Hungarian State. Leader Lieutenant General John Horváth.

Here may be seen flocks of *Otis tarda*, and the bird fauna of the great Hungarian plains.

D) *To the Delta of the Dráva-Danube*, especially to the estate of Bélye. Host: His Imper. and Royal Highness the Archduke Albrecht. Leader Professor Gabriel Szikla.

Here may be seen: the nests of *Haliaeetus albicillus*, *Pandion haliaetus*, *Ciconia nigra* etc. etc.

With this excursion is combined the visit to the *great swamps of Kologycár*: Host: Mr. Béla Nikolits. Here may be seen and observed the very extensive nesting colonies of various *Ardeas*, of *Ibis falcinellus*, of *Platalea leucorodia*, and many other aquatic birds in truly immense numbers.

*

PROGRAMM FÜR DEN II. INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESS.

HERAUSGEGEBEN VOM UNGARISCHEN COMITÉ.

I. Allgemeiner Teil.

1. Der II. internationale ornithologische Congress, dessen Kosten die kön. ung. Regierung, die Hauptstadt Budapest und der Congress, aus eigenen Einnahmen bestreiten, tritt am 17. Mai, das ist am Pfingst-Sonntage des Jahres 1891 in Ungarns Hauptstadt, *Budapest*, zusammen und wird am 20. desselben Monates geschlossen.

2. Die Centralstelle für sämtliche Angelegenheiten befindet sich im Palais des ungarischen National-Museums zu Budapest, wo alle Anmeldungen zu geschehen haben und wohin alle Anfragen zu richten sind.

3. Das ungarische Comité hat Vorsorge getroffen, dass zu Ehren des Congresses eine Ausstellung der Ornithologie der Länder der ungarischen Krone stattfinde u. z. in Form einer systematisch-

musaeologischen Sammlung in der Vorhalle des National-Museums, unter Anschluss einer complete, von der k. u. k. gemeinsamen Regierung besorgten Sammlung der Vögel von Bosnien und der Herzegowina; und Vögel aus Serbien und Montenegro, letztere angemeldet seitens des naturhistorischen Museums in Agram; ferner einer Ausstellung lebender Vögel im Thiergarten zu Budapest; endlich einer Geflügel- und Tauben-Ausstellung, veranstaltet durch die Gesellschaft für Acclimatisation der Thiere und Pflanzen.

4. Das ungarische Comité hat ferner veranlasst, dass aus Anlass des Congresses eine Musterbeobachtung des Vogelzuges geschehe, und dass das Ergebniss graphisch ausgeführt, ausgestellt und referirt werde.

5. Des Weiteren hat das ungarische Comité veranlasst, dass zu Ehren des Congresses und den Mitgliedern desselben gewidmet, eine Festschrift herausgegeben werde. Die Festschrift bietet ein Lebensbild Johann Salamon *Petényi's*, des Vorkämpfers der wissenschaftlichen Ornithologie in Ungarn, nebst vollständiger Beschreibung und Abbildung des Rothfussfalke — *Cerchneis vespertina* L. — und einiger Briefschaften aus dem Nachlasse dieses ungarischen Forschers.

Ausserdem gibt das Comité einen aus der Feder des dirigirenden Custos am ungarischen Nat.-Museum, Johann v. Frivaldszky stammenden wissenschaftlichen Catalog der Ornis Ungarns heraus.

6. Im Interesse des zu bewältigenden Materiales kommt auf dem Congressse das Prinzip der Arbeitsteilung zur Anwendung, zu welchem Behufe folgende Einteilung getroffen wurde:

- a) Feierliche öffentliche Plenarversammlung als Eröffnungs-Sitzung, am 17. Mai 1891.
- b) Geschlossene Sections-Sitzungen in unbeschränkter Zahl.
- c) Geschlossene Sitzungen der Special-Comités in unbeschränkter Zahl.
- d) Feierliche öffentliche Plenarversammlung als Schluss-Sitzung am 20. Mai 1891.
- e) Die Tagesordnungen dieses Programmes sind insoferne bindend, als die Vorberatungen des permanenten internationalen ornithologischen Comité's oder das Plenum des Congresses keine Änderung beschliesst.

Nach Massgabe der Anmeldungen, resp. der Ergebnisse der Vorberatungen des permanenten internationalen ornithologischen Comité's, können mehrere Sectionen, so auch mehrere Special-Comités vereint werden.

7. Die Vorberatungen des permanenten internationalen ornithologischen Comité's beginnen schon am 14. Mai 1891. Zusammentritt Abends im Palais des National-Museums.

8. Endlich hat das ungarische Comité veranlasst, dass den Congress-Mitgliedern nach Schluss des Congresses die Möglichkeit geboten werde, unter verlässlicher Führung die ornithologisch wichtigeren Punkte des Landes kennen zu lernen.

9. Auf dem Congressse herrscht Sprachenfreiheit.

Alle wie immer geartete Anträge sind bis incl. 30. April beim ungarischen Comité anzumelden

II. Specieller Teil.

10. *Mitglieder.* Mitglied des Congresses kann Jederman sein, der sich für Ornithologie interessiert und die Einschreibgebühr erlegt.

Die Gesamtheit der Mitglieder setzt sich aus vier Cathegorien zusammen und zwar:

1. Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comité's.
2. Delegirte der Staaten und sonstiger Corporationen.
3. Mitwirkende Mitglieder, die sich an den Arbeiten des Congresses betheiligen.
4. Unterstützende Mitglieder, welche durch Erlag der Einschreibgebühr die Arbeiten des Congresses fördern. Als unterstützende Mitglieder gelten auch jene Corporationen und Personen, welche die Einschreibgebühr bloß einsenden.

11. *Einschreibung.* Die Einschreibung der Mitglieder erfolgt vom 14. Mai angefangen und ist auch im Laufe des Congresses gestattet; das Local, wo die Einschreibungen geschehen, ist die Central-Kanzlei im Palais des National-Museums zu Budapest; dieselbe ist den ganzen Tag hindurch geöffnet.

Die Einschreibgebühr beträgt 10 fl. ö. W.

Jedes Mitglied hat anzugeben, welcher Section es anzugehören wünscht und hat auch seine Wohnung und den Titel der etwaigen Abhandlung anzugeben, ferner sich für eine oder die andere Excursion zu erklären.

Die Einschreibung in mehrere Sectionen ist gestattet.

Durch Entrichtung der Einschreibgebühr erwirbt das Congress-Mitglied jeder Cathégorie, ausser einer Legitimationskarte, auch das Recht zum unentgeltlichen Bezuge aller Schriften, somit auch des „Compte Rendu“, nebst unentgeltlichem Eintritt in die Ausstellungen; endlich Sitz und Stimme in den öffentlichen Versammlungen und jenen Sectionen, für welche er speciell optirt hat.

12. *Tagesordnungen.* 16. MAI. Am 16. Mai, als am Vorabende der Eröffnung des II. internationalen ornithologischen Congresses, Abends 7 Uhr gesellige Zusammenkunft der eingetroffenen Mitglieder im Hotel „Hungaria“.

13. *Eröffnung des Congresses.* 17. MAI. Feierliche öffentliche Plenarversammlung als Eröffnungssitzung am 17. Mai 1891, 10 Uhr Vormittags im Prunk-Saale des ung. National-Museums.

14. *Tagesordnung der Eröffnungssitzung.* Wahl des Alters-Präsidenten und der vier Alters-Schriftführer.

Begrüssung der Versammlung im Namen der Regierung, des ungarischen Comités und der Hauptstadt Budapest.

Der Alters-Präsident und die Alters-Schriftführer treten behufs Constituirung des Congresses in Function:

Wahl des Congress-Präsidenten, der 10 Vice-Präsidenten, des General-Secretärs, der 6 Schriftführer, des Quästors.

Der erwählte Präsident und das Bureau treten in Function; der Präsident eröffnet die Sitzung und gibt die Tagesordnung bekannt, u. zw.:

1. Wahl der Ehrenmitglieder.

2. Orientirender Bericht des ungarischen Comités.

3. Verlesung eingelaufener Schriftstücke. Amtliche Referate des permanenten internationalen ornithologischen Comités, u. zw.:

4. Über die wissenschaftliche Thätigkeit seit dem I. Congress.

5. Über die Gebarung: Cassenbericht.

6. Wahl der Special-Comités.

Aufforderung an die Sectionen und Special-Comités sich zu constituiren und die Arbeit zu beginnen. Festvortrag: A. v. Homeyer (Greifswald): „Über das Vogelleben in Central-Westafrika.“

Schluss.

15. Nachmittags 1 23 Uhr: Eröffnung der ornithologischen Ausstellung im Palais des National-Museums; um 4 Uhr daselbst Demonstration der Musterbeobachtung des Vogelzuges in Ungarn durch Otto Herman. Um 6 Uhr eventuell Besichtigung des Thiergartens. Abends gesellige Zusammenkunft im Restaurant des Thiergartens.

16. *Constituierung und Arbeitsbeginn der Sectionen und der Special-Comités.* 18. MAI. Die Sectionen werden aus jenen Congress-Mitgliedern gebildet, welche sich für die weiter unten angeführten Sectionen gelegentlich der Einschreibung gemeldet haben.

Die Constituierung ermöglicht der von dem ungarischen Comité bestellte Obmann, der die Sectionen in das für sie bestimmte Local einführt und zur Constituierung auffordert.

Der Obmann erhält vom General-Secretär des ungarischen Comités den Namen des Sections-Referenten, die Liste der Sections-Mitglieder und der Vorträge, welche er dem gewählten Präsidenten einhändigt.

Die Constituierung beginnt Punkt 9 Uhr Vormittags.

Die Sectionen wählen 1 Präsidenten, 1 Vicepräsidenten, 1 Schriftführer. Der Referent ist soweit als möglich im Vorhinein bestimmt.

Die Sectionen sind vollkommen autonom und beginnen ihre Arbeit sofort nach der Constituierung.

Die Sections-Präsidenten haben die Pflicht, über die Tätigkeit ihrer Sectionen dem Congressse Bericht zu erstatten.

Die Schriftführer haben nach Schluss einer jeden Sitzung einen kurzen Bericht für das Summarium dem General-Secretär des ungarischen Comités einzuhändigen.

17. *Sectionen: I. Systematica.* Referenten: R. B. Sharpe (London), Dr. A. Reichenow (Berlin). Ungarischer Obmann: Dr. J. v. Madarász.

II. Biologia. Referent: Dr. E. Oustalet (Paris). Ungarischer Obmann: Vicepräsident des ungarischen Comités: Prof. Dr. Géza Entz.

III. Anatomia. Referent: Dr. M. Fürbringer (Jena). Ungarischer Obmann: Professor Ludwig Thanhoffer.

IV. Avigeographia. Referent: Dr. E. H. Giglioli (Florenz). Ungarischer Obmann: Dirig. Custos Johann v. Frivaldszky.

V. Oologie. Referent vacat. Ungarischer Obmann: Dr. Alexander Lovassy.

VI. Migratio. Referent: Prof. Dr. J. A. Palmén (Helsingfors). Ungarischer Obmann: Professor Gabriel Szikla.

VII. Ornithologia oeconomica. Referenten: Hofrat K. Th. Liebe (Gera) und Forstmeister Jacobi v. Wangelin (Merseburg), Sectionsrat Isidor Máday (Ungarn). Ungarischer Obmann: Feldmarschall-Lieutenant i. P. Béla v. Ghyezy.

Die Referate, Abhandlungen, nebst den Sitzungs-Protokollen sind vom Präsidenten der betreffenden Section bis spätestens Mittag des 20. Mai dem Präsidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités, Reichstags-Abgeordneten Otto Herman; kurze Auszüge der Referate, Vorträge und Sections-Protokolle sind für das Hauptprotokoll dem General-Secretär des Congresses am folgenden Tage Früh bis 9 Uhr — also am 19. Mai jene vom 18., am 20. Mai jene vom 19. — einzureichen.

Die letztere Pflicht obliegt den Schriftführern der Sectionen und Special-Comités.

18. *Special-Comités.* a) Zur Prüfung der Cassengebarung des permanenten internationalen ornithologischen Comités; drei Mitglieder, welche einen Obmann wählen. Ungarischer Obmann: Johann Xántus.

b) Zur Prüfung des Berichtes über die wissenschaftliche Thätigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comités. Ungarischer Obmann: Johann v. Csató.

c) Zur Feststellung einer allgemein einzuführenden internationalen Classification und Nomenclatur der Vögel. Ungarischer Obmann: Prof. Josef Paszlavszky.

d) Zur Ausarbeitung eines Arbeitsplanes zur Feststellung der grossen Zugstrassen der Vögel. Ungarischer Obmann: Adam v. Buda.

e) Zur Feststellung der künftigen Organisation des permanenten internationalen ornithologischen Comités. Referent: Hofrat A. B. Meyer (Dresden). Ungarischer Obmann: Dr. Géza v. Horváth.

Die Comités b) c) d) und e) wählen je einen Präsidenten und einen Schriftführer und haben die Präsidenten die Pflicht die Sitzungsprotokolle und Referate bis Mittag den 20-ten Mai dem General-Secretär des ungarischen Comités Stefan Chernel von Chernelháza einzuhändigen.

Die Special-Comités werden durch die bezeichneten ungarischen Obmänner in ihr Local eingeführt und zur Constituirung gebeten, worauf die Arbeit sofort beginnt.

19. Abends 6 Uhr öffentlicher Vortrag im Sitzungs-Saale der ung. Academie der Wissenschaften. Vortragender: Professor Robert Collett (Christiania): „Über das Leben der Vögel im arctischen Norwegen.“

20. 19. MAI. Fortsetzung der Arbeiten in den Sectionen und Special-Comités.

21. Abends 6 Uhr im Hörsaale des zoologischen und comparativ-anatomischen Institutes des Professor Margó öffentlicher Vortrag. Vortragender: Viktor Ritter v. Tschusi-Schmidhoffen (Österreich), über: „Das Leben der Vögel in den Alpen.“

22. Um 8 Uhr gesellige Zusammenkunft auf der Margarethen-Insel.

23. 20. MAI. Vormittags 10 Uhr Beginn der feierlichen öffentlichen Schluss-Sitzung im Prunk-Saale des ungarischen National-Museums.

Tagesordnung der Schluss-Sitzung. Verlesung des Protocolls der Eröffnungs-Sitzung.

Verlesung der etwa eingelaufenen Schriftstücke.

Die Präsidenten, event. Referenten oder Schriftführer der Special-Comités erstatten ihre Berichte.

Die Präsidenten, event. Referenten oder Schriftführer der Sectionen erstatten ihre Berichte.

Discutirung und Erledigung der Berichte.

Wahlen in das permanente internationale ornithologische Comité.

Anträge und Erledigung derselben.

Schlusswort des Congress-Präsidenten und der Präsidenten des ungarischen grossen und des wissenschaftlichen Comités.

24. Um 2 Uhr Abschieds-Bankett.

25. 21. MAI. *Excursionen*. Aufbruch jener Mitglieder des Congresses, die an den Excursionen teilnehmen, u. zw.:

A. An den kleinen *Balaton*. Jagdherr: Graf Tassilo Festetich zu Keszthely. Führer: Reichstags-Abgeordneter Otto Herman.

Aussicht auf: *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Hydrochelidon leucoptera*, *Luscinola melanopogon*, *Panurus biarmicus* etc.

Combinirt mit dem See von *Velence* und dem Sumpfe von *Dinnyés*. Jagdherren: die Herren von Meszlény. Führer: Stefan von Chernel.

Aussicht auf grossartige Brutcolonie von *Larus ridibundus*, Brutcolonien von *Hydrochelidon fissipes*, *Hydrochelidon leucoptera*, *hybrida*; Brutcolonie von *Glareola pratineola*; *Ardea cinerea*, *purpurea*, *minuta*; Nester von *Luscinola melanopogon*, *Locustella luscinioides*, *Parus biarmicus*, *Tringa*- und *Totanus*-, *Anas*- und *Podiceps*-Arten; *Cyanecula cyaneculus* etc.

B. An den *Fertő-See*. Jagdherr: Graf Béla Széchenyi. Führer: Dr. Julius von Madarász.

Aussicht auf: Brutcolonie von *Himantopus autumnalis*, *Recurvirostra avozetta*. Schnepfartige Vögel.

Combinirt mit dem „*Hanság*“ (Kapuvár-Csorna). Jagdherr: Baron v. Berg.

Aussicht auf: Horste der *Aquila naevia* und *clanga*; Brutcolonien von *Ibis* und *Platalea*.

C. Nach *Mezőhgyes*. Jagdherr: der Staat. Führer: Se. Excell. Feldmarschall-Lieutenant Johann Horváth v. Zalabér. Aussicht auf Trappen und Steppenornis.

D. Nach *Draueck-Bellye*. Jagdherr: Se. k. u. k. Hoheit Erzherzog Albrecht. Führer: Professor Gabriel Szikla.

Aussicht auf Horste von *Haliaëtus albicillus*, *Pandion haliaëtus*, *Ciconia nigra* etc.

Eventuell combinirbar mit *Kologyvár*. Jagdherr: Béla v. Nikolits.

Aussicht auf grosse Brutcolonien von *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*, *garzetta*, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia* etc.

*

PROGRAMME DU SECOND CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL.

ARRÊTÉ PAR LE COMITÉ HONGROIS.

I. Dispositions générales

1. Le Second Congrès Ornithologique International dont les frais seront couverts par le Gouvernement Royal Hongrois, par la ville de Budapest et par les propres recettes du Congrès. se réunit le 17 mai, c'est à dire le dimanche de la pentecôte de l'année 1891 à Budapest, la capitale de la Hongrie, et sera clos le 20 mai.

2. Le bureau central du Congrès est installé au palais du Musée National Hongrois à Budapest où doivent être adressées toutes les communications, propositions etc. et où seront fournis tous les renseignements.

3. Le Comité Hongrois du Congrès a pourvu à ce qu'il fût organisé, à l'occasion et en l'honneur du Congrès, une exposition de la Faune ornithologique complète des pays de la Couronne

Hongroise et cela sous forme d'une collection systématique. Cette exposition comprendra aussi une collection des oiseaux de Bosnie et Herzégovine exposée par le Gouvernement de ces pays occupés et une autre collection d'oiseaux de Serbie et de Monténégro exposée par le Musée zoologique de Zagrabie (Agram). Il y aura en même temps au Jardin zoologique de Budapest une exposition des oiseaux vivants et une exposition de volaille et de pigeons organisée par la Société d'Acclimatation de Budapest.

4. Le Comité Hongrois a fait exécuter pour le Congrès des observations exactes sur le passage des oiseaux qui pourront servir comme modèles à suivre, et dont les résultats seront représentés graphiquement et expliqués oralement aux membres du Congrès.

5. Le Comité Hongrois a pris soin de la publication d'un ouvrage commémoratif en l'honneur du Congrès. Cet ouvrage dédié au Congrès donnera la biographie du premier ornithologiste hongrois, J. S. Petényi, suivie d'une monographie avec planche coloriée de la cresserelle à pied rouge — *Cerchneis vespertina* L. — et de quelques lettres inédites de ce naturaliste hongrois.

Le Comité publie, en outre, un Catalogue raisonné des oiseaux de la Hongrie rédigé par M. Jean de Frivaldszky, conservateur-directeur du Musée National Hongrois.

6. Les travaux du Congrès auront lieu dans l'ordre suivant :

a) Assemblée générale publique comme séance d'ouverture le 17 mai 1891.

b) Séances des sections en nombre illimité.

c) Séances de comités spéciaux en nombre illimité.

d) Assemblée générale publique comme séance finale le 20 mai 1891.

Les ordres du jour de ce programme sont obligatoires si toutefois le Comité ornithologique international permanent ou le Congrès même n'y font pas de changements.

En tenant compte du nombre des membres inscrits, ou conformément aux délibérations du Comité ornithologique international permanent, plusieurs sections ou plusieurs comités spéciaux pourront être réunis.

7. Les conférences préliminaires du Comité ornithologique international permanent commenceront dès le 14 mai 1891. Réunion des membres le soir au palais du Musée National Hongrois.

8. Le Comité Hongrois a pourvu à ce que les membres du Congrès puissent visiter, après la clôture du Congrès, sous la direction de personnes compétentes diverses régions de la Hongrie qui offrent au point de vue ornithologique un intérêt spécial.

9. Toutes les langues sont admises au Congrès.

Toutes les propositions doivent être adressées jusqu'au 30 avril au Comité Hongrois.

II. Dispositions spéciales.

10. *Membres.* Toute personne qui s'intéresse à l'ornithologie et paie la cotisation, peut être membre du Congrès.

L'ensemble des membres se compose des quatre catégories suivantes :

1. Membres du Comité ornithologique international permanent.

2. Délégués des États et d'autres corporations.

3. Membres effectifs qui prennent part aux travaux du Congrès.

4. Membres de patronage qui aident par le payement de la cotisation les travaux du Congrès. A cette catégorie appartiennent aussi les corporations et les personnes qui envoient leur cotisation sans assister eux-mêmes au Congrès.

11. *Inscriptions.* L'inscription des membres commencée dès le 14 mai et sera continuée aussi dans le courant du Congrès. Les inscriptions se font au bureau central installé au palais du Musée National Hongrois et ouvert pendant toute la journée.

La cotisation est fixée à 10 florins v. a.

Tout membre doit indiquer la section à laquelle il désire appartenir ; il doit indiquer son logis en ville et — s'il y a lieu — les titres des mémoires qu'il présentera au Congrès, et se déclarer pour une des excursions organisées après la clôture du Congrès.

On peut adhérer à la fois à plusieurs sections.

Après avoir payé la cotisation, chaque membre de diverses catégories acquiert, outre une carte de légimitéation, le droit de recevoir gratuitement un exemplaire de toutes les publications et Comptes-rendus du Congrès, avec le libre accès aux expositions. Tout membre a siège et voix aux assemblées générales et aux séances des sections pour lesquelles il a spécialement opté.

12. *Ordres du jour.* LE 16 MAI. Le 16 mai, comme la veille de l'ouverture du Second Congrès Ornithologique International, à 7 heures du soir réunion libre au Grand Hôtel „Hungaria“ des membres étrangers et résidents.

13. *Ouverture du Congrès.* LE 17 MAI. Assemblée générale publique comme séance d'ouverture le 17 mai à 10 heures du matin dans la salle de parade du Musée National Hongrois.

14. *Ordre des travaux de la séance d'ouverture.* Élection du doyen d'âge et de quatre secrétaires d'âge.

Salutation de l'assemblée au nom du Gouvernement Royal Hongrois, du Comité Hongrois et de la ville de Budapest.

Le doyen d'âge, suivi des secrétaires d'âge, occupe le fauteuil pour procéder à la constitution du Congrès.

Élection du président du Congrès,
 „ de 10 vice-présidents,
 „ du secrétaire général,
 „ de 6 secrétaires,
 „ du questeur.

Le président élu entre avec le bureau en fonction, ouvre la séance et proclame l'ordre du jour comme suit:

1. Élection des membres honoraires.
2. Rapport général du Comité Hongrois.
3. Lecture de la correspondance.

Rapports officiels du Comité ornithologique international permanent dans l'ordre suivant:

4. Sur l'activité scientifique depuis le premier Congrès.
5. Sur l'activité administrative et le compte de recettes et de dépenses.
6. Élection des comités spéciaux.

Appel aux sections et aux comités spéciaux de se constituer et de commencer leurs travaux.

Discours solennel de M. A. de Homeyer (Greifswald): „Sur la vie des oiseaux dans le centre de l'Afrique occidentale.“

Clôture.

A 2 heures $\frac{1}{2}$ du soir: Ouverture de l'Exposition ornithologique au palais du Musée National Hongrois; — à 4 heures dans le même local: démonstration des résultats des observations du passage des oiseaux en Hongrie, par M. O. Herman. A 6 heures éventuellement visite au Jardin zoologique. Le soir réunion libre au restaurant de cet établissement.

15. *Travaux des sections et des comités spéciaux.* LE 18 MAI. Les sections se composent des membres du Congrès qui ont déclaré, lors de leur inscription, leur adhésion à ces sections spéciales.

Toute section se constitue avec le concours d'un commissaire nommé par le Comité Hongrois qui introduit la section dans le local désigné et demande la constitution de la section. Le commissaire reçoit du secrétaire général du Comité Hongrois le nom du rapporteur, la liste des membres inscrits pour la section et des mémoires annoncés et transmet ces documents au président élu de la section.

Les sections se constituent à 9 heures du matin et élisent un président, un vice-président et un secrétaire. Les rapporteurs sont, autant que possible, désignés préalablement.

Les sections jouissent d'une parfaite autonomie et commencent leurs travaux dès qu'elles se sont constituées.

Les présidents des sections sont obligés à faire au Congrès un rapport sur les travaux de leurs sections.

Les secrétaires des sections sont obligés de présenter après chaque séance au secrétaire général du Comité Hongrois un rapport concis pour le rapport général.

16. *Section. I. Systématique.* Rapporteurs: MM. R.-B. Sharpe (Londres) et Dr. A. Reichenow (Berlin). Commissaire hongrois: M. le Dr. J. de Madarász.

II. Biologie. Rapporteur: M. le Dr. E. Oustalet (Paris). Commissaire hongrois: M. le Prof. Dr. G. Entz, vice-président du Comité Hongrois.

III. Anatomie. Rapporteur: M. le Dr. M. Fürbringer (Jéna). Commissaire hongrois: M. le prof. Dr. L. Thanhoffer.

IV. Avigéographie. Rapporteur: M. le Dr. E.-H. Giglioli (Florence). Commissaire hongrois: M. J. de Frivaldszky, conservateur-directeur.

V. Oologie. Rapporteur: (vacant). Commissaire hongrois: M. le Dr. Al. Lovassy.

VI. Migration. Rapporteur: M. le prof. Dr. J.-A. Palmén (Helsingfors). Commissaire hongrois: M. le prof. G. Szikla.

VII. Ornithologie économique. Rapporteurs: MM. Ch.-Th. Liebe conseiller aulique (Gera), Jacobi von Wangelin maître des forêts (Mersebourg) et Is. Máday conseiller ministériel (Budapest). Commissaire hongrois: M. B. de Ghyczy maréchal-lieutenant de camp en retraite.

Les rapports, mémoires et procès-verbaux doivent être remis par les présidents des sections au plus tard à midi, le 20 mai à M. O. Herman président du Comité scientifique hongrois. Les courts extraits des rapports, mémoires et procès-verbaux destinés pour le rapport général seront remis au secrétaire général du Congrès par les secrétaires spéciaux le lendemain jusqu'à 9 heures du matin, c'est à dire le 19 mai ceux du 18 mai, le 20 mai ceux du 19 mai.

17. *Comités spéciaux.* a) Pour examiner les comptes du Comité ornithologique international permanent; trois membres qui élirent un président. Commissaire hongrois: M. J. Xántus.

b) Pour examiner le rapport sur l'activité scientifique du Comité ornithologique international permanent. Commissaire hongrois: M. J. de Csató.

c) Pour fixer une classification et nomenclature des oiseaux à adopter universellement. Commissaire hongrois: M. le prof. J. Paszlavszky.

d) Pour dresser un plan général de travail pour la détermination des grandes routes du passage des oiseaux. Commissaire hongrois: M. Adam de Buda.

e) Pour arrêter l'organisation future du Comité ornithologique international permanent. Rapporteur: M. A.-B Meyer conseiller aulique (Dresde). Commissaire hongrois: M. le Dr. G. de Horváth.

Chacun des comités b), c), d) et e) élirent un président et un secrétaire. Les présidents sont obligés à remettre à M. E. Chernel secrétaire général du Comité Hongrois jusqu'à midi du 20 mai les procès-verbaux et les rapports.

Les commissaires hongrois susmentionnés introduisent dans les locaux désignés les comités spéciaux et les engagent à se constituer.

18. A 6 heures du soir conférence publique dans la salle des séances de l'Académie des Sciences de Hongrie. Conférencier: M. le prof. Robert Collett (Christiania): „Sur la vie des oiseaux dans la Norvège arctique.“

19. LE 19 MAI. Continuation des travaux des sections et des comités spéciaux.

20. A 6 heures du soir conférence publique dans l'amphithéâtre de l'Institut zoologique de l'Université. Conférencier: M. Victor von Tschudi-Schmidhoffen (Autriche): „Sur la vie des oiseaux dans les Alpes.“

21. A 8 heures du soir réunion libre sur l'île de Ste.-Marguerite.

22. LE 20 MAI. A 10 heures du matin ouverture de l'assemblée générale publique finale dans la salle de parade du Musée National Hongrois.

Ordre du jour de la séance finale. Lecture du procès-verbal de la première assemblée générale. Lecture de la correspondance.

Rapports des présidents, éventuellement des rapporteurs ou des secrétaires des comités spéciaux. Rapports des présidents, éventuellement des rapporteurs ou des secrétaires des sections.

Discussion et résolutions sur ces rapports.

Élections pour le Comité ornithologique international permanent.

Propositions et résolutions sur elles.

Discours de clôture du président du Congrès et des présidents des Comités Hongrois.

23. A 2 heures du soir: banquet d'adieu.

24. LE 21 MAI. *Excursions*. Départ des membres du Congrès prenant part aux excursions.

A) Excursion au Petit *Balaton*. Propriétaire de chasse: M. le comte Tassilo Festetich à Keszthely. Guide: M. O. Herman député.

Pronostics pour: *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia*, *Hydrochelidon leucoptera*, *Luscinola melanopogon*, *Panurus biarmicus* etc.

Cette excursion sera combinée avec la visite du lac de *Velenceze* et des marais de *Dinnyés*. Propriétaires de chasse: MM. de Meszlény. Guide: M. E. Chernel.

Pronostics pour: une grande colonie de *Larus ridibundus*, colonies de *Hydrochelidon fissipes*, *Hydrochelidon leucoptera*, *hybrida*; colonie de *Glareola pratincola*; *Ardea cinerea*, *purpurea*, *minuta*; nids de *Luscinola melanopogon*, *Locustella luscinioides*, *Parus biarmicus*, diverses espèces de *Tringa*, *Totanus*, *Anas* et *Podiceps*, *Cyanecula cyaneculus* etc.

B) Excursion au lac *Fertő*. Propriétaire de chasse: M. le comte Béla Széchenyi. Guide: M. le Dr. J. de Madarász.

Pronostics pour: une colonie de *Himantopus autumnalis*, *Recurvirostra avocetta*, oiseaux scolopacides.

Cette excursion sera combinée avec la visite du *Hanság*. (Kapunár-Csorna.) Propriétaire de chasse: M. le baron Gustave de Berg.

Pronostics pour: aires de *Aquila naevia*; colonies d'Ibis et de *Platalea*.

C) Excursion à *Mezőhegyes*. Propriétaire de chasse: L'État. Guide: Son Exc. M. Jean Horváth de Zalabér maréchal-lieutenant de camp.

Pronostics pour: outardes et oiseaux des steppes.

D) Excursion à *Drávafok-Belnye*. Propriétaire de chasse: Son Altesse imp. et roy. l'Archiduc Albert. Guide: M. le prof. G. Szikla.

Pronostics pour: aires de *Haliaëtus albicilla*, *Pandion haliaëtus*, *Ciconia nigra* etc.

Cette excursion pourra se combiner avec la visite de *Kolozsvár* Propriétaire de chasse: M. Béla de Nikolits.

Pronostics pour: grandes colonies des *Ardea alba*, *cinerea*, *purpurea*, *garzetta*, *Ibis falcinellus*, *Platalea leucorodia* etc.

XXIII.

Sr. Hochwolgeboren Herrn *E. v. Szalay*, I. Vicepräsidenten des ung. Com. f. den II. i. o. Congress Budapest.

Dresden, den 8. Januar 1891.

Hochgeehrter Herr!

Unter Bezugnahme auf Ihr geehrtes Schreiben vom 30. X. 90. beehre ich mich Ihnen mitzutheilen, dass mir heute durch das k. h. Ministerium des Innern die Mitteilung wurde, dass dasselbe mich zum Congresse zu delegiren beabsichtige.

Ich ersuche Sie daher freundlichst, mir die in Aussicht gestellten „nötigen Daten“ baldmöglichst zukommen lassen zu wollen, welche mir zur Abfassung meines Referates „über die Organisation des permanenten internationalen Comités“ dienen sollen.

Mit dem Ausdrucke meiner vorzüglichen Hochachtung ganz ergebenst

A. B. MEYER.

XXIV.

Nr 179.

VOM UNG. WISSENSCHAFTLICHEN COMITÉ.

An Hofrat *A. B. Meyer*, Director des kön. zool., anthrop. und ethnographischen Museums zu Dresden.

Hochgeehrter Herr Hofrat!

In Folge Ihres Wertgeschätzten vom 8-ten d. M., welches an Herrn Ministerialrat und Vicepräsidenten E. von Szalay gerichtet war und von diesem dem unter meiner Leitung fungirenden wissenschaftlichen Comité zugewiesen wurde, habe ich die Ehre, die folgende Eröffnung zu machen.

Die Idee der Reorganisation des perm. internat. ornith. Comités stammt von dessen gegenwärtigen Secretär, Herrn Professor Dr. Gustav von Hayek, der uns auch mitgeteilt hat, dass Herr Hofrat ein diesbezügliches Referat zu übernehmen geneigt wären.

Es ist aber — glaube ich — nicht an uns, die wir ja mehr für den Empfang und die Ermöglichung der Beratungen etc. des Congresses zu sorgen haben, Vorschläge über die Organisation einer Körperschaft zu machen, deren Function wir im Detail gar nicht kennen, in deren Angelegenheiten wir eigentlich das Recht der Einsprache gar nicht besitzen.

Unseres Dafürhaltens sollte das jetzt bestehende permanente Comité einige Tage vor dem Zusammentritt des Congresses in Budapest einige Sitzungen halten und auf Grund der Erfahrungen seit dem I-ten Congress ein Elaborat zu Stande bringen, welches die allerdings dringend nötigen Reformen dem Congress nahelegt.

Wenn es uns aber doch gestattet ist, eine unvorgreifliche Meinung abzugeben, so könnten wir dieselbe auf Grund jener Erfahrungen, welche wir im Verlaufe der Vorarbeiten für den II-ten Congress gemacht haben, wie folgt formuliren.

1. Ist es absolut unhaltbar, das die Local-Comités, welche einen Congress vorbereiten — wie jetzt wir — mit dem Präsidenten besonders und mit dem Secretär besonders correspondiren müssen, daher auf Schritt und Tritt in die höchst fatale Lage kommen, vom Präsidenten anders und vom Secretär anders beraten zu werden, ohne eine Möglichkeit zu kennen, diese Gegensätze auszugleichen.

2. Ist es absolut unhaltbar, das in Zukunft die gesammte Organisation und Mobilisation des Congresses u. z. bis in das allerletzte persönliche Detail, jenen Regierungen und Local-Comités — wie jetzt uns — zufalle, die über keinen einzigen der Vor-Acten des I-ten Congresses verfügen, daher stets der Gefahr ausgesetzt sind, mit ihrem Gutdünken hier oder dort anzustossen, besonders dann, wenn — wie gegenwärtig — der Präsident und der Secretär des permanenten Comités ganz appart functioniren.

3. Ist es ganz unhaltbar, dass das permanente internationale Comité in der Zwischenzeit von einem Congress zum anderen nie zusammentritt, nie den Fortgang der wissenschaftlichen Tätigkeit; der Gebarung einer Prüfung unterzieht, nötige Massregeln nie anregt, nie discutirt und — was das grösste Übel ist — nie zum Beschlusse erhebt.

Unter gegenwärtigen Umständen ist es gar nicht ausgeschlossen, dass der Präsident und der Secretär eine diametral entgegengesetzte Stellung einnimmt, je eine andere Richtung befolgt, was schliesslich zu Controversen führt, welche in erster Reihe der Sache unendlichen Schaden zufügen.

Bei der künftigen Organisation wären also folgende Punkte in erster Reihe zu berücksichtigen.

1. Genaue Abgrenzung der Agenden des Präsidenten und des Secretärs.

2. Beigabe eines Schatzmeisters, der über die Gebarung jenen Regierungen Berichte zukommen lässt, welche die Institution subventioniren.

3. Verpflichtung des zeitweiligen Zusammentrittes des permanenten Comités, um principiell wichtige Massnahmen zu beraten, zu beschliessen und zu publiciren.

4. Verfügungen darüber, wie das permanente Comité bei der Organisation der jeweiligen Congresses zu verfahren hat.

Auch sollte erwogen werden, ob man nicht nach dem System der *Vororte* verfahren sollte, um doch im voraus ein zeitweiliges fixes Centrum zu haben.

Denn wir können die Bemerkung nicht unterdrücken, dass wir gezwungen waren und sind, eine Menge Sachen zu veranlassen, welche ihrer Natur gemäss eigentlich die Aufgabe des permanenten Comités bilden: z. B. die Organisation des wissenschaftlichen Apparates u. s. f.; wo uns doch naturgemäss nur jene Veranstaltungen zufallen würden, welche die Gelegenheit, die ornithologischen Verhältnisse Ungarns und die Repräsentation unseren Gästen gegenüber, betreffen.

Trotz der bewältigten wahren Last von doppelter Correspondenz mit der Leitung des permanenten Comités, wird sich dennoch manche wichtige Angelegenheit verspäten, daher es in Zukunft nötig sein wird, dass ein Functionär des permanenten Comités zu rechter Zeit den Aufenthalt dort nehme, wo der Congress zusammentreten soll, um dort im Einvernehmen mit den Local-Comités, seinerseits alle jene Veranstaltungen zu treffen, welche dem permanenten Comité naturgemäss zufallen.

Budapest des 16-ten Jänner 1891

OTTO HERMAN.

Reichstags-Abgeordneter, Präsident des wissensch. Comités.

XXV.

An den Präsidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités,
Herrn Reichstags-Abgeordneten OTTO HERMAN.

(Dresden?) 17. Januar 1891.

Hochgeehrter Herr College!

Ich bekenne mich dankend zum Empfange Ihres (auch von Herrn Dr. v. Madarász gegenzeichneten) Schreibens vom 31. XII. 1890, sowie zu dem heute erhaltenen werthen Ihrigen vom 16. ds.

Was das erste anbelangt, so will ich mich zwar nicht verschwören, in der Section Anatomie keinen Vortrag zu halten, allein, so weit ich sehe, werde ich nicht dazu in der Lage sein, zumal meine Anwesenheit in anderen Sectionen viel notwendiger ist und da ich es ausserdem für unmöglich halte, innerhalb zweier Tage in 7 Sectionen und mehreren Special-Comités, welche zu gleicher Zeit tagen *müssen*, wenn die Arbeit in zwei Tagen zu erledigen ist, überhaupt Erspriessliches und Erfolgreiches zu leisten und ich daher meinerseits nicht noch dazu beitragen will, die Aufgabe des Congresses zu erschweren.

Was das zweite geehrte Schreiben anbelangt, so bemerke ich zuvörderst, dass es mir nie eingefallen wäre, *von dort* Daten zu meinem Referate zu erbitten, wenn nicht der erste Vice-Präsident des ung. Comités mir unter dem 30. X. 1889 geschrieben hätte: „Sobald wir die Verständigung über Ihre Delegation erhalten, werden wir nicht versäumen, die nötigen Daten zu Ihrem Referate auch unsererseits zu übersenden“. Ich musste daher annehmen; man habe mir besondere Mittheilungen zu machen; aus Ihrem werthen Schreiben ersehe ich nun, dass dieses *gar nicht der Fall ist*, habe jedoch die Anregungen, welche Sie die Güte haben mir zu geben, mit Dank entgegengenommen und werde dieselben nach Tunlichkeit berücksichtigen.

Gestatten Sie mir im Anschluss an dieselben heute nur die folgenden kurzen Bemerkungen:

Es ist ja gerade der Grund des Unwillens aller Mitglieder des perm. int. Comités, dass der Präsident Blasius in den 7 Jahren seiner Amtsführung Nichts gethan hat zur Organisation des Comités* und dass er alle Geschäfte in eigenmächtiger Weise und ohne Jemanden um Rat zu fragen, führte. Das Comité stand nur auf dem Papier. Wäre das nicht, so existirte nicht die Gegenstellung des Präsidenten und des Secretärs, *um welchen Letzteren sich alle Mitglieder des Comités schaaren*

* Es muss bemerkt werden, dass Präsident Blasius einen Statutenentwurf und eine Geschäftsordnung vorlegte, welche weil. Kronprinz Rudolf gutgeheissen hat. *Rel.*

Es wird daher eine der wesentlichsten Aufgaben des Congresses sein, diese Organisation zu schaffen und ich halte daher mein Referat für kein unwichtiges. Es wird demgemäss ein Ausfluss gemeinsamer Verständigung von vornherein bis zu einem gewissen Grade sein, da ich mich in Folge schriftl. Gedankenaustausches eins weiss mit einer Anzahl Comité-Mitglieder der ersten Staaten.

Ihr Vorschlag, dass sich die Mitglieder des perm. int. Comités einige Tage vorher in Budapest treffen, findet meinen vollsten Beifall. Ich halte sogar dafür, dass nur dann eine erspriessliche Arbeit seitens des Congresses geleistet werden kann, dessen Zeit (2 Tage für eigentliche Arbeit) von vornherein eine viel zu kurz bemessene war. Ich möchte Sie deshalb dazu anregen, dass Sie den Beginn des Congresses der Regierungsdelegirten und den Mitglieder des int. Comités auf den 14. Mai Abends setzen. Gerade mein Referat kann diesen Vorcongress nach Erledigung einiger anderer Fragen, gut eröffnen, speciell da mein Referat nur diese beiden Factoren angeht und es überhaupt *unmöglich* ist, dieses Referat mit beliebig gewählten Congress-Mitgliedern die event. von Nichts wissen, durchzuberathen. Es muss meiner entschiedenen Ansicht nach, welche hoffentlich auch dort getheilt wird, diese Beratung officiell eine sein, an der sich nur die genannten zwei Factoren betheiligen dürfen, während die Beschlüsse dem Congress vorzulegen und event. dort nochmal zu debattiren sind. Zu dem Zweck muss eine Congress-Sitzung, welche über Zeit gebietet, anberaumt werden, zumal sich noch andere Fragen (Vogelschutz z. B.) *nur* im Congress endgültig debattiren lassen werden. Es würden daher alle Unterhaltungsvorträge, die dem Congress zugleich den Mantel des Dilettantismus umhängen, wie es beim ersten Congress in hohem Maasse der Fall war, zum Nutzen des Congresses besser ganz wegfallen.

Ich theile ganz Ihre Ansicht, dass die jetzige Geschäftsführung des Local-Comités eine schwierige und auch eine abnorme ist. Sie ist aber z. B. hervorgerufen durch das Gebahren des Präses des int. perm. Comités. Das ungarische Local-Comité hätte es jedoch leicht gehabt, dieses zu vermeiden, wenn es den Secretär des int. Comités veranlasst hätte, aus den Mitgliedern des Comités ein Congress-Comité zu *wählen*,* welche mit der Spitze des Secretärs alle Geschäfte, welche nicht dem Local-Comité zufallen, zu besorgen gehabt hätte. Dann hätte Letzteres auch Fühlung mit dem Mitgliedern des int. Comités gehabt, was nunmehr nicht der Fall gewesen.

Mit der Bitte um wolwollende Aufnahme meiner Bemerkungen u. in vorzüglicher Hochachtung
A. B. MEYER.

Ad 179/1891.

XXVI.

Herrn Hofrat A. B. MEYER, Dresden.

Budapest, den 27. Jänner 1891.

Hochgeehrter Herr!

Indem ich den Empfang Ihres werthen Briefes vom 17. d. M. dankend bestätigte, habe ich die Ehre mitzuteilen, dass ich mich durch die darin enthaltenen Bemerkungen veranlasst sah, denselben dem Directions-Comité vorzulegen. Die hier folgende ergebnste Antwort wollen Sie demnach gütigst als Resultat der Erwägung des Directions-Comités betrachten und wolwollend empfangen.

Die Sicherstellung des erfolgreichen und würdevollen Verlaufes des Congresses beruhte von aller Anfang an auf zwei Factoren, und zwar:

1. Auf den gut durchgeführten Vorarbeiten des P. I. O. C., welches für Berichte über seine Thätigkeit und für sonstige Substrate für die Verhandlungen rechtzeitig zu sorgen hatte.

2. Auf richtigen, im Einvernehmen mit dem P. I. O. C. durchgeführten Veranstaltungen des ungarischen Comités, von welchen besonders die gehörige Ausnützung der Zeit abhing und abhing.

Das Verhältniss zwischen Präsident und Secretär des P. I. O. C. hat es jedoch nicht ganz sicher erscheinen lassen, dass wir von dieser Seite *auf rechtzeitig fertige Substrate* für die Verhandlungen des Congresses rechnen können und haben wir im Laufe der vielfachen Verhandlungen von jener Seite in der Tat *nie auch nur ein Wort über z. B. wissenschaftliche ornithologische Themata*

* Es illustriert wol kaum etwas schärfer die ganz einzige Auffassung des Herrn Briefschreibers über die Aufgaben eines Secretärs. als der Satz, dass derselbe ein Comité *wählen* soll! *Red.*

am allerwenigsten in Form von begründeten Vorschlägen vernommen. Die gemeinsamen Conferenzen, woran Dr. Hayek teilnahm, beherrschte immer seine Klage — welche auch in Ihrem Briefe dominirt: über die *Eigenmächtigkeit etc. des Präses Blasius*, worüber uns jedoch kein Urtheil zustand, weil wir nur so viel wussten und auch zu berücksichtigen hatten, dass *Blasius* de jure und de facto Präsident war und ist, den wir nicht ignoriren können, noch dürfen. Hat er gefehlt, so steht das Urtheil einzig und allein dem Congresse zu, etwa in Form eines begründeten Misstrauensvotums, dessen Consequenz ja Jederman kennt. Das war und ist auch heute unser Standpunkt.

Überdies hat Herr Secretär Dr. v. Hayek auf unser wiederholtes Andringen, wonach das P. I. O. C. zu einer vorbereitenden Sitzung doch einberufen werden sollte, entschieden erklärt, dass dies eine absolute Unmöglichkeit ist.

Es blieb also als Vorarbeit des P. I. O. C. einzig jenes Circulär zu berücksichtigen, welches mit der Unterschrift des Dr. Blasius und Dr. Hayek erschien und versendet wurde, welches allerdings einigen Stoff erhielt; leider erklärte aber Herr Dr. v. Hayek, dass dieses Schriftstück ganz ohne sein Zuthun entstanden ist!

Unter so bewandten Umständen gaben wir zwar die Hoffnung nicht auf, dass das Pflichtgefühl die Leitung des P. I. O. C. denn doch zu vereintem Wirken führen werde; wir waren aber trotzdem bedacht, dem Congresse eine solche Richtung zu geben dass, falls die vom P. I. O. C. abhängenden organisatorischen und sonstigen Angelegenheiten wegfallen müssten, das wissenschaftliche Resultat doch sichergestellt werde und zwar durch Referate, welche den Stand der ornithologischen Disciplinen beleuchten, durch unsere Ausstellung u. s. w.

Leider hat es den Anschein, dass das Verhältniss zwischen Präsidenten und Secretär sich nicht gebessert, sondern im Gegentheil verschlimmert hat, dass sich im Schoosse des P. I. O. C. eine Spaltung vorbereitet, dass das persönliche Moment dominirt, wo es doch höchste Zeit wäre, die Sache vor Augen zu halten. Unter so bewandten Umständen — glaube ich — tritt die Pflicht der Gesammtheit des P. I. O. C. in Vordergrund, weil ja der erste Congress diesem Comité das Mandat zur Executive u. s. w. erteilte.

Diese Gesammtheit ist, glaube ich, auch für die Functionäre mitverantwortlich, auch ihr liegt es ob für Berichte, Vorschläge, Organisations-Statuten u. s. w. rechtzeitig zu sorgen und dadurch auch ihrerseits ein erspriessliches Resultat sicherzustellen.

In Berücksichtigung aller dieser Umstände war ich so frei darauf hinzuweisen, dass es denn doch vielleicht angezeigt wäre, dass das P. I. O. C. seine Sitzungen vor dem Congresse beginne, um jene Angelegenheiten zu ordnen, welche ganz die seinen sind.

Es freut mich, dass ich hierin mit Ihnen übereinstimme und füge ich hinzu, dass wir diese Beratungen als *vollkommen interne Angelegenheit des P. I. O. C. betrachten* betrachten und daran nur insofern teilzunehmen wünschen, als sich ja auch Beschlüsse ergeben müssen, welche auf das Arrangement des Congresses unmittelbaren Einfluss üben.

Natürlich sind wir bereit die Mitglieder des P. I. O. C. auch schon am 14. Mai hier zu begrüßen, deren Beratungen zu ermöglichen, doch glauben wir, dass die Einberufung nicht uns zusteht, sondern Pflicht der Leitung des P. I. O. C. ist, dessen rechtzeitige Verständigung wir uns dann auch erbitten.

Was aber wir unsererseits nicht aufschieben können, das ist die Herausgabe des detaillirten Programmes, welches in grossen Zügen das ganze Bild des Congresses zu enthalten hat, was nun auch ermöglicht ist, weil Dr. Blasius in seinem Circulär einen officiellen Bericht ankündigt und auch Dr. v. Hayek einen solchen zugesagt hat*, daher die Tagesordnung der Eröffnungs-Sitzung und zum Teile auch jene der Schluss-Sitzung festgestellt werden konnte.

Ihr werthes Schreiben enthält noch drei positive Bemängelungen, an welche ich folgende Bemerkungen knüpfte.

Für die Arbeiten der Sectionen und Specialcomités haben wir zwei Tage angenommen, was Sie für zu wenig befinden. Damals, als wir dies feststellten, glaubten wir, dass per Comité vier

* Dieser letztere Bericht blieb aus.

Sitzungen umsomehr genügen werden, weil wir zu jener Zeit noch voraussetzten, dass das P. I. O. C. mit *durchberathenen* Vorarbeiten erscheinen wird, deren allergrösster Teil sowol in den Specialcomités als auch im Plenum en bloc angenommen werden wird, worauf auch Rücksicht genommen werden muss, weil ja Herr Hofrat es ebenso gut wissen wie ich, dass gewisse specielle Beratungen im Plenum unmöglich sind, selbst wenn man über Monate zu verfügen hätte.

Hinsichtlich dessen, dass es Einzelnen unmöglich sein wird in mehreren Sectionen aufzutreten, habe ich zu bemerken, dass wir schon von Anbeginn daran gedacht haben, für den sehr wahrscheinlichen Fall, dass sich für eine oder die andere Section nur wenige Mitglieder melden sollten, mehrere Sectionen zu commässiren.* Wir detaillirten die Sache hauptsächlich darum, damit wir die Specification der Vorträge erleichtern und eine gute Übersicht des angemeldeten Materiales erhalten.

Was die Bemerkung anbelangt, dass wir den Secretär zur Bildung eines Congress-Comités aus dem P. I. O. C. hätten veranlassen sollen, so ist die Antwort hierauf schon oben enthalten, überdies erschien Secretär Dr. v. Hayek hier, seiner eigenen Angabe nach, stets als „Bevollmächtigter“ und als in jüngster Zeit Herr Dr. Hayek doch die Eventualität ins Auge fasste Tschusi zu Schmidhoffen, Professor Brussina und Dr. v. Madarász zu Beratungen zu vereinigen, wollte dies aus vielen Gründen nicht gelingen; Krankheit, Amtspflichten u. dgl. waren dagegen.

Die Letzte der Bemängelungen bezieht sich auf die öffentlichen, mehr populären Vorträge, welche Ihrer Meinung nach zu Nutzen des Congresses ganz wegfallen sollten. Diese Ansicht kann ich leider nicht teilen, weil ich in diesen Vorträgen ausser dem Moment der öffentlichen Belehrung auch einen Factor erblicke, berufen, das Interesse Jener wach zu erhalten, von denen die Herbeischaffung der materiellen Grundlagen für wissenschaftliche Bestrebungen in erster Reihe abhängt. Übrigens waren wir bedacht, dass ein Überwuchern nicht eintrete und wünsche ich zu bemerken, dass wir hierin mit dem Secretär des P. I. O. C. im Einverständnisse handelten.

Da ich mit Sicherheit voraussetze, dass Dr. v. Hayek den Inhalt Ihren werthen Schreibens kennt, so bitte ich nun ihn auch von dieser Antwort in Kenntniss setzen zu wollen, und hoffe ich ganz zuversichtlich, dass die Einberufung des P. I. O. C. für den 14. Mai erfolgen wird.

Mit vorzüglichster Hochachtung.

OTTO HERMAN,

Präsident des wissenschaftlichen Comités.

Übersetzung.

XXVII.

PROTOCOLL

der am 16. Januar l. J. gehaltenen Directions-Sitzung des ungarischen Comités für den II-ten internat. ornith. Congress.

Präsident: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Anwesend: *Isidor Máday, Otto Herman, Dr. Géza Entz, Johann v. Frivaldszky, Johann v. Xántus, Karl Serák, Dr. Julius v. Madarász, Gabriel Szikla*.

Der Präsident eröffnet die Sitzung, worauf General-Secretär das Protocoll der letzten Sitzung verliest, welches zur Kenntniss genommen wird. Es folgt nun die Verhandlung der Tagesordnung.

1. Einrichtung und Placirung der Ausstellungs-Objecte. — Auf Antrag OTTO HERMAN's wird beschlossen, dass keine Objecte mehr nötig sind; das ferner Johann v. Frivaldszky den in seinem Besitze befindlichen Catalog redigire und nur die Vogel-Arten mit Täfelchen versehen werden, die zu einer Art gehörigen Exemplare blos Nummern erhalten, welche mit dem Cataloge correspondiren. Es wird auch beschlossen, dass die auszustellenden Vögel auf natürlichen Zweigen placirt werden, bezüglich der Postamente empfiehlt Gabriel Szikla Gyps, worauf er ersucht wird, in der nächsten

* Siehe Pag. 96 Punkt 6 letzte Alinea.

Sitzung Muster zu zeigen, damit diesbezüglich ein endgültiger und meritorischer Beschluss gefasst werden könne.

2. *Arbeitsteilung*. — Es wird beschlossen, dass Dr. v. Madarász die Sumpfpartie fertigstelle und dazu das artistische Arrangement mit G. v. Vastagh durchführe. Gabriel Szikla die Ausstellung der Adler-Horste beende und dann die Placirung der übrigen Vögel in Angriff nehme, in welcher Arbeit er von Otto Herman und Stefan von Chernel unterstützt werden wird; Stefan v. Chernel neben dieser Arbeit, die Bureau-Agenden, wie bisher, weiter führe.

Gabriel Szikla's Antrag noch einen Diener zu acceptiren. — Es wird beschlossen, dass der Kanzlei-Diener eventuel auch zu den Ausstellungs-Arbeiten verwendet werden könne und der Präsident beantragt, dass auch der Vice-Custos Dr. Adolf Lendl bei der Ausstellung der Vögel behülflich sei.

3. Bezüglich der Petényi'schen Denkschrift meldet *Otto Herman*, dass die k. ung. Naturwissenschaftl. Gesellschaft geneigt ist, die Arbeit sammt dem Bilde Petényi's und der colorirten Tafel des Rotfussfalcken in 300 Exemplaren in ungarischer Sprache herauszugeben. — Dient zur Kenntniss.

Dass er an Dr. Blasius und gleichzeitig an Dr. v. Hayek geschrieben, dass sie ihre Berichte bis zum 30. April drucken lassen. — Wird zur Kenntniss genommen.

Hierauf schliesst der Präsident die Sitzung.

Budapest, am 16. Januar 1891.

STEFAN v. CHERNEL, m. p.
Schriftführer.

XXVIII.

PROTOCOLL

der am 23. Januar 1891 gehaltenen zweiten Sitzung des Ausstellungs-Comités für den II. internationalen ornithologischen Congress.

Präsident: *Johann v. Frivaldszky*.

Schriftführer: *Dr. Julius v. Madarász*.

Anwesend: *Emerich v. Szalay*, *Dr. Géza Entz*, *Otto Herman*, *Gabriel Szikla*, *Stefan v. Chernel*, *Josef Paszlavszky* und *Dr. Adolf Lendl*.

Der Präsident eröffnet die Sitzung und wirft die Frage auf, welche Gesichtspunkte bei der Redigirung des Kataloges zu befolgen sind und ob die in seinen eigenen und den hinterlassenen Aufmerkungen Petényi's enthaltenen biologischen Notizen und sonstigen Aufzeichnungen ebenfalls aufzunehmen wären. — Es wird beschlossen, dass bei der Zusammenstellung des Cataloges Hauptgewicht auf die ausgestellten Exemplare zu legen ist, die selteneren Arten hingegen, in Anbetracht der Wichtigkeit der geographischen Vorbereitung, mit einigen Daten zu versehen sind.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ berichtet, dass der General-Secretär laut Beschluss der ersten Sitzung alle Museen und Eigentümer von Sammlungen, welche hiezu bezeichnet worden sind, um Einsendung einzelner Vögel ersucht hat und die bezeichneten Arten schon grösstenteils eingelangt sind. Bloss vom Museum des Karpathen-Verein und dem Wiener Hofmuseum ist noch Nichts eingelangt; ja dass sogar die Antwort auf unser Ansuchen ausgeblieben. — Dient zur Kenntniss.

Der General-Secretär meldet, dass er das Präsidium des Siebenbürger Museum-Vereines ersucht hat, die in der zoologischen Abteilung des Museums befindlichen Vogelbrustbeine, welche Otto Herman seinezeit gesammelt und präparirt hat, der Ausstellung besonders aus dem Grunde zu überlassen, da *Dr. Max Fürbringer*, Professor an der Universität in Jena für die Referenten-Stelle der III. Section gewonnen ist und sich besonders für Brustbeine interessirt. — Wird genehmigt.

v. FRIVALDSZKY,
Präsident.

DR. v. MADARÁSZ,
Schriftführer.

XXIX.

PROTOCOLL

der am 29. Januar 1891 gehaltenen Directions-Sitzung des ung. Comités für den II-ten internat. ornith. Congress.

Präsident: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Anwesend: *Isidor Máday, Karl Serák, Otto Herman, Dr. Géza v. Horváth, Ferdinand Báthory, Johann v. Xántus, Johann v. Frivaldszky, Dr. Julius v. Madarász, Gabriel Szikla, Dr. Géza Entz, Josef Paszlavszky.*

1. Der Präsident eröffnet die Sitzung und erklärt in höheren Auftrage in der Protector-Angelegenheit, dass mit Rücksicht auf die Vorgänge im Schosse der Leitung des P. I. O. C. Sr. Hoheit der junge Kronprinz bei seinem ersten öffentlichen Auftreten eventuellen Vorfällen nicht ausgesetzt werden darf und daher kein Protector zu bitten sei. — Wird angenommen.

2. General-Secretär *Stefan v. Chernel* präsentirt das Rescript Sr. Excellenz des Ministers für Cultus und Unterricht, laut welchem England an dem Congressse nicht officiell teilnimmt und das „Australian Museum“ für die Einladung zum Congressse dankt. — Wird zur Kenntniss genommen.

Dass die Einladungen bereits zur Versendung gelangt sind und nur noch die ung. wissenschaftl. Corporationen einzuladen wären, die ausländischen hingegen eine Einladung bereits erhalten haben. — Dient zur Kenntniss und wird beschlossen, die ung. wissenschaftl. Corporationen separat einzuladen.

Der General-Secretär meldet sodann, dass bisher nur 5 Terrainkarten fertig seien, die übrigen jedoch bis Anfangs Februar geliefert werden können. — Dient zur Kenntniss.

3. Der Präsident meldet, dass *V. Fatio* in Vertretung der schweizischen Regierung am Congressse erscheinen, das Referat in der Section Ornithologia oeconomica jedoch nicht halten wird. — Wird zur Kenntniss genommen.

4. In Angelegenheit der Eier-Sammlung meldet *Otto Herman*, dass die Oologie sowol in der Ausstellung, als auch auf dem Congressse kaum vertreten ist und beantragt daher, dass Professor *Dr. Alexander v. Lovassy* herzubestellen und seine Sammlung anzukaufen sei. — Es wird beschlossen, dass wir uns an das Ministerium um Urlaub für *Dr. Lovassy* wenden und da *Dr. Lovassy* seine Sammlung dem Museum zum Kaufe angeboten hat, dieselbe für die Sammlung des ung. National-Museum anzukaufen.

5. Completirung des grossen Comités. *Otto Herman* beantragt das grosse Comité zu completiren und endgültig zu creiren. — Der Beschluss des Comités geht dahin, das grosse Comité zu completiren und nachträglich folgende Mitglieder aufzunehmen: *Julius Gluzeck*, Director des Gestütes Mezöhegyes; *Cornel v. Pulay*, Redacteur des „Vadász- és Verseny-lap“; *Árpád v. Szentiványi*, Reichstags-Abgeordneter; *Baron Ludwig Simonyi*; *Julius v. Wachenhusen*, k. und k. Hauptmann; *Baron Aladár Wildburg*; *Josef Pfennigberger*; *Franz Zarda*; *Ludwig Schmidt*, Güterdirector; *Graf Ludwig Károlyi* A. C. Danford.

6. Ehren-Mitglieder des Congresses: *Otto Herman* trägt den Brief *Dr. R. Blasius*, des Präsidenten des perm. int. ornith. Comités vor, welcher die Namenliste der empfohlenen Ehren-Vizepräsidenten und Ehren-Mitglieder enthält. — Es wird beschlossen sämmtliche Mitglieder des P. I. O. C. zu Ehren-Mitglieder des ung. Comités zu wählen.

7. Angelegenheit *Brusina*. *Otto Herman* berichtet, dass er mit dem Minister für Croatien gesprochen und sich derselbe bereit erklärt alles zu veranlassen; *Brusina* möge nun seine Wünsche ihm einsenden. — Wird zur Kenntniss genommen. *Otto Herman* für seine Bemühungen Dank votirt.

8. In Angelegenheit der Ausstellung für lebende Vögel berichtet der Präsident derselben Karl Serák, er habe es auf privatem Wege in Erfahrung gebracht, dass der Minister für Agricultur die zum Bau eines Pavillones benötigten 8500 fl. zu liquidiren geneigt sei. — Dient zur Kenntniss.

In Ermangelung weiteren Stoffes, Schluss der Sitzung.

Budapest, am 29. Januar 1891.

EMERICH V. SZALAY.

Präsident.

STEFAN V. CHERNEL, m. p.

Schriftführer.

XXX.

7681. szám.

Vallás- és közoktatásügyi m. kir. Minister.

Tisztelt uram!

A f. é. május hava 17-én Budapesten megnyiló II. nemzetközi ornith. congressus magyar bizottsága útján értesültem, hogy az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság elnöke dr. Blasius és annak titkára dr. Hayek között, eme hivatalos állásukból kifolyólag, bizonyos ellentétek merültek fel, melyeknek a congressus megnyilta előtt leendő kiegyenlítése nagy fontossággal bír.

Mintogy ezen ügyek elintézésére *kizárólag* az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság lehet csak hivatva, felkérem Uraságodat, mint ezen bizottság tagját, sziveskedjék kellő időben való megjelenése által lehetővé tenni, hogy az állandó nemzetközi ornithologiai bizottság, már a congressust megelőzőleg, vagyis május 14-én itt Budapesten megkezdhesse tanácskozásait.

Budapesten, 1891. február 16.

Gróf CSÁKY,

vallás- és közokt. m. kir. minister.

*

Zahl 7681.

Kön. ung. Minister für Cultus und öff. Unterricht.

Geehrter Herr!

Wie sich aus dem, seitens des ungarischen Comités, des am 17. Mai l. J. in Budapest zu eröffnenden II. internationalen Ornithologen-Congresses erfahre, bestehen zwischen den Präsidenten Dr. R. Blasius und den Secretair Dr. v. Hayek des permanenten internationalen ornithologischen Comités Differenzen, die aus der eben genannten amtlichen Stellung dieser beiden Herren hervorgehen, und deren Schlichtung noch vor dem Congresse vom grossen Interesse ist.

Da zur Austragung dieser Angelegenheiten *ausschliesslich* das permanente internationale ornithologische Comité berufen ist, beehre ich mich Euer als Mitglied dieses Comités zu ersuchen, durch ihr früheres Erscheinen freundlichst ermöglichen zu wollen, dass das permanente internationale ornithologische Comité noch vor den Zusammentritt des Congresses, d. i. bereits am 14. Mai seine Sitzungen beginnen könne.

Budapest, am 16. Februar 1891.

Graf CSÁKY,

kön. ung. Minister für Cultus und
öffentl. Unterricht.

*

N. 7681.

Le Ministre roy. hongr. des Cultes et de l'Instruction publique.

Monsieur,

je viens d'apprendre par le Comité hongrois du second Congrès international ornithologique dont l'ouverture aura lieu le 17. Mai de l'an courant, qu'il existe des différends entre Mr. le Dr. Blasius président et Mr. le Dr. de Hayek secrétaire du Comité permanent international ornithologique, qui proviennent de la dite position officielle de ces messieurs, et dont la terminaison, avant le congrès est de haute importance.

Puisque uniquement le Comité permanent est compétent de vider ces différends, j'ai l'honneur Monsieur de vous prier comme Membre du C. I. P. O. de vouloir par votre arrivée à temps, faciliter, que le Comité permanent puisse commencer ses sessions ici à Budapest déjà le 14 Mai, c'est à dire avant l'ouverture du Congrès.

Aggriez Monsieur l'expression de ma haute Consideration.
Budapest, le 16 Fevrier 1891.

Comte CSÁKY,
le Ministre roy. hongr. des Cultes et
de l'Instruction publique.

XXXI.

PROTOCOLL

der am 17. Februar 1891 gehaltenen Directionssitzung des II. intern. ornith. Congresses.

Präsident: M. R. *Emerich v. Szalay.*

Schriftführer: *Stefan v. Chernel.*

Anwesend: Minist. Sectionsrat *Isidor Máday*, Reichstagsabgeordneter *Otto Herman*, Professor am Polytechnicum *Dr. Géza Entz*, dirig. Custos *Johann v. Fivaldszky*, Chef der enthomol. Station *Dr. Géza v. Horváth*, Custos *Johann v. Xántus*, Tiergarten-Director *Karl Serák*, Professor *Josef Pasz-lavszky*, Custos-Adjunct *Dr. Julius v. Madarász* und Professor *Gabriel Szikla.*

Der Generalsekräter meldet, Landes-Oberforstrat *Albert v. Bedő* habe im Vorjahre das k. ung. Forstpersonale als Netz benützt, um die Ankuft und den Wegzug des Storches, der Schwalbe, ja sogar einiger anderer Vögel beobachten zu lassen.

Diese Beobachtungen sind jetzt an das Comité gelangt, und zwar in Form interessanter Ausweise, nebst genauer Bestimmung der geographischen Lage der einzelnen Beobachtungsstationen, mit dem Höhenmass über dem Meeresspiegel ergänzt, so, dass die ganze Arbeit in einer grossen graphisch ausgeführten Tafel und in Begleitung einer Orientierungskarte in der aus Anlass des Congresses zu veranstaltenden Ausstellung als eines der schönsten Resultate der Vogelbeobachtung im vorigen Jahre vorgeführt werden kann.

Da nun Herr Ministerialrath und Landes-Oberforstmeister *Albert v. Bedő* das Forstpersonale zu einen noch nirgends so dicht besetzten Beobachtungsnetze benützt und durch diese Reihe besonders wichtiger Observationen die in unserem Lande über den Vogelzug erschienenen Werke und Beobachtungen um ein Besonderes bereichert hat, die Observativen ferner in einem wirklich mühevollen und pünktlichen Ausweise bearbeiten liess, und uns dieselben zur Verfügung zu stellen die Güte hatte, spricht ihm das Comité für all' dieses seinen aufrichtigsten Dank aus und verfügt, dass dieser Beschluss in das Protocoll aufgenommen und Herrn Ministerialrat und Landes-Oberforstmeister *Albert v. Bedő* hievon durch einen Auszug aus dem Protokoll verständigt werde.

Budapest, am 17. Jänner 1891.

STEFAN V. CHERNE, m. p.
Schriftführer.

EMERICH V. SZALAY.
Präsident

XXXII.

PROTOCOLL

der am 1. April 1891 gehaltenen Directions-Sitzung des II. intern. ornith. Congresses.

Präsident: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*

Schriftführer: *Dr. Adolf Lendl.*

Anwesend: *Isidor Máday*, *Otto Herman*, *Johann v. Fivaldszky*, *Dr. Géza Entz*, *Ferdinand Báthory*, *Gabriel Szikla*, *Dr. Géza v. Horváth*, *Dr. Julius v. Madarász* und *Karl Serák*

Der Präsident eröffnet die Sitzung, worauf *Otto Herman* die eingelangten Schriftstücke — 30 an der Zahl — vorlegt.

ISIDOR MÁDAY erklärt sodann, dass er das ihm übertragene Referat über Vogelschutz zu rechter Zeit fertig haben werde, was zur Kenntniss dient.

Auf Antrag des Präsidenten wird statt des fernweilenden General-Secretärs, Dr. Adolf Lendl mit der Führung der Agenden desselben betraut.

OTTO HERMAN bemerkt nun, dass jetzt fortwährende, ernste Arbeit Not thut, um die Ausstellung fertig zu stellen. Der bosnische Teil der Ausstellung werde — in Folge des lobenswerten Eifers des bosnischen Custos O. Reiser — bald in Ordnung sein, doch können statt der angeschafften 9 Kästen bloß 8 in der Halle symmetrisch untergebracht werden. Er beantragt daher, den Custos O. Reiser aufzufordern, einen Kasten provisorisch der kroatisch-dalmatinischen Ausstellung zu überlassen. Die Arbeiten der oologischen Ausstellung schreiten auch rüstig fort; der fernweilende Dr. Lovassy wird durch Fr. Cerva vertreten. — Das Comité nimmt die Meldung mit Billigung zur Kenntniss.

Otto Herman meldet ferner, dass die auf Kosten der Hauptstadt erscheinende Biographie Joh. Sal. Petényi's schon in einigen Tagen fertig sein und auch die ungarische Übersetzung auf Kosten der kön. ung. Naturwissenschaftl. Gesellschaft, demnächst unter die Presse gelangen werde. — Dient zur Kenntniss.

Das Comité beschliesst auf Initiative des Präsidenten zwei Cataloge herauszugeben, einen wissenschaftlichen und einen volkstümlich gehaltenen, welcher letzteren Dr. Julius v. Madarász zusammenstellen wird. Derselbe soll zu einem geringen Preise erhältlich und möglichst zahlreich abgesetzt, dem Publicum als Führer in der Ausstellung dienen; das Reinerträgniss der „Petényi-Biographie“ soll laut Beschluss der Hauptstadt wissenschaftlichen Zwecken zugeführt werden.

Präsident beantragt, über das wahrscheinliche Deficit — 2000 fl. — sowie den Stand der Angelegenheiten den Ministern für Cultus und Unterricht, sowie Agricultur Bericht zu erstatten; mit dessen Entwurf Sectionsrat Isidor Máday betraut wird.

Zur Herausgabe der Referate wäre eine grössere Summe nötig; es wird daher beschlossen die Hauptstadt, sowie das Ministerium für Agricultur zu ersuchen, die Restbeträge der von ihnen votirten Summen flüssig zu machen.

Die Führer der zu unternehmenden Excursionen erstatten nun Berichte über Ort, Zeit und sonstige Umstände der Excursionen, welche vom Comité zur Kenntniss genommen werden.

Dr. GÉZA v. HORVÁTH beantragt, den Teilnehmern an den Excursionen Freikarten auf den Eisenbahnen und Dampfschiffen zu verschaffen. Das Directions-Comité beschliesst, in dieser Angelegenheit Sr. Exc. den Grafen Albin Csáky zu befragen.

Auf Aufforderung des Präsidenten beantragt OTTO HERMAN, das auf der Diagonale gesammelte Material nach Beschluss der Ausstellung nicht aufzulassen, sondern es als einheitliche Sammlung auch ferner aufzubewahren. — Das Comité beschliesst die Sammlung für das National Museum anzukaufen.

OTTO HERMAN hält die Einberufung des grossen Comité's für noch verfrüht; seiner Meinung nach wäre dies erst nach Beendigung aller Arbeiten am Platze, da man erst dann das aus 130 Mitgliedern bestehende grosse Comité über die Arbeiten orientiren könne. Vorher wären die Präsidenten des Special-Comité's, sowie die Sectionsleiter zu einer Sitzung einzuladen. — Die Sitzung acceptirt den Antrag Otto Herman's und beschliesst, das grosse Comité Ende April einzuberufen und auch den Präsidenten Sr. Exc. Grafen Andreas Bethlen zu derselben zu bitten; vorher seien jedoch die Comité-Präsidenten und Sectionsleiter zu einer Sitzung einzuladen.

In dieser Sitzung des grossen Comité's habe der General-Secretär seinem Gesamtbericht, die einzelnen Comité-Präsidenten Berichte über den eigenen Wirkungskreis zu erstatten.

KARL SERÁK erstattet hierauf Bericht über die Ausstellung lebender Vögel, welche vom 17—21-Mai l. J. dauert. — Dient zur Kenntniss.

Mit diesem ist das Programm der heutigen Sitzung erschöpft, vorauf dieselbe vom Präsidenten geschlossen wird.

Budapest, am 1. April. 1891.

EMERICH v. SZALAY, m. p.
I. Vicepräsident.

Dr. ADOLF LENDL, m. p.
Schriftführer.

XXXIII.

PROTOCOLL

der am 14. April 1891 gehaltenen Sitzung des Directions-Rates für den II. intern. ornithologischen Congress.

Präsident: Ministerial-Rat *Emerich v. Szalay*.

Schriftführer: *Adolf Lendl*.

Anwesend: *Otto Herman, Stefan v. Chernel, Johann v. Frivaldszky, Ferdinand Báthory, Joh. v. Xántus, Gabriel Szikla, Karl Serák, Dr. Julius v. Madarász, Eugen v. Daday, Dr. Géza v. Horváth, Dr. Géza Entz, Isidor Máday.*

Nach Verlesung und Beglaubigung des Protocoles der vorigen Sitzung, legt der General-Secretär — *Stefan v. Chernel* — die eingelangten wichtigeren Schriftstücke vor und ersucht, da sich die Agenden während seiner längeren Abwesenheit in grossem Masse angehäuft haben, den General-Secretär-Substituten *Dr. Adolf Lendl* in seinem Amte auch ferner zu belassen. — Wird einstimmig angenommen.

Der folgende Punkt des Programmes wäre der Bericht des wissenschaftlichen Comités:

Otto Herman präsentirt ein Exemplar seiner „*Petényi-Biographie*“, welche dieser Tage die Presse verlassen, und stellt den Stand der eingelangten Referate und Abhandlungen dar.

Isidor Máday, Präses des öconomischen Comités hat die Liquidirung der 2500 fl. beim Ministerium für Agricultur erwirkt.

Johann v. Frivaldszky wird in zwei Wochen die Zusammenstellung des wissenschaftlichen Cataloges beendet haben.

Dr. Julius v. Madarász und *Gabriel Szikla* melden, dass die Arbeiten in der Vogelausstellung rüstig vorwärts schreiten.

Karl Serák berichtet über die Ausstellung lebender Vögel. — Diese Berichte werden insgesamt zur Kenntniss genommen.

Nun folgt die Besprechung des Programmes der für den 26. April einzuberufenden Sitzung des grossen Comités.

Otto Herman legt folgendes Programm vor: 1. Eröffnung der Sitzung durch Se. Excellenz den Präsidenten. 2. Kurze Einleitung durch Ministerial-Rat *Emerich v. Szalay*. 3. Verlesung und Beglaubigung des Protocoles der ersten Sitzung. 4. Verlesung des Berichtes des General-Secretärs. 5. Verlesung des Berichtes über das wissenschaftliche Comité. 6. Verlesung des Berichtes über die systematische Ausstellung. 7. Verlesung des Berichtes über die Ausstellung lebender Vögel. 8. Verlesung des Berichtes des öconomischen Comités. 9. Verlesung des Berichtes des correspondirenden Comités. 10. Besichtigung der Vogelausstellung. — Das Directions-Comité nimmt dieses Programm zur Kenntniss und beschliesst, dass die Präsidenten der einzelnen Comités und die in Budapest weilenden Sectionsleiter für den 25. April l. J. zu einer Sitzung zusammen kommen.

Der Präsident meldet, dass Se. Excellenz Graf *Eugen Zichy* zum Mitglied des grossen Comités ernannt wurde.

Das Comité beschliesst, Se. Excell. den Grafen *Eugen v. Zichy* zum Präsidenten des Empfangs-Comités, Herrn *Franz v. Saározy-Kapeller* zum Schriftführer des Comités zu erwählen und den Genannten ihre stattgefundene Erwählung kund zu geben, was allgemeine Zustimmung findet.

Otto Herman bemerkt, dass ihm der Präses des P. I. O. C. die Liste der am Congress zu erwählenden Ehrenmitglieder mit dem Bemerken eingesendet hat, das ungarische Comité möge dieselbe ihren eigenen Intentionen entsprechend benützen. — Dient zur Kenntniss.

Schluss der Sitzung.

Budapest, am 14. April 1891.

Dr. ADOLF LENDL, m. p.
Schriftführer.

XXXIV.

P R O T O C O L L

über die am 26. April l. J. in dem Bibliotheks-Local des kön. Joseph-Polytechnicum gehaltene zweite Sitzung des grossen ung. Comités für den II. internat. ornith. Congress.

Präsident: Se. Excell. Graf *Andreas Bethlen*, Minister für Agricultur.

Schriftführer: Dr. *Adolf Lendl*, General-Secretär-Stellvertreter.

Anwesend: Ministerialrat *Emerich v. Szalay*, I. Vicepräsident; *Isidor Máday*, Sectionsrat; Dr. *Géza Entz*, Professor am Polytechnicum; *Otto Herman*, Reichstags-Abgeordneter; *Johann v. Fricaldszky*, dirig. Custos am Museum; *Johann v. Xántus*, Mus.-Custos; *Karl Serák*, Director des Thiergartens; *Franz v. Pulszky*, Director des Museums; *Karl v. Gerlóczy*, Vicebürgermeister; *Béla v. Tormay*, Ministerialrat; *Ludwig v. Thanhoffner*, Univ.-Professor; Baron *Edmund Splényi*, Polizeirat; *Franz v. Saárossy-Kapeller*, Min.-Secretär; Graf *Richard Orsich*, k. u. k. Kämmerer; *Alexander v. Hoffmann*, Oberforstrat; Dr. *Géza v. Horváth*, Chef der eathomolog. Station; *Nicolaus v. Szászy*, Curialrichter; *Julius Gluczek*, Gestüts-Director; *Franz Gasparez*; *Ludwig v. Lóczy*, Univ.-Professor; Dr. *Ludwig Dirner*; *Julius v. Egerváry*; Dr. *Spiridion Brusina*, Univ.-Professor, Zágráb; *Ferdinand v. Báthory*, Oberrealschul-Director; *Adolf Aebly*, Grosshändler; Dr. *Alexander v. Lovassy*, Professor; *Josef Pászlawszky*, Professor; *Gabriel Szikla*, Professor; *Alexander v. Moesáry*, Custos-Adjunct am Museum; *Béla v. Majláth*, Custos am Museum; Dr. *Josef Krenner*, Professor am Polytechnicum; Dr. *Julius v. Madarász*, Custos-Adjunct am Museum; *Stephan Hönig*, Obercontroller; *Hubert Pettera*, k. u. k. Ober-Jägermeister; *Géza v. Parthay* u. s. w. und die Vertreter der Presse.

Se. Excell. der Präsident eröffnet die Sitzung, begrüsst die erschienenen Mitglieder, skizzirt in Kürze den Zweck der heutigen Zusammenkunft und fordert die Herrn Karl v. Gerlóczy und Dr. Géza Entz zur Beglaubigung des Sitzungs-Protokolles auf.

Dr. ADOLF LENDL verliest als Vertreter des General-Secretärs das Protokoll der letzten Sitzung; wird ohne Bemerkung angenommen und vom Präsidenten gefertigt.

Se. Excell. der Präsident fordert sodann den I. Vicepräsidenten, *Emerich v. Szalay* auf, die zu erstattenden Berichte kurz einzuleiten.

Ministerialrat EMERICH v. SZALAY schildert in Kürze den Wirkungskreis der einzelnen Comités und betont besonders den Usus, welcher bei der Constituirung der Direction beachtet worden, welche mit allen Comités in Verbindung stand. Zweck und Resultat hievon war jene Gleichförmigkeit, mit welcher sämtliche Comités gewirkt haben. — Das grosse Comité hört diesen Vortrag mit grossem Interesse an und nimmt ihn mit Zustimmung zur Kenntniss.

Der folgende Punkt des Programmes ist der Bericht des General-Secretärs.

In Abwesenheit des General-Secretärs v. Chernel verliest Dr. Adolf Lendl den umfangreichen summirenden Bericht und behandelt besonders die Tätigkeit der Direction und des Central-Bureaus. (Beilage 1). — Wird zur Kenntniss genommen.

Der Präsident fordert hierauf den Präsidenten des wissenschaftlichen Comités auf, seinen Bericht vorzulegen.

Hierauf trägt Reichstags-Abgeordneter OTTO HERMAN in Kürze, jedoch äusserst interessant die Hauptmomente der Tätigkeit des wissenschaftl. Comités vor. präsentirt zugleich die bereits fertig-gestellten Drucksachen und überreicht ein Pracht-Exemplar seines Werkes: „I. S. v. Petényi“ Sr. Excell. dem Präsidenten, sowie der Commune der Hauptstadt zu Händen des Vicebürgermeisters Karl v. Gerlóczy. (Beilage 2). Der Bericht wird mit Eljénrufen und Acclamation entgegengenommen und der Präsident votirt im Namen des grossen Comités Herrn Otto Herman Dank für seine grosse Bemühungen, mit welchen er das Interesse des Congresses so sehr gefördert.

Darnach folgt der Bericht des Comités der systematischen Ausstellung, welchen *Johann v. Frivaldszky*, als Präsident dieses Comités verliest. Der ausführliche Bericht wird mit Zustimmung angenommen und dem Berichterstatter Dank votirt. (Beilage 3).

Der Bericht Karl Serák's über die Tätigkeit des Comités für die Ausstellung lebender Vögel wird vom grossen Comité ebenfalls zur Kenntnis genommen und gutgeheissen. (Beilage 4).

Johann v. Xántus, der Präsident des corresp. Comités kann wegen Heiserkeit seinen Bericht nicht erstatten; I. Vicepräsident Emerich v. Szalay entwirft daher in seinem Namen ein Bild über die Tätigkeit dieses Comités, welches ebenfalls allgemeine Zustimmung erzielte. (Beilage 5).

Sectionsrat ISIDOR MÁDAY legt sodann, als Präsident des öconomischen Comités eine interessante Zusammenfassung der Einnahmen und Ausgaben vor und motivirt kurz das vorhandene Deficit, welches — in Anbetracht des erreichten Resultates — nur als gering erscheinen kann. — Dieser wichtige Bericht wird vom grossen Comité in allen Punkten angenommen und gutgeheissen. (Beilage 6).

Folgender Punkt der Sitzung: *Anträge.*

Se. Excell. der Präsident beantragt zum Empfange und zur Placirung der warscheinlich sehr zahlreich anlangenden fremden Gäste ein Comité zu creiren; zum Präsidenten desselben wäre Se. Excell. Graf Eugen Zichy, zum Secretär Franz v. Saárossy-Kapeller zu bitten. Die ferneren Mitglieder des Comités wären in Bedarfsfalle zu wählen und zwar laut Übereinkunft und Wunsch des Präsidenten und des Secretärs. — Der Antrag des Präsidenten wird vom grossen Comité mit Éljenrufen begrüsst und beschlossen: Se. Excell. Grafen Eugen Zichy — der von der Sitzung abwesend ist — separat zur Übernahme der Ehrenstelle zu bitten und nimmt die Einwilligung des anwesenden Franz v. Saárossy-Kapeller mit Freuden zur Kenntnis.

Der Präsident wirft hierauf die Frage auf, ob es wol vor Eröffnung des Congresses nötig wäre, das grosse Comité noch zu einer Sitzung einzuberufen? Seiner Ansicht gemäss könnte dieses am besten von der Direction selbst bestimmt werden und es wäre demnach die Direction zu betrauen, im Falle, dass sie das Zusammentreten des grossen Comités für notwendig erachte, dasselbe noch einmal einzuberufen. — Der Antrag des Präsidenten wird mit Zustimmung zum Beschluss erhoben.

Der Präsident des Ausstellungs-Comités fordert hierauf die Anwesenden auf, sich persönlich von dem Fortschritte der Arbeiten zu überzeugen, indem sie die Ausstellung besichtigen, welche schon beinahe fertig ist. Nachdem auch Sr. Excell. der Präsident das Versprechen gibt, die Ausstellung zu besuchen, beschliessen die anwesenden Mitglieder des grossen Comités freudigst, die Ausstellung nach Schluss der Sitzung besichtigen zu wollen.

Vor Schluss der Sitzung spricht der Präsident den, einen wahrhaft autopfernden Fleiss bekundeten Mitwirkenden, den Comités und Einzelnen seinen wärmsten Dank aus, für den edlen Eifer, mit welchem sie das Interesse des Congresses gefördert haben.

Er fordert sodann die Anwesenden auf, durch persönliche Teilnahme den wahrscheinlich glänzend ausfallenden Congress zu unterstützen.

Die Schlussrede des Präsidenten wird mit lauten Éljenrufen begrüsst.

Budapest, am 26. April 1891.

Beglaubigt:

KARL v. GERLÓCZY, m. p.

GR. ANDREAS BETHLEN.

DR. ADOLF LENDL, m. p.

DR. GÉZA ENTZ, m. p.

Schriftführer.

*

BERICHT DES GENERAL-SECRETÄRS

über die Tätigkeit des ungarischen Comités für den II. internat. ornithol. Congress.

Geehrtes Comité!

Als Folge des I. internationalen ornithol. Congresses im Jahre 1884 zu Wien, wurde besonders auf Wunsch Sr. Hoheit weil. Kronprinzen Rudolf beschlossen, dass die zweite internationale Zusammenkunft der Ornithologen in der Hauptstadt unseres Landes stattfinden.

Dieser Beschluss wurde sowol von der ungarischen Regierung, als auch von der Commune der Hauptstadt mit Freuden begrüsst und freudigst begrüsst auch die in Ungarn wirkenden Orni-

thologen diesen Umstand, denen jetzt Gelegenheit geboten wurde, die Interessen der Wissenschaft fördernd, einem internationalen Forum auch ihre bescheidene Tätigkeit vorzuführen.

Es verging jedoch bis zur Effectuirung des Planes eine geraume Zeit und nur in der unmittelbarsten Vergangenheit konnte der Termin des Congresses für Pfingsten des Jahres 1891 festgestellt werden, nachdem Se. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht Graf Albin Csáky die kön. ung. Naturforschende Gesellschaft zur Übernahme der Vorarbeiten gebeten hatte. Der Ausschuss dieser Gesellschaft ergriff mit Freuden die Initiative und entsendete in seiner am 18. Dezember 1889 gehaltenen Sitzung unter dem Präsidium des Prof. Géza Entz ein Comité, bestehend aus den Herren Johann v. Frivaldszky, Dr. Géza von Horváth, Josef Paszlavszky und Otto Herman mit der Weisung, sich mit hierortigen und auswärtigen Fachmännern ergänzend, die Vorarbeiten zu beginnen, sich über die Creirung des localen Executions- und grossen Comités, ferner über die einzuladenden Fachmänner und wissenschaftliche Vereine zu orientiren.

Das vorbereitende Comité bestimmte in 5 Sitzungen die wichtigsten Vorschläge und schritt in seinen Arbeiten derart fort, dass Se. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht schon für den 19. Jänner 1890 die erste Fachconferenz einberufen konnte, welcher beinahe sämmtliche ungarische Ornithologen beiwohnten, und das Versprechen gaben, den principiellen Beschluss des vorbereitenden Comités: aus Anlass des Congresses, die ungarische Vogelfauna complet auszustellen, den Vogelzug im Zusammenhange mit meteorologischen Daten genau zu beobachten und das Resultat der Beobachtung dem Congress zu unterbreiten, durch ihr Mitwirken zu unterstützen, und die Ansicht des Comités guthiessen, welches nämlich die Hauptaufgabe ungarischerseits darin erblickte, dass der Congress in der Wissenschaft bleibende Spuren hinterlasse und ausserdem dem Auslande ein klares Bild der wissenschaftlichen Bestrebungen Ungarns auf dem Gebiete der Ornithologie und über deren Wert liefere.

Es wurde daher beschlossen, an 16 Orten des Landes den Frühlings-Vogelzug zu beobachten, und zwar derart, dass 12 Ornithologen, ein Netz bildend, am eigenen Wohnorte die Erscheinungen des Vogelzuges beobachten, und da 4 andere sich der schweren Arbeit unterziehen wollten, die ornithologisch wichtigsten Punkte der Diagonale Drávafok-Fertő zu besetzen und ihre Zeit bloss diesen Beobachtungen zu widmen, wurde in der am 20. Jänner abgehaltenen geschlossenen Conferenz eine combinirte Linie geschaffen, deren Beobachtungs-Stationen waren: *Drávafok*, *Tótszentpál* (am Balaton), *Dinnyés* (am Velenceer See), *Hegykö* (am Fertő).

Behufs gleichmässigen Verfahrens bei den Beobachtungen bekamen die Observatoren ein „Reglement“ zu Händen, mit einem systematischen Verzeichnisse der ungarischen Vögel, ferner ein meteorologisches und ornithologisches Tagebuch, für dessen Herstellung ebenfalls das vorbereitende Comité gesorgt, sowie einen Thermo- und Barometer und eine Magnetnadel.

Somit gelangte der grosse Plan in das Stadium der Verwirklichung und die Observationen geschahen vom 19. Feber bis zum 15. Mai, sowol auf dem Netze, als auch auf der combinirten Linie ohne Unterbrechung. Als dann der erste Teil der Arbeit beendet war, wurden die Beobachtungs- und meteorologischen Tagebücher an die kön. ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft eingesandt; die Observatoren auf der combinirten Linie kehrten sogar mit reichen Sammlungen von ihren Stationen zurück und erweiterten damit das Hauptmaterial der geplanten Vogelausstellung, die heimische Vogelsammlung des National-Museums um ein Bedeutendes, welcher Umstand auch die Zusammenstellung der biologischen Gruppen ermöglichte.

Zur selben Zeit geruhte auch Se. Exc. der Minister für Cultus und Unterricht die Mitglieder des grossen Comités zu ernennen, welch' Hundertercomité enthusiastisch von dem wahrscheinlichen Erfolge des Congresses sich unter Leitung der Minister für Cultus und Unterricht und jenes für Agricultur, der Hauptstadt, ferner unter der Teilname von namhaften Fachmännern in der am 31. Mai gehaltenen Sitzung constituirte und zum Präsidenten Se. Excellenz den Minister Grafen Andreas Bethlen erwählte, welcher diese Ehrenstelle zur Freude sämmtlicher Teilnehmer anzunehmen geruhte; zu Vicepräsidenten wurden gewählt: Ministerialrat Emerich v. Szalay, Bürgermeister Karl v. Kamer-mayer und Dr. Géza Entz, Professor am Polytechnikum.

Zugleich constituirten sich folgende Special-Comités:

I. Wissenschaftliches Comité. Präsident: Otto Herman, Secretär: Dr. Julius v. Madarász, Mitglieder: Dr. Géza Entz, Johann v. Frivaldszky, Johann v. Xántus, Dr. Géza v. Horváth, Josef Paszlavszky.

II. Correspondirendes Comité. Präsident: Johann v. Xántus.

III. Ausstellungs-Comité, dieses zerfällt in zwei Subcomités: a) Systematisches Subcomité. Präsident: Johann v. Frivaldszky, Secretär: Dr. Julius v. Madarász, Mitglieder: Otto Herman, Stefan v. Chernel, Gabriel Szikla, Géza v. Vastagh, Dr. Adolf Lendl und sämtliche Observatoren; b) Sub-Comité für die Ausstellung lebender Vögel. Präsident: Karl Serák. Mitglieder: Der Ausschuss des Vereines für Acclimatisation der Tiere und Pflanzen, sowie Ludwig v. Tolnay, Dr. Ludwig Dirner, Franz Gasparez, Baron Julius Nyáry, Franz Várady, Sigmund v. Kovásznay.

IV. Öconomisches Comité. Präsident: Isidor Máday, Mitglieder: Albert Bedő, Ferdinand Illés, Graf Franz Nádasdy, Alexander Hoffmann, Béla v. Tormay, Géza Grubiczy, Benedict v. Meszleny, Eugen Vadászffy, Adolf Aebly.

In einer der folgenden Sitzungen wurde dann die im Parterre des ung. National-Museum befindliche leere Wohnung des Bildergalerie-Custos zum Locale des Central-Bureau auserwählt, welches am ersten Juli dem Zwecke entsprechend möblirt wurde. Von da an wirkte jedes Comité separat, um jedoch der grossen Aufgabe entsprechen zu können, constituirten sich die Obmänner der einzelnen Comités sammt dem General-Secretär zu einem Directions-Comité. Auf diese Art arbeiteten die Comités in eigenem Wirkungskreise, setzten jedoch auch vereint die Arbeit fort, um seinerzeit über die Tätigkeit des ganzen Organismus Rechnung legen zu können.

Das Directions-Comité setzte sich vor allem mit dem permanenten internationalen Comité in Verbindung, so auch mit den einzelnen Ministerien und der Hauptstadt, als den interessirtesten Factoren. Die Direction verfügte über die Versendung der Einladungen und der Programme, sorgte für die Ernennung der Ehrenmitglieder, für die Completirung des grossen Comités, die Vertretung der ausländischen Staaten und Vereine, für separate Einladungen, für die während des Congresses benötigten Säle, das Einholen der für die Vogelausstellung bestimmten, im Besitze Einzelner und Institute befindliche Vogelexemplare; kurz der Directionsrat und das Central-Bureau waren statt dem grossen Comité, welches nur mit grossen Umständen einberufen werden konnte, die Seele der Action.

Die Direction, welche an dem Ministerial-Rate und unserem Vicepräsidenten Emerich v. Szalay eine mächtige Stütze besass, entsprach diesen vielfachen Aufgaben wie folgt:

Unsere Verbindung mit dem permanenten internationalen ornithologischen Comité verschaffte uns in erster Reihe die Überzeugung, dass zufolge der mangelhaften Organisation dieses Comités, der ausgebrochenen Zwistigkeiten zwischen Präsidenten und Secretär, die Vorbereitung des Congresses gänzlich uns überlassen bleibt und so mussten wir den grössten Teil der Verfügungen selbst treffen. Und da wir in mehreren Sachen die zukünftige Organisation des permanenten Comités vor Augen haltend nach eigenem Gutdünken vorgehen mussten, nahmen unsere Verhandlungen mit dem permanenten internationalen ornithologischen Comité einen gewissen unterhandelnden Charakter an.

Nur auf diese Art gelang es uns — trotzdem die Aufgabe des ungarischen Comités blos darin bestanden hätte, den vom permanenten Comité vorbereiteten Congress hier zu empfangen, den anlangenden Congress-Mitgliedern Local-Orientirung zu bieten, die Gäste zu unterbringen und den wissenschaftlichen Beitrag ungarischerseits fertigzustellen — den Congress zu organisiren und in jeder Hinsicht vorzubereiten.

Im Laufe der Verhandlungen mit dem permanenten Comité kam der Secretär Dr. Gustav von Hayek zweimal von Wien hierher und das Programm des Congresses, welches Otto Herman angefertigt, wurde im Einvernehmen mit dem genannten Herrn schliesslich doch festgestellt.

Da jedoch unser Comité über gewisse, blos vor das permanente internationale ornithologische Comité gehörige und unbedingt noch vor dem Zusammentreten des Congresses zu erledigende Angelegenheiten nicht verfügen konnte, berief Se. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht die Mitglieder dieses Comités zur Vorberatung, beginnend schon am 14. Mai l. J.

In den Directions-Sitzungen wurde die Mitgliederzahl des ungarischen Comités auf 132 ergänzt; es wurde beschlossen, dass Johann v. Frivaldszky die Cassa des Comités in der Cassa des National-Museums während der Liquidierungsstunden verwalte; es wurden ferner die Directiven für das Ausstellungs-, das wissenschaftliche-, öconomische- und endlich Correspondenz-Comité bestimmt. Der Directionsrat sorgte auch für die nach Schluss des Congresses zu unternehmenden Ausflüge und sicherte den Besuch folgender Punkte: Velencezer See und Dinnyésér Sumpf, Kis-Balaton, Drávafok, Fertő, Mezöhegyes.

Der Directionsrat besorgte ferner die Sitzungs-Localitäten des Congresses; wir ersuchten das Präsidium des Magnatenhauses um Überlassung des Prunksaales und zweier Nebensäle; ferner das Rectorat der Universität und des Josef-Polytechnikums um Überlassung geeigneter Localitäten für die Sitzungen der Congress-Sectionen und Special-Comités.

Überall trafen wir die grösste Bereitwilligkeit und so kam es, dass die Sitzungs-Localen in nächster Nähe der Ausstellung und des Central-Bureaus gelegen sind.

Der Directionsrat sorgte endlich auch dafür, dass die Vogel-Fauna Ungarns aus Anlass des Congresses pünktlich und genau wissenschaftlich, nach Muster des „Catalogue of the British Birds“ catalogisirt werde; dieser Catalog, verfasst von Johann v. Frivaldszky, erscheint in lateinischer Sprache; dass ferner ein Führer durch die Ausstellung von Dr. Julius v. Madarász in ungarischer und deutscher Sprache angefertigt werde.

Für den Catalog zeichnete der Maler Géza v. Vastagh nach den in der Ausstellung arrangirten Gruppen 16 Illustrationen; den wissenschaftlichen Catalog schmückt ausserdem eine colorirte Beilage der *Luscinola melanopogon*, einer charakteristischen Vogelart unseres Landes.

Aus dem Central-Bureau wurden die in ungarischer, deutscher, französischer und englischer Sprache abgefassten Einladungen an alle Fachmänner, namhaftere wissenschaftliche Vereine, alle Fachvereine, ausländische Regierungen, an die Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comités versendet, über 3500 an der Zahl. Separate Einladungen erhielten Sr. Hoheit Fürst Ferdinand von Bulgarien, die ungarischen wissenschaftlichen Anstalten und Andere.

Das Programm erschien ebenfalls in vier Sprachen und es erhielten je ein Exemplar die berühmteren Fachmänner, Referenten, all diejenigen, welche Abhandlungen angemeldet, die namhafteren wissenschaftlichen Vereine, Delegaten, die Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comités, die verbreitetsten deutschen, englischen und französische Journale, ferner die Wiener ornithologische Gesellschaft 400 Exemplare zur Versendung und Ritter von Tschusi als Beilage für das „Ornithologische Jahrbuch“; endlich 200 Exemplare, die Smithsonian Institution in Washington 50 Exemplare, so dass zusammen circa 1300 Programme in aller Herren Länder versandt wurden.

Im Laufe von beiläufig einem Jahre wurden insgesamt 31 Sitzungen gehalten, darunter waren: Directions-Sitzungen 9, Sitzungen des wissenschaftlichen Comités 2, das Ausstellungs-Comité hielt 7 Sitzungen, das öconomische Comité 3, das vorbereitende Comité 5, und das grosse Landes-Comité 1. Ausserdem waren zwei Specialverhandlungen und eine Verhandlung die Abfassung des Programmes betreffend. Die Protocolle all dieser Sitzungen sind im Central-Bureau aufbewahrt.

Angelegenheiten der verschiedensten Art wurden ebenfalls in der Centrale erledigt, so dass in 21 Geschäftskreisen zusammen 546 Acten protocollirt und erledigt wurden.

Folgende inländische und auswärtige naturwissenschaftliche Vereine und ausländische Regierungen meldeten bis heute Delegirte zur Teilnahme an dem Congress an: Persien, Sachsen-Coburg-Gotha, Bayern, Dänemark, Italien, Fürstentum Schwarzburg, Sachsen, Preussen, Württemberg, Holland, Republik Schweiz. Ferner nominirten 12 inländische und auswärtige Vereine ihre Vertreter.

Indem ich die Ehre habe über den Verlauf der Vorarbeiten und den jetzigen Stand derselben, über unsere ganze Tätigkeit in grossen Zügen diese Meldung zu erstatten, muss ich noch bemerken, dass unser General-Secretär Stefan v. Chernel in der letzten Woche von schwerer Trauer betroffen wurde und so wurde ich mit der provisorischen Leitung des Secretariates betraut.

Ich ersuche ein wollöbliches grosses Comité, meinen Bericht zur Kenntniss nehmen zu wollen.

Für den General-Secretär.

Dr. ADOLF LENDL, m. p.

BERICHT DES WISSENSCHAFTLICHEN COMITÉS.

Geehrtes grosses Comité!

Schon der Bericht des General-Secretärs hat auf den Umstand hingewiesen, dass das, laut Beschluss des I. internat. ornith. Congresses vom Jahre 1884 errichtete permanente Comité zur Organisation und wissenschaftlichen Vorbereitung des II. Congresses ungeeignet ist. Abgesehen von dem in der Leitung ausgebrochenen Zwist, ist das Wirken des permanenten Comités schon deshalb unmöglich, weil die Mitglieder desselben auf der ganzen Erde zerstreut sind und somit nie zusammentreten können, das Comité gar keine Geschäftsordnung, kein Statut, und sogar keinen Cassier hat, trotzdem, dass die verschiedenen Staaten die Institution mit sehr ansehnlichen Summen unterstützt haben. Ungarn hat zu den Kosten des Comités während 7 Jahren 3500 fl. beigetragen.

Der Präsident dieses nicht organisirten Comités hat trotzdem, überzeugt von der Notwendigkeit für die Beratungen des II. Congresses Substrate zu besorgen, einige Punkte in einem Circulare zusammengefasst, und versendet; diese Punkte waren jedoch in ihrer Gesammtheit weder von solcher Wichtigkeit, noch genügend, um deshalb einen internationalen Congress einzuberufen.

Da jedoch die Abhaltung des Congresses bereits beschlossen war, so blieb uns, nachdem wir uns von dem Gebahren des permanenten Comités Überzeugung verschafft, nicht anderes übrig, als die ganze Organisation und Beistellung des wissenschaftlichen Apparates selbst zu übernehmen, um so dem Congress ein Resultat zu sichern und einer besseren Zukunft vorzuarbeiten.

Den wissenschaftlichen Apparat besorgte anfangs jenes Comité, welches auf Ersuchen des Ministers für Cultus und Unterricht, Graf Albin Csáky's zur Einleitung der ersten Schritte von der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft unter dem Präsidium des Dr. Géza Entz entsendet wurde, und welches sich später, nachdem Dr. Entz zum Vicepräsidenten des grossen Comités erwählt worden, unter meiner Leitung zu einem wissenschaftl. Comité constituirte. Secretär dieses Comités ist Dr. Julius v. Madarász; Mitglieder sind: Johann v. Frivaldszky, dirig. Custos, Dr. Géza Entz, Professor am Polytechnikum, Dr. Géza v. Horváth, Chef der entomolog. Station, Johann v. Xántus, Custos am Museum, Josef Paszlavszky Professor und Secretär der k. u. naturwissenschaftl. Gesellschaft.

Die Organisation des wissenschaftl. Apparates führten wir auf Grund des Principes der Arbeitsaufteilung durch, da die Sterilität des ersten Congresses insbesondere daher rührte, dass das Plenum auch Section war. Fragen der verschiedensten Disciplinen beriet und der so enfesselte Redestrom endlich die Cloture als notwendig erscheinen liess!

Wir waren davon überzeugt, dass wir der Wissenschaft den besten Dienst leisten, wenn wir Sectionen in gehöriger Anzahl errichten, dafür sorgen, dass Fachmänner ersten Ranges die Referate übernehmen, die Referate selbst ein getreues Bild des Standes der entsprechenden Disciplin liefern.

Wir haben demnach 7 Sectionen errichtet und dafür gesorgt, dass wir, mit dem Präsidenten und Secretär des permanenten Comités separat brieflich unterhandelnd, auch ihrerseits die Einwilligung hiezu erlangen; wir erbaten uns zugleich ihre Meinung, welche Fachmänner zur Übernahme von Referaten zu ersuchen wären.

Der Vorschlag des Secretariates des permanenten Comités war besonders dadurch ausgezeichnet dass er weder englische, noch amerikanisch- oder australisch-englische Fachmänner enthielt, obzwar die Ornithologie in den besagten Ländern ebenso zahlreiche, wie höchst berufene Pfleger besitzt. Unserer Einwendungen änderten jedoch an der Sache und die Engländer erfuhren unsererseits die ihnen gebührende vollste Beachtung.

Es gelang uns schliesslich den folgenden wissensch. Referentenkörper zusammenzustellen und zu sichern: *I. Systematica.* Referenten: R. B. Sharpe (London), Dr. A. Reichenow (Berlin). *II. Biologia.* Referent: Dr. E. Oustalet (Paris). *III. Anatomia.* Referent: Dr. M. Führbringer (Jena). *IV. Avigeographia.* Referent: Dr. E. H. Giglioli (Florenz). *V. Oologia.* Referent vacat. *VI. Migratio.* Referent: Prof. Dr. J. Á. Palmén (Helsingfors), Otto Herman (Ungarn). *VII. Ornithologia oeconomia.* Referenten: Hofrat K. Th. Liebe (Gera) und Forstmeister Jacobi von Wangelin (Merseburg), Sectionsrat Isidor Máday und Director Eugen v. Roditzky (Ungarn). Später kamen noch: A. Newton (Cambridge), P. L. Selater (London).

Zur siebenten Section gehört, wie oben ersichtlich, Dr. Eugen v. Roditzky, Director der landwirtschaftl. Academie in Kassa, der das wichtige Referat über Geflügelzucht übernahm; auf eine Behandlung dieser Frage vom speciell ungarischen Standpunkte mussten wir infolge der Erkrankung des Referenten Sigismund v. Kovásznay leider verzichten.

Wir sorgten dafür, dass die wichtigeren Referate, welche für den Congress von besonderem Werte sind, im Vorhinein gedruckt werden, u. zw. als Ausgaben des ungarischen Comités. So z. B. ist das Referat von Fürbringer, Sharpe, Palmén und Reichenow gänzlich gesichert und diese vier Arbeiten sind schon an und für sich genügend um den hier zu haltenden Congress nicht bloß denkwürdig, sondern auch wichtig erscheinen zu lassen; selbst dann, wenn das permanente internationale Comité überhaupt keine Resultate aufzuweisen hätte.

Der Erfolg unserer Aufmerksamkeit den Engländern gegenüber war der, dass die ersten wertvollen Abhandlungen ihrerseits eingelangt sind.

Auch unsererseits sind wir mit Materialien versehen und ich hoffe, dass wir unseren Platz ehrenvoll behaupten werden.

Soviel über dasjenige, was dem Gepräge des Congresses entsprechend, eigentlich zu den Aufgaben des perm. internationalen Comités gehört hätte und trotzdem in den Wirkungskreis des ungarischen wissenschaftl. Comités fiel.

Der Beitrag Ungarns zum Congress ist kurz zusammengefasst, folgender:

Da der Hauptgegenstand der internationalen Vereinigung die Bestimmung des Vogelzuges ist, hierüber jedoch die Meinungen — betreffs der Art und Weise des Vorganges — von einander stark divergiren, beschlossen wir nicht bloß die Durchführung, sondern auch die Aufarbeitung einer combinirten Vogelzugs-Beobachtung.

Der Minister für Cultus und Unterricht berief zu diesem Zwecke im Januar 1890 sämtliche namhaften Ornithologen des Landes, welche ein Reglement ausgearbeitet haben, das die Einheitlichkeit der Beobachtungen sicherte.

Der nicht geringen Aufgabe unterzogen sich 16 Ornithologen; 12 derselben machten um ihre Wohnorte herum Observationen: vier besetzten von DrávafoK bis zum Fertő in diagonalen Richtung das Gebiet jenseits der Donau.

Dieser Entschluss bedeutete ein fortwährendes Beobachten 3 Monate hindurch u. zw. vom 20. resp. 1-ten Februar bis zum 15. Mai.

Es observirte am DrávafoK Professor Gabriel Szikla, in Tótszentpál meine Wenigkeit, in Dinnyés Stefan v. Chernel, in Hegykő Dr. Julius v. Madarász. Um die Wohnorte herum machten Beobachtungen: in *Nagy-Ényed* Johann v. Csató, in *Reá* Adam v. Buda, in *Fogarás* Eduard v. Czynk, zu *Nagy-Sét.-Miklós* Dr. Ludwig Kuhn, zu *Horgos* Karl Lakatos, zu *Sövényháza* Stefan Hönig, in der Umgebung von *Sopron* Stefan Faszl, zu *Somorja* Karl Kunszt, in *Ungvár* Stefan Medreczky, zu *Igló* Julius Geyer, in *Szepes-Béla* Dr. Michael Greisiger, zu *Zuberecz* Anton Koczyan.

Das Resultat der Observationen sind 16 ornithologische, 16 meteorologische Tagebücher und ebenso viele Kartenskizzen; ornithologische Arten-Daten beiläufig 1572, hiezu beiläufig 17,000 meteorologische Angaben; die Observatoren vom jenseits der Donau brachten ausserdem eine ansehnliche Vogelsammlung mit. Die Tageszahl beträgt seitens der 16 Observatoren 1584.

Der ganze Stoff der Daten ist in 16 instructiven Tafeln für die Ausstellung fertiggestellt; hiezu kommt noch die grosse Übersichtskarte, die Karten der einzelnen Beobachtungs-Stationen, 16 an der Zahl. Dies ist in dieser Ausführung die erste ausgestellte Beobachtung des Vogelzuges.

Im Zusammenhang mit diesen Tafeln kamen wir in gewissen Zeichen überein, welche gewisse charakteristische Eigenschaften der Vögel bezeichnen, dem Fachmanne viel Worte ersparen und die einen internationalen Character besitzen. Diese Zeichen sind auf den Tabellen bereits in Anwendung gebracht und gelangen als Antrag vor den Congress.

Ausserdem ist auch der den Zug der Vögel in Ungarn bezügliche historische Stoff grösstenteils zusammengetragen.

Laut Beschluss und auf Bitte des wissenschaftlichen Comités übernahm Johann v. Frivaldszky, Mitglied des Comités und Präsident des Comités für die systematische Ausstellung, die schwierige

und zugleich ausserordentlich wichtige Arbeit, einen, den Stand der ungarischen Ornithologie ausweisenden authentischen, nach streng wissenschaftlichen Principien verfassten Catalog in lateinischer Sprache anzufertigen. Durch denselben hat er sich nicht nur ein bleibendes Denkmal gesetzt, sondern auch der ungarischen Ornithologie einen festen Grund für alle Zeiten geliefert.

Dr. Julius v. Madarász hat „Erläuterungen zur Ausstellung“ geschrieben, welche von unserem jungen Künstler Géza v. Vastagh mit prachtvollen Illustrationen geschmückt wurden. Der jungen Kräfte thue ich übrigens später Erwähnung.

Dr. Alexander Lovassy ist im Begriffe den Catalog der Eier-Sammlung zusammenzustellen.

Ich habe meinerseits ausser den kleineren Redactions- und Planarbeiten als Festschrift die Biographie *Joh. Sal. Petényi's*, des eifrigen Apostels der ungarischen wissenschaftlichen Ornithologie geschrieben und mit Hilfe meiner Frau ist nun auch die ungarische Ausgabe fertig gestellt. Die für das Ausland bestimmte Ausgabe wurde auf Kosten der von der Hauptstadt in hochherziger Weise votirten Summe angefertigt, die Veranstaltung einer ungarischen Ausgabe übernahm die kön. ung. Naturwissenschaftl. Gesellschaft, und wir kamen darin überein, dass wir 150 Exemplare gegenseitig tauschen. Auf diese Art ist es uns ermöglicht, jenen Mitgliedern, welche ein ungarisches Exemplar wünschen, mit einem Solchen dienen zu können.

Die Ausgabe der Hauptstadt beehre ich mich Ihnen hiemit zu präsentiren.

Ferner habe ich die Ehre das Referat Dr. Reichenow's und zwei Berichte des Dr. R. Blasius vorzulegen.

Geehrtes grosses Comité! Dieses wäre beiläufig dasjenige, was ich aus diesem Anlasse pflichtgemäss vorzutragen gehabt habe. Zum Entwurf eines complete[n], specialisirten Bildes ist die Zeit noch nicht da; das Eine kann ich jedoch schon jetzt ruhigen Gemütes erklären, dass ich des Erfolges sicher bin.

Es harret meiner jedoch noch eine Pflicht. Zur erfolgreichen Lösung einer so verzweigten und durch Umstände vielfach erschwerten Aufgabe bedarf man der allgemeinen Auffassung nach Zeit und Geld. Beide sind — ich anerkenne es — grosse Factoren.

Und trotzdem sind diese Beiden bei einer in vieler Hinsicht sehr speciellen Aufgabe für sich nicht genügend: man bedarf zur Durchführung eben viel specielles Wissen und ausserdem viel Begeisterung, welche beide mit Geld und Zeit nicht immer aufgewogen werden können.

Wir hatten wenig Geld und noch weniger Zeit; wir mussten die Arbeiten ab ovo beginnen und in kaum 8 Monaten durchführen, mit geringer Arbeitskraft, wie es ja die Natur der Sache erklärt. Die geringe Zeit ersetzte jedoch die Begeisterung und Aufopferung meiner jungen Arbeiter.

Dr. Julius v. Madarász, Stefan v. Chernel und Gabriel Szikla wetteiferten miteinander in edlem Wettstreit und was dieser Wettstreit bedeutet, kann man sich schon aus dem Umstande erklären, dass der diesjährige Winter hochstreng war und die Ausstellungsarbeiten in einem mit Steinplatten ausgelegten, ungeheizten Locale durchgeführt werden mussten. Unser junger Künstler, Géza v. Vastagh, fertigte in dieser eisigkalten Halle, vom Feuer des Enthusiasmus durchglüht, die schönsten Illustrationen an, die meines Wissens, was Characterik anbelangt, musterhaft sind.

Eifer und Begeisterung war auch anderweitig zu finden.

Ein blos hingeworfenes Wort veranlasste den Landes-Oberforstmeister und Ministerialrat Albert v. Bedö, die Ankunft und den Wegzug des Storches und der Schwalbe durch das Staats-Forstpersonale beobachten zu lassen. Dieses bisher einzig dastehende Netz bedeckte das ganze Land in Gestalt von 222 Stationen, von Orsova bis Turdosin, von Csik-Szereda bis Szt.-Gothárd, vom tiefsten Punkte des Alfölds bis zur Höhe des Kirlibába.

Und ausser den wertvollen Resultate beweist dieser Umstand auch, dass die im Forstbeamtenkörper vorhandene grosse Bildung bei richtiger Organisation, sehr leicht und erfolgreich zu Zwecken der Wissenschaft benützt werden kann.

In anderen Staaten sind derartige Versuche nicht gelungen.

Das wir im Laufe der Arbeiten besonders die Anordnungen des Ministeriums für Cultus und Unterricht und auch oft jene des Ministeriums für Agricultur benötigten, erklärt die Natur der Agenden; der Umstand ist jedoch besonders hervorzuheben, dass bei dieser Anordnung nie die

geringste Stockung eintrat und Alles schnell und öfters auch auf ausserordentlichem Wege erledigt wurde.

Dies verdanken wir ausser dem regen Interesse, welches der Minister für Cultus und Unterricht, sowie der Minister für Agricultur, als Präsident dieses grossen Comités, für die Sache bekundet, insbesondere jener tactvollen und schnellen Vermittlung, welche Ministerialrat Emerich v. Szalay und Sectionsrat Isidor Máday immer bereitwilligst übernahmen: speciell Ministerialrat v. Szalay, der nicht blos die Agenden des leitenden Vicepräsidenten versah, sondern als echter Mitarbeiter Tag für Tag die Mühen mit uns theilte.

Dies ist in Kürze, was ich aus diesem Anlasse zu berichten als Pflicht erkannte. Ich bitte ein sehr geehrtes grosses Comité meinen Bericht gütigst zur Kenntnis nehmen zu wollen.

Budapest, am 25. April 1891.

OTTO HERMAN,

Präsident des wissenschaftl. Comités.

•

BERICHT DES UNG. AUSSTELLUNGS-COMITÉS

für den II. internationalen ornithologischen Congress.

Bereits im Jahre 1890 gab das von der kön. ung. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft entsendete vorbereitende Comité seinem Wunsche Ausdruck, aus Anlass des Congresses eine Vogel-Ausstellung zu arrangiren, um den herbeiströmenden ausländischen Ornithologen ein completes Bild der ungarischen Ornithologie zu bieten.

Sr. Excellenz der Minister für Cultus und Unterricht berief die namhafteren Ornithologen des Landes für den 19. Januar 1890 zu einer Beratung ein, in welcher die Fachmänner einhellig den Antrag des vorbereitenden Comités zu unterstützen und das Inslebenrufen der Ausstellung beschlossen. Das grosse Comité hat in seiner am 31. Mai 1890 gehaltenen Sitzung die einzelnen Sectionen bestimmt, die verschiedenen Comités gewählt und diese mit der Durchführung der Arbeiten betraut. Das Ausstellungs-Comité wurde in zwei Hälften geteilt: Comité für die systematische Ausstellung und Comité für die Ausstellung lebender Vögel. Zum Präsidenten des Ersteren wurde Johann v. Frivaldszky gewählt, zum Secretär Dr. Julius v. Madarász; das Letztere wirkte unter der Leitung Karl Serák's.

Das Comité für die systematische Ausstellung besprach, im Bewusstsein seiner grossen Aufgabe, schon in seiner am 6. Juli 1890 gehaltenen Sitzung den Entwurf der Ausstellung. In derselben wurde beschlossen, dass die Ausstellung in mehrere Gruppen geteilt werde: 1-tens. Die systematische Sammlung, deren Hauptmaterial die Vogelsammlung des ung. National-Museums ausmacht, führe die ungarische Vogelfauna complet vor, enthalte sämmtliche ungarische Vogelarten in je zwei, eventuell 3—4 Exemplaren, die Sammlung des Museums sei daher noch zu ergänzen und die minder schönen Exemplare noch umzuarbeiten oder umzuändern. 2-tens. Einen Hauptteil der Ausstellung sollen die dem Vogelleben entnommenen naturgetreuen biologischen Gruppen bilden, deren Herstellung die vier observirenden Fachmänner unternommen, die auch das hiezu nötige Material gesammelt haben. 3-tens. In unserer Ausstellung mögen die interessanten und zahlreichen Farbenaberrationen untergebracht werden; die Zahl derselben könnte mit ähnlichen in andern Museen bewahrten Exemplaren ergänzt werden. 4-tens. Besonders wichtige Objecte der Ornithologie und die ausserordentlichen Wanderer; z. B. *Syrhaptes paradoxus*, *Pastor roseus* usw.; diese Exemplare mögen in recht grosser Zahl ausgestellt werden und es mögen deshalb diese Vögel aus den verschiedenen Sammlungen und Museen des Landes geliehen werden. 5-tens. Für die Eier- und Nestersammlung ist eine separate Gruppe zu bilden. Die Erstere hat sich besonders infolge Ankaufes um ein Bedeutendes vergrössert. 6-tens. Aus dem Anlasse, das uns die Brustbeine-Sammlung des Siebenbürger Museums-Vereines für die Ausstellung leihweise überlassen worden ist,

wurde beschlossen, die Brustbeine aller in Zukunft auszustopfenden Vögel zu sammeln, um so durch eine improvisirte, jedoch genug umfangreiche Brustbein-Sammlung die Ausstellung zu bereichern. 7-tens. Ausserdem wären noch separate interessante Vogelgruppen aufzustellen, welche den Reiz der Ausstellung erhöhen, z. B. die Bartgeier-, Bartmeisen-, Blaukehlchen-Gruppen, die grossen Adlernester etc.

Ich kann in der Specialisirung unserer Ausstellung noch weiter schreiten; die bosnisch-herzegowinische, sowie die kroatische Sammlung bereichert sie um ein Bedeudentes. Die Erstere wird auf Wunsch der gemeinsamen Regierung die möglichst complete Vogelfauna Bosniens und der Herzegowina enthalten, um deren Zusammenstellung sich besonders der Custos des Serajevoer Museums O. Reiser bemüht; die Letztere hat der Professor an der Zágráber Universität Spiridion Brusina angemeldet und zugleich das Versprechen gegeben, die aus Serbien und Montenegro stammenden selteneren Vögel ebenfalls auszustellen.

Dies war der Plan der aus Anlass des Congresses zu veranstaltenden Ausstellung, dessen Realisirung jedoch viel Arbeit und Mühe gekostet hat. Zuerst musste die Frage des Ausstellungs-Local's ins Reine gebracht werden. Wir mussten besonders den Umstand in Betracht ziehen, dass die Ausstellung in der Nähe des National-Museums untergebracht werde und den Besuchern leicht zugänglich sei, insbesondere aber darauf bedacht sein, dass das Local all' jene Vorteile biete, welche eine derartige Ausstellung erheischt und verdient. Am geeignetesten schien uns die Treppen-Halle des National-Museums. Mit Einwilligung des Directors Franz v. Pulszky und des Museums-Custos Joseph v. Hampl's, wurde uns dieses wahrhaft ausgezeichnete Local zur Verfügung gestellt, in welchem früher Altertümer placirt waren.

Die zweite Frage bezog sich auf die Kästen. Anfangs war der principielle Beschluss massgebend, dass die Kästen nicht blos für die Dauer der Ausstellung angefertigt, sondern infolge ihrer dauerhaften Construction nach Schluss der Ausstellung in der zoologischen Abteilung des National-Museums untergebracht werden, und die Kosten derselben auf diese Art zum Theile durch die Ausstellung, zum Theile durch Dotation der zoolog. Abteilung gedeckt werden mögen. Wir mussten jedoch diesen Beschluss bald aufgeben, da die Kästen theils dem Locale, theils den ausgestellten Objecten angepasst werden mussten. Die anhaltende winterliche Kälte hemmte nicht blos den Fortgang der Ausstellungsarbeiten, sondern auch die Fertigstellung der Kästen; infolge der ungünstigen Witterung traten Mängel ans Tageslicht, besonders bei den Kästen. Die Construction gab nach, das Eisen dehnte sich aus und die Glasscheiben sprangen. Doch gerade diese ungünstigen Umstände eiferten uns zu gesteigerter Arbeit an, und es gelang uns auf diese Art die Mängel noch beizeiten zu beheben.

Um die ungarische Vogelfauna complet auszustellen, war die mehrfache Ergänzung der im Museum befindlichen Vogelsammlung nötig. Dem Central-Bureau fiel die Arbeit zu, die Vögel, welche den Wert und die wissenschaftliche Bedeutung der Ausstellung erhöhen, zu ermitteln und zu verschaffen. Die aus dem Central-Bureau ausgegangene Correspondenz und das auf persönlicher Verbindung basirende Ersuchen wurde von Erfolg gekrönt und sämtliche Ornithologen des Landes, sowie die Freunde der Sache unterstützten uns nach Möglichkeit und ergriffen freudigst die Gelegenheit ihre wertvollen und interessanten Vogelexemplare auszustellen. Seltene Arten und wichtige Exemplare, wie *Gypaetus barbatus*, *Syrnhaptus paradoxus*, *Pastor roseus*, *Nucifraga caryocatactes* und Andere langten in so grosser Zahl an, dass unsere Ausstellung bald auch in dieser Hinsicht als reichhaltig bezeichnet werden konnte.

Das ungarische National-Museum erwarb kaufweise die grosse Eiersammlung des Professors Dr. Alexander Lovassy, sowie die Sammlungen jener Fachmänner, welche Observationen gepflegt hatten, und bereicherte ihre bereits vorhandene Sammlung in grossem Masse. Professor Gabriel Szikla wurde an die Draumündung entsendet, Adlerhorste zu sammeln und Eier von *Haliaeetus albicilla* zu acquiriren.

Nachdem der Erfolg unserer Ausstellung durch diese Hauptfactoren bereits gesichert war, begann die grosse Arbeit, die Vögel auszustopfen, umzuändern, zu gruppiren; das Ordnen und Zusammenfassen der einzelnen Sammlungen. Besondere Mühe- und Zeitaufwand erheischte das

Aufstellen der systematischen und biologischen Gruppen, da bei Letzterem ausser Natürlichkeit und Treue auch künstlerisches Können vonnöten ist. Auch diese Arbeit wurde von Fachmännern in Angriff genommen, u. zw. von Dr. Julius v. Madarász, Gabriel Szikla, Stefan v. Chernel und Géza v. Vastagh; die Eier- und Nestersammlung wurde von Dr. Alexander Lovassy und Friedrich Cerva geordnet. Dem Eifer und Fleiss der Genannten können wir es verdanken, dass die Arbeit in so kurzer Zeit zu Ende geführt wurde. Ich fühle mich ferner veranlasst an diesem Orte das warme Interesse und die wahre Liebe zur Sache des Ministerialrates Emerich v. Szalay's, unseres I. Vicepräsidenten hervorzuheben, der die an der Sache der Ausstellung Wirkenden tagtäglich anspornte und alles veranlasste, was für die Ausstellung von Erfolg sein konnte, ferner des Reichstags-Abgeordneten Otto Herman Erwähnung zu thun, der mit jugendlichem Feuer und Eifer an dem grossen Werke mitgewirkt.

In welchem Maasse die Jünger der Ornithologie ihrer Aufgabe entsprochen haben, zeigt in erster Reihe die Ausstellung selbst.

Ich muss noch einen wichtigen Beschluss des Ausstellungs-Comités an dieser Stelle erwähnen, da derselbe mit der Ausstellung selbst in wesentlicher Verbindung steht. Es wurde nämlich der Beschluss gefasst, zwei Cataloge anzufertigen, einen für den Fachmann in lateinischer Sprache und einen in volkstümlicher Weise gehaltenen, für das die Ausstellung besuchende Publikum. Unser junger Künstler, Géza v. Vastagh fertigte zu denselben Illustrationen an, welche durch ihre Treue wahrhaft überraschen.

Mit der Abfassung des ersten Cataloges wurde Johann v. Frivaldszky betraut, die Herstellung des Anderen übernahm Dr. Julius v. Madarász.

Es ist zu hoffen, dass diese Cataloge nicht nur bei Fachmännern, sondern auch im Kreise des Publikums Verbreitung finden, und indem sie als bleibendes Denkmal der Ausstellung bewahrt werden, zugleich Interesse für die Ornithologie erwecken und der Sache neue Freunde schaffen werden.

Somit hätte ich einem geehrten grossen Comité all' Jenes berichtet, was mir die Pflicht gebot.
Budapest, am 26. April 1891.

JOHANN V. FRIVALDSZKY,
Präsident des Ausstellungs-Comités.

*

BERICHT DES COMITÉS FÜR DIE AUSSTELLUNG LEBENDER VÖGEL.

Der Directionsrat des II. internationalen ornithologischen Congress beschloss, gleichzeitig mit dem Congress im Thiergarten eine Ausstellung heimischer Vögel zu veranstalten, um derart die Ornithologie unseres Landes den herbeiströmenden Ornithologen auch von dieser interessanten Seite vorzuführen. Damit der Plan gelinge und die Ausstellung recht reichhaltig und interessant werde, wurden mit Einwilligung der Regierung die zur Beschaffung und Versendung derartiger Sachen berufensten Organe, nämlich die k. ung. Forstbeamten und Provincial-Lehrer gebeten, mit Rücksicht auf die patriotische und culturelle Bedeutung des Zweckes, eine möglichst grosse Quantität der in unserem Lande vorkommenden Vogelarten zu sammeln, dieselben dem Comité für die Ausstellung lebender Vögel zur Verfügung zu stellen und so zum Erfolge des Unternehmens direct beitragen, welches Unternehmen zu unterstützen das Interesse unser Aller ist.

Leider wurden die amtlichen Aufforderungen und Bitten und Aufmunterungen des Comités von so wenig Erfolg gekrönt, dass der Plan der Ausstellung der im Freien lebenden Vögel zu unserem grössten Bedauern aufgegeben werden musste. Das Comité wollte jedoch diesen jedenfalls wichtigen Punkt nicht ganz fallen lassen und beschloss, die in Angriff genommene Vogelausstellung mit Hinzuthun des Vereines für Acclimatisation der Thiere und der Pflanzen und dem Landes-Vereine der Viehzüchter in Verbindung mit einer Hornvieh-Ausstellung zu arrangiren, welche dann nicht bloss durch die Masse imponiren, sondern auch die in unserem Lande gezüchteten nützlichen Hausvögel enthalten wird.

Das Comité begann nun seine Arbeiten in dieser Richtung hin und beschloss, eine Geflügel-, Tauben- und Vogelausstellung zu veranstalten, welche zwar im Thiergarten nicht untergebracht werden kann, da dort ein dem Zwecke entsprechendes Gebäude nicht vorhanden ist, sondern aus Gefälligkeit des öconomischen Landes-Vereines und Unterstützung der Hauptstadt in jenem Teile des Stadtwäldchens, wo gegenwärtig die Zuchtvieh- und Pferde-Ausstellung ist, vom 17. bis 21. Mai abgehalten werden wird. Die Direction des Thiergartens, dessen Besichtigung ebenfalls im Programme fungirt, hat in ihren eigenen Localitäten eine engere Ausstellung der verschiedenen heimischen und ausländischen Zier- und Stubenvögel arrangirt.

Das ungarische Directions-Comité nahm diesen Plan für die Ausstellung lebender Vögel an, das Programm wurde verfasst, und vor Wochen theils als Beilage den hauptstädtischen und Provinzialblättern beigegeben, theils direct den einzelnen bekannten Ausstellern in alle Gegenden des Landes eingeschendet und ich kann es mit Freuden berichten, dass die Anmeldungen bei dem Comité in schöner Zahl einlaufen und wir gründliche Hoffnung hegen, dass die aus Anlass des II. internationalen ornithologischen Congress veranstaltete Vogel-Ausstellung dem Erfolge des Congresses — was wir alle vom Herzen wünschen — würdig sein wird.

Dies wäre, geehrtes Comité, dasjenige, womit ich über unsere Tätigkeit in dieser Sache Rechnung legen kann und was ich die Ehre habe, einem geehrten grossen Comité zur gefälligen Kenntnis zu bringen, mit der pflichtgemässen Bemerkung, dass unser hochgeehrter Präsident, Sr. Exc. Ackerbau-Minister Graf Andreas Bethlen, durch seine hochherzige Unterstützung die Vogel-Ausstellung in grossem Masse ermöglichte, indem er 1000 Francs als Staatsprämien in Aussicht zu stellen geruhte.

Budapest, am 26. April 1891.

KARL SERÁK, m. p.
Präsident.

*

BERICHT DES CORRESPONDENZ-COMITÉS.

Sehr geehrtes grosses Comité!

Als das grosse Comité in seiner Sitzung vom 31. Mai 1890 die einzelnen Comités errichtete, wählte es mich zum Präsidenten des Correspondenz-Comités mit dem Bemerkten, dass die Mitglieder der übrigen Comités im Notfalle auch zur Übernahme eines Theiles der Correspondenz gebeten werden können.

Es war jedoch im Vorhinein zu sehen, dass ich selbst allen Agenden, welche diesem Comité zufallen, gewachsen sein werde, und ich ersuchte daher nicht einmal um formelle Constituirung dieses Comités.

Trotzdem wuchs die Zahl der in- und ausländischen Correspondenz sehr heran und dieser Umstand findet besonders in jenem unserem Beschlusse Erklärung, dass die englischen und amerikanischen Ornithologen zur Teilnahme an dem Congress separat aufzufordern waren. Beim I. internationalen ornithologischen Congress waren nämlich die Engländer ganz ausser Acht gelassen und es nahmen daher auch keine an den Beratungen des Congresses Teil, an welchem die Deutschen in so grosser Überzahl waren, dass der Congress eher ein deutscher als ein internationaler Ornithologen-Congress benannt werden konnte. Es wurde uns daher zur Pflicht, die Internationalität des Budapester Congresses zu wahren und besonderes Gewicht auf die Einladung der englischen, amerikanischen und auch australisch-englischen Ornithologen zu legen und wir baten sie auch brieflich, sich am Congress zu beteiligen, besonders die berühmteren Cultivatoren der einzelnen Zweige der Ornithologie und jene, deren Autorität von grösserem Gewichte auf dem Gebiete der Wissenschaft ist.

Die Engländer wussten unsere Aufmerksamkeit zu würdigen; mehrere gaben uns das Versprechen herzukommen, andere, denen das persönliche Erscheinen unmöglich ist, nehmen an dem Congress durch Einsendung wertvoller Abhandlungen Teil.

Infolge dieses Umstandes erscheint es natürlich, dass die englische Correspondenz eine sehr grosse war. Es gingen nicht blos amtliche, sondern meinerseits auch zahlreiche Privatbriefe ab, da ich meine persönlichen Bekannten fortwährend anspornte herzukommen und ihre Anfragen ohne die langwierigen Sitzungs-Beschlüsse abzuwarten, sogleich beantwortete.

Auch das Programm, welches 27 geschriebene Seiten umfasst, musste ins Englische übertragen werden sammt den Ergänzungen hiezu, ferner der Text der Einladungen und die ornithologische Namen- und Zeichentabelle. Da wir den ausländischen Blättern Programme einsandten, damit dieselben einen kurzen Auszug aus denselben bringen, forderte ich hiezu die Redactionen der verbreiteteren englischen und amerikanischen Journale in separaten Briefen auf. Die an die ungarischen, deutschen und französischen Zeitungs-Redactionen gerichteten Briefe wurden theils im Central-Bureau's geschrieben, zum Theile übernahm auch Dr. Géza v. Horváth diese Arbeit, dem wir auch die französische Übersetzung des Programmes verdanken.

Im Interesse der Ausstellung schien es uns geboten, mit sämmtlichen Männern unseres Landes in Verbindung zu treten, die in ihren Privat-Sammlungen einzelne seltener und wertvolle Vogel-Exemplare besitzen, wir ersuchten dieselben um Überlassung dieser Vögel für die Dauer der Ausstellung, auch die Directionen der Provincial-Museen suchten wir aus demselben Grunde auf und ich kann den besten Erfolg freudigst constatiren, denn unsere Bitten wurden allseitig mit der grössten Bereitwilligkeit effectuirt.

Wir mussten ausserdem behufs Sicherung der Ausflüge zahlreiche Briefe schreiben und die aus England ankommenden Briefe, welche Anfragen und Erkundigungen erhielten, ins Ungarische übertragen, sowie ausführliche englische Briefe in alle Teile der Erde senden.

Die Zahl der Briefe und Übersetzungen war daher ziemlich gross, ich begnügte mich dieses in einfachen Worten zu constatiren.

Budapest, am 25. April 1891.

JOHANN V. XÁNTUS,
Präsident des Correspondenz-Comités.

KOSTENVORSCHLAG

für den II. internationalen ornithologischen Congress 1891.

	Bis zum 17. April 1891 verausgabt	Bis Ende Mai beansprucht	Zusammen
Canzlei-Personale.			
Canzlist Bodor, 1 Diener	261	60	321
Sachliche Ausgaben des Bureaus.			
Heitzung, Beleuchtung, Möbel, Papier, Schreibmateriale, Porto, Briefmarken, Botenlohn, Aufräumen, Circulare, Einla- dungen	1.182	280	1.462
Für die Ausstellung.			
Personale: Leidmer, Gnädig und Katona, Präparatoren sammt dritten Ausstopfer . . . . .	.	135	.
Belohnung der Diener bei den Ausstopfern . . . . .	.	250	.
Professor Szikla bis Ende Februar . . . . .	.	240	979
Sachliche Ausgaben für die Ausstellung.			
Acquirirung von Vögeln und Nestern	763	.	.
Industrielle: Kästen, Scheiben-Leihgebühr, Dekoration, Gestelle, Anstreichen, Übertragen der Statuen, Eier- schachteln, Postamente	829	.	.
Kästen 3000 fl, Dekoration 300 fl, Eierschachteln 200 fl, Anstreicher 200 fl, Glaser 500 fl, Eisenkasten 1000 fl, Ein- rahmung 150 fl. . . . .	.	5.650	7.242
Literarische Arbeiten.			
Vogelzeichnungen, Beobachtungstabellen, Landkarten	1.206	.	.
Deutsche Ausgabe von Petényi sammt Honorar 1500 fl, Druck des latein. Cataloges sammt Honorar 1100 fl, Deutsch- ungar. Catalog sammt Honorar 1100 fl, Illustrationen 300 fl, Eier-Catalog 200 fl. . . . .	.	4.200	5.466
Congress-Ausgaben.			
Ausflüge 600 fl, Stenographen 120 fl, Drucksorten, Drucklegung der Referate, Programme, Eintrittskarten, Placate, Annon- cengebühren, Circulare 2000 fl. . . . .	.	3.720	3.720
Für unvorhergesehene Ausgaben . . . . .	.	.	1.000
Gesammtausgaben	4.545	14.535	20.130
Deckung.			
	1890.	1891.	
Ministerium für Cultus und Unterricht	2.500 fl.	2.500 fl.	5.000
Ministerium für Agricultur	500 "	2.500 "	3.000
Hauptstadt	1.000 "	3.000 "	4.000
Zusammen . . . . .	.	.	12.000
Mitgliedertaxen 130 à 10 fl. . . . .	.	.	1.300
" 40 à 5 "	.	.	200
Ertrag der Ausstellung vom 17. Mai bis Ende August . . . . .	.	.	500
Gesamteinnahmen . . . . .	.	.	14.000
Deficit . . . . .	.	.	6.130

Zur Erklärung des ausgewiesenen Kostenvoranschlages, sowie des Deficitcs, erlaube ich mir Folgendes zu bemerken:

Wenn Sie die einzelnen Posten in Betracht ziehen, so geht es hervor, dass nur ein kleiner Teil der Kosten von 20,000 Gulden, u. zw. 1783 fl. dem Bureau zufällt, welcher grösstenteils inproductive Kosten ausmachen. Ich sagte deshalb grösstenteils, weil in denselben eine grosse Zahl von kleineren Postporti enthalten ist, welche für Herbeischaffung der Ausstellungs-Objecte vorausgab worden sind.

Der überwiegende Teil der Kosten besteht aus solchen Ausgaben, für welche das Comité factische Resultate und Gegenstände aufweisen kann.

Die Vorarbeiten des Congresses dauern schon beinahe 1½ Jahr und mehrere Fachmänner haben den grössten Teil dieser Zeit der Vorbereitung des Congresses gewidmet. Die ersten Schritte, Beratungen und Studien begannen bereits im Jahre 1889, so dass im Feber 1890 schon 16 Ornithologen auf 16 verschiedenen Punkten des Landes den Vogelzug beobachtet und diese Observationen 3 Monate lang gepflogen haben.

Das Resultat dieser grossartig durchgeführten Observationen ist in 16 Tabellen, 16 verschiedenen Ortskarten und 2 grossen Landeskarten aufgearbeitet.

Es wurde ein systematisches, auf wissenschaftlicher Basis ruhendes Verzeichniss der Vogelwelt aus den gesammten Ländern der heil. ung. Krone, sowie des Occupations-Gebietes ausgefertigt. Aus diesem Anlasse mussten die Sammlungen des ung. National-Museums durch zahlreiche Exemplare ergänzt werden, deren Acquirirung erst nach grossem Briefwechsel und Bemühungen gelang.

Ferner wurde eine Eier-Sammlung der ungarischen Vogelwelt fertiggestellt, welche auf ähnliche Weise zu Stande kam, indem das ung. National-Museum die Eier-Sammlung des Prof. Dr. Lovassy aus Keszthely käuflich an sich brachte und seine Eier-Sammlung mit derselben ergänzte.

Behufs Ergänzung der systematisch-wissenschaftlichen Vogelausstellung wurden malerische Gruppen hergestellt, welche das Treiben und Leben der Vögel und ihrer einzelnen Arten und Familien in der freien Natur beleuchten, so z. B. Wasser-Vögel, Sumpf-Vögel u. s. w.

Zu diesem Zwecke wurden ausser prachtvollen Vogel-Exemplaren auch die aufgefundenen Vogelnester gesammelt und ausgestellt, deren Sammlung, Transport und Placirung wochenlange Arbeit erheischte.

Aus litterarischem Interesse wurde die Biographie Petényi's, des berühmten ungarischen Ornithologen in deutscher und ungarischer Sprache geschrieben und eine seiner im Manuscript hinterlassenen Abhandlungen in Druck gelegt. — Die ungarische Ausgabe veranstaltete die k. ung. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.

Die Ausstellung wird in einem wissenschaftlich bearbeitetem Cataloge behandelt, welcher beiläufig 20—25 Druckbogen fassen dürfte. Für das grosse Publicum wird wahrscheinlich in denselben Umfange ein erläuternder Catalog in ungarischer und deutscher Sprache abgefasst. Beide werden mit künstlerisch ausgeführten Illustrationen geschmückt.

Zur Ergänzung der wissenschaftlichen Arbeiten dient der Antrag des ungarischen Comité's, welcher dahin geht, dass bei Beobachtung des Vogelzuges, sowie bei biologischen Merkmalen, internationale Zeichen in Anwendung gebracht werden. Auch diese sind auf einer separaten Tafel ersichtlich.

Wenn wir als blos die angeführten grösseren Arbeiten in Betracht ziehen, so müssen wir die ein wenig gross scheinende Summe des Kostenvorschlages als motivirt anerkennen.

Als eingehendere Motivirung erlaube ich mir Folgendes anzuführen:

Die Ausgaben des Bureaus fl. 321 + 1462 habe ich schon behandelt.

Die 979 fl., welche für das um die Vorbereitung der Ausstellung beschäftigte Personale präliminirt waren, wurden zur Besoldung des Hilfspersonales des zu der Herstellung von Zeichnungen, Vogelpräparirungen und Gruppierungen Beschäftigten verwendet. Vom 1. Juli bis October 1890 wurden 2 Fachmänner und ein Diener, von October ein dritter und von April an ein vierter Fachmann aus der erwähnten Summe honorirt.

Die sachlichen Ausgaben der Ausstellung bilden den grössten und vielleicht am wenigsten haushälterisch erscheinenden Posten. Zur Motivirung der hier ausgewiesenen 7242 fl. will ich

bemerken, dass die in der Vorhalle des Museums befindlichen Gypsstatuen entfernt und anderswo placirt werden mussten, da der Raum für die Ausstellung in Anspruch genommen ward. Die grossen Dimensionen der Halle erforderten die Errichtung von Kästen und Gruppen grösserer Dimensionen, deren Herstellung, Verglasung, Decoration und Anstreichen umso grössere Summen erheischten, da wir über diese keinen präzisen Vorschlag machen und auch keine fixe Preise laut früher geschlossenem Vertrage sichern konnten, wie dies jetzt allgemein Usus ist. Hieher gehören ferner solche Ausgaben, welche die grosse Anzahl der angeschafften und angekauften Gegenstände resultirten, z. B. die für die Eier-Sammlung hergestellten Schalen, die für die Vögel benötigten Hunderte von Postamente und Gestelle. In dieser Summe sind ferner die Kosten der Behufs Acquirirung von Vögeln, Nestern und Ähnlichen unternommenen zahlreichen Excursionen der Fachmänner, die ansehnlichen An- und Herbeischaffungskosten dieser einzelnen Gegenstände inbegriffen.

Aus den sub Posten „Litterarische Arbeiten“ ausgewiesenen 5406 fl. wurden die künstlerisch ausgeführten Vogelzeichnungen, deren Vervielfältigung, das Bildniss Petényi's und die zu der Arbeit benötigten colorirten Illustrationen, die prachtvolle deutsche Ausgabe der Biographie Petényi's „die Druckkosten des wissenschaftlichen Cataloges und der Erläuterungen zur Anstellung“, sowie das Honorar dieser 3 Arbeiten, endlich die Kosten des Eier-Cataloges gedeckt.

Die für die sachlichen Ausgaben des Congresses präliminirten 3720 fl. wurden zur Drucklegung der von in- und ausländischen Referenten eingesendeten in mehreren Sprachen abgefassten Abhandlungen, zur Deckung der Kosten der Programme, Eintrittskarten, Placate, der Annoncen, ferner zur Bestreitung der unumgänglich nötigen ämtlichen Ausgaben der in vier Richtungen hin unternommenen wissenschaftlichen Ausflüge und zur Besoldung der angestellten Stenographen verwendet.

Mit der für nicht vorausgesehene Ausgaben veranschlagten Summe von 1000 fl., belaufen sich die Gesamtkosten rund auf 20,000 fl.

Zur Deckung dieser Summe dient die von den Ministerien für Cultus und Unterricht und Agricultur und von der Hauptstadt bewilligte und angewiesene Summe von 12,000 fl., ferner die Mitgliedertaxen von 1500 fl. und das Erträgniss der Ausstellung von 500 fl., zusammen 14,000 fl., infolge dessen beziffert sich das Deficit auf circa 6000 fl.

Diesbezüglich erlaube ich mir anzuführen, dass hier jene Summe nicht in Betracht gezogen ist, welche infolge der event. Übernahme der für die Ausstellung angefertigten Kästen, Gestelle, Postamente, Schalen für das National-Museum vergütet werden wird. Als Ertrag der Ausstellung ist 500 fl. angenommen. Wenn wir jedoch bedenken, dass die Ausstellung vom 17. Mai bis Ende August, also 100 Tage hindurch geöffnet bleiben wird, so ist der täglich angenommene reine Ertrag von 5 fl. so gering, dass wir hier wahrscheinlich einen ansehnlichen Ertrag erzielen werden, der das Deficit gehörig verringern dürfte.

Wir nahmen endlich den Ertrag der überzählig angefertigten Exemplare des wissenschaftlichen Cataloges als Arbeit von bleibendem Werte nicht in Betracht.

Nach diesen darf ich vielleicht der Überzeugung Ausdruck verleihen, dass mit Rücksicht darauf, dass wir den Mitgliedern des II. internat. ornith. Congresses eine mit gehörigem wissenschaftlichen Apparate vorbereitete Ausstellung und Arbeiten liefern.

dass wir die ornith. Sammlung des National-Museums um ein Bedeutendes bereichern.

dass wir durch Herausgabe mehrerer Arbeiten bleibenden Wertes die ungarische ornithol. Fachlitteratur bereichern — wir die in dem Kostenvorschlage präliminirten Summen ganz getrost als fructificirend und richtig angewendet erachten dürfen.

Der eben specialisirte Kostenvorschlag und das obwaltende Deficit wurde Sr. Excellenz dem Minister für Cultus und Unterricht vorgelegt und von demselben zur Kenntnis genommen in der sicheren Hoffnung und Erwartung, dass das ausgewiesene Deficit selbstverständlich nicht als endgültig betrachtet werden darf und durch äusserste Sparsamkeit bei dem einzelnen Ausgaben, sowie durch möglichste Steigerung der Einkünfte der ornith. Ausstellung bedeutend verringert werden wird.

Budapest, am 20. April 1891.

ISIDOR MÁDAY, m. p.
Präsident des oconom. Comités.

AZ ÁLLANDÓ NEMZETKÖZI MADÁRTANI BIZOTTSÁG
TANÁCSKOZÁSAL.

DIE BERATUNGEN
DES PERMANENTEN INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN COMITÉS.



DIE BERATUNGEN DES PERMANENTEN INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN COMITÉS.

Wie schon aus dem voranstehenden Teile dieses officiellen Berichtes ersichtlich, wurde das P. I. O. Comité mittelst Rescript Nr. 7686 dto Budapest den 16. Februar 1891 von Seiner Excellenz dem königlichen ung. Minister für Cultus und Unterricht, Grafen ALBIN von CSÁKY eingeladen, schon am 14. Mai 1891 in Budapest erscheinen zu wollen, um den in der Leitung ausgebrochenen Zwist noch vor dem Congressse zu schlichten.

Das Rescript betonte es, dass „zur Austragung dieser Angelegenheit ausschliesslich das permanente internationale ornithologische Comité berufen ist“, aus welchem Satze deutlich hervorging, dass eine Intervention von keiner Seite beabsichtigt war die Vorberatung überhaupt als interne Angelegenheit des permanenten Comités betrachtet wurde. Und wenn doch eine Nebenabsicht überhaupt bestanden hat, so war es die sehr natürliche, dass die ungarischen Comités mit dem permanenten internationalen ornithologischen Comité an der Schwelle des Congresses zusammentreffen und sich hinsichtlich der Abwicklung des Congresses selbst ins Einvernehmen setzen, was unserer Auffassung nach spätestens am Vorabende des Congresses in einer gemeinsamen Sitzung des Directionsrates der ungarischen Comités mit dem permanenten internationalen ornithologischen Comité zu geschehen hatte.

Schon am 13. Mai Abends hatten wir die Ehre Herrn Hofrat A. B. MEYER-Dresden, Ritter von TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN-HALLEIN als Mitglieder und Regierungsrat Dr. von HAYEK als Secretair des P. I. O. C. begrüßen zu können, denen sofort das Sectionszimmer des ungarischen reichstäglischen Magnatenhauses zur Verfügung gestellt wurde, wo diese Herrn eine Vorbesprechung hatten, als deren Resultat Herr A. B. MEYER im amtlichen Locale des ung. wissenschaftlichen Comités die Erklärung abgab, dass er und seine Genossen die Vorberatungen des permanenten internationalen ornithologischen Comités als *vollkommen geheime* zu betrachten wünschen und im Falle ungarischerseits eine Einmischung beabsichtigt wäre, er und seine Genossen sofort abreisen würden.

Mit Hinweis auf den Wortlaut der obenangeführten ministeriellen Einladung, und jener Antwort, welche dem Herrn Hofrate schon am 27-ten Jänner (Siehe geschichtliche Skizze und Beilage XXVI.) erteilt wurde, haben wir den Herrn Hofrat MEYER auch jetzt eröffnet, dass die Besorgniss eine durchaus überflüssige sei und dass die ungarischen Comités vom permanenten internationalen ornithologischen

Comité nur die Mitteilung jener Beschlüsse erwarten, welche sich vielleicht auf die Tagesordnungen des Congresses selbst beziehen und etwa solche Veranstaltungen erfordern, welche eben nur durch die ungarischen Comités durchgeführt werden können.

Obzwar es angezeigt gewesen wäre, die Frage der Competenz aufzuwerfen, weil ja das permanente internationale ornithologische Comité noch keine Sitzung hielt, sahen wir — propter bonum pacis — hievon ab.

Bei dieser Gelegenheit waren wir, wie auch schon früher, nicht so glücklich, den Herrn Hofrat dazu bewegen zu können, in die Vervielfältigung seines, die künftige Organisation der permanenten internationalen ornithologischen Comités betreffenden Referates einzuwilligen; er wünschte dieses auch ferner geheim zu halten.

Am 14-ten, also den Tag, für welchen die ministerielle Einladung lautete, traf ausser mehreren Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comités, auch dessen Präsident, DR. R. BLASIUS-Brannschweig ein, und konnten somit die Verhandlungen dieses Comités beginnen.

*

P R O T O C O L L

der ersten vorberatenden Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comités zu
Budapest am 14. Mai 1891.

Präsident: *Dr. R. Blasius.*

Schriftführer: *Dr. Julius v. Malarász.*

Anwesend: Prof. *Spiridion Brusina*, Dr. *Otto Finsch*, Dr. *Gustav v. Hayek*, Hofrat *A. B. Meyer*, *E. v. Middendorff* und V. *Ritter v. Tschusi-Schmidhoffen.*

Präsident begrüsst die Mitglieder und weist auf den Umstand hin, dass die Anzahl der Anwesenden eine geringe ist und es wohl am geeignetesten erscheint, die Beratungen auf den nächsten Tag zu verschieben, da es zu erwarten sei, dass bis dahin eine grössere Anzahl von Mitgliedern des P. I. O. C. erscheinen wird.

Nach längerer Discussion wird beschlossen die meritorischen Verhandlungen am 15-ten zu beginnen.

Dr. OTTO FINSCH beantragt, als Vorsitzenden für die morgige Sitzung — wo Präsident Blasius selbstverständlich nicht präsidiren könne, weil es sich auch um Prüfung seiner Rechnungen handelt, eine unparteiische Persönlichkeit und zwar aus dem ungarischen Comité zu wählen.

Hofrat A. B. MEYER schliesst sich der Ansicht des Vorredners betreffs des Präsidiums vollkommen an, wünscht jedoch durchaus nicht den Hinzutritt einer fremden Persönlichkeit, sondern nur eines ungarischen Mitgliedes des permanenten internationalen ornithologischen Comités. Er ist übrigens der Ansicht, das Comité solle in die Revision der Rechnungen *nicht* eingehen, sondern dieselben so wie sie vorgelegt werden en bloc gutheissen.

Dr. OTTO FINSCH bekämpft die Ansicht des Vorredners, weil es sich ja hier um öffentliche Gelder handelt. Schon die Rücksicht auf den in der Leitung bestehenden Zwiespalt erfordert ein rigoroses Vorgehen. Redner ist dafür, dass zur Prüfung der Belege und Rechnungen eine Commission gewählt werde.

Nach längerer Debatte wird beschlossen, am folgenden Tage einen Ausschuss von drei Mitgliedern zu wählen, welcher sich mit der Prüfung der Documente und Rechnungen zu befassen und dem Comité vor der Schluss-Sitzung des Congresses Bericht zu erstatten hat.

Präsident ersucht um die Ermächtigung sich mit dem Präsidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités OTTO HERMAN ins Einvernehmen setzen zu dürfen, damit eventuell zwei Mitglieder des ungarischen Comités zur unparteiischen Prüfung der Documente beigezogen werden mögen, ohne jedoch in den weiteren Gang des P. I. O. C. einzugreifen.

Wird angenommen.

Indem die nächste Sitzung für den 15. Mai anberaumt wird, erfolgt Schluss
Budapest, am 14. Mai 1891.

R. BLASIUS, m. p.
Präsident.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ, m. p.
Schriftführer.

*

Im Sinne des Beschlusses, hat Präsident R. BLASIUS mit dem Präsidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités OTTO HERMAN Rücksprache gepflogen und vom letzteren die Zusicherung erhalten, dass die Beistellung von zwei Unparteiischen erfolgen kann; doch können ungarische Mitglieder des perm. intern. ornith. Comités nicht bestellt werden, weil Ungarn in diesem Comité blos durch Dr. v. MADARÁSZ vertreten ist, der als Schriftführer fungirt; übrigens vertrat OTTO HERMAN die Ansicht, dass das Comité aus der Reihe seiner anwesenden Mitglieder drei Rechnungs-Revisoren wählen sollte, die dann vor der Schluss-Sitzung des Congresses dem Comité und schliesslich auch dem Congresse Bericht erstatten könnten. Da sich diese Meinung mit dem Beschlusse der ersten Vorberatung des P. I. O. C. vollkommen deckte, wurde auch die Erledigung in dieser Weise effectuirt.

*

PROTOCOLL

der ersten meritorischen Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comités zu
Budapest am 15. Mai 1891.

Präsident: *Dr. R. Blasius.*

Schriftführer: *Dr. Julius v. Madarász.*

Anwesend: *Prof. Spiridion Brusina, Dr. Otto Finsch, Dr. Gustav v. Hayek, Hofrat A. B. Meyer, E. v. Middendorf und V. Ritter v. Tschusi-Schmidhoffen.*

Der Präsident eröffnet die Sitzung mit einem dreimaligen Hoch auf den König von Ungarn.

Das Protocol der gestrigen Vorberatung wird verificirt.

Hofrat MEYER wirft die Frage auf, ob der Präsident und Secretär die Befugniss hatten, Mitglieder für das Comité zu wählen, ohne die Mitglieder zu befragen?

Wird einstimmig bejahet.

Präsident BLASIUS beantragt Herrn OTTO HERMAN, Präsidenten des ung. wissenschaftlichen Comités, in das P. I. O. C. zu wählen.

Mit sieben Stimmen gegen eine angenommen.

Es entsteht neuerdings die Frage, ob zwei geeignete Persönlichkeiten des ungarischen Comités zur Prüfung der Rechnungen herangezogen werden sollen?

Auf Grund der Mitteilung des Präsidenten über das Resultat der mit OTTO HERMAN gepflogenen Besprechung, beantragt Hofrat MEYER, die Herren von TSCHUSI, Dr. FINSCH und von MIDDENDORFF zur Prüfung der Rechnungen zu wählen.

Einstimmig angenommen.

Dr. O. FINSCH beantragt, dass die Herausgabe der Zeitschrift „Ornis“ in der vom Vorstande geschehenen Weise gutgeheissen werden möge.

Einstimmig angenommen.

Präsident schlägt vor, dass — mit Rücksicht auf dem Umstand, dass die „Ornis“ mit einer Schuld belastet ist — der Vertreter der Firma Gerold, Herr MANZ, den Beratungen beizuziehen wäre.

Wird abgelehnt.

Ritter v. TSCHUSI beantragt Herrn MANZ der Rechnungsprüfungs-Commission zuzuteilen.

Wird angenommen.

Hofrat MEYER schlägt hierauf vor von der Existenz eines vom Präsidenten Dr. R. Blasius ausgegebenen gedruckten vertraulichen Circulars an die Mitglieder des P. I. O. C. im Laufe der Beratungen gänzlich abzusehen, weil er die scharfe Tonart desselben nicht am Platze findet.*

Präsident Blasius erklärt hiemit nicht einverstanden zu sein, weil das Schriftstück allen Anwesenden bekannt sei und er die Wahrheit desselben vollständig aufrecht erhalte.

Die Discussion führt zur Billigung der Ansicht des Präsidenten; dagegen stimmen Hofrat MEYER und v. TSCHUSI.

Die Rechnungsprüfungs-Commission wird zur Constituirung gebeten.

Schluss.

Budapest, am 15. Mai 1891.

Dr. R. BLASIUS m. p.,

Präsident.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ m. p.,

Schriftführer.

*

Präsident R. BLASIUS hat im Sinne des Beschlusses des P. I. O. C. den Präsidenten des ung. wissensch. Comités, OTTO HERMAN, von der Wahl verständigt, denselben zur Teilname an den nächsten Sitzungen persönlich eingeladen und auch über den Stand der Vorberatungen des P. I. O. C. informirt. Da bis zur Eröffnungs-Sitzung des Congresses nur mehr ein Tag zur Verfügung stand und die bisherigen Beratungen des P. I. O. C. zur Förderung des Congresses selbst gar kein positives Resultat lieferten, beantragte OTTO HERMAN beim Präsidenten R. BLASIUS und bei dem ungarischen Directionsrate

* Dieses Schreiben wurde als vertraulich gedruckt und ausschliesslich an die Mitglieder des P. I. O. C. versendet, gehört also nicht zu den Acten des Congresses. *Red.*

eine gemeinsame Sitzung zu dem einzigen Zwecke, um die Mitglieder des P. I. O. C. mit dem Stande der wissenschaftlichen Vorbereitung des Congresses bekannt zu machen und hinsichtlich des vorzuschlagenden Congress-Bureaus, der Ehrenmitglieder und der Specialcomités alle Vorkehrungen zu treffen, so den glatten Verlauf der feierlichen Eröffnungs-Sitzung, wie auch den Beginn der Arbeiten in den Sectionen zu sichern.

Diese gemeinsame Sitzung trat noch am Abend des 15. Mai zusammen.

*

PROTOCOLL

der gemeinsamen Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comités und des Directionsrates des ungarischen Comités für den II. intern. ornith. Congress.

Präsidenten: Dr. *R. Blasius* vom P. I. O. C.

Ministerialrat *E. v. Szalay* vom ung. Directionsrate.

Schriftführer: *Stefan v. Chernel*.

Anwesend: *Otto Herman, A. B. Meyer, Isidor Málay, G. v. Hayek, E. v. Middendorff, Dr. O. Finsch, J. v. Xántus, v. Tschusi-Schmidhoffen, v. Frivaldszky, v. Horváth, E. Oustalet, v. Lovassy, Prof. Entz, v. Malarász, C. Serák, G. Szikla, S. Brusina, v. Sárossy.*

Die Präsidenten begrüßen die Versammlung. Präsident v. SZALAY betont, dass es sich um die Vorbereitung der feierlichen Eröffnungs-Sitzung und Sicherung der Arbeiten in den Sectionen handle und ersucht den Präsidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités, OTTO HERMAN, das Referat zu erstatten.

OTTO HERMAN legt vor Allem jene neun und zwanzig Drucksachen vor, welche das ungarische Comité zur Sicherung des wissenschaftlichen Ergebnisses des Congresses seinerseits besorgt hat und welche Arbeiten zum Teile auch in Form von Referaten eingereicht, den Sectionen zu Statten kommen. Ausserdem legt er Abhandlungen von Prof. KLUG, v. USATÓ, de SCHAECK, CAMPBELL, HALL, GIGLIOLI, CORDEAUX, CLARKE, NEWTON de SELYS-LONGCHAMPS, BERLEPSCH und Anderen vor, welche in den Sectionen zum Vortrage gelangen sollen. Er meldet, dass v. HOMEYER den Festvortrag, Prof. COLLETT den öffentlichen Vortrag halten werde; dass E. OUSTALET ausser seinem Referate auch noch eine Arbeit von MILNE-EDWARDS mitgebracht hat.

Von Seite des Präsidiums des permanenten internationalen Comités liegen nur zwei Berichte vor, welche den geplanten Specialcomités zufallen sollen. Das Secretariat hat jedoch den versprochenen Bericht über die Entwicklung der Beobachtungs-Stationen bis zur Stunde nicht eingereicht.* Der wissenschaftliche Apparat dürfte somit genügen. Was die sonstige Vorbereitung der Eröffnungs-Sitzung anbelangt so erscheint es zweckmässig dem ungarischen Brauche zu huldigen.

Der Congress wird vor Allem durch Se. Excellenz den Herrn Ackerbau-Minister Grafen BETHLEN als Präsidenten des grossen ung. Comités, dann von Seite der Hauptstadt begrüsst, worauf ein Alters-Präsident — der Älteste unter den Anwesenden — und Altersschriftführer — die Jüngsten unter den Anwesenden in Function treten.

* Wurde überhaupt nicht eingereicht

Redaction.

Dieses Altersbureau leitet die Wahlen des definitiven Bureaus, welches sodann in Function tritt und die Sitzungen programmgemäss leitet.

Es ist sonach nötig, dass die gegenwärtige gemeinsame Sitzung die Candidations-Liste für das definitive Bureau, für die Ehrenmitglieder und eventuell für die Special-Comités feststelle, welche dann dem Congresse in der feierlichen Sitzung zur Entscheidung vorgelegt werden sollen.

Es verstehe sich von selbst, dass in Sachen der Candidation grosse Umsicht nötig ist, und es sei jene Liste, welche das ungarische Comité vorlegt, nur das erste Substrat u. zw.: aus dem einfachen Grunde, weil dem ung. Comité nur mangelhafte Listen über Ornithologen zur Verfügung standen.

Er beantragt die Wahl eines Candidations-Comités von drei Mitgliedern, welches sofort zusammentreten sollte, um die Candidation noch im Laufe dieser Sitzung zu erledigen.

Das Referat wird dankend zur Kenntniss genommen. Präsident Blasius beantragt, dass das Candidations-Comité fünf Mitglieder zählen solle und empfiehlt die Herren: E. OUSTALET, Dr. O. FINSCH, v. MADARÁSZ, v. TSCHUSI und v. MIDDENDORFF.

Angenommen.

Das Candidations-Comité begibt sich in ein Nebengemach und beginnt sofort die Arbeit.

Während das Candidations-Comité arbeitet, wird die gemeinsame Sitzung suspendirt.

Nach beendeter Arbeit erscheint das Candidations-Comité und dessen Schriftführer v. Madarász verliest die Liste, welche mit einigen Ergänzungen angenommen wird.

(Siehe die Gewählten im Protocolle der Eröffnungs-Sitzung.)

Ferner beantragt Präsident BLASIUS, dass die im Programme des ungarischen Comités geplanten sieben Sectionen auf vier reducirt werden mögen u. zw.:

I. Systematica, Anatomia. II. Biologia, Oologia. III. Avigeographia, Migratio. IV. Ornith. oeconomica.

Wird angenommen, nachdem ja schon Punkt 6, letzte Alinea des von Ungarn festgestellten Programmes die Möglichkeit der Reduction der Zahl der Sectionen und Specialcomités zugegeben hat.

Hiermit schloss die gemeinsame Sitzung.

Budapest, den 15. Mai 1891.

Dr. R. BLASIUS m. p.
Präsident.

E. v. SZALAY m. p.
Präsident.

STEFAN v. CHERNEL m. p.
Schriftführer.

Nach dieser gemeinsamen Sitzung entschloss sich Hofrat MEYER das Manuscript seines Referates, eigentlich eines Entwurfes von Statuten für das permanente intern. ornithologische Comité, behufs Vervielfältigung einzureichen; doch war es dem ungarischen Comité nicht mehr möglich den Druck noch in der Nacht vom 15-ten auf den 16-ten Mai zu effectuiren, weil die disponiblen Kräfte mit Vorbereitungsarbeiten überladen waren.

P R O T O C O L L

der zweiten meritorischen Sitzung des permanenten internationalen ornith. Comités, Vormittags den
16. Mai 1891.

Präsident: *R. Blasius.*

Schriftführer: *Dr. Julius v. Madarász.*

Anwesend: *Dr. Otto Finsch, E. v. Müllendorff, Hofrat A. B. Meyer, Tschusi-Schmidhoffen, Otto Herman, Victor Fatio, E. Oustalet.*

Das Protocoll der ersten meritorischen Sitzung wird vorgelesen und authenticirt.

OTTO HERMAN meldet sich zum Wort und erklärt, dass Präsident BLASIUS ihm seine Erwählung mitgeteilt hat, er dankt dem Comité für das Vertrauen. Er meldet, dass ihm Hofrat A. B. MEYER das Manuscript seines Statutenentwurfes gestern Abends behufs Vervielfältigung übergeben hat; leider war es unmöglich den Druck bis zu dieser Stunde fertig zu stellen, doch werden die Bürstenabzüge schon am Nachmittage verteilt sein und meint er, wenn das Comité die Vorberatung dieses Entwurfes in Angriff nehmen will, so könne dies am Besten in der Nachmittags-Sitzung geschehen. Er bedauert lebhaft das Manuscript nicht früher erhalten zu haben; Hofrat MEYER hat jedoch die Mitteilung desselben bis gestern Abends standhaft verweigert. Die rechtzeitige Drucklegung und Versendung an die Mitglieder — wie dies das ung. wissenschaftl. Comité ursprünglich beabsichtigt hat — wäre schon aus dem Grunde nötig gewesen, weil Statuten für internationale Körperschaften zu den schwierigeren Problemen gehören und sehr eingehende Erwägung erfordern.

Hofrat MEYER erklärt, dass er mit dem Statutenentwurfe betraut wurde, denselben jedoch ausschliesslich für den Congress bestimmte und aus diesem Grunde dessen Drucklegung durch das ungarische Comité verweigerte. Er ist dem entgegen, dass der Entwurf schon Nachmittag meritorisch verhandelt werde, es gebe noch andere wichtige Angelegenheiten z. B. die Angelegenheit des Präsidenten BLASIUS.

R. BLASIUS wünscht, dass seine Angelegenheit jetzt zur Discussion gelange, da das Comité ja sonst Nichts zu thun hat; höchstens könnten neue Mitglieder in das Comité gewählt werden, was aber kaum eine halbe Stunde ausfüllen würde.

FATIO und OUSTALET sind gegen die Verhandlung der Angelegenheit BLASIUS—HAYEK, weil die Creirung von Statuten für das P. I. O. C. die weitaus wichtigste Sache ist und da das Statuten-Elaborat BLASIUS schon jetzt vorliegt, sollte dasselbe vorgelesen werden und als Grundlage einer allgemeinen Discussion dienen.

MEYER schliesst sich dieser Ansicht an; über einzelne Fragen könnte seiner Meinung nach auch abgestimmt werden; doch sollten erst beide Entwürfe zur Verlesung gelangen.

HERMAN glaubt nicht, dass auf diese Art ein Resultat erlangt werden könnte, am wenigsten ein fertiges Statut. Die Angelegenheit ist verspätet und keine Möglichkeit vorhanden dem Plenum des Congresses ein durchberatenes Statut zur Annahme vorzulegen. Da aber eine allgemeine Discussion der Principien doch klärend wirken kann so acceptirt er den Antrag FATIO—OUSTALET.

MEYER wünscht gar nicht, dass jetzt definitive Beschlüsse gefasst werden: auch seinen Entwurf betrachtet er nur als Basis zu einer gründlichen Discussion. Er anerkennt es, dass sein Entwurf in mancher Beziehung der Modification bedarf.

HERMAN formulirt auf Grund der Discussion einen Beschluss-Antrag, wornach beide Entwürfe — Meyer-Blasius — Nachmittag vorgelesen und vorerst im Allgemeinen, sodann punctweise discutirt werden sollen.

FATIO glaubt, wenn beide Entwürfe vorgelesen werden, man von der allgemeinen Discussion absehen sollte, es sollen die Punkte kurz besprochen und der Abstimmung zugeführt werden, die acceptirten Punkte sollten dann als Statut redigirt werden.

OUSTALET ist ebenfalls dieser Meinung.

MEYER teilt ebenfalls diese Ansicht.

Es wird von der Abstimmung über den vorliegenden Beschluss-Antrag abgesehen und die Fortsetzung der Discussion auf die Nachmittags-Sitzung verschoben.

Schluss.

R. BLASIUS, m. p.
Präsident.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ, m. p.
Schriftführer.

*

P R O T O C O L L

der dritten meritorischen Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comité's, am Nachmittage des 16. Mai 1891.

Präsident: *R. Blasius.*

Schriftführer: *Dr. Julius v. Madarász, später G. v. Hayek.*

Das Protocoll der Vormittags-Sitzung wird verlesen und authenticirt.

Anwesende: wie Vormittags.

Das Elaborat BLASIUS und das nunmehr in Bürstenabzug vorliegende von A. B. MEYER, werden als verlesen betrachtet.

Präsident fragt, ob das Comité in die punktweise Discussion der Elaborate eingehen will?

A. B. MEYER wünscht vorerst gewisse principielle Entscheidungen zu treffen, vor Allem die vollkommene Unabhängigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comité's vom Congresse auszusprechen; ferner die Wahl der Mitglieder für beständig zu erklären; endlich sollte der Secretär für beständig, u. z. mit dem Sitze in *Wien* gewählt werden und ein gewisses Gehalt beziehen.

Präsident ersucht die Mitglieder zur Abgabe ihrer Meinungen.

OTTO HERMAN glaubt, dass die Unabhängigkeit des permanenten Comité's nicht ausgesprochen werden kann, weil ja das Comité vom Congresse gewählt wird, sein Mandat also vom Congresse habe und nur der jeweilige Congress auch die Befugniss haben kann, neue Mitglieder zu wählen, sonach das permanente Comité vom Congresse wesentlich abhängt und demselben verantwortlich ist. Er empfiehlt auszusprechen, dass jeder Congress ein Drittel der Comité-Mitglieder ausloost und eine Neuwahl anordnet, wobei die Wiederwahl der Ausgeloosten gestattet sein soll. Auf diese Art wäre es möglich, die hervorragenden Mitglieder stets im Comité zu behalten und

diesem zugleich neue Kräfte zuzuführen, somit den Fortbestand der Institution zu sichern. Was die Stabilisirung und Besoldung des Secretärs und die Bestimmung *Wiens*, als beständigen Sitz desselben anbelangt, so ist Redner dagegen, weil die Internationalität gewahrt werden muss, welche zugleich auch das ambulatorische Wesen der Leitung bedingt.

VICTOR FATIO stimmt mit dem Vorrédner überein, nur wünscht er auszusprechen, dass in Zukunft Präsident und Secretär des P. I. O. C. in ein und derselben Stadt wohnen sollen.

A. B. MEYER ist dagegen, das Präsident und Secretär stets in einer anderen Stadt ihren Sitz haben sollen; für die fixe Anstellung des Secretärs spricht schon der Umstand der Sprachkundigkeit.

OTTO HERMAN entgegnet, dass es eine Hauptaufgabe der ornithologischen Congresse ist, die Errichtung von Beobachtungs-Stationen in allen Ländern zu betreiben; mit Rücksicht auf dieses Interesse soll der Congress ambulant sein und es liegt auf der Hand, dass ebendeshalb auch die Leitung des P. I. O. C., welche den Congress vorzubereiten hat, in jenes Land verlegt werden soll, welches den Congress empfängt; es handelt sich dabei weniger um grosse Sprachkenntnisse, als vielmehr um Fachkenntnisse und um genaue Kenntniss der Verhältnisse.

VICTOR FATIO schliesst sich dieser Meinung an, beantragt jedoch zwei Secretäre, wovon der eine die Correspondenz zu führen hätte, während der andere das Bulletin redigieren würde.

Dr. OTTO FINSCH schliesst sich der Meinung HERMAN's an.

EMILE OUSTALET weist auf die Schwierigkeit hin, dass der Redacteur-Secretär nur auf drei Jahre gewählt werden soll, da die Redaction ausser der Frage der Befähigung, auch noch eine Frage der Verbindungen ist, die der Redacteur zu erwerben und zu erhalten hat; er ist für eine längere Zeitdauer betreffs des Redacteur-Secretärs.

Präsident R. BLASIUS ist ebenfalls für zwei Secretäre, u. z. im Sinne der soeben entwickelten Ansicht von OUSTALET.

A. B. MEYER will vor Schluss dieser Debatte nur noch ein Missverständniss berühren, insoferne, als OTTO HERMAN ein Centrum erwähnte, welches er — A. B. MEYER — empfohlen hätte. Wenn er — A. B. MEYER — *Wien* erwähnt hat, so geschah dies nur beispielsweise.

Die Discussion wird auf die Frage der Mitglieder übertragen.

A. B. MEYER ist der Ansicht, es sollen in das P. I. O. C. die bisherigen Mitglieder wiedergewählt werden.

Präsident R. BLASIUS ist auch dafür, unter der Bedingung, dass jedes Mitglied einen gewissen Jahresbeitrag leistet; zugleich meldet er, dass Dr. GIRTANNER seinen Austritt bekanntgegeben hat.

Die überwiegende Mehrzahl der Anwesenden spricht sich gegen den Jahresbeitrag aus, hauptsächlich aus dem Grunde, weil hier von einer internationalen Institution die Rede ist, deren Erhaltung, daher auch die pecuniäre Dotirung ein Interesse der verschiedenen *Regierungen* bildet.

Das Comité schreitet nun zur Candidation für die verschiedenen Special-Comités, welche Dr. G. v. HAYEK wie folgt verzeichnet:

1. Zur Prüfung der Kassengebarung schon gewählt und in Function: v Tschusi, Dr. O. FINSCH, von MIDDENDORFF.

2. Zur Prüfung der wissenschaftlichen Tätigkeit: BÜCHNER-*Act.*-Petersburg. v. CSATÓ, Baron KÖNIG-WARTHAUSEN.

3. Zur Prüfung des Entwurfes einer Feststellung der Classification der Vögel: wird der Section für Systematik und Anatomie zugewiesen*.

4. Zur Prüfung des Entwurfes einer Ausarbeitung zur Feststellung der Heerstrassen der Vögel: wird der Section für Migration und Avigeographie zugewiesen**.

5. Zur Prüfung des Entwurfes einer Organisation des perman. internationalen ornithologischen Comités: Dr. R. BLASIUS, v. CSATÓ, Dr. V. FATIO, Dr. A. B. MEYER, von MIDDENDORFF, E. OUSTALET, von Tschusi.

Endlich wird der Secretär des P. I. O. C. v. HAYEK ersucht, auf Grund der Listen des Comités die Candidation für das künftige, in der Schluss-Sitzung des Congresses zu wählende permanente internationale ornithologische Comité vorzubereiten.

Schliesslich wird bestimmt, dass JOHANN v. CSATÓ als juristischer Beirat zu den Sitzungen dieses Comités eingeladen werden möge.

Schluss.

Budapest, den 16. Mai 1891.

Dr. R. BLASIUS, m. p.
Präsident.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ, m. p.
Schriftführer.

*

Die aus der Sitzung vom 15. Mai entsendeten Rechnungsrevisoren: von Tschusi-SCHMIDHOFFEN als Präsident, Dr. OTTO FINSCH und E. v. MIDDENDORFF als Mitglieder schritten sofort an die Arbeit; da aber der Secretär des P. I. O. C., Dr. GUSTAV v. HAYEK, *keine* specificirte und abgeschlossene Rechnung, sondern blos das ungeordnete Materiale zu einer solchen den Revisoren vorgelegt hat, überzeugten sich dieselben sehr bald, dass sie ihrer Aufgabe in der zur Verfügung stehenden Zeit, ohne geübte fachmännische Beihilfe nicht gerecht werden können. Präsident v. Tschusi wendete sich deshalb an den Präsidenten des ung. wissenschaftl. Comités, OTTO HERMAN mit dem Ersuchen, so bald als möglich einen verlässlichen Fachmann zu besorgen und den Rechnungsrevisoren zur Verfügung zu stellen. Durch gütige Intervention des Directionsrat-Mitgliedes, Dr. GÉZA v. HORVÁTH, Chef der k. u. entom. Station, erklärte sich der beedete Rechnungsbeamte im königl. ung. Ministerium für Ackerbau, Herr EDMUND GRETSCHL bereit, die Arbeit übernehmen zu wollen und sich den Herrn Rechnungsrevisoren zur Verfügung zu stellen; was auch sofort geschehen ist.

Die chronologische Ordnung würde es nun mit sich bringen, dass hier die am 17. Mai 1891 stattgefundene feierliche Eröffnungs-Sitzung eingeschaltet und auch die Serie der Sections-Sitzungen vom 18. Mai eingefügt werde, weil die nächste und letzte Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comités erst am 19. Mai Nachmittags stattgefunden hat; da jedoch sämtliche Materialien dieser letzten Sitzung dieses Comités in den vorberatenden Sitzungen vom 14., 15. und

* Für Substrate hat das P. I. O. C. nicht gesorgt. *Rel.*

** Ebenso. *Rel.*

16. Mai schon mehr oder minder berührt wurden, die ganze Serie der Sitzungen des permanenten internationalen ornithologischen Comités sonach ein zusammengehöriges Ganzes bildet, hat sich die Redaction entschlossen, das Protocoll dieser letzten Sitzung des P. I. O. C. sammt Beilagen hier einzufügen.

*

PROTOCOLL

der vierten und letzten meritorischen Sitzung des permanenten internationalen ornithologischen Comités am 19. Mai 1891.

Präsident: *Victor Fatio.*

Schriftführer: *Dr. J. v. Madarász.*

Anwesend: *Victor Fatio-Genf, Dr. Otto Finsch-Delmenhorst, E. v. Middendorff-Hellenorm, R. v. Tschusi-Schmidhoffen-Hallein, Professor R. Collett-Christiania, J. v. Csató-Nagy-Enyed, A. B. Meyer-Dresden, Otto Herman-Budapest, S. Brusina-Zágráb, E. Oustalet-Paris, J. v. Madarász-Budapest, am Schluss der Sitzung Dr. R. Blasius-Braunschweig.*

Präsident FATIO eröffnet die Sitzung, als deren Aufgabe die Vorbereitung der feierlichen Schluss-Sitzung bezeichnet wird. Er fordert vor allem das zur Revision der Rechnungen entsendete Comité: v. TSCHUSI, DR. FINSCH, v. MIDDENDORFF auf, seinen Bericht zu erstatten.

Herr v. TSCHUSI-SCHMIDHOFFEN entwickelt als Präsident den Bericht des Comités, dessen wichtigere Sätze durch die vorliegenden, übersichtlich geordneten Posten beleuchtet werden. Die schwierige Arbeit, welche die Sichtung der Rechnung des Secretärs Dr. G. v. HAYEK verursachte, hat das Comité nur mit Hilfe des kön. ung. Rechnungsbeamten, EDMUND GRETSCHL zu bewältigen vermocht. Die Rechnung des Präsidenten Dr. R. BLASIUS hingegen ist in *vollkommenster Ordnung* und genügt hinsichtlich derselben die einfache rechnungsmässige Revision der Posten, Belege und Abschlüsse.

Aus der Generalaufstellung ergibt sich, dass die Einnahmen des permanenten internationalen ornithologischen Comités während seines Bestehens 25.234 fl. 89 kr. betragen, wovon Secretär v. HAYEK 20.915 fl. 79 kr., Präsident R. BLASIUS 4.319 fl. 10 kr. vereinnamt hat.

Wie schon bemerkt worden, ist die Rechnung des Präsidenten BLASIUS vollkommen instruiert und in ihren Abschlüssen richtig, *das Revisions-Comité beantragt daher dem Präsidenten Blasius die Decharge zu ertheilen.*

Secretär von HAYEK's Rechnung über 20,915 fl. 79 kr. hat 92 Belege zur Verfügung, welche aber nur 4485 fl. 09 kr. decken; der Rest von 16.430 fl. 70 kr. hingegen wird nur durch Aufschreibungen ausgewiesen und ermangelt gänzlich der rechnungsmässigen Belege. Ausserdem geht aus dem Briefe und der Specification des Verlegers der „Ornis“, CARL GEROLD'S SOHN in Wien hervor, dass diese Zeitschrift mit einer Schuld von 4596 fl. 46 kr. belastet ist; eine Summe, welche durch Secretär von HAYEK zu begleichen gewesen wäre. Hinsichtlich dieser Rechnung stellt das Revisions-Comité *keinen* Antrag.

Hofrat A. B. MEYER beantragt dem Revisions-Comité für seine Mühewaltung protocollarisch Dank zu sagen.

Einstimmig angenommen.

Präsident FATIO richtet an die Versammlung die Frage, ob sie über den Antrag des Revisions-Comités hinsichtlich der Rechnung des Präsidenten R. BLASIUS etwas zu bemerken habe?

Da sich Niemand zum Worte meldet, enunziert Präsident folgenden Beschluss:

Es sei dem Präsidenten des permanenten internationalen ornithologischen Comité, Herrn Dr. R. Blasius-Braunschweig die Decharge einstimmig ertheilt und sei dieselbe auch in der Schluss-Sitzung des Congresses zu beantragen.

Präsident FATIO befragt die Versammlung hinsichtlich der Rechnung des Secretärs G. v. HAYEK, worauf sich OTTO HERMAN zum Worte meldet.

Derselbe betont die Unmöglichkeit das Absolutorium — die Decharge — zu erteilen, da es sich hier um international beigesteuerte, öffentliche Gelder handelt, von deren genauer, öffentlicher Verrechnung der Bestand der ganzen Institution abhängt, er stellt den folgenden Antrag, welcher dann auch dem Congress zur Annahme empfohlen werden soll:

„Das permanente internationale ornithologische Comité empfiehlt auf Grund der Meldung des Rechnungs-Revisions-Comités hinsichtlich der Rechnung des Secretärs G. von Hayek auszusprechen, dass seine Rechnungslegung ungenügend sei; dass ferner für die bestehende Schuld von 4596 fl. 46. kr. nicht das permanente internationale ornithologische Comité aufzukommen hat; endlich dass der Congress sofort Verfügungen treffen möge, welche geeignet sind, die Wiederholung solcher Vorkommnisse unmöglich zu machen.“

Es entspinnt sich hierüber eine langwierige Debatte.

Hofrat A. B. MEYER ist gegen den Antrag und wünscht eine en bloc Annahme der Rechnung des Secretärs, so wie sie eingereicht wurde; er beklagt, dass sich das P. I. O. C. durch neue, fremde Mitglieder verstärkt und so eine künstliche Majorität geschaffen hat.

OTTO HERMAN weist die letztere Insinuation zurück, da er ohne sein Hinzuthun in das mit dem Rechte der Cooptation ausgestattete Comité gewählt, hievon durch den Präsidenten BLASIUS officiell verständigt und zur Teilname an den Sitzungen officiell eingeladen wurde, daher hier rechtmässig sitze.

Hofrat A. B. MEYER erklärt den Sinn seiner Worte dahin, dass er nicht beleidigen wollte, die Worte zurückziehe, welche Erklärung HERMAN zur Kenntnis nimmt.

J. v. CSATÓ ist als justizieller Beirat auch der Meinung, dass Nachsicht nicht geübt werden kann.

Präsident FATIO reassumirt die wichtigsten Momente der Debatte und fordert die Versammlung auf, über den von O. HERMAN eingereichten Antrag abzustimmen.

Der Antrag wird mit Allen gegen eine Stimme angenommen, sonach als Beschluss enunziert.

Präsident FATIO entfernt sich und ersucht Hofrat A. B. MEYER das Präsidium zu übernehmen.

Geschiet.

OTTO HERMAN meldet sich zum Wort und entwickelt als Consequenz seines bereits angenommenen Beschluss-Antrages, aber auch darum, weil die Fertigstellung der

Statuten mit Rücksicht auf die Kürze der Zeit unmöglich geworden ist, die Function des permanenten internationalen ornithologischen Comités jedoch bis zum nächsten Congress gesichert und thunlichst geregelt werden muss, den folgenden Beschluss-Antrag, worin auch das Ergebniss der Discussion vom 16. Mai thunlichst berücksichtigt ist:

„In Anbetracht dessen, dass die Schaffung von Statuten für eine internationale Körperschaft sehr genaue Erwägung, daher auch genügende Zeit erfordert, diese Zeit jedoch nicht mehr zur Verfügung steht, beschliesst das Plenum des zweiten internationalen ornithologischen Congresses wie folgt:

1. Der Präsident des permanenten internationalen ornithologischen Comités wird einer Neuwahl unterzogen.

2. Ein Redacteur-Secretär wird gewählt, mit der Pflicht das Bulletin zu redigiren.

3. Der Präsident sucht sich einen Secretär für die Correspondenz, über welchen er verfügt und der, falls er nicht Mitglied des permanenten internationalen ornithologischen Comités ist, in dasselbe aufgenommen wird.

4. Es wird sofort ein Schatzmeister gewählt, der die ganze Geldgebarung unter Controlle des Präsidenten führt, jährlich Rechnung legt und deren beglaubigte Copien an die Regierungen und Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comités sendet und auch auf dem Wege der Presse bekannt macht.

5. Mit dieser Ergänzung soll nebst dem Rechte der Cooptation das gegenwärtige permanente Comité bis zum nächsten Congress fort bestehen.

6. Die zur Beratung des von Hofrat A. B. Meyer verfassten Statutenentwurfes eingesetzte Commission, bestehend aus den Herren Victor Fatio, A. B. Meyer, J. v. Csató, E. Oustalet, E. v. Middendorff, und v. Tschusi-Schmidhoffen, hat in der Zwischenzeit den vorliegenden Entwurf zu beraten und mit einer entsprechenden Begründung dem nächsten Congress vorzulegen.“

Präsident FATIO erscheint und übernimmt vom Hofrat MEYER den Vorsitz.

Hofrat A. B. MEYER lehnt den gestellten Antrag entschieden ab, zieht seinen Statutenentwurf zurück und erklärt an der Verhandlung nicht mehr teilnehmen zu wollen. Auf die beschwichtigende Worte des Präsidenten und einiger Mitglieder verbleibt Hofrat A. B. MEYER auch ferner in der Sitzung.

Präsident FATIO erläutert den Antrag auf Grund einer vorliegenden französischen Übersetzung und erklärt seinerseits denselben annehmen zu wollen. Da sich Niemand zu Wort meldet, erfolgt die Abstimmung.

Der Beschlussantrag von Otto Herman erscheint mit Allen gegen eine Stimme angenommen und wird dem Congress unterbreitet werden.

Präsident FATIO beantragt, dass mit dem Referate über Rechnungs-Revision vor dem Plenum des Congresses v. Tschusi-Schmidhoffen betraut werde.

Einstimmig angenommen.

Präsident schlägt vor, die Candidationen, welche aus dem angenommenen zweiten Antrage folgen, vorzunehmen und nachdem OTTO HERMAN darauf hingewiesen hat, dass die Veränderung im Sitze der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités wünschenswert ist, wird die Candidation wie folgt präcisirt:

Präsident: I. EMILE OUSTALET-Paris; II. P. L. SCLATER-London; III. E. GIGLIOLI-Florenz; IV. BARBOSA DU BOCAGE-Lissabon.

Secretär-Redacteur: Dr. R. BLASIUS soll gebeten werden, die „Ornis“ so lange zu redigiren, bis der vom Congress gewählte neue Präsident einen entsprechenden Mann findet.

Schatzmeister: I. Baron D'HAMMONVILLE-Chateau Manonville; II. Louis BUREAU-Paris. Hofrat MEYER erklärt in der Statuten-Commission nicht bleiben zu wollen.

Dient zur Kenntniss und wird an seiner Statt Professor Robert COLLETT-Christiania gewählt.

Es wird beschlossen den Entwurf des Hofrat A. B. MEYER als Substrat beizubehalten.

Dr. R. BLASIUS erscheint und legt sein Referat über die im Circulare vom Jahre 1888 enthaltenen Sätze vor mit dem Wunsch, dieselben der Beratung zuzuführen.

In die Beratung dieses Referates wurde wegen Mangel an Zeit nicht eingegangen. Schluss.

Budapest, den 19. Mai 1891.

Dr. VICTOR FATIO m. p.,
Präsident.

Dr. JULIUS v. MADARÁSZ m. p.,
Schriftführer.

BEILAGEN.

I.

BERICHT DER COMMISSION ZUR PRÜFUNG DER RECHNUNGEN.

In der Sitzung des *I. P. O. C.* am 14. Mai 1891 in Budapest wurden die Unterzeichneten erwählt, um die Rechnungen zu prüfen. Dieselben wählten Herrn v. *Tschusi* zu *Schmidhoffen* zu ihrem Vorsitzenden und beschlossen einen geübten Rechnungsbeamten hinzu zu ziehen, der durch die Güte des Herrn *Otto Herman* in der Person des Herrn *Edmund Gretschl*, Rechnungsbeamter im kön. ungar. Ackerbau-Ministerium, besorgt wurde. Der letztere Herr unterzog sich mit grossem Fleiss und Eifer der schwierigen Aufgabe einer Durchsicht der Bücher, Rechnungen und Belegstücke und ihm ist es zu danken, wenn eine allgemeine Übersicht, wie im Folgenden, schon jetzt vorgelegt werden kann. Es muss indess zu dieser Aufstellung bemerkt werden, dass dieselbe sich nur innerhalb des Rahmens einer Übersicht halten kann, da eine detaillirte Aufstellung eine bei Weitem längere Zeit erfordern würde.

An der Hand des vorhandenen Materials ergibt sich folgender Überblick:

I. Gesamt-Einnahmen.

Hiezu Anlage I.: General-Aufstellung der Subventionen der verschiedenen Regierungen und sonstigen Beiträge in Barem. Die Gesamt-Summe ist in Gulden ö. W. übertragen und beträgt 25,234 fl. 89 kr. Hiezu sei bemerkt, dass bei der Umrechnung der einzelnen Posten kleine Differenzen unausbleiblich waren.

Die Einnahmen wurden zumeist (zu $\frac{4}{5}$) vom Secretär Prof. Dr. G. v. *Hayek* und zwar: 20,915 fl. 79 kr., zum Teil aber auch vom Präsidenten Prof. Dr. R. *Blasius* (zu $\frac{1}{5}$) und zwar: 4319 fl. 19 kr. empfangen, so dass eine doppelte Übersicht nötig wird.

II. Blasius.

A) Einnahmen. Total Mk. 7198.50; hierüber eine detaillirte Aufstellung.

B) Ausgaben. Hierüber Aufstellung der Totalsummen der einzelnen Jahre (Beilage I—VII) und Specification jedes einzelnen Jahres 1884—1890, dann specificirte Aufstellung der Ausgaben.

Zu den Ausgaben gehören folgende Beilagen: *a)* 5 *Büchlein* (Nr. I—V), in welchen die einfachen Porti genau eingetragen sind; *b)* 3 *amtliche Posteinlieferungs-Bücher* (für eingeschriebene Briefe und Wertsendungen) vom 23. April 1885 bis 12. März 1891; *c)* 2 *Cheque-Bücher* (vom Bankhaus *Nathalion Nachfolger, Braunschweig*). — NB. *Blasius* deponirte die eingegangenen Subventionen beim Banquier und erhob die nötigen Gelder durch Cheques; *d)* *Specificirte Abrechnung* von *Gerold & Comp.* für die „*Ornis*“. — NB. Die von *Blasius* an diese Firma gezahlten Beträge sind in dieser Abrechnung enthalten; *e)* *Belege* zu den Ausgaben. — NB. Sämmtliche belegt; grössere Beträge durch Rechnungen, kleinere durch Postquittungs-Bücher; *f)* *Übersicht* der Einnahmen und Ausgaben von Herrn *Gretschl* ausgeschrieben.

Aus dieser Übersicht ergibt sich, dass Alles stimmt und dass *Blasius* bis 1. Januar 1891 noch Mk. 352.27 zu fordern hatte.

Nach dieser Aufstellung scheint es uns als völlig geboten, Herrn Prof. Dr. *R. Blasius* *Decharge* zu erteilen.

III. v. Hayek.

A) *Einnahmen* sind in einem *Cassen-Buch* für „*Einnahmen*“ gebucht, aus dem Herr *Gretschl* *a)* Aufstellung der *Gesamt-Einnahmen*; *b)* Aufstellung der *Gesamt-Einnahmen* und *-Ausgaben* zusammenstellte, welche ergibt, dass noch ein *Cassen-Bestand* von Gulden ö. W. 107.99 vorhanden ist.

B) *Ausgaben*. Hierüber sind vorhanden: *a)* 2 *Cassen-Bücher* für Auslagen; *b)* *Belege* zu den Rechnungen (92 Stück) und 7 *Packete* mit *Post-Aufgabescheinen*. Die letzteren haben sich bei der grossen Zahl derselben nicht vergleichen und nur insofern ordnen lassen, dass die Aufgabescheine über mehr als 1 fl. in ein besonderes Couvert gesteckt wurden.

Zu den Belegen gehören folgende, von Herrn *Gretschl* gefertigte Auszüge: Anlage 1. *Anlage zu den Belegen* specificirt und nach den Jahrgängen geordnet, aus der sich ergibt, dass im Ganzen nur 92 *Belege* vorhanden sind, die eine Gesamtsumme von Gulden ö. W. 4485.09 repräsentiren. Die *Belege* 1—80 sind von v. *Hayek* in seinem *Cassen-Buch* bezeichnet, doch sind nicht zu allen diesen *Posten* *Belegstücke* vorhanden, und vom Jahre 1886 an ist überhaupt im *Cassen-Buch* auf keinen *Beleg* mehr reflectirt. — Anlage 2: *Saldirte Rechnungen*, die Herr *Gretschl* in den Büchern nicht finden konnte. — Anlage 3: *Rechnungen, nicht saldirte* (Betrag 220 fl. 11 kr). — Anlage 4: *Gerold's Rechnungen* zur Orientirung.

Bei dem Mangel einer übersichtlichen Darstellung und ausreichenden Belegen, mussten die obigen Unterlagen genügen, da eine genaue Übersicht viel längere Zeit erfordern würde.

IV. Zur Orientirung

der *Gerold'schen Rechnungen* von Herrn *Manz*, erhalten in der Sitzung der Commission am 15. Mai 1891:

a) 1 *Brief* von *Gerold*, datirt am 14. Mai 1891; *b)* eine *Übersicht* der *Forderungen* von *Gerold* und den geleisteten *Zahlungen* von Herrn v. *Hayek* vom 31. Oktober 1887 bis 1. Mai 1891, aus der resumirt, dass die Firma für Herstellung der „*Ornis*“ noch Gulden ö. W. 4596.46 zu fordern hat.

Budapest, am 19. Mai 1891.

VICTOR Ritter von TSCHUSI zu SCHMIDHOFFEN, m. p.

Dr. OTTO FINSCH, m. p.

E. v. MIDDENDORFF, m. p.

Die Bücher wurden durch mich ziffermässig geprüft.

GRETSCHL EDMUND, m. p.

II.

ENTWURF ZU EINEM ORGANISATIONSPLAN

des permanenten internationalen ornithologischen Comités,

verfasst von *A. B. Meyer*, recipirt vom P. I. O. C.

§ 1. Zweck und Zusammensetzung.

Das P. I. O. C. sorgt für den Schutz der nützlichen Vögel und sammelt vorzugsweise alle Daten, die sich auf die Lebensweise, die Wanderungen und die geographische Verbreitung der Vögel beziehen. Es errichtet zu diesem Zwecke u. a. Beobachtungs-Stationen an möglichst vielen Orten der Erde.

Es setzt sich zusammen aus: Gönnern, Mitgliedern und Beobachtern.

§ 2. Direction.

Die Direction liegt in den Händen des Protector, des Präsidenten, der Central-Commission, des Secretärs und des Cassiers.

§ 3. Gönner.

Gönner werden Personen, welche behufs Capitalisirung, 600 Fres den Zwecken des Comités widmen. Sie erhalten auf Lebenszeit die Publicationen des Comités gratis und haben Stimmrecht auf den Congressen.

§ 4. Mitglieder.

Die Mitglieder werden von der Versammlung des Comités oder von der engeren Central-Commission (§ 8) durch Stimmenmehrheit ernannt. Ihre Zahl richtet sich im Allgemeinen nach der Bedeutung und Grösse des betreffenden Staates und ist nicht begrenzt. Sie bezahlen einen Beitrag von 20 Fres jährlich und erhalten die Publicationen des Comités gratis. Sie haben Stimmrecht auf den Congressen.

§ 5. Beobachter.

Beobachter sind Personen, welche an den Arbeiten des Comités durch periodische Berichte teilnehmen. Sie können die Publicationen des Comités zur Hälfte des Landenpreises beziehen und sind „Correspondirende Mitglieder des permanenten internationalen ornithologischen Comités“.

§ 6. Protector.

Der Secretär, welcher am selben Orte, wie der Protector sein Domizil haben muss, hat diesem über den Stand der Comité-Angelegenheiten so oft Bericht zu erstatten, wie er dazu befohlen wird.

§ 7. Präsident.

Der Präsident ist der ideelle Leiter des Comités. Er wird von der, jedem Congresse vorhergehenden Versammlung der Comitémitglieder für die nächste Congressperiode gewählt und ist Präsident des Congresses, welcher seine Amtszeit beschliesst. Die Präsidenten der aufeinanderfolgenden Congress-Perioden dürfen nicht demselben Staate angehören, es ist vielmehr der Turnus einzuhalten, dass womöglich alle Staaten nacheinander einmal das Präsidium führen.

Der Präsident empfängt vom Secretär (§ 9) mindestens vierteljährlich Bericht über den Stand der Comité-Angelegenheiten und jährlich einen Cassenrapport.

Er hat in zweifelhaften Fällen, welche nicht wichtig genug sind, um der Central-Commission (§ 8) vorgelegt zu werden, die Entscheidung.

Er hat sich mit allen Fragen zu beschäftigen, welche das Gedeihen des Comités fördern können.

Er kann zu jeder Zeit vom Secretär über schwebende Fragen Auskunft verlangen.

Er kann den Secretär beauftragen, Verhandlungen und Correspondenzen über Fragen, welche ihm wichtig erscheinen, zu führen.

Bücher, Zeitschriften, Briefe und Documente, welche für das Comité bestimmt sind, aber in seine Hände gelangen, hat er dem Secretär auszuhändigen, zugleich mit seiner Directive, wie diese zu behandeln, und zu verwenden sind.

Die Auslagen für Rechnung des Comité's, als Papier, Porto, Siegel und dgl. hat der Cassier (§ 10) dem Präsidenten aus der Casse zu vergüten. Andere Ausgaben werden ihm nur nach Beschluss der Central-Commission (§ 8) vergütet.

Der Präsident wird nicht honorirt.

§ 8. Central-Commission.

Sie besteht aus dem Präsidenten, dem Secretär (§ 9), dem Cassier (§ 10) und 46 Mitgliedern, welche das vor jedem Congressse versammelte Comité für jede Periode oder die engere Central-Commission (siehe unten) in der Zwischenzeit mit Stimmenmehrheit wählt und welche die verschiedenen Staaten der Erde repräsentiren.

Es gibt zwei Kategorien von Mitgliedern der Central-Commission, solche, welche der engeren Commission (in die Zahl von 22) und solche, welche der weiteren Commission angehören (in der Zahl von 24)

Die engere Commission besteht aus folgenden 22 Mitgliedern (nach dem Alphabet in französischer Sprache geordnet): 1 für Deutschland. 1 für Österreich. 1 für Belgien. 1 für Bulgarien. 1 für Dänemark. 1 für Spanien. 1 für die vereinigten Staaten von Amerika. 1 für Frankreich. 1 für Grossbritannien und Irland. 1 für Griechenland. 1 für Ungarn. 1 für Italien. 1 für Monaco. 1 für Norwegen. 1 für die Niederlande. 1 für Portugal. 1 für Rumänien. 1 für Russland. 1 für Serbien. 1 für Schweden. 1 für die Schweiz. 1 für die Türkei.

Die weitere Commission besteht aus den folgenden 24 Mitgliedern: 1 für die Republiken Central-Amerikas, 1 für die englischen Colonien, mit Ausnahme von Australien, Canada oder Britisch-Indien. 1 für die englischen Colonien in Australien, für Hawaii, Samoa und Tonga. 1 für Anam, Cambodja und Siam (Hinter-Indien). 1 für die argentinische Republik. 1 für Brasilien. 1 für Canada. 1 für Chile. 1 für China. 1 für die Republik von Colombien. 1 für die Republiken von Dominica, Haïti, Cuba, Porto-Rico und die Vereinigten Staaten von Venezuela. 1 für die Republiken von Ecuador, Paraguay, Peru, Bolivien. 1 für Egypten. 1 für den Congo-Staat und die deutsch-afrikanischen Colonien. 1 für die französischen Colonien, mit Ausnahme der Hinter-Indischen. 1 für das Kaiserreich Indien. 1 für Japan und Corea. 1 für Madagaskar, den Oranje-Freistaat, die süd-afrikanische Republik und Zanzibar. 1 für Mexiko. 1 für die niederländischen Colonien und die Philippinen. 1 für Persien, Afghanistan und Belutschistan. 1 für asiatisches Russland. 1 für Tunis Marokko und Liberia. 1 für die Republik von Uruguay.

Der Präsident hat zu allen Beschlüssen von Bedeutung, die Abstimmung der Mitglieder der engeren Commission einzuholen. Um Giltigkeit zu haben, müssen diese Stimmen innerhalb 4 Wochen eingelaufen sein, nach Absendung des betreffenden recommandirten Schreibens. Die weitere Commission nimmt nur an Abstimmungen Theil, welche Zeit haben: die Frist innerhalb welcher giltige Antworten einlaufen müssen, beträgt 4 Monate nach Absendung des betreffenden recommandirten Schreibens. Im Falle von Stimmengleichheit, hat die Stimme des Präsidenten die Entscheidung.

Im Falle der Präsident functionsunfähig wird, wählt die engere Central-Commission mit Stimmenmehrheit provisorisch bis zum nächsten Congressse einen anderen Präsidenten an den Congressort (§ 14).

Im Falle ein Mitglied der Central-Commission functionsunfähig wird, wählt die engere Central-Commission mit Stimmenmehrheit ein anderes.

§ 9. Secretär.

Der Secretär ist der geschäftsführende Leiter des Comité's. Er wird auf Lebenszeit ernannt und hat seinen Wohnort an demjenigen des Protector's. Er kann nur abgesetzt werden auf gemeinsamen Beschluss des Protector's, des Präsidenten und der Mehrheit der engeren Central-Commission.

Er hat dem Präsidenten regelmässig alle Vierteljahr über den Stand der Comité-Geschäfte Bericht zu erstatten, ausserdem so oft der Präsident ihm hierzu auffordert; er hat auf die Intentionen des Präsidenten einzugehen, es steht ihm aber eine Berufung an die Central-Commission zu.

Er hat die Correspondenz des Comité's ordnungsmässig unter actenmässiger Buchung zu führen, das Archiv und die Bibliothek (§ 12) des Comité's in Ordnung zu halten. Er hat alle Vierteljahr, falls eine Nummer des Bulletin (§ 11) publicirt wird, die Eingänge zur Bibliothek bekannt zu machen, wie auch kurzen öffentlichen Bericht über wichtigere Vorgänge beim Comité zu erstatten, und die nicht vertraulichen Circulare an die Central-Commission und die Beschlüsse der letzteren zu publiciren.

Er hat das Bulletin (§ 11), sowie die sonstigen Publicationen des Comité's zu redigiren und zu verbreiten.

Er wird aus den Einnahmen des Comité's besoldet, und zwar, wenn angänglich, in einer Höhe, welche ihm Unabhängigkeit sichert, bis zu 7.500 Frcs. Vorläufig erhält er bis zum III. Congress jährlich 2.200 Frcs für seine Arbeit und Bureaumiethe. Auslagen an Papier, Tinte, Federn, Siegeln, Versandkosten, Porto und Instandhaltung des Archivs und der Bibliothek im Bureau, Reisen im Interesse des Comité's werden ihm extra vergütet. Alle anderen, ihm extra zu vergütenden Extra-Auslagen müssen vom Präsidenten und der engeren Central-Commission extra bewilligt werden. Es steht dem Präsidenten zusammen mit der Central-Commission zu, den Gehalt des Secretärs, wenn der Cassenstand es erlaubt, bis zum Betrage von 7.500 Frcs jährlich zu erhöhen. Bei einem Gehalte von 7.500 Frcs hat der Secretär sich vollständig seinem Amte zu widmen und alle anderen amtlichen und geschäftlichen Beziehungen aufzugeben, anderenfalls sein Amt als Secretär niederzulegen, es sei denn, dass der Präsident zusammen mit der engeren Central-Commission ihm gestatten, ausserdem noch einer anderen Beschäftigung obzuliegen. Nach 10-jähriger Dienstzeit hat der Secretär Recht auf Pension aus der Casse des Comité's, nach den Regeln des Pensionsgesetzes des Staates, in welchem er lebt.

§ 10. Cassierer.

Der Cassierer ist von der engeren Central-Commission zu wählen und hat seinen Wohnsitz an denselben Orte wie der Protector und der Secretär. Der Cassierer ist als solcher Mitglied des Comité's. Es ist ein Jurist zu diesem Amte zu wählen. Alle Einnahmen des Comité's gehen an ihn. Ohne Zustimmung des Secretärs hat er keine Zahlung zu leisten. Jede zu zahlende Rechnung muss mit seinem und des Secretärs Visum versehen sein, anderenfalls er persönlich für den Betrag haftbar bleibt. Am Jahresschluss hat er dem Präsidenten einen Cassenabschluss zu überreichen, der vom Secretär gegenzuzeichnen ist und mit der Gegenzeichnung des Präsidenten jährlich im Bulletin (§ 11.) veröffentlicht wird. Der Cassierer erhält 300 Frcs jährliche Remuneration. Dem Secretär steht jederzeit Einsicht in die Cassenbücher und in den Cassenbestand frei.

Der Cassenbestand über 300 Frcs ist bei einem Bankhause ersten Ranges zu deponiren und nur auf Unterschrift des Secretärs und Cassierers zu beheben. Beide sind persönlich für die Gelder haftbar, mit Ausnahme von force majeure oder Bankerott des betreffenden Hauses. Capitalien sind wie Pupillengelder anzulegen und die Papiere bei einem Bankhause ersten Ranges zu deponiren. Sie können nur mit der Unterschrift des Präsidenten, des Secretärs und des Cassierers aus dem Depot genommen werden. Alle drei sind für das Vermögen des Comité's haftbar mit, Ausnahme von force majeure oder Bankerott des betreffenden Hauses.

Vor jedem Congress werden der Versammlung der Comité-Mitglieder die Rechnungen der Periode vorgelegt und eine Commission von Drei hat diese, wenn nöthig unter Hinzuziehung von Rechnungsbeamten zu prüfen. Decharge ertheilt die Comité-Versammlung.

Die Einnahmen bestehen:

1. in den Jahresbeiträgen der Mitglieder;
2. in den jährlichen Subventionen der Regierungen. Die Regierungen werden gebeten, dem Cassierer die Beträge direct einzusenden, aber dem Secretär davon Mitteilung zu machen;
3. in den Geldern, welche aus dem Verkauf der Bulletins resultiren:

4. in den Geldern, welche aus dem Verkauf der Bibliothek-Doubletten resultiren:

5. in den Geldern, welche aus dem Verkauf der Sammlungen resultiren, die dem Comité geschenkt werden;

6. in Geldschenkungen, welche aber zu capitalisiren sind, es sei denn, sie seien zu dem speciellen Zwecke gemacht, um den jährlichen Einnahmen zu Gute zu kommen;

7. in den eventuellen Überschüssen der Congress-Einnahmen.

Die Ausgaben bestehen in den folgenden Posten.

1. Gehalt des Secretärs (2200 Frcs bis 7500 Frcs per Jahr);

2. Remuneration des Cassiers (300 Frcs per Jahr);

3. Ersatz der Unkosten an Porto, Papier etc. an den Präsidenten (§ 7);

4. Ersatz der Unkosten an Porto, Papier etc. an den Secretär (wie § 9 specificirt);

5. Druck und Versandkosten des Bulletin (§ 11.) und sonstiger Publicationen des Comité.

(Den Mitgliedern der Central-Commission werden keine Unkosten aus der Casse des Comité's ersetzt.)

§ II. Bulletin

Die Fortsetzung der „Ornis“, welche in der 1. Periode 1884—91 publicirt wurde, wird aufgegeben. An deren Stelle treten „Bulletins“, welche vom 1. an fortlaufend pränumerirt und in zwanglosen Zwischenräumen, wenn auch möglichst vierteljährlich oder häufiger, möglichst in franz. Sprache publicirt werden unter dem Titel:

Bulletin du Comité international permanent ornithologique Nro 1.

Die Redaction des Bulletins steht dem Secretär zu, unter Mitwirkung des Präsidenten und eines Redactions-Ausschusses aus 3 Mitgliedern der engeren Central-Commission, welche von diesen zu wählen sind. Die Namen des Secretärs, des Präsidenten und der betreffenden 3 Mitglieder stehen nicht auf dem Titelblatte aussen, sondern auf dessen Innenseite als „Redactions-Commission.“

.	Präsident des Comité.
.	Secretär „ „
.	Mitglied der Central-Commission.
.	„ „ „
.	„ „ „

Alle Fragen sind nach Stimmenmehrheit der Redactions-Commission zu entscheiden, es steht einzelnen Mitgliedern derselben aber die Berufung an die engere Central-Commission zu.

Der Umfang des Bullitens richtet sich nach dem zur Publication vorliegendem Material und nach dem Cassenstande. In erster Linie sind zu berücksichtigen die Berichte des Präsidenten und des Secretärs und deren und der Central-Commission officielle Mittheilungen, in zweiter die ornithologischen Berichte der Mitglieder des Comité's, in dritter ornithologische Berichte von Local-Comité's der verschiedenen Staaten, in vierter Abhandlungen über Lebensweise, Wanderungen und geographise Verbreitung der Vögel, in fünfter Zusammenstellungen von Localformen. Allgemeine ornithologische Abhandlungen, Art-Beschreibungen, Entwicklungs-Geschichte und Anatomie der Vögel, Art-Aufzählungen eingegangener Sammlungen mit Bemerkungen über solche und dgl. mehr wie sie sonst ornithologische Zeitschriften (z. B. Journal für Orn., Ibis, Auk etc.) geben, sind ausgeschlossen, es sei denn, dass die engere C. C. speielle Ermächtigung hierzu erteilt. Ebenso wenig sind Abbildungen von Vögeln gestattet, es sei denn mit Ermächtigung der engeren C. C.; dagegen können Karten, welche den Zug und die geographische Verbreitung der Vögel illustriren, auf Beschluss der Redactions-Commission veröffentlicht werden.

Über den Inhalt jedes Bulletins entscheidet vor Drucklegung jedesmal die Redactions-Commission.

Es ist wünschenswert, dass alle Publicationen in französischer Sprache geschehen, allein es ist auch die deutsche und englische gestattet.

Der Preis jedes Bulletins richtet sich nach seinem Umfange. Das Bulletin erscheint im Verlage des Comités. Buchhändler erhalten 25% Rabatt. Als Commissions-Verleger sind auf dem Titel eine deutsche (Friedländer, Berlin), eine französische (. Paris) und eine englische (Porter, London) Firma, eventuell auch noch andere in anderen Städten zu nennen, denen 50% Rabatt erteilt wird. Der Secretär besorgt den Vertrieb in buchhändlerischer Weise.

Der Druck des Bulletins findet an einem Orte statt, den die Redactions-Commission zu bestimmen hat. Jedem Mitgliede der Redactions-Commission sind die Correcturbögen einzusenden, damit eventuell Einsprache erhoben werden kann.

Die Druck-Rechnung jedes Bulletins ist sofort nach Erscheinen zu begleichen. Wenn da baare Geld nicht in der Casse ist, soll kein Bulletin in Druck gelegt werden.

Die Auflage wird auf 300 Exemplare festgesetzt, was jedoch die engere Central-Commission modificiren kann.

Die Bulletins können zum Tausche mit anderen ornithologischen und zoologischen Zeitschriften und Werken für die Bibliothek des Comités benützt werden. Über das Eingehen solcher Tauschverhältnisse beschliesst die Redactions-Commission.

§ 12. Bibliothek.

Sie steht unter der Verwaltung des Secretärs und hat der Präsident alle bei ihm einlaufenden Druckschriften diesem abzuliefern. Es ist ein alphabetischer und ein Zettel-Catalog über die Bibliothek zu führen. Jede Druckschrift ist abzustempeln mit dem officiellen Stempel des Secretärs des Comités und mit dem Datum des Einganges zu versehen. In jedem Bulletin ist der eventuelle Eingang von Druckschriften zu publiciren. Wenn möglich ist innerhalb jeder Periode einmal ein vollständiger Bücher-Catalog zu publiciren. Zu kaufen sind nur für die Redaction der Bulletins und für die Secretariatsgeschäfte unentbehrliche Bücher.

Comité-Mitgliedern und Gönnern können Bücher geliehen werden. Für andere Ausleihungen bleibt der Secretär persönlich haftbar. Alle Bücher und Brochüren werden brochirt aufbewahrt, alle in Heften erscheinende Zeitschriften und in Lieferungen erscheinende Bücher werden, wenn der Band complet ist, zusammen brochirt und so aufbewahrt. Wenn der Cassastand des Comités ein guter ist, können letztere sowie mehrgebrauchte Bücher auch gebunden werden. Die Aufstellung im Bureau des Secretärs hat gesondert von anderen Büchern zu geschehen und in der Reihenfolge nach aussen angeklebten Nummern zu erfolgen, so dass jedes Buch leicht auffindbar ist.

Die Liste der Doubletten wird jährlich mit Verkaufspreisen ($\frac{1}{3}$ der Ladenpreise) veröffentlicht. Gönner, Comité-Mitglieder und Beobachter haben das Vorkaufsrecht.

Die Vermehrung der Bibliothek findet statt durch Kauf in oben angegebenen Grenzen, durch Tausch des Bulletins und durch Schenkungen. Beim Tausch sind zu erringen womöglich alle wissenschaftlichen ornithologischen Publicationen und alle zoologischen, welche ornithologische Abhandlungen enthalten.

§ 13. Sammlungen.

Es werden keine bleibende Sammlungen angelegt. Als Geschenk eintreffende werden unter den üblichen Bedingungen womöglich baldigst von Autoritäten bestimmt und dann, selbst à tout prix, nach vorheriger Anzeige im Bulletin, verkauft. Die Entscheidungen bei wichtigeren Fällen stehen der engeren Central-Commission, sonst dem Präsidenten zusammen mit dem Secretär zu.

§ 14. Congress

Congresse finden alle 4 Jahre statt und zwar in dem Turnus, dass womöglich alle Staaten nacheinander einmal den Congress aufnehmen. Präsident des Congresses ist jedesmal der Präsident des Comités, der auf dem vorigen Congress gewählt wurde. Der Congress findet am Wohnorte des Präsidenten, ausser wenn die Central-Commission anders beschliesst. Der Präsident hat den folgenden

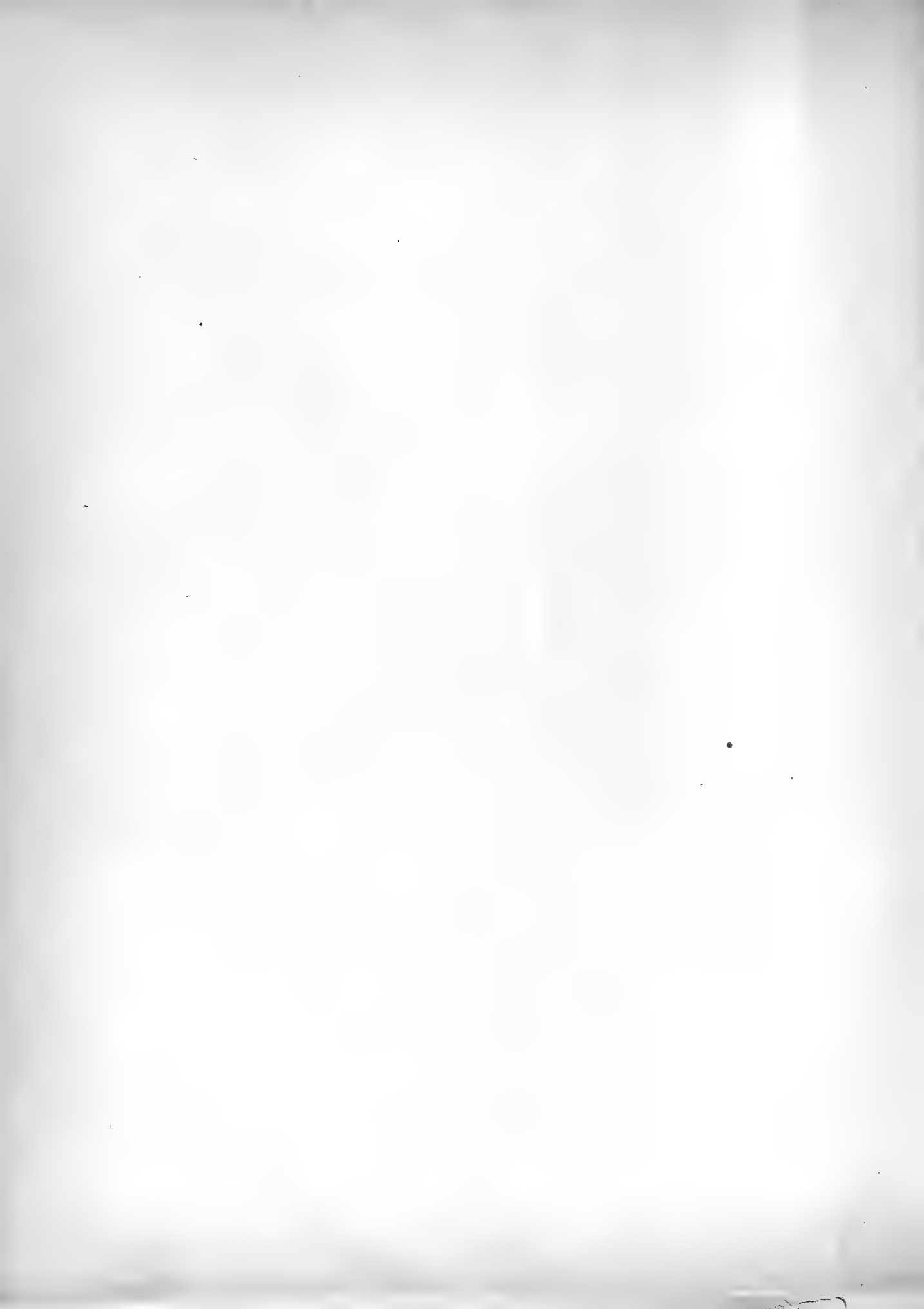
Congress ein Jahr nach seinem Amtsantritt, d. i. also ein Jahr nach Schluss des vorigen Congresses, vorzubereiten und ein Localcomité am Congressvorort zu bilden, welches zusammen mit der engeren Central-Commission und dem Secretär die Vorbereitungsarbeiten zum Congress leitet. Aus den Mitgliedern der engeren Central-Commission werden von diesen 4 Vicepräsidenten zum Congress gewählt, deren Stimme bei den wichtigeren Beschlüssen des Localcomités einzuholen ist.

Drei Tage vor Beginn des Congresses hat eine Versammlung der Comité Mitglieder zu tagen.

Die Congresses bestehen aus: Mitgliedern und Teilnehmern. Nur Congress-Mitglieder sind stimmberechtigt. Congress-Mitglieder können werden: 1. Gönner. 2. Die Directions-Mitglieder des Comité (§ 2). 3. Mitglieder des Comité. 4. Offizielle Delegirte von Regierungen, Gesellschaften und Vereinen. 5. Personen, welche sich um die Ornithologie und den Vogelschutz verdient gemacht haben. 6. Personen, welche auf ornithologischen oder zoologischen Gebiete schriftstellerisch sich bethätigt haben.

Congress-Teilnehmer können Personen werden, welche den üblichen Congressbeitrag zahlen. Sie dürfen den Sitzungen und Veranstaltungen des Congresses beiwohnen, aber nicht mit Abstimmen.

Die Congresses haben sich in erster Linie mit dem Vogelschutze und Vogelzuge zu beschäftigen und praktische Fragen zu beraten; in zweiter, rein wissenschaftliche Discussionen zu führen: Populäre Vorträge sollen nicht gehalten werden, ebensowenig gleichzeitig Ausstellungen stattfinden, damit die ganze Theilnahme der Mitglieder auf die Zwecke des Comité (§ 1.) gerichtet und hier Ersprissliches und Gründliches geleistet werde. Die Verhandlungstage haben mindestens 6 Wochentage einzunehmen.



A MÁSODIK NEMZETKÖZI ORNITHOLOGIAI CONGRESSUS

HIVATALOS IRATAI.

OFFICIELLE ACTEN

DES ZWEITEN INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES.



NAMENS-VERZEICHNISS

DER MITGLIEDER DES II. INTERNAT. ORNITHOL. CONGRESSES.

- 1 *Adametz*, Gustav, Ingenieur, Budapest
Aebly, Adolf, Grosshändler, Budapest.
American Ornithol. Union, New-York.
Apáthy, Stefan v., Prof. Dr., Kolozsvár.
- 5 *Barcsi*, Josef, Realschul-Prof., Mező-Túr.
Báthory, Ferdinand, Realschul-Direktor, Budapest.
Berg, H., Freiherr v., Forstmeister, Strassburg.
Berlepsch, Hans, Freiherr v., Münden.
Bethlen, Andreas Graf v., Minister, Exc., Budapest.
- 10 *Bikessy*, Guido, Privatier, M.-Óvár.
Bishop, Louis, Dr., New-York.
Blasius, Rudolf, Prof. Dr., Braunschweig.
Blasius, Wilhelm, Prof. Dr., Braunschweig.
Brusina, Spiridion, Prof. Agram.
- 15 *Buda*, Adam v., Gutsbesitzer, Réa.
Büchner, Eugen, St, Petersburg.
Büttikofer, J., Custos, Leyden.
Chalbourne, Arthur, Dr., New-York.
Chernel, Stefan v., Gutsbesitzer, Budapest.
- 20 *Chyzer*, Kornel, Comitatsphysikus, S.-A.-Ujhely.
Claus, Carl, Prof. Dr., Hofrat, Wien.
Collet, Robert, Prof., Christiania.
Csáky, Albin Graf v., Minister, Exc., Budapest.
Csató, Johann v., Vicegespan, kön. Rat, Nagy-Enyed.
- 25 *Czerva*, Friedrich, Budapest.
Czynk, Eduard v., Postamts-Chef, Fogaras.
Danford, Charles G., Poklisa.
Danhauser, Rudolf, Custos, Felka.
Derzsi-Kovács, Franz, Gymnas. Prof., Szentés.
- 30 *Deutscher Thierschutz-Verein*, Berlin.
Dzieduszycki, Wladimir Graf, Wien.

- Eiszen*, Emanuel, Advokat, Budapest.
Entz, Géza, Prof. Dr., Budapest.
Fatio, Victor, Dr., Genf.
- 35 *Fényes*, Béla, Dr., Arad.
Finsch, Otto, Dr., Bremen.
Földes, János, k. u. Oberförster, N.-Palánka.
Frivaldszky, Joh. v., Dirig. Custos, Budapest.
Ghyczy, Béla, Feldmarschall-Lieut. i. P. Exc., Budapest.
- 40 *Giorghieff*, S., Prof., Sophia.
Goedelt, C., General-Consul d. Rep. Liberia, Hamburg.
Grobber, C., Prof. Dr., Wien.
Grunnack, A., kaiserl. Kanzleirat, Berlin.
Gyulai-Gaal, Stefan v., Budapest.
- 45 *Halász*, Árpád, Gymnas. Prof., Makó.
d'Hammonville, Baron de, Chateau-Manonville.
Hampel, Josef, Dr., Custos, Budapest.
Hartert, Ernst, Frankfurt a/M.
Hauszmann, Franz, Sparcassa-Oberbeamter, Budapest.
- 50 *Hayek*, Gustav v., Prof. Dr., Regierungs-Rat.
Herman, Otto, Reichstags-Abgeordneter, Budapest.
Homeyer, Alexander v., Major a. D., Greifswald.
Horváth, Géza v., Dr., Chef der entomol. Station, Budapest.
Huszthy, Ödön, Ödenburg.
- 55 *Hutya*, F., Prof. Dr., Budapest.
Justh, Julius v., Reichstags-Abgeordneter, Budapest.
Kenessey, L. v., Velenceze.
Kerz, F., Stuttgart.
Kisfaludi-Liptay, Béla v., Budapest.
- 60 *Klug*, Ferdinand, Prof. Dr., Budapest.
Komáromy, Ludwig, Ingenieur, Szentes.
König, Baron Richard, v. Warthausen, Stuttgart.
Koppély, Géza, Gutsbesitzer, Hatvan.
Korlevič, Anton, Dr., Gymnas. Prof., Agram.
- 65 *Kovácsnay*, Sigmund v., Gutsbesitzer, Tisza-Püspöki.
Krenner, Josef, Prof. Dr., Custos, Budapest.
Kunszt, Karl, Lehrer, Cs.-Somorja.
Laufenauer, Karl, Prof. Dr., Budapest.
Lendl, Adolf, Dr., Budapest.
- 70 *Lengyel*, Béla, Prof. Dr., Budapest.
Leverkühn, Paul, Dr., München.
Löcherer, Andor, Redakteur, Budapest.
Lóczy, Ludwig v., Prof., Budapest.
Lorenz, L. v., Liburnau, Dr., Custos Wien.
- 75 *Lovassy*, Alex., Dr. Prof. a. d. landwirthschaftl. Lehranst. Keszthely.

- Máday*, Isidor, Sections-Rat, Budapest.
Madarász, Julius v., Dr., Budapest.
Margó, Theodor, Prof. Dr., Budapest.
Medreczky, Stefan, Gymnas. Prof., Ungvár.
- 80 *Mende*, Karl, Bremen.
Mentzel, Fritz, Helmstadt.
Meszleny, Ludwig v., Reichstags-Abgeordneter, Budapest.
Meszleny, Paul v., Gutsbesitzer, Velence.
Meyer, A. B., Dr., Hofrat, Museum-Director, Dresden.
- 85 *Michel*, Julius, Bürgerschullehrer, Bodenbach.
Middendorf, Ernst v., Hellenorm.
Mojssisovich, A., Edler v. Mojsvár, Prof. Dr., Graz.
Newton, Alfred, Dr. Prof., Cambridge.
Nuss, Josef, Dr. Stabsarzt, Budapest.
- 90 *Ottlik*, Ivan v., Budapest.
Oustalet, E., Dr., Paris.
Palácky, I., Prof. Dr., Prag.
Pallisch, C., Ingenieur, Wien.
Paszlowszky, Josef, Realschul-Prof., Budapest.
- 95 *Páter*, Béla, Prof. a. d. landwirthsch. Lehranst. Kaschau.
Péter, Johann, Realschul-Prof., Pécs.
Pethő, Julius, Dr., Budapest.
Pulszky, Franz v., Direktor des Nat.-Museums, Budapest.
Raoul, E., Paris.
- 100 *Rátz*, Stephan, Dr. Prof., a. d. tierärztl. Akademie, Budapest.
Reichenow, Anton, Prof. Dr., Berlin.
Reiser, Othmar, Custos, Serajevo.
Rosconi, Karl, Privatier, Budapest.
Roth, Josef, kön. Rat, Schulen-Inspector, Budapest.
- 105 *Russ*, Karl, Dr., Berlin.
Szabó, Josef v., Prof. Dr., Budapest.
Szalay, Emerich v., Ministerial-Rat, Budapest.
Szalay, Emerich v., Reichstags-Abgeordneter, Budapest.
Szalkay, Julius, Dr. Realsch.-Prof., Budapest.
- 110 *Székely*, Bendeguz, Dr. Gymnas.-Prof., Sepsi-Szt-György.
Szeniczey, Edmund v., Reichstags-Abgeordneter, Budapest.
Szikla, Gabriel, Realschul-Prof., Székes-Fehérvár.
Szily, Koloman v., Prof. Dr., Generalsekretär der Akademie d. Wiss. Budapest.
Szontágh, Thomas, Dr., Budapest.
- 115 *Szterényi*, Hugo, Dr. Realschul-Prof., Budapest.
Szücs, Béla, Csáklyó.
Saarossy-Kapeller, Franz v., Ministerial-Sekretär, Budapest.
Sárosi-Váradi, Franz, Archivar, Pécs.
Schaeff, E., Dr., Berlin.

- 120 *Schalow*, Hermann, Dr., Berlin.
Scherfel, Aurel V., Apotheker, Felka.
Schlüter, W., Grosshändler, Halle a. S.
Seidl, Josef, Amtsanwalt, Bosewitz.
Sélys-Longchamps, E., Baron de, Lüttich.
- 125 *Serák*, Karl, Direktor d. zool. Gartens, Budapest.
Sharpe, R. B., London.
Staub, Moritz, Dr. Gymnas.-Prof. Budapest.
Tamássy, Josef v., jun., Gutsbesitzer, Budapest.
Talsky, Josef, Fachschullehrer, Neutitschein.
- 130 *Täschlein*, L., Augsburg.
Természettudományi Társulat, kir. magy., Budapest.
Thanhoffer, Ludwig v., Prof. Dr., Budapest.
Tiber, August, Realschul-Prof., Budapest.
Tischer, Benedikt, Augsburg.
- 135 *Tschusi zu Schmidhoffen*, Viktor Ritter v., Hallein.
Vadas, Eugen, k. ung. Oberförster, Temesvár.
Valászfyy, Eugen, k. ung. Forstmeister, Budapest.
Valle, Anton, Triest.
Vángel, Eugen, Dr., Assistent, Budapest.
- 140 *Vastagh*, Géza v., Maler, Budapest.
Véber, Anton, Gymnas.-Prof., Temesvár.
Wachsmann, Franz, Oberinspector d. k. ung. Staatseisenb., Budapest.
Wachsmann, Johann, Ökonomie-Beamter, Pápa.
Wangelin, Jacobi v., Forstmeister, Merseburg.
- 145 *Wildburg*, Aladár, Baron v., Bihar-Illye.
Wolffersdorff, E. v., Oberstlieutenant a. D., Sondershausen.
Xántus, Johann, Custos, Budapest.
Zeller, Fritz, Wien.
Zeppelin, Dr., Graf Max v., Stuttgart.
- 150 *Zimmermann*, Theodor, Königsberg.

MEGNYITÓ ÜLÉS.

PREMIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE.



PROCÈS-VERBAL

DE LA PREMIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE PUBLIQUE

DU SECOND CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL

17. MAI 1891.

La séance est ouverte à 10 heures dans la grande salle du Musée National Hongrois.

Son Exc. M. le Comte ANDRÉ BETHLEN, ministre royal de l'agriculture de Hongrie et président du Comité d'organisation, monte à la tribune et prononce le discours suivant :

„Messieurs! En ma qualité de président de la Commission Hongroise, j'ai l'honneur de saluer les membres ici présents du Second Congrès Ornithologique International. Je suis heureux d'exprimer la vive satisfaction que j'éprouve en voyant notre capitale de Budapest réunir en ce moment les savants qui s'occupent d'une des branches les plus sympathiques des sciences naturelles.

Messieurs! Vous vous êtes donné rendez-vous pour constater les progrès de la science qui nous est chère, et pour arrêter les moyens d'en tirer les conséquences pratiques.

Un des grands avantages de notre siècle éclairé est que les découvertes et les conseils de la science sont favorablement accueillis aussi bien par le public que par les différents gouvernements. Les intérêts matériels des nations et l'économie politique elle même profitent constamment du progrès des sciences naturelles.

J'ose exprimer l'espoir que ce Congrès aura de précieux résultats scientifiques et pratiques. Il serait à désirer que la protection internationale des oiseaux utiles soit réalisée.

La commission d'organisation en rassemblant une remarquable collection des oiseaux de nos régions a montré qu'elle a compris tout l'intérêt que le pays porte, à cette branche des sciences zoologiques. Elle a en outre préparé les matières pour les discussions des différentes sections. Je suis persuadé que ce Congrès sera fécond et marquera une étape importante dans le progrès de l'ornithologie.

Au nom du gouvernement et de la commission d'organisation, Messieurs soyez les bienvenus! (Vifs applaudissements.)

M. CHARLES GERLÓCZY, sous-préfet de la ville de Budapest, prononce de son côté le discours hongrois ci-dessous :

„Uraim! Mélyen tisztelt kongresszus! Van szerencsém a II-ik nemzetközi ornithologiai kongresszust és annak minden tagját Budapest főváros képviselőjében és nevében ezennel tiszteletteljesen üdvözölni.

A főváros törvényhatósága annak idején teljes rokonszenvvel fogadta az illetékes körök ama megállapodását, hogy e tudományos kongresszus a magyar főváros területén lesz megtartva. Most pedig, hogy a kongresszus tényleg megkezdte működését. öszinte örömét nyilvánítja, igaz tiszteletét és hódolatát fejezi ki a tudománynak a világ minden részéből ide gyülekezet bajnokai iránt, a kik nem kimélve időt és fáradságot, lelkesült buzgalmat fejtenek ki a természettudományok művelésében s ezzel az emberiség jólétének előmozdításában.

Fogadják, tisztelt uraim, megjelenésökért a főváros hálás köszönetét és legyenek meggyőződve, hogy itt a magyar fővárosban kifejezve találандják azt, a mit az egész Magyarország érez: a tudományok és azok művelői iránt való tisztelet s nagyra-becsülést. Ez érzés teszi kötelességemmé, hogy a főváros szívből eredő üdvözlét megújítom és a midőn működésüknek legjobb sikert kívánok, szabadjon reménylenem, hogy a magyar fővárost becses emlékekben jövőre is megtartандják“ *

Après ces deux discours chaleureusement applaudis, M. E. de Szalay, conseiller ministériel, prie M. François de Pulszky, directeur du Musée National Hongrois, d'occuper en sa qualité de doyen d'âge, le fauteuil présidentiel pour procéder, avec le concours des secrétaires d'âge, M. M. E. de Chernel, Dr. E. Georgiev, B. de Liphay et Dr. J. de Madarász, à la constitution du Congrès.

M. Pulszky occupant le fauteuil présidentiel, présente les candidats pour le bureau du Congrès. Ceux-ci sont élus et proclamés à l'unanimité:

PRÉSIDENTS D'HONNEUR:

Son Exc. M. le comte A. BETHLEN, ministre de l'agriculture,
 „ „ M. le comte A. CSÁKY, ministre des cultes et de l'instruction publique,
 „ „ M. B. de KÁLLAY, ministre des finances.

PRÉSIDENTS:

Dr. V. FATIO,
 M. O. HERMAN.

* Très-honorés membres du Congrès! Messieurs! J'ai l'honneur de saluer avec empressement au nom de la ville de Budapest le Second Congrès Ornithologique International et en particulier chacun de ses membres.

C'est avec la plus vive sympathie que la municipalité de notre capitale a appris la décision qui choisissait Budapest comme le lieu de réunion de ce Congrès scientifique. En ce moment où le Congrès commence effectivement ses travaux, elle exprime sa sincère joie et présente ses hommages aux champions de la science qui n'épargnant ni leur temps, ni leurs fatigues, sont venus de toutes les parties du monde afin de témoigner leur zèle pour la culture des sciences naturelles et contribuer ainsi puissamment au progrès et au bien-être de l'humanité.

Recevez, Messieurs, pour votre présence les humbles remerciements de cette cité et soyez persuadés que vous trouverez exprimé dans la capitale hongroise ce qui est ressenti par tout le pays: c'est à dire le respect des sciences et la plus profonde estime pour ceux qui les cultivent. Ce sentiment m'oblige à vous saluer de nouveau et de tout coeur au nom de la municipalité. Permettez-moi d'exprimer le voeu que vous garderez pour toujours le meilleur souvenir de la capitale hongroise.

VICE-PRÉSIDENTS:

Dr. R. BLASIUS,	Dr. A.-B. MEYER,
Prof. S. BRUSINA,	M. E. von MIDDENDORFF,
Prof. R. COLLETT,	Dr. E. OUSTALET.
M. J. de CSATÓ,	Dr. R.-B. SHARPE,
Dr. O. FINSCH,	M. E. de SZALAY,
M. A. von HOMEYER,	M. V. v. TSCHUSI zu Schmidhoffen.

SECRÉTAIRE-GENERAL:

Dr. G. de HORVÁTH.

SECRETAIRES:

E. CHERNEL de CHERNELHÁZA,	Dr. A. LOVASSY,
Dr. AD. LENDL,	Dr. J. de MADARÁSZ,
Dr. L. LORENZ von LIBURNAU,	M. O. REISER,
	Prof. G. SZIKLA.

SECRÉTAIRES HONORAIRES:

M. E. de GAÁL,
M. B. de LIPTHAY,
M. I. d'OTTLIK.

QUESTEUR:

M. J. de XÁNTUS.

1. M. le Président Dr. V. Fatio entre, avec le bureau, en fonction et adresse au Congrès les paroles suivantes:

„Très-honorés Messieurs! Je vous remercie très-sincèrement de l'immense honneur que vous voulez bien me faire, en m'appelant à présider le Congrès Ornithologique International de Budapest. Considérant que cet honneur s'adresse bien plus à ma patrie qu'à mon faible mérite personnel, je vous remercie au nom de la Suisse de la faveur que vous accordez à son représentant. En vous demandant pardon de devoir faire usage ici d'une langue qui n'est pas celle de la très-grande majorité des assistants, je vous prie, Messieurs, de m'accorder toute votre indulgence dans l'exécution de la tâche que vous venez de me confier. Je prie aussi Messieurs les organisateurs de ce Congrès de me prêter leur bienveillant concours, en leur témoignant la reconnaissance de toute l'assistance pour la peine qu'ils ont prise de tout si bien préparer en vue de la réussite de ce Second Congrès Ornithologique International. Merci aux autorités: aux Ministères qui ont prêté leur puissant et indispensable appui: merci aussi aux membres du Comité hongrois qui ont si parfaitement accompli leur mission; merci en un mot à tous ceux qui ont préparé l'aimable et cordiale réception qui nous est faite dans ce beau pays.

Maintenant, Messieurs, permettez-moi de souhaiter la bienvenue aux nombreux savants qui, de tous côtés, ont répondu à l'appel du Comité hongrois et sont venus

apporter leur contingent de lumière et de connaissances acquises. Votre présence ici est un gage de succès. Vous emporterez sans doute de charmants souvenirs de la Hongrie; nous voudrions que vous y laissiez un peu de vos richesses scientifiques. Les progrès de l'ornithologie peuvent, à différents points de vue, avoir une grande importance dans l'économie rurale d'un pays. La tâche du Second Congrès Ornithologique International est de compléter l'oeuvre commencée, il y a 7 ans à Vienne, en diverses directions.

Bien des questions importantes sont à l'ordre du jour et nous avons tout lieu d'espérer qu'elles trouveront ici, sinon une solution définitive, au moins de nouveaux éléments de force et de travail.

Messieurs! Le Congrès de Vienne a préparé le terrain et planté l'arbre sur le quel doit croître la vérité, en soulevant diverses questions d'intérêt général et en créant un Comité international permanent. Le Congrès de Budapest est la première fleur de cet arbre; à vous, Messieurs, de cultiver aujourd'hui cette plante de telle manière qu'elle porte les fruits précieux que l'on est en droit d'en attendre. La tâche est grande et le temps relativement très-court. Profitons donc activement des quelques heures qui nous réunissent dans cette belle capitale de la Hongrie pour faire en commun un travail utile à tous, et que le Congrès de Budapest fasse époque dans la science ornithologique.

Ceci dit: je déclare ouvert le Second Congrès Ornithologique International."

Ces paroles sont accueillies par les plus vifs applaudissements de l'Assemblée.

2. Le Secrétaire-général lit la liste des candidats proposés comme membres honoraires du Congrès. Ces candidats qui sont choisis parmi les plus illustres ornithologistes vivants, mais absents du Congrès, sont élus à l'unanimité. Ce sont:

Son Altesse royale le Prince Ferdinand I. de Bulgarie.	C. Hart Merriam. (Washington).
MM. J.-A. Allen. (New-York).	Dr. J.-A. Harvie-Brown. (Londres).
A. Bachofen von Echt. (Nussdorf).	Dr. Th. Krüper. (Athènes).
J. V. Barboza du Bocage. (Lissabon).	Dr. Th. Liebe. (Gera).
W. Buller. (Londres).	Lord Lilford. (Londres).
Prof. Dr. J. Cabanis. (Berlin).	M. Menzbier. (Moscou).
J. Cordeaux Great Cotes, Ulceby, Lincolnshire.	A. Milne-Edwards. (Paris).
Dr. Elliott Coues. (Washington).	MM. Alfr. Newton. (Cambridge).
Ch. von Dalla-Torre. (Innsbruck).	Léon Olphe Galliard. (Glendaye).
l'abbé Armand David.	J.-A. Palmén. (Helsingfors).
C. D. Dresser. (Londres).	A. von Pelzeln. (Vienne).
le comte Vlad. Dzieduszycki. (Lemberg).	Dr. R. H. Philippi. (Santiago).
Dr. G. Elliot. (Washington).	Dr. Th. Pleske. (St. Pétersbourg).
Dr. M. Fürbringer. (Jéna).	M. Potts. Littleton.
H. Gaetke. (Héligoland).	Dr. G. von Radde. (Tiflis).
Dr. H. Giglioli. (Florence).	E.-P. Ramsay. (Sidney).
Dr. Girtanner. (St. Gallen).	R. Ridgway. (Washington).
Dr. C. Hartlaub. (Bremen).	le comte Th. Salvadori. (Turin).
	Osb. Salvin. (Londres).
	H. Saunders. (Londres).

Dr. L. von Schrenck. (St. Pétersbourg).	Prof. Fr.-A. Smitt. (Stockholm).
Dr. L. Sclater. (Londres).	L. Stejneger. (Washington).
H. Seebohm. (Londres).	Prof. Studer. (Berne).
le baron E. de Selys-Longchamps. (Liège).	H. B. Tristram. (Canon of Durham).
Dr. R.-W. Shufeldt. (Washington).	J. Vian. (Paris).

3. Le Secrétaire-général propose encore de nommer comme membres honoraires du Congrès tous ceux des délégués officielles des gouvernements qui n'ont pas été élus dans le bureau.

En vertu de cette proposition acceptée sont encore élus comme membres honoraires du Congrès:

MM. J. Büttikofer (Leydé), prof. Dr. Ch. Claus (Vienne), prof. Dr. E. Georgieff (Sophia), C. Goedelt (Hamburg), baron R. König-Warthaussen (Biberach), prof. Dr. J. Palačky (Prague), E. Raoul (Paris), Dr. E. Schäff (Berlin), et E. von Wolfersdorff (Sondershausen).

4. M. O. Herman remercie de son élection comme second président du Congrès mais n'attribue pas ce grand honneur à sa modeste personne et le considère plutôt comme un acte de reconnaissance aux mouvements et aux efforts scientifiques qui se manifestent en Hongrie. Il fait ensuite un rapport général sur l'activité du Comité scientifique Hongrois comme suit:

„Der Congress wolle mir gestatten, dass ich als Präsident des ungarischen wissenschaftlichen Comités, dessen Pflicht es war für den wissenschaftlichen Teil des Congresses zu sorgen, einige Worte zur Orientirung spreche. Strenge genommen, wäre die wissenschaftliche Vorbereitung des Congresses Pflicht und Aufgabe des permanenten internationalen ornithologischen Comités gewesen, da nun aber dieses Comité keine geeignete Organisation hatte und die Leitung auch sonst gestört war, erübrigte nur das Einzige, dass wir vom ungarischen Comité Alles aufbieten, um ein Ergebniss für die Wissenschaft zu sichern.

Wir brachten das Princip der Arbeitsteilung zur Anwendung und errichteten ursprünglich sieben Sectionen u. z.

I. Systematik,	V. Oologie,
II. Biologie,	VI. Migration,
III. Anatomie,	VII. Ornith. oeconomica.
IV. Avigeographie,	

Wir waren darnach bestrebt, im Einvernehmen mit der Leitung des permanenten internationalen ornithologischen Comités, Auctoritäten von bestem Rufe zur Übernahme der Referate u. z. in dem Sinne zu gewinnen, dass der Stand der betreffenden Disciplin möglichst klar ersichtlich werde.

Wir begrüßen nun als Referenten Männer, wie R. B. Sharpe und Dr. A. Reichenow für Systematik; Dr. E. Oustalet für Biologie; Jacobi von Wangelin, für Ornithologia Oeconomica; und wenn wir auch bedauern müssen, dass wir Professor M. Fürbringer (Anatomie), Dr. E. H. Giglioli (Avigeographie), Professor Palmén (Migration), Hofrat Liebe (Ornith. oeconomica) persönlich nicht begrüßen können, verdankt ihnen der Congress und die Wissenschaft Referate von hohem, bleibendem Wert. Das übrige Materiale ist aus dem Programm zu ersehen.

Sonach ist für Substrate genügend vorgesorgt, die Sectionen können sich anstandslos constituiren und sofort zur Arbeit übergehen.

Als Materiale gelten für

I. *Systematik* :

R. Bowdler Sharpe: „A review of recent attempts to classify Birds“ etc.

Dr. Anton Reichenow: „Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur.“

II. *Biologie*: *Dr. E. Oustalet*, Referat; angemeldet.

A. Newton „Fossil Birds“.

Ungarisches wissenschaftliches Comité „Antrag für biologische Zeichen.“

III. *Anatomie*: Professor *M. Fürbringer*: „Anatomie der Vögel.“

IV. *Avigeographie*: *E. H. Giglioli*, Referat; angemeldet.

P. L. Sclater „The geographical distribution of Birds.“

V. *Oologie*: *Dr. R. Blasius*. Referat; angemeldet.

VI. *Migratio*: *Professor Palmén*. „Über den Stand der Kenntniss des Vogelzuges.“

Otto Herman: Über die ersten Ankunfts-Zeiten der Zugvögel in Ungarn.

VII. Hofrat *Dr. Liebe* und Forstmeister *Jacobi von Wangelin* „Über den Vogelschutz“ Referat.

Isidor Máday: „Über den internationalen Schutz der für die Bodenkultur nützlichen Vögel.“

Ornith. Verein Wien: „Vorschläge betreffs wirksameren Vogelschutzes.

Für die im Programme vorgesehenen Special-Comités liegen vor:

Dr. R. Blasius: „Statuten-Entwurf des P. I. O. C.“

A. B. Meyer: „Organisations-Plan des P. I. O. C.“

Dr. R. Blasius: „Bericht über das P. I. O. C.“

Dr. R. Blasius: „Bericht über das Circular des P. I. O. C.“

Dr. L. Lorenz: „Vorschläge betreffs internat. Classification und Nomenclatur.“

Dr. L. Lorenz: „Vorschläge betreffs ornithologischer Beobachtungs-Stationen.“

Ausser diesem reichhaltigen Materiale sind mehrere Vorträge bereits angemeldet und werden den Sectionen zugesendet. Zur Erinnerung erhalten die Mitglieder des Congresses ein Lebensbild des bahnbrechenden ungarischen Ornithologen *J. S. v. Petényi*. Diese Publication verdankt ihre Entstehung der Munificenz der Hauptstadt Ungarns. Budapest.

Dies ist in Kürze das, was ich zur Orientirung vorzutragen als meine Pflicht erachtete. Die von uns bestellten ungarischen Obmänner werden bestrebt sein, die Constituirung der Sectionen und Specialcomités zu ermöglichen. Ich schliesse mit dem Wunsche, dass etwaige Mängel der Vorbereitung durch die hohe Einsicht der Sectionen wettgemacht und alle Arbeiten zu gedeilichem Ende geführt werden mögen.“

5. Le Secrétaire-général donne connaissance de la correspondance en ces termes:

„Messieurs! J'ai l'honneur de vous présenter les documents et lettres adressées et arrivées jusqu'à ce moment au Second Congrès Ornithologique International. Cette correspondance étant trop grande et trop étendue, j'espère que vous me dispenserez de lire ici *in extenso* toutes les lettres et documents adressés au Congrès. Il me paraît suffire de ne vous en donner qu'un extrait sommaire.

Je commence d'abord par les communications qui nous sont arrivées des gouver-

nements des divers États dont plusieurs nous ont fait l'honneur d'envoyer leurs délégués. Les États dont les délégués sont arrivés, sont les suivants :

L'Allemagne nous a envoyé comme représentant du royaume de Prusse : M. le Dr. E. Schäff (Berlin), comme représentant du royaume de Saxe : M. le conseiller A.-B. Meyer (Dresde), comme représentant du royaume de Württemberg : M. le baron Richard König-Warthaussen (Biberach), comme représentant du duché de Saxe-Coburg-Gotha : M. le prof. Dr. R. Blasius (Braunschweig), et comme représentant du duché de Schwarzburg-Sondershausen : M. Emile von Woffersdorff (Sondershausen).

L'Autriche a délégué comme représentant du Ministère de l'instruction publique : M. le prof. Dr. Charles Claus (Vienne), comme représentant du Ministère de l'agriculture : M. le conseiller Dr. G. von Hayek (Vienne) et comme représentant du Conseil agricole de Bohême : M. le prof. Dr. J. Palačky (Prague).

Le gouvernement de la *Bulgarie* est représenté par M. le prof. Dr. E. Gheorgieff (Sophie).

La *France* a délégué comme représentant du Ministère de l'instruction publique : M. le Dr. F. Ouastalet (Paris) et comme représentant du Ministère des colonies : M. E. Raoul (Paris).

La république africaine de *Libéria* s'est faite représenter par M. C. Goedelt, son consul général à Hambourg.

Le gouvernement de *Norvège* a délégué M. le prof. Dr. R. Collet (Christiania).

Les *Pays-Bas* sont représentés par M. J. Büttikofer (Leyde).

Le gouvernement de la *Perse* a chargé de sa représentation M. O. Herman (Budapest).

La *Suisse* est représentée par M. le Dr. Victor Fatio (Genève).

Pour la *Hongrie* nous avons comme représentant du Ministère des cultes et de l'instruction publique : M. le conseiller Émeric de Szalay et comme représentant du Ministère de l'agriculture : M. le conseiller Isid. Máday.

Le gouvernement provincial de la *Croatie-Slavonie* a délégué comme représentant M. le prof. S. Brusina.

Et enfin le gouvernement provincial de la *Bosnie-Hercégovine* s'est fait représenter par M. O. Reiser, conservateur du Musée de Serajévo.

Le gouvernement de Danemark avait annoncé comme son délégué M. J. Collin, mais il n'est pas arrivé jusqu'à présent.

Je vais maintenant vous citer, Messieurs, dans le même ordre alphabétique les institutions et sociétés scientifiques qui ont envoyé leurs délégués :

Allemagne :

Königliches zoologisches Muzeum in Berlin.

Repr. Dr. A. Reichenow.

Ornithologischer Verein in Augsburg.

Repr. M. B. Tischer.

Verein für Naturwissenschaften in Braunschweig.

Repr. Dr. W. et Dr. R. Blasius.

Deutscher Verein zum Schutz der Vogelwelt.

Repr. M. Jacobi von Wangelin.

Hannoverscher Vogelschutz-Verein.

Repr. Dr. P. Leverkühn.

Ostpreussischer Verein für Geflügel- und Vogelzucht in Königsberg.

Repr. M. Th. Zimmermann.

Braunschweigischer Thierschutz-Verein.	<i>Repr.</i> Dr. R. et Dr. W. Blasius.
Geflügelzucht-Verein in Augsburg.	<i>Repr.</i> M. B. Tischer.
Centralverein für Geflügel- und Vogelzucht in Augsburg.	<i>Repr.</i> M. B. Tischer.
Verein für Vogel-Zucht und Schutz in München.	<i>Repr.</i> M. B. Tischer.
„Ornis“ Verein für Vogelkunde und -Liebhaberein in Berlin.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ
Deutscher Thierschutz-Verein in Berlin.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ
Ornithologischer Verein in Danzig.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Hamburg-Altonaer Verein für Geflügelzucht.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Gesellschaft der Vogelfreunde in Frankfurt a/ M.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Verein „Ornis“ in Magdeburg.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Ornithologischer Verein in Nürnberg.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Elsass-Lothringischer Thierschutz-Verein in Strassburg.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Thierschutz-Verein in Hanau.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Verein für Geflügelzucht und Vogelschutz in Wittenberg.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Mecklenburgischer Verein für Geflügelzucht in Rostock i/M.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Ornithologischer Verein in Posen.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Berliner Thierschutz-Verein.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Danziger Thierschutz-Verein.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Thierschutz-Verein in Posen.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.
Rostocker Thierschutz-Verein.	<i>Repr.</i> Dr. C. Russ.

Autriche :

Ornithologischer Verein „Die Schwalbe“ in Wien.	<i>Repr.</i> M. M. Fr. Zeller et C. Pallisch.
Ornithologischer Verein in Reichenberg.	<i>Repr.</i> M. J. Michel.
Società adriatica di Scienze naturali, Trieste.	<i>Repr.</i> M. A. Valle.

États-Unis de l'Amérique du Nord :

American Ornithologists' Union.	<i>Repr.</i> Dr. A. Chadbourne.
„The Ornithologist and Oologist“ Boston, Mass.	<i>Repr.</i> Dr. P. Leverkühn.

France :

Société zoologique de France.	<i>Repr.</i> Dr. E. Oustalet.
-------------------------------	-------------------------------

Pays-Bas :

Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.	<i>Repr.</i> M. J. Büttikofer.
--	--------------------------------

Russie :

Akadémie impériale des Sciences de St. Pétersbourg.	<i>Repr.</i> M. Eug. Büchner.
Société des Naturalistes de St. Pétersbourg.	<i>Repr.</i> M. Eug. Büchner.

Hongrie :

Académie des Sciences de Hongrie, Budapest.	<i>Repr.</i> Dr. J. de Szabó et Dr. B. de Lengyel.
---	--

- Université royale de Budapest. *Repr.* Dr. V. Schulek et Dr. Th. Margó.
 Université royale de Kolozsvár (Clausenbourg). *Repr.* Dr. Ferd. Klug.
 École polytechnique de Budapest. *Repr.* Dr. G. Entz et Dr. Ad. Lendl.
 Musée National Hongrois, Budapest. *Repr.* MM. Fr. de Pulszky et J. de Frivaldszky.
 Société royale des Sciences naturelles, Budapest.
Repr. MM. C. de Szily et Dr. B. de Lengyel.
 Société du Musée de Transylvanie, Kolozsvár.
Repr. Dr. Ferd. Klug et Dr. E. Apáthy.
 Société des agriculteurs de Hongrie, Budapest.
Repr. MM. G. Koppély, Edm. de Szeniczey et L. de Tolnay.
 Société forestière hongroise, Budapest. *Repr.* M. Alb. de Bedő.
 Société géologique de Hongrie, Budapest.
Repr. Dr. J. de Szabó, J. Böckh et Dr. M. Staub.
 Société anthropologique et archéologique de Hongrie, Budapest.
Repr. Dr. J. Szendrey.
 Société géographie de Hongrie, Budapest. *Repr.* Dr. L. de Lóczy.
 Société des Sciences naturelles de la Hongrie méridionale, Temesvár.
Repr. M. A. Véber.
 Société pour la protection des animaux, Budapest. *Repr.* Dr. J. Szalkay.
 Société historique de Hongrie. *Repr.* MM. Fr. de Pulszky et B. de Majláth.
 Société des professeurs des écoles secondaires de Hongrie.
Repr. MM. Ch. Hofer, G.-H. Károly et A. Tiber.
 École royale d'agriculture de Cassovie. *Repr.* M. B. Páter.
 Lycée de la ville de Szentes. *Repr.* M. F.-Ch. Derzsi.

Croatie :

- Société croate d'Histoire naturelle, Agram. *Repr.* M. S. Brusina.
 Société pour la protection des animaux, Agram. *Repr.* M. S. Brusina.

Des félicitations ont été adressées au Congrès par les sociétés suivantes :

Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westphalens à Bonn.
 Verein für Vogelschutz, Vogel- und Geflügelzucht à Heidelberg.

Naturwissenschaftlicher Verein à Zerbst.

Naturwissenschaftlicher Verein à Darmstadt.

Frankfurter Vogelzucht-Verein „Canaria.“

Société royale des Science de Bohême à Prague.

Nova Scotian Institute of Science à Halifax.

New-York State Agricultural Society.

Société Ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles à Ekathérinebourg.

Verein für siebenbürgische Landeskunde à Nagy-Szeben.

Des félicitations sont également arrivées de la part de beaucoup d'ornithologistes distingués qui ont exprimé en même temps leurs regrets de ne pouvoir assister au Congrès, et qui sont : MM. Eagle Clarke (Edinbourg), le comte Vlad. Dzieduszycki (Lemberg), Henry O. Forbes (Christchurch, Nouvelle-Zélande), Dr. M. Fürbringer (Jéna), Dr. H. Giglioli (Florence), C. Hart Merriam (Washington), F. W. Langdon (Cincinnati)

H. Mac Adam (Oak Bay, Canada), A.-F. Marion (Marseille), J.-E. Meisky (Washington), Dr. Aug. v. Pelzeln (Vienne), Dr. G. Radde (en voyage à Ceylon), O. Salvin (Londres), le baron Edm. de Sélvs-Longchamps (Liège), W.-G. Smith (Loveland, U. S.), le baron E. Washington (Gratz) etc.

Le Congrès a déjà reçu une série de travaux manuscrits et imprimés. Les travaux manuscrits seront remis aux sections respectives et lus aux séances des sections. — Des travaux imprimés ont été adressés au Congrès par MM. le prof. Dr. R. Blasius, S. Brusina, E. Chernel, Alb. Cretté de Palluel, Dr. A. Dubois, Dr. V. Fatjo, Dr. H. Giglioli, baron d'Hamonville, R. Lydekker, Dr. E. Oustalet, Dr. F. Rabé, baron E. de Sélvs-Longchamps, comte B. Széchenyi, V. Tschusi von Schmidhoffen et Ant. Valle. Tous ces travaux sont déposés au bureau du Congrès.

Telles sont, Messieurs, les communications que j'avais à faire.

6. M. le prof. Dr. R. Blasius, président du Comité Ornithologique International Permanent, lit son rapport sur l'activité du dit Comité pendant les années 1888, 1889 et 1890, en renvoyant pour les années précédentes aux rapports publiés antérieurement dans le journal périodique „Ornis.“ Il évoque en paroles chaleureuses le souvenir de feu l'archiduc RODOLPHE d'Autriche et de Hongrie, du haut protecteur du Comité et déclare que les membres du Comité ont répondu de leur mieux à la mémoire du haut protecteur, en travaillant infatigablement dans la voie qu'il avait tracée, pour le progrès et l'avancement de l'ornithologie. Enfin il signale les résultats obtenus par les soins du Comité dans 27 États indiqués dans les rapports.

7. M. le Dr. Gustave von Hayek, secrétaire du Comité Ornithologique International Permanent, déclare qu'il lui est impossible de déposer actuellement son rapport sur le compte de recettes et de dépenses du Comité, ses livres étant soumis en ce moment à l'examen d'une sous-commission du Comité Ornithologique International Permanent

8. M. le Président annonce que d'après les décisions prises dans une séance mixte du Comité Ornithologique International Permanent et du Comité Hongrois, le nombre des sections du Congrès sera réduit de 7 à 4 de sorte que la section de Systématique sera réunie avec celle d'Anatomie, la section de Biologie avec celle d'Oologie et la section d'Avigéographie avec celle de Migration; la section de l'Ornithologie économique reste intacte. Deux comités spéciaux seront supprimés. Les attributions du comité Spécial pour fixer une classification et nomenclature des oiseaux à adopter universellement sont remises à la section de Systématique et d'Anatomie; celles du comité spécial pour dresser un plan général du travail pour la détermination des grandes routes du passage des oiseaux sont remises à la section d'Avigéographie et de Migration. Par conséquent, on n'a à élire que trois comités spéciaux:

Sont élus:

a) Comme membres du comité spécial pour examiner le compte de recettes et de dépenses du Comité Ornithologique International Permanent: MM. Dr. O. Finsch, V. Tschusi de Schmidhoffen et E. de Middendorff, qui sont déjà chargés de la même fonction par le Comité Ornithologique International Permanent.

b) Comme membres du comité spécial pour examiner le rapport sur l'activité scientifique du Comité Ornithologique International Permanent. MM. Eug. Büchner, J. de Csató et le baron König-Warthaussen.

e) Comme membres du comité spécial pour arrêter l'organisation future du Comité Ornithologique International Permanent: MM. Dr. R. Blasius, J. de Csató, Dr. V. Fatio, Dr. A. B. Meyer, E. de Middendorff, Dr. E. Oustalet et V. Tschusi de Schmidhoffen.

M. le Président prie les sections et les comités spéciaux de se constituer et de commencer le plus tôt possible leurs travaux.

9. M. le major Al. von Homeyer fait une conférence intitulée: „Über das Vogel-leben in Central-Westafrika.“

Cette conférence très-intéressante que sera publiée dans les Comptes-rendus du Congrès, a mérité les plus vifs applaudissements et M. le Président adresse à M. von Homeyer les remerciements unanimes de l'Assemblée.

10. M. le baron d'Hamonville exprime le voeu de voir publier au moins succinctement les procès-verbaux avant la fermeture du Congrès afin que tous les membres présents puissent en emporter un résumé avant leur départ.

M. le Président personnellement appuie ce voeu, surtout dans l'intérêt des délégués officiels qui doivent, dans un délai très-court, présenter à leurs gouvernements respectifs un rapport détaillé sur les travaux des Congrès.

Le Secrétaire-général déclarant la chose possible si MM. les Secrétaires de chaque section veuillent bien le seconder, ce voeu est adopté à l'unanimité.

La séance est levée à 1 heure.

Au nom du Congrès :

Le Président :
Dr. VICTOR FATIO.

Le Secrétaire-général :
Dr. GÉZA de HORVÁTH.



AZ OSZTÁLYOK TÁRGYALÁSAI.

DIE VERHANDLUNGEN DER SECTIONEN.



I.

SECTION FÜR SYSTEMATIK UND ANATOMIE.

ERSTE SITZUNG AM 18. MAI 1890.

Beginn 10 Uhr Vormittag.

Herr Prof Dr. L. v. THANHOFFER-Budapest, begrüsst die Versammlung und ladet zur Constituirung der Section ein.

Es werden gewählt: zu Präsidenten die Herren Hofrat Prof. C. CLAUS-Wien und R. B. SHARPE-London; zu Vice-Präsidenten die Herren C. G. DANFORD-Poklisa und Dr. A. REICHENOW-Berlin; zu Schriftführern die Herren Dr. L. v. LORENZ-Wien und W. SCHLÜTER-Halle a/S.

Herr Hofrat CLAUS übernimmt den Vorsitz.

Herr R. B. SHARPE legt seine an den Congress gerichtete Abhandlung „*A Review of recent attempts to classify birds*“* vor, indem er den Inhalt derselben in einem ein-stündigen Vortrage unter Vorweisung eines nach Prof. FÜRBRINGER ausgeführten plasti-schen Modelles und eines sein eigenes System erläuternden Planes vom Stammbaum der Vögel zusammenfasste.

Herr E. OUSTALET-Paris überreicht dem Congresse den VI. Band der Publicationen über die „*Mission scientifique du Cap-Horn*“, in welchem er die Bearbeitung der Vögel ausgeführt hat. Ausserdem übergibt der Genannte eine Arbeit von A. MINE-EDWARDS-Paris, mit dem Titel: „*Sur les oiseaux fossiles des dépôts éocènes de phosphate de chaux dans le sud-ouest de la France.*“**

Der Vorsitzende legt eine Arbeit von Dr. A. DUBOIS-Brüssel vor, betitelt: „*Revue des derniers systèmes ornithologiques et nouvelle classification proposée pour les oiseaux.*“***

Der Schriftführer, Herr Dr. v. LORENZ-Wien, verliest aus einem Schreiben von Prof. Dr. M. FÜRBRINGER, Jena, einige Stellen, welche sich auf dessen dem Congresse eingesandtes Referat beziehen. Ein näheres Eingehen auf den Inhalt der umfangreichen Schrift lehnt die Versammlung mit Rücksicht auf die beschränkte Zeit ab. (*Beilage I.*)

* Erschien als selbständiger Band, aufgelegt bei Porter in London und Friedländer in Berlin; siehe auch Schluss-Sitzung, Bericht von Hofrat Claus. Red.

** Erscheint im zweiten. wissenschaftlichen Teile. Red.

*** Wie vor. Red.

Sodann kommt der „*Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur*“ zur Verhandlung und Herr Dr. A. REICHENOW-Berlin, übernimmt die Verlesung seines Referates. Das Resultat der Discussion war folgendes:

I. Allgemeiner Teil.

A) (Ueber die bisherigen Versuche zur Regelung der zoologischen Nomenclatur.) — Angenommen.

B) (Die grundlegenden Principien der zoologischen Nomenclatur.) Gibt Anlass zur Discussion bei folgenden Punkten:

ad 2. Herr Prof. C. GROBBEN-Wien weist darauf hin, dass bei Acceptirung der vorgeschlagenen Ausnahme (Anmerkung pag. 7) eine Veränderung in der Abfassung der vorhergehenden Absätze im allgemeinen Teile eintreten müsse. — Herr Prof. W. BLASIUS-Braunschweig, bemerkt, dass in dem vorliegenden Entwurfe ein Absatz fehle, der in dem zu *Berlin* gedruckten Entwurfe enthalten war. — Es wird bestimmt, diesen Absatz wieder aufzunehmen.

ad 3. Bezüglich der Anmerkung auf pag. 7, entspinnt sich wieder eine längere Debatte:

Dr. A. REICHENOW-Berlin, beantragt nach einem zu *Frankfurt* gemachten Vorschlage 5 der bedentesten Museen Europas damit zu betrauen, die als unpassend erscheinenden Arten-Namen (wie Z. B. *brasilianus* für eine indische Art) zu corrigiren und diese Correctur dem Zoologen-Congresse zu *Moskau* im kommenden Jahre vorzulegen. — Prof. W. BLASIUS-Braunschweig, beantragt die Zahl dieser Museen zu vermehren. — Hofrat A. B. MEYER-Dresden ist der Meinung, dass dies zu weit führen würde. — Eine Abstimmung findet nicht statt.

Schluss der Sitzung um 12 ³/₄ u. Nachmittag.

R. B. SHARPE m. p.

CLAUS m. p.

ZWEITE SITZUNG AM 18. MAI 1891.

Beginn 3 Uhr Nachmittag.

Vorsitzender: Herr Hofrat Prof. C. CLAUS-Wien.

Herr Prof. Dr. F. KLUG-Kolozsvár hält einen Vortrag über die Verdauung der Vögel.*

Hierauf folgt die Fortsetzung der in der Vormittags-Sitzung begonnenen Verhandlungen über die Nomenclatur.

ad 4. Prof. WILHELM BLASIUS-Braunschweig, bemerkt das abermalige Auslassen von mehreren Sätzen, welche im ursprünglichen Texte des Berliner Entwurfes enthalten waren. — Es wurde beschlossen, dass dieselben, als unwesentliche Teile, auszulassen sind.

ad 5. Herr Dr. A. REICHENOW-Berlin, beantragt drei Abänderungen formaler Natur: die erste derselben, betreffend das Wort „*systematisch*“, gibt Anlass zu einer grossen Debatte und es wurden im Ganzen diesbezüglich vier Anträge gestellt. Die Abstimmung darüber ergibt die Beibehaltung der ursprünglichen Fassung.

* Erscheint im zweiten, wissenschaftlichen Teile; Red.

II. Besonderer Teil.

A) (Über den Begriff und die Schreibweise der Namen.) ad §. 3. Die Herren Prof. Dr. SPENGLER-Giessen, und Prof. SPIRIDION BRUSINA-Agram, sprechen sich schriftlich gegen die kleinen Anfangsbuchstaben der Eigennamen entlehnten Speciesbezeichnungen aus. Die Proposition wird, mit Rücksicht auf die wünschenswerte Einheitlichkeit der Form, abgelehnt. Es wird ferner beschlossen, dass in solchen Fällen, wo durch das Zusammenschreiben der aus zwei Wörtern gebildeten Artnamen Unklarheiten entstehen könnten, die beiden Wörter durch Bindestriche zu trennen sind z. B. *Vanessa c-album*.

ad §. 4. Die trinominäre Bezeichnung der Subspecies wird nach langer Debatte dem Entwurfe entsprechend angenommen.

Schluss der Sitzung um 5³/₄ Uhr Nachmittag.

R. BOWDLER SHARPE m. p.

Dr. REICHENOW m. p.

CLAUS m. p.

DRITTE (LETZTE) SITZUNG AM 19. MAI 1891.

Beginn um 10¹/₂ Uhr Vormittag.

Vorsitzender: Herr Hofrat Prof. C. CLAUS, Wien.

Nach Verlesung des Protokolles der beiden vorangegangenen Sitzungen wird die Beratung über den „*Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur*“ fortgesetzt.

II. Besonderer Teil.

Zu II B. (Über den Beginn der ornithologischen Nomenclatur und die Priorität) ad §. 6. a)

Herr J. BÜTTIKOFFER-Leiden, bemerkt, dass er diesen Absatz für überflüssig hält und beantragt dessen Streichung. — Der Antrag wird jedoch abgelehnt.

ad §. 6. c) Herr Dr. EUGEN BÜCHNER-St.-Petersburg spricht die Ansicht aus, dass es nicht nöthig sei, die gestatteten Correcturen von Schreibfehlern und Druckfehlern durch den Druck kenntlich zu machen. — Sein betreffender Antrag wird nicht angenommen.

Zu II C. (Über die Verwerfung von Namen.)

ad §. 12. Herr Prof. C. GROBBEN-Wien, schlägt folgenden Zusatz vor: „und ebenso bei der Bildung neuer Gattungs-Namen die Verwendung eines gleichlautenden Art-Namens zu vermeiden.“ Dies wird in der Form angenommen, dass in der Anmerkung, Zeile Nr. 7, nach dem Worte: „verwenden“ die Worte: „und umgekehrt“ eingefügt werden:

Zu II D. (Über Anwendung und Schreibweise der Autornamen.)

ad §. 14., Alinea 3 sprechen sich die Herren Hofrat Prof. CLAUS-Wien und Prof. C. GROBBEN-Wien principiell dagegen aus, dass bei den mit 3 Namen bezeichneten Subspecies der Autorname der Species in Wegfall kommen solle und es beantragt der Erstere, statt dieses Satzes die Fassung von Alinea 3 wie folgt: „Bei ternär gebildeten Bezeichnungen wird nicht nur dem 3. Namen (dem der Unterart), sondern auch dem 2. (dem der Art) der Autorname zugefügt.“

Nach längerer Debatte in welcher insbesondere die Herren SHARPE-London, CHADBURNE-New-York, A. B. MEYER-Dresden und REICHENOW-Berlin, vornehmlich aus practischen Gründen sich für Beibehaltung der ursprünglichen Fassung aussprachen, wird die ursprüngliche Fassung mit 10 gegen 9 Stimmen angenommen.

In §. 14, vorletzte Alinea wird die Einfügung des Wortes „möglichst“ in Zeile 4 hinter dem Worte „Abkürzungen“ beschlossen.

Nach Durchberatungen der einzelnen Paragraphe des Entwurfes wird derselbe, mit den vorgenommenen Veränderungen im Ganzen angenommen. (*Beilage III.*)

Es wird ferner beschlossen, die auf den Entwurf sich beziehenden Briefe und schriftlichen Vota von Dr. ALFRED NEWTON-Cambridge, Dr. A. DUBOIS-Brüssel, Dr. O. BÖTTGER-Frankfurt, Prof. S. BRUSINA-Agram, Prof. SPENGLER-Giessen und Prof. Dr. C. MÖBIUS-Berlin dem Protocolle beizufügen. (*Beilage II.*)

Der Vorsitzende, Herr Hofrat Professor CLAUS-Wien, wird ersucht bezüglich des angenommenen Entwurfes sich mit der deutschen zoologischen Gesellschaft, so wie mit der Commission des im Jahre 1892 in Moskau stattfindenden internationalen zoologischen Congresses in Verbindung zu setzen.

Endlich wird beschlossen dem Herrn Prof. Dr. MAX FÜRBRINGER, Jena, durch das ungarische Comité den Dank für das eingesendete Referat übermitteln zu lassen.

Schluss der Sitzung um 1 Uhr.

WILH. BLASIUS m. p.

EUG. BÜCHNER m. p.

CLAUS m. p.

*

BEILAGE I.

An den Präses des ungar. wissenschaft. Comités des II. intern. ornith. Congresses
Herrn Reichstags-Abgeordneten *Otto Herman*, Hochwohlgeboren. *Budapest.*

Jena, den 14. Mai 1891.

Hochverehrter Herr:

Mit aufrichtigem Schmerz muss ich Ihnen mitteilen, dass ich leider nicht in der glücklichen Lage bin, an dem II. internationalen ornithologischen Congress persönlich teilzunehmen. Eine Verkettung von schwierigen Umständen (lebensgefährliche Erkrankung meines Sohnes, die mir wochenlang jede Ruhe bei Tag und Nacht raubte und mich schliesslich selbst krank machte, gehäufte Berufsgeschäfte und endlich die Arbeiten für das übernommene Referat) haben meine Gesundheit derartig angegriffen, dass meinem Arzte und mir schon vor Wochen der persönliche Besuch des Congresses problematisch wurde. Indessen, da man so gerne hofft, was man wünscht, so mochte ich bis zum letzten Augenblick die Hoffnung nicht aufgeben, bis endlich eine gestern stattgehabte Consultation mit meinem Arzte zu einem unbedingten Veto führte.

So muss ich der Gewalt weichen und bitte Sie, hochverehrter Herr, mein Nichtkommen und meine späte Mitteilung gütigst zu verzeihen und bei den andern Mitgliedern des Comités freundlichst zu entschuldigen.

Einigen Trost gewährt es mir, dass ich wenigstens hinsichtlich der Fertigstellung des Referates mein Wort einzulösen vermochte. Im Laufe des heutigen Tages gehen 30 Exemplare eingeschrieben und express mit der Briefpost an die Adresse des Comités ab und werden Sonnabend Nachmittag in Budapest eintreffen. Darf ich bitten dieselben als Praesent-Exemplare für das Comité und die Herren Referenten (mit Ausnahme der Herren Meyer, Palmén, Reichenow, Sharpe, von Thanhoffer

und von Wangelin, denen ich als mir collegialisch verbundenen oder befreundeten Mitgliedern direct je ein Exemplar zusenden werde) freundlichst anzunehmen. Die vom Comité bestellten Exemplare werden bald folgen; falls die hiesige Fromman'sche Hofbuchdruckerei inzwischen nicht andere Ordre vom Comité erhält, lassen wir dieselben ungeheftet abgehen, da sie doch dem Gesamtprotokoll einverleibt werden.

Der Einblick in das Referat wird Ihnen zeigen, dass dasselbe über doppelt so lang geworden ist, als ich nach meiner ersten Schätzung erwartete. Während der genaueren Durcharbeitung der nicht unbeträchtlichen Literatur des letzten Jahres und während des Niederschreibens meiner Gedanken, kam mir die Überzeugung, dass die Bedeutung der Farbe kein bloß flüchtiges Streifen des Gegenstandes, sondern eine gründliche Behandlung erfordere, und demgemäss bin ich ausführlicher geworden, als ich ursprünglich beabsichtigte. Ich hoffe, dass dies dem Ganzen nur nützen und darum auch Ihre und des Comité's Billigung finden wird. Übrigens habe ich mir erlaubt, mit dem Drucker ein Arrangement zu treffen, wonach der Antheil an den Druckkosten, welche das Comité nach Wunsch übernehmen würde, keine sehr erhebliche Steigerung erfahren wird.

Wäre ich selbst nach Budapest gekommen, so würde ich natürlich nicht das ganze zwei Stunden lange Referat vorgelesen haben, sondern hätte entweder einen ganz freien Vortrag über den gleichen Inhalt gehalten, oder mich in der Hauptsache auf die Wiedergabe der Einleitung (pag. 3--6), der taxonomischen Ergebnisse (pag. 21--29), aber ohne die Einzelheiten, und der allgemeinen Zusammenfassung und des Schlusswortes (pag. 29--36) beschränkt haben: die Kenntniss der sonstigen Details (pag. 7--21) würde ich der späteren Lecture überlassen haben. Selbstverständlich bleibt es dem Ermessen des Comité völlig überlassen, ob es mein Referat während der Congress-tage benutzen will oder nicht; sollte es im ersterem Sinne entscheiden, so bitte ich diese obigen Bemerkungen als bescheidene Winke zur Auswahl des Inhaltes freundlichst auffassen zu wollen.

Ein herrlicher Frühling leuchtet über den Tagen des Congresses; möge derselbe einen recht glücklichen Verlauf haben und reichsten Erfolg für die Wissenschaft bringen! Meine herzlichsten Wünsche begleiten ihn.

Haben Sie und das gesammte Comité mit seinen hohen Protectoren nochmals innigen Dank für das mir geschenkte Vertrauen, das ich stets zu den ehrenvollsten Erinnerungen rechnen werde. Wie weh es mir thut, von den Arbeiten des Congresses fern bleiben zu müssen, Ihnen, hochverehrter Herr, und den anderen Mitgliedern des Comité's nicht die Hand drücken zu dürfen und Ihr schönes Vaterland nicht kennen zu lernen, so nehme ich doch nicht für immer Abschied, sondern bewahre mir die Hoffnung, dass ein freundliches Geschick uns doch einmal, früher oder später, die günstige Gelegenheit geben wird das nachzuholen, was ich jetzt versäumen musste.

Mit der vorzüglichsten Hochachtung und mit der Bitte, mich den anderen Herren des Comité's, insbesondere dem Herrn Dr. v. Madarász freundlichst empfehlen zu wollen, verbleibe ich Ew. Hochwohlgeboren ganz ergebenster

MAX FÜRBRINGER.

BEILAGE II.

Bemerkungen und schriftliche Vota zu dem „Entwurf zur Regelung der zoologischen Nomenclatur“

1. Dr. Alfred Newton-Cambridge setzt folgende Bemerkungen hinzu:

Mr. OTTO HERMAN M. P. Budapest.

Magdalene College Cambridge, 4. of May, 1891.

Dear Sir —

With every wish to comply with the request, by which you have honoured me, I am unable for want of time to annotate the Report of Zoological Nomenclature, prepared by Dr. Reichenow.

I may however perhaps remark, that being myself one of the surviving active members of the Committee, appointed by the British association in 1863 for considering this subject, and

especially the Rules of Nomenclature, drawn up by a former Committee, and presented to the association in 1842, and having agreed to the ratification of those Rules at the meeting of the association in 1865. I see no reason to depart from the course, there formally adopted, and acted upon by me ever since.

That course met with the approval of the vast majority of the leading Naturalists of all Nations 50 years ago, and the prescription of half a century is one, that in a matter of trifling (though necessary) importance should not be lightly set aside.

As an Ornithologist especially lament the adoption by the American Ornithologists Union of a Code, differing so entirely from that, which in principle, had hitherto been maintained.

No greater blow at the much desired uniformity of Nomenclature was ever delivered, and its immediate effect has been, to render a gooddeal of the excellent work of recent American Ornithologists almost unintelligible to their European brethren.

With the highest esteem I remain dear Sir yours very faithfully

ALFRED NEWTON.

2. Dr. A. Dubois-Brüssel. Die Bemerkungen beziehen sich mehr auf die „Classification“ der Vögel als auf die „zoolog. Nomenclatur“ und werden daher in II. Band des Hauptberichtes erscheinen.

3. Dr. O. Boettger-Frankfurt fügt an den Entwurf Reichenow's folgende Bemerkungen:

a) Pag. 188. § 3. vorletzte Zeile: *Perameles novae-guinaeae*. — „Dieser Bindestrich ist durch andere Druckstellung zu vermeiden!“ *)

b) Pag. 189. § 7. 4. Zeile: (Beschreibung der Abbildung). — (Beschreibung „oder“ Abbildung.)

c) Pag. 190. § 14., letzter Absatz, 2. Zeile: *Falco tinnunculus* (L.) — „*Falco tinnunculus* L.“

d) Zum Schluss: „Vollkommen einverstanden.“ Dr. O. Boettger-Frankfurt-a/Main m. p.

4. Prof. S. Brusina-Agram erhebt folgende Einsprüche:

a) Pag. 186., Punkt 3., *) Ansatz unten. — „Hier trete ich entschieden mit der „British. Assoc.“ vom Jahre 1842, mit *d'Orbigny* (Moll. viv. et foss. Paris 1845. p. 105) — „names involving error or absurdity“, *Woodward* (Man. of the Moll. London 1851. p. 60.) — „Dans les cas, par exemple, où l'on nommerait Africana une espèce inconnue à l'Afrique et propre à l'Amerique,“ *Crosse* (Journ. de Conch. Paris. pag. 18.) u. s. w. für eine Ausnahme ein. — *Pfeiffer* hat im Jahre 1846 eine *Achatina* (nun *Rhodea*) *Californica* benannt, diese kommt aber sicher nur in Nova-Granada Süd-Amerika's vor. Darum wurde die Art im Jahre 1876 von *Crosse* (obwohl der Name „-*Californica*“ von 16 Autoren gebraucht) in *Rhodea Pfeifferi* umgetauft. Im Jahre 1847 wurde eine *Clausilia Lesinensis Kutschig* beschrieben, welche aber auf der Insel *Lesina* gar nicht vorkommt; darum habe ich diese Art. *C. Knezi* umgetauft (Rad. jugoslav. Akadem. 1876. Band, 36. p. 78. — Bull. Soc. Malac. Ital. VII. 1881. p. 247. — Jahrb. d. deutsch. Malakozool. Ges. XI. 1884. p. 118.)

b) Pag. 188. § 3. zur Anmerkung: — „Personen-Eigennamen wäre es doch besser mit Majuscula zu schreiben; § 24. der am Pariser Zoologen-Congresse angenommenen Regeln lautet: „Le nom spécifique prendra la majuscule ou la minuscule suivant règle ordinairement suivie dans l'écriture. Exc.: *viridis, magnus, Cuvieri, Caesar*.“ (Compte Rendu. p. 427.“)

c) Pag. 190. § 12. Zum ersten Absatz: — „Ich halte es nicht für nothwendig. Die Malakologen müssten darnach hunderte von Namen ändern und verwerfen und dadurch würde wieder Verwirrung entstehen.“

d) Zum Schluss: — „In all. übrig. Punkten ganz einverstanden.“ *Brusina* m. p.

5. Prof. Dr. J. W. Spengel-Giessen wünscht folgende Veränderungen:

a) Pag. 188. § 3., zur Anmerkung: — „Personennamen sollten nur *ausnahmsweise* zur Bezeichnung von Gattungen oder Species verwendet werden. Gegenwärtig wird damit ein oftmals geradezu an Unfug grenzender Missbrauch getrieben.“

b) Zu der vorigen Anmerkung, an Anschluss des Wortes „Adelsbezeichnungen“: — „Scheint mir nicht empfehlenswert, da es keine sichere Grenze zwischen Adelsbezeichnungen und untrennbaren Bestandteilen des Namens gibt, z. B. *Dubois-Raymond* oder *du Bois-R.*; *de Groot*, *de Man*,

*) Bezieht sich auf das der Section vorgelegene Handexemplar. Red.

de Vries, Devrient, Van der Hoeven, Van Beneden etc. Ich wäre dafür, dem Namen die von ersten Urheber gegebene Form stets zu lassen.“

c) Pag. 189., § 6., Anmerkung, Punkt 6, zu dem Wort *defilippi*: — „siehe das Vorige,“

d) Pag. 189., § 7., Anmerkung, letzter Absatz, zu dem Wort *lateinische Diagnose*: — „wozu?“

e) Pag. 190., § 12., erster Absatz, zu den Worten *nur als Synonym*: — „?“

f) Pag. 190. letzter Absatz, zu den Worten *Falco tinnunculus (L)*: — „L. ist irrtümlich eingeklammert.“

g) Zum Schluss: — „Die Vorschläge haben durchweg meinen vollen Beifall.“ Dr. J. W. Spengel m. p.

6. Prof. Dr. C. Möbius-Berlin setzt folgende Correcturen hinzu:

a) Pag. 188., § 3. Anfang; statt den ersten Satz und dem Worte „Sie“ ist folgendes zu setzen: — „Wenn ein Artname aus mehreren Wörtern besteht, so werden diese durch Bindestriche verbunden. Die Artnamen“

b) Zum letzten Absatz des vorigen Paragraphen: — „*sancti-johannis-, novae-guineae, Vanessa c-album.*“

BEILAGE III.

ENDGÜLTIGE ABFASSUNG

nach dem Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur.

Dem II. internationalen ornithologischen Congress in Budapest 1891 vorgelegt von Dr. Ant. Reichenow und mit Correcturen versehen nach den Beschlüssen der I. Section.

(Die endgültig festgesetzten Correcturen sind durch auffälligen Druck kenntlich gemacht.)

REGELN FÜR DIE ZOOLOGISCHE NOMENCLATUR.

I. Allgemeiner Teil.

A) Über die bisherigen Versuche zur Regelung der zoologischen Nomenclatur.

Die ersten Regeln über naturwissenschaftliche Nomenclatur und Systematik hat Linné im Jahre 1751 in seiner *Philosophia Botanica* aufgestellt.

Diese Linné'schen Regeln beziehen sich allein oder vorzugsweise auf die Gattungsnamen, und es scheint, dass Linné die Artnamen, welche er als *nomina trivialia* bezeichnete, als nicht in allen Fällen seinen Regeln unterworfen angesehen hat. Das Binär-System ist von Linné erst in der X. Ausgabe seines *Natur-Systems* (1758) zur vollständigen praktischen Ausführung gebracht worden, wenn er auch schon im Jahre 1745 einige binäre Namen gebraucht hat.

Nachdem das Studium der Zoologie in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts eine Ausdehnung gewonnen hatte, welche der Begründer unserer Systematik nicht voraussehen konnte, stellte es sich heraus, dass die Linné'schen Gesetze den Anforderungen nicht mehr genügten, und es entstand das Bedürfniss nach neuen, den derzeitigen praktischen Erfordernissen vollkommener entsprechenden Nomenclatur-Regeln.

Wenn wir von kleineren Versuchen zur Regelung der Nomenclatur absehen, so muss in erster Linie der sogenannte „Stricklandian Code“ erwähnt werden, welcher im Jahre 1842 von der „British Association for the Advancement of Science“ in Manchester angenommen und zu allgemeiner Befolgung empfohlen worden ist.

Diese von H. E. Strickland entworfenen und von hervorragenden englischen Zoologen damaliger Zeit durchberathenen und angenommenen Gesetze, dienen noch heute den meisten englischen Biologen als Richtschnur.

Derselbe Codex wurde später von der British Association in Bath im Jahre 1865 nach Vor- nahme unbedeutender Aenderungen wiederum als massgebend anerkannt.

In dem „Stricklandian Code“ ist bereits das Prioritätsgesetz als leitendes Princip hingestellt; jedoch werden einige Ausnahmen gestattet (z. B. die Verbesserung regelwidrig gebildeter Namen etc.)

Als Ausgangspunkt der zoologischen Nomenclatur ist in demselben die XII. Ausgabe des Systema Naturae (1766—67) festgesetzt worden.

Wenn nun auch die Vorzüge des „Stricklandian Code“ diesem viele Anhänger erwarben, so zeigte es sich doch bald, dass er manche Lücken und andere Mängel enthielt und daher nicht für alle Fälle ausreichte. Namentlich brach sich die Überzeugung immer mehr Bahn, dass das Prioritätsgesetz noch schärfer durchgeführt werden müsste, um der Willkür des Einzelnen vorzubeugen und möglichste Übereinstimmung in der Anwendung wissenschaftlicher Namen zu erzielen.

Auch machte sich die Ansicht geltend, dass es consequenter und praktischer sei, die X. statt der XII. Ausgabe des Linnéschen Natur-Systems als Ausgangspunkt anzunehmen.

Endlich gelangte man, angeregt durch die Darwin'sche Descendenzlehre, zu der Überzeugung, dass dem Studium der nicht scharf charakterisirten geographischen Formen, als Abänderungen bestehender Arten, grössere Beachtung geschenkt werden müsse, und hielt es daher für nötig, den neuen Begriff der Subspecies mit ternärer Bezeichnung in das System einzuführen.

Allen diesen Forderungen der fortgeschrittenen Wissenschaft trug der „American Code“ Rechnung, welcher im Jahre 1886 im Auftrage der „American Ornithologists Union“ herausgegeben wurde.

Es ist dies wohl der vollständigste und am schärfsten durchdachte Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur, welcher bis jetzt veröffentlicht worden ist.

Auf Grund der vorzüglichen Eigenschaften desselben ist es auch gelungen, den darin aufgestellten Regeln bei fast allen amerikanischen Zoologen Anerkennung zu verschaffen. Es erscheint daher zweckmässig, sich diesen Regeln möglichst eng anzuschliessen, was im Folgenden auch geschehen ist. Aus der Reihe der meist weniger wichtigen Abweichungen, welche hier vorgeschlagen werden, seien nur die folgenden hervorgehoben: Die abweichende Definition des Gruppenbegriffes (mit Einschluss der Gattung) im Gegensatze zum Artbegriffe; eine abweichende Auffassung des Begriffes der Subspecies und ein strengeres Festhalten am Binär-System, welches die Amerikaner nur als eine vorübergehende Phase der Nomenclatur betrachten; etwas abweichende Bestimmung, betreffend die Spaltung von Gattungen.

Die früheren Versuche zur Regelung der zoologischen Nomenclatur sind ausführlich im „American Code“ dargestellt. Der internationale zoologische Congress in Paris im Jahre 1889 hat diesem wichtigen Gegenstande sein Interesse ebenfalls zugewandt und das Resultat seiner Beratungen in dem „Compte-Rendu des Séances du Congrès International de Zoologie Paris 1889“ veröffentlicht.

B) Die grundlegenden Principien der zoologischen Nomenclatur.

1. Bedeutung und Ziele der zoologischen Nomenclatur.

Das Ziel der Nomenclatur-Regeln ist die allgemeine Übereinstimmung in den Benennungen **und in der Schreibweise.**

Die zoologische Nomenclatur ist die wissenschaftliche Lapidar-Sprache der systematischen Zoologie. Wie die Sprache der Völker als Mittel zur Verständigung dient, so hat auch die zoologische Nomenclatur die Aufgabe, für die verschiedenen Gruppen- und Art-Begriffe Namen festzustellen, welche sich allgemeiner Anerkennung erfreuen, mit denen ein Jeder, der dieselben anwendet, den gleichen Begriff verbindet.

Stetigkeit und *Unabänderlichkeit* *) sind die wesentlichsten Eigenschaften von Benennungen, welche allgemeine und dauernde Geltung in den biologischen Systemen haben sollen. Es liegt in der Natur der zur Ordnung der Nomenclatur aufgestellten Regeln, dass sie sich dem Einzelnen nicht befehlen lassen. Ihre allgemeine Anerkennung müssen sie sich durch ihren eigenen Werth erzwingen, wodurch sie dann gewissermassen Gesetzeskraft erlangen.

*) Die cursiv gedruckten Stellen gehören der ursprünglichen Vorlage an.

2. Das absolute Prioritätsprincip mit allen seinen Consequenzen bildet die Grundlage für die Regeln der zoologischen Nomenclatur. Alle übrigen d'e Nomenclatur betreffenden Fragen sind lediglich nach practischen Gesichtspunkten zu behandeln und zu lösen.

Begründung: Um die allgemeine Anerkennung der Namen zu ermöglichen, ist es erforderlich, die Giltigkeit derselben nach einem allerseits anerkannten, gerechten und leicht verständlichen Principe festzustellen. Als solches kann einzig und allein das *Prioritätsprincip* in Frage kommen, und zwar ist es unbedingt nötig, alle *Consequenzen* zur Ausführung zu bringen, um allen Meinungsverschiedenheiten zuvorzukommen.

Die Priorität der Erfindungen und Entdeckungen wird von allen Völkern und in allen Zweigen des Wissens geachtet und geschützt. Es ist daher gewiss am leichtesten, auf dieser Basis des Prioritätsprincipes eine allgemeine und internationale Verständigung zu erzielen.

Manche Schriftsteller möchten neben dem Prioritätsprincip auch noch das *Princip „plurimorum auctorum“* und das *Autoritätsprincip* in Anwendung bringen. Diese Begriffe sind aber durchaus schwankend und eignen sich deshalb nicht zur Grundlage für Nomenclatur-Regeln.

Was das *Princip „plurimorum auctorum“* anbetrifft, so ist es unmöglich, bei manchen Streitfällen zu entscheiden, wie viele Autoren den einen und wie viele den anderen Namen angewendet haben. Man denke nur an Fälle, wo bisher 3, 4 oder mehrere Namen im Gebrauch gewesen sind. Man mache sich auch klar, dass es ganz unmöglich ist, bei bekannten europäischen Tierarten alle Schriftsteller zu berücksichtigen, welche über eine Art oft unter **Anwendung** sehr verschiedener Namen in irgend einem Blatte geschrieben haben. Wie sollte es möglich sein, in solchen Fällen eine Auszählung zu veranstalten, oder wollte man gar einen Unterschied zwischen guten und schlechten Autoren machen? Wie sollen da die Grenzen gezogen werden? **selbst gesetzt, dass es möglich wäre, für die Vergangenheit das Princip „plurimorum auctorum“ durchzuführen, wie sollte dieses bei zukünftigen Fällen angewendet werden? Wollte man da am Schlusse eines jeden Jahres das Façit ziehen oder wie dächte man sich die praktische Ausführbarkeit dieses Principes? Jedenfalls ist es unmöglich, dass das Princip „plurimorum auctorum“ neben dem Prioritäts-Gesetze bestehen und zur Ausführung gelangen kann.**

Was das *Autoritätsprincip* anbelangt, so verstösst dasselbe zu sehr gegen den Geist der Naturforschung, als dass es in einer naturwissenschaftlichen Disciplin, und sei es auch nur bei Nomenclaturfragen Anwendung finden, geschweige denn international bindende Kraft erlangen könnte.

Autoritäten beherrschen stets nur einen grösseren oder kleineren Kreis von Zeitgenossen, werden aber ihren Aussprüchen niemals allgemein oder auf die Dauer Giltigkeit verschaffen können, wenn diese nur subjective, nicht anderweitig begründete Ansichten sind.

Häufig wird auf *Linné* als Autorität hingewiesen und hervorgehoben, dass dessen Nomenclaturgesetze ebenso wie seine übrigen von der Nachwelt zum Teil anerkannten Gesetze über naturwissenschaftliche Systematik für uns als bindend zu betrachten seien.

Dem gegenüber ist zu betonen, dass wir *Linné's* Gesetze nur insoweit anerkennen können, als sich dieselben bei dem heutigen Stande unserer Wissenschaft noch als ausreichend erweisen. *Linné* konnte unmöglich eine Vorstellung haben von der späteren Ausdehnung und den dereinstigen Aufgaben der naturwissenschaftlichen Forschung. Sein Hauptverdienst besteht darin, in das damalige Chaos Ordnung gebracht zu haben. Die von ihm erfundene binäre Benennung der Species hat sich als überaus praktisch bewährt, aber seine übrigen Nomenclaturgesetze können wir nicht mehr für bindend ansehen, zumal er selbst in vielen Fällen dagegen gefehlt und in Folge dessen zu manchen Irrtümern und unzuträglichen Benennungen Veranlassung gegeben hat.

Wir haben somit lediglich nach dem Prioritätsprincipe den ältesten Namen festzustellen, welcher einer Gattung oder Art gegeben worden ist. Es ist durchaus nicht zu berücksichtigen, ob ein solcher ältester Name den Eigenschaften des betreffenden Begriffes entspricht oder nicht, ob er grammatikalisch richtig gebildet ist oder nicht, ob er geographisch richtig oder falsch ist, ob er gut oder schlecht klingt u. s. w.; und es ist daher nicht statthaft, ihn auf Grund solcher Untersuchungen im Verneinungsfalle zu verwerfen oder zu verändern. Wollte man sich auf derartige Untersuchungen einlassen,

so wäre wieder das Ziel einer allgemeinen Verständigung in weite Ferne gerückt. Höchstens kann eine geringe Abweichung vom Prioritätsprinzip gestattet sein, wenn es sich um Abänderung einzelner Buchstaben handelt, um dadurch eine Übereinstimmung in der Schreibweise älterer falsch gebildeter Namen mit späteren richtig gebildeten herzustellen; solche erlaubte kleine Abänderungen müssen aber durch Regeln scharf begrenzt sein. (Siehe Besonderer Teil, § 6.)

3. In dem amerikanischen Codex ist der gewiss sehr richtige Satz aufgestellt worden: „A name is only a name and has no necessary meaning“. (Ein Name ist nur ein Name und braucht nicht zugleich eine Bedeutung zu haben.)

Begründung: Obgleich es wünschenswert erscheint, dass aus dem Namen selbst auf die Eigenschaften des Tieres (z. B. Färbung und Gestalt) geschlossen werden kann, so ist es doch *viel wichtiger* einen „nicht bezeichnenden“ Namen beizubehalten, als ihn durch einen neuen „bezeichnenden“ zu ersetzen, weil die Unabänderlichkeit des Namens die Grundbedingung für eine allgemeine übereinstimmende Nomenclatur ist.

Auch werden die Ansichten darüber, ob ein Name bezeichnend sei oder nicht, in vielen Fällen geteilt sein.

Der Name dient lediglich als Mittel der allgemeinen Verständigung. Zur Charakterisierung des Tieres dient die Diagnose.

Es gibt in der zoologischen Systematik eine grosse Anzahl von Namen, welche keine besondere Eigenschaft ihres Besitzers bezeichnen. Auch sind z. B. in der Ornithologie seit längerer Zeit Namen im Gebrauch, welche nicht nur nicht bezeichnend sind, sondern den Charakteren der betreffenden Art geradezu widersprechen. Man hat sich einmal an solche Namen gewöhnt und fragt nicht mehr nach ihrem Sinne (z. B. *Phylloscopus rufus*).

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass der Name einer Art, welcher vielleicht in früherer Zeit recht bezeichnend erschien, später nach Erweiterung unserer Kenntnisse zu einem nicht mehr passenden werden kann (z. B. eine Seeschwalbenart heisst *Sterna maxima*, die später entdeckte *Sterna bergi* ist jedoch grösser als erstere; *Choeropus ecaudatus* hat einen wohl entwickelten Schwanz.)

Wenn es nun jedem Einzelnen frei stände, solche falsche Namen durch andere zu ersetzen, so würde unsere Nomenclatur eine beständige Beunruhigung erfahren und das von uns erstrebte Ziel, Stetigkeit der Namen zu erreichen, so lange nicht verwirklicht werden können, als noch neue Entdeckungen zu gewärtigen sind.*

4. In der systematischen Nomenclatur werden lateinische oder in Lateinform gebrachte Namen angewendet, doch müssen auch barbarische Namen, welche wie lateinische Wörter gebraucht und in das System eingeführt sind, als gültige angesehen werden.

Begründung: In der Regel werden barbarische Namen latinisirt; es kommen aber auch Fälle vor, wo dieselben unverändert eingeführt werden, so namentlich, wenn es sich um *Localnamen* handelt, welche häufig und zwar *mit entschieden praktischem Nutzen* zu wissenschaftlichen *Speciesnamen* verwendet worden sind.

Im Allgemeinen ist es ja keineswegs zu loben, wenn wir barbarische Namen in unsere der lateinischen Sprache entnommene naturwissenschaftliche Nomenclatur einführen; der Gebrauch derselben rechtfertigt sich jedoch durch die Erwägung, dass ein Name eben weiter nichts als ein Name ist und dass die classische lateinische und griechische Sprache häufig kein passendes Wort für die gewünschte Bezeichnung bietet.

* Es lässt sich nicht verkennen, dass es in manchen Fällen wünschenswert erscheint, Namen zu entfernen, welche den Eigenschaften einer Art schnurstracks widersprechen (z. B. *brasiliensis* für eine indische Art). Derartige irreführende Namen liessen sich vielleicht durch internationale Verständigung über jeden einzelnen Fall beseitigen.

5. Die von Linné begründete binäre Nomenclatur behält ihre Geltung, die ternäre Benennung der Subspecies darf jedoch für gewisse Fälle zur Erleichterung des Studiums angewendet werden. Mehr als drei Namen sind unzulässig.

Begründung: Diese These unterscheidet sich von der entsprechenden Bestimmung des „American Code“, welcher das binäre System nur als eine „Phase der zoologischen Nomenclatur“ betrachtet und dem Begriffe der Subspecies eine systematische Bedeutung gibt. Wollte man sich auf diesen Standpunkt stellen, so müsste man folgerichtiger Weise eine Unterteilung der Species nicht nur in Subspecies, sondern bei weitergehenden Unterscheidungen in Subsubspecies u. s. w. gestatten, wodurch man nicht nur drei, sondern vielleicht vier oder fünf Namen erhalten würde.

Einige Autoren haben in der Tat eine derartige Nomenclatur als das Desideratum der Zukunft bezeichnet. Wenn nun auch durch eine solche Bezeichnungsweise der Grad der Verwandtschaft der verschiedenen Formen einer Species zu einander am klarsten zum Ausdruck gebracht werden würde, so erscheint es doch zweifellos, dass sich mehr als dreigliedrige Namen wegen ihrer Länge und aus anderen Gründen nicht zum praktischen Gebrauche eignen. Wollte man den Grundsatz hinstellen, dass der Name das ganze Bild der Verwandtschaft einer Art zu geben hätte, so könnte wohl auch daraus die Forderung abgeleitet werden, dass er auch noch die höheren Gruppenbegriffe (Familie, Ordnung etc.) **enthalten** sollte.

Wenn ternäre Namen gestattet werden, so soll damit aus praktischen Gründen die Möglichkeit **gegeben sein**, diejenigen *Localformen*, welche auf Grund verschiedener Lebensbedingungen in sehr geringem Grade, aber constant abweichen und deren Unterscheidung als Species unberechtigt erscheint oder doch nicht von allen Autoren anerkannt werden würde, *besonders zu bezeichnen*.

Es soll damit einer unnötigen Belastung des Systems mit schwer feststellbaren binär benannten Arten vorgebeugt werden. In der Regel ist die binäre Bezeichnung vollständig ausreichend. Derjenige Autor, welcher einen dritten Namen nicht für erforderlich hält oder den Unterschied einer Localform nicht festzustellen vermag, kann sich auf die binäre Bezeichnung beschränken.

Die ternäre Bezeichnung für die Subspecies ist demnach mehr als eine Ergänzung des Binärsystems anzusehen und steht keineswegs im Widerspruche mit dem Geiste desselben.

6. Die Regeln für die zoologische Nomenclatur gelten für künftig zu gebende Namen ebenso wie für bereits gegebene.

Begründung: Eine logische Folgerung der Anerkennung des Prioritätsgesetzes ist, dass die Regeln oder Gesetze, welche auf bereits gegebene Namen Bezug haben, auch für zukünftige massgebend sein müssen. Wir können also nicht bestimmen, dass in Zukunft jeder regelwidrig gebildete Name etc. als ungiltig erklärt und verworfen werden müsse. Das wäre wieder *Autoritätsprincip* im Gegensatze zum *Prioritätsprincip*.

Ein solcher autoritativer Machtspruch würde eben keiner allgemeinen Anerkennung sicher sein und ebensowenig würde sich über die Frage, was ein regelwidriger Name sei, Einverständnis erzielen lassen.

II. Besonderer Teil.

A) Über den Begriff und die Schreibweise der Namen.

§ 1. Zur wissenschaftlichen Benennung der Tiere dienen zweierlei Namen: 1. *Gruppennamen*, zur Bezeichnung einer Gemeinschaft verschiedenartiger, aber unter sich mehr oder weniger ähnlicher, beziehungsweise verwandte Tiere, und 2. *Artnamen*, zur Bezeichnung einer Reihe gleichartiger Einzelwesen.

Gruppennamen bezeichnen folgende Begriffe: Classis (Klasse), Ordo (Ordnung), Familia (Familie), Genus (Gattung) sowie deren Untergruppen.

Artnamen bezeichnen die Species (Art und Subspecies (Unterart)).

Anmerkung: Alle die Artnamen betreffenden Bestimmungen der folgenden Paragraphen gelten auch für Unterarten.

§ 2. Familiennamen sind aus einem *gebräuchlichen* Gattungsnamen der betreffenden Gruppe, am besten derjenigen Gattung, welche den Charakter der Gruppe am schärfsten ausgeprägt zeigt, durch Veränderung der Genitiv-Endung in „idae“ zu bilden: Unterfamilien erhalten die Endung „inae“.

Alle Gruppennamen sind mit grossem Anfangsbuchstaben zu schreiben.

Gattungsnamen werden immer als ein einziges Wort geschrieben, auch wenn sie aus mehreren Wörtern zusammengesetzt sind.

Erläuterung: Zu Familiennamen sollen *gebräuchliche* Gattungsnamen benutzt werden. Damit ist gesagt, dass Gattungsnamen, welche nur Synonyme darstellen, nicht zur Bildung von Familiennamen verwendet werden dürfen. An Stelle des Familiennamens *Sylvicolidae* wird zum Beispiel *Mniotiltidae* anzuwenden sein, weil der früher schon für Mollusken gebrauchte Name *Sylvicola* in der Ornithologie nicht als Gattungsname bestehen bleibt.

Es empfiehlt sich, in der Folge Gattungsnamen nur aus lateinischen oder in Lateinform gebrachten griechischen Wörtern zu bilden, barbarische Wörter aber, auch lateinisch umgebildet, zu vermeiden.

§ 3. Artnamen sind immer als ein einziges Wort zu schreiben, auch wenn sie aus mehreren Wörtern zusammengesetzt worden sind; **doch soll in solchen Fällen, wo durch Zusammenziehung zweier Worte Unklarheiten entstehen können, durch einen Bindestrich die Vereinigung vorgenommen werden.** Sie erhalten immer einen kleinen Anfangsbuchstaben und richten sich *wenn sie Eigenschaftswörter sind*, hinsichtlich ihrer Endung nach dem Geschlecht des zugehörigen Gattungsnamens. Sollte das Geschlecht des letzteren zweifelhaft sein, so bleibt die ursprüngliche Endung des Artnamens bestehen.

Anmerkung: Bei der Neubildung von Artnamen in Genitivform nach Personennamen möge man in der Regel ein einfaches „i“ oder „ae“ an den unveränderten Namen anhängen (z. B. *gouldi*, *gouldae*), nur lateinische Eigennamen oder solche, welche als latinisirt zu betrachten sind, sowie alle Vornamen mit lateinischer Endung nach grammatikalischer Vorschrift decliniren (z. B. *caesaris*, *baldami*, *annae*). Besondere, nicht zum Namen gehörende Titel, Adelsbezeichnungen und dergleichen sind hierbei wegzulassen. Auch bei Artnamen sind lateinische oder in Lateinform gebrachte griechische Wörter vorzuziehen, wengleich barbarische zulässig. Beispiele der Schreibweise zusammengesetzter Artnamen: *Archibuteo sanctijohannis*, *Peranceles novaeguineae*, *Taenassa c-album*.

§ 4. Localformen, welche in so geringem Grade durch Färbung, Form oder Grössenverhältnisse von einander abweichen, dass sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial oder ohne Kenntniss des Fundortes nicht festgestellt werden können, sollen nicht als Species mit zwei Namen bezeichnet werden, sondern als Subspecies durch Anhängung eines dritten Namens an den der Art, von welcher die Subspecies abgezweigt ist. Eine Trennung der drei Namen durch irgend welche Zeichen oder Wörter ist nicht statthaft.

Unbeständige individuelle Abweichungen einer Art (Spielarten) oder Missbildungen sind als Varietäten mit einem dem Artnamen angehängten „var.“, beziehungsweise als Monstrositäten mit einem angehängten „monstr.“ zu bezeichnen.

Bastarde werden durch Vereinigung der Namen beider Eltern-Arten mittelst eines liegenden Kreuzes (\times) bezeichnet. Jedem der beiden Namen ist, wenn bekannt, das Geschlecht beizufügen.

[Beispiel für die Bezeichnung von Bastarden: *Tetrao tetrix* ♂ \times *urogallus* ♀. Das heisst: Der Bastard entstammt der Vermischung von *Tetrao tetrix* als Männchen und *T. urogallus* als Weibchen.]

B) Über den Beginn der **zoologischen** Nomenclatur und die Priorität.

§ 5. Die allgemeine Giltigkeit des Prioritätsgesetzes beginnt mit der X. Ausgabe von *Linné's Systema Naturae* (1758).

Erläuterung: Das Jahr 1758 gilt als Anfangszeit des Prioritätsgesetzes ebensowol für Gattungs-

wie für Artnamen. — Artnamen solcher Schriftsteller, welche nicht die binäre Nomenclatur im Princip angewendet haben, können nicht berücksichtigt werden, auch wenn solche zufällig den Gesetzen der binären Nomenclatur entsprechen. Daher sind z. B. *Brisson's* Gattungsnamen anzunehmen, seine Artnamen aber sämtlich zu verwerfen.

§ 6. Der erste seit 1758 nach den Regeln der binären Nomenclatur für eine Gattung oder Art veröffentlichte Name hat dauernde Giltigkeit, auch in seiner ursprünglichen Schreibweise; nur ist die Endsilbe eines adjectivischen Artnamens dem Geschlecht des zugehörigen Gattungsnamens anzupassen und ein ursprünglich grossgeschriebener Artname mit kleinem Anfangsbuchstaben zu schreiben.

Abweichungen vom Gesetze der Priorität sind unzulässig, mit Ausnahme der unter §§ 11 und 12 genannten Fälle.

Anmerkung: Ausnahmsweise sollen folgende Veränderungen bestehender Namen *gestattet sein:*

a) einen veröffentlichten Namen zu verändern, wenn diese Veränderung durch den Autor selbst in demselben Werke, beziehungsweise in demselben Jahrgange der Zeitschrift, wo der Name veröffentlicht ist, in der deutlichen Form einer Berichtigung erfolgt;

b) nach Personennamen in Genitivform gebildete Artnamen gemäss der in § 3 Anmerkung empfohlenen Schreibweise umzugestalten; jedoch nur so weit, als es sich um Veränderung eines einzelnen Buchstaben oder Weglassen von Titel, Adelsbezeichnungen und dergl. handelt (z. B. *livingstonii* in *livingstonei*, *gouldii* in *gouldi*, *deflippii* in *filippii*):

c) zweifellose Schreib- oder Druckfehler zu verbessern. Jedoch empfiehlt es sich, in solchen Fällen die Veränderung durch den Druck kenntlich zu machen.

Auf Familien- und höhere Gruppennamen findet das Prioritätsgesetz keine unbedingte Anwendung; jedoch empfiehlt es sich, die bestehenden Familiennamen möglichst beizubehalten.

§ 7. Als Datum der Veröffentlichung gilt der Zeitpunkt, an welchem der Name in Verbindung mit einer zur Bestimmung ausreichenden Kennzeichnung (Beschreibung oder Abbildung) durch den Druck veröffentlicht worden ist.

Als ausreichende Kennzeichnung einer Gattung genügt die Angabe einer bekannten oder hinreichend gekennzeichneten Art als Typus.

Anmerkung: Nach Obigem haben „nomina nuda“, das heisst Namen, welche ohne gleichzeitige oder vorangegangene Kennzeichnung der benannten Gattung oder Art veröffentlicht worden sind, ebenso Manuscriptnamen keine Giltigkeit.

Die Veröffentlichung von Diagnosen neuer Gattungen oder Arten in Tagesblättern (politischen Zeitungen) sollte in der Folge vermieden werden, zum Wenigsten aber in solchen Fällen ein genauer Wiederdruck in einer wissenschaftlichen Zeitschrift erfolgen.

Es wird dringend empfohlen, jeder Neubenennung eine lateinische Diagnose beizufügen, sowie eine Angabe, in welchen Charakteren sich die neue Gattung oder Art von den bereits bekannten unterscheidet (Differencial-Diagnose).

§ 8. Sind verschiedene Namen gleichzeitig als Bezeichnungen derselben Gattung veröffentlicht, so erhält zunächst derjenige den Vorzug, bei welchem ein Typus angegeben ist, sodann derjenige, welcher mit der deutlichsten Beschreibung verbunden ist.

§ 9. Ist eine Art in demselben Werke unter verschiedenen Namen beschrieben, so hat der voranstehende Name den Vorzug. Ist die Art unter verschiedenen Namen in gleichzeitig erschienenen Werken beschrieben, so erhält zunächst derjenige Name den Vorzug, dessen Diagnose die Art am sichersten kennzeichnet, danach, falls Männchen und Weibchen oder verschiedene Entwicklungs-Stadien unter verschiedenen Namen stehen, derjenige, welcher das Männchen beziehungsweise das meistentwickelte Tier betrifft, endlich derjenige, welcher die Art am passendsten bezeichnet.

§ 10. Werden Arten, welche früher in einer Gattung vereinigt waren, generisch gesondert, so verbleibt der alte Gattungsname derjenigen Art, welche als Typus angegeben ist, oder welche aus dem Zusammenhange mit *Sicherheit* als solcher gedeutet werden kann. Ist kein Typus angegeben oder zu erkennen, so hat der die Trennung vornehmende Autor die Berechtigung, eine der Arten zum Typus zu bestimmen.

Erläuterung: Aus vorstehender Bestimmung ergibt sich notwendig folgendes: Sind die Arten einer älteren Gattung, für welche kein Typus angegeben oder erkennbar ist, nach und nach von späteren Autoren zu Vertretern neuer Gattungen erhoben worden, ohne dass auch von diesen Autoren für die älteste Gattung ein Typus bestimmt worden ist, so bildet die zuletzt übrig bleibende Art den Typus der Gattung.

C) Über die Verwerfung von Namen.

§ 11. Ein Gattungsname ist zu Gunsten eines späteren zu verwerfen, wenn er als Bezeichnung eines Gattungsbegriffes bereits früher in der Zoologie angewendet worden ist.

Anmerkung: Bei Neubildung von Gattungsbezeichnungen möge man solche Namen vermeiden, welche bereits bestehenden bis auf die Endsilbe gleich lauten, desgleichen solche, welche bereits in der Botanik gebraucht worden sind. Ebenso mögen übermässig lange Namen vermieden werden.

§ 12. Ein Artname ist zu Gunsten eines späteren zu verwerfen, wenn er in derselben Gattung, sei es auch nur als Synonym, bereits vorkommt.

Anmerkung: Ein Artname darf nicht verworfen werden wenn neue systematische Anschauung die Vereinigung desselben mit einem gleichlautenden Gattungsnamen erfordert. Man wird also sagen: *Buteo buteo* (L.). *Milvus milvus* (L.) Bei der Bildung neuer Namen möge man aber vermeiden, für die Art den gleichen Namen wie für die Gattung **und umgekehrt** zu verwenden. — Es empfiehlt sich ferner, bei Neubildung von Artbezeichnungen übermässig lange sowie solche Namen zu vermeiden, welche in verwandten Gattungen bereits benutzt worden sind.

§ 13. Ein jetzt im Gebrauch befindlicher Name soll zu Gunsten eines älteren nur dann verworfen werden, wenn der ältere mit *unbedingter Sicherheit* auf die betreffende Art zu beziehen ist.

D. Über Anwendung und Schreibweise der Autornamen.

§ 14. Als Autor eines Gattungs- oder Artnamens gilt derjenige, welcher denselben zuerst *veröffentlicht* hat. Sein Name wird ohne jegliches Zwischenzeichen dem betreffenden Tiernamennachgesetzt.

Bei Speciesbezeichnungen wird der Autornamen in Klammern gesetzt, wenn der Artname mit einem anderen als dem ursprünglichen Gattungsnamen verbunden ist.

Bei ternär gebildeten Bezeichnungen wird nur dem dritten Namen (dem der Unterart), nicht gleichzeitig auch dem zweiten (dem der Art) der Autornamen zugefügt, ebensowenig wie bei Artnamen der Autor der Gattung oder gar derjenige, welcher die Art in eine andere Gattung als der Beschreiber gesetzt hat, anzuführen ist.

Anmerkung: Geringe Veränderungen, welche gemäss § 6 Anmerkung *b* und *c* an einem Tiernamen vorgenommen wurden, berühren die Autorschaft des Namens nicht.

Es empfiehlt sich, die Autornamen abgekürzt zu schreiben und dazu die vom Berliner Museum vorgeschlagenen und vom Pariser Congress 1889 angenommenen Abkürzungen **möglichst** zu benutzen.

Beispiele für Anwendung und Schreibweise von Autornamen: *Falco tinnunculus* L., das heisst: *Linné* hat der Art den vorstehenden Namen gegeben. — *Aquila chrysaëtus* (L.), das heisst: *Linné* hat der Art den Namen *chrysaëtus* gegeben aber mit einem anderen als dem hier gebrauchten Gattungsnamen (nämlich mit *Falco*) verbunden. — *Nucifraga caryocatactes macrorhyncha* Brehm und *Acanthis linaria holboelli* (Brehm), das heisst: *Brehm* ist in beiden Fällen der Autor des dritten Namens, hatte ihn aber im ersteren mit demselben, im letzteren mit einem anderen Gattungsnamen verbunden.

*

Die Correcturen wurden nach den Beschlüssen der abgehaltenen 3 Sitzungen der I. Section des II. international. ornithol. Congresses eingefügt und durch fetten Druck ersichtlich gemacht. Das Original erliegt im Archive des ung. National-Museums zu Budapest.

Für die Richtigkeit:

OTTO HERMAN.

Reichstags-Abgeordneter,
Präsident des ung. wissenschaftlichen Comités.
II. Praesident des Congresses.

II.

SECTION FÜR BIOLOGIE UND OOLOGIE.

BEGINN DER ERSTEN VERSAMMLUNG AM 18. MAI 1891, 10 UHR VORMITTAGS.

Anwesend: *Prof. Dr. R. Blasius-Braunschweig, Prof. Dr. Géza Entz-Budapest, Baron d'Hamonville-Chateau-Manonville, Dr. Alex. Lovassy-Keszthely, Emile Oustalet-Paris, Othmar Reiser-Serajevo, J. Talsky-Neutitschein, Dr. Adolf Lendl-Budapest* u. A.

Nach erfolgter Begrüssung von Seite des Herrn Prof. Dr. GÉZA ENTZ-Budapest wurde zur Constituirung geschritten und gewählt:

zum Präsidenten: Prof. Dr. R. BLASIUS;
zum Vice-Präsidenten: BARON D'HAMONVILLE-Ch.-Manonville;
zum Schriftführer: O. REISER-Serajevo.

Auf Antrag des Herrn Präsidenten wird der Beginn der Besprechungen auf 2 Uhr Nachmittags festgesetzt und zugleich dem Antrage des Herrn JOSEF TALSKY'S gemäss bestimmt, dass mit „Biologie“ begonnen werde.

ERSTE SITZUNG AM 18. MAI 1891.

Beginn Nachmittags nach 2 Uhr.

Präsident: Dr. R. BLASIUS-Braunschweig;
Vice-Präsident: BARON D'HAMONVILLE-Ch.-Manonville;
Schriftführer: O. REISER-Serajevo.

Ausserdem Anwesend: *Dr. Wilhelm Blasius-Braunschweig, Adam v. Bula-Réa, F. Hausmann-Brassó, Otto Herman-Budapest, Hofrat Dr. A. B. Meyer-Dresden, E. v. Middendorff-Hellenorm, Dr. E. Oustalet-Paris, Dr. K. Russ-Berlin, Dr. E. Schaeff-Berlin, J. Talsky-Neutitschein, Victor Ritter von Tschusi-Schmidhoffen-Hallein, Anton Valle-Triest, Dr. Graf Max von Zeppelin-Stuttgart, Oberstlieutenant E. v. Wolfersdorff-Sondershausen, Ministerialrat Isidor Máday-Budapest, Dr. Alex. Lovassy-Keszthely, Dr. Paul Leverkühn-München, Baron König von Warthausen-Stuttgart, Dr. G. v. Horváth-Budapest, Prof. Dr. Géza Entz-Budapest, Johann v. Csató-Nagy-Enyed, Dr. V. Fatio-Genf, Stefan v. Chernel-Budapest, Dr. Adolf Lendl-Budapest, Friedrich Cerva-Budapest* u. A.

Nach der Begrüssung des Herrn Präsidenten, erhält zuerst Herr *Dr. E. Oustalet-Paris* das Wort und verliest sein ausführliches Referat über Biologie.*

Dieser Vortrag wurde mit lebhaftem Beifall aufgenommen und der Herr Präsident spricht besonders seinen Dank dafür aus und ersucht zugleich, die dem Vortrage angeschlossenen biologischen Fragen einzeln zu besprechen.

Herr *Oustalet* wiederholt nun die Fragen einzeln, wie folgt:

1. Existe-t-il d'un groupe ornithologique à un autre groupe, des différences constantes sous le rapport de la nature du duvet du jeune?

1. Tragen alle Vogel-Gruppen ein bestimmtes Dunenkleid?

* Erscheint im zweiten Bande. *Redaction.*

Herr *Dr. Russ-Berlin* beschränkt seine diesbezüglichen Ansichten nur auf Beobachtungen an gefangenen Vögeln.

2. La livrée du poussin est-elle en rapport avec celle que doit revêtir l'oiseau adulte?

2. Besteht ein bestimmter Zusammenhang zwischen der Farbe des Dunen- und Alterskleide der Vögel?

Herr Baron *König-Warthausen-Stuttgart* verneint dies und erinnert hiebei nur an die Farbe und Beschaffenheit des Dunen- und Alterskleides von z. B. *Loxia* und *Crex pratensis*.

3. Quelle est la cause du développement tardif de certains oiseaux? Existe-t-il parmi les oiseaux de mer Albatros, Ossifrages, Pétrels, Puffins etc. deux types de plumage parallèles, un type négre et un type blanc, analogues à ceux dont M. Louis Bureau a constaté l'existence chez l'Aigle botté?

3. Was ist die Ursache der verspäteten Entwicklung verschiedener Vögel und gibt es bei *Diomedea*, *Ossifraga*, *Puffinus*, *Procellaria* etc. zwei Gefieder-Typen, einen schwarzen und einen weissen, wie solche *Dr. Louis Bureau* bei *Aquila pennata* gefunden hat?

Herr *Dr. Russ-Berlin* meint es hänge dies lediglich von der Nahrung ab, wie bei gefangenen Vögeln.

Herr *Prof. Dr. R. Blasius-Braunschweig* hält dafür, dass gerade die den *Fulmarus*-Arten sich überall reichlich darbietende Nahrung eben das Gegenteil zu beweisen scheinere Herr *Dr. Fatio-Genf* ist derselben Ansicht, wie *Prof. R. Blasius*.

Herr *Baron d'Hamonville-Ch.-Manonville* glaubt ebenfalls, dass die Erklärung des Herrn *Russ* nicht genügend ist, da viele Vögel (*Puffinus*, *Diomedea*) eine gleiche Nahrung und dieselbe Menge davon vorfinden.

Herr *Dr. G. v. Horváth-Budapest* meint die verschiedene Dauer des Dunenkleides bei zweierlei Arten auch der Verschiedenheit der Jahreszeit während der Entwicklung des Federkleides zuschreiben zu können.*

4. La mue totale, au printemps, ne constitue-t-elle qu'une exception?

4. Ist die Frühlingsmauser eine regelmässige oder eine ausnahmsweise eintretende Erscheinung?

Herr *Dr. Fatio-Genf* glaubt, dass die Frühlingsmauser eine seltene Erscheinung sei.

Herr *Baron d'Hamonville-Ch.-Manonville* teilt diese Meinung.

5. Beruht die zu gewissen Zeiten beobachtete starke Abnützung des Schnabels bei *Tichodroma muraxia* ähnlich, wie bei der Mauser auf Regelmässigkeit?

Der Referent weist, hier ausschliessend, auch auf die ähnliche Erscheinung bei *Mormon fratercula* hin.

Herr *Dr. Russ-Berlin* erklärt sodann, dass normal eintreffende Abnützung des Schnabels — wohl zu unterscheiden von öfters erkennbaren Zufälligkeiten — bei manchen Arten, namentlich bei Papageien, vorkommt.

6. La mue des ongles se produit-elle d'une façon générale et régulière chez Tetraonidés au commencement de l'été ou à la fin de l'hiver?

6. Kommt es auch bei anderen Arten als Tetraoniden vor, dass ein Nagelwechsel eintritt?

* Die Anpassung in Form von Mimicrismus, als Schutz der Nestlinge kam nicht zur Sprache. *Otto Herman*.

Die Ansicht wird allgemein geteilt, dass bisher kein hierher gehöriger Fall bekannt wurde.

7. Comment peuvent s'introduire dans l'organisme certaines substances minérales dont on a constaté la présence dans les plumes des oiseaux, et quelle est notamment l'origine du cuivre que l'on a rencontré dans les plumes rouges des Touracos?

7. Was ist die Quelle des Kupfers, welches man in den Federn der Musophagen und Turacus gefunden hat?

Diese Frage konnte nicht beantwortet werden.

8. Quelle est la cause de la coloration ferrugineuse des plumes des parties inférieures du corps des Gypaëtes et d'autres oiseaux?

8. Was ist die Ursache der rostigen Färbung der Federn des Gypaëtos barbatus und anderer Arten?

O. Reiser-Serajevo vertritt die Ansicht, dass ebensowohl die Verfechter der Rothfärbung bei der Bildung der Federn selbst, als auch diejenigen Recht haben, die behaupten, dass diese Farbe durch äusserliche mechanische Auftragung entstehe. Beide Factoren, sowohl der physiologische, wie der äusserlich mechanische, sind bei der Rothfärbung der Federn betheiligt. Für das erstere liegen Beweise vor, indem zwei ursprünglich weisse Bartgeier in der Gefangenschaft (k. u. k. Menagerie zu Schönbrunn) mit der Zeit rostige Färbung erhielten und ausserdem ein Dunen-Junges, welches eine Andeutung dieser Färbung zeigte; es wurde bei Prozor in Bosnien enthorstet und nachdem es noch zwei Monate lang in der Gefangenschaft lebte, wurde es als Balg präparirt und ist in der ornithologischen Ausstellung zu sehen.

J. v. Csató-Nagy-Enyed und *A. v. Bula-Rea* halten daran fest, dass die rostige Färbung des Bartgeier-Gefieders auf natürlichem Wege mit der Federbildung selbst zu Stande kommt.

Dr. V. Fatjo-Genf, schliesst sich der Ansicht *Reiser's* an und findet ein Analogon in der Brustfeder-Färbung bei *Nucifraga coryocatactes*, welcher Vogel seinen oft stark röthlichen Ton denn doch nur der Arbeit des Nussaufhackens verdankt.

9. Quelles sont les causes du flavisme et de l'albinisme, et en général des altérations des couleurs chez les oiseaux?

9. Welches sind die Ursachen aller Farben-Abnormitäten bei den Vögeln?

Dr. Russ-Berlin erklärt folgendes: Das Licht ist keine Veranlassung zu den Farben-Aberrationen bei den Vögeln, sondern hier ist die Ernährung allein massgebend. Hinzuweisen wäre besonders auf die schmutzige Färbung gefangener Möven, welche sich nach reichlicher Fütterung mit frischen Fischen schön rosenroth umfärben. — Ähnlich ist es auch bei den Stubenvögeln.

Dr. Fatjo-Genf liest bei dieser Gelegenheit zwei Separatabdrücke vor, welche zwei interessante Gefieder-Abnormitäten behandeln.

Dr. Russ-Berlin bespricht hierauf künstlichen, hochgradigen Flavismus beim Canarien-Vogel durch Fütterung mit Cayenne-Pfeffer und meint, dass eine eigentliche Umfärbung bestimmt in den schon vorhandenen alten Federn vorsichgeht.

10. Pourquoi chez les oiseaux le mâle l'emporte-t-il sur la femelle sous le rapport de la beauté du plumage et pourquoi offre-t-il souvent des ornements qu'on ne rencontre pas chez celle-ci, ou, en d'autres termes, quelle est la cause du *dimorphisme* sexuel chez les oiseaux?

10. Wie kommt es, dass die beiden Geschlechter derselben Art verschieden gefärbt sind, bei einer nahe verwandten Art aber beide Geschlechter oft fast gleich gefärbt erscheinen?

Herr *E. Oustalet-Paris* legt ein hierher bezügliches Manuscript von *M. de Schaeck-Paris*, betitelt: „Les variétés d'oiseaux du Muséum de Paris“, vor. Dieses wird zur Veröffentlichung in den „Comptes rendues“ bestimmt.*

11. Trouve-t-on, dans la nature, des exemples fréquents de croisements entre espèces sauvages et ces croisements ont-ils pour effet, comme on l'a prétendu, de créer de nouvelles races ou même de nouvelles espèces, ou bien au contraire de faire disparaître d'anciennes espèces?

11. Kann der von zwei verschiedenen Arten hervorgegangene Bastard fortpflanzungsfähig sein und ist im Falle einer Fortpflanzung in dem Spross die Stammform erkennbar?

Herr *Dr. Russ-Berlin* ist der Ansicht, dass Bastarde fast immer unfruchtbar bleiben; doch kennt er auch Ausnahmen, welche er bei den Canarien-Girlitz-Bastarden beobachtete und auch bei Bandfinken-Bastarden (*Amadina fasciata*). Bei letzteren konnte er es feststellen, dass in der vierten Generation wieder die eine Stammform (*A. fasciata*) prävalirte und dass die siebente und achte Generation von *F. acuticanda* bloss nur mehr mit weisser Kehle ershien.

Herr *Dr. R. Blasius-Braunschweig* kennt aus dem Freileben der Vögel keinen einzigen Fall eines fortpflanzungsfähigen Bastardes.

12. Pour une espèce déterminée le mode de construction du nid a-t-il changé dans la suite des temps?

12. Sind solche Fälle bekannt, in welchen Vögel ihre gewöhnliche Nistweise aufgeben und eine andere annehmen?

Nach *Baron d'Hamonville-Ch.-Manonville* sind solche Fälle bei *Regulus ignicapillus* und *Sylvia curruca* aus Süd-Frankreich bekannt worden.

Auch Herr *Dr. R. Blasius* kennt einen ähnlichen Fall, in welchem eine Meise, gezwungen durch den Mangel an Höhlungen, in einer Thonfigur mit kleiner oberer Öffnung nistete.

Herr *Dr. Russ-Berlin* spricht über den immer verbesserten Nestbau von *Ploceus vitellinus* und weist zugleich auf die durchgehende Verschiedenheit im Nestbau einer und derselben Art hin und erwähnt ein Goldammer-Paar, welches sein Nest in Ermangelung von Pferdehaaren, mit feinen Eisenspänen aus einer nahen Fabrik auskleidete.

Herr *Othmar Reiser-Serajevo* hält alle diese Fälle für vereinzelte Vorkommnisse; seiner Ansicht nach gibt es nur wenige Vogel-Arten, welche in Folge der veränderten Verhältnisse auch eine andere Nistweise angenommen haben, wie z. B. der Thurmfalke, der früher Höhlenbrüter war.

Hiezu schliesst der Präsident, Herr *Dr. R. Blasius*, eine Beobachtung an, welche er in Braunschweig machen konnte. Dort brütete nämlich *Cerchneis tinnuncula* früher in hohlen Eichen, da diese nun gefällt sind, brütet diese Art mehr in alten Krähen-Nestern.

* Erscheint in der zweiten Abteilung. Der Mimierismus als Schutz im Sinne der Anpassung wurde nicht berührt. *Otto Herman.*

Ähnliches setzt auch Herr *Dr. Russ-Berlin* hinzu, indem er *Sturnus vulgaris* erwähnt, welche Art in vielen Gegenden nicht mehr Höhlenbrüter ist, sondern auch hinter Dachsparren in Hausböden nistet: *Cypselus apus* hat die ursprüngliche Nistweise ebenfalls aufgegeben.

Die Vögel accommodiren sich eben in ihrer Nistweise den gegebenen Verhältnissen.

13. Ist die Eigenschaft des Kukuks in fremde Nester zu legen, eine Folge der Überzahl der Männchen?

Diese Frage konnte nicht beantwortet werden.

14. N'y avait-il pas lieu de marquer sur une carte les grandes colonies d'oiseaux actuellement existantes en Europe ou d'en dresser l'inventaire afin d'en assurer la conservation?

14. Wäre es nicht angezeigt, eine Karte der grösseren Nist-Colonien Europa's anzufertigen?

Herr Sectionsrat *I. Máday-Budapest* glaubt, dass hierüber gar keine Discussion nötig sei, sondern vielmehr ein direkter Vorschlag gemacht werden solle.

Der Herr Reichstags-Abgeordnete *Otto Herman-Budapest* ist sehr für diese Idee eingenommen und erklärt, dass gerade Ungarn für ein solches Unternehmen sehr geeignet wäre.

Er erwähnt auch das interessante Beispiel von *Falcinellus igneus*, welche Art ehemals in Colonien nur an der unteren Donau brütete, seit 1878 aber auch schon am Platten-See neu angesiedelt ist.

Zugleich bemerkt er, dass das ungarische wissenschaftliche Comité für diese Art von Erscheinungen ein besonderes biologisches Zeichen beantragt habe (↔): dieser gedruckte Antrag über verschiedene biologische Mitglieder Zeichen wurde an die Mitglieder des Congresses verteilt.

Der Antrag bezüglich der zu verfertigen Karte und auch der beantragten biologischen Zeichen wurde einstimmig angenommen und es wurde beschlossen dies dem Plenum vorzutragen.

15. Possède-t-on des renseignements précis sur la durée de l'incubation dans les différentes espèces, outre ceux qui se trouvent consignés dans les ouvrages anciens et dans le mémoire récent de M. William Evans?

15. Es wird die Ermittlung der Bebrütungsdauer bei den Vogel-Arten beantragt, ähnlich wie sie durch *Evans* in „Ibis“ durchgeführt wurde.

Hierzu erinnert der Herr Präsident an die vielen in den deutschen und österreichischen Jahresberichten enthaltenen diesbezüglichen Notizen.

16. A-t-on recueilli de nouvelles observations indiquant pourquoi le *Megapodius Wallacei* dépose ses oeufs dans le sable au lieu de les placer dans un tumulus de feuilles sèches et de terre, comme les autres *Mégapodiidés*?

16. Weshalb legt *Megapodius Wallacei* in so verschiedener Weise seine Eier ab?

Es wird beschlossen, Herrn *A. J. Campbell-Melbourne* von Seite des Congresses darüber zu befragen*

* Soll vom permanenten internationalen ornithologischen Comité geschehen.

17. Il y aurait lieu d'étudier le régime des différentes espèces d'oiseaux et des individus de la même espèce aux différents âges.

17. Ernähren die Vögel ihre Jungen mit derselben Nahrung, welche sie selbst brauchen, oder können selbst schädliche Vögel dadurch nützlich werden, dass sie ihre Jungen mit anderer Nahrung füttern?

Herr Sectionsrat *J. Máday-Budapest* bemerkt zu dieser Frage, dass es sehr wichtig wäre, eine Liste der schädlichen, indifferenten und nützlichen Vögel zu verfassen. Doch *Baron d'Hamonville-Ch.-Manonville* hält eine derartige Einteilung für eine sehr schwierige Aufgabe, da man eben die Vögel von verschiedenen Gesichtspunkten aus beurtheilen kann.

Herr *Dr. Russ-Berlin* weist auf die vollkommen verschiedene Nahrung der alten und jungen Vögel hin, wie dies besonders bei den Fringillidern vorkommt.

Es wird endlich beschlossen, dem Plenum des Congresses zu beantragen:

Es mögen von Seite des Congresses Schritte gethan werden, damit die einzelnen Staaten die Listen der schädlichen, indifferenten und nützlichen Vögel anfertigen lassen.*

19. Wäre nicht der Gesang der Vögel (in Silben) am besten zur Belehrung mittelst dem Phonographen wiederzugeben?

Allgemeiner Beifall.

20. Il serait à examiner si, comme on l'a prétendu, *le bruit de pompe* produit par certains Butors américains prend naissance non dans la trachée, mais dans l'oesophage. et à rechercher si pareil phénomène se produit chez nos Butors européens.

20. Es wäre interessant, das Brüllen der europäischen Rohrdommel genauer zu studiren, ähnlich wie dies bei *Botaurus lentiginosus* bereits durchgeführt wurde.

Herr *Baron d'Hamonville-Ch.-Manonville* glaubt, dass sich der Hals dieses Vogels beim Brüllen kugelförmig aufbläht.

21. Il y aurait lieu d'étudier les instincts des oiseaux, de rechercher comment les habitudes peuvent se transformer en instincts, par voie d'hérédité et d'accorde une attention toute particulière à l'étude des instincts artistiques des oiseaux.

21. Sind einzelne Vögel, die früher Zugvögel waren, später durch Aufgeben ihrer Gewohnheit Standvögel geworden?

Herr *Dr. Russ-Berlin* erinnert an das Überwintern des Staares, was in neuerer Zeit immer häufiger vorkam.

Auch Herr *v. Middendorff-Hellenorm* bestätigt dies, indem er erwähnt, dass im Jahre 1890 zum erstenmal 3 Staare in Russland überwinterten.

Nachdem diese biologischen Fragen erledigt waren, hebt der Präsident die Sitzung auf.

Protokoll genehmigt:

R. BLASIUS m. p.

BARON D'HAMONVILLE m. p.

O. REISER m. p.

E. OUSTALET m. p.

JOSEF TALSKY m. p.

DR. GÉZA ENTZ m. p.

CSATÓ JÁNOS m. p.

DR. KARL RUSS m. p.

* Ist Aufgabe des permanenten internationalen ornithologischen Comité.

Relaction.

ZWEITE SITZUNG AM 19. MAI 1891.

Beginn um $\frac{1}{2}$ 10 Uhr Vormittags.

Präsident: R. BLASIUS-Braunschweig;

Vice-Präsident: Baron d'HAMONVILLE-Ch.-Manonville;

Schriftführer: O. REISER-Serajevo.

Anwesend waren die Herren: *Joh. v. Csató-Nagy-Enyed, Prof. Dr. Géza Entz-Budapest, Baron Richard König-Warthausen-Stuttgart, Dr. Alex. Lovassy-Keszthely, Dr. E. Oustalet-Paris, E. Raoul-Paris, Dr. C. Russ-Berlin, Josef Talsky-Neutitschein, Oberstlieutenant von Wolfersdorff-Sondershausen, Dr. Graf Max v. Zeppelin-Stuttgart, Theodor Zimmermann-Königsberg, Fr. Menzel-Münden, Friedr. Cerva-Budapest u. A.*

Der Präsident eröffnet die Sitzung und ergreift zugleich das Wort um in ausführlicher Rede das Referat über Oologie (eigentlich Ornitho-Oologie) vorzutragen.

Die Besprechung erstreckt sich auf beide Teile dieser Disciplin, nämlich auf den physiologisch-anatomischen und systematisch-beschreibenden Teil. Es werden dabei sämtliche Theorien der Eischalenbildung erläutert und durch Zeichnungen an der Tafel verdeutlicht.

Übergehend zum systematisch-beschreibenden Teil der Eierkunde wird gezeigt, dass ein neuer, zur Bestimmung der Eier ungemein wichtiger Faktor vom Referenten mit der genauen Feststellung der Dopphöhe gefunden wurde. Diese Dopphöhe ist der Abstand des Kreuzungspunktes der Längsachse mit der grössten Breitenachse des Eies vom stumpfen Ende desselben.

Referent reicht hierauf ein überraschend reiches Material von äusserst präcis hergestellten photographischen Eierbildern, Bestimmungstabellen — auf eine grosse Anzahl ermittelter Dopphöhen begründet — in der Versammlung herum.

Diese Bilder wurden auf eine sehr einfache Weise, durch senkrecht auffallendes Sonnenlicht, im Laufe von vier Jahren hergestellt und zeigen die genauen Längsdurchschnitte fast sämtlicher europäischer und sehr vieler exotischer Eier.

Die ganze Arbeit wird dem ungar. wissenschaftlichen Comité vom Referenten zur Verfügung gestellt.

Herr *Baron d'Hamonville* dankt, nachdem sich der lebhafte Beifall von Seite der Versammlung gelegt hat, im Namen derselben für den ausserordentlich instructiven Vortrag.

Herr *O. Reiser* hebt den Wert des Gewichtes der entleerten Eischale für die Bestimmung derselben hervor und erinnert daran, dass dies bei der Bestimmung der Kükseier z. B., wie es schon nachgewiesen wurde, von grösster Wichtigkeit ist.

Auch haben es die Forschungen der letzten Jahre dargethan, dass thatsächlich die Oologie der Systematik wichtige Anhaltspunkte zu geben vermag; als Beispiel diene, dass *Letitia sericea* in Folge der Eischalenfärbung allein (wozu wol auch noch einige biologische Momente treten) offenbar nahe den echten Nachtigallen zu stellen sein wird u. s. w.

Auch Herr *Dr. Russ* spricht für die grosse Bedeutung der Oologie, da sie gut zur Einteilung der Vögel verwendet werden kann.

Hierauf übergeht die Versammlung wieder zur Besprechung einiger biologischer Fragen, deren erste Herr *Dr. Russ* aufwirft, indem er über die Entwicklung der Stubenvögel spricht. Er meint diese Entwicklung vom Ei angefangen sei nur unter gewissen Bedingungen eine normale, nämlich nur bei vorzüglicher Fütterung. Bei exotischen Finken sind alle diese Beobachtungen viel besser möglich als bei unseren heimischen Vögeln. Und eben bei diesen ergibt es sich auch bei genauen Untersuchungen, dass das Umfärben in den vorhandenen alten Federn vor sich geht.

Herr *v. Csató-Nagy-Enyed* verliest sodann die wichtigsten Punkte seiner umfangreicheren Arbeit über die Tagraubvögel Siebenbürgens* worauf sich eine lebhaft Discussion besonders über das Vorkommen und die Lebensweise von *Gypaëtus barbatus* in Siebenbürgen und Bosnien-Herzegovina entspinnt. Diese Discussion endet mit der allgemeinen Ansicht, dass diese Vogelart in den genannten Ländern wol noch ziemlich häufig vorkommt, aber doch sehr bald verschwinden wird.

Mons. *E. Raoul-Paris* lit son rapport sur les moeurs de l'*Acridotheres tristis* Viell. et sur les tentalites faites pour acclimates cet acridophage sur divers points de de la zone intertropicale et subtropicale.

Mons. *E. Raoul* expose que ces tentalites ont réuni dans la zone intertropicale notamment aux Mascareignes par 21° de lat. S. et en Océanie par 22° de lat. S. mais elle ont complètement échoué dans les colonies francaises de la zone subtropicale par environ 36° de lat. N. parceque l'on a fait franchir brusquement à cet oiseau plus de 13 degrés en latitude.

Il expose les inconvenients du Martin triste dans les contrées viticoles et indique quels sont les pays où il-y aurait intérêt à l'introduire et quels sont ceux où il présenterait au contraire plus de dangers que d'avantages.

L'introduction en Algérie d'un oiseau voisin le *Pastor roseus* étant à l'ordre du jour en France, il exprime l'espoir que parmi les membres du congrès qui connaissent si bien les habitudes de ce sturniidé, il se trouvera quelqu'un qui veuille bien donner un avis précieux sur la possibilité de naturalisation du *Pastor roseus* par 36° de lat. N.

Herr *O. Reiser-Serajevó* behauptet, dass die Einbürgerung des *Pastor roseus* deshalb sicher gelingen wird, weil dieser Vogel sich auch in solchen Gegenden, wo er früher nie gewesen ist, freiwillig sesshaft macht. Zugleich knüpft er eine kurze Schilderung der kürzlich erfolgten Invasion in Bulgarien an und spricht über die Verbreitung dieser Art und die grossartigen Nistcolonien bei Sofia, welche er im Jahre 1890 selbst besichtigte.

Herr *v. Csató* und Herr *W. Hausmann-Nagy-Szeben* besprechen sodann noch das Vorkommen und Brüten des Rosenstaares in Siebenbürgen und sein Vordringen in nordwestlicher Richtung.

Nachdem kein weiterer Antrag vorliegt und alle Gegenstände erledigt wurden, schliesst der Präsident, Herr *Dr. R. Blasius* sowol die Sitzung als auch die Verhandlungen der Section, worauf ihm noch von Seite des Herrn *v. Csató-Nagy-Enyed*

* Erscheint in der zweiten Abtheilung. *Rei.*

im Namen der Sections-Mitglieder der Dank für die werkhätige Leitung der Angelegenheiten ausgesprochen wird.

Diesem Protokolle sind folgende Abhandlungen beigeschlossen:

1. *H. E. Hall*, Odd-coloured Eggs. (Erscheint im II. Band.)

2. *M. J. Campbell*, Notizen über austral. Oologie, mit drei Photographien. (Erscheint im II. Band.)

Protokoll genehmigt.

R. BLASIUS m. p.

Baron D'HAMONVILLE m. p.

O. REISER m. p.

E. OUSTALET m. p.

Dr. ENTZ GÉZA m. p.

JOSEF TALSKY m. p.

CSATÓ JÁNOS m. p.

Dr. KARL RUSS m. p.

*

III.

SECTION FÜR MIGRATION UND AVIGEOGRAPHIE.

ERSTE SITZUNG AM 18. MAI 1891.

Beginn der Sitzung um 11 Uhr Vormittag, nachdem sich die beiden Sectionen für Migration und für Avigeographie vereinigt hatten. Es wurden gewählt:

zum Präsidenten der Herr Prof. Dr. J. PALAČKY-Prag;

zu Vice-Präsidenten die Herrn JOHANN v. FRIVALDSZKY-Budapest und ADOLF AEBLY-Budapest;

zu Schriftführern die Herrn Dr. L. v. LORENZ-Wien und EDUARD v. CZYNK-Fogaras.

Anwesende Mitglieder: *Otto Herman-Budapest*, *Johann v. Csató-Nagy-Enyed*, *Adam v. Buda-Réa*, *Stephan v. Chernel-Budapest*, *Prof. St. Gheorghieff-Sophia*, *Anton Valle-Triest*, *Prof. Gabriel Szikla-Székesfehérvár*, *Eugen Vadas-Temesvár*, *Prof. Ludwig v. Lóczy-Budapest*, *Emanuel Eissen-Budapest*, *Dr. Josef Nuss-Budapest* u. A.

Zuerst wurde beantragt und angenommen, dass Ort und Zeit der folgenden Sitzungen und Vorträge im Vorhinein an geeigneter Stelle ersichtlich gemacht werden.

Eine von *Baron de Sélys-Longchamps-Lüttich* eingesandte Skizze ist dem Protokolle beizuschliessen und auch im Druck zu veröffentlichen. (Erscheint im II. Band.)

Aus *Prof. A. J. Marion's* an Se. Excellenz den Herrn Minister *Graf Bethlen* gerichteter Zuschrift ist der Absatz über *Pterocles arenarius* und *Phoenicopterus* verlesen und wie folgt in das Protokoll aufgenommen worden:

„Je veux attirer l'attention sur l'existence à l'état sédentaire en Provence du *Pterocles arenarius* et aussi du Flamant (*Phoenicopterus antiquorum*). Le premier habite en assez grandes bandes les plaines caillouteuses de la Crau, et s'y reproduit régulièrement. Le second vit sur les bords du Valcarès, dans le delta du Rhône; et on a constaté qu'il y nichait.

Ces deux beaux oiseaux sont évidemment chez nous les survivants d'une période géologique antérieure. Mais j'ai la certitude que ces faits sont connus de la totalité des ornithologistes.

Je puis signaler la capture dans les environs de Marseille de deux *Milvus forficata*, espèce erratique qui n'avait pas été signalée jusqu'ici en Provence."

Das Schreiben des Professors *A. Newton* an *Otto Herman* über *Syrnhaptes paradoxus* wird verlesen und in das Protocoll eingefügt:

M. OTTO HERMAN M. P., Budapest.

Magdalene College Cambridge, 12 May 1891.

Dear Sir!

It may interest the Members of the International Congress to learn, that in the district in the North- of Scotland whose the young of *Syrnhaptes paradoxus* were found in 1888 and 1889 — one of which I had the pleasure of distributing and figuring in „the Ibis“ for 1890 — two pairs have been observed between the 20th and 30th of last Month, and that these is reason to think that they continue to frequent the same Sandhills. If these birds be not the survivors of those which settled in that locality in 1888. It seems quite possible, that they may have been bred there. In any case it is satisfactory to think, that they have not succumbed to the severity of the past winter.

With great esteem, I remain, Dear Sir, yours very truly

ALFRED NEWTON.

Hierauf wurde beschlossen, dass die Fortsetzung der Sections-Agenden in der nächsten Sitzung am 19. Mai 1891 um 9 Uhr Vormittags folge und dass bis dahin auch die Vorträge beim Präsidenten anzumelden sind.

Otto Herman - Budapest beantragt sodann, da *Prof. Palmén* nicht anwesend ist, dessen Referat vorzutragen und verliest zugleich ein Schreiben *Palmén's*, in welchem derselbe um die Richtigstellung einiger kleinerer Fehler in den Daten und Zahlen seines Referates ansucht. — Es wurde beschlossen, dass das Referat *Palmén's* durch den Schriftführer der Section zu verteilen, vorzutragen und zu corrigiren sei. Diese Correcturen sind die folgenden: Seite 5, rechts, oben, statt: „1881—1882“ ist „1880—1881“ zu setzen; Seite 6, links, ist für das Jahr V 1886 keine Angabe über die Zahl der beobachteten Acten zu finden — diese Zahl ist aus dem entsprechenden Hefte der „Ornis“ zu entnehmen.

Sodann übernimmt *Prof. Dr. J. Palacky-Prag* das Wort und hält einen Vortrag „über die Wanderung der Vögel“, wobei er eine Weltkarte zu Hilfe nimmt. Er erklärt den Grund der meisten Vögelwanderungen in der geologischen Vergangenheit des Erdballes suchen zu müssen.

Es gibt zweierlei Wanderungen:

1. Zufällige und kleinere — so die in Australien bei grosser Dürre; in Central-Asien nach Westen ebendeshalb (bekannt durch *Syrnhaptes paradoxus*), in Neu-Seeland von Norden nach Süden etc. die Nahrungsmangel, oft bedingt durch klimatische Ursachen, hervorruft.

2. Die grossen und ständigen Wanderungen der gemässigten Zonen, welche im Norden allgemein, im Süden nur in Argentinien bis Patagonien einerseits und Brasilien andererseits stattfinden.“

Seiner Ansicht nach „stammen die letzteren aus der patagonischen Fluth — die ersteren aber aus der Eis-Zeit. Allerdings haben auch jene Gebiete, welche wie Ost-Asien Böhmen, das Mittelmeer-Gebiet etc. von der Eis-Zeit nur durch die konsekutive Abkühlung betroffen wurden, hiebei mitgelitten.

Die im Miocän im Norden vorhandenen Vögel mussten während der Kälteperiode zum grössten Teil nach Süden ausweichen und kehrten nach Ablauf derselben auf die Sommerzeit zurück. Nachstehende grosse Ströme lassen sich unterscheiden:

1. Nordwest- und Nordost-Amerika, dessen Vögel nach Mexiko, den Antillen, Central- und nördlichen Süd-Amerika answeichen, resp. zurückkehren.

2. Der ost-asiatische Strom — aus Sibirien, Nord-China und Japan nach dem Süden bis Hinter-Indien zu den Sunda-Inseln und Australien; im Sommer breitet er sich fächerförmig (über den Lobnor) bis nach West-Sibirien aus (Phylloscopus-Arten), wie es *Prof. Collet-Christiania* eben heute in seinem Vortrage bezeugte.*

3. Der westliche paläarktische Strom, der in 4 grösseren, durch Meere getrennten Zügen geht:

a) der französisch-spanische Zug über Marokko weiter nach Afrika;

b) der central-europäische (Schweden, Italien, Barberei);

c) der ost-europäische (Russland, Balkanhalbinsel, Kleinasien, Syrien, Ägypten bis Persien);

d) der west-asiatische (von Indien bis Sibirien über Turkestan).

Die eigentlich tropischen Vögel wandern nicht, weder in Amerika noch in Afrika, noch in Indien etc.; aber die nordischen Wandervögel erreichen manchmal das Cap. Madagascar. Nord-Australien. Bezüglich der Details ist unsere Kenntniss noch ungenügend; die Strassenfrage ist noch nicht reif, bis nicht mehr Beobachtungen vorliegen, z. B. ob nicht vielleicht die ungarischen Vögel teilweise vom Schwarzen Meere kommen etc.

Da Himalaya, Alpen und andere Gebirge als solche jünger sind, als die Wanderungen, so sind sie nur ein physikalisches, nicht ein geologisches Hinderniss und werden nach Thunlickheit überschritten. (Gänsezug in Gilgit.)

Nach diesem Vortrag erhält *Prof. Dr. Rudolf Blasius-Braunschweig* das Wort und spricht sich gegen die Ansichten *Palacky's* aus. Er beruft sich auf seine eigenen Beobachtungen und legt es in einem Vortrage dar, dass ein ganz bestimmter Vogelzug von Ost nach West stattfindet. Ebenso behauptet er, dass es nur zweierlei Zugbewegungen gebe und zwar: grosse Züge in grosser Höhe (Blaukehlchen u. s. w.) und die Wanderung auf den Zugstrassen, durch Täler, längs den Höhen u. s. w.

Hierauf ersucht *Otto Herman-Budapest*, dass die Herren *Prof. Palacky* und *Prof. R. Blasius* das Wesentliche ihrer gehaltenen Vorträge schriftlich der Section übergeben mögen, was beide Herren auch versprochen.

Otto Herman bittet einige Druckfehler in seinem Referate „Über die ersten Ankunftszeiten der Zugvögel in Ungarn“ richtig zu stellen, u. zw.:

Pag. 24, Zeile 1, statt März 1. 1876 soll es heissen März 3. 1887;

Pag. 40, Zeile 22 von oben, statt Alanda soll es heissen: Alauda;

Pag. 40, Zeile 26 von oben, statt auser albi frous soll es heissen: Anser albifrous;

* Erscheint im zweiten Bande. Red.

Pag. 40, Zeile 27 von oben, statt Eryomatura soll es heissen: Erismatura.

Nachdem diese Druckfehler corrigirt wurden, folgt der Schluss der Sitzung um 1 Uhr 15 Minuten Mittags.

Vorgelegt wurden in der Sitzung:

1. *Otto Herman*: „Über die ersten Ankunftszeiten der Zugvögel in Ungarn“.
2. *Dr. L. v. Lorenz*: „Vorschläge betreffend die ornithologischen Beobachtungs-Stationen und die Feststellung der Zugstrassen der Vögel.“ (Beilage I.)
3. *A. J. Marion's* Brief an Se. Excellenz Herrn Minister *Graf Bethlen*.
4. *Alfred Newton's* Schreiben.
5. *Baron de Sélvs-Longchamps* eingesandte Skizze.
6. *Prof. Dr. J. A. Palmén*: „Referat über den Stand der Kenntniss des Vogelzuges.“
7. *Dr. E. H. Giglioli's* Schreiben.
8. *W. E. Clarke*: „On a Graphic Method of Recording Bird-Migration statistics.“
9. *J. Büttikofer's* Abhandlung über „Europäische Zugvögel als Wintergäste in Liberia.“ *
10. *Prof. J. Palacky's* schriftlicher Auszug aus seinem Vortrage.

EDUARD V. CZYRK, m. p.
Schriftführer.

Da gegen den Wortlaut dieses Protokolles keinerlei Einwendung erhoben wurde, wird dasselbe am 19. Mai 1881, 9 Uhr 30 M. Vormittags geschlossen und von den Gefertigten eigenhändig unterschrieben.

Budapest, am 19. Mai 1891.

Der Vice-Präsident:
AEBLY, m. p.

Der Präsident der Section:
Dr. PALÁČKY, m. p.

ZWEITE SITZUNG AM 19. MAI 1891.

Beginn 9 Uhr Vormittag.

Der Präsident, Herr *Prof. J. Paláček-Prag* leitet diese Sitzung mit einigen Worten ein, worauf das Protocoll der vorherigen Sitzung verlesen und unterschrieben wird.

Die Vorschläge welche Herr *Dr. L. v. Lorenz-Wien* in Betreff der ornithologischen Beobachtungs-Stationen und der Feststellung der Zugstrassen der Vögel unterbreitet, sollen dem Protocolle beigelegt (*Beilage I.*) und dem permanenten internat. ornith. Comité übermittlelt werden.

Der Präsident, Herr *Prof. J. Paláček* trägt sodann die Abhandlung *John Cordeaux-Canterbury on the Migration of Birds as observed on the East Coast of Great Britain*** vor und setzt kurze Erläuterungen hinzu.

Es folgen nun die Abhandlungen, welche sich auf Avigeographie beziehen.

Der Präsident übersetzt die Abhandlung *Giglioli's* in's Deutsche, verliest dieselbe und setzt Bemerkungen hinzu. Diese Abhandlung ist als „einleitende Skizze“ betitelt und wird dem Sitzungsprotocolle beigelegt und im Druck erscheinen.

* Nr. 5—9 erscheinen im zweiten Bande. *Red.*

** Ebenso. *Red.*

Der Präsident übernimmt es ferner, die Arbeit *Büttikofer's* vorzulesen, welche über „europäische Zugvögel als Wintergäste in Liberia“ abhandelt. Herr Major *A. v. Homeyer-Greifswald* bittet hierauf seine Beobachtung, dass *Sylvia hortensis* in *Angola* vorkomme und er sie dort gesehen habe, hier anzuschliessen und dies auch in das Sitzungsprotocoll aufzunehmen.

Nun ergreift *Dr. A. Reichenow-Berlin* das Wort und spricht in einem kurzen Vortrage zur Verbreitung der Vögel, wobei er Bemerkungen zur Arbeit *Giglioli's* macht. Er deutet darauf hin, dass seine Arbeit: „*Begrenzung der zoologischen Stationen vom ornithologischen Standpunkt*“ (Zool. Jahrbücher Bd. III.) von *Prof. Giglioli* in der eingesandten Abhandlung übersehen worden sei und eben darum referirt er in Kürze über den Inhalt dieser Arbeit.

Derselbe Redner weist auch auf die Lücken der von *Dr. Ph. L. Slater-London* dem Congresse vorgelegten Adresse hin, in welcher beispielsweise sämmtliche Arbeiten des Redners über die afrikanische, insbesondere ost-afrikanische Vogelfauna nicht berücksichtigt worden sind. In Anschluss an diese Bemerkung betont zugleich *Dr. Reichenow* — im Gegensatze zu *Prof. Palačky's* Ansichten — die Notwendigkeit, die australische Region von den übrigen Regionen der östlichen Erdhälfte zu sondern.

Der Vorsitzende Herr *Prof. Palačky* erinnert nun Herrn *Dr. Reichenow* daran, dass er selbst (*Prof. Palačky*) im Jahre 1885 ein selbstständiges Werk über die Verbreitung der Vögel herausgab (Wien, Wallishäuser, 128 S.), welches *Giglioli* gleichfalls ignorirte, wenn er es nicht mit den Worten berührte, welche die Regionen verminderten.

Denn nach dem Grundsätze *entia praeter recentitatem non multiplicanda*, habe er (Verf.) nur 4 Regionen beibehalten: 1. die amerikanische, 2. die palaearktische, 3. die afrikanische und 4. die indo-australische. Die Gründe dafür findet man in jenem seiner Werke und in seiner Kritik über Wallace. (Sitzungsbericht der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaft 1885.)

Insbesondere was die sogenannte nearktische Region betrifft, so gehen fast alle neotropischen Familien bis Grönland und Alaska (*Icteriden*, *Tyranniden*, *Kolibris etc.*), nur die Pariden und Tetraoniden des Nordens fehlen dem Süden, was doch für eine Region zu wenig ist.

Wie schon *Lucanovski (Ornis Peruana)* bemerkt, nimmt der Endemismus zu, wo die Wanderungen aufhören. Süd-Amerika hat nur die *Pteroptochiden*, *Thinocoriden* und *Cariamiden* für sich; die Antillen die *Todiden*. Und dies reicht nur für Subregionen aus, sonst müsste man auch z. B. die Galopagos (wie Madagaskar, Neuseeland) selbstständig machen, die einen einzigen *nicht* endemischen Landvogel (aus 31 Arten [*Salvin*]) haben.

Grönland und Alaska sind Übergangs-Zonen zur palaearktischen Region.

Was die indo-australische Region betrifft, so sind überall Übergangs-Zonen zwischen den einzelnen Subregionen. Der Westen Indiens ist halb afrikanisch-palaearktisch. In China, Corea und Japan stossen die palaeotropischen Sommervögel auf die palaearktischen Wintervögel. Nord-Australien übergeht zum papuanesischen Typus, der in Melanesien gegen Osten allmählig ausstirbt, so dass man keine festen Gränzen der einzelnen Subregionen ziehen kann.

Ausser seinem bereits bezeichneten Werke verweist der Redner auch auf seine Aufsätze in der Zeitschrift der Wiener ornithol. Gesellschaft über die Ornithologie Papuasien (1884) und Australiens. Letzteres hat bei *Ramsay* $\frac{1}{3}$ aller seiner Species nicht endemisch, also mehr als andere Inseln (Neu-Seeland hat über die Hälfte endemische Arten; Madagascar nach *Wallace* $\frac{5}{6}$ der Arten). Es hat doch z. B. Neu-Guinea (*Salvadori*) 197 endemische Arten, selbst Celebes (*Walden*) 73 endemische von 205 Arten, und ganz Papuasien 700 endemische von 1028 Arten (*Salvadori*). Trotzdem die Hauptmasse der circa 4000 Species endemisch ist, gehen doch einzelne Arten überall hin (*Cisticola cursor*: Sarazen-Damarraland, Timor, Jokohama, Madagaskar; *Anthus cervinus*: Tundra, Borneo, Birma, Egypten [im Winter bis Californien]; *Ibis falcinellus*: Australien, Celebes, Cochinchina, Madagaskar, Senegal, Ungarn, Russland, Amerika; nach *Schlegel*: Chile, Paraguay, nach *Elliot* bis Antillen).

Wichtiger für den alten Zusammenhang sind die *Dididen* (Mauritius-Samoa), *Megapoliden* (Pelewi-Nikobaren, Nord-Australien, das Maximum in Neu-Guinea), *Turnicinen* (Australien, Süd-Europa), *Casuare*, *Ruticilla aurorea* (Sibirien, Java, im Winter Timor), *Geocichla sibirica* *Pall.* (brütet am Jenisei und an der Lena und überwintert in Sumatra, Java, Birma).

Die Wanderungen der ost-asiatischen Vögel im grossen *Westpacific* zeigen den alten Zusammenhang von Australien (Huxley). Die einzelnen Abgränzungen sind selbst den besten Kennern strittig; so streiten sich *Salvadori* und *Wallace* über Celebes und Timor, denn beide hat *Wallace* als austromalaisch bezeichnet und *Salvadori* schliesst sie von Papuasien aus. Der östliche Himalaya ist nirgends scharf vom westlichen, palaearktischen geschieden, und wie verschieden sind doch z. B. Caschmir und Moupin, und dennoch gehen sie allmählig in einander über.

Dieser auf der Weltkarte erläuterte Vortrag wurde von den Anwesenden mit allgemeinem Beifall und Applaus aufgenommen.

Sodann spricht noch ganz kurz Herr Major *A. v. Homeyer* über Avigeographie, worauf Herr *Dr. Reichenow* einige Einwendungen erhebt, und endlich Herr Hofrat *Dr. A. B. Mayer-Dresden* ebenfalls zur Sache spricht. Letzterer bemerkt, dass die *Wallace'sche* Linie durchaus aufrecht erhalten werden muss, und dass z. B. der Säugethiere wegen eine Vereinigung der 2 Regionen nicht stattfinden kann. Übrigens ist die *Wallace'sche* Linie durch *Jentink's* und Anderer Arbeiten etwas zu modificiren. bleibt aber im Grossen Ganzen bestehen.

Hierauf ergreift noch der Präsident das Wort, indem er den Anwesenden für die Aufmerksamkeit, mit welcher sie sich den Arbeiten der Section widmeten, seinen Dank ausspricht.

Schluss der Sitzung 10 Uhr 30 Minuten Vormittag.

Budapest, am 19. Mai 1891.

EDUARD V. CZYRK,
Schriftführer.

Dr. PALÁČKY m. p.
Präsident.

AEPLY m. p.
Vice-Präs.

Beilage I.

VORSCHLAGE

betreffend die ornithologischen Beobachtungs-Stationen und die Feststellung der Zugstrassen der Vögel.

Dem II. internationalen Ornithologen-Congress zu Budapest vorgelegt von Dr. *L. v. Lorenz*. *

1. Es sei den seit 1885 begonnenen regelmässigen ornithologischen Beobachtungen mit dem 10. Jahre i. e. also mit 1894 — wenigsten vorläufig — ein Ziel zu setzen.

2. Es sei hingegen zu bewirken, dass die Beobachtungen in den nächsten 3 Jahren mit besonderer Intensität und in grösserer Extensität angestellt werden.

3. Es solle hiebei namentlich dem *Zuge der Vögel* die besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden.

4. Es mögen sich die Ornithologen der verschiedenen Länder dahin einigen, dass die Beobachtungen nach einem einheitlichen Schema verzeichnet werden und wäre es hiezu erwünscht, die Beobachter mit gleichartig rubricirten Beobachtungsbüchern oder Bögen zu versehen, in welche gewisse Daten einzutragen wären; für specielle Bemerkungen oder Notizen wäre eine besondere weitere Rubrik zu bestimmen.

5. Diese so verzeichneten Beobachtungen wären dann auch in Tabellenform zu publiciren, wodurch deren Benützung für den Zweck des Excerptirens und der Ableitung allgemeiner Resultate wesentlich erleichtert würde.

6. Während der letzten (oder der beiden letzten) Jahre der hier angeregten 10-jährigen Beobachtungs-Periode wären von verlässlichen Ornithologen bestimmte, für den *Zug* wichtig erscheinende Beobachtungsposten, namentlich nächst den Endstationen der Zugvögel während der Zugzeiten zu besetzen, falls an solchen Punkten nicht ohnedies Beobachter ansässig sind.

7. Für diese Schluss-Beobachtungen wären die Vorbereitungen möglichst bald einzuleiten. Insbesondere wären die an wichtigen Punkten ansässigen Beobachter nöthigen Falles durch zu bestimmende Instructionen vorher besonders zu unterweisen und sollten eventuell diese und jene auch subventionirt oder honorirt werden.

8. Es wäre eine Aktion einzuleiten, dass die Regierungen der einzelnen Länder, sowie auch wissenschaftliche Vereine und vermögende Private für den Zweck der ornithologischen Beobachtungen, und speciell für den Zweck der Beschickung der Stationen die nötigen Mittel in hinreichendem Maasse zur Verfügung stellen oder verschaffen helfen.

9. Aus den erlangten Mitteln ist ein einziger besonders zu verwaltender Fond zu bilden, aus welchem die Stationen je nach Bedürfniss dotirt werden, und zwar ohne Rücksicht darauf, in welchem Lande dieselben gelegen sind und welche Nation die betreffenden Beobachter angehören.

Wien, am 30. April 1891.

Dr. LUDWIG v. LORENZ.

* Hierüber hat das P. I. O. C. zu verfügen.

IV.

SECTION FÜR ORNITH. OECONOMICA.

ERSTE SITZUNG.

Abgehalten am 18. Mai 1891 in Budapest.

Anwesend: *Sr. Ex. v. Glyczy-Budapest, v. Homeyer-Greifswald, Wangelin-Merseburg, Máday-Budapest, v. Szeniczey-Budapest, Koppély-Budapest, Zimmermann-Königsberg, Dr. Russ-Berlin, Dr. Szalkay-Budapest, Löcherer-Budapest, Tischer-Augsburg, Oberstl. v. Wolffersdorff-Sondershausen, Täschlein-Augsburg, Dr. Fatio-Genf, Zeller-Wien, Talsky-Neutitschein, Pallisch-Wien, Seidl-Bosevitz, Baron Berg-Strassburg, Vadászfy-Budapest, Graf M. v. Zeppelin-Stuttgart, Tamásy-Budapest, Baron König-Warthausen-Stuttgart, Michel-Bodenbach, Dr. Horváth-Budapest, Bikkessy-M.-Óvár, v. Buda-Réa.*

Herr Sectionsführer *Sr. Exl. Fldml. Béla v. Glyczy* eröffnet die Arbeiten der Section, indem dieselben eingehend die Schwierigkeiten der Frage des Schutzes der für die Boden-cultur nützlichen Vögel, insbesondere aber die Schwierigkeiten einer internationalen Vereinbarung in dieser Angelegenheit erörtern.

Sr. Exl. ladet die Anwesenden ein, diese schwierige Frage mit einer der Wichtigkeit des Gegenstandes entsprechenden Gründlichkeit zu behandeln und ersucht die Anwesenden Mitglieder das Bureau zu wählen.

Sr. Exl. proponiren die Wahl der folgenden Herren:

Präsident Major *A. v. Homeyer-Greifswald*; Vice-Präsident *v. Wangelin-Merseburg*; Schriftführer *Dr. Szalkay-Budapest*. Diese Herren werden einstimmig gewählt.

Präsident *A. v. Homeyer-Greifswald* begrüsst die Versammlung mit warmen Worten und spricht seinen Dank für seine Wahl aus.

Nach Erörterung der Wichtigkeit der zu verhandelnden Fragen, teilt er mit, dass der Section zwei Referate über den internationalen Schutz der nützlichen Vögel vorliegen, eines von Hofrat *Liebe-Gera* und Forstmeister *v. Wangelin-Merseburg* und ein Anderes von Sectionsrat *Máday-Budapest*, weiters auch ein Vorschlag des wiener ornith. Vereines. Der Aufforderung des Präsidenten gemäss, begründet Herr *v. Wangelin* das von ihm und Hofrat *Liebe* verfasste Referat über den Vogelschutz.

Nachdem Referent eine erschöpfende Übersicht der in sämtlichen Ländern Europas geltenden gesetzlichen Bestimmungen, betreffend den Vogelschutz gegeben hat, hält er es zwar für zweckmässig die ital.-österr.-ung. Convention zu verallgemeinern, empfiehlt dabei aber auch die Annahme der Beschlüsse des ersten internationalen ornithologischen Congresses, welche er für zeitgemäss erachtet.

Herr Referent *Máday* gedenkt mit Anerkennung der *v. Wangelin* Mitgeteilten gesetzlichen Verfügungen aller Länder und erwähnt, dass er behufs Ergänzung dieser Daten, die auf Ungarn Bezug habenden Verfügungen in einer Zusammenstellung vorlege und zur Aufnahme in den „Hauptbericht“ empfehle. Referent gibt sodann eine Skizze der bezüglich des internationalen Vogelschutzes seit 1868 geführten Verhandlungen und Beschlüsse der verschiedenen landw. und ornith. Congresses und bespricht die Schritte, welche behufs Anbahnung einer internationalen Vereinbarung

über den Vogelschutz durch die Regierungen Österreichs und Ungarns gemacht worden sind.

Referent beantragt eine Resolution, dahin gehend, dass der Congress die ung. Regierung ersuchen möge, im Wege des k. u. k. Ministeriums des Äussern Schritte zu unternehmen, dass die ital.-österr.-ung. Convention vom Jahre 1875 durch die übrigen Staaten angenommen werde; er empfiehlt, dass durch das Oben benannte Ministerium verfasste Protokoll als Text der Beitritts-Erklärung anzunehmen sei.

Referent verweist auf den Wortlaut der Convention „Déclaration“ und des „Protocole“* Seite 7 und 8 des gedruckten Referates.

Herr *F. Zeller*, zweiter Vice-Präsident des Ornith. Vereins in Wien, beruft sich auf den Vogelschutz-Entwurf, welcher Ende April dem löbl. ung. Comité als Antrag übersendet wurde und ersucht die Vorschläge des Vereines zur Verlesung zu bringen was auch vollzogen wurde.

Herr *Dr. Russ-Berlin* erörtert seine Ansicht über die Vogelschutz-Frage und stellt folgenden Antrag:

Der Congress wolle beschliessen:

1. Im internationalen Interesse liegt es für alle Vögel, die Zeit der Brut als Schonzeit festzusetzen. (Die nähere Regelung bleibt der Gesetzgebung der einzelnen Länder überlassen.)

2. Jeder Massenfang von kleinen (nützlichen) Vögeln für Nahrungs- und Putz-zwecke ist verboten.

3. Geschossene oder sonstwie erlegte kleine (nützliche) Vögel dürfen nicht verkauft werden.

Herr *Löcherer-Budapest* wünscht nicht nur Gesetze, sondern Belehrung des Volkes, damit das Volk ersehe, warum wir die Vögel schützen wollen.

Herr *Tischer-Augsburg*, erster Vorstand des Ornith. Vereins Augsburg, stellt das Vogelschutz-Gesetz Bayerns als das strengste auf und bezeichnet es als solches, welches strengstens gehandhabt wird. Ohne nun behaupten zu wollen, dass durch dieses Gesetz die Bayern bedrohende Gefahr der Nonnenraupe beseitigt werden könne, meint Redner im Schutz der Vögel doch eine Verringerung der Gefahr zu erblicken, welche wohl ganz Europa bedroht und bezeichnet deshalb die internationale Sicherung des Vogelschutzes als eine dringliche.

Herr *Baron Richard v. König-Warthausen*, Vertreter des Königreichs Württemberg, erklärte während der Vogelschutz Erörterungen folgendes: Er könne keinen scharfen Unterschied zwischen nützlichen und schädlichen Vögeln anerkennen, da diese Begriffe sehr unbestimmter Art seien. Jedes Geschöpf habe seine eben durch die Existenz bewiesene Daseinsberechtigung: aus dem gleichen Recht sei der Mensch befugt, sich seiner Nebengeschöpfe zu erwehren, oder sie sich nutzbar zu machen. Er habe aber als Gegenleistung im übrigen die Pflicht, sie zu schützen. Die völlige Ausrottung selbst einer entschiedenen schädlichen Art, sei vom naturwissenschaftlichen Standpunkt aus verwerflich.

Ein Irrthum sei es, von einem württembergischen Vogelschutzgesetz zu sprechen: Württemberg habe stets nur eine königliche Verordnung betreffend den Schutz der

* Siehe den vollständigen Text sammt Erläuterungen pag. 61—65 dieses ersten Bandes.

Vögel gehabt, welche um, als blosse Ministerialverfügung ihre gesetzliche Wirksamkeit nicht zu verlieren, immer wieder zu erneuern war. Durch das deutsche Reichsgesetz vom 22. März 1888 sei jene weitgehende und wohlmeinende Verordnung eigentlich ausser Wirkung gekommen, insofern das Reichsgesetz aber die unbedingt zu schützenden Vögel nicht verzeichnet und die landwirtschaftlichen Bestimmungen über weitergehende Verbote unberührt gelassen sind, wurde im Württemberg durch Ministerialverfügung der Kramnetz-Vogelfang für jede Zeit verboten.

Ebenso befindet sich die württembergische Regierung in ihrem vollen Recht, wenn sie Schutzmassregeln für bestimmte Zeit und für gewisse Bezirke anordnet, so z. B. den Klein-Vogelfang auf drei Jahre oder das Sammeln von Kibitz- und Möven-Eiern für ein bestimmtes Gebiet (hier Oberschwaben) untersagt. Der württembergischen Forstdirection, sagt der Redner weiter, sei hauptsächlich daran gelegen, dass einheitlich gegen den Massenfang vorgegangen werde. Besonders wichtig erscheine es übrigens, solche Aufenthaltsorte der Vögel unter den Schutz der Gesetze zu stellen, welche ihnen ihre Daseinsbedingungen gewähren.

Herr *J. Talsky-Neutitschein* anknüpfend an die Nonnenfrage bemerkt, dass die Nonnenraupe auch in Mähren verheerend aufgetreten sei. Die Behörden haben allen Factoren, welche geeignet sind das Übel zu verringern, die grösste Aufmerksamkeit zugewendet. So wurde u. a. in Würdigung des Nutzens der Wald-Ameisen das Sammeln der Ameisenpuppen verboten. Behufs wirksamerer Würdigung dieser Massregel wäre es erwünscht, dass auch die versammelten Ornithologen den Nutzen der Wald-Ameisen bestätigen würden.

Nach dieser Bemerkung empfiehlt er ebenfalls die Frage des Vogelschutzes als eine dringliche.

Herr *v. Wolffersdorff-Sondershausen* meint, dass nicht nur die nützlichen Vögel, sondern auch andere Tiere, Insecten, auch in Schutz zu nehmen wären.

Herr *v. Szeniczey-Budapest* will nicht für alle Vögel eine Schonzeit, und bringt mehrere Beispiele zur Begründung der Ansicht vor, dass die Vögel je nach den Ländern und Gegenden und nach den örtlichen Verhältnissen bald als nützlich, bald als schädlich sich erweisen, und dass es dem Landwirte nicht benommen sein dürfe, sich gegen schadenbringende Vögel zu wehren.

Herr Präsident *A. v. Homeyer-Greifswald* äussert sich dahin, dass ein Vogel, welcher Insecten frisst, auch indifferent sein könne, natürlich aber nur dann, wenn er sich mit für die Bodencultur schädlichen Insecten nährt.

Herr *Baron v. Berg-Srassburg* bemerkt, dass der Congress den Regierungen gegenüber nur eine beratende Stimme habe, demnach der weitestgehende Antrag angenommen und zur Beachtung den Regierungen anempfohlen werden möge.

Herr *Koppély-Budapest* empfiehlt besonders die Rübenschädlinge vertilgende Vögel zu schonen, da alljährlich viele hunderte von Jochen durch Insecten vernichtet werden. Er beantragt zugleich die Annahme der Resolution des Herrn Sectionsrates *Máday*, welcher am bestmündigsten zum Ziele führen dürfte.

Herr *Dr. Fatio-Genf* bemerkt, dass die durch Referenten *Máday* anempfohlene Convention einerseits zu sehr ins Detail gehe, andererseits aber das Verbot des Massenfanges der Vögel nicht genügend sichere. Seine Ansicht in dieser Frage näherte sich mehr den Beschlüssen des I. Ornith. Congresses.

Es sprachen noch zur Frage die Herren *Dr. Russ, Zeller, v. Wangelin, Talsky* u. A. Nach 3¹/₂-stündiger Debatte, da kein Redner vorgemerkt war, schloss der Präsident um 1 Uhr n. M. die Verhandlung und erteilt den Antragstellern das Wort zur Schlussrede.

Herr *v. Wangelin* zieht seinen Antrag zurück, da er wesentlich mit dem des Referenten *Máday* betreffend die Annahme des ital.-österreich.-ung. Vertrages übereinstimmt.

Herr *Zeller* zieht ebenfalls seinen Antrag zu Gunsten des Antrages des Referent *Máday* zurück.

Dr. Russ verteidigt seinen Antrag, indem in demselben alles Wesentliche enthalten ist, was Referent *Máday* mit seiner Resolution bezweckt.

Die durch Referent *Máday* anempfohlene Convention besteht auch heute noch in Kraft, ist aber nicht verwirklicht, eben weil sie zu weit in die Details geht.

Redner meint, dass der Congress in seiner Resolution sich nur auf principielle Sätze beschränken solle und nur solche Beschlüsse bringen möge, die Allgemein gehalten, überall Geltung erlangen können.

Referent *Máday* führt an, dass wenn auch die Convention nicht allen Wünschen Rechnung trägt, selbe doch eine schätzbare Grundlage zur Weiterführung der internationalen Verhandlungen bildet, und dass das ebenfalls empfohlene „Protocoll“ Punkte enthält, welche den beizutretenden Staaten freie Hand lassen, die Details nach ihren localen Verhältnissen zu modificiren.

Um aber den laut gewordenen billigen Wünschen Rechnung zu tragen, beantragt Referent zu seinem Resolutions-Antrage einen Zusatz, so dass der dem Congress anzuempfehlende Resolutions-Entwurf folgendermassen lauten würde:

„Der II. ornithologische Congress stellt an den k. ung. Minister für Ackerbau die Bitte, dass er — im Einvernehmen mit dem k. k. österr. Ackerbauminister, und im Wege des k. und k. österr.-ungarischen gemeinsamen Ministerium des Äussern die notwendigen Schritte zu dem Behufe einleiten möge, damit im Interesse des Schutzes der für die Bodencultur nützlichen Vögel — mit allen jenen Staaten, die in dieser Beziehung in Betracht gezogen werden können, — ein internationales Übereinkommen zustandegebracht werde.“

„Als Grundlage der diesbezügl. bereits begonnenen Verhandlungen acceptirt der II. internationale ornitholog. Congress jene Prinzipien, denen in der zwischen Italien einerseits und zwischen Österreich und Ungarn andererseits zustande gekommenen, am 29. Nov. 1875 in Rom und am 5. Nov. in Budapest unterschriebenen „Déclaration“ Ausdruck gegeben wurde. Den Text des über die Annahme dieser „Déclaration“ auszustellenden „Protocolles“ — den das k. und k. österreichisch-ungarische Ministerium des Äussern zu diesem Behufe im Jahre 1876 in Vorschlag gebracht hatte — hält dieser Congress für geeignet dazu, um das Beitreten der einzelnen Staaten zu erwirken.“

„Der Congress erklärt weiters, dass er den Wunsch hegt, dass der Massenfang der nützlichen und jagdbaren Vögel überhaupt verboten und durch das Verbot des Verkaufes und des Transites dieser Vögel verschärft werde;

der Congress wünscht ferner, dass diese Grundsätze durch die der österr.-ung. Declaration beigetretenen Staaten und durch diejenigen, welche dieser Declaration beitreten sollten, auf ihren Gebieten ebenfalls verwirklicht werden.“

Diesem Antrage entgegen bringt *Dr. Russ* folgenden Antrag ein:

„Der Congress erklärt auf den Boden der Convention zwischen Österreich-Ungarn und Italien sich stellen zu müssen, aber er nimmt die drei Punkte des *Dr. Russ* an, als das erstrebenswerte und zu erreichende Ziel.“

Präsident bringt beide Anträge zur Abstimmung.

Für den ergänzten Antrag des Ref. *Máday* stimmten 19, für den Antrag *Dr. Russ* 9 Stimmen; demnach Präsident den Antrag des Ref. *Máday* als den Beschluss der Section enunziert.

Präsident beantragt weiters, dass mit dem Referate des Beschlusses in der Plenarversammlung Sectionsrat *Máday* betraut werde, welcher Antrag angenommen und die Sitzung durch den Präsidenten geschlossen wird.

Major A. v. HOMEYER, m. p.
Präsident.

JACOBI v. WANGELIN, m. p.
Vice-Präsident.

*

ZWEITE SITZUNG AM 19. MAI 1891.

Anwesend: Präsident *A. v. Homeyer-Greifswald*, Sr. Exc. Fml. *Ghyczy-Budapest*, Oberstl. *Wolffersdorff-Sondershausen*, Dr. *C. Russ-Berlin*, *Pallisch-Wien*, *Zeller-Wien*, *Zimmermann-Königsberg*, *Máday-Budapest* und *Koppély-Budapest*.

Präsident beantragt in Abwesenheit des Schriftführers, Herrn *Koppély* zur Übernahme dieser Agenden zu ersuchen, welcher Antrag einstimmig angenommen wird.

Präsident meldet, dass dem Congresse noch zwei Elaborate vorliegen, und zwar:

„Die Vernichtung unserer Vögel im Süden, der daraus resultirende Schaden, sowie Ansichten des Verfassers zur Abhilfe von *Baron Hans v. Berlepsch-Wandsbeck* und „Volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügel-Zucht in Ungarn, von *Dr. Eugen von Rodiczky*, Director der landw. Lehranstalt in Kaschau.“

Präsident übernimmt das Referat über das Memorandum von *Baron Berlepsch* und indem er erwähnt, dass Verfasser mit anerkanntem Eifer die Sache behandelt, glaubt er aussprechen zu dürfen, dass die Ausführungen des Verfassers ein neuer Beleg für die Wichtigkeit der Vogelschutz-Frage sind, tangiren aber in keiner Weise die durch die Section befolgte Richtung und die gefassten Beschlüsse.

Präsident beantragt, dass das Elaborat dankend zur Kenntniss genommen und in die Mitteilungen des Congresses aufgenommen werde.

Die Section acceptirt diesen Antrag.

Der Schriftführer Herr *Koppély* verliest das Elaborat von *Rodiczky's* und beantragt, dass diese lehrreiche, mit vielen statistischen Daten verfasste, ausführliche und interessante Arbeit lobend zur Kenntniss genommen werde.

Sr. Exc. Herr *v. Ghyczy* bemerkt, dass das Elaborat, welches ausschliesslich die Geflügelzucht Ungarns behandelt, einigermassen ausser dem Rahmen der internat. Verhandlungen zu liegen scheint, und meint, dass diese Arbeit, welche schätzenswerte Beiträge in Betreff der Hebung dieses wichtigen Zweiges der Landwirtschaft enthält, dem Congresse mit dem Ersuchen vorgelegt werden möge, vermitteln zu wollen, dass

* Erscheinen im zweiten Bande. Red.

die Arbeit im Wege des competenten Ackerbau-Ministeriums den interessirten Kreisen zugänglich gemacht werde.

Die Section acceptirt diesen Antrag.*

Dr. Russ führt aus, dass die Eier-Ausfuhr Ungarns für Deutschland und andere Länder von hoher Bedeutung sei und wünscht, dass im Interesse der billigen Alimentation, die bereits blühende Geflügelzucht und Handel Ungarns noch weiter entwickelt werde. Er reflectirt unter einem auf das glänzende Resultat der auf die Veredlung der Federviehzucht in Deutschland gerichteten Bestrebungen, constatirt aber mit Bedauern, dass in Folge der Entwicklung des Geflügels, wenig förderlichen landwirtschaftlichen Verhältnisse, die Bedeutung des aus der Geflügelzucht resultirenden Nutzens in Deutschland als ungenügend bezeichnet werden müsse.

Nachdem kein anderer Gegenstand vorliegt, schliesst Präsident die Sitzung.

Major A. v. HOMEYER, m. p.
Präsident.

JACOBI v. WANGELIN, m. p.
Vice-Präsident.

KOPPÉLY, m. p.
Schriftführer.

Beilagen.

B) Referat über den Vogelschutz von Dr. Th. Liebe und v. Wangelin.

C) Referat über den internation. Schutz der, den Bodencultur nützlichen Vögel v. Máday.

D) Vorschläge, betreffs wirksameren Vogelschutzes vom delegirten Comité des Ornith. Vereins in Wien.

E) Die gesetzlichen Verfügungen betreffend den Vogelschutz in Ungarn.

F) Die Vernichtung unserer Vögel im Süden, von Baron Hans von Berlepsch-Wandsbeck.

G) Volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht in Ungarn, von E. v. Rodiczky.

Major ALEXANDER v. HOMEYER, m. p.
Präsident.

JACOBI v. WANGELIN, m. p.
Vice-Präsident.

KOPPÉLY, m. p.
Schriftführer.

BEILAGE.

Für den Schutz der nützlichen Vögel in Ungarn sorgt in erster Linie das *Jagdgesetz*. (Gesetz-Artikel XX. 1883.)

§ 9. h. Dieses Gesetz verbietet in kategorischer Weise die Jagd sämmtlicher Singvögel.

§ 30 desselben Gesetzes lautet: „Wer die Nester der Vögel (mit Ausnahme der schädlichen) vernichtet, oder die Eier derselben wegnimmt, ist mit einer Geldbusse von 1—10 fl. zu bestrafen.

Laut § 12 d. G. ist die Jagd auf die schädlichen Vögel zu jeder Zeit erlaubt; die Staare dürfen jedoch nur in Weingeländen und Obstgärten verfolgt werden.

Der neue *Gesetzentwurf über Feldpolizei-Angelegenheiten*, welcher bereits ausgearbeitet war, wegen einiger Mängel jedoch zurückgenommen wurde und zur Zeit einer Revision entgegenseht, verfügt in Hinsicht des Vertilgens der schädlichen Vögel, besonders aber in Hinsicht des Schutzes der nützlichen, noch eingehender, als das Jagdgesetz.

* Das ung. wissenschaftliche Comité huldigt der Ansicht, dass dieser Bericht ein integrierender Teil zu Arbeiten des Congresses ist, daher in dessen Schriften zu erscheinen hat. *Red.*

Laut § 15 dieses Gesetzentwurfes soll es den Grundeigenthümern zur Pflicht gemacht werden, die Nebelkrähen und Elstern — in Ermangelung eines Jagdrechtes auch ohne Schiessgewehr, — besonders durch Zerstören ihrer Nester und Wegnahme der Jungen zu vertilgen.

§ 20 gibt den Behörden das Recht, das Vertilgen der Vögelschädlinge auf Kosten der Säumenden durchzuführen.

Das Ackerbau-Ministerium erhält ausserdem (laut § 19) das Recht, das Vertilgen auch anderer, im Entwurfe nicht erwähnter Schädlinge, im Nothfalle zu verordnen.

Der § 24 dieses Gesetzentwurfes lautet ursprünglich: „Es ist verboten die Nester, Eier und die Jungen der landwirtschaftlich nützlichen Vögel wegzunehmen oder zu zerstören.

„Als solche nützliche Vögel sind zu betrachten: *a)* Aus der Ordnung der Raubvögel, die sich mit Mäusen und kleineren Säugetieren ernährenden Bussarde (*Buteo lagopus et vulgaris*), die Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und die Eulen (*Strix*). *b)* Die Klettervögel, u. z. die Spechte (*Picus*), der Wendehals (*Yunx torquilla*) und der Kukuk (*Cuculus canorus*). *c)* Die Singvögel, namentlich sämtliche Schwalben-Arten (*Hirundo*), sowie die Rauch-Schwalbe (*Hirundo rustica*), die Haus-Schwalbe (*Hirundo urbica*), die Ufer-Schwalbe (*H. riparia*), die Turm-Schwalbe (*Cypselus murarius*), die Ziegenmelker (*Caprimulgus*); dann die Fliegenfänger (*Muscicapa*), die Würger (*Lanius*), die Finken (*Fringilla*), die Meisen (*Parus*), die Lerchen (*Alauda*), die Säger, Grasmücken (*Sylvia*), die Staare (*Sturnus*), die Baumläufer (*Certhia*), die Bienenfresser (*Merops*) und andere nützliche Singvögel.“

„Dieses Verbot bezieht sich jedoch nicht auf die in Wohnhäusern gebauten Nester.“

§ 25 verordnet, dass der Schutz der nützlichen Vögel den auswärtigen Dienstleuten, besonders aber den Feldhütern beim Antritte ihres Dienstes zur Pflicht gemacht und in ihren Dienstkontrakt aufgenommen werde.

Laut § 79 desselben Gesetzentwurfes ist über diejenigen, die die schädlichen Tiere nicht vertilgen, oder die Nester der nützlichen Vögel zerstören oder deren Eier und Jungen wegnehmen, eine Geldbusse bis zur Höhe von 25 fl. zu verhängen.

Es muss übrigens hier bemerkt werden, dass von einer eigentlichen Jagd der nützlichen Vögel in Ungarn gar keine Rede sein kann. Die strengen Verfügungen des Jagdgesetzes, ferner der hohe Betrag der Jagd-Certificate und dazu noch die Steuer der Schiessgewehre, endlich der Umstand, dass die kleinen Eigentümer das Jagdrecht nicht einzeln ausüben können, sondern dasselbe nur auf grösseren Jagdgebieten zu mindestens 200 Jochen ausgeübt werden darf, daher die Gemeinden das Jagdrecht meist in einem verpachten müssen, — dies alles bewirkt, dass die Jagd beinahe in ganz Ungarn der Intelligenz, den wohlhabenderen, die Jagd rationell betreibenden und das Material schonenden Kreisen in die Hände gegeben ist, von denen die Schonung der kleinen und nützlichen Vögel ohnehin zu erwarten steht.

Auch das Landvolk ist bei uns nicht auf das Vernichten der nützlichen Vögel erpicht. Die Schwalben, Lerchen und ähnliche Wandervögel werden als willkommene Frühlingsboten begrüsst und man findet die Schwalbennester ungestört allenthalben an den Bauernhäusern.

Wenn aber auch in dieser Hinsicht ein massenhaft direktes Vertilgen dieser Vögel unserer Bevölkerung nicht zum Vorwurfe gemacht werden kann, und aus diesem Grunde auch weitergehende gesetzliche Verfügungen und Regierungs-Verordnungen nicht nothwendig erscheinen, so ist dennoch leider wahr, dass die Verminderung der geeigneten Nist-Stellen, das Ausroden der in Ebenen befindlichen und zur Cultur geeigneten Wälder, resp. das Ersetzen derselben durch Akazien-Pflanzungen, die aller Gesträuche baar sind, auf indirekte Weise der Vermehrung vieler nützlichen Vögel beträchtlich Einhalt thut.

Es wird diesem Übelstande in der Zukunft nur durch Schaffen *künstlicher Nist- und Brutstätten* abzuhelfen sein.

BEZÁRÓ ÜLÉS.

DERNIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE.



PROCÈS-VERBAL
DE LA DERNIÈRE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE PUBLIQUE
DU SECOND CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL

20 MAI 1891.

Présidence de M. le Dr. V. FATIO, Président.

La séance est ouverte à 10 heures dans l'amphithéâtre de l'Institut minéralogique de l'Université, en présence de Son Exc. M. le comte *Albin Csáky* ministre royal des cultes et de l'instruction publique de Hongrie qui y fut invité avant l'ouverture de la séance par M. le Président et le bureau du Congrès.

1. Le procès-verbal de la première Assemblée générale publique du 17 mai est lu et adopté.

2. Le Secrétaire-général lit la correspondance arrivée depuis la première Assemblée générale :

Son Altesse Royale le Prince Ferdinand I. de Bulgarie ayant appris sa nomination comme membre honoraire du Congrès, nous a fait adresser par télégramme ses remerciements. (*Applaudissements.*)

M. H. Gätke (Héligoland) à qui un télégramme de félicitations a été adressé hier au nom du Congrès à l'occasion de son 79^{me} anniversaire, le remercie télégraphiquement et lui adresse ses salutations cordiales.

MM. Xavier Raspail (Gouvieux) et le Dr. Schoepf directeur du Jardin zoologique (Dresde) adressent également leurs félicitations télégraphiques au Congrès.

3. M. le Président propose d'adresser au nom du Congrès un télégramme de félicitations à M. le baron Edm. de Sélys-Longchamps, le doyen des ornithologistes.

Cette proposition est acceptée par acclamations et le bureau est chargé de l'exécuter.

4. M. V. *Tschusi de Schmidhoffen* donne lecture du rapport du Comité spécial délégué pour examiner les comptes du Comité Ornithologique International Permanent (V. l'annexe p. 146).

A la suite de ce rapport discuté et approuvé déjà dans la séance du 19 mai du Comité Ornithologique International Permanent, ce Comité fait les deux propositions suivantes :

„a) De donner la décharge à M. le Dr. R. Blasius, président du Comité Ornithologique International permanent.

b) En ce qui concerne les comptes de M. le Dr. G. von Hayek, de déclarer qu'ils ne sont pas établis et motivés d'une manière suffisante; que la dette pendante de 4.596 florins 46 kr. n'oblige nullement le Comité Ornithologique International Permanent; et enfin que le Congrès doit prendre immédiatement des mesures propres à rendre impossible à l'avenir la répétition de pareils inconvénients.“

Ces propositions sont adoptées à l'unanimité; et par conséquent, la décharge est donnée à M. le président Dr. R. Blasius, tandis qu'il est impossible de l'accorder à M. le Dr. G. von Hayek. Les autres décisions de l'alinéa b) sont également adoptées.

5. M. le Président déclare que le Comité spécial nommé par la première Assemblée générale pour arrêter l'organisation future du Comité Ornithologique International Permanent s'est réuni au sein du Comité Permanent, et qu'après discussion il s'est rangé aux propositions suivantes:

„Considérant que la composition et la rédaction des Règlements d'une institution internationale exigent plus de temps qu'il n'a pu en être donné ici, l'Assemblée générale du Second Congrès Ornithologique International décide ce qui suit:

a) Un nouveau Président du Comité Ornithologique International Permanent doit être élu dans chaque nouveau Congrès.

b) Il sera élu un Secrétaire de rédaction qui aura à rédiger les publications du Comité.

c) Le Président nommera un Secrétaire correspondant dont le Président fixera seul les attributions: ce Secrétaire sera inscrit à la liste des membres du Comité Ornithologique International Permanent s'il n'y était pas encore.

d) Il sera élu immédiatement un Trésorier qui, sous le contrôle du Président, tiendra les comptes des recettes et des dépenses et s'en justifiera annuellement dans un rapport dont copie authentique sera adressée à chacun des gouvernements patronnant le Comité et reproduite par la presse.

e) Le Comité Permanent actuel ainsi modifié devra fonctionner, avec droit de cooptation, jusqu'au Congrès prochain.

f) La Commission spéciale nommée pour arrêter l'organisation future du Comité Ornithologique International Permanent, commission composée de MM. Dr. V. Fatio, R. Collett, Dr. R. Blasius, I. de Csató, Dr. E. Oustalet, E. de Middendorff et V. Tschusi de Schmidhoffen, devra étudier entre temps le projet de M. le conseiller A. B. Meyer et en présenter un rapport détaillé au prochain Congrès. Ces statuts resteront à l'état de projet jusqu'à leur adoption par un nouveau Congrès.“

Toutes ces propositions sont adoptées à l'unanimité.

6. M. le baron König-Warthaussen donne lecture du rapport du Comité spécial délégué pour examiner le rapport sur l'activité scientifique du Comité Ornithologique International Permanent:

Bericht des Special-Comités. b)

Das Special-Comité zur Prüfung des Berichtes über die wissenschaftliche Tätigkeit des permanenten internationalen ornithologischen Comités beehrt sich im Nachstehenden über die Resultate der ihm aufgetragenen Prüfung Bericht zu erstatten.

Dasselbe anerkennt voll und ganz die grossen Verdienste, welche die Leitung des permanenten Comités in hervorragender Weise sich erworben hat, nicht allein bei Herausgabe der „Ornis“, sondern auch bezüglich der vielen anderen Mühen, welche derartige Leistungen mit sich bringen. Insofern jedoch es Aufgabe des internationalen Comités ist („Ornis“, I. Heft. 1. p. 6. X.), nur über Fragen internationalen Charakters zu berichten, also namentlich über Vogelschutz und Vogelzug, so möchte das Special-Comité zu bedenken geben, ob nicht in Zukunft ornithologische Arbeiten von nicht internationalem Interesse, so wertvoll sie auch sind, nicht an anderem Orte zu veröffentlichen wären, da die „Ornis“ nicht als allgemeine ornithologische Zeitschrift dienen dürfte.

Freiherr KÖNIG WARTHAUSEN.

JOHANN V. CSATÓ.

EUG. BÜCHNER.

Ce rapport est adopté et le Congrès émet le voeu que le Bulletin du Comité Ornithologique International Permanent („Ornis“) publie à l'avenir autant que possible des travaux d'un intérêt international et traitant notamment des questions relatives à la protection et au passage des oiseaux, en laissant les mémoires d'un intérêt trop spécial aux autres journaux ornithologiques.

7. M. le prof. Dr. *Ch. Claus*, président de la I^e. Section (systématique et anatomie), fait un rapport sur les travaux de la section comme suit:

„Meine Herren! Ich beschränke mich nur darauf, ein kurzes Resummé zu geben.

Nach der Consignirung der vereinigten systematischen und anatomischen Section hielt zuerst *Mr. Sharpe* seinen interessanten Vortrag über die Versuche der modernen Classification und nahm in seinem Vortrage eine ganz besondere Rücksicht auf sein eigenes System, welches das genealogische Princip in Anwendung bringt.

Auf dem Gebiete der Einteilung der Vögel herrschen die grössten Schwierigkeiten und wenn es auch möglich ist, sich über die einzelnen Familien zu einigen, so ist es doch ausserordentlich schwer, dieselben allgemein in Ordnungen und Unterordnungen zu bringen. Es ist daher gewiss sehr bescheiden von einem ausserordentlich ausgezeichneten Ornithologen, wenn er sein System nur als Versuch bezeichnet hat. Er hat vollkommen anerkannt, dass unsere Wissenschaft auch dieses System weiter umgestalten wird, da die genealogischen Momente noch nicht ganz genau festgestellt sind, und es wird die Heranziehung der Embriologie und die Abweichung von der Stammform für die Zukunft auch von einer grossen Bedeutung sein.

Nach diesem, mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrage kam das Referat des Herrn Professor Dr. *Fürbringer* zur Verlesung. Es beschloss die Sektion, in die Discussion desselben nicht einzugehen und zwar aus Mangel an Zeit, weil auch verschiedene andere Vorlagen, namentlich die Beratungen des Entwurfes über die zoologische gesammte Nomenclatur, voraussichtlich bedeutende Zeit in Anspruch nehmen werden. Es wurde auch beschlossen, den Herrn Präsidenten des Congresses zu ersuchen, für die ausgezeichnet durchgeführte Arbeit den Dank auszusprechen.

Auf diese Erörterung folgte die kurze Besprechung einer Vorlage*, die sich auf die Beratung einer gemeinsamen, internationalen Classification beziehen soll. Es wurde sofort anerkannt, dass eine gesammte Classification eine Unmöglichkeit ist.

* Circulare der Leitung des P. I. O. C. vide pag. 80 Punkt 2. *Red.*

Dann folgte die Verhandlung des Entwurfes zur Regelung der Nomenclatur, *und nachdem der Vortrag des Herrn Professors Klug* über die Verdauung der Vögel. Aus diesem Vortrage zeigte sich, dass hier Vorgänge stattfinden, welche von der Verdauung der Säugethiere wesentlich abweichen. Der Vortragende hat in demselben auf die interessante Tatsache hingewiesen, dass während der intensiven Verdauung der Vögel die Epitelien sich bedeutend verändern.

Was nun die Beratung des Entwurfes über die Nomenclatur betrifft, so ist zu bemerken, dass im Grossen — mit Ausnahme einiger formellen Abänderungen — eine erfreuliche Einheit erzielt werden konnte. Zwei von den Abänderungen machten keine grosse Schwierigkeit, weil die Opposition geneigt war nachzugeben: das waren nämlich die Vorschläge, welche sich auf die Schreibweise der Artenbezeichnung bezogen.

Ferner wurde vorgeschlagen, die Species auch bei Eigennamen mit kleinen Buchstaben zu beginnen: da aber die Engländer und die Amerikaner schon lange diesen Modus eingeführt haben und es sich hier schliesslich nur um die Form handelte und das Princip anerkannt war, wurde der Meinungsunterschied aufrechterhalten. Eine kleine Änderung wurde beim Vorschlage getroffen, die zusammengesetzten Namen, Species-Bezeichnungen, einheitlich zu schreiben, ohne Trennung im Sinne der Abkürzung.

Die grösste Schwierigkeit verursachte ein anderer Punkt, der von principiellen Werten ist, und bezüglich welchen innerhalb der Section sich zwei Gruppen von Ornithologen befanden: indem die eine auf das Fundament der ursprünglichen Nomenclatur hinwies, die andere aber aus Zweckmässigkeitsgründen die Vereinfachung derselben anstrebte. Es gab eine harte Discussion zwischen den beiden Gruppen der Ornithologen, welche damit endigte, dass bei der Abstimmung eine Gruppe um eine Stimme stärker war.

Damit wurde die Sitzung geschlossen und mir der Auftrag gegeben, mich mit dem Comité in Verbindung zu setzen, welches vom zoologischen Gesichtspunkte über die Nomenclatur beraten wird, denn es liegt in der Natur der Sache, dass die ornithologische Nomenclatur im Einklange mit der zoologischen sein muss. Hiemit habe ich mein kurzes Referat gegeben.“

M. le baron I. von Berlepsch reproche au rapporteur de s'être exprimé avec trop de partialité au point de vue de la minorité à laquelle il semble donner raison. Dans ce cas il serait forcé de protester.

M. le prof. Dr. Ch. Claus répond qu'il a seulement voulu signaler les divergences des opinions émises, mais sans parti pris, et qu'il n'avait nullement l'intention de faire prévaloir son opinion personnelle.

M. le baron v. Berlepsch remercie le rapporteur de cette déclaration impartiale et courtoise.

Conformément à la proposition de la I^e Section, l'Assemblée vote des remerciements à M. le Dr. M. Fürbringer pour son excellent rapport sur l'anatomie des oiseaux.

S. M. le prof. Dr. R. Blasius, président de la II. Section (biologie et oologie), lit son rapport sur les travaux de la section ainsi qu'il suit:

Die Section hielt ausser der constituirenden, noch 2 Sitzungen, in welchen folgende Gegenstände an die Tagesordnung kamen:

a) Dr. E. Oustalet hielt sein Referat über Biologie und knüpfte daran 36 Fragen, die zur Discussion gestellt wurden. Bei Gelegenheit der Discussion wurden folgende Anträge beschlossen, dem Congress zur Genehmigung vorzulegen:

a) Es möge den einzelnen Staaten das Ansuchen gestellt werden, eine kartographische Darstellung der kolonienweise brütenden Vögel anfertigen zu lassen.*

β) Es mögen die einzelnen Staaten ersucht werden, eine Liste der in ihren Territorien vorkommenden indifferenten, überwiegend nützlichen und überwiegend schädlichen Vögel anlegen zu lassen.

b) Prof. Dr. R. Blasius hielt sein Referat über Oologie und zwar a) in physiologisch-anatomischer und β) in systematisch-beschreibender Richtung. Bei Gelegenheit der Beschreibung der äusseren Form des Eies brachte derselbe eine neue Art der Messung der Eier zur Sprache und demonstrierte dieselbe an zahlreichen Abbildungen aus sämtlichen Vogelordnungen.

c) Joh. v. Csató hielt einen Vortrag über die Tagraubvögel Siebenbürgens. In der sich daran anschliessenden Discussion theilte O. Reiser nähere Beobachtungen über die Lebensweise des Bartgeiers in der Herzegowina und Bosnien mit.

d) Dr. C. Russ hielt einen Vortrag über die Nest- und Jugendkleider in der Gefangenschaft gezüchteter fremdländischer Vögel, nebst Angaben über Gelege, Nestbau und Geschlechtsverschiedenheit.

e) E. Raoul aus Paris hielt einen Vortrag über die Acclimatisation von *Acridotheres tristis* in den tropischen und subtropischen Colonien Frankreichs.

Bei der Discussion kommt die fortschreitende Einwanderung des Rosenstaars in Europa von Osten nach Westen zur Sprache. O. Reiser schilderte die in den letzten Jahren in Bulgarien beobachteten Rosenstaar-Colonien, und der Vortragende teilte mit, dass man in Algier und Süd-Frankreich Acclimatisations-Versuche mit dem Rosenstaar mache.

Ausserdem wurden folgende Arbeiten der Section zur Lesung übergeben:

a) Henry E. Hall: Odd-coloured Eggs.

β) A. J. Campbell: Notizen über australische Oologie, mit 3 Photographien.

γ) F. de Schaeck: Les variétés d'Oiseaux du Museum de Paris.

Sämtliche Arbeiten werden dem Congress zur Publication in den Congress-Berichten übergeben.

In der ersten Sitzung waren 28, in der zweiten 20 Mitglieder gegenwärtig.

Ce rapport est approuvé et l'Assemblée appuie les voeux suivants de la II. Section:

a) que les divers États veuillent bien faire dresser une reproduction cartographique des grandes colonies d'oiseaux actuellement existantes;

b) que les divers États veuillent bien faire dresser une liste des oiseaux utiles, nuisibles et indifférents vivants sur leur territoire.

9. M. le prof. Dr. J. Palačky, président de la III. Section (avigéographie et migration), fait son rapport sur les travaux de la section dans les termes suivants:

* Der Herr Sections-Präsident hat in der Eile den Beschluss der Section hinsichtlich der vom ungarischen Comité beantragten biologischen Zeichen leider übersehen (siehe Protocoll der II. Section Punkt 14) und es ist diesem Umstande zuzuschreiben, dass der Beschluss ohne Sanction von Seite des Plenums blieb. *Redaction.*

„Messieurs! La III. Section n'a pas de propositions scientifiques à présenter à l'Assemblée générale, la proposition de M. le Dr. Lorenz von Liburnau ayant été renvoyée au Comité Ornithologique International Permanent.

La Section s'est occupée des travaux suivants:

Après la lecture de l'excellent rapport de M. le prof. *Palmén* sur la migration des oiseaux, ce rapport et les questions qu'il traite, ont été discutées par M. M. O. *Herman*, J. *Palacky* et R. *Blasius*; le résumé de la discussion se trouve dans le procès-verbal de la séance.

Aussi les rapports de M. M. *Giglioli* et *Sclater* sur l'avigéographie ont donné lieu, après leur lecture, à une vive discussion entre M. M. J. *Palacky*, *Reichenow* et A. B. *Meyer*; ce qui est reproduit sommairement dans les procès-verbaux, ainsi que les communications de M. M. *Marion* et *Newton*.

Nous devons à M. O. *Herman* une conférence fort intéressante sur la migration des oiseaux en Hongrie. De précieux mémoires nous ont été présenté par M. M. *Büttikofer*, W. E. *Clarke*, J. *Cordeaux* et Edm. de *Sélyis-Longchamps*. La Section recommande l'impression de tous ces travaux dans les Comptes-rendus du Congrès.

Avant de terminer mon rapport succinct, permettez-moi, Messieurs, encore deux mots.

Mrs. *Sclater* et *Hudson* dans leur si intéressante „Argentine Ornithology“ nous racontent, à propos de *Mimus triurus Vieillot*, que les oiseaux migrateurs de l'Argentine qui entendent en hiver au Brésil les chants de divers oiseaux tropiques (ils nomment surtout des Tyrannides), à leur retour les reproduisent aux oiseaux sédentaires de leur patrie. Nous aussi tous sommes, pour ainsi dire, des oiseaux migrants venus des divers points du globe à l'appel hospitalier de la Hongrie. Nous avons entendu aussi des chansons nouvelles, de la charité de l'homme vers le monde ailé, de la protection pour les animaux inoffensifs, de la fraternité parmi les peuples du monde et de la solidarité de tous les hommes de bien dans toute cette entreprise scientifique au profit de l'univers. A notre retour dans notre patrie nous chanterons, j'espère, aussi ces chansons nouvelles à nos compatriotes. Et voilà pourquoi ma Section m'a honoré de la mission de proposer au Congrès de voter des remerciements au peuple hongrois de l'accueil si cordial et hospitalier qu'il nous a fait au nom de nous tous.“ (*Applaudissements.*)

10. M. le major Al. von Homeyer, président de la IV-e Section (ornithologie économique), fait le rapport suivant sur les travaux de la section:

„Meine Herren! In der IV. Section für Ornithologia oeconomica wurde zum Schriftführer Herr Dr. J. Szalkay, zum Vorsitzenden meine Wenigkeit gewählt.

Es lagen als Referate der Section vor: das Referat von Dr. *Th. Liebe* und *J. v. Wangelin*, dann jenes vom Sectionsrat *Máday*, ein formulirter Vorschlag vom Wiener ornithologischen Vereine und ein gleicher von Herrn Dr. *C. Russ*. Da es sich herausstellte, dass der Vorschlag der Herrn *Liebe* und v. *Wangelin* und der Vorschlag des Wiener Ornithologischen Vereines mit den Vorschlägen, die der Herr Sectionsrat *Máday* machte, sich fast deckten, so zog Herr J. v. Wangelin die von ihm und Herrn *Liebe* projectirten Vorschläge zurück. Diesem Beispiele folgte auch der Wiener Ornithologische Verein, so dass wir nur mit den Vorschlägen des Herrn Sectionsrates *Máday*

zur Beratung traten, welche sich ihrerseits mit der Convention, die Betreffs des Vogel-schutzes zwischen Oesterreich-Ungarn und Italien bereits im Jahre 1876 geschlossen wurde, deckten.

Die Section hatte im grossen Ganzen die Auffassung, dass man diese Convention sozusagen als Fundament betrachten möge, auf welchem weiter aufzubauen sei. Somit kamen wir zum Entschlusse, dass der dem Congress anzuempfehlende Resolutions-Entwurf folgendermassen lauten möge:

Der II. ornithologische Congress stellt an den k. ung. Minister für Ackerbau die Bitte, dass er — im Einvernehmen mit dem k. k. österr. Ackerbau-Minister, und im Wege des k. und k. österr.-ungarischen gemeinsamen Ministeriums des Äussern die notwendigen Schritte zu dem Behufe einleiten möge, damit im Interesse des Schutzes der für die Bodencultur nützlichen Vögel — mit allen jenen Staaten, die in dieser Beziehung in Betracht gezogen werden können, — ein internationales Übereinkommen zustandegebracht werde.“

Als Grundlage der diesbezügl. bereits begonnenen Verhandlungen acceptirt der II. internationale ornitholog. Congress jene Principien, denen in der, zwischen Italien einerseits und zwischen Oesterreich und Ungarn andererseits zustande gekommenen, am 29. Nov. 1875 in Rom und am 5. Nov. in Budapest unterschriebenen „Déclaration“ Ausdruck gegeben wurde. Den Text des über die Annahme dieser „Déclaration“ auszustellenden „Protocoll“ — den das k. und k. österreichisch-ungarische Ministerium des Äussern zu diesem Behufe im Jahre 1876 in Vorschlag gebracht hatte — hält dieser Congress für geeignet dazu, um das Beitreten der einzelnen Staaten zu erwirken.

Der Congress erklärt weiters, dass er den Wunsch hegt, dass der Massenfang der nützlichen und jagdbaren Vögel überhaupt verboten und durch das Verbot des Verkaufes und des Transites dieser Vögel verschärft werde;

der Congress wünscht ferner, dass diese Grundsätze durch die der ital.-österr.-ung. „Déclaration“ beigetretenen Staaten und durch diejenigen, welche dieser „Déclaration“ beitreten sollten, auf ihren Gebieten ebenfalls verwirklicht werden.“

Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

11. *M. B. Tischer* fait la proposition suivante:

A N T R A G.

Unterzeichneter beantragt die Erwägung, ob es sich nicht empfehlen dürfte, der Massenselbsttödtung vom Vögeln an Leuchttürmen eine Abhilfe entgegen zu stellen und empfiehlt für diesen Zweck die Anbringung von Netzen aus Haufzwirn (Fischer-Netz artig).

Diese Netze müssten in Abständen und in ähnlicher Weise wie die Kriegsschiffe sich vor Torpedos schützen, ringsum die Lichtquelle der Türme angebracht sein, dürften deren Leuchtkraft nicht beeinträchtigen und müssten so enge Maschen haben, dass die Vögel die Köpfe nicht durchzwängen und sich erdrosseln können.

Hierdurch würde verhindert, dass — vornehmlich zur Zugzeit — Tausende von Vögeln, welche dem Lichte zufliegen, sich an den Glasscheiben das Hirn einrennen und den Tod finden.

Budapest, am 20. Mai 1891.

BENEDICT TISCHER,

I. Vorstand
des Ornitholog. Vereins Augsburg.

Cette proposition est renvoyée au Comité Ornithologique International Permanent.

12. M. le Dr. R. Blasius donne lecture de la liste des membres du Comité Ornithologique International Permanent et présente en même temps des *nouveaux membres* à l'admission. Ceux-ci sont élus à l'unanimité:

Son Altesse royale le *Prince Ferdinand I. de Bulgarie*. Prof. *Georgieff-Sophia*, Dr. *O. Reiser-Sarajevo*. Professeur *Wright-Ottava*. F. W. *Schulze-Port-Arthur*. *O. Winge-Kopenhagen*, Baron *H. Berlepsch-Wandsbeck*, Professeur *Wilh. Blasius-Braunschweig*, Dr. *A. Reichenow-Berlin*, Louis *Bureau-Paris*. L. *Olphe. Galliard-France*, Baron *d'Hammonville-Chateau Manonville*. *Gateau de Kerville France*. Alfred *Kaiser-Tor Égypte*. Professeur Alfred *Newton-Cambridge*. Henry *Seeboom-London*. R. Bowdler *Sharpe-London*, Percival *Exley-Georgetown*, Prof. *Doderlein-Palermo*. Alesandro *Nini-Venezia*, De *Pistori-Messina*, Prof. *Parker-Dunedin*. M. *Potts-Littleton*. J. *Bütikofer-Leiden*, Prof. *Dalla-Torre-Innsbruck*, Comte *Wladimir Dzieduszcicky-Lemberg*, C. G. *Keller-Genf*, Dr. L. *Lorenz v. Liburnau-Vienne*, Prof. v. *Mojsissovich-Graz*, Baron *Etienne de Washington jun.-Poels*, J. *Gerson da Cunha-Bombay*. Professeur *Menzbier-Russie*. M. *Slowzoff-Omsk*. *Ventura de los Reges y Prosper-Spain*, Prof. *A. Koch-Williamsport*, Otto *Herman-Budapest*, A. de *Buda-Réa*, J. de *Csató-N.-Enyed*, E. de *Chernel-Köszeg*, G. *Szikla-Székesfehérvár*, E. de *Czynk-Fogarás*.

13. M. le Président informe que le Comité Ornithologique International Permanent s'est aussi occupé dans sa dernière séance de la question du renouvellement de son bureau, et que, conformément à ses délibérations, il propose comme premier candidat à la présidence du Comité M. le Dr. E. Oustalet. L'Assemblée doit donc s'occuper des élections du bureau du Comité Ornithologique International Permanent.

L'Assemblée, décide que toutes ces élections se feront par acclamations et proclame à l'unanimité M. le Dr. E. Oustalet Président du Comité Ornithol. Intern. Permanent.

M. le Dr. Oustalet remercie l'Assemblée de l'honneur qu'elle vient de lui faire, et présente les propositions suivantes:

„Je demanderai au Congrès de vouloir bien sanctionner par un vote les principes suivants, pour éviter tout malentendu:

a) Le Président du Comité Ornithologique International aura pour fonctions exclusives de présider aux travaux scientifiques du Comité et de s'occuper de la préparation du prochain Congrès.

Il sera aidé dans ses travaux et sa correspondance par un Secrétaire de correspondance *choisi par lui*.

b) Le Secrétaire du Bulletin qui ne sera pas le même que le Secrétaire de la correspondance, s'occupera de la publication du Bulletin.

c) Le Trésorier aura seul le pouvoir de régler les dépenses.

d) Les pouvoirs du nouveau Bureau, c'est à dire du Président, des Secrétaires et du Trésorier, ne commenceront qu'à l'époque où les difficultés actuellement pendantes et notamment celles qui peuvent exister avec l'éditeur de *l'Ornis*, seront *entièrement* aplanies. Jusqu'à cette date, c'est à dire pendant 3 mois, 6 mois ou même 1 an, le Congrès priera l'ancien Président du Comité Ornithologique International de vouloir bien conserver ses fonctions.

Il est décidé en principe qu'à moins d'obstacles qui pourraient survenir, le prochain Congrès aura lieu à Paris."

Ces propositions sont adoptées à l'unanimité avec un amendement, savoir que le nouveau Président devra chercher et présenter au Comité International un nouveau Secrétaire-rédacteur. Jusque-là M. le Dr. R. Blasius voudra bien conserver la direction de la rédaction des publications: *Ornis* ou Bulletin.

M. le Dr. R. *Blasius* répond en ces termes:

„Ich statue dem Congressse den verbindlichsten Dank ab, dass er mich bestimmt hat, während der Übergangszeit die Leitung der *Ornis* und des Präsidiums weiter zu führen. Ich danke sehr und verspreche es, Schwierigkeiten, die bestehen aus dem Wege zu schaffen.“

M. le Président propose, au nom du Congrès, de voter des remerciements à M. le Dr. R. *Blasius* pour les soins qu'il a voués à la prospérité du Comité International comme son président.

Le Congrès vote à l'unanimité des remerciements à M. le Dr. R. *Blasius*.

14. M. le Président demande à l'Assemblée de procéder à l'élection du Trésorier du Comité Ornithologique International Permanent. Il ajoute que le candidat proposé par le dit Comité est M. le baron d'*Hamonville*.

M. le baron d'*Hamonville* est élu à l'unanimité. Il remercie vivement du choix dont il vient d'être l'objet, et déclare qu'il s'efforcera de gérer avec le plus grand soin les finances du Comité International.

15. M. le Dr. E. *Oustalet* propose que les membres du Comité Ornithologique International Permanent payent à l'avenir une cotisation annuelle de 20 francs.

Après une courte discussion à laquelle prennent part MM. Isid. *Máday*, A. B. *Meyer* et le Président, cette proposition est rejetée.

16. M. le Dr. R. *Blasius* émet le voeu que les membres du Congrès adressent dans le délai d'un mois au bureau du Comité Hongrois leurs photographies, pour pouvoir exécuter un tableau d'ensemble, en souvenir du Congrès de Budapest. Adopté.

17. M. le Dr. P. *Leverkühn* présente, au nom de M. L. *Olphe Galliard*, la proposition suivante:

„Herr Präsident! Meine Herren! In der Hoffnung, dass Sie mir Ihre Nachsicht schenken werden, gestatte ich mir, um das Wort zu bitten, da ich im Auftrage und Namen eines der ältesten lebenden Ornithologen spreche. Ein Zeitgenosse des grossen Naumann, ein Mitbegründer unserer ältesten periodischen ornithologischen Litteratur, hält Léon Olphe Galliard im fernen Hendaye in den Pyrenäen mit hervorragender Pietät das Andenken jener Männer hoch, welche mit ihm das Zeitalter der klassischen Ornithologie inauguirten. Von allen denjenigen aber, die durch den Tod der wissenschaftlichen Welt entrissen worden sind, feiert er besonders in Wort und Schrift das Andenken des Mannes, dessen hohe Bedeutung für Systematik und für eine scharf unterscheidende Begrenzung der Art erst lange Zeit nach seinem Verscheiden in vollem Umfange gewürdigt worden ist: ich meine Christian Ludwig Brehm's, welchen die Mehrzahl der Ornithologen in herzlicher Weise schlechtweg „Vater Brehm“ zu nennen sich gewöhnt hat.

Léon Olphe Galliard legt durch mich dem hohen Congress den Antrag vor, dem Vater Brehm einen einfachen Denkstein zu setzen, ein Monument, welches gleichzeitig den Dank der Gelehrten gegen das Haus Brehm, seinen genialen Sohn Alfred Eduard und den als Ornithologen wolbekanntem Reinhold Brehm, welcher vor kaum einem Monat in Barcelona verstarb, zum Ausdruck bringen würde.

Eine Anzahl der hier versammelten Ornithologen verschiedener Nationen hat bereits in einmütiger Weise ihre Sympatien für das Project ausgesprochen und den Anfang zu dem Unternehmen durch Zeichnen von Beiträgen gemacht. Ich erlaube mir nunmehr, den gesammten Congress aufzufordern, durch Anschluss daran ein wenn auch noch so einfaches Denkmal zu sichern und ihre Theilnahme durch Unterschrift zu bekunden.

Was die Ausführung anbetrifft, so glaube ich, dass nichts weiter nötig sein wird, als zwei Herren die Verwaltung zu übertragen, damit sie entweder dem nächsten internationalen ornithologischen Congress die fertigen Entwürfe oder das vollendete Monument übergeben können; über den Platz wäre jetzt oder später zu entscheiden. Als Präsidenten des Comités für Errichtung eines Brehm-Denkmal's gestatte ich mir Herren *Léon Olphe Galliard* in Vorschlag zu bringen.“

L'Assemblée adopte cette proposition, ne doutant pas que le projet d'un monument au vieux *Brehm* ne soit accueilli favorablement par tous les ornithologistes.

18. M. le Président exprime son regret de ne pouvoir rester à Budapest pour signer et approuver le procès-verbal de la présente séance. C'est pourquoi il propose de donner qualité dans ce but à M. O. Herman, second président du Congrès. Adopté.

19. M. *E. de Szalay*, conseiller ministériel, remercie, au nom de l'Assemblée le Président M. le *Dr. V. Fatio* pour la manière distinguée et dévouée avec laquelle il a dirigé les travaux et les débats du Congrès.

Des remerciements unanimes sont votés à M. le *Dr. V. Fatio* qui remercie, de son côté, avec empressement.

20. Son Exc. M. le comte *Albin Csáky*, ministre royal des cultes et de l'instruction publique de Hongrie, prend ensuite la parole et s'exprime comme suit:

„Nagyon tisztelt uraim! Most mikor a második nemzetközi ornithologiai kongresszus működését befejezte, mikor a mai napra kitűzött ünnepélyes bezáró ülésének napi rendje is ki van merítve, e nagyérdemű gyülekezet nem-magyar tagjaihoz kívánok néhány búcsúsztót intézni. Hogy azonban ezt némi sikerrel tehessem, két dologra kell e tisztelt gyülekezettől engedélyt kérnem. Az első az, hogy a francia nyelvet használhassam: mert hiszen e gyülekezet nem-magyar tagjai legnagyobbbrészt értik a francia nyelvet és természetes, hogy minél tágabb körben kívánok megértetni. A másik pedig, a mire engedélyt kérek, az, hogy miután a francia nyelvben nem bírok annyi jártassággal, hogy szabadon adhassam elő nézeteimet, írásból olvassam azokat.

A tisztelt gyülekezet engedélyével, a következőket intézem e tisztelt kongresszus nem magyar tagjaihoz:

Messieurs! Le Second Congrès Ornithologique International vient d'achever sa tâche, — grâce à votre concours dévoué et éminemment initié, s'appuyant sur de consciencieuses observations et des études approfondies. Ce Congrès a réussi à confirmer des thèses déjà connues, ainsi qu'à en poser de nouvelles, applanissant ainsi considérablement la voie à de futures études.

Permettez que — gardien en chef de toute institution et de tout mouvement intellectuel dans notre patrie — je vous adresse quelques paroles d'adieu au moment de clôre votre travail si fécond.

Ce n'est pas à discuter que la période, dans laquelle nous vivons, est amplement fertile en efforts de tout genre tendant à faire valoir toutes les capacités, toutes les aspirations et même la volonté humaine. Or ces efforts se meuvent dans deux directions différentes, paraissant s'exclure mutuellement tandis qu'au contraire elles ne font que se compléter réciproquement en vue d'un but commun plus facile à atteindre.

L'une de ces directions tend non seulement à assurer la liberté de l'individu, mais encore à la conduire à sa plus haute expression, — à donner libre cours à toute force personnelle, en un mot à isoler l'individu; — tandis que l'autre a pour tâche de réunir toutes les forces éparses, afin de servir d'un commun élan la cause du bien public.

Cependant, Messieurs, la contradiction entre ces deux tendances n'est qu'apparante; car, quelque libre carrière que nous donnions à l'individu, il restera toujours impuissant vis-à-vis de certains grands problèmes à résoudre, tandis qu'au contraire plus l'activité de l'individu aura de résultats, plus il sera indispensable au service du bien public.

C'est là ce que nous constaterons par rapport à l'état, considéré comme généralité, et par rapport à ses citoyens, considérés comme individus. C'est encore ce que nous constaterons pour les différents états, représentant dans leurs particularités autant d'individualités, et pour l'humanité entière, représentant l'immense généralité.

La patrie hongroise, s'appuyant sur un riche passé historique, se sentant dépositaire de grandes missions et se basant sur l'immuable piédestal de son caractère national fortement accentué, n'a jamais cessé dans le passé et ne cessera jamais à l'avenir de mettre en première ligne son individualité nationale. Mais en revanche, se sachant membre vivant du monde civilisé, elle n'a jamais méconnu et ne méconnaîtra jamais les devoirs qu'elle a contractés envers l'humanité, — c'est à dire envers la civilisation tout entière. De plus, elle est fière et heureuse de pouvoir, de concert avec d'autres nations civilisées, concourir à la résolution des problèmes scientifiques et artistiques qui ont un intérêt public ou une utilité majeure, — problèmes insolubles par de individualités, fussent-elles même des nations.

C'est donc avec joie, Messieurs, que nous avons saisi cette occasion de vous inviter à venir chez nous; c'est avec empressement que nous nous sommes mis à l'oeuvre, que nous avons préparé le terrain, afin que la semence féconde que vous répandrez, ne tombât point en terre inculte pour y dépérir; — et c'est avec satisfaction que nous passons en revue ces journées récemment écoulées, nous sentant unis avec vous, tels que nous désirions l'être, et tels que nous espérons le rester, au service commun de la science et du bien public.

Parce que vous avez bien voulu nous en fournir l'occasion, parce que vous vous êtes rendus avec tant d'empressement à notre appel, parce que vous avez bien voulu vous unir à nous dans un commun élan pour le service de la science, pour tout ce que vous avez fait, veuillez accepter nos plus profonds et nos plus chaleureux remerciements. Nous avons l'espoir qu'en vous éloignant d'ici, vous emporterez avec

vous la conviction que : si fortement imprégné que soit tout Hongrois du sentiment de l'individualisme propre à sa patrie, il ne s'empresse pas moins de se mettre au service des plus hautes aspirations humaines que ne limite aucune frontière.

C'est comme des hirondelles égarées de la route habituellement suivie que vous êtes exceptionnellement apparus chez nous ; mais votre présence ici ne nous en a pas moins annoncé le radieux printemps. — glorieux printemps de l'universelle solidarité des sciences.

Dieu vous guide, Messieurs, et puissé-je dire : au revoir !

Ces paroles sont accueillies par les plus vifs applaudissements de l'Assemblée.

21. M. le Président prononce son discours de clôture :

„Très-honorés Messieurs ! Nous voici arrivés à la fin de nos travaux et je suis heureux de pouvoir constater que, dans diverses branches, le Congrès de Budapest aura certainement fait faire à la science bien des pas en avant du côté de la vérité.

Cependant, plusieurs des questions à l'ordre du jour de ce second Congrès ornithologique devront probablement faire encore l'objet des délibérations de quelques autres semblables réunions internationales. Les décisions scientifiques ne s'imposent pas sans une complète connaissance de cause, et il y a de ce côté bien des points importants sur lesquels des observations suffisantes nous manquent encore plus ou moins complètement. Les résolutions pratiques ou économiques exigent aussi bien des données exactes qui ne sont pas suffisamment acquises, en tous pays et toutes conditions, pour qu'une législation internationale partout acceptable et justifiable puisse être dès aujourd'hui généralement édictée.

Dans ces deux directions, le Congrès ne peut qu'émettre des opinions et exprimer des vœux. Toutefois, les vœux émis par une assemblée de savants telle que celle-ci ne peuvent manquer d'avoir une heureuse influence sur les décisions prises ultérieurement en différents pays.

Ce second Congrès international n'a pas seulement facilité aux naturalistes l'échange de leurs idées, mais il a, en outre, provoqué la publication de bon nombre de précieux documents. Les différents ouvrages adressés de divers côtés au Comité du Congrès et les importants rapports présentés aux sections, aussi bien que les intéressants discours de quelques-uns de nos éminents collègues, sont là pour témoigner de l'activité que la convocation de ce second Congrès ornithologique international a partout suscitée dans le monde ornithologique. Il suffit, du reste, de jeter un coup d'oeil sur la liste des membres du Congrès, pour voir combien de notabilités scientifiques ont répondu à l'appel du Comité hongrois.

Messieurs ! Les quelques jours que nous avons eu le bonheur de passer dans la splendide capitale du Royaume de Hongrie, nous laisseront certainement à tous une profonde impression d'admiration et de reconnaissance pour la population chevaleresque de ce beau pays, pour ses nobles aspirations, pour son activité dans tous les domaines, pour la richesse de ses diverses collections et pour sa charmante hospitalité.

Ce n'est pas tout : nous emporterons la conviction que la science a pris ici définitivement une place d'honneur à côté de l'amour de la patrie et de la liberté

Le Comité hongrois ne nous a pas seulement offert une aimable réception, mais il a aussi longuement préparé un vaste contingent d'observations ornithologiques

utiles à tous égards. Plus encore, le Congrès terminé, il nous met à même de jouir, de nos propres yeux et sur les lieux, de toutes ses richesses ornithologiques particulières.

Je ne puis donc pas clôturer cette dernière séance, sans remercier encore une fois de tout coeur soit les organisateurs de cette belle fête de la science, soit les très-honorés représentants du Gouvernement dans les Ministères de l'agriculture et de l'instruction publique qui ont puissamment secondé les efforts des premiers. Qu'ils veuillent bien agréer ici publiquement l'expression de notre très-sincère gratitude.

Messieurs! Nous allons nous séparer dans toutes les directions; mais ce n'est pas pour toujours, et nous vous disons: au revoir, à bientôt.

Travaillons tous, en attendant, chacun de son côté, en vue d'apporter si possible dans un nouveau Congrès, des réponses satisfaisantes aux questions en suspens.

Il ne me reste plus, maintenant, qu'à souhaiter que les résultats de nos délibérations soient pris en sérieuse considération par qui de droit, et que, sous la direction du nouveau bureau du Comité international permanent, la science ornithologique fasse toujours de plus grands progrès.

Sur ce, Messieurs, je déclare clos le Second Congrès Ornithologique International.
(*Vifs applaudissements.*)

La séance est levée à midi et demi.

Au nom du Congrès:

OTTO HERMAN
Président.

Dr. GÉZA de HORVÁTH
Secrétaire-général.



E R R A T A.

Pagina	Zeile	von oben,	statt	Comitès	soll heissen	<i>Comités.</i>
"	13,	"	7	"	officiel	" " <i>officiell.</i>
"	15,	"	20	"	Seiten	" " <i>Seite.</i>
"	15,	"	2	unten,	ungarische	" " <i>ungarischer.</i>
"	20,	"	5	oben,	Geiger	" " <i>Geyer.</i>
"	20,	"	21	"	auf schliesslich	" " <i>schliesslich auf.</i>
"	23,	"	22	" (am Ende)	des	" " <i>der.</i>
"	26,	"	7	unten,	16-ten	" " <i>15-ten.</i>
"	30,	"	16	oben,	von	" " <i>an.</i>
"	82,	"	19	"	Schlaeck	" " <i>Schaeck.</i>

Berichtigung. Zu Beilage XI, Pagina 61, blieb aus Versehen der Titel des Ministeriums für Cultus und Unterricht aus, an welche Stelle das Begleitschreiben Nro 19,001/IV. des Ackerbau-Ministeriums gerichtet wurde.



MÁSODIK NEMZETKÖZI MADÁRTANI CONGRESSUS.

BUDAPEST, 1891.

ZWEITER INTERNATIONALER ORNITHOLOGISCHER CONGRESS.

BUDAPEST, 1891.

SECOND CONGRÈS ORNITHOLOGIQUE INTERNATIONAL.

BUDAPEST, 1891.

FŐJELENTÉS.

HAUPTBERICHT. — COMPTE-RENDU.



II.

TUDOMÁNYOS RÉSZ.

WISSENSCHAFTLICHER THEIL. — PARTIE SCIENTIFIQUE.

KÉT TÁBLÁVAL. — MIT ZWEI TAFELN.



BUDAPESTEN,

NYOMATOTT A MAGYAR KIRÁLYI TUDOMÁNY-EGYETEMI KÖNYVNYOMDÁBAN.

1892.

'05.23781. Oct. 4.

A VALLÁS- ÉS KÖZOKTATÁSÜGYI ÉS A FÖLDMIVELÉSI
KIRÁLYI MAGYAR MINISTERIUMOK RENDELETÉBŐL
A KÜLFÖLD SZÁMÁRA KIADVA.

IM AUFTRAGE DER
KÖN. UNG. MINISTERIEN FÜR CULTUS UND UNTERRICHT UND FÜR ACKERBAU
FÜR DAS AUSLAND HERAUSGEGEBEN.



Az 1891-dik évi május hóban Budapesten megtartott második nemzetközi madártani Congressus főjelentésének első, szorosán vett hivatalos része, mely a Congressus genesisét, magyar részről való előkészítését, tanácskozásainak menetét a hozott határozatokkal együtt, okiratok alapján foglalta össze, az 1892-dik év elején adatott át a nyilvánosságnak s ma már közkézen forog.

A jelen második rész, adja a tudományos anyagnak első felét, huszonhárom cím alatt; mint meg vagyunk győződve, fényes bizonyságául annak, hogy van egy pont, a hol a legkülönbözőbb nemzetek fiai békésen, teljes egyetértésben találkozhatnak, válllvetve munkát végezhetnek, ki-ki önönmaga, nemzete s egyenkint és összesen az emberiség javára; ez a pont a tudomány, a végzett munka pedig annak mivelése és gyarapítása.

A rendelkezésünkre álló anyag bősége, de egyéb viszonyok is úgy követelik, hogy még egy harmadik kötet is adassék ki, melynek, némely kisebb értekezések mellett, főtárgya a madarak magyar területen való költözködésének képe, az erre vonatkozó összes adatok földolgozásából merítve. Ez a harmadik kötet hozza azonkívül a betürendes tárgymutatót, valamint a Congressus történetének azt a részét is, mely az állandó nemzetközi madártani bizottság tárgyalásaival kezdődve, az összes ügyek lebonyolításával végződik.

Úgy gondoltuk, hogy nem követtünk el hibát, a midőn a Congressus alkalmára szervezett négy kirándulás közül annak a háromnak, a mely tényleg végbement, leírását egész terjedelemben és úgy adjuk, a mint azokat külföldi vendégeink kezeiből vettük; valamint nem hibáztunk talán avval sem, hogy a magyar baromfitenyésztés nemzetgazdasági jelentőségére vonatkozó értekezést kiadjuk, a melytől azt az érdemet eltagadni nem lehet, hogy a külföldnek biztos betekintést enged oly fejlődő magyar gazdasági ágba, a mely az Ornithologia oeconomicának csakugyan szerves része.

Valamint az első részben a magyar bizottságok intézkedéseire vonatkozó összes jegyzőkönyvek, úgy a jelen részben a magyar kutatóktól eredő összes értekezések is a magyar eredetiek fordításai.

Budapesten, 1892-ik évi május hóban.

HERMAN OTTÓ

a II. Congressus társelnöke, a magyar tudományos bizottság elnöke s az állandó nemzetközi madártani bizottság tagja.

Der erste, streng-officielle Teil des Hauptberichtes über die Tätigkeit des II. internationalen ornithologischen Congresses, welcher im Monate Mai des Jahres 1891 in Budapest tagte, enthaltend die Genesis des Congresses, die Vorbereitung desselben, den Gang der Verhandlungen nebst den gefassten Beschlüssen, erschien zu Anfang des Jahres 1892 und ist nun Jedermann zugänglich.

Der vorliegende zweite Teil enthält die erste Hälfte des wissenschaftlichen Materiales, u. z. in Form von dreiundzwanzig Abhandlungen, als gewiss glänzende Zeugenschaft dafür, dass es einen Punkt gibt, wo die Söhne der verschiedensten Nationen zusammentreffen vermögen, um dort, zu gemeinschaftlicher Arbeit vereint, ein Jeder doch für sich selbst, doch für seine Nation tätig zu sein, Alle aber doch um für die Menschheit wirken. Dieser Punkt ist die Wissenschaft; die vollbrachte Arbeit bedeutet ihre Pflege und ihren Fortschritt.

Der Reichthum des uns zur Verfügung stehenden Materiales, vereint mit anderen Umständen, machen das Erscheinen eines dritten Bandes notwendig. Dieser dritte und letzte Band wird — ausser einigen kleineren Nachträgen — als Hauptstoff jene Abhandlung bringen, welche den Zug der Vögel auf dem Gebiete Ungarns, auf Grund sämtlicher bekannten Zugdaten schildert.

Ausserdem bringt der dritte Teil das Alphabetische Register und jenen Teil der Geschichte des Congresses, welcher mit den Beratungen des permanenten internationalen ornithologischen Comités beginnend, mit den letzten Momenten der Abwicklung der Congress-Angelegenheiten abschliesst.

Wir hegen die Überzeugung, dass es kein Fehler ist, wenn wir hier die Beschreibungen der drei stattgefundenen Excursionen voll, ganz und so geben, wie uns dieselben von unseren ausländischen Gästen eingehändigt wurden; und glauben wir auch damit nicht gefehlt zu haben, dass wir jene Abhandlung beifügten, welche über den national-ökonomischen Wert der Geflügelzucht Ungarns Aufschluss erteilt und der man das Verdienst nicht absprechen kann, dass sie dem Auslande einen sicheren Einblick in einen Wirtschaftszweig gewärt, welcher ein organischer Teil der Ornithologia oeconomica ist.

So wie im ersten Teile sämtliche Documente des ungarischen Comités, ebenso sind auch im vorliegenden Bande alle Abhandlungen ungarischer Forscher Übersetzungen der ungarischen Originale.

Budapest, im Monat Mai 1892.

OTTO HERMAN

zweiter Präsident des Congresses M. P. I. O. C.
Président des ung. wissenschaftl. Comités.

TARTALOM.

INHALT.

	Lap.
Bevezetés. — Vorbericht	I.
<i>Előadások. — Vorträge.</i>	
Über das Leben der Vögel in Central-Westafrika. Festvortrag von <i>Major A. v. Homeyer</i>	1
Das Leben der Vögel im arctischen Norwegen. Öffentlicher Vortrag von <i>Prof. R. Collett</i>	19
<i>Értekezések. — Abhandlungen.</i>	
Beiträge zur Kenntniss der Verdauung der Vögel, von <i>Prof. F. Klug</i>	43
Sur les Oiseaux fossiles, par <i>M. A. Milne-Edwards</i>	60
Les variétés d'Oiseaux du Muséum de Paris, par <i>M. F. de Schaeck</i>	81
Remarques sur la seconde question: „Établissement d'une Classification internationale“ par <i>M. le Dr. Alph. Dubois</i>	92
Rapport sur la biologie des Oiseaux, par <i>M. le Dr. Emile Oustalet</i>	95
Über die Verbreitung und Lebensweise der Tagraubvögel in Siebenbürgen, von <i>J. v. Csató</i>	118
Über die Nest- und Jugendkleider in der Gefangenschaft gezüchteter fremdländischer Vögel etc., von <i>Dr. Carl Fuss</i>	129
Beobachtungen über das Brüten und den Zug des Phalaropus hyperboreus L., von <i>Stefan v. Chernel</i>	137
Unsere seltenen Gäste im Comitate Hunyad, von <i>A. v. Bwla</i>	145
Zur Oologie. Einleitender Vortrag von <i>Dr. R. Blasius</i>	149
Odd colored eggs. By <i>H. G. Hall</i>	153
Notizen über „Australische Oologie“, von <i>A. J. Campbell</i>	155
L'Avigeografia. Rassegna introduttiva del: <i>E. H. Giglioli</i>	159
On the migration of birds etc. by <i>John Cordeaux</i>	165
Europäische Zugvögel als Gäste in Liberia, von <i>J. Büttikofer</i>	172
Migration, par <i>M. Edm. de Sélys-Longchamps</i>	177
Vernichtung unserer Vögel im Süden etc., von <i>Hans Fresherr v. Berlepsch</i>	179
Volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht in Ungarn, von <i>Dr. E. v. Rodiczky</i>	190
Die Excursion nach dem Hanság und dem Fertő, von <i>Dr. E. Schaeff</i>	198
Am Velenczeer und kleinen Balaton-See, von <i>V. R. v. Tschusi-Schmitthoffen</i>	202
Eine Reise nach Ungarn, von <i>Dr. Paul Leverkühn</i>	210



ÜBER DAS LEBEN DER VÖGEL IN CENTRAL-WESTAFRIKA.

DENKWÜRDIGKEITEN MEINER REISE NACH UND DURCH ANGOLA 1875.

FEST-VORTRAG

GEHALTEN IN DER FEIERLICHEN ERÖFFNUNGS-SITZUNG DES II. INTERNATIONALEN
ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES IN BUDAPEST DEN 17. MAI 1891

VON

MAJOR ALEXANDER VON HOMEYER-GREIFSWALD

S. Z. CHEF DER ZWEITEN CENTRAL-AFRIKA EXPEDITION.

1. Das Meer und die Inseln.

Mit Madeira verlassen wir Europa. Es ist der 9. Januar 1875. Wir steuern dem Süden zu. Der kleine Sturmvogel (*Thalassidroma pelagica*) gibt uns das Geleit, sein Vetter, *T. bulweri* (Gould), kommt uns entgegen. Ersterer hält namentlich das Kielwasser und folgt dem Schiff, letzterer umfliegt dasselbe. Beide Arten haben die Gewohnheit, den ganzen Tag mit ihrer Begleitung auszuhalten, sind Nachts fort, anderen Morgen wieder da. Die Nacht verbringen sie oftmals auf dem Schiffe selbst, auf den kleinen äussern Vorsprüngen des Hintertheils, wie ich wiederholt beobachtet habe.

Am 13. erreichen wir die Capverden. Die kleine Insel St. Vincente besteht nur aus hoch aufgethürmten Granitmassen und einer kleinen Brackwasser-Niederung mit Tamarix-Gebüsch. Es existirt kein Baum auf der Insel, im Hafentort stehen die Promenaden-Bäume in Kübeln. Viele Aasgeier (*Neophron percnopterus*) und schwarze Milane (*Milvus migrans*) schweben über der Insel oder hocken auf den Felsen. Die Geier sind nicht scheu, fast zudringlich und im steten Wettbewerb mit den frei herumlaufenden Schweinen betreffs Unrath. Der Seeregenpfeifer (*Aegialitis cantianus*) ist um die Lachen der Tamarix-Niederung häufig, eine kleine Lerehe (*Ammomanes cinctura*) singt hoch oben im Äther, braunnackige Raben (*Corvus corone*, Schlegel) ziehen krächzend vorüber.*

Die Nachbarinsel Santiago ist gross, bergig, fruchtbar, bewaldet, ist mit Wasserläufen und Thälern durchzogen, hat viele Cocus-Palmen. Ein grosser, bunter Eisvogel (*Halcyon erythrogaster*) bringt uns den ersten Tropengruss. Er lebt landeinwärts ohne Wasser, sitzt lauernd auf vertrocknetem Baumstumpf, fliegt zur Erde und kehrt mit einer Heuschrecke im rothen Schnabel auf alten Sitz zurück. In Masse sitzt der Santiago-Sperling (*Passer jagoensis*) in den wilden Oliven und bauet darin, wie in den Cocus-Palmen grosse Nester. Von heimischen Vögeln hören und sehen wir die Grasmücken (*Sylvia atricapilla*, *S. hortensis* und *S. cinerea*). Die Aasgeier sind sparsam hier, scheinen zu dieser Jahreszeit Vincente zu bevorzugen.

* Mr. Bowdler Sharpe schreibt mir: „Dies ist die einzige Krähenart, welche Schlegel von den Capverden bekam. *Corvus capensis* ist einzig auf Süd-Afrika beschränkt.“ — Uns (Dr. Paul Pogge und mir) erschienen die Capverden-Raben nicht einfarbig schwarz, sondern mit dunkelbraunen Nacken. Auf Reisen, wo man nicht Alles schiessen kann, sind Täuschungen nicht ausgeschlossen. Herr Bowdler Sharpe hatte die Güte, mein Vortrags-Manuscript durchzusehen und mir höchst schätzbare Berichtigungen über einzelne falsche Artbestimmungen zukommen zu lassen. Herr B. Sharpe gestattet mir wohl, dass ich ihm „hier“ für seine Hülfeleistung meinen aufrichtigsten Dank aussprechen darf.

Bei der Weiterfahrt passiren wir die kleinen wüsten Inseln Raza und Branco, nach Dr. C. Bolle die Hauptbrutstätten der Capverdischen Wasservögel und der Aufenthalt grösserer, gewissermassen vorweltlicher Eidechsen.

Das Meer ist still, zeigt keine Welle, der Himmel ist trübe, gelblich, kein Windhauch, drückende Schwüle. Nachts herrliches Meerleuchten. Ein Riesenhai wird unser ständiger Begleiter. Fliegende Fische heben sich aus der Fluth, Thunfische springen ihnen nach, Möven, Puffinus und Tropikvögel (*Phaëton aethereus*) betheiligen sich von oben an der Jagd. Delphine (*Thynnus polamys*) stellen sich in Scharen ein und nehmen die Tête des Schiffes; selbst grosse Walfische zeigen sich, und nun erst erfahre ich, dass an der benachbarten Festlandsküste seit Jahren eine nordamerikanische Walfischfänger-Compagnie existirt.

Wir passiren Sierra Leone und Cap Palmas und erreichen nach 15 tägiger Fahrt die herrlich bewaldeten Aequator-Inseln Principe und St. Thomé. Es ist früh Morgens und noch völlig dunkel, als wir im Hafen von Principe die Anker warfen, — ein feiner, warmer Sprühregen fällt. Wunderbar schöner Vogelsang tönt vielfach aus dem Uferwald zu uns herüber. Fast wird man an die Haidelerche (*Alauda arborea*) erinnert, fast an die Weindrossel (*Turdus iliacus*), wenn diese im Frühling der nordischen Heimat zjubelt. Der Sänger ist eine Bunt- oder Bananen-Drossel (*Cossypha poensis Vieill.*) die den Anbruch des Tages verkündet. Vorn, im Hafenort sitzt ein kleiner Silberreiher (*Ardea garzetta*) an der Lache, die nordische Brachschnepfe (*Numenius phaeopus Lath.*) stolzirt am Strande und wird von Dr. Paul Pogge, meinem treuen Reisebegleiter, erlegt. Von Eisvögeln hält *Ispidina picta* und der grosse Graufischer (*Ceryle Sharpei*) die Wacht. — Der Urwald von Principe ist das Grossartigste betreffs tropischer Üppigkeit, was ich auf der ganzen Reise gesehen habe. In ihm hören wir die ersten Fruchttauben (*Treron crassirostris*), vielfach *Turtur senegalensis* mit ihren wohltonenden Lockrufen Kúrruku und *Peristera simplex*, sowie Spornkukuk *Centropus senegalensis*. In den Baumkronen singt sehr angenehm *Bias musicus*, der breitschnablige Fliegenfänger.

Zahlreich kreist über dem Hafenort der Milan mit gelben Schnabel (*Milvus parasiticus*.) —

Doch es geht gegen Abend, und wir müssen zum Schiff zurück. Über uns hören wir lautes krächzendes Geschrei, das von vielen Hundert Graupapageien (*Psittacus erythacus*) herrührt. Die Vögel ziehen mit eilfertigem Flügelschlag über den Hafen, sie kommen von den Erdnussfeldern (*Arachis hypogaea*), die sie geplündert, und fliegen nun der Nachtruh zu. Ihre ganze Erscheinung erinnert an unsere Krähen, wenn diese Abends dem Schlafplatz zufliegen, ihr Gebahren verräth eine gewisse Ängstlichkeit, vielleicht machte dies das Wasser unter ihnen. Es sind wohl 800—1000 Vögel. Das Passiren des Hafens dauert über 20 Minuten. Man sagt uns, dass diese Erdnuss- (Jinjuba-) Papageien für den Handel nichts taugen, sie bleiben störrisch, lernen weder pfeifen noch sprechen. Die vom Festlande, welche Baumfrüchte fressen, seien gelehriger. — Damit nehmen wir Abschied von der herrlichen Insel Principe und gleichfalls vom Graupapagei, denn auf der fernern Reise durch Angola habe ich keinen Graupapagei gesehen, was auch zu den Auslassungen des Barboza de Bocage (Vögel Angola's) passt.

Die Nachbarinsel St. Thomé hat sehr hohe Berge, ist nicht so tropisch feucht, und demnach nicht ganz so üppig bewaldet, wie Principe. — Im Uferstrandgebüsch ist der fahle Sperling *Passer simplex* sehr zahlreich und zutraulich, erinnert an unsern Feldsperling *Passer montanus*. — Ebenda macht sich ein lieblicher Sänger *Melocichla mentalis* (Fras.) bemerkbar, der fliegend singend aus dem Gebüsch auf- und absteigt, und dem Gesange nach an den spanischen Strauchsänger *Sylvia melanocephala* erinnert. Das Nest von ihm — sehr durchsichtig gebauet — hing 5 Fuss hoch in den Hängeästen eines falschen Pfefferbaumes und enthielt ein bläulich weises Ei und ein eben ausgeschlüpftes Junge. Auch Dr. Fischer beobachtete bei der verwandten *Drymoeca haematocephala* in Ost-Afrika immer nur 2 bis 3 Eier im Nest, während algierische Verwandte 4—5 haben.

Beim Verlassen von St. Thomé passiren wir eine kleine Felseninsel, die mit der Südspitze grade unter dem Aequator liegt, und von hier aus kommen einige Fischer-tölpel *Sula piscator* bis dicht an das Schiff geflogen, um Umschau zu halten, und dann eiligst in die Brutfelsen zurückzukehren.

Auf dem Festlande bei Ambrize, wo wir ein paar Stunden rasten, ist ein riesiger Bombas- oder Wollbaum (*Eriodendron effractosa*) mit 20—25 Nestern des niedlichen Blaubauchfinken *Estrellda angolensis* besetzt, also colonieartig wie die Weber. Die Vögelchen sind sehr zutraulich, trippeln unter dem Wollbaum dicht vor unseren Füßen und suchen nach Nahrung.

Am 3. Februar landen wir in St. Paolo de Loanda, der Hauptstadt von Angola und am 15. besteigen wir den kleinen Flussdampfer Cungo, um damit den Cuanza bis Dondo zu befahren.

2. Der Cuanza.

Auf der Karte sieht dieser Fluss sehr klein aus, und doch ist er fast so gross und so lang als der Rhein. — Mit Tagesanbruch liegen wir vor der Mündung desselben, und mit Hilfe von Negerlotsen und einer mächtigen Strandwelle gleiten wir glücklich durch die Rinne des Sandwalles, der durch die südafrikanische Strömung sich der ganzen Westküste vorlagert und natürlich vor den Flussmündungen am mächtigsten ist. Mit einem Freudengeschrei der schwarzen Schiffsmannschaft fahren wir in den schwarzen Welttheil ein.

Das flache sandige Mündungsgebiet ist geräumig, ist nach Norden durch gelbbraune Laterit-Berge eingeschlossen, nach Süden von Flachland begrenzt. Auf den Höhen stehen kandelaber-förmige Baum-Euphorbiaceen. Hunderte von Seeschwalben *Sterna cantiaea*, auch einige grössere *St. caspia*, wieleicht beschopfte *St. Bergii* sitzen auf den Sandbänken, gaukeln über dem Wasser. Gravitätisch sitzt mitten unter ihnen auf einem alten Baumstumpf ein Angola-Geier *Gypohierax angolensis*, der trotz seines Namens recht selten in Angola ist. Auf dem Südufer stolzirt ein mächtiger Sattelschorch *Mycteria senegalensis*. Schade, dass der Storch sich auf dem südlichen Ufer befindet. Barboza de Bocage gibt für ihn den Cuanza als Nordgrenze an, doch ich denke, dass unser Vogel gelegentlich wohl auch den hier kaum 600 Schritt breiten Fluss überfliegen wird.

So hübsch Afrika mit seinem Vogelleben begann, so trostlos bleibt die Tagesfahrt durch die Mangroven-Dickichte, womit die Ufer — so weit die Salzfluth (Ebbe und Fluth) reicht — bestanden sind, und Mangroven sind vogelarm. Am Congo kommen nach Dr. Reichenow darin die Graupapageien auch als Brutvögel vor, welche hier fehlen. Ich sehe nur einige Graufischer *Ceryle rudis* und in den Seitenbuchten die interessante *Podica senegalensis*. Dies ist ein Tiefschwimmer, wie er nicht besser gedacht werden kann. Es sind dies hühnergrosse Schwimm-Vögel mit Lappenfüssen ähnlich so, wie sie das schwarze Wasserhuhn, *Fulica atra*, hat. Je nach der Grösse der ihm erscheinenden Gefahr senkt sich der Vogel verschieden tief, sieht oft nur mit dem Schnabel und Kopf aus dem Wasser. Endlich hören die Mangroven auf, die hoch aus dem Wasser hervorragenden Wurzeln sind von den Hochfluthen des Cuanza mit Schlamm bedeckt, der nunmehr festgetrocknet ist, das graugrüne Laub erzittert im Winde. Eine längere Fahrt durch Mangroven wird langweilig, ist fast unheimlich.

Jetzt stehen hohe Gräser an den Ufern *Cyperus Papyrus*, die oft rohrartig bis in das Wasser hineintreten. Hier sehen wir die ersten Schlangenhalsvögel *Plotus Levaillantii*. Als Tiefschwimmer ähnelt der Vogel gewissermassen der *Podica*, doch ist seine schlanke Erscheinung mehr die eines Kormorans, mit dem er fast gleichen Schrei und viele Gewohnheiten hat. Seine ganze Force ist das schnelle Schwimmen, wobei das Wasser gewöhnlich leicht ihm über den Rücken spielt. Auch er sieht oft nur mit dem Kopfe aus dem Wasser. Er liebt das offene Wasser, die Strömung des Flusses, *Podica* die stillen Krautbuchten. Gelegentlich erhebt er sich, fliegt einem möglichst kahlen (abgestorbenen) Uferbaum zu, hier setzt er sich mit der Brust gegen die Sonne gewendet, öffnet die Flügel und fächert sich trocken. Da könnte man den *Plotus* wieder für einen Kormoran halten, doch kennzeichnet ihn der lange schlanke Hals.

Eine willkommene Ruhe bietet uns ein kleiner Aufenthalt in Bon Jésus, eine Reisplantage des Portugiesen Oliveira, bewirthschaftet von einem Deutschen, Wilhelm Schulz. Unsere kleine gelbe Bachstelze *Budytes flavus* sehe ich öfters. Ich gestehe, ich war erstaunt darüber, aber Dr. Falkenstein traf sie bei Loanda, Dr. Fischer im Osten, auch soll sie auf den Molukken vorkommen. Die Jungfern-Schwalbe *Hirundo puella* hatte ihr Nest in der Hütte nach Rauchschnalben-Manier (*rustica*), aber in Haus-schnalben-Form (*urbica*) angebracht, nur hatte das Nest seitwärts (am Balken angelehnt) eine zwei Zoll lange Eingangsröhre. — Dicht am Cuanza auf einer Niedergras-Wiese sass einsam ein grüner Bienenfresser *Merops viridissimus* kaum 2 Fuss über dem Boden, auf Insekten lauernd. Andere Bienenfresser sind gesellschaftlich und bäumen hoch auf.

Bei unserer Weiterfahrt erhöhen sich die Ufer zu Lehmwandungen. Hier gab es nistende Erdschnalben-Colonien von *Cotyle fuligula* Licht. — Bei diesen steilen Uferwänden wurden die Eisvögel häufig. *Ceryle rudis* war besonders zahlreich, *Corythornis cristata* und *Ispidina picta* seltener. Von *C. rudis* sahen wir oft flugfertige Junge auf Uferästen dicht neben einander sitzend und lauernd auf die ihnen von den Alten zugetragenen Fischnahrung. Das Rütteln der alten Graufischer und das Herabstürzen in die Fluth ist höchst eigenartig plump und erinnerte mich an den

Bassan-Pelikan *Sula bassana*. Die Brutzeit aller drei Arten ist jetzt, also kurz vor der Regenzeit, fast beendet.

Wir passiren die Fetischfelsen aus rothbraunem Laterit, welche senkrecht zum Cuanza abfallen. Hier werfen die Bailundo-Neger Vebrecher in die Fluth, damit dieselben von den Krokodillen gefressen werden. Erreicht der Unglückliche „Ungefressen“ das jenseitige Ufer, so ist er gerettet, und wird als unschuldig daheim wieder in Ehren aufgenommen. Es ist dies eine Art „Gottesgericht“, wie solches so oft bei den Negern in der verschiedensten Form angewendet wird.

Nach dieser Gebirgslandschaft kommen wir wieder in ein grosses Niederungsgebiet mit festen und schwimmenden Inseln, bewachsen mit papyrusartigen Gräsern, mit Ricinus-Dickichten und Burdon-Palmen (*Raphia vinifera*), während weiter vom Fluss ab Brodbäume, Bombas und Oel-Palmen stehen. Viele dieser Hochbäume stehen einzeln, viele gruppiren sich, viele folgen auch in schmaler Breite dem Fluss-Ufer, und bilden die s. g. Gallerie-Waldungen. In diesen letzteren fallen mir in den höchsten Spitzen der höchsten Bäume grosse Horste auf. Selbige stehen ganz so, wie sie unser Fischadler *Pandion haliaetos* zu bauen pflegt. Fischreiherr-Horste sind es nicht, es werden demnach Horste von grossen Raubvögeln sein, und zwar von *Gypohierax angolensis*, der allerdings hier recht selten ist. Dr. Reichenow theilt uns mit, dass dieser Vogel also nistet. Ähnlich horstet übrigens nach Verreaux auch der Gaukler *Helotarsus ecaudatus*, aber dieser bunte Adler und wunderbare Flugkünstler ist trotz fleissigen Danachausschauens von mir in Angola nicht beobachtet worden. Nach Barboza du Bocage gehört er in Angola zu den grössten Seltenheiten.

Im Papyrus-Sumpf ist äusserst reges Leben von Stelzvögeln. Mehrfach klettert die kleine afrikanische Zwergrohrdommel *Botaurus podiceps* im Röhricht herum, während Hunderte von Reiher das schlammige Ufer und die flachen Inseln beleben. *Ardea garzetta* ist besonders zahlreich. Sie hält sich gern in kleinen Gruppen von 5 bis 10 zusammen, mischt sich nicht gern unter die Gattungs-Verwandten. Sehr häufig, aber immer einsam, ist der sonst in Afrika nur sparsam vorkommende grosse, gelbschnabelige Silberreiherr *Ardea flavirostris*; auch der Fischreiherr (*A. cinerea*) ist vertreten, mehr noch der Schwarzhals-Reiherr (*A. nigricollis*). Überall sieht man auch den Nacht-Reiherr (*Nycticorax cucullatus*) mit schwarzem Kopf, braunem Hals und weissen Unter Rücken; sie hocken im Morgen-Sonnenschein zu 5—6 auf Baumstümpfen des Ufers; auch ein grosser Purpurreiherr (*A. goliath*) steht auf und fliegt landeinwärts.

Doch was ist das, was wie schwarze Brode bewegungslos an den Rändern seichter Lachen liegt? Das sind die hier sehr häufigen Schatten-Reiherr *Scopus umbretta* Gmel., die nicht stehend, sondern liegend fischen. Und was sind das für grosse, kompakte Reisighaufen im Ufergebüsch und auf Baumstümpfen? Das sind die wunderbaren Nester dieser Vögel mit drei Kammern. — Und was schwimmt da vor uns im Cuanza wie ein kurzes Brett mit sechs Zapfen, dem die Schlangenhalsvögel ausweichen? Das ist der Kopf eines Flusspferdes. Jetzt senkt sich das mächtige Thier, der Kopf verschwindet, das Thier lässt das Schiff vorbei, doch im klaren Wasser sehen wir alle vom Schiffe aus den Coloss, der ganz hell erscheint. — Viele Kormorane (*Carbo africanus*) ziehen an uns vorbei, bis jetzt hatten wir nur wenige gesehen. Eine sehr interessante Erscheinung auf dem Cuanza, die recht oft und immer paarweise begeg-

net. ist die kleine bunte rothschnablige Zwergente *Nettopus auritus* sive *malagascariensis* die auch im Osten vorkommt. Die Systematiker haben diesen Vogel zu den Gänsen, gestellt, was mir biologisch nicht gefallen will. Die niedlichen Dinger halten paarweise stets den buschigen Uferrand, tauchen bei jeder Gelegenheit lange und ausgezeichnet, lassen sich vom Schiff treiben. Fliegen sie endlich auf, so fliegen sie — die eine hinter der andern — den Uferrand entlang, um da einzufallen, wo Ufergebüsch über dem Wasser hängt und Verstecke bildet. Das Alles ist doch Enten-Manier. Gänse pflegen das offene Wasser zu lieben und bei Störungen sofort das Weite zu suchen. — Es wäre sehr interessant, das Ei von *Nettopus auritus* zu kennen, wäre die Schale glatt, wäre der Vogel gewiss eine Ente. Wir haben da nur eine Ausnahme mit *Anas mersa*, welche ein gänse-artiges Ei legt.

So kommen wir nach Massangano an der Mündung des Cucalla. Hier ist der Cuanza 1400 Schritt breit. Viele Inseln, umgürtet von Wasserrosen (*Nymphaea stellata*) liegen bebuscht und mit Hochgras versehen, in ihm. Hier ist die Heimat der Wasser-Hühner. Hier sehen wir die schwarze *Limnocola flavirostris*. Der gelbe Schnabel lässt den Vogel selbst aus grösserer Entfernung erkennen. *Parra africana* und *P. capensis* mit röthlichem oder röthlichbraunem Gefieder, was für uns etwas Fremdartiges hat. Auch *Botaurus podiceps*, andere Reiher und Sultanshühner *Porphyrio Alleni* Thomps.

3. Dondo.

Endlich kommen wir nach Dondo, dem grossen Handelsplatz, womit die Dampf-Schiff-Fahrt ihr Ende hat. — Dondo liegt fast 38 deutsche Meilen von der Küste entfernt, ist von hohen Bergen umschlossen in einem weiten Thalkessel, hat 3000 schwarze und einige wenige weisse Einwohner. Umstanden ist der Platz von vielen 100 hohen Palmen (*Raphia textilis* und *Elais guineensis*). Dondo ist der heisseste Platz Angolas, aber auch der ungesundeste, weshalb die Neger ihn „den Kirchhof der Weissen“ nennen. Für den Küstenbewohner schliesst hier die Kenntniss des Landes ab, alles was landeinwärts von Dondo liegt, ist „Interiore“. Dondo hat einen prachtvollen Urwald in nächster Nachbarschaft. Adansonien herrschen vor. Ich mass einen Stamm von 47 Fuss Umfang, und es gab viele solcher Bäume. Auch der Wollbaum und andere Hochbaumarten sind zahlreich vertreten, namentlich viele Bäume mit Blüthenschmuck; auch den echten Giftbaum der Neger (*Erythroploeum guineense*) fanden wir hier in einem Exemplar mit langen trichterförmigen, ziegelrothen Blüthen. Aus Unkenntniss verweilten wir leider viel zu lange unter ihm, — wir holten Blumen und rochen an denselben — und so bekamen wir heftige, den ganzen Tag anhaltende Kopfschmerzen. — Gebüsch, Niederbäume und viele Ranken umgeben den Hochwald. Hier sollen nach den Negern viele giftige Schlangen vorkommen. Ich traf auf meinen vielen Schmetterlings-Jagden nichts davon, wohl aber sah ich im Hochwalde viele Tauben, Spornkukuke und im Saumwalde verschiedene Honigsänger (Nectarinien). Besonders kam hier *N. angolensis* und *N. gutturalis* (Hartl.) vor. Die Vögelchen schwirrten hauptsächlich an den weissen, tellergrossen Blüthen der Adansonien.

Von *N. gutturalis* fand ich ein Nest in einem kleinen Baum am Saume des Hochwaldes, circa 8 Fuss vom Boden. Dasselbe hing an einem kleinen vorspringenden Aste,

war nicht zugebaut, sondern oben offen, denn ich sah darauf das brütende Weibchen. Von Zeit zu Zeit kam das farbenbunte Männchen zum Neste geschwirrt, wobei es leise, aber klar, sehr angenehm sang.

Auf Kähnen machten wir aufwärts eine Cuanza-Fahrt nach den Livingston-Fällen. Hierbei sah ich in Angola die ersten *Affen* (graugrüne Meerkatzen) und die ersten Papageien (*Psittacus fuscicollis*). Die sehr verschiedenartige Gesellschaft sonnte sich früh Morgens auf ein und demselben Uferbaum; der gestrichelte Eisvogel *Halcijon chelicutus* trug seinen Jungen Fischnahrung zu. — Viele Wittwen (*Vidua principalis*) überflogen den Fluss, wobei die langschwänzigen Männchen im Prachtkleide den Weibchen nicht folgen konnten und vom starken Winde seitwärts getrieben wurden. In Cambambe war *Passer diffusus* (A. Smith) häufig; derselbe beginnt an der Küste und hört circa 3 Meilen ostwärts von Dondo auf, fehlt also dem Innern. Man sieht ihn in und an den höher gelegenen Negerdörfern, aber niemals in Masse. Es ist ein stattlicher Vogel, der von den höchsten Bäumen einen nicht üblen Sang hören lässt. Er nistet in hohlen Bäumen und hält vom Menschen sich stets in gewisser Entfernung.

4. Fuss-Marsch nach Pungo Andongo.

„DIE STEPPE.“

Am 3-ten März brachen wir nach Pungo Andongo auf. Es ist dies ein Fussmarsch mit 160 Negern als Lastträgern, König Kaboko hat letztere geliefert. Die Reise geschieht im s. g. Gänsemarsch auf Caravanen-Steigen, wirkliche Wege gibt es nicht. Wiegt der Weisse bis zu 150 Pfund, so wird er von 2 Negern in der Tipoja getragen. Meine Reisegefährten Dr. Pogge und Botaniker Soyeaux haben diesen Vorteil, ich mit meinen 216 Pfund muss laufen. — Nachdem wir bei Dondo den Affenbrodbaum-Wald durchschritten und eine steile Höhe erstiegen hatten, ging der Marsch durch offenes Terrain mit einigen Baum-Euphorbien und Malven-Bäumen, dann durch einen Hochwald mit Tamarinden; dann traten wir in die Hochgrassteppe ein, die mit wenig Unterbrechung bis Pungo sich ausdehnte. Der Weg führt tagelang durch 8—12 Fuss hohe Graswaldungen, kaum sieht man das Blau des Himmels, denn die Graskronen wölben sich über den schmalen Steig. Namentlich früh Morgens, wo hauptsächlich marschirt wird, ist der Marsch sehr unangenehm, besonders jetzt, wo die Regenzeit schon eingesetzt hat. Berührt man einen Grasstengel, so kommt aus der üppigen Krone ein ganzer Wasserguss herab und durchnässt uns. Tritt man fehl und greift seitwärts, so schneidet man sich, denn die untern trocknen Blätter sind scharf wie ein Messer. Oft steht in dem tief ausgetretenem Steig Wasser. Die Luft ist drückend, die Temperatur ist trotz Graskronen-Schattens tags 34° Reaumur.

Hier sind die Fieberstätten. Das Athmen ist beschwert, der Kopf ist benommen, ein bleierner Druck lagert zwischen den Augen, man fühlt sich sehr matt, die Füße wollen nicht weiter, man bekommt in den Beinen Krämpfe, die die steten Begleiter des Tula-Fiebers sind. Auch die Neger haben mit sich und ihrer Last zu thun, sie marschiren schweigsam. Mein kleiner Hund „Ronçillon“ bekommt die Krämpfe. So ein Marsch ist entsetzlich.

Da wird es laut vorne, der Cabo (der schwarze Führer) intonirt, die Neger folgen ihm, und so hören wir das Tatáta, Tatáta, den Dreischlag-Gesang der Neger. Bald sind auch wir dort. Alles lagert schon auf einer freien Höhe und was die Hauptsache ist, wir geniessen mit einem prachtvollen Blick auf den Cuanza — einen freien Athenzug. Wir befinden uns im Reiche Dumba, die Residenz des Königs Pepe liegt vor uns.

Hier oben von der Höhe übersieht man die Steppe meilenweit, und da gewahrt man, dass die Steppe doch nicht so einförmig ist, wie sie uns auf dem Marsch erschien. Überall tauchen solche flachen Höhen auf in flacher Bienenkorbform und von verschiedener Grösse, vornehmlich bewachsen mit Schirm-Akazien. Auch grosse Kiessplätze und Wasserlachen werden sichtbar. Palmen, Wollbäume, Adansonien einzeln oder mehr oder minder geschlossen, ragen über die Grasfläche hervor und geben je nachdem eigenartigen Charakter.

Das Vogelleben, das auf dem Marsche fast ganz ausgeblieben war, da wir nur hier und da den Lockruf „Keregeude“ der Frankolin-Hühner gehört, tritt hier wieder an uns heran. Eine Partie Schildkraben mit vielem Schulterweiss (*Corvus scapularis*) schreiet von einem Bombak herab und fliegt dann weiter. Blauracken (*Coracias caudata*) halten eine halb abgestorbene Adansonie, um von hier aus auf Heuschreckenjagd zu fliegen und zurückzukehren. Eine grosse Schaar Bienenfresser (*Merops meridionalis Sharpe*) ziehen lockend über die Steppe, um sich bei uns auf einer Schirm-Akazie nieder zu lassen; auch Brachschwalben (*Glarcola melanoptera*) durchstreifen das Gebiet. Während die Bienenfresser die fliegenden Insekten fangen, nimmt die fliegende Glareola dieselben (meist Heuschrecken und Käfer) gern von den Grasspitzen ab. Es kreist ein Pärchen dunkler Thurm Falken (*Cerchneis rupicola*), einige Bussarde (*Buteo auguralis*) und schwarze Milane (*Milvus aegyptius*).

Nach dem Aufbruch passiren wir feuchtes Terrain, wo Burdon und Ricinus die Herrschaft haben und mit ihnen die Weber (*Ploceinae Gray*). Viele Weber brüten gesellschaftlich in ein und demselben Baum, viele einzeln, doch ist stets eine gewisse Zusammengehörigkeit zu beobachten. Wir kommen mit *Hyphantornis cinclus* zusammen. Diese Vögel brüten gesellig in einer die Steppen-Vegetation überragenden Oelpalme und holen sich das Nestmaterial von einer anderen 150 Schritt entfernten Oelpalme, welche so entblättert wird, dass sie wie abgestorben aussieht. Die Vögel haben es mit dem Bau sehr eilig, dass sie hin und herfliegen und wir uns wie in einem Bienenschwarm befinden. Die Vögel beissen das Palmenblatt dicht an der Rippe circa 3 Mm. durch, fassen dann das abgebissene Stück oben mit dem Schnabel und reissen durch Fortfliegen 2—3 Fuss lange dünne Blattstriemen als geeignetes Baumaterial ab. Nach Dr. Reichenow macht es *H. nigerrimus* ebenso. Nicht alle Hyphantornen nisten gesellschaftlich, *H. ocularius* z. B. einzeln.

Eine sehr hübsche Steppen-Decoration gibt zur Brutzeit im März der Feuerweber (*Euplectes flammiceps Sw.*) ab, wenn die schönen rothen Männchen oben auf dem Strauch sitzen, singen und mit den Flügeln schlagen, dann glaubt man lauter rothe Blumen aus der Entfernung zu sehen. Sie nisten einzeln, doch nachbarlich im Busch oder zwischen Halmen des Steppengrases.

Ganz besonders belebt sind die nur wenig mit Gebüsch bewachsenen Kiessplätze. Dekorirt sind dieselben mit einigen roth und gelb blühenden Malven-Bäumchen (*Urena*

lobata, *Sida spinosa*, *Abutilon verucosa*). Diese Kiessplätze sind die Überbleibsel von Überschwemmungen, haben ihr Entstehen durch Hochfluthen. Ich kenne einen Fall wo eine Cuanza-Hochfluth an einer Oelpalme den Schlamm 22 Fuss hoch vom Boden markirte. Lehnen sich diese Kiessplätze noch an Gestein, Felsen etc. an, so hausen hier Klippschliefer (*Hyrax Welwitschii*) und Honigdachs (*Mellivora capensis*); auch der Leopard ist hier zu Hause. — Auf den Kiessplätzen haben die Perlhühner (*Numida coronata*) ihr Wesen, man trifft sie in mehr oder minder grossen Trupps, wie sie laufend, springend dem Heuschreckenfang nachgehen, und beim Erscheinen eines Menschen mit allgemeinen Geschrei in die Gras- und Buschdickichte flüchten. Auch die eleganten Rennvögel (*Cursorius senegalensis* Licht. und *C. chalconotus*) liegen paarweise der Käferjagd am Rande einer kleinen Lache ob, desgleichen *Oedinemus capensis* Licht. — Trappen (*Otis melanogaster*) stehen weiterab auf ganz freiem Krautplatze und halten Umschau. Besonderes Leben schaffen auf einer niederen Steingruppe, wo auch einzelne grosse Felsblöcke liegen, einige schwarz und weisse Steinschmätzer (*Dromolaea albipileata* Bocage), die auf bekannte Manier hin- und herlaufen, auch angenehm singend in die Luft steigen, um schnell wieder zu den von Schirm-Akazien dürftig beschatteten Steinen zurückzukehren. — Doch auch nach oben müssen wir unsern Blick wenden — unser Ohr zeigt uns die Richtung an — oben im Äther singen und fliegen nach Calandra-Manier einige Schnarrlerchen (*Megalophonus africanus*), die mit den Flügeln zeitweis so schnarren, dass ich an die grünen Wanderheuschrecken denke, oder an die roth- und blaüflügeligen Schnarrheuschrecken unserer Gegend. Dr. Fischer vergleicht den Flügelton seiner *M. Fischeri* des Ostens mit dem Meckerton der Bekassine (*Gallinago*), während Dr. Reichenow bei seiner *Calandrella Buckleyi* (Shelley) einfach von „Flügelklappen“ spricht. — Natürlich ziehen auch Bienenfresser vorbei, wie kleine Flüge von Turteltauben (*Turtur semitorquatus*), von Schildraben und dergleichen, während Frankolins tiefer im Gras rufen. — Doch nicht nur Heuschrecken gibt es auf und an diesen Kiessplätzen, sondern auch viele Eidechsen und Schlangen. Diese führen von Benguela gelegentlich den Schlangenanler (*Serpentarius secretarius*) hierher. In ziemlich ungeschicktem Fluge mit langweggestreckten, etwas geöffneten Ständern kommt er niedrig über das Grasmeer gezogen, und setzt sich mitten unter die Perlhühner, ohne diese im Geringsten zu stören. Die Vögel kennen einander, wissen Freund und Feind zu unterscheiden, wissen, dass der Secretär — obwohl Adler — doch nur Eidechsen und Schlangen kröpft.

Ganz anders aber ist das Gebahren der Steppenvögel, wenn der grösste Adler der alten Welt, der grosse Hauben-Adler (*Spizaetus bellicosus*) erscheint, dann flüchtet Alles, und selbst die Klippschliefer (*Hyrax*) rutschen in die Felslöcher, und zahme Ziegen und Schafe der Weide drücken sich ins hohe Gras oder laufen der Heimstätte zu. Wir hatten die Nacht in Nassimete bei einem portugiesischen Ziegenzüchter zugebracht. Dieser erzählte uns, dass nun schon seit acht Tagen ihn resp. seine Herden ein mächtiger Adler heimsuche und jeden Morgen ein junges Zieglein davontrüge; der Vogel müsse in der Nachbarschaft wohl Junge haben. Es war Morgens Früh, wir sassen beim Frühstück, da kam der mächtige Adler angefliegen, liess sich auf einer *Adansonia* nieder, übersah das Terrain, flog ab und senkte sich, und kam aus dem Grase mit einem Zieglein hoch. Er steuerte derselben *Adansonia* zu und

fusste auf, wahrscheinlich, um hier seine Beute fest in die Krallen zu nehmen. Da krachte ein Schuss, der mächtige Adler nebst Beute stürzte herab. Mein Freund Dr. Pogge hatte diesen Meisterschuss auf 150 Schritt gethan; er hatte sich, sowie der Adler erschien, unbemerkt herangepirscht.

Sind Rinderherden auf der Weide, so kommen gelegentlich die braunen, rothschnäbeligen Madenhacker *Buphaga erythrorhyncha*. In lockerm Flug vereint, stellt sich die Gesellschaft auf einen Baum ein, und von hier aus fliegen die braunen Vögel einzeln auf die braunen Rinder und klettern an ihnen herum, wie die Spechtmeisen an Eichen, nach Oestrus-Larven suchend. Sind diese reif, d. h. schlüpfen aus den Dasselbeulen bald die erwachsenen Bremsenmaden aus, so geschieht das Herausholen derselben mit den scharfen Schnäbeln ohne Schmerz und dann ist das Vieh ruhig und hält still. Kommen die Vögel aber an harte unreife Beulen, so verursacht die Manipulation Schmerz, das Vieh wird unruhig und läuft in das hohe Gras.

An den grossen Steppenteichen besteht die Vegetation vorzugsweise aus Ricinus-Dickichten und Papyrus-Gräsern. Am Kiessufer rennt und ruft mehrfach ein kleiner Seeregenpfeifer, unserem *A. cantianus* ähnlich, auch im Lockton und Ei (ich fand Schalenreste), vielleicht ist es *Aegialitis mechowii* Cab, Grosse Strandreuter *Himantopus melanopterus* ziehen laut und hellrufend paarweise über das Wasser, wobei die langen Ständer weggestreckt werden. Diese Art hat eine grosse Verbreitung in Afrika, Dr. Falkenstein sah ihn in Chinchoxo, Anchieta in Mossamedes und Dr. Fischer im Osten, aber alle diese Herren beobachteten ihn nur am Seestrande. Der Nimmersatt Tantalus Ibis ist mehrfach aufgestanden und nunmehr fliegend über dem See. In Haltung und Färbung erinnert er sehr an unseren Storch *Ciconia alba*. Auch ein paar Gänse *Plectropterus gambensis* und viele Wittwen-Enten *Dendrocygna viduata* erhoben sich und flogen über den See, die Ente mit schrillum Pfiff.

Die Steppenseen sind zur Regenzeit besonders belebt, dann haust hier Nilpferd, Krokodil, Schildkröten und viele Vögel. Alles liegt der Fortpflanzung, dem Brutgeschäft ob. Dann kann man viele Nilpferde zusammen sehen, auch mit *Ardea bubulus* auf dem Rücken, während *Pluvianus aegyptius* den sich sonnenden Krokodilen durch die weitgeöffneten Rachen läuft, um Egel vom Zahnfleisch abzulesen.

Damit verlassen wir die Steppe und ziehen in das mehrere Quadratmeilen grosse Felsengebiet von

5. Pungo Andongo.

„DAS FELSEN-MEER.“

ein, das gen Westen (also von wo wir kommen) fast senkrecht mit 800—1000 Fuss hohen Sandsteinfelsen der Steppe entsteigt, während es nach Osten, nach Malange zu sich allmählig senkt. Die absolute Höhe ist circa 3000 Fuss.

Man muss bei untergehender Sonne diese gelbrothen Felsen gesehen haben nach langem beschwerlichen Marsch, um sich eine Vorstellung von der Grossartigkeit machen zu können. Zwölf Jahre später stand ich hier bei Budapest auf dem Schwabenberge und las eine Aussichtstafel mit der Inschrift:

Hic mortui vivunt
Et muti loquantur

und unwillkürlich dachte ich an die Pungo-Aussicht und zog Vergleiche. Beide Aussichten sind grossartig, aber so verschieden, dass man sie nicht vergleichen kann.

Abends im Dunkeln ziehen wir in Pungo Andongo ein, von beiden Seiten durch Felsen begleitet. Endlich sind wir oben und treten in die für uns bereitete Hütte ein, die mitten zwischen Felsen liegt. Felsen überall und dazwischen Schluchten, Thäler, Senkungen, Plateau's. Hier oben haben sich die Neger eingenistet, es sind circa 11.000 Einwohner. Wenige Quellen und kleine Rinnsale geben den Wasserbedarf: Palmen, Bananen, Melonen-Bäume, Guaven, Adansonien, Gummibäume spenden Früchte und Schatten: Akaziendickichte, Euphorbien und Aloëartige Orchideen geben die Felsdecoration.

Das ganze Felsenmeer bietet ein sehr günstiges Terrain für den Insektensammler, namentlich mit den vielen blühenden Sträuchern (Vernonien). Ich selbst brachte dort trotz monatlichen Krankseins 8000 Insekten, namentlich Lepidopteren zusammen.

Das Vogelleben ist aber nicht bedeutend, es sind nur wenige Arten die dem Felsengebiet eigenthümlich sind. Zur Belebung der Felsen und Bäume tragen einige Tauben, Helmvögel, Honigsauger, Eisvögel, Würger und Drosseln bei und machen sich von ihnen besonders bemerkbar:

Fringillaria tahapisi, ein ammerartiger Fink, der den ganzen Tag von hohem Baum seinen Stottergesang, ähnlich wie *Emberiza cirrus* oder *schoeniclus* hören lässt.

Grosse Würger aus der Abtheilung *Dryoscopus major* und *D. guttatus* beleben mit lautem Sang und Ruf die Baumkronen.

Der Helmvogel *Corythaix Schütti* ruft laut: jauk, jauk, jauk und mit einer Octave Tonfall jauk, jauk, jauk, einem Hundegebell nicht unähnlich.

Der Spornkukuk *Centropus nigrorufus* ruft tief und sanft: cucucucucucucucucucu (das cu 10—15-mal).

Sehr häufig ist ein kurzschwänziger, dem *Lanius excubitor* im Colorit ähnlicher Würger, der den ganzen Tag mit lauter, durchdringender, aber kreischender Stimme seinen kurzen Sang hören lässt. Es ist *Sigelus senegalensis*.

Schweigsam lauern auf Bäumen die beiden Eisvögel *Halcyon chelicutensis* und *H. semicoerulea* auf Heuschrecken und andere Kerbthiere, auch auf kleine Eidechsen.

Ein grüner Specht *Dendrobates Namaquus Licht.* stellt sich hochoben in einem Wollbaum ein und hämmert daselbst. Unsere Grünspechte arbeiten gewöhnlich tiefer, auch am Boden.

Turteltauben (*T. senegalensis*) durchfliegen die Hochkronen und ruhen Mittags in Palmenkronen, ihr cúrucu rufend.

Als besonders liebliche Erscheinung ist ein dunkler Honigsauger *Cinnyris cuprea* zu nennen, der namentlich an den Blüten des Korallenbaumes und der Adansonien schwirrt. Das kleine Weibchen ist unscheinbar grün, das Männchen hat einen sehr lauten und tiefen Lockton jöck, dem Lockruf unseres Buchfinken (*Fringilla coelebs*) nicht unähnlich. Im silberreinen Gesang, der Ähnlichkeit mit dem hellen Ruf unserer Baumklette (*Certhia familiaris*) hat, aber viel mannigfaltiger ist, kommt vielfach die tiefe Strophe jib jeb jab vor. Ich erlegte anfangs August ein Pärchen: das Männchen hatte die Testikel fast erbsengross entwickelt, gab also den Beweis, dass es kurz vor der nun eintretenden Regenzeit brüten wollte.

Gegen Abend intonirte von den Felsen her, ähnlich wie Misteldrosselgesang *Turdus pelios* Bp., die ihr Nest auf einen Bananenstumpf hatte. Schalenreste der Eier waren lichtgrün, mit kleinen braunen Flecken. Sie singt recht angenehm, etwas melancholisch.

Das ist so ziemlich Alles, was da Oben durch Stimme und Gesang sich gewöhnlich bemerkbar macht, doch was sind sie alle zusammen gegen einen Meistersänger, der sich dreist mit Nachtigal und Sprosser messen kann.

Es ist früh Morgens und noch völlig dunkel, ein scharfer Wind geht durch die Bananen und verursacht ein unheimliches Rauschen, das bis zu uns in die Hütte dringt. Die Cassimbo-Nebel steigen von der Steppe aufwärts und wälzen sich in die Felsen. Es ist kalt, nur + 12° Reaumur. Wir in unseren Feldbetten frieren, wir decken uns noch ein Mal warm zu, um noch ein bischen zu schlafen. Da ertönen trotz Wind, Kälte und Nebel dicht an unserer Hütte wunderbar liebe Strophen:

„n'est-ce pas jolie ?

n'est-ce pas jolie ?

jolie, jolie, jolie ?“

Wir sind überrascht vom Vollton und Klang dieser Strophe, und weiter gehts mit dem herrlichen Gesang, der eine Fülle schöner Strophen und Passagen hat; weich im Ton, wie der Sang einer Heidelerche (*Lullula arborea*) und laut und voll, wie der Schlag des Sprossers (*Luscinia philomela*). Das ist ein wunderbarer Tropensänger, der uns von nun an jeden Morgen aus dem Schlafe weckt und uns erfreut; der Künstler aber blieb uns lange unbekannt. Endlich lernte ich ihn kennen. Es war Abends kurz vor Sonnenuntergang, als ich den Sänger hörte; er kletterte aus einem Akaziendickicht hervor und hüpfte auf einen alten fast abgestorbenen mit Lianen (*Landolphia florida*) umrankten Baum, der einen langen wagerechten Seitenast hatte. Hier sang der Vogel sein n'est-ce pas jolie. Der Vogel war bunt, und erinnerte an eine Steindrossel (*Petrocinchla saxatilis*). Er hob den Schwanz, senkte die ausgebreiteten Flügel und tanzte singend auf den Ast. Der Vogel befand sich in der Balz. Er sang und machte die wunderbarsten Stellungen, immer hin- und hertanzend, wie dies die Steindrosseln und auch die Steinschmätzer (*Saxicolae*) zu thun pflegen. Nun war ich orientirt, es war eine Bunt- oder Bananendrossel, eine *Bessornis* = *Cossypha*, und wie ich später in Lissabon erfuhr, die *C. subrufescens* (Bocage) = *intercedens* (Cab.) — Nach einigen Tagen schoss ich das liebe Thier. Damals war ich über das Nisten von *Cossypha* nicht unterrichtet, — ich glaubte das Nest immer in den Bananen suchen zu müssen — das Nest sass ohne Zweifel in dem Akazien-Dickicht. Das Genus *Cossypha* hat viele gute Sänger. Ich nannte auf Principe schon den *C. poensis*, Dr. Krüper rühmt den Gesang der westasiatischen Art *C. gutturalis*, Dr. Fischer den der *Heuglini-intermedia*, aber der *C. intercedens* gilt die Palme des Ruhms, denn sie wetteifert mit dem allerbesten europäischen Sänger, dem Sprosser. Merkwürdig bleibt mir, das keiner der Forscher der eigenartigen Balzbewegungen Erwähnung thut.

Reicher ist das Vogelleben in den tiefer liegenden Waldungen der Bergschluchten und Thäler. Von hierher bekamen wir „Oben“ öfter Besuch.

So erschien öfter ein kleiner Flug der prächtigen Glanzstaare *Pholidauges verreauxii*, dem *leucogaster* ähnlich. Sie statteten gern dem Bananenwalde Besuche ab.

Der echt staarartige Gesang besteht aus pfeifenden, wohlklingenden Strophen. Alle Vögel hatten von April—Juli das Pracht-Kleid an. Erst später im Juli erschienen Negerknaben mit jungen Glanzstaaren, die im Gefieder unsern jungen Staaren (*St. vulgaris*) ähnelten, und solche junge Vögel bildeten im August grosse Herden, ohne dass Vögel im Prachtgefieder dabei waren.

Ein zweiter Besuch aus 30—40 Stücken vom 1—15-ten April waren die Mausvögel *Colinus nigricollis Vieill.* Diese komischen Vögel hielten zusammen, bildeten jedoch immer kleine Trupps von 5—6. Sie sassen in aufrechter Haltung viel auf Gummibäumen, lockten tütü und flogen in wagrechter Haltung sehr eilfertig. Auf Hochbäumen sah man sie nie; bei Regenwetter sassen sie aufrecht oder hingen auch einzeln in den Zweigen, d. h. Kopf nach unten. Sie kletterten kaum herum, da wo sie sassen, verharrten sie bis zum Abflug, der gewöhnlich 100—150 Schritt ausmacht.

Desto lebhafter benehmen sich die Helmvoegel, *Corythae erythrolophus Vieill.* welche einige 20 an der Zahl uns anfangs Juli besuchten und Früchte plünderten. Mit Vorliebe waren sie auf einem halb entblätterten Brodbaume, mit wagrechten, etageförmig gestellten Zweigen und hier sprang die Gesellschaft im bunten Durcheinander von Zweig zu Zweig, oft 10—20 Fuss weit, ohne dabei sichtlich die Flügel zu lüften. Ist ein Vogel auf dem untersten Zweig angelangt, fliegt er nach Oben und das Springspiel beginnt von neuem.

Unser interessantester Besuch war der bunte Fruchtfresser *Pogonias = Pogonorhynchus eogaster (Cab.)*, den Dr. Pogge seiner Ähnlichkeit halber in schwarz, weiss, rother Farbe immer den grossen Stieglitz (*Fr. carduelis*) nannte. Es war Ende April. Die Vögel sassen im Regen wie im Sonnenschein stundenlang wie die Pagoden auf fast entblätterten Hochbäumen. Sie quakten wie die Frösche und käckerten wie die Elster (*Pica caudata*). Dann flog einer ab zu einem Melonenbaum (*Carica papaja*), um die süsse Frucht anzuschneiden, und tüchtig vom saftigen Fleisch zu fressen. Dabei stellte sich dann ein zweiter Vogel ein, und so fort, bis der zuerst gekommene Vogel gesättigt war und wieder zurückflog. Verschönert wurde dieses kleine ornithologische Bild noch durch einige *Cinnyris cuprea*, die unter der Frucht hin- und herschwirrten, um den tropfenden Saft aufzunehmen.

Der Übergang von Tag zur Nacht geschieht schnell in den Tropen, die Abenddämmerung ist kurz. Die weissbindige Nachtschwalbe *Caprimulgus Fossii*, die ich auch in der Steppe sah, beginnt zu fliegen. Ich stimme Herrn Dr. Fischer bei, dass *C. Fossii* nicht auf Bäumen ruht, nur auf den Boden und Felsen.

Bricht die Nacht ein, so wird es in den Gummibäumen laut. Es ist dies *Glaucidium perlatum*, die häufigste Eule Angolas, die der Cicadenjagd nachgeht und vielfach schreit. Fledermäuse umgaukeln die Bäume, um die fliehenden Insekten zu fangen. Auch *Scops capensis* betheilt sich oft bei der Jagd, während *Syrnium Woodfordii*, wovon wir längere Zeit ein grosses Junge hatten, mit huhú und huhúhu vom Hochbaum schreit, auch der Laterne beim Schmetterlingsfang zutliegt: und der Uhu *Bubo lacteus* mit einem weit hörbaren und doch sanften ihú durch die Felsen streicht.

6. Die brennende Steppe.

So wäre ich mit meinen Vogelschilderungen zu Ende, doch möchte ich noch eines grossen Bildes gedenken, das durch die Steppenbrände geboten wird. Die Neger stecken zur Trockenzeit die Steppe in Brand, um dadurch freies Fruchland zu bekommen, oft aber geschieht dieses nur aus Manie. Der Neger ist seelig, wenn er es brennen sieht. Dann sitzen sie zu Hunderten auf den Felsen und schauen mit offenen Mäulern unverwandt auf die unter ihnen lodernde Feuermasse. Diese Brände sind von den Reisenden sehr verschieden beurtheilt worden, was daher kommt, dass Wind und Wetter mitspielt. Ich kann versichern, das oft grosser Schaden angerichtet wird, da ganze Baumwollen- und Maniok-Plantagen vernichtet werden. Ich selbst gerieth auf meinem Rückmarsch einmal derartig in Gefahr, dass meine Neger mit mir in der Tipoja — damals wog ich auch nur 150 Pfund — im Galopp durch den Brand gingen, während der Botaniker Soyeaux zurückblieb. Weht der Wind, so sind die Folgen unberechenbar, doch dann geht es mit dem Feuer so rasch, dass die dazwischen stehenden Bäume zwar schwarz ansengen und das Laub welk bekommen, ohne aber wirklichen Schaden zu nehmen, d. h. zur Regenzeit wieder regelrecht ausschlagen. Bei Windstille ist der Brand lokaler aber gründlicher.

Doch da stehen auch wir oben und sehen in die Rauchmassen, die sich himmelhoch aufthürmen, während unter ihnen das helle Feuermeer lodert. Da der Wind auf Pungo zusteht, kommt Feuer und Rauch gegen die Berge gezogen. Es erscheinen Flüge von Webern, Turteltauben, Glanzstaaren, Bienenfressern, Raken; ihnen folgen mit lautem tutu-Geschrei die Pfefferfresser. Das Alles kommt vor dem Rauch; mit dem Rauch kommen unzählige Schmetterlinge, namentlich *Acraea* und *Danaiden* (*D. chrysippus*), die matt und betäubt in die Felsen und uns vor die Füsse fallen.

Weniger von Bedeutung ist der Brand für die Thiere der Gewässer, viele von ihnen bleiben darin, so die Nilpferde und Krokodile, lassen den Brand ruhig an sich vorbeiziehen. Die meisten von ihnen sind übrigens zur Trockenzeit in und an den grossen Flüssen. Im Allgemeinen aber herrscht unter den Steppen-Gethier fabelhafte Panik, die Neger aber gehen vergnügt nach Haus.

7. Allgemeine Betrachtungen.

In Aequatorial-Afrika haben wir zwei Regenzeiten, die nördlich und südlich vom Aequator zu verschiedenen Zeiten stattfinden. Während der Regenzeit des Südens hat der Norden trockene Zeit. Die 1-ste Regenzeit in Angola beginnt mit Mitte Februar und endet mit Ende April, die zweite Mitte September und endet mit Schluss des November. Kleine Verschiebungen finden betreffs Anfang und Schluss je nach den Jahren statt, auch setzt die Regenzeit im Osten gewöhnlich 1—2 Wochen früher ein, und schreitet dann gegen Westen vor. Nach meinen Beobachtungen beginnt der Regen allmählig, eingeleitet durch mehr oder minder zahlreiche Gewitter, während der Schluss plötzlich ist.

Die Regenzeit ist das, was in Europa der Frühling und der erste halbe Sommer ist, dann knospet und blüht Alles, dann ist Fortpflanzungszeit der Thiere. Da wir

zwei Regenzeiten haben, giebt es auch zwei Brutzeiten. Ich habe jedoch beobachtet, dass viele Vögel kurz vor der Regenzeit mit dem Nestbau beginnen. Ausnahmen finden betreffs der Brutzeit mehrfach statt, so dass Dr. Reichenow sehr richtig sagt, dass man in allen Monaten Nester finden kann. Ausnahmen finden besonders bei den Vögeln statt, die in Uferhöhlen brüten, und kurz vor dem Regen gewöhnlich grosse Jungen haben. Dies ist durch die Sicherstellung des Nestes bedingt, dann aber auch, weil z. B. die Eisvögel bei Hochfluth der Flüsse aus dem trüben Wasser kaum genügend Fischnahrung fangen würden. Vielleicht haben beide Umstände mitgewirkt, derartige Uferröhrenbrüter zu Brutvögeln hohler Bäume resp. zu Insekten- und Eidechsenfressern zu machen.

Auf Stelz- und Schwimmvögel hat die Regenzeit mit ihren Consequenzen weniger Einfluss, da sie grössten Theils zur Brutzeit die grossen Flüsse verlassen und in lachen brüten.

Da die Temperatur nicht so bedeutenden Wechseln unterworfen ist, wie bei uns in Norden, so haben wir in Aequator-Gegenden auch keine eigentlichen Wandervögel, wohl aber in sehr ausgedehntem Masse „Strichvögel“. Das Hauptcontingent stellen die Körner- und Fruchtfresser. Die Nahrung dieser Vögel giebt es in Gesamt-Aequatorial-Afrika das „ganze Jahr“ hindurch, in den einzelnen Zonen aber nur 2-mal je nach der Regenzeit; die Fruchtfresser werden also den Aequator überstreichen müssen, um zu den Zeiten Früchte zu haben, wo solche z. B. in Angola nicht sind. Das Streichen der Fruchtfresser muss also kurz nach Beendigung der Regenzeit (Fruchtzeit) stattfinden, das der Körnerfresser etwas später, wenn die Gras- und Oel-sämereien gereift sind.

Die Mauserzeit findet mit Schluss der Regenzeit resp. der Brutzeit statt.

Die freistehenden oder hängenden Nester sind oft künstlich und fest, wohl aber nur ganz ausnahmsweise mit dicken compacten Wandungen und Boden gebaut, damit der stark strömende Regen leichter die Wandungen passiren kann, ohne vom dicken Filz eingesogen zu werden.

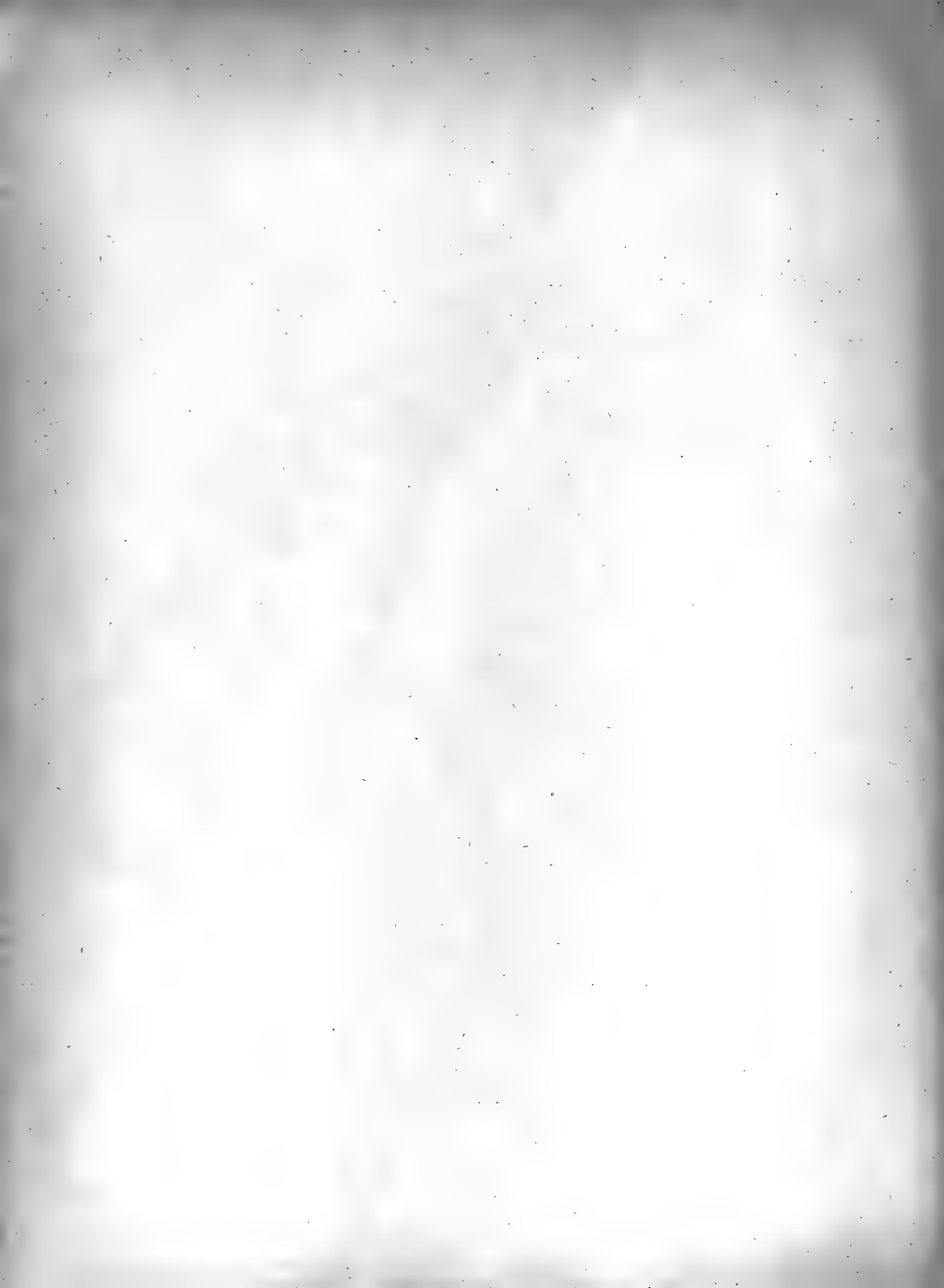
Die Eizahl ist geringe, vielleicht um die geringe Zahl und später die wenigen Jungen bei den kalten Nächten besser decken und vor Regen schützen zu können.

Es giebt in Aequatorial-Afrika ganz vortreffliche Sänger. So singt nach Anchieta ähnlich wie die Nachtigall: *Ixos tricolor* (Hartlaub), während nach Fischer *Turdus guttatus* und auch *Cichladusa guttata* einen vorzüglichen Gesang haben, und *Cossypha subrufescens* (Bocage) mit seinem Gesang vor mir hochgerühmt wurde. Möchte endlich die falsche Ansicht fortfallen, dass es in den Tropen keine guten Sänger gäbe.

8. Schluss.

Damit schliesse ich meinen Vortrag. Es war mir eine grosse Ehre, zum Festvortrag berufen zu werden. Ich habe trotz Alters und Kränklichkeit Folge geleistet, da es den Interessen einer Institution gilt, die durch den nunmehr seeligen Kronprinzen Rudolph ins Leben gerufen ist, und so meinte ich, dass wie jeder Ornithologe, auch ich die Pflicht hätte, zu kommen und nach Kräften mitzuwirken im Interesse des Congresses.

Budapest, den 17. Mai 1891.



DAS LEBEN DER VÖGEL IM ARCTISCHEN NORWEGEN.

ÖFFENTLICHER VORTRAG

AUS ANLASS DES ZWEITEN INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES ZU
BUDAPEST GEHALTEN AM 18 MAI 1891 IM PALASTE DER UNGARISCHEN AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN

VON

PROFESSOR ROBERT COLLETT-CHRISTIANIA.

Norwegen ist das neue Touristenland, es ist die Schweiz Nord-Europas. Auch Norwegen hat seine schimmernden Gletscher, grösser als irgend andere zusammenhängende Gletscher in Europa. Es hat Wasserfälle von unvergleichlicher Schönheit, die sich mit donnerndem Geräusch in eine Tiefe von 700 Fuss stürzen, wo kein menschliches Auge sie erreichen kann, und deren Ufer unser Fuss nie betreten hat. Es hat auch seine mächtigen, schneebekleideten Alpen, wenn sie auch nicht die Höhe der majestätischen Schweizer Alpen erreichen; aber die Natur dieser Alpenlandschaften, ihre Eigenheiten und ihre Umgebungen sind ganz verschieden in den beiden Ländern. Um dem Fuss der Schweizer-Alpen schlingt sich ein Gürtel von Castanien und Wallnussbäumen, an den Abhängen ranken sich Weinreben, die Bewohner bebauen mit Weizen ihre Äcker an den Ufern der entzückenden Seen oder in den malerischen Thalgründen, wo noch Maulbeerbäume, Feigenbäume und Mais gedeihen. Die norwegischen Alpen erheben sich in der Regel von einem Hochgebirgsplateau; ihre Gipfel können auch stolz, ihre verworrenen Massen von Felsrücken und tiefen Thälern malerisch sein, aber den Fuss ihrer Gipfel bekränzen keine anderen ewiggrünen Wälder, als die letzten Reste verkrüppelter Kiefern, und weite Strecken in den Senkungen sind mit hellgrünem und silbergrauem Weidengebüsch bedeckt. Hier in der Region der Grauweiden (*Salix lapponum* und *S. glauca*), hier ist das Heim der Schneehühner, hier das Eldorado der Jäger; aber die Höhe über dem Meere und die nördliche Lage bewirken, dass diese Plateaux, denen gerade unsere stolzesten Gebirge aufgesetzt sind, beinahe ausschliesslich von Viehwächtern in ihren Sennhütten bewohnt, und nur von zahlreichen Sommergästen, Touristen und Jägern besucht werden.

Aber Norwegen hat eine andere Gruppe von Alpen, welche die Schweiz nicht hat. Das ist die zusammenhängende Reihe von Gebirgen, die von der Grenze von Nordland unterm 65° N. B. bis zum Nordcap hinauf in beinahe unaufhaltsamer Reihenfolge ihre schneebedeckten Gipfel unmittelbar am Meere erheben. Durch 6 Breitegrade hindurch bilden diese See-Alpen eine zusammenhängende Mauer gegen die inneren, in der Regel etwas niedriger liegenden Landschaften, und besonders malerisch nehmen sich dieselben aus, wenn sie, wie in den Lofoten, einen eigenen Zweig bilden, der von der Hauptreihe winkelförmig abbiegt und sich, wie eine Reihe gigantischer Haifischzähne, gerade in das Eismeer hinein erstreckt. Am schönsten sieht die „Lofotenwand“ aus, wenn sie von den Strahlen der Abendsonne beleuchtet wird, bis sie sich im äussersten Westen, 12 norwegische Meilen vom Lande, ins Meer verliert.

Etwas südlich von den Lofoten beginnt das arctische Gebiet Norwegens. Ungefähr unter dem Polarcirkel liegt die kleine Küstenstadt Bodö, die den Tausenden von Touristen, die jährlich mit den grossen Dampfschiffen die Küste entlang hinauf nach dem Lande der Mitternachtssonne reisen, wohl bekannt ist. Von hier geht die Fahrt durch enge Sunde, wo Berge, deren Fuss mit einem Gürtel von Alpenbirken (*Betula odorata*, var. *alpigena*) bekränzt ist, bis zu 3—4000 Fuss emporsteigen. Erst in der Nähe des Nordcap beginnt diese Nordlandsnatur etwas von ihrem Character zu verlieren. Das Nordcap selbst bildet ein Plateau mit lothrecht nach dem Eismeere abfallenden Wänden: seine Höhe ist nicht ganz 1000 Fuss. Östlich vom Nordcap schneiden mehrere grosse Fjorde bis 18 Meilen tief in Finmarken ein. Hier hat die Gegend einen von dem der vorher erwähnten Küstengegenden ganz verschiedenen Character. Die Ufer sind niedriger, zum Theil sumpfig, und mit Heidekraut bewachsen, erinnern stellenweise im Pflanzenwuchse und im Thierleben an die Tundra's, und bilden eine vorzügliche Brutstätte für alle arctischen Wasservögel (*Tringae* und *Totani*). Schliesslich steigt die Landschaft von dem inneren Ende des Fjords auf zu den einförmigen spärlich mit Birken bedeckten und von Flüssen und Seen durchzogenen öden Gebirgsstrecken des eigentlichen Finmarken, die von grossem Interesse für den Jäger, Fischer und Naturforscher sind, aber von geringerem für den Touristen, der nur nach wechselnden Landschaften jagt, und nicht Geduld hat, in dem kurzen Polar-sommer einen beinahe hoffnungslosen Kampf gegen die Mücken zu kämpfen.

*

Meine Herren! Mit Vergnügen habe ich die Aufforderung des geehrten Comités. einige Züge aus dem Vogelleben in den arctischen Gegenden Norwegens zu berichten, entgegengenommen. Lassen Sie uns deshalb in Gedanken einen kurzen Ausflug nach diesem nordwestlichsten Winkel Europas machen, und hastig das ergreifen, was sich am meisten unserer Aufmerksamkeit aufdrängt, wenn wir nach und nach die drei natürlichen Areale, aus denen das arctische Norwegen besteht, und die jedes für sich recht eingetümliche Gegensätze in ihrer Naturbeschaffenheit zeigen, durchwandern, nämlich:

1. die Küstenlandschaften und die Schären bis zum Nordcap,
2. die tiefen Eismeer-Fjorde in Ostfinmarken und
3. die inneren Theile Finmarkens, oder das eigentliche Lappland.

I.

Es ist ein wohlbekanntes Factum, das sich auch uns bei unserer Fahrt nach Norden längs der Westküste Norwegens aufdrängt, dass die Anzahl der verschiedenen Vogelarten, je mehr wir uns dem Norden nähern, nach und nach auffallend abnimmt, während dagegen die Zahl der Individuen so bedeutend zunimmt, dass uns nirgendwo das Vogelleben so reich vorkommt, als gerade, wenn wir an dem äussersten Punkte Nordeuropas, am Eismeere, stehen.

In den grossen Vogelcolonien, den „Vogelbergen“, offenbart sich am besten dieses intense Vogelleben. Solche Vogelberge erheben sich sporadisch längs der ganzen norwegischen Küste von Stavanger bis zum Varangerfjord in ganz derselben Weise, wie wir es von der schottischen Küste und von den Faröinseln her kennen. Aber

während beide Gebiete, das west-europäische einerseits, und die Vogelberge Norwegens andererseits, eine grosse Anzahl von Arten gemeinsam haben, wie *Alca torda*, *Uria troile*, *Fratercula arctica*, die 2 Arten *Phalacrocorax*, sammt verschiedene Arten Möven (speciell *Rissa tridactyla*), ist es sehr auffallend, dass den norwegischen Vogelbergen mehrere Arten fehlen, die in diesen südwestlicheren Gegenden brüten. Dies ist nicht bloss der Fall mit mehr pelagischen Arten, wie den *Thalassidroma*, *Sula*- und *Puffinus*-Arten, die niemals an den norwegischen Küsten brüten, obgleich mehrere von diesen ganz in unserer Nähe, wie z. B. auf den Faröinseln wohnen; sondern auch einzelne ganz arctische Arten, wie *Fulmarus glacialis*, brüten niemals bei uns. Und wie Norwegens nördliche Spitze den höchstgelegenen Brutplatz für *Alca torda* bildet, findet man auf Spitzbergen und den grossen Inselcomplexen im Eismeere verschiedene Arten, die niemals so weit südlich, wie in Norwegen, brüten, wie *Uria brünnichii*, *U. mandtii*, *Mergulus alle*, *Larus glaucus*, *L. leucopterus*, *L. eburneus*, und andere.

Hier liegt die Frage nahe, wo bringen diese ungeheuren Scharen von *Uria brünnichii*, *Fratercula*, *Mergulus* und die weissgefügelten Möven den Winter zu? Man kann kaum sagen, dass sie ihr Winterquartier an den Küsten von Nordwest-Europa nehmen. Allerdings werden unsere Fjorde im Winter von einem Theil *Mergulus alle*, *Larus glaucus*, *L. leucopterus* und *Somateria spectabilis*, von dem letzten theilweise in grossen Scharen, besucht. Wenn die Polarnacht über Spitzbergen ruht, sind nicht viele Vögel im Stande hier ihr Leben aufrechtzuerhalten. *Nyctea scandiaca*, *Lagopus mutus*, (var. *hyperboreus*) und vielleicht ein oder der andere sonst thuen es, aber die Seevögel verlassen ihre Brüteplätze, und nehmen wohl zum grösseren Theile an den Eiskanten des offenen Eismeeres ihren Aufenthalt. Nur ganz sporadische Individuen von *Larus eburneus* und *Uria brünnichii* sind an den Nordküsten Norwegens wahrgenommen worden: die Hauptmasse begiebt sich aber dahin, wohin ihnen noch kein Mensch gefolgt ist.

In den arctischen Gebieten Norwegens sind Vogelberge häufiger, als weiter südlich. Sie erstrecken sich in einer Reihe, mit grösserem oder geringerem Zwischenraum von den äussersten Punkten der Lofoteninseln Röst und Varö hinauf längs der Tromsöküste bis nach Fuglö: ausserdem findet man solche auf Loppen, Stappen (nahe dem Nordcap) in Svaerholtklubben, und in einzelnen Felswänden auf der Waranger-Halbinsel bis nach Hornö bei Wardö. Welche unerschöpfliche Quelle böten nicht diese Vogelberge dem Beobachter dar, wenn man einem derselben einen längeren Aufenthalt widmen könnte! Wie bekannt, legen *Alca torda*, sowie *Uria troile* ihr einziges Ei auf eine hervorspringende Kante der steilen Klippenwand, wo es höchstens von einem vorspringenden Stein bedeckt wird; *Fratercula* dagegen gräbt mit seinen scharfen Krallen einen langen horizontalen Gang in die weiche Erdschicht zwischen den üppigen Hügeln von *Cochlearia*, also ein bedeutender Unterschied in der Wahl von Brüteplätzen bei so nahestehenden Formen. Der Unterschied ist aber noch merklicher, wenn man die beiden Jungen, die aus diesen Eiern auskommen, betrachtet. *Alca torda* bringt ein kleines, beinahe vollständig nacktes Junges ans Licht, das, wenn die Mutter fort ist, gezwungen ist, so gut es kann, auf den schmalen, vom eisigen Nordwind durchsausten, und häufig von einem Schneesturm oder kaltem Regen durchpeitschten Klippenrändern zu balanciren. Aus dem Ei der *Fratercula arctica*, das tief

in dem dichten und warmen Erdgang liegt, kommt ein Junges, das in eine so lose und wallende Dunenkleidung gehüllt ist, wie sie reichlicher bei keinen Hühner oder Watvögeln gefunden wird.

Wo der Raum knapp ist, legen häufig *Alca* und *Uria*, die gern in Gemeinschaft brüten, ihr einziges Ei so dicht nebeneinander, dass die brütenden Vögel sich beinahe berühren. Wenn nun einer dieser Vögel fortfliegt, geschieht es oft, dass er an das Ei stösst, das auf diese Weise häufig den Platz wechselt: und wenn nun bis an 20 Vögel nebeneinander unter derselben Steinplatte brüten, da ist es wenig wahrscheinlich, dass jeder Vogel immer im Stande ist, auf sein eigenes Ei Acht zu geben. Ebenso ist kaum zu bezweifeln, dass sie in einem gewissen Grade polygam sind, da die Bewohner gesehen haben, dass die Männchen sich nach einander mit mehreren Weibchen paaren.

Von den zahlreichen Vogelbergen will ich nur einen einzigen mit einigen Worten besprechen, der ganz besonders merkwürdig ist, als der grösste in Norwegen (und vielleicht in der Welt). Das ist der Svaerholtklubb, belegen auf einer hervorspringenden Spitze etwas östlich vom Nordcap. Der Svaerholtklubb wird beinahe ausschliesslich von einer einzigen Art, nämlich *Rissa tridactyla* bewohnt. Wenn sich das mit Touristen gefüllte Postdampfschiff der steilen Klippe, deren Höhe ungefähr 900 Fuss, und deren Breite bedeutend grösser ist, nähert, da erscheint sie weiss von den ruhenden Vogelmassen, während gleichzeitig, wie es heisst, „die Luft von den fliegenden Massen verdunkelt wird.“ Da wird gewöhnlich auf dem Schiffe ein Schuss abgefeuert, um die sitzenden Vögel zu bewegen, sich der Flügel zu bedienen; aber so gewohnt sind sie an diese Aufmerksamkeit, dass nur ein geringer Theil dazu gebracht werden kann, sich mit seinen fliegenden Kameraden zu vereinigen. Als König Oscar II. im Jahre 1873 Finmarken mit einem Kriegsschiffe besuchte, versuchte man es zuerst, aber ohne Erfolg, mit dem gewöhnlichen Salut; dann öffnete eine der grossen Kanonen der Korvette ihren Schlund, es tönte wie Donner in den Felsenwänden, und da musste selbst der alte Stamm heraus.

Machen wir eine kleine Berechnung. Der Besitzer des Klubb, holt jeden Frühling, wenn die Eier gelegt sind (das Eierlegen beginnt ca den 12. Mai), so viele von diesen, wie er vom Fusse des Berges aus mit einer ungefähr 10 Meter langen Leiter erreichen kann. Die Eier-Ausbeute ist ungefähr 5000 Stück, einzelne Jahre etwas weniger, andere bis doppelt so viel. Das repräsentirt ungefähr 2000 Paare: der ganze übrige Theil der Felswand bleibt unberührt, und die Nester liegen beinahe überall gleich dicht. Hierzu kommt aber, das auf jedes brütende Paar (mit weissem Haupt) vielleicht 5–10 jüngere, den Berg bewohnende Individuen kommen, die nicht brüten, und die an ihrem schwarzen Nackengefieder leicht zu erkennen sind. Wenn man das Facit zieht, bekommt man eine Summe von mehreren Millionen, und diese Massen sind wie Schneeflocken auf einer einzigen lothrechten kleinen Fläche zusammengeballt.

Wovon leben diese Schwärme? In langen Zügen kommen sie gezogen vom Meere oder von den inneren Theilen der Fjorde, und alle sind vollgepropft mit Beute. Diese besteht theilweise aus Fischbrut und Eiern (besonders von *Gadus virens*), theils aus kleinen Crustaceen, die in ungeheuren Massen in dem Strome, der vom offenen Meere bis ans Land geht, hin und her treiben. Hierzu gehört *Calanus finmarchicus*, eine

kleine Copepode, welche die Möve mit *Balaenoptera borealis*, einer mittelgrossen Wallfisch-Art, von denen in einzelnen Jahren (wie z. B. 1885.) beinahe 800 Stück an den norwegischen Küsten gefangen worden sind, theilen; ebenso *Euphausia inermis*, welche die Hauptnahrung für den grössten aller jetztlebenden — und früher existirenden — Organismen, den grossen Blauwall, (*Balaenoptera sibbaldii*) abgibt; auch dieser muss jährlich vor der explodirenden Granat-Harpune sein Leben lassen, besonders aber in den Jahren, wo der Strom die obengenannte kleine zoll-lange und wasser-klare Thysanopode ans Land treibt, welche die einzige bekannte Nahrung des Giganten bei uns ausmacht, und von der in dem räumlichen Ventrikel bis zu 10 Tonnen vorgefunden wurden.

Die Nester von *Rissa tridactyla* werden zuletzt ziemlich gross, da sie jedes Jahr beständig erhöht werden, und können eine Höhe von bis 4 Fuss erreichen. Sie liegen wie Schwalbennester auf den Terrassen, und sind aus Stroh und Tang, die reichlich mit den Excrementen der Vögel und der Jungen befeuchtet sind, und zeitweilig, wenn sie niedrig liegen, auch von der Brandung unter ihnen bespritzt werden, gebaut.

Im Winter steht der Felsen öde, im März kommen die Vögel zurück, und besetzen denselben alle auf ein Mal; am Schlusse des August, wenn alle Jungen auf's Wasser gekommen sind, ziehen sie wieder fort. Ausser *Rissa tridactyla* brüten auf dem Svaerholtklubb nur noch eine oder die andere *Alca torda*, *Uria troile* und *Uria grylle*, oder ein *Phalacrocorax*, aber diese im Ganzen in verschwindender Zahl.

Hoch über den Vogelschwärmen schwebt hier, wie in den meisten Vogelbergen, in majestätischer Ruhe ein Paar *Haliaëtos albicilla*; aber der beständige Anblick dieses gewaltigen Räubers, der nur durch einen Schlag mit den Schwingen sich in jedem Augenblicke einen der fetten Jungen von dem Felsen holen kann, stumpft die Bewohner vor den Gefahren ab, und sie nehmen wenig Notiz von ihm. Auch *Falco gyrfalco*, der in den steilen Bergen des Inneren brütet, unternimmt häufig Raubzüge nach der immer gefüllten Vorrathskammer, wenn er zufällig keine Schneehühner hat, die sonst die Hauptnahrung dieser Art bilden.

Bevor wir diese Vogelberge und ihre Bewohner verlassen, möchten wir daran erinnern, dass im Jahre 1848 in Hornö bei Wardö, dem östlichsten aller Vogelberge Finmarkens, ein Vogel geschossen wurde, der zwar nicht aufbewahrt wurde, aber doch von dem Jäger so genau beschrieben, und an welchen die Erinnerung so treu bewahrt worden ist, dass es kaum denkbar ist, dass hier ein Irrthum vorliegt. Es wurde dort nämlich das aller Wahrscheinlichkeit nach letzte Exemplar von *Alca impennis*, das existirt hat, erlegt. Bei einer früheren Gelegenheit * habe ich diesen Fall näher berichtet, und spätere Briefe des noch lebenden Jägers, des Herrn L. Brodkorb haben die Annahme, dass hier keine Verwechslung vorliegt, noch näher bestätigt.

*

Folgende Vögel können als die charakteristischsten in den arctischen Schären Norwegens genannt werden. Es gibt kaum einen Holm von so grosser Ausdehnung, dass ein Paar Schafe im Sommer nothdürftig Futter finden, der nicht auch von einem

* Mitth. d. Ornithol. Vereines in Wien 1884.

Paare *Haematopus ostralegus*, *Aegialitis hiaticula*, oft zusammen mit *Strepsilas interpres*, sammt einigen *Larus canus* und *Sterna macrura* bewohnt wird. Ist die Insel grösser, und reichlicher mit Gras bewachsen, findet man dort immer einen Theil *Somateria mollissima* und einige grössere *Lari*. In den steilen Felsenwänden, oft dicht an dem brausenden Eismeere sitzt häufig ein *Turdus torquatus*, und singt seine melancholischen Töne; und am Strande fliegt ängstlich zwischen den grossen Steinen ein Paar *Anthus obscurus*.

Nähern wir uns den grossen Vogelbrutplätzen (Eier-Inseln), so fällt uns schon von weitem die Zahl der Seevögel auf. Hier brütet *Somateria mollissima* ihre Eier unmittelbar neben dem Hause des Inselbewohners, sogar unter der Treppe seiner Hausthür, ja selbst in dem Hause unter einer Steinfliese aus. *Larus marinus*, *Anser cinereus*, und *Stercorarius crepidatus*, gehören ebenfalls zu den häufigsten Bewohnern der Eier-Inseln, und wenn diese gut vor Feinden geschützt sind, ist es vorgekommen, dass auch ganz fremde Arten sich hier zum Brüten niedergelassen haben. Auf Borgewär, nahe den Lofoten, hat so viele Jahre lang ein Paar *Bernicla leucopsis* gebrütet, ein Vogel, der sonst kaum in Norwegen brütet. Dagegen hat sein nächster Verwandter *B. bernicla* nie an unseren Küsten gebrütet, obgleich junge Vögel häufig den Sommer bei uns zubringen. Im Frühling fliegen diese Schwärme in schnurgraden Reihen dicht über dem Wasserspiegel die ganze Küste entlang, bis sie an den nordwestlichsten Schären ankommen; dann streichen die Schaaren weiter, und unterbrechen ihren Zug erst auf Spitzbergen und Novaja Zemlja; und Polarfahrer, die auf der Nordspitze Spitzbergens gestanden haben, sahen sie weiter über das Schneemeer ziehen, um erst auf noch nördlicher gelegenen Inselcomplexen anzuhalten, die noch keines Menschen Fuss betreten.

Die äussersten Felsen-Inseln werden auch häufig von einigen Paaren *Pictrophanes nivalis* bevölkert, die ihre Wohnung unter einem Steine oder in einer Felsenspalte dicht am Eismeere aufschlagen; und kaum kann man in unserer Fauna einen Vogel finden, dessen einfaches aus weiss und schwarz zusammengesetztes Sommerkleid so hübsch mit der Umgebung, den Schneeflecken, die der kurze Sommer nicht aufzuthauen vermag, und den mit ihnen abwechselnden Felsblöcken harmonirt. Von der Spitze eines solchen ewigen Schneegletschers lässt das Männchen in der Brütezeit seinen angenehmen und wechselnden Gesang ertönen, der in der traurigen Umgebung ganz melancholisch klingt. So fliegt er fort und kommt zurück, den Schnabel voll von Tipuliden, womit er das brütende Weibchen oder die hungrigen Jungen unter der Steinplatte füttert.

*

Eine gute Gelegenheit, das Vogelleben auf einer stärker bebauten Insel der arctischen Schären zu beobachten, bietet sich auf der beinahe unterm 70° N. B. liegenden Insel Tromsö, mit der Hauptstadt Finmarkens gleichen Namens, dar. In dieser Stadt befindet sich das arctische Museum, dessen fleissiger Gelehrter seine „Tromsö Museums Aarshefte“, die nördlichste wissenschaftliche Zeitschrift der Welt, nun im 15-ten Jahre herausgibt.

Diese hübsche kleine Insel, welche sich wie ein grüner Hügel zwischen einem Kranz von Schnee-Bergen ausbreitet, ist dicht mit Birkenwald bewachsen, der von Sumpfstrecken und einzelnen bebauten Wiesen unterbrochen wird. Eine Wanderung

ausserhalb der freundlichen Stadt längs der blühenden Gärten und Haine, von denen beinahe jedes Haus umgeben ist, macht uns bald mit einer grossen Anzahl von Vögeln, die hier den kurzen Sommer über ihren Aufenthalt haben, bekannt. Überall hört man den schwatzenden Schrei von *Turdus pilaris*, diesem charakteristischen Vogel für die norwegischen subalpinen Gegenden, wo er, besonders an den Küstengegenden überall in grossen Colonien brütet. Hier liegt Nest an Nest, aber immer nur eins auf jedem Baume; wenn keine Bäume da sind, nimmt er oft auf den Verandas der Häuser Quartier, wo er besonders während der Brütezeit mit seinem Geschrei und Lärm sehr aufdringlich sein kann.

In jeder Colonie von *T. pilaris* findet man auch wohl ein oder das andere Paar *T. iliacus*, die in der Brütezeit noch zudringlicher ist, als ihre grosser Verwandte. Auch andere Vögel schlagen gern ihre Wohnung inmitten einer Colonie von *T. pilaris* auf, da sie wohl wissen, dass diese muthigen Vögel es verstehen, alle Räuber von sich abzuhalten. Überall auf den Wiesen lässt sich *Motacilla flava* hören; bei der Race dieser Art, die Norwegen bewohnt, und hier beinahe ausschliesslich in der alpinen Region und dem arctischen Gebiete brütet, ist bei dem Männchen das Häubchen blaugrau oder beinahe grauschwarz (*M. cinereocapilla*, Savi 1831), doch kann der Farbenton etwas variiren; so kann man bisweilen im Frühling Individuen mit rein schwarzen Häubchen sehen. Im Laufe des Sommers bleichen aber die Häubchen immer stark, und nähern sich dann denen der Hauptarten.

In den Gesträuchen der Gärten und den Saliceten der nassen Sümpfe singt fleissig der bei uns auch vollkommen alpinisch auftretende *Erithacus suecica*. Gemein ist auch *Acrocephalus schoenobaenus*, die einzige Art des Geschlechtes, die in Norwegen vorkommt, und die hier beinahe ausschliesslich in dem arctischen Gebiet lebt. Wie die meisten Zugvögel der *Passeres* gelangen alle diese auf dem östlichen Wege über Russland und die Ostsee-Provinzen, ohne die südlichen Theile des Landes zu berühren, zu ihren nördlichen Brüteplätzen. Daher kommt es, dass mehrere der am häufigsten in Finmarken auftretenden Arten (so wie auch *Anthus cervinus* und *Phylloscopus borealis*) entweder gar nicht auf ihren Zügen in den südlichen Theilen Norwegens angetroffen werden, oder dort nur sporadisch vorkommen.

Überall findet man in den Birkenwäldern, in gewissen Jahren in ganz bedeutenden Massen, *Linota linaria* und *Fringilla montifringilla*, und überall und unaufhaltsam erschallen im Vorsommer die anspruchslosen Triller des *linaria*-Männchens in der Luft. Das Schneehuhn (*Lagopus albus*) liegt fest auf seinen Eiern in dem dichten Weidengebüsche, oft auch in den Gärten der Villa's und kann so vertraulich werden, dass die Bewohner, ja selbst dressirte Jagdhunde sich ihm nähern und den gesprenkelten Rücken betrachten können, ohne dass es sich stören lässt. Auf den offneren Mooren brüten nebeneinander *Anthus cervinus*, *Gallinago major* und *G. gallinago*, *Pahlaropus hyperboreus* *Tringa temminckii*, *Totanus glareola* und *T. glottis*, *Machetes*, beide *Numenien*, und verschiedene Andere.

Von unseren gewöhnlichen kleinen Vögeln treffen wir auf der Insel Tromsö (und bis zum Nordcap hinauf) *Motacilla alba*, *Ruticilla phœnicurus*, *Saxicola oenanthe*, *Pratincola rubetra*, *Accentor*, die beiden Muscicapen, *Cuculus canorus*, und mehrere Andere. Hierzu kommen, als mehr zufällige Besucher: *Sturnus*, *Hirundo rustica*, *Ligurinus chloris*, *Alauda arvensis*, *Scolopax rusticola*, *Crex* und *Coturnix*.

Im Winter stehen die Birkenwälder Tromsö's beinahe leer. Ausser den Schnee-Hühnern trifft man nur hie und da *Parus borealis* und den kleinen Buntspecht (*Dendrocopus minor*): ebenso sieht man ab und zu *Emberiza citrinella*, *Linota linaria*, *Pyrrhula pyrrhula*, *Certhia familiaris*, *Regulus regulus* und *Acredula caulata*, von dem letzten selbstverständlich nur die Hauptrace mit dem schneeweissen Kopfe, die einzige Form, die in Norwegen auftritt. Die Jungen haben jedoch in dem Nestkleide dunkle Augenstreifen.

Schliesslich müssen wir von den stationären Arten die 3 *Corvidae*, nämlich *Pica*, *Corvus cornix* und *C. corax* erwähnen, die alle bis hinauf zu den nördlichsten Fischplätzen am Nordcap gehen. Der Rabe wird überall längs der Küste und mit Recht für einen schädlichen Vogel gehalten; er hackt mit ausgesuchter Bosheit so auf den zum Trocknen aufgehängten Fisch, dass das ganze aus dünnen Stangen lose zusammengezimmerte Gestell, an dem derselbe hängt, niederfällt und so der Fisch verdorben wird.

II.

Wir haben gerade das Nordcap umsegelt, und vielleicht die Gelegenheit benutzt, ans Land zu gehen, und durch eine enge Felskluft hindurch das eigentliche Plateau zu besteigen, das nach 3 Seiten hin fast flach nach den steilen Wänden abfällt. Wir stellen uns an den Abhang, es ist 1—2 Uhr Nachts, die Sonne steht hoch über dem Horizont, das Meer liegt still wie ein Spiegel und man meint, bis zum Nordpol sehen zu können; aber der Ausflug darf nicht lange dauern, das Schiff wartet unten; wir werfen einen hastigen Blick auf einige eifrig im Kiese herumtrippelnde *Aegialitis hiaticula*, und steigen wieder durch die Klufft herab, pflücken uns ein ächtes Alpenbouquet aus blühenden *Silene acaulis*, *Viscaria alpina*, *Cerastium alpinum*, *Rhodiola rosea*: und während wir durch den mannshohen, aus *Mulgedium alpinum*, *Archangelica officinalis*, und einer ausserordentlich üppigen Form von *Cochlearia officinalis* bestehenden Rasen waten, benutzen wir die Gelegenheit, zusammen mit unserem Freunde, dem Conchologen, unter Blättern und Steinen eine ganz variierende Fauna von extramarinen Mollusken, (wie *Conulus fulvus*, *Vitrina angelicae*, *Arion subfuscus*, und *Alaea arctica*.) die hier auf diesem äussersten Vorposten am Eismeere gut gedeihen, hervorzusuchen.

Hier müssen wir auch ein Paar wohlbekannte Vögel nennen, die uns selbst nicht am Fusse des Nordcap verlassen, nämlich den Kuckuk, der in diesen Gegenden das Ausbrüten seiner Eier besonders dem *Anthus obscurus* und *A. pratensis* überlässt, sammt *Phylloscopus trochilus*, der in den verkümmerten Gebüsch dicht am Nordcap eben so eifrig seinen trivialen Gesang ertönen lässt, wie in den Eichenwäldern Mitteleuropas. Sein in diesen Gegenden groses und strotzendes Nest ist mit einer Hand voll von schneeweisser Winterfedern von Schneehühnern gefüllt. Sein Verwandter *Ph. collybita* kommt kaum höher nach Norden hinauf, als bis Saltalen bei Bodö, ungefähr unter dem Polarcirkel.

*

Wir lassen das Nordcap hinter uns, und befinden uns in dem ersten der 4 grosen, tief in das Festland von Finmarken einschneidenden Eismeerfjorde; die ersten 3, nämlich Porsangerfjord, Laxefjord und Tanafjord gehen ungefähr von Norden nach Süden; der letzte, Warangerfjord, von Osten nach Westen.

Die Ufer aller dieser Eismeerfjorde gleichen einander in ihrem Äusseren. Wo die Küste eben und flach ist, ist sie durch Haidekraut grün gekleidet und voll von Sümpfen, oder man findet auch, wo sie feste Bewohner hat, einzelne grüne Wiesen. Die Felsen sind hier niedriger, und in der Regel nackt; aber auf diesen grünen Ufern und in den beinahe überall mit üppigen Birkenwäldern bedeckten Thalgründen findet ein Ornitholog Flecken mit einem so variirten und eigenthümlichen Vogelleben, wie auf wenig anderen Stellen des Landes.

Steigen wir in Store Tamsö im Porsangerfjord ans Land. Die Insel ist nur klein und ganz niedrig, ihre von der Glacialzeit her blankgescheuerte Felsenoberfläche ist mit einer dichten Schicht von mit kurzen Pflanzen und Haidekraut bewachsenem Torf bedeckt, zwischen welchem hier und da ein kleiner Wasserspiegel hervorschimmert.

Die Insel bietet in öconomischer Beziehung 2 Specialitäten. Betritt man die Insel an einem schönen Frühlingstag im Juni, so wird man da kaum einen Fleck, so gross wie dieser Tisch, finden, der nicht mit den hübschen Blüthen der Berghimbeere oder „Molter“ (*Rubus chamaemorus*) weiss bedeckt ist, und wenn der Herbst kommt, da tragen diese Millionen Blumen in gewöhnlichen Jahren (aber nicht in allen) grosse goldrothe Beeren, von denen der (einzige) Bewohner der Insel vielleicht 20–30 Tonnen pflücken kann. Der andere Reichthum sind die Eiderdunen. Sobald die Eiderente in dem kurzen Weidengebüsch zur Ruhe gekommen ist, werden die kostbaren Dunen, in der Regel bloss ein Mal, aus jedem Neste, gesammelt. In der Brütezeit wird die Insel deswegen streng bewacht. Zahllose Möven, *Larus marinus*, *L. fuscus*, *L. argentatus* und *L. canus* brüten überall in Colonien auf der Insel, und geben dem Besitzer jährlich mehrere tausende Eier. Ausserdem brütet hier eine ansehnliche Zahl *Anser cinereus*, während *A. segetum* und *A. erythropus* den inneren Plateaux angehören.

Mitten in diesem Vogelschwarm brüten auch zahlreiche andere Vögel, welche sich die Ruhe, die auf der Insel herrscht, wohl zu Nutze machen. Freilich sind mehrere Arten von Möven auch echte Raubvögel, und viele eben ausgeschlüpften Jungen von *Somateria mollissima* werden auf ihrem Wege vom Neste nach dem Meere aufgeschnappt, und verschwinden in einem Augenblick in den geräumigen Schlund von *L. marinus*; aber die schlimmsten Feinde der Vögel, die vagabondirenden Fischer und Lappländer (Finnen), dürfen die Insel während der Brütezeit nicht betreten.

Ueberall auf den kleinen Hügeln hört man die melancholischen Locktöne von *Plectrophanes lapponicus*, und das Männchen in intensiv gefärbtem Sommerkleide betrachtet mit Aufmerksamkeit und ohne die geringste Ängstlichkeit diejenigen, welche sein Gebiet betreten. Von den sumpfigeren Stellen lassen sich überall *A. pratensis* und *A. cervinus* hören; besonders der letztere ist sehr häufig. Bei einiger Übung kann man diese beiden Arten schon im Fluge mit Leichtigkeit unterscheiden, da *A. cervinus* grösser aussieht, und einen längeren und schärferen Lockton 'st hat, während dieser bei *A. pratensis* beinahe immer doppelt 'st 'st ist. Beide findet man häufig in derselben Gegend durcheinandergemischt vor: ihre Nester und Eier zeigen keinen constanten Unterschied, wenn auch die Eier von *A. cervinus* mit schnörkelförmigen Linien versehen zu sein pflegen, die dem anderen in der Regel fehlen. Wenn der Felsboden nackt und der Grund kiesig ist, trifft man oft ein Paar *Otocoris alpestris* an; schon bevor noch der Schnee vollständig verschwunden ist, liegt das Weibchen auf den Eiern.

und die Jungen sind in ihrem Nestkleide mit einer so weichen und wallenden Federkleidung bedeckt, wie sie kaum irgendein anderer unserer kleineren Vogel aufweisen kann. Das Männchen trägt während der Brutzeit seinen unbedeutenden Gesang vor, in grossen Kreisen so hoch hinauf in die Luft fliegend, dass man es zeitweise beinahe aus dem Gesichte verliert.

Nähern wir uns den kleinen Wassertümpeln, die man hier und dort zwischen dem Haidekraut oder den grasreicheren Stellen findet, so werden wir sofort bei einem Paar kleinen Watvögeln stehen bleiben, die häufig vorkommen, und deren Wesen wohl der Aufmerksamkeit werth ist.

Der eine ist *Phalaropus hyperboreus*, von welchem eine kleine Gesellschaft hier und da in den Wasserpflützen liegt, mit dem Köpfchen und dem dünnen Schnabel unaufhörlich nickend ein für uns unsichtbares Gewürm, wohl eine Mückenlarve, aufpickt. Und wenn wir uns dem Rande nähern, sehen wir leicht zwischen den Blättern von *Comarum* und *Menyanthes* deren Nest, oder wir treffen die 4 braunen zartgebauten, von einem der Gatten geführten Dunenjungen. Dieser eine Gatte ist, wie allen Zuhörern bekannt ist, das Männchen. Mit der grössten Gleichgültigkeit gegen die Gefahr läuft es ängstlich schreiend dicht vor unsere Füsse. Die etwas grösseren und reiner gefärbten Weibchen halten sich während der ganzen Brutzeit ganz für sich, und bilden häufig kleine geschlossene Gesellschaften, die wir fern von der Beschwerde des Familienlebens, auf den Wassertümpeln umherschwimmen sehen, während sich das Männchen ganz und ungetheilt dem Ausbrüten der Eier und der Aufzucht der Jungen widmet. Dieser Zug ist keineswegs dieser Art eigenthümlich, er tritt vielmehr mehr oder minder bei den Meisten unserer arctischen Watvögel hervor, und beinahe immer brütet und leitet das Männchen die Jungen bei *Tringa maritima*, *Tringa temminckii*, *Totanus glottis*, *T. glareola* u. A.; und wo beide Eltern zugegen sind, ist das Männchen fast immer das dreistere.

In Gesellschaft mit *Phalaropus* lebt häufig *Tringa temminckii*. Diese Art ist im Ganzen ausserordentlich häufig auf den mit Haidekraut bewachsenen Stellen in den arctischen Theilen Norwegens, und brütet hier oft in kleinen Colonien, mehrere Paare nahe aneinander, auf niedrig liegenden, mit Saliceten und Empetrum bewachsenen Strecken, oft auf Wiesen ganz nahe den Häusern der Bewohner, wenn sich nur kleine Wassertümpel in der Nähe befinden, wo die brütenden Vögel ihre Nahrung finden können. An diesen Futterplätzen halten sie sich gern mehrere Male täglich auf. Wenn die Eier noch nicht gelegt sind, so führt das kleine *temminckii*-Männchen ein eigenthümliches Spiel auf, um sein Weibchen in der ersten Periode ihrer Ehe zu belustigen. Mit zitternden Flügeln steigt er singend und zwitschernd in die Luft, fliegt hier in geringer Höhe im Kreise herum, und setzt sich endlich unter beständigem Singen, auf einen Stein, einen Zaun, oder auf die Spitze einer Birke. Das Weibchen ist währenddessen unsichtbar. Ein gleiches, nur viel einfacheres Spiel hat auch *Tr. alpina*, ebenso wie man solches auch bei *Tr. canutus* kennt.

Von den kleinen Watvögeln ist noch *Tringa minuta* zu erwähnen. Diese kleine hochnordische Art kommt allerdings während der Zugzeit in grossen Schaaren an den Küsten Norwegens, sowie denen des übrigen West-Europa vor, aber ihr Sommerleben war lange Zeit wenig bekannt, und noch im Jahre 1872 lagen nur ein Paar Obser-

vationen Middendorffs von der Halbinsel Taimyr über ihre Brutverhältnisse vor. Im Juni desselben Jahres fand ich, gerade hier auf Tamsö, mehrere Paare, deren Generationsorgane zeigten, dass sie sich im Fortpflanzungsstadium befanden, also hier brüteten. Im Jahre 1875 trafen, wie bekannt, H. Seebohm und Harvie Brown dieselben im Tundragebiete an der Petchora-Mündung beim Brüten, und im Jahre 1880 fand ich ihre Nester an 2 verschiedenen Localitäten an den Ufern des Porsangerfjord. Sie liebt es, sich inmitten einer Colonie von *Tringa temminckii* niederzulassen, und beide Arten brüten friedlich zusammen. Ihr Benehmen während der Brutzeit ist beinahe dasselbe, wie das ihrer Verwandten. Sie fouragirt in derselben Weise, wie jene, an den kleinen Wassertümpeln, und zeigt, ebenso leicht wie jene, durch ihr ängstliches Benehmen, wo das Nest mit den hübschen Eiern liegt. Die Nester liegen zwischen Haidekraut und spärlichem Gras, sind etwas kunstfertiger gebaut, als die von *Tr. temminckii*, und gleichen mit ihrem tiefen Lager aus feinen Grashalmen beinahe dem Neste von *Anthus cervinus*, mit welchem sie auch oft den Aufenthaltsort theilt. Ein Spiel wie bei *Tr. temminckii* konnte ich bei dieser Art niemals entdecken. Das Männchen trug freilich auf der Erde, in der Nähe des Nestes stehend, einen einfachen, zwitternden Gesang vor, aber dasselbe Gezwitscher lässt auch das Weibchen zeitweilig hören. Obgleich beide Geschlechter Brutflecken haben, waren doch beide Individuen, die zur Constatirung des Factums bei den Nestern geschossen wurden, Männchen.

Wir bleiben an einem der kleinen, zwischen Torfschichten und Berghimbeerblüthen hervorglitzernden Seen stehen. Zahllose Möven machen in demselben ihre Toilette, und Paar an Paar von *Colymbus septentrionalis* liegt über das Wasser zerstreut oder in den an das Wasser stossenden Stümpfen. Hier auf Tamsö, wo das Wasser der Seen mit Schlamm und Guano aufgemischt ist, hier hat die sonst in der Brutzeit wenig gesellschaftliche Art sich zu ganzen Colonien zusammengeschlossen, und als ich (im Jahre 1872) zum ersten Male die Insel besuchte, brüteten im Ganzen ca 30 Paare dieses Vogels auf dieser kleinen Insel. Die Seen selbst sind ganz ohne Fische, und so gut wie ohne Leben; nur allein die eigenthümliche Phyllopoide *Polyartemia forcipata* kommt hier häufig vor.

Sein grösserer Verwandter *C. arcticus* ist dagegen selten auf den niedrigen Küsteninseln anzutreffen, sondern brütet lieber auf den Landseen im Inneren; und *C. glacialis*, von dem man den ganzen Sommer über jüngere Individuen an unseren südlichen Küsten sieht, brütet in unseren arctischen Felsgewässern nur ganz sporadisch.

Endlich wäre zu erwähnen, dass der grosse westlich-arctische *Colymbus adamsi* in den letzten Jahren, besonders im Herbst, nicht selten an den norwegischen Küsten (meistentheils an der West- und Südküste, einige Exemplare auch in Finmarken) angetroffen worden ist. Aber ausser dem festen Bestande Tamsös an brütenden Arten müssen zu ihrer Fauna auch die unsicheren Besucher von noch nördlicheren oder östlicheren Breiten gerechnet werden, die hier bisweilen ihren Sommeraufenthalt nehmen, während sie darauf warten, fortpflanzungsfähig zu werden. Von diesen nenne ich *Bernicla leucopsis* und *Eniconella stelleri*; die letztere Art brütet niemals an den Küsten Norwegens, sondern erst auf den Inseln östlich vom Varangerfjord und an der Küsten von Murman. Dagegen besucht sie, den Winter über in grossen Schaaren den Waran-

gerfjord, ebenso wie *Somateria spectabilis*, die auch um diese Jahreszeit von den nördlicheren Brüteplätzen in Massen mehr südwärts streicht.

*

Es liegt hier nahe, mit einigen Worten anzudeuten, welche Arten von arctischen Formen nicht in dem Gebiete Norwegens brüten. Es ist wohl bekannt, in welchen ungeheueren Massen sich *Tr. canutus* jährlich im Herbst an der Westküste Europas einfindet. Schon Mitte August zeigen sich die einjährigen Jungen an den Küsten Norwegens, aber woher kommen diese? An den Küsten Norwegens brütet weder diese Art, noch *Tringa subarcuata*, noch *Calidris arenaria*, die ebenso zahlreich sind. Wo *Charadrius helveticus* seinen hauptsächlichsten Sommeraufenthalt habe, wissen wir aus dem Besuche Seebohms in Sibirien; aber niemals dehnt sie ihre Brüteplätze so weit nach Westen aus, wie bis zum Warangerfjord. Dasselbe gilt von *Crymophilus platyrhynchus* und *Terekia cinerea*; von den *Anatidae* (ausser der früher erwähnten *Somateria spectabilis*) *Eniconetta stelleri* und *Bernicla bernicla*; dasselbe von *Cygnus minor* und wahrscheinlich von *Anser albifrons*; ebenso von *Stercorarius pomarinus*, ausser den obengenannten weissgeflügelten *Lari* (*L. glaucus*, *leucopterus* und *L. eburneus*) und *Fulmarus glacialis*, und schliesslich von *Uria brünnichii* und *Mergulus*.

Alle diese während der Zugzeit und im Winter mehr oder minder zahlreichen Vögel haben ihre Brüteplätze nördlicher oder östlicher, als die Grenzen Norwegens sind. Als ganz seltene Brutvögel innerhalb der arctischen Grenzen Norwegens wären noch *Limosa lapponica* und *Totanus fuscus* zu nennen.

Ein recht merkwürdiger Zug ist es, dass diese hochnordischen Watvögel, deren Brüteplätze nördlich oder östlich von Europa liegen, oder die jedenfalls nur als Brutvögel dem nördlichsten Küstenstrande Europa's angehören, den Sommer theils an der Südküste Norwegens, theils in anderen Küstenlandschaften Mittel-Europas zubringen, ohne zu brüten. So habe ich jeden Sommer *Tringa canutus*, *Tr. subarcuata* und *Tr. minuta* in grösseren oder minderen Schwärmen, gleichfalls zahlreich *Calidris arenaria*, seltener aber *Limosa lapponica*, *Totanus fuscus*, *Charadrius helveticus* und *Tringa temminckii* an der Südspitze Norwegens (Listerland und Jäderen) angetroffen. Alle diese bestehen aus ein- oder zweijährigen, noch nicht fortpflanzungsfähigen Individuen.

*

Unterhalb Tamsö liegt eine grosse Anzahl, theils niedrigerer, theils bergigerer Holme; die meisten sind unbewohnt oder unbewohnbar für Andere, als für die Schafe, die in der kurzen Sommerzeit dorthin gebracht werden. Hier brüten zahlreiche Phalaropen und Tringen; und auf den stärker mit Haidekraut bewachsenen Stellen fehlt niemals *Stercorarius crepidatus*, der seine Eier in den mit Haidekraut bewachsenen Hügelchen ausbrütet, oder seinen 1—2 schwarzen Jungen ein äusserst variirtes Futter bringt. Dieses besteht in allerlei Thieren, von Säugethieren (*Myodes*, *Sorices*), Vogeljungen, Fischabfall, Insecten und Seethieren an, bis hinab zu Beeren von *Empetrum* und *Myrtillus*. Und nähern wir uns so ihren Brüteplätzen, da sehen wir die beiden Gatten, der eine schwarz-, der andere weissbauchig, oder beide schwarz, oder beide weissbauchig, unter jämmerlichem Geschrei den Platz umkreisen; kommen wir näher,

so werden sie dreister und schlagen zuletzt mit Ungestüm auf unseren Kopf nieder, und dieses nicht bloss zum Schein, sondern so, dass die Spitzen ihrer Flügel unseren Kopf und Hut so nachdrücklich berühren, dass uns die Ohren sausen.

Die Jungen dieser so variabel gefärbten Eltern sind, ebenso variabel. Von gleichartigen — beiden dunklen oder beiden weissbauchigen Eltern — kommen kaum andere, als gleichartige Jungen, von variirt gefärbten Eltern theils weiss, theils schwarzbauchige Jungen. In den arctischen Regionen sind die weissbauchigen Individuen in der Majorität, an der Südküste des Landes die dunkleren.

Andere niedrige Holme können ganz mit Nestern von *Sterna macrura* bedeckt sein. In einer solchen Colonie im Laxefjord, die ich 1880 besuchte, brüteten ca 500 Paare, mehrere tausende Eier waren da schon von dem Besitzer des Holmes fortgenommen. Die den zahllosen eben ausgebrüteten Jungen gebrachte Nahrung bildete hauptsächlich Fischbrut (besonders von *Gadus virens* oder von *Ammodytes lancea*.)

Wenn wir auf den grossen Fjorden rudern, können wir ab und zu in der Ferne einen sonderbaren, beinahe wie ferner Donner klingenden Lärm auf der Wasseroberfläche hören. Dieser Laut wird dadurch hervorgebracht, dass sich plötzlich, wie von einer gemeinsamen Eingebung getrieben, Schwärme von Tausenden von *Somateria mollissima* von der Oberfläche erheben, eine kurze Strecke fliegen und sich dann wieder niedersetzen. Es sind dies 1—3-jährige, noch nicht fortpflanzungsfähige Individuen, die hier den Sommer in heiterem Gesellschaftsleben zubringen. Andere Schwärme bestehen ausschliesslich aus *Oidemia fusca*, ebenfalls in Haufen von Tausenden.

*

Wir verlassen die Inseln, und setzen unsere Untersuchungen in einem der üppigen Thalwege, die auf beide Seiten der inneren Theile der grossen Fjorde* ausmünden, fort. In allen diesen Thälern herrscht ein mehr oder minder variirtes Thierleben, wir wählen aber unter diesen Matsjok, einen der nördlichsten Nebenflüsse des Tanaelv, unter 70° 10' N. B., dessen üppige Thalgründe dicht mit Birkenwäldern bekleidet sind, und der, bevor er in den mächtigen Tanaelv fliesst, in Folge der vielen Schlingungen des Stromes, flache, hervorstehende Landzungen bildet, wo viele nicht bloss südliche, sondern auch subarctische Formen die Nordgrenze ihrer Verbreitung in der Welt erreichen.

Wir sind noch nicht weit von unserer Wohnung an der Strommündung entfernt, da bleiben wir schon stehen, veranlasst durch die eigenthümlichen Locktöne des hier zahlreich in den Saliceten vorkommenden *Pinicola enucleator*. Ein in seinem Wesen und seiner Lebensweise merkwürdiger Vogel. Das Männchen brütet seine Eier so eifrig aus, dass man es manchmal auf seinem Neste berühren kann; da fliegt es einige wenige Schritte fort und starrt ohne Scheu auf den ungewohnten Störer.

Es ist nicht leicht, bestimmte Regeln für die Farbenveränderung von *Pinicola* (und der Kreuzschnäbel) zu geben. Bei den Schwärmen der erstgenannten Art, die sich im Herbst auf den südlichen Ebenen Norwegens einfinden, sind die Weibchen immer grau- oder grüngelb, niemals aber roth. Die Männchen sind theils gelblich-

* Wie der Börselv, Kistrand, Staburnäs und Laxelv in Porsanger, Laxefjordbund in Laxefjord, der Tanaelv und seine vielen Nebenflüsse oberhalb Tanafjord, sammt der Nyborg und Pasvigelv in Südvaranger.

theils roth in mehreren Nuancen, und die gelben Männchen können so stark den Weibchen ähneln, dass im Äusseren absolut kein Unterschied zwischen ihnen ist. In einzelnen Jahren sind die Männchen fast nur roth, in anderen hauptsächlich gelb; es scheint beinahe so, als wenn die jungen Männchen als erstes Herbstkleid in einzelnen Jahren hauptsächlich ein rothes, in anderen ein gelbes anlegen würden.

Die brütenden Männchen sind meist roth, aber zeitweilig rothgelb, seltener grüngelb, und da ist fast kein Unterschied zwischen dem Paare.

Die hier am häufigsten vorkommende Meise ist *Parus cinctus*. Sie gleicht in Wesen und Lebensweise am meisten von allen der *P. borealis*, hält sich gern in deren Nähe auf, und zimmert, wie diese, sein kleines Loch in trockne Birkenstumpfe.

Wenn wir die Ufer des Stromes etwas höher hinauf gehen, wo die Birkenwälder üppiger sind, wird unsere Aufmerksamkeit sofort durch den sich in kurzen Zwischenräumen mit einer unglaublichen Ausdauer wiederholenden Gesang eines Sängers gefesselt. Dieser Gesang, den man zu allen Tages und Nachtzeiten, am besten aber bei warmen Sonnenschein hören kann, gehört dem östlichen *Phylloscopus borealis*, der bis 1878, wo das erste Individuum in Porsanger erlegt wurde, als Brutvogel in Europa unbekannt war, an.

Der Gesang gleicht in den Anfangsstrophen beinahe dem der *Emberiza citrinella*, und besteht nur aus einem einzigen, sich hurtig ein Dutzend Male hintereinander wiederholenden Tone; dann folgt eine kurze Pause, die in der heissesten Gesangszeit nur eine halbe Minute dauert; darauf beginnt eine neue Strophe, und so in das Unendliche. Dieser intensive, von dem aller anderen europäischen Sänger verschiedene Gesang wirkt auf den Ornithologen electrisch, weil die Brütenverhältnisse dieser Art noch bis zu den letzten Jahren vollständig in Dunkelheit gehüllt waren.

Von dieser Art, von der bisher nur ein einziges Nest im Juli 1877 von Mr. Seebom in Egasca am Jenisei gefunden worden war, fand ich hier bei Matsjok im Jahre 1885 drei Nester, jedes mit 6—7 Jungen. Diese Nester lagen am Fusse eines Baumstammes, oder an einer Wurzel in dem üppigen Birkenwalde, wohl verborgen durch blühende *Cornus suecica*, *Chamaenerion angustifolium*, *Veronica longifolia*, Geranien und *Melica nutans*. Sie waren mit einem Dache versehen, wie bei anderen Phylloscopen, und lose aus feinen Halmen zusammengesetzt, aber ohne Spur von Federn oder Haaren.

Diese Art bewohnt im grossen Ganzen dasselbe Terrain, das besonders günstig für die Entwicklung der Sommerplage Finmarkens, der Mosquitos ist.

Ph. borealis gehört zu den Arten des zahlreichen Geschlechtes, das die grösste geographische Verbreitung hat. Sein Brüterevier erstreckt sich vom Nordcap im Westen über Sibirien, bis nach Alaska im Osten, also über ungef. 180 Längengrade; aber der ganze Stamm, der Norwegens Lapmark bewohnt, erreicht, wie oben erwähnt, diese seine Brüteplätze, auf dem östlichen Wege; er berührt niemals auf seinem Zuge Westeuropa, und das eine auf Helgoland erhaltene Exemplar ist nur als einer jener mehr oder minder zufälligen Besuche zu betrachten, die Europa öfters von den nordasiatischen Formen erhält.

Aber in den Birkenwäldern von Matsjok treffen wir auch wohlbekanntere Formen der gewöhnlichen europäischen Fauna, wie *Sylvia salicaria*, *S. atricapilla*, *Ruticilla*

phoenicurus, *Muscicapa atricapilla*, *M. grisola*, *Anthus trivialis*, *Turdus musicus*, *Accentor modularis* u. A. Es sind dieselben Formen, wie die im Süden, aber merklich genug ist der Gesang nicht ganz derselbe; er lautet hier abgebrochen, gleichsam gedämpft, und selbst die Strophen sind theilweise andere und unbekannte. Der Grund dafür ist wohl der, dass diese äussersten Vorposten der Arten hier oben, wo das Areal so gross ist, so wenig zahlreich sind und so zerstreut wohnen, dass den Individuen beinahe vollständig die Gelegenheit fehlt, einander zu hören. Das Männchen singt hier beinahe nur für seine eigene Gattin, und selten oder nie trifft oder hört es einen Freund derselben Art. Deswegen entwickelt sich auch der Gesang ganz unabhängig von jeder Einwirkung eines Anderen von derselben Art, und erhält sein eigenes Gepräge.

Hier und da treffen wir auch einen anderen Bekannten vom Tieflande, *Chelidon urbica*. Sie haben sich hier, fern von Menschen und bewohnten Arten, in den steilen Felswänden, die sich hier und da aus den Thalgründen erheben, niedergelassen, und haben ihre Nester unter die Vorsprünge der schroffen Felsenwände angeklebt.

Von *Hirundo rustica* sieht man bloss zeitweise ein verflogenes Individuum, während *Cotile riparia* auch hier so hoch hinaufgeht, so weit sie passende Brüteplätze findet; fehlen Sandberge, so bohrt sie ihre horizontalen Gänge in die Torfdächer der Häuser.

Von rein Verirrten, die hier im äussersten Norden getroffen werden, können ausserdem genannt werden: *Cypselus apus*, *Upupa epops*, *Turdus turtur* und *T. gelastes*, *Corvus frugilegus*, *Fulica atra* und verschiedene Watvögel.

Dagegen verdient bemerkt zu werden, dass von *Passeres*, von rein östlichem Ursprung, noch nie innerhalb unserer Grenzen *Emberiza pusilla* und *E. rustica*, *Motacilla citreola* und *Anthus gustavi* beobachtet worden sind.

Es bleibt noch übrig die Arten zu erwähnen, die stationär sind, und die im Stande sind, auch den Winter unter diesen nördlichen Breiten zuzubringen. Von solchen nennen wir *Parus cinclus* und *P. borealis*, *Passer domesticus* und *P. montanus*, *Picus martius*, *Picoides tridactylus*, *Dendrocopus minor*, *Perisoreus infaustus*, *Pica pica*, *Corvus corax* und *C. cornix*, *Cinclus cinclus*, *Plectrophanes nivalis* und *Linota linaria*; von Tetraoniden *Tetrao urogallus* und die 2 *Lagopus*-Arten, von Watvögeln nur *Tringa maritima*, von Raubvögeln die 2 Adler sammt *Falco gyrfalco*, *Nyctea scandiaca* und *Surnia funerea*, ausserdem ein oder der andere *Astur palumbarius* und *Accipiter nisus*, schliesslich die meisten *Lari*, *Somateria mollissima*, die 2 *Phalacrocorax*-Arten, sowie die obenerwähnten Arten von Alkvögeln.

Mehrere dieser abgehärteten Vorposten der Vogelwelt Europas sind wohl einer Betrachtung werth.

So ist *Cinclus* zahlreich an allen Felsenbächen dicht am Eismeere, und wo diese nicht ganz zufrieren, halten sie sich auch den Winter über dort auf. Auch die diesen äussersten Norden bewohnende Race kann man kaum constant von der mitteleuropäischen unterscheiden. Der Bauch eines Exemplars vom Tana-Thal. kann fast ebenso stark braun gefärbt sein, wie der eines solchen von Thüringen.

Erst in den letzten Jahren ist eine Colonie von *Passer domesticus* bis zum Oexfjord hinauf, unterm 70° N. B. vorgedrungen; *P. montanus* ist dagegen weit verbreiteter und im Jahre 1885 traf ich ihn sogar auf den Wällen von Wardöhus, der nördlichsten Festung der Welt.

Die Stämme der stationären Species haben sich aber doch in diesen nördlichen Theilen nicht immer vollständig unverändert erhalten können. Beschauen wir Exemplare aus diesen Gegenden von *Pica*, *Parus borealis*, *Dendrocopus minor* oder *Picoides tridactylus*, und wir werden sehen, dass sich alle nach einer bestimmten Richtung hin verändert haben, nämlich, dass sie weisser geworden sind. So kommt die Elster in einer grossgewachsenen Form vor, wo die weisse Farbe der Flügelfedern beinahe bis zu den Flügelspitzen geht, so dass diese Race einen Uebergang zu der ausgeprägtesten *P. leucoptera* bildet; bei *P. borealis* ist die Rückenfarbe ganz hell, und der Bauch ganz weiss. *Dendrocopus minor* hat nur unbedeutende Querbänder an der äussersten Schwanzfeder, während die 2-te und 3-te Feder in der Regel ungefleckt sind; ebenso ist der Rücken weiss und ohne Querband, und der Bauch ungefleckt, im Ganzen vollständig entsprechend dem sibirischen *P. pipra*, Pall. Er tritt aber nicht unvermischt in diesem Kleide auf, denn man trifft häufig Individuen mit deutlichen Uebergängen zu der südlichen Form. *P. tridactylus* ist hier eine starkgewachsene Form mit wallenden und besonders rein gefärbten Federn von hellerer Farbe, als bei den südlichen Individuen. Die wenigen, in diesen Gegenden angetroffenen Exemplare von *Dendrocopus major* scheinen dagegen keine Veränderungen erlitten zu haben.

In allen oberen Kiefernwäldern, welche die Ufer der grösseren Fjorde, bedecken, wird man zu jeder Zeit einen Schwarm *Perisoreus infaustus* antreffen können, der neugierig auf den niedrigeren, mit Lichenen bewachsenen Zweigen herumhüpft, und bald Insecten zwischen den Zweigen, bald Beeren auf der Erde sucht. Ebenso wechselnd, wie seine Nahrung ist seine Stimme, bald sylvianartig, bald schneidend; ein merkwürdiger Vogel, der in Wesen und Lebensweise einer gigantischen, rostrothen Meise gleicht.

Schliesslich können wir *Ampelis garrulus* hier und da, wo grosse Saliceten mit Nadelwäldern abwechseln, wie auf mehreren Stellen am Tanaelv, in für dessen Entwicklung günstigen Jahren antreffen, obgleich er kein eigentlicher hochnordischer Vogel ist; wenn die Jungen in diesen öden, nordischen Waldstrecken ausgebrütet sind, fliegen sie nach Süden, und man sieht sie hier nur selten im Winter.

III.

Wir steigen aus den geschlossenen Thalgründen mit ihrem Birkenwalde nach aufwärts entlang der schäumenden Ströme; der Wald wird rasch dünner, und von Gebüsch abgelöst, und wir stehen bald auf den grossen, weiten Plateaux, welche sich, mit geringen Unterbrechungen von Felsen oder Thälern, über grosse Theile des Inneren von Finmarken ausbreiten. Auf diesen grossen, öden Strecken, in dem eigentlichen „Lapmark“, ist die Bevölkerung zerstreut und meistens nomadisch, nur die Finnen oder „Lappen“ treiben hier ihre Renthierheerden von einem Revier zum anderen, um die Stellen zu suchen, wo die Hauptnahrung und Lebensbedingung des Renthieres, die Renflechte (*Cladonia rangiferina*) am üppigsten wächst.

Ueberall auf den Plateaux liegen Seen zerstreut, häufig von ausgedehnten Mooren umgeben, ein gutes Sommerheim für die nordischen Enten und Watvögel. An den kleinen Bächen, die sich in die grossen Ströme oder in die Binnenseen ergiessen, werden wir nicht selten die hübsche *Anser erythropus*, die ihre 5 graugelben Jungen

unter einem Salixstrauch dicht am Ufer des Wassers ausbrütet, antreffen. Diese kleine hochnordische Gans, kaum grösser als *Anas boscas*, ist in Finmarken weit verbreitet. Sie scheint Bäche mit schlammigem Strande, und dickes, lehmgelbes Wasser vorzuziehen, besonders wenn das Gebüsch dicht ist; die Finnen jagen sie hier mit Hunden, und nehmen die ganze Familie der nicht flugfähigen Jungen mit nach ihren Höfen, wo sie bald zahm werden, und im Herbste, ganz wie andere Hausvögel, ihr Leben lassen müssen.

Cygnus musicus ist ebensowenig in den Binnenseen Finmarkens selten, und baut sein riesengrosses, aus Erde, Zweigen und Moos zusammengesetztes, wie ein gewaltiger Ameisenhaufe aussehendes Nest auf Inseln in dem Strömen, oder in den grösseren Seen.

Noch ein Vogel der Entenfamilien wäre zu nennen, der an manchen Orten den Bewohnern eine Erwerbsquelle schafft, das ist *Glaucion clangula*; für ihn hängen die Lappen ganz den grossen Brutkästchen ähnliche Holzkasten an den Bäumen auf, und in diesen legt das Weibchen ihre Eier, die später mit den Federn fortgenommen werden.

Wenn wir einige Zeit in diesen öden Gegenden, wo grosse Strecken mit Steinen und Lichenen und mit einem äusserst spärlichen, hauptsächlich aus *Diapensia lapponica*, Saxifragen sammt einigen Gramineen bestehenden Pflanzenwuchse bedeckt sind forschen, werden wir uns oft darüber wundern, dass auch diese ihr eigenthümliches, und nicht so armes Thierleben vorzeigen können. Nirgends pflegt hier *Eudromias morinellus* zu fehlen, und es ist ein hübscher Anblick, die kleinen seidenweichen grau- und schwarz-gesprenkelten Dunenjungen, von einem der Gatten, gewöhnlich dem Männchen geleitet, zwischen den Steinen und den kahlen Grashügeln herumtrippeln zu sehen. Diese Art ist bei uns in ihrem Auftreten vollständig alpinisch, und geht ungerne unterhalb der obersten Baumgrenze.

Ein eigenthümlicher Vogel, halb Raub-, halb Schwimmvogel bevölkert auch diese Felsplateau, und zieht sich immer durch sein Wesen und Aussehen unsere Aufmerksamkeit zu, dies ist *Stercorarius longicaudus*, der, ungleich seinem Verwandten in den Schären, nur in dem hellbauchigem Kleide auftritt, während die schwarzbauchige Phase unbekannt ist. Mit einem eigenthümlichen Geschrei nähert er sich dem Jäger, flattert in grösseren Kreisen über ihm, rüttelt, wie ein *Falco tinnunculus*, und setzt sich endlich auf einen Hügel, um darauf zu warten, bis die Gefahr vorüber geht. Seine Diät ist ebenso variirt, wie die seines Verwandten, und besonders in den Jahren, wo *Myodes lemmus* seine Massenwanderungen vornimmt, lebt er hoch von diesem oder von anderen Arvicolen, während er sich in knappen Zeiten mit Beeren und Insecten begnügt.

*

Wenn nun auch das Thierleben in normalen Jahren auf diesen öden Felsstrecken ein spärliches ist, so ändert sich dieses Verhältniss merklich in den Jahren, wo, wie oben erwähnt, *Myodes lemmus* sich über die gewöhnliche Anzahl hin vermehrt. Dieser berühmte kleine Nager, mit seinem gelben und mit schwarzen Flecken versehenen Pelze, lebt in der Regel ein wenig beachtetes Leben zwischen den Hügeln und dem Grase der Hochgebirge, und als ein wesentlich nächtliches Thier sieht man in gewöhnlichen Jahren wenig oder nichts von ihm.

In gewissen Jahren aber, unter für uns unerklärlichen Bedingungen, geschieht seine Vermehrung in einem unverhältnissmässigen Grade; Wurf folgt auf Wurf, und im Nachsommer wimmelt es von diesen Schaaren. Nun ziehen sie zu jeder Tages- und Nachtzeit aus, überschwemmen ihre Heimstätten, und beginnen ihre Wanderungen über die Gebirgsseiten anzutreten. Im nächsten Frühling ziehen sie, wie ein Heuschreckenschwarm hinab in die Thalgründe, in denen sie zu anderen Zeiten ganz unbekannt sind, wandern Tag und Nacht, setzen über breite Flüsse und Seen, werfen unterwegs neue Junge, werden von Hunden, Katzen und allen möglichen vierbeinigen und fliegenden Raubthieren zu Tausenden getödtet, sterben in Massen an einer Epizooti, die sich immer einfindet, wo der Stand einer Thierart unverhältnissmässig gross ist, und sind schon beim Eintritte des Herbstes stark decimirt. Im Laufe des Winters sterben die Meisten, und im 2. Jahre nach ihrer Auswanderung findet sich selten noch ein lebender „Lemän“ im Thalgrunde. Kein Individuum kehrt lebend nach dem Hochgebirge zurück.

Aber nicht allein diese Art hat in diesen Jahren eine solche Massenvermehrung. Ueber die normale Anzahl hinaus vermehren sich gleichzeitig andere Arvicolen, nach Umständen *A. rufocanus* in Finmarken, *A. ratticeps* auf den südlichen Hochgebirgen, *A. agrestis* in den Niederungen; ja selbst *Sorices*, Hasen und Schneehühner pflegen in diesen Jahren zahlreicher zu sein, als sonst. Da kommen auch andere Raubvögel und Raubthiere, wie aus der Erde gezaubert. Es wimmelt auf den Gebirgen von *Astur polumbarius*, *Archibuteo lagopus*, *Asio accipitrinus*, *Nyctea scandiaca* und selbst *Syrnium lapponicum*, *Surnia fumerea* und *Falco gyrfalco* sind zahlreicher, als sonst. Sehr gemein sind auch *Vulpes lagopus*, *Mustela erminea*, *M. nivalis*, und andere Raubthiere. Alle diese leben beinahe ausschliesslich von den Lemänen, ja selbst die Fische sind ihre Feinde. In solchen Jahren habe ich verschiedentlich in den Strömen Finmarkens Forellen (*Salmo trutta*) den Bauch aufgebläht von einem Lemän getroffen, den der gierige Fisch geschluckt hatte, als derselbe über einen Strom oder einen See setzen wollte.

Und selbst an diesen Raubthieren lässt sich die Fruchtbarkeit des Jahres spüren. *Nyctea scandiaca*, die in normalen Jahren bloss 6—7 Eier legt, hat nun bis zu 10. Und selbst das Ausbrüten eines solchen, für einen Raubvogel ungewöhnlichen Schwarmes von Jungen ist abnorm. Den 6. Juli 1872 wurde gefunden ein Nest dieser Art auf einem nackten Felsen in einem etwas sumpfigen Terrain. Im Neste lagen 4 halberwachsene Junge, von ungefähr der Grösse eines Haselhuhnes, mit halbentwickelten Flügeln; ausserdem 2 bedeutend kleinere, und dann 3 eben ausgeschlüpfte Junge; unter diesen 9 Jungen lag zuletzt ein Ei das wie sich zeigte, halb ausgebrütet war. Zwischen jedem dieser Stadien waren einige Tage, vielleicht eine Woche vergangen; aber sobald die ersten Jungen die Eierschale verlassen hatten, mussten die Eltern Futter für sie suchen, und das Ausbrüten der übrigen Stadien wurde also den älteren Geschwistern überlassen. Während das Weibchen brütet, sitzt das alte, oft ganz schneeweisse und ungeflechte Männchen in der Nähe des Nestes auf der Wacht. Nähert der Jäger sich, so kreisen sie beide unter Geschrei um ihn, und hat er seinen Hund mit sich, schlagen sie oft auf dessen Kopf nieder. Das Weibchen nimmt die Sache immer kalblütiger; es ist vorsichtiger und fetter als das Männchen.

da es immer von diesem gefüttert wird. Um das Nest herum liegt eine reiche Auswahl von ganzen oder zerstückelten Lemänen, jungen Schneehühnern, und Arvicolen in viel grösserer Menge, als die Jungen zu verzehren im Stande sind.

*

Wir sind dem Abschlusse unserer Wanderung durch die endlosen öden Strecken nahe, da tönt uns ein eigenthümlicher, schneidender Ruf aus einer Gruppe von Birken auf der flachen, lichenbewachsenen Terrasse am Strome entgegen. Wir sehen sofort, dass dies ein ängstliches Paar *Lanius excubitor* ist; das Nest liegt gross und offen in der Spitze einer Birke, und ist mit weissen, schon von Weitem von den Nesträndern hervorstechenden Schneehuhnfedern wohl versehen. Eine lockende Aussicht für den Ornithologen! Hier soll er vielleicht bestimmen können, welche Form dieses Vogels das arctische Europa bewohnt, der einfleckige „*Lanius major*“ oder der zweifleckige *L. excubitor*. Eine sicherere Observation hierüber würde uns der Lösung der Frage näherbringen, wie der typische *L. excubitor* (dieser als Hauptart betrachtet) im Verhältniss zu demjenigen der vielen ihm nahestehenden Formen, mit welchem er so oft seinen Aufenthaltsort in Europa theilt, nämlich den *L. major*, begränzt werden soll.

In 5 Minuten liegen beide Exemplare in unserer Hand; der Lösung der Frage sind wir aber nicht näher gerückt. Dass Männchen ist, wie sich zeigt, ein typischer *L. excubitor*, das Weibchen ein ebenso typischer „*L. major*“ ohne Spur von Armfleck, und die Jungen sind noch zu klein, um uns Aufschluss geben zu können. Vielleicht kommt man der Wahrheit am nächsten, wenn man annimmt, dass *L. excubitor*, als die europäische Hauptart betrachtet, (ebenso wie *L. luloricanus* und theilweise auch andere Lanien) eine starke Neigung zu Variationen in der Ausdehnung der weissen Farbe auf die crsten Armschwingen, wie auf die äussersten Schwanzfedern hat. Diese verschieden gefärbten Individuen paaren sich oft mit einander, und erzeugen Junge, die, je nach Umständen, wie das eine der Eltern oder wie beide gefärbt sind, oder auch alle möglichen Uebergänge zwischen diesen bilden. Diese Variation tritt theils individuell, theils aber auch mehr constant auf, da ein bestimmter Grad der Variationen umso häufiger ist, je mehr die Entfernung von dem von der Hauptform bewohnten Gebiet zunimmt, bis sich mehr oder minder constante Racen bilden, die wir unter verschiedenen Namen wie *L. excubitor*, Liv., *L. major*, Pall., *L. mollis*, Eversm., *L. leucopterus*, Sewertz., *L. homeyeri*, Cab., *L. borealis*, Vieill, u. a. kennen.

Wir sind im Begriffe unsere Rückreise anzutreten. Unser Saumross steht fertig vor einer kleinen Gebirgsstation, um uns ins Thal hinab zu führen, wo die ersten Spuren der Civilisation wieder beginnen. Aber wir verlassen ungern diese offenen, öden Strecken, mit ihrer wunderbar anziehenden Natur, ihrer reinen Luft, und dem freien, ungebundenen Leben. Und jedes Mal, wenn wir zurückkehren nach dem „gilded misery“, wie die enthusiastischen Engländer sagen, wenn sie von unseren Bergen Abschied nehmen, zieht uns die Sehnsucht gleich stark zurück nach dieser anscheinend so armen, aber doch dem Naturforscher so unvergessliche Erinnerungen lassenden Natur.

ÉRTEKEZÉSEK

A MÁSODIK NEMZETKÖZI MADÁRTANI CONGRESSUS OSZTÁLYAIBÓL.

ABHANDLUNGEN

VORGETRAGEN IN DEN SECTIONSSITZUNGEN DES ZWEITEN INTERNAT.
ORNITHOLOGISCHEN CONGRESSES.



BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS DER VERDAUUNG DER VÖGEL, INSBESONDERE DER GÄNSE.

VON PROFESSOR FERDINAND KLUG.

(HIERZU TAFEL I.)

VORGETRAGEN IN DER ERSTEN SECTION AM 18. MAI 1891.

Während der Bau des Kropfes, Vormagens und Muskelmagens der Vögel bereits Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen,* wurde die Verdauung selbst, seit *Tiedemann* und *Gmelin*** wenig untersucht. Wenn man die Ergebnisse der, an zahlreichen nüchternen so wie mit verschiedenen Nahrungsmitteln gefütterten Vögeln, gemachten Beobachtungen der genannten Forscher berücksichtigt, so dürfte wohl am meisten die Erscheinung auffallen, dass der Darminhalt der Vögel vom Schlunde bis zum Enddarm, ja selbst der der Blindsäcke, sauer reagirt, Lackmus röthet. So fanden *Tiedemann* und *Gmelin* bei einem Huhn, das 36 Stunden lang gefastet hatte, die geringe Kropfflüssigkeit, die schleimig-körnige Materie im Drüsen- und Muskelmagen, den Inhalt des ganzen Dünndarmes und die Masse in den Blinddärmen, schwach sauer reagirend, selbst der dunkelbraune Schleim des Mastdarmes röthete Lackmus. Der Inhalt der Speiseröhre des Drüsen- und Muskelmagens einer Gans, die mit frischem Kleber gefüttert worden war, röthete auch stark Lackmus, der Inhalt der ersten Hälfte des Dünndarmes mässig und der der zweiten Hälfte desselben noch schwächer. Ähnlich war es auch in allen anderen Fällen.

Von den Schlüssen, welche *Tiedemann* und *Gmelin* selbst aus ihren Versuchen gezogen, möge hier kurz hervorgehoben werden, dass die abgesonderte Kropfflüssigkeit die Nahrungsmittel, wie auch bereits *Reaumur* und *Spallanzani* beobachteten, durchtränkt und etwas erweicht, dass in dem Muskelmagen die Körner zerrieben werden, worauf der auflösend wirkende Magensaft die mehligten Teile verflüssigt, während die harten, in der Säure des Magensaftes nicht löslichen Schalen der Getreidekörner, als

* Die diesbezügliche Literatur siehe bei: *Hans Galow*, Dr. H. G. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thierreichs. Bd. VI. S. 590—599, und bei *M. Cazin*, Annales des sciences naturelles, Zoologie et Paleontologie. 7 Série, Tom. 4. année 1887. S. 314—319.

** *Fried. Tiedemann* und *Leopold Gmelin*, die Verdauung nach Versuchen. Bd. 2. S. 96—237. Heidelberg und Leipzig. 1831.

unverdauliche Substanzen in den Darmkanal entleert und mit den Excrementen ausgeschieden werden. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes machte die Gegenwart freier Salzsäure im Magensaft der Gänse fast gewiss. Die im Dünndarm vorhandene Säure soll, nach den Verfassern, wohl grösstentheils von der Säure des Magensaftes herrühren, aber zum Teil auch dem Darmsafte entstammen; denn die Flüssigkeit des Dünndarmes reagirt selbst im nüchternen Zustande etwas sauer. Die Contenten der Blinddärme enthalten eine freie Säure selbst bei mit Milch, flüssigem Eiweiss und Fleisch gefütterten Hühnern, wie auch im nüchternen Zustande; diese Säure wird demnach, nach den Verfassern, ohne Zweifel in den Blinddärmen selbst abgesondert. Was die Natur der Säure betrifft, so fand man Salzsäure und mit Wahrscheinlichkeit etwas Essigsäure vor.

An der Richtigkeit dieser Angaben von *Tiedemann* und *Gmelin* ist nicht zu zweifeln. Wenn dem aber so ist, wenn der Darminhalt der Vögel überall sauer reagirt, dann muss auch die Verdauung bei diesen Thieren anders vor sich gehen als beim Menschen und den Säugethieren, bei welchen, wie bekannt, nur das Sekret des Magens freie Säure enthält, während Mundspeichel und Darminhalt entschieden alkalisch reagiren. Dieser Umstand bewog mich die Verdauung der Gänse, deren Verdauungsorgane ich am leichtesten in der nöthigen Menge erhalten konnte, einer näheren Durchforschung zu unterziehen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind es, die ich einem löblichen Congresse in Folgendem vorzulegen die Ehre habe.

I. VERDAUUNG IM SCHLUND UND VORMAGEN.

Die Verdauung im Schlunde und Vormagen betreffend, finde ich die ersten Versuche in der Dissertation von *Wilczewski** verzeichnet. *Wilczewski* spülte den Magen von Tauben rein ab, die dann abpräparirte Schleimhaut wurde mit 0.2 procentiger Salzsäure versetzt, 20 Stunden stehengelassen und das Infus abfiltrirt. Albumin wurde in diesem künstlichen Magensaft, wie es schien, nicht verdaut.

Neuerdings hat *Max Teichmann*** in eingehender Weise die Verdauung im Kropfe der Tauben untersucht. *Teichmann* fand, dass bei den Tauben nur in der Gegend, wo der Kropf allmählich in den unteren Theil der Speiseröhre übergeht, Drüsen vorhanden sind. Diese Drüsen gehören zur Classe der zusammengesetzt-schlauchförmigen Drüsen. Die bindegewebige Hülle, welche die Drüsen umschliesst, entsendet in das Lumen der Drüsen faltenartige Vorsprünge, wodurch die secernirende Oberfläche vergrössert wird. Auf diesen Vorsprüngen sitzt das einschichtige hochcylindrische Epithel. Während die Zellgrenzen durch passende Färbung sehr deutlich zu machen sind, erscheint das dem Lumen zugewandte Ende der Zelle nicht deutlich begrenzt. Der Kern ist, wie bei den Zellen der Schleimdrüsen, vorwiegend an der basalen Wand der Zellen gelegen. Der Zelleninhalt selbst ist hell, fast homogen, feinkörnig.

Der Beschreibung dieser Kropfdrüsen der Taube gleich gebaut, fand ich auch die Drüsen im Schlunde der Gans, welche besonders zahlreich gegen das untere Ende desselben anzutreffen sind. Bei hungernden Gänsen ist auch das dem Lumen der Drüsen zugewandte Ende der Zellen deutlich abgegrenzt. In mit Alkohol gehärteten Präparaten sind in dem Zellenlumen spärliche, schwach zu färbende feine Schleimfäden sichtbar. Der an der basalen Wand der Zellen befindliche Kern ist oval, mit

* *Paul Wilczewski*, Untersuchungen über den Bau der Magendrüsen der Vögel. Inaugural - Dissertation. Breslau, 1870.

** *Archiv f. mikroskop. Anatomie*. Bonn, 1889. Bd. 34. S. 235—247.

seinem Längendurchmesser zumeist quer zur Längsachse der Zelle gelegen. Solche Drüsen stellt im Längsschnitte Fig. 1 nach einer nicht retouchirten Aufnahme dar, welche, wie auch alle übrigen Aufnahmen, Herr College *J. Belky* so freundlich war durchzuführen, dem ich hiefür auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank sage. Wenn wir zu diesen Drüsen unter dem Mikroskope Essigsäure oder Alkohol geben, so trüben sich die Zellen etwas, während starke Salpetersäure keinen Niederschlag bewirkt, auch sind diese Zellen nur schwach färbbar; sie enthalten demnach viel Mucin und gewiss wenig oder gar kein Eiweiss.

Ganz anders traf ich aber die Zellen dieser zusammengesetzt-schlauchförmigen Drüsen bei reichlich gefütterten, geschoppten, Gänsen an; die Drüsen sind hier rein nicht wieder zu erkennen. Gewöhnlich füllen das Lumen derselben mehr-weniger kleine, rundliche, oft auch unregelmässig in die Länge gezogene Zellen aus, zwischen welche sich Fäden einer schwach zu färbenden feinkörnigen Masse hinziehen.

Den Zellkern umgibt wenig, kaum färbbares Zellprotoplasma, im übrigen ist er rund, grösser als im Hungerzustande, hie und da deutlich Mytosis zeigend. Ähnliche Zellen kleiden auch die Drüsenwand aus und bedecken die faltenartigen Vorsprünge des Drüseninneren (Fig. 2). Es findet also hier eine lebhaftete Zellenvermehrung statt.

Ausser diesen Drüsen fand ich in der Schleimhaut des Schlundes der Gänse zerstreut kleine Lymphfollikel, die am unteren Ende des Schlundes dicht an einander gedrängt auftreten und dort, wo der Schlund in den Vormagen einmündet, einen verdickten Ring von Lymphknötchen bilden. Auch bei dem Huhn und dem Truthahn sind diese Lymphfollikel vorhanden, doch hier dehnen sie sich eine Strecke weit in den Vormagen aus und bilden dort eine, auch mit freiem Auge leicht erkennbare Schichte, welche den eigentlichen Magendrüsen aufliegt.

Die Verdauung im Taubenkropf betreffend, fasst *M. Teichmann* die Resultate seiner Versuche dahin zusammen, dass der Kropf die Nahrung für längere Zeit aufnimmt und sie für die Magenverdauung vorbereitet, indem die von den Drüsen abgesonderte schleimige Flüssigkeit, in Verbindung mit der durch Gaehrungsvorgänge erzeugten Säure, die Körner erweichen und zum Quellen bringen soll. Da sich unter gewöhnlichen Umständen auch Pepsin und Salzsäure in geringer Menge im Kropfe befinden, welche nach Verfasser wahrscheinlich nur aus dem Magen stammen, so sind die Bedingungen auch für den Beginn der Verdauung gegeben. Der Hauptsache nach aber findet diese, nämlich die Verdauung, nach *Teichmann*, sicher im Magen statt.

Um eine Einsicht in die Verdauung im Schlunde und auch im Vormagen zu gewinnen, bereitete ich mir aus der Schleimhaut, bezüglich den Drüsen derselben, künstliche Verdauungssäfte. Zu diesem Zwecke wurde der Schlund der Gänse vorerst reingewaschen, die Schleimhaut abgezogen und bei 40° C. getrocknet. Ebenso zog ich auch die Muskellagen vom Vormagen ab, wusch letzteren gut aus, spaltete ihn der Länge nach und trocknete denselben auf die gleiche Weise wie den Schlund. So sammelte ich mir einen Vorrath der zur Erzeugung von Verdauungssäften nöthigen Drüsen. Da der Inhalt des Schlundes und Vormagens immer stark sauer reagirte, selbst bei Gänsen, welche 5 Tage gefastet hatten und denen dann 0.03 Gm. Pilocarpin in Wasser gelöst unter die Haut injicirt wurde, und da es sich erwies, dass die freie Säure allein aus Salzsäure besteht, so bereitete ich den Verdauungssaft auf die Weise, dass ich zu 50 Gm. getrockneter und pulverisirter Schleimhaut 1 Lit. 0.4%-ige Salzsäure und um die Verwesung zu verhüten 1 Gm. Thymol zugab; betreff des Thymol's ist es seit *Kälme* eine bekannte Thatsache, dass dasselbe die Verdauung nicht stört, dabei aber jede Verwesung verhindert. So zubereitet, wurde das ganze auf 24 Stunden in den Verdauungssofen gesetzt, in welchem die Temperatur von Früh bis am Abend zwischen 38 – 41° C. erhalten worden war. Dann wurde die Flüssigkeit abfiltrirt, deren specifisches Gewicht mit dem Pikuometer bestimmt und so zu Verdauungsversuchen

benutzt. Zu bemerken ist, dass sich der von der Schleimhaut des Schlundes bereitete Verdauungssaft, wohl wegen des Gehaltes an Mucin, auffallend schwer filtriren liess.

Der Verdauung wurden Fibrin, Fleisch, Gelatin, Weizen-, Erbsen- und Maismehl, so wie auch Stärke im getrockneten Zustande unterzogen. Je 4 Gm. dieser Substanzen waren 24 Stunden lang der Einwirkung von je 80 C. Cmt. Verdauungsflüssigkeit im Verdauungssofen ausgesetzt, dann filtrirte ich die Flüssigkeit ab und bestimmte das specifische Gewicht derselben von neuem; die Zunahme am specifischen Gewichte diente als Maass der Verdauung. Das Resultat eines solchen Versuches mit aus der Schleimhaut des Schlundes bereiteter Verdauungsflüssigkeit zeigt die folgende Tabelle, der ich noch die Resultate eines Versuches beischliesse, bei welchem die der Verdauung ausgesetzten Substanzen in destillirtem Wasser und Thymol 24 Stunden hindurch im Verdauungssofen weilten; man ersieht hieraus, ob das specifische Gewicht durch Verdauung oder nur dadurch geändert wurde, dass das Wasser Bestandtheile des der Verdauung ausgesetzten Körper löste:

Specifisches Gewicht		Faserstoff	Fleisch	Weizen	Erbsen	Mais	Stärke
der reinen Verdauungs-Flüssigkeit . . .	1·0055	1·006	1·0099	1·0112	1·0085	1·006	1·005
des Wassers	1·000	1·0016	1·0033	1·0044	1·0029	1·002	1·000

Gelatin, das der Verdauung gleichfalls ausgesetzt worden war, gelatinirte nach der Abkühlung der Verdauungsflüssigkeit, wurde also nicht verdaut.

Der Unterschied in den specifischen Gewichten der ursprünglichen Flüssigkeiten und derer die zu den verschiedenen Substanzen gegeben, nach 24-stündiger Einwirkung der Körperwärme durch Filtration zu erhalten waren, ist so gering, dass von einer Verdauung der Substanzen durch das Schlundsecret absolut keine Rede sein kann.

Noch muss ich bemerken, dass man um solche Versuche gut zu machen, die Schleimhaut von den anhaftenden Theilen des Vormagenssecrets sehr reinigen muss, denn diese können hier zu grosser Täuschung führen, wie dies der folgende, dem früheren gleich gemachte Versuch zeigt; der Unterschied der beiden Versuche bestand nur darin, dass die zu dem letzteren benützten Schleimhäute nur einfach abgespült worden waren.

	Verdauungs- Flüssigkeit	Faserstoff	Fleisch	Weizen	Erbsen	Mais	Stärke
Specifische Gewichte	1·0058	1·0119	1·012	1·011	1·0094	1·008	1·0056

Wenn man diese Resultate mit jenen der früheren Tabelle vergleicht, so fällt sogleich die Verdauung von Eiweiss auf. Stärke wurde auch hier nicht verdaut. Dass die hier sichtbar erfolgte Eiweiss-Verdauung nur eine Folge der Verunreinigung der

Schlundschleimhaut mit Vormagensecret war, dies erhellt daraus, dass Verdauungsflüssigkeit, welche ich aus den zurückgebliebenen Resten der Schlundschleimhaut, die zur Bereitung obiger Verdauungsflüssigkeit gedient hatte, von neuem bereitete, absolut nicht verdaute, wie das doch bei ähnlichen Extracten Verdauungssäfte absondernder Drüsen der Fall ist.

Wir können also aus den angegebenen und ähnlichen Versuchen mit vollkommener Bestimmtheit angeben, dass die wenigen zerstreutliegenden Drüsen der Schleimhaut des Schlundes bei der Gans, und in wie ferne aus gleichem Fau auf gleiche Function geschlossen werden kann, auch bei anderen Vögeln, gar kein Verdauungsssekret absondern, sondern blos etwas Schleim liefern, welcher die mit mehrschichtigem Pflasterepithel bedeckte Schleimhaut des Schlundes schlüpfrig erhält.

*

In ähnlicher Weise wie aus der Schleimhaut des Schlundes, habe ich die Verdauungsflüssigkeit auch aus vorher getrockneten Vormägen bereitet. 40 Gm. getrockneter Vormägen wurden in 800 C. Cmt. 0·4%iger Salzsäure und 0·8 Gm. Thymol 24 Stunden lang der Verdauung ausgesetzt. Die so erhaltene Verdauungsflüssigkeit war, im Gegentheil zu der aus der Schleimhaut des Schlundes gewonnenen, sehr leicht filtrirbar, reagirte natürlich sauer, ihr specif. Gewicht betrug 1·0088. Nachdem je 80 Gm. dieses Magensaftes auf je 4 Gm. der folgenden Substanzen 24 Stunden hindurch eingewirkt hatten, so war das specif. Gewicht der abfiltrirten einzelnen Flüssigkeiten wie folgt:

	Keine Verdauungsflüssigkeit	Faserstoff	Fleisch	Leim	Weizen	Erbsen	Mais	Stärke
Specifische Gewichte	1·0088	1·017	1·0115	1·065	1·013	1·012	1·011	1·0087

Diese Tabelle zeigt von einer kräftigen Wirkung der Verdauungsflüssigkeit auf Leim und Eiweiss, während Stärke von derselben absolut nicht angegriffen wird; das specif. Gewicht nahm im höchsten Grade bei der Verdauung mit Leim zu, dann folgte der Faserstoff, Weizen, Erbsen und Fleisch, während das specif. Gewicht des auf Stärke einwirkenden Magensaftes ganz unverändert blieb.

Bei einem zweiten Versuche, bei welchem das specif. Gewicht der Verdauungsflüssigkeit ebenfalls 1·008 betrug, das bei der Einwirkung auf Faserstoff auf 1·014 und bei Leim auf 1·022 stieg, bereitete ich aus den Resten des Vormagens, welche nach dem einmaligen Bereiten der Verdauungsflüssigkeit übrigblieben, einen zweiten Magensaft. Das specifische Gewicht dieses letzteren betrug 1·0036 und erreichte nach 24-stündiger Einwirkung auf Faserstoff die Höhe von 1·0108, auf Leim von 1·011. Ich erhielt also aus der Drüsensubstanz auch zum zweitenmale einen Eiweiss und Leim gut verdauenden Magensaft; es unterliegt demnach keinen Zweifel, dass das Secret der Vormagendrüsen direct die gefundenen Wirkungen hat. Dies bestätigen auch Versuche mit Vormagensaft, den ich einer Gans entnahm, die 5 Tage gehungert und dann mit Pilocarpin vergiftet worden war; auch dieser löste Fibrin und Leim.

Merkwürdiger Weise fand ich noch, dass das Secret des Vormagens der Gänse auch Milch gerinnen macht. Milch die ich der Einwirkung durch Natronlauge

schwach alkalisch gemachten Magensaftes aussetzte, gerann ebenso, wie wenn das Labferment eines Kalbmagens auf dieselbe eingewirkt hätte. Eine zweite Portion desselben schwach alkalisch gemachten Magensaftes kochte ich auf und liess denselben ebenfalls auf Milch einwirken, nun gerann aber die Milch nicht. Es unterliegt also keinem Zweifel: der Magensaft der Gans enthält ausser dem Eisweiss- und Leimferment, auch das Labferment. Da sich Vögel nicht mit Milch nähren, die Natur aber nichts ohne Ursache macht, so steht zu erwarten, dass das Labferment hier bei der Verdauung des Pflanzencaseins, des Legumins und Glutencaseins, in ähnlicher Weise einwirkt, wie bei den Säugethieren auf die Verdauung des Caseins der Milch; dies näher zu erforschen, muss späteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.

Im secernirten Magensaft fand sich nur freie Salzsäure vor.

Wie bekannt, hat *Heidenhain* und *Rollett* zu gleicher Zeit, im Jahre 1871, die Entdeckung gemacht, dass die Fundusdrüsen des Magens der Säugethiere zwei durchaus verschiedene Zellenarten enthalten, von denen *Heidenhain* die einen als Hauptzellen, die anderen als Belegzellen bezeichnet. Die Hauptzellen sollen das Pepsin, die Belegzellen die Säure absondern. Dass die Säurebildung von den Belegzellen ausgeht, wurde von Niemanden bestritten.

Die zweite Annahme aber, die, dass die Hauptzellen das Pepsin bilden, stützt *Heidenhain** auf folgende Thatsachen:

1. Die Hauptzellen sind analog den Zellen der Pylorusdrüsen, von welchen erwiesen ist, dass sie Pepsin secerniren.

2. Die Hauptzellen der frisch isolirten Fundusdrüsen zerfallen auf heizbarem Object-Tisch erwärmt, unter dem Mikroskope, wenn man ein Tröpfchen verdünnter Salzsäure hinzugeibt.

3. Ein Salzsäure-Infus der unteren Schleimhaut-Hälfte, in der die Hauptzellen überwiegen, verdaut ausnahmslos viel kräftiger, als ein Infus der oberen Hälfte.

4. Der Gehalt der Magenschleimhaut an Pepsin geht parallel mit constanten Veränderungen der Hauptzellen einher, so, dass ein Zusammenhang der Pepsinbildung mit der Thätigkeit der letzteren erwiesen ist.

5. Die Fundusdrüsen des Frosches enthalten nur Belegzellen und diese bilden nach *Swięciński* kein Pepsin.

Von diesen Thatsachen beweisen 1—4, dass in den Hauptzellen Pepsin gebildet wird, nicht aber, dass die Belegzellen kein Pepsin enthalten; für letztere Annahme würde Thatsache 5 entscheidend sein, wenn eben in letzterer Zeit *Sigm. Fränkel*** nicht nachgewiesen hätte, dass der Magen des Frosches an der Pepsinbildung mitbetheiligt ist.

Diese Ungewissheit betreff der Aufgabe der Belegzellen bewog mich den Bau des Vormagens der Gänse wie auch einiger anderer Vögel, so der Hühner, Tauben und Krähen näher zu untersuchen. Zu diesem Zwecke behandelte ich die in Alkohol oder in Alkohol und Sublimat frisch gehärteten Partien, sowohl des Vormagens wie überhaupt aller untersuchten Darmtheile der Vögel, genau nach dem Vorgange von *Apáthy**** indem ich dieselben in Celloidin einbettete, die Schnitte auf dem Objectträger fixirte und mit Haematoxylin und doppelchromsaurem Kali färbte; häufiger benützte ich jedoch als Färbemittel eine Doppelfärbung mit Haematoxylin und Eosin. Meine diesbezüglich gemachten Erfahrungen beweisen aufs unzweideutigste, dass ein und dieselbe Zellenart sowohl die Säure wie auch das Pepsin absondert.

* Hermann's Handbuch der Physiologie. Bd. V. Th. 1. S. 135—137.

** Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. 48. S. 63—73.

*** *Apáthy J.* Methode zur Verfertigung längerer Schnittserien mit Celloidin. Mitth. a. d. zool. Station zu Neapel. Bd. VII. Heft. 4. — Pótfüzetek a természettudományi Közlönyhöz. 1890. Januárus. 19—32. 1.

Den Magensaft der Vögel, insbesondere auch den der Gänse secerniren bekannter Massen grössere Drüsenschläuche, in deren centralen Raum die Mündungen der ringsumher belegenen kleinen Schläuche führen; die centralen Räume ergiessen dann den Magensaft durch eine, bei manchen Vögeln selbst mit freiem Auge sichtbare Öffnung in den Vormagen. Wenn man den Vormagen mit 0.4%iger Salzsäure in den Verdauungssofen giebt, so zerfällt jener vorerst in die grossen Drüsenschläuche, indem der sich bildende Magensaft zuerst das die grossen Drüsenschläuche zusammenhaltende Bindegewebe löst; erst nach längerer Einwirkung des Magensaftes zerfallen die grossen Drüsenschläuche in die dieselben zusammensetzenden kleineren und schliesslich in die Drüsenzellen selbst, deren Volumen sich auffallend vermindert und von denen schliesslich nur eine krümmelige Masse zurückbleibt.

Die unversehrten Zellen der kleinen Schläuche des Vormagens sind stark granulirt, bei starker Vergrösserung erkannt man genau, das die Granulation von einem Netz feinsten Fäden herrührt, ähnlich wie dies an den Belegzellen der Säugethiere zu erkennen ist. Die Zellen haben, so wie die Belegzellen der Fundusdrüsen, keine selbständige Membran, auch der Kern ist, wie bei den Belegzellen, mehr-weniger central, nicht wandständig. Chemischen Reagentien gegenüber verhalten sie sich wie eiweissreiche Zellen. Die Zellen der Vormagendrüsen entsprechen also den Belegzellen.

Dass diese Zellen sowohl die Salzsäure wie auch die Fermente liefern, dies zeigen folgende Versuche:

Wenn man den rein gewaschenen Vormagen einer während der Verdauung getödteten Gans der Länge nach öffnet und dann mit einem feinen Rasirmesser in eine äussere und innere Hälfte spaltet, so reagiren die Schnittflächen entschieden sauer, wie auch in dem Brei, den man durch das Zerreiben der äusseren Vormagenhälfte erhält, freie Salzsäure nachgewiesen werden kann. Dass die Fermente ebenfalls aus diesen Drüsenzellen des Vormagens stammen, das beweisen Verdauungsversuche mit Magensaft, welchen ich aus der äusseren und inneren Magenhälfte gesondert darstellte.

In einem solchen Falle betrug das specif. Gewicht des Magensaftes der inneren Vormagenhälfte 1.0075, das der äusseren 1.010, beide Flüssigkeiten verdauten Leim und Eiweiss gut, ja der aus der äusseren Magenhälfte bereitete Saft, zu dem doch das Pepsin und Leimferment unmöglich anderswoher hingelangt sein konnten, wirkte sogar kräftiger, als der aus der inneren Vormagenhälfte erhaltene, wie dies aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist:

	Specifisches Gewicht des reinen Magensaftes	Faserstoff	Leim
Magensaft der inneren Vormagenhälfte	1.0075	1.011	1.022
Magensaft der äusseren Vormagenhälfte	1.010	1.0142	1.026

Es unterliegt demnach keinen Zweifel, dass hier ein und dieselbe Zellenart sowohl die Säure als auch die Fermente liefert und dass diese Zellen histologisch den Belegzellen der Fundusdrüsen der Säugethiere entsprechen.

Der Vormagen hungernder Thiere secernirt keine Säure, seine Drüsen reagiren auch nicht sauer, doch enthalten die Drüsenzellen die Fermente, denn es lässt sich

aus den Drüsen eines solchen Vormagens ein kräftig wirkender Magensaft mit 0.4%iger Salzsäure gewinnen.

Der Vormagen der Gänse sondert also einen Magensaft ab der, gleich dem Magensaft der Fleischfresser und Omnivoren, Salzsäure, Pepsin, Lab- und Leimferment enthält, und alle diese Bestandtheile sind das Secret ein und derselben Zellenart.

Der Schlund liefert also nicht, wie *Teichmann* bei den Tauben annahm, ein Verdauungssecret, dafür ist aber die Verdauungsflüssigkeit des Vormagens ein vollkommener Magensaft. Wenn man noch überlegt, wie klein das Innere des Vormagens und wie weit das Lumen des Schlundes ist, so gelangt man zu der Schlussfolgerung, dass die Verdauung bei der Gans und höchstwahrscheinlich bei allen übrigen mit Vormagen, einem weiten Schlund oder Kropf versehenen Vögeln, in den letzteren vorsichgeht.

Dass sich das Secret des Vormagens in der That in den Schlund und Kropf ergiesst, kann man an nüchternen, mit Pilocarpin vergifteten Thieren direct sehen. Dafür spricht ferner auch der Umstand, dass während die Magencontractionen bei den Säugethieren weder auf das Duodenum, noch auf den Oesophagus übergehen, sich die Contractionen des gereizten Vormagens, wie ich fand, stets auf den Schlund fortsetzen. Auch ist der Verkehr zwischen Schlund und Vormagen immer offen. Vielleicht sind auch die Muskel-Elemente des Schlundes und Vormagens daher ausnahmsweise so eingerichtet, dass die längsverlaufenden Muskelzellen die innere, die querverlaufenden die äussere Muskellage bilden; denn so ist es denkbar, dass die innere Muskellage während ihrer Contraction den Magensaft, zum grossen Theil, in den Schlund befördert.

Die durch den Magensaft erweichten Körner, werden dann durch den, bei den Vögeln die Zähne ersetzenden Muskelmagen, in bekannter Weise zerrieben und so zur weiteren Verdauung im Dünndarm vorbereitet.

II. VERDAUUNG IM DARM.

Ueber die Verdauung im Darm der Vögel, sind mit Ausnahme der bereits erwähnten Untersuchungen von *Tiedemann und Gmelin**, nur wenig Versuche bekannt. Dass der Darminhalt der Vögel, wie diese Forscher angeben, durchweg sauer reagirt, davon habe ich mich überzeugt, denn der Darminhalt während der Verdauung getödteter Gänse und Hühner röthet in der That Lackmus. Die Analyse des Darminhalts der Gans ergab Spuren freier Salzsäure, selbst in dem Proc. vermiformis war dieselbe nachweisbar. Die von *Tiedemann und Gmelin* angegebene Essigsäure fand ich bei Fütterung mit Mais ebenfalls vor; aus dem Darminhalt konnte Essigaether dargestellt werden. Auch bei einer Gans, die ich 5 Tage lang mit haschirtem Fleisch fütterte, zeigte nicht nur der Inhalt des auffallend gerötheten Schlundes und Magens, sondern auch der des Duodenums und Dünndarms saure Reaction; erst gegen das Ende des Dünndarmes, besonders aber in dem kurzen Dickdarm, trat entschieden alkalische Reaction auf. Ursache dieser Abnahme der Säure und des schliesslichen Auftretens der alkalischen Reaction, könnte alkalisch reagirender Pankreas-Saft oder die in der Gallenblase alkalisch reagirende Galle sein, die sich ja in den Darm ergiesst. Dass die Galle der Gans alkalisch reagirt, erhellt daraus, dass rothes Lackmuspapir, welches man in die Galle der Blase taucht und nachher mit Wasser abspült, gebläut erscheint.

Den Ursprung der freien Säuren betreffend, ist die von mir nur ausnahmsweise angetroffene Essigsäure wohl nur das Produkt der Gährung im Darm. Was die freie Salzsäure betrifft, so liegt am nächsten der Gedanke, dass dieselbe allein dem Magensaft entstammt, diese Annahme erscheint aber als unwahrscheinlich,

wenn man bedenkt, dass der Dünndarm einer gut erwachsenen Gans im Mittel die Länge von 2·5 Meter hat, denn während der Magensaft diesen langen Weg durchmacht, müsste längst alle Salzsäure neutralisirt und resorbirt worden sein, wenn das Pankreas, [das auch hier in das Duodenum einmündet, wie bei den Säugethieren, einen stark alkalisch reagirenden Bauchspeichel absondern würde. Hiezu kommt, dass ich den Brei frischer Gänse- und Hühnerpankreas gewöhnlich Lackmus schwach röthend fand; nur ein einzigesmal änderte Lackmus seine Farbe nicht. Die Reaction der frischen Pankreas des Hundes und der Rinder ist stets neutral oder alkalisch.

Wohl fand *Oscar Langendorff** den aus Pankreas-Fisteln der Taube gewonnenen Saft von schwach alkalischer Reaction, allein bei der Taube reagirt, wie ich fand, auch der Brei frischer Pankreas alkalisch. Es scheint also hier ein principieller Unterschied zwischen den Gänsen und Tauben vorhanden zu sein. — In dem, in Wasser gelösten und abfiltrirten Reste des abdestillirten Aetherextractes von frischen Gänse-Pankreasbrei, erzeugte Salpetersäure und salpetersaures Silber deutliche Trübung. Ich schliesse aus dem, dass das Pankreas der von mir untersuchten Gänse kein alkalisches, sondern ein etwas freie Salzsäure enthaltendes Secret liefert.

Zur Untersuchung der Wirkung des Pankreas-Saftes auf die Nahrungsmittel, bereitete ich mir künstlichen Bauchspeichel theils aus dem Pulver von Fett und anderen Geweben befreiter Pankreasdrüsen, die ich vorher in absolutem Alkohol entwässert und bei 40° getrocknet hatte, theils auch aus dem Brei gereinigter ganz frischer Drüsen. Mit Rücksicht auf die im Darminhalt vorhandene freie Säure, so wie darauf, dass der Bauchspeichel bei Säugethieren stark alkalisch reagirt, bereitete ich die Verdauungs-Flüssigkeit erstens mit reinem Wasser, dann mit solchem, das 0·4, 0·2 und 0·1% freie Salzsäure enthielt und schliesslich mit Wasser dem 0·4% doppelkohlensaures Natrium zugegeben wurde. Zur Verhütung der Fäulniss diente auch hier grösstentheils Thymol. Im übrigen wurde der Bauchspeichel auf dieselbe Weise bereitet, wie der Magensaft; die Flüssigkeit sammt dem Pankreas weilte 24 Stunden lang im Verdauungssofen, dann wurde filtrirt und der abfiltrirte reine Saft zu Verdauungsversuchen benützt. Auch hier gab ich je 4 Gm. der zu verdauenden trocknen, pulverisirten Substanz, zu je 80 C. Cmt. der Verdauungsflüssigkeit und setzte dieselbe 24 Stunden lang der Verdauung aus; der Unterschied im specifischen Gewichte der Flüssigkeiten diente als Maass der Verdauung. Auch feines Oel wurde diesmal der Einwirkung der Verdauungsflüssigkeit ausgesetzt, da, wie bekannt, der Bauchspeichel der Säugethiere auch ein Fettferment besitzt, durch welches derselbe, Fette in Fettsäuren und Glycerin zerlegt.

Zur Bestimmung der Fettverdauung wurden in einem Gefäss 80 C. Cmt. Verdauungsflüssigkeit mit 4 Gm. Oel, in einem anderen zur Controlle reine Verdauungsflüssigkeit in den Verdauungssofen gegeben und nach 24 Stunden der Gehalt der freien Säure in beiden Flüssigkeiten bestimmt. Zu dieser Bestimmung dienten $\frac{1}{10}$ Normalsalzsäure und $\frac{1}{10}$ Normalammoniak: 1 C. Cmt. Normalsalzsäure entsprach 1 C. Cmt. Normalammoniak, dass heisst solcher Ammoniaklösung, welche in 1000 C. Cmt. Wasser 1·7 Gm. Ammoniak enthält. Angegeben sind die C. Cmt. der $\frac{1}{10}$ Normalflüssigkeit, welche zur Neutralisation von 100 C. Cmt. der fraglichen Verdauungsflüssigkeit nöthig waren. Als Indicator diente Rosolsäure.

Zur besseren Controlle der Verdauung, habe ich die Nahrungsmittel auch der Einwirkung von destillirtem Wasser, 0·4%-iger Salzsäure und 0·4% doppelkohlensaures Natrium enthaltenden Flüssigkeiten auf 24 Stunden ausgesetzt und die hiebei erhaltenen Resultate, wie auch die von Versuchen die ich mit der Pankreas von Rindern gemacht, den Versuchsergebnissen beigeschlossen. Die folgende Tabelle bietet eine Uebersicht der hiebei erhaltenen Resultate:

* Archiv. f. Anatomie und Physiologie. Physiol. Abtheilung. 1879. S. 6.

Nro des Versuches	Art der Bereitung der Verdauungsflüssigkeit	Spezifisch. Gewicht der Verdauungsflüssigkeit	Spezifisches Gewicht nach 24 stündiger Einwirkung auf							100 C. Cmt. der Verdauungsflüssigkeit werden neutralisirt		
			Faserstoff	Fleisch	Leim	Weizen	Erbsen	Mais	Stärke	vor der Ver- dauung	nach der Ver- dauung	nach der Ein- wirkung auf Oel
1	100 Gm. frische Pankreas 1 Liter Wasser 1 Gm. Thymol.	1·0047	1·013	1·013	1·0149	1·012	1·011	1·0119	1·0062	2·95 C. Cmt.	4·00 Normal-Ammoniak	4·06
2	30 Gm. trockene Pankreas 600 Gm. Wasser 0·6 Gm. Thymol.	1·011	1·022	.	.	1·014	.	1·023	1·016	1·60 C. Cmt.	1·55 Normal-Ammoniak	1·60
3	100 Gm. frische Pankreas 1 Liter 0·4% Salzsäure 1 Gm. Thymol.	1·0054	1·0143	1·0054	1·0106	1·004	1·009	1·006	1·003	26·0 C. Cmt.	30·0 Normal-Ammoniak	31·3
4	40 Gm. trockene Pankreas 800 C. Cmt. 0·2% Salzsäure 0·8 Gm. Thymol.	1·011	1·0218	1·016	1·024	1·013	1·013	1·020	1·014	14·7 C. Cmt.	12·5 Normal-Ammoniak	14·0
5	40 Gm. trockene Pankreas 800 C. Cmt. 0·1% Salzsäure 0·8 Gm. Thymol.	1·0086	1·017	1·017	1·021	1·011	1·014	1·019	1·014	7·8 C. Cmt.	7·0 Normal-Ammoniak	6·5
6	40 Gm. trockene Pankreas 800 C. Cmt. Wasser 0·8 Gm. Salicylsäure	1·008	1·024	1·018	1·036	1·0177	1·0158	1·019	1·0178	4·77 C. Cmt.	. Normal-Ammoniak	4·76
7	Der Rest des Pankreas von Nro 6. 800 C. Cmt. Wasser 0·8 Gm. Salicylsäure	1·0028	1·0019	1·0027	1·015	1·0065	1·001	1·004	1·002	.	.	.
8	40 Gm. trockene Pankreas 800 C. Cmt. Wasser 3·2 Gm. Bicarb. sodae 0·8 Gm. Thymol.	1·011	1·023	1·0218	1·023	1·020	1·019	1·022	1·017	27·5 C. Cmt.	24·5 Normalsalzsäure	24·5
9	Der Rest des Pankreas von Nro 8. 800 C. Cmt. Wasser 3·2 Gm. Bicarb. sodae 0·8 Gm. Thymol.	1·003	1·014	1·009	1·018	1·0065	1·009	1·0078	1·007	28·5 C. Cmt.	. Normalsalzsäure	28·1
10	100 Gm. frische Pankreas 1 Lit. Wasser 4 Gm. Bicarb. sodae 1 Gm. Thymol.	1·008	1·046	1·014	1·023	1·012	1·019	1·011	1·0109	.	27·5 C. Cmt.	18·7 Normalsalzsäure
11	50 Gm. trockene Rinder- pankreas 1 Liter Wasser 1 Gm. Thymol.	1·006	1·011	1·012	1·019	1·012	1·011	1·011	1·004	neutral.	neutral	4·38 C. Cmt. Normal- salzsäure
12	10 Gm. Eier-Eiweiss 200 „ Wasser 0·8 „ Bicarb. sodae 0·7 „ Thymol.	1·0039	.	.	.	.	.	.	.	.	33·0 C. Cmt.	36·5 C. Cmt. Normalsalzsäure
13	Wasser	1·000	1·0016	1·0033	Coagulirt nach der Abkühl.	1·0044	1·0029	1·002	1·000	.	.	.
14	0·4% Salzsäure	1·000	schwoil zu einer gallart. Masse an	1·002	„	1·001	1·003	1·002	1·001	.	29·5 C. Cmt.	29·5 Normal- Ammoniak
15	1 Liter Wasser 4 Gm. Bicarb. sodae 1 Gm. Thymol.	1·001	1·003	1·003	„	1·005	1·008	1·003	1·003	.	18·5 C. Cmt.	18·5 Normalsalzsäure.

Anmerkung. Zu Nro 2: Gibt mit Oel, bei 40° C. nach 24 stündiger Einwirkung eine schwache Emulsion. — Zu Nro 4 und 5: Mit Oel schwache Emulsion. — Zu Nro 7: In diesem Versuche wurde blos Leim verdaut. — Zu Nro 10: Hier scheint ein Spalten von Oel statt zu finden. — Zu Nro 11: Entschieden wurde hier Fett gespalten. — Zu Nro 12: Resultat die Fettverdauung betreffend, wie bei Nro 10.

Man ersieht aus dieser Tabelle, wie der Pankreassaft Eiweiss und Leim gut verdaut. Die Verdauung dieser thierischen Nahrungsstoffe ist eine auffallend bessere unter dem Einflusse des Pankreassaftes der Gans, als unter dem vom Rinde (siehe Versuch Nr. 11). Wenn wir die verdauende Wirkung des Pankreassaftes der Gans auf Fibrin und Leim je nach der verschiedenen Zubereitung desselben betrachten, so finden wir, dass der neutrale (Versuch Nr. 2), der schwach angesäuerte (Versuch Nr. 4, 5, 6), so wie der durch 0·4% doppelt-kohlensaures Natrium alkalisch gemachte Pankreassaft (Versuch Nr. 8, 9, 10) ziemlich gleich gut, während der 0·4% freie Salz-Säure enthaltende Bauchspeichel (Versuch Nr. 3) entschieden schwach verdaut.

In dem Versuch Nr. 7 wurde die Verdauungsflüssigkeit aus den Resten solcher Pankreas bereitet, welche bereits zur Darstellung von Verdauungsflüssigkeit gedient hatten (Versuch Nr. 6); dieser Pankreassaft verdaute blos Leim. Ähnliche Versuche habe ich zum wiederholtenmal stets mit gleichem Erfolge gemacht. Da hier von einer Verdauung des Fibrins keine Spur war, so ist es auch sehr unwahrscheinlich, dass das Eiweissferment das Enzim sei, welches den Leim verdaut. Diese Erfahrung zeigt vielmehr darauf hin, dass der Pankreassaft den Leim durch einen ganz besonderen Fermentstoff verdaut. Ähnliches deuten auch Beobachtungen an, die ich an anderer Stelle* bereits mitgetheilt habe, und nach welchen der Magensaft der Wiederkäuer, der das Fibrin gut verdaut, auf Leim wirkungslos ist. Es bleibt späteren Untersuchungen vorbehalten, dieses von mir nachgewiesene Leimferment aus Magensaft und Bauchspeichel gesondert darzustellen.

Der Umstand, dass die Gänse und auch die Hühner thierisches Eiweiss und Leim gut verdauen, erklärt die Erscheinung, dass diese Thiere, wie *Tiedemann* und *Gmellin* gefunden, durch thierische Nahrungsmittel am Leben erhalten werden können und, wie ja allgemein bekannt ist, Fleischabfälle gerne fressen: eine Gans lebte bei *Tiedemann* und *Gmellin's* Versuchen 46 Tage an Hühnereiweiss: mit Faserstoff, Milch und Fleisch konnten Gänse und Hühner überhaupt ernährt werden; auch ich habe eine Gans ausschliesslich mit Fleisch 10 Tage lang ernährt.

Milch gerinnt unter dem Einfluss neutralen Pankreassaftes nicht.

Rohe Stärke wurde durch neutralen (Versuch Nr. 2), schwach sauren (Versuch Nr. 4, 5, 6) und durch alkalisch reagirenden Pankreassaft (Versuch Nr. 8, 10), wohl etwas schwächer als der Faserstoff, im Ganzen aber gut verdaut. Während der Gehalt von 0·1, 0·2% Salzsäure die Verdauung der Stärke gar nicht, oder doch sehr wenig störte, wurde dieselbe in dem Pankreassaft, welcher 0·4% Salzsäure enthielt, absolut nicht verdaut; 0·4% Salzsäure zerstört, also das diastatische Ferment des Pankreassaftes; ähnliches ist auch bezüglich des Ptyalins bekannt: dasselbe verliert auch seine verdauende Wirkung in stark saurem Magensaft.

Von den pflanzlichen Nahrungsmitteln, wie Weizen, Erbsen und Mais, welche ich in Form von Mehl der Verdauung aussetzte, wurde entschieden der Mais am besten verdaut. Da die Pankreas, aus welchen ich den Verdauungssaft bereitete, mit Mais gefütterten Gänsen entnommen worden waren, so erscheint es als höchst wahrscheinlich, dass sich hier der Organismus dem verabreichten Futter abgepasst hatte.

Die Verdauung des Oels betreffend, konnte ich, trotz der vielen Mühe die ich mir gegeben, kein Spalten des Oels in Fettsäure und Glycerin beobachten; das Fettferment, welches im Infus des Pankreas der Menschen und Säugethiere stets anzutreffen ist, fehlt hier. Nur Versuche mit durch doppelt-kohlensaures Natrium alkalisch gemachten Pankreas-Saft scheinen auf Oelverdauung zu zeigen: während nämlich zur Neutralisation von 100 C. Cmt. Verdauungsflüssigkeit 27·5 C. Cmt. Normalsalzsäure nöthig waren, wurde jene Flüssigkeit, nachdem sie 24 Stunden lang auf Oel eingewirkt

* Pflüger's Archiv f. d. ges. Physiologie. Bd. XLVIII. S. 103.

hatte, bereits durch 18·7 C. Cmt. derselben Normalflüssigkeit neutralisirt (Versuch Nr. 10). Dass hier jedoch kein Ferment, sondern das doppelt-kohlensaure Natrium mit dem gegenwärtigen Eiweiss diesen Effect erzeugte, dies beweist ein Versuch, welchen ich mit Wasser dem Eiweiss und eine entsprechende Menge doppelt-kohlensaures Natrium beigegeben waren, gemacht; denn in demselben wirkte die beigegebene Flüssigkeit genau in der gleichen Weise auf Oel, wie der Pankreas-Saft (Versuch Nr. 12). Auch die Emulsion, welche der Pankreassaft mit Oel nach 24-stündiger Einwirkung bildete, war sehr gering, im Vergleich mit jener Emulsion, welche der künstliche, von Säugethieren gewonnene Pankreassaft mit Oel bildet.

Bei Tauben fand *Osc. Langendorff** den natürlichen Pankreassaft auf neutrale Fette kräftig einwirkend. — Es ist kaum zu glauben, dass der natürliche Pankreassaft der Gänse ein anderes Resultat ergäbe, als der künstliche, da künstlicher Pankreassaft, welchen ich aus den Pankreas von Rind, Hund und Menschen bereitet hatte, Fette gut zerlegt; übrigens habe ich die verdauende Wirkung des natürlichen Pankreassaftes der Gans betreffende Versuche angeregt. Bis mich diese vom Gegentheil nicht überzeugen, muss ich annehmen, dass das Pankreas der Gänse kein Fettferment secernirt. Wir werden später sehen, dass bei geschoppten Gänsen auch die ersten Wege der Fettresorption fehlen. Es ist dies um so auffallender, weil ja die Gänse der Anhäufung von Fett in ihrem Körper im erhöhten Maasse befähigt sind. Diese Erscheinung dürfte ihre Erklärung in der bekannten Thatsache finden, dass das Fett der Gewebe, der Milch und der Talgdrüsen des Menschen und der Säugethiere, auch nicht vom genossenen Fett her stammt, sondern in dem Protoplasma der Zellen, höchst wahrscheinlich aus Eiweiss, gebildet wird. Dass dies bei der Gans nicht anders ist, dafür spricht auch die Erfahrung, dass das Fett der Gänse eine ganz bestimmte, von dem Fette der Nahrung abweichende Zusammensetzung hat. Das Fett muss also auch hier in den Zellen aus anderen Substanzen gebildet werden. Ob diese Substanzen Kohlenhydrate seien, wie seit *Liebig* angenommen worden war, dies ist noch immer nicht festgesetzt, während es eine erwiesene Thatsache ist, dass Fett von Eiweiss abgespalten wird.

Nach *Voit*** bilden sich aus dem zersetzten Eiweiss, bei den ungünstigsten Bedingungen 51·4% Fett. In dem Mais genießt die Gans 10·05% Eiweiss und nur 4·76% Fett, zur Fettbildung also reichlich genug Eiweiss. Sollte sich jedoch zeigen, dass das aus dem genossenen Eiweiss abgespaltene Fett zur Erzeugung des Fettes der Gänse ungenügend sei, dann wäre freilich die Bildung des Fettes aus Kohlenhydraten ausser Frage gestellt.

Das Pankreas der Gans verdaut also Eiweiss, Leim und Kohlenhydrate gut, macht jedoch die Milch nicht gerinnend und zerlegt Fette nicht oder nur in höchst minimaler Menge in Fettsäuren und Glycerin. Auch ergab sich aus den mitgetheilten Versuchen, dass schwach angesäuertes Pankreassaft ebenso gut verdaut, wie neutraler und alkalischer. Wenn man erwägt, einen relativ wie langen Weg der Darminhalt im Dünndarm durchzumachen hat, so dürfte der Vortheil der Gegenwart der freien Säure gegenüber dem freien Alkali wohl hauptsächlich darin liegen, dass während dieses die Fäulniss befördert, jene dieselbe hintanhält.

Ausser mit Pankreas, machte ich auch mit Darmsaft Versuche. Dieser wurde in ganz ähnlicher Weise aus der reingewaschenen und abgezogenen Schleimhaut des Dünndarmes dargestellt, wie der Pankreassaft aus der Pankreasdrüse. Auffallend war, dass der Darmsaft sehr langsam filtrirte. Die Ergebnisse dieser Versuche zeigt folgende Tabelle:

* A. a. O.

** *Hermann L.* Handbuch d. Physiologie. Bd. V. I. S. 262—264.

Nro des Versuches	Art der Bereitung der Verdauungsflüssigkeit	Spezifisch. Gewicht der Verdauungsflüssigkeit	Spezifisches Gewicht derselben nach 24 stündiger Einwirkung auf							100 C. Cm. der Verdauungsflüssigkeit werden neutralisirt		
			Faserstoff	Fleisch	Leim	Weizen	Erbisen	Mais	Stärke	vor der Ver- dauung	nach der Ver- dauung	nach 24 stündiger Einwir- kung auf Oel
			1	200 Gm. frische Schleimhaut 1 Liter Wasser 1 Gm. Thymol.	1·0026	1·0011	1·008	1·019	1·009	1·008	1·011	1·010
2	Der Rest der Schleimhaut von Nro 1. 0·5 Liter Wasser 0·5 Gm. Thymol.	1·0022	1·008	.	1·018	.	.	.	1·005	"	"	"
3	200 Gm. frische Schleimhaut 1 Liter 0·4% Salzsäure 1 Gm. Thymol.	1·0044	1·010	1·0079	1·517	1·0052	1·0054	1·007	1·0065	31·1	28·0	28·2
4	Der Rest der Schleimhaut von Nro 3. 0·5 Liter 0·4% Salzsäure 0·5 Gm. Thymol.	1·0033	1·005	.	Coagul. nach dem Ab- kühlen	.	.	.	1·0017	.	32·6	32·6
5	200 Gm. frische Schleimhaut 1 Liter Wasser 4 Gm. doppeltkohlsaures Natrium 1 Gm. Thymol.	1·004	1·006	1·010	1·012	1·009	1·009	1·019	1·007	.	5·7	19·5
6	Der Rest der Schleimhaut von Nro 5. 0·5 Liter Wasser 2 Gm. doppeltkohlsaures Natrium 0·5 Gm. Thymol.	1·0017	1·009	.	1·021	.	.	.	1·007	.	17·0	25·5

Wenn man die auf dieser Tabelle verzeichneten Resultate mit jenen vergleicht, welche die Versuche mit Pankreassaft ergeben, so ist man geneigt anzunehmen, dass der Darmsaft genau die gleiche Wirkung wie der Pankreassaft hat, nur scheint er diese in bedeutend geringerem Maasse zu besitzen. Derselbe verdaut Eiweiss, Leim und Stärke, löst selbst bei einem Gehalt von 0·4% Salzsäure wohl noch etwas Eiweiss und Leim, ist aber wirkungslos auf Stärke. Fette werden nicht in Fettsäuren und Glycerin gespalten: auch hier lässt sich diese Spaltung wie beim Pankreassaft nur bei der Gegenwart von doppeltkohlsaurem Natrium nachweisen. (Versuch Nr. 5 und 6.)

Nachdem jedoch diese verdauende Wirkung des Darmsaftes immer sehr gering war und da Versuche, die ich vor mehreren Jahren mit dem Infus der Dünndarm-Schleimhaut der Säugethiere gemacht, ergeben haben, dass dasselbe nur Kohlenhydrate verdaut, welche Erfahrung mit von Darmfisteln gewonnenen Darmsaft durch *Gumilewski* bestätigt wurde, so lag der Gedanke nahe, dass die Verdauung hier nur eine Folge in das Infus übergegangener Reste des Pankreassaftes sei, während der reine Darmsaft gar nicht, oder ebenfalls nur Kohlenhydrate, verdaut. Ich nahm daher zwei Gänse, liess dieselben fünf Tage lang hungern, während welcher Zeit Galle, aber kein Pankreassaft abgesondert wurde, tödtete dieselben dann und bereitete aus den

Vormägen sowie den Dünndarm-Schleimhäuten gesondert Verdauungsflüssigkeiten und liess dieselben auf Fibrin und Stärke einwirken. Das Resultat dieser Versuche war, dass der Magensaft ganz gut verdaute, während der Darmsaft vollkommen wirkungslos blieb. Aus dem folgt, dass die Zellen der Schleimhaut kein Ferment enthalten, dass demnach die Gans überhaupt kein verdauendes Darmsecret erzeugt. Bestätigt fand ich diese meine Folgerung durch die histologische Untersuchung der Schleimhaut gemästeter und hungernder Gänse, so wie auch anderer Vögel.

III. DIE SCHLEIMHAUT DES DARMES GESCHOPPTER GÄNSE.

Bei der Untersuchung der Schleimhaut des Vormagens und Dünndarmes geschopp-ter Gänse, fiel mir die eigenthümliche Veränderung dieser Schleimhäute während der Verdauung auf. Wenn ich dieselbe in Folgendem noch kurz mittheile, so bin ich mir dessen wohl bewusst, dass meine Befunde noch bei Weitem nicht das Resultat abgeschlossener Durchforschung sind, allein der Wunsch, die Kenntniss der Physiologie und Histologie der Verdauungsorgane der Vögel und hiedurch der Physiologie der Ernährung überhaupt zu fördern, mögen die folgenden Mittheilungen entschuldigen.

Wie bereits zahlreiche Forscher, insbesondere aber *C. Hasse** und in letzterer Zeit *M. Cazin*** beim Huhn und anderen Vögeln nachgewiesen haben, besteht der Vormagen grösstentheils aus zusammengesetzten grossen Drüsenschläuchen, in deren centralen Raum ringsumher gelegene kleine Schläuche ihr Secret, den Magensaft, ergiessen. Dass die Zellen dieser kleinen Schläuche den Belegzellen der Fundusdrüsen der Säugethiere und des Menschen entsprechen, wurde bereits oben gezeigt. Einen solchen zusammengesetzten grossen Drüsenschlauch sammt dessen Ausführungsgang stellt Fig. 3. vor. Man sieht an derselben auch, wie die kleinen Schläuche im Innern des grossen Drüsenschlauches, in das sie ihr Secret ergiessen, durch kleine Vorsprünge von einander getrennt sind. Diese Vorsprünge und die ganze centrale Höhle der zusammengesetzten Drüsen sind mit einschichtigem Cylinderepithel bedeckt, welches sich in den Ausführungsgang der zusammengesetzten Drüsen und auf die Oberfläche der Schleimhaut erstreckt.

Wenn man den Ausführungsgang der zusammengesetzten Drüsen nach aussen verfolgt, so sieht man, dass derselbe eine etwa 1·5 Mm. dicke Schleimhautschichte durchdringt, um auf die innere Oberfläche des Vormagens zu münden. Diese Schleimhautschichte bietet bei hungernden, so wie nur mässig genährten und gemästeten, geschoppten, Gänsen ein vollkommen verschiedenes Bild dar.

Bei hungernden oder mässig genährten Gänsen, erscheint diese Schleimhautschichte im Querschnitte, so wie dies Fig. 3 bei schwacher und Fig. 4 bei starker Vergrösserung zeigen: man bekommt den Eindruck, als würde dieselbe aus, nach Art der Lieberkühn'schen Kripten des Darmes geformten schlauchförmigen Drüsen bestehen. Parallel der Schleimhaut-Oberfläche geführte Schnitte belehren uns aber, dass wir es hier vorerst mit Falten und Leisten zu thun haben, die mit einander zahlreiche Anostomosen und um die Mündungen der zusammengesetzten schlauchförmigen Drüsen mehrere Reihen concentrischer Kreise bilden. Fig. 5 zeigt den Flächenschnitt dieser mit Cylinderepithel bedeckten Leisten. An Serienschnitten sieht man, dass die mit Cylinderepithel bekleideten Leisten in der Tiefe stellenweise einander näher rücken und schliesslich mit einander in der Weise verschmelzen, dass freie Zwischenräume zurückbleiben, die sich als einfache schlauchförmige Drüsen in die Tiefe weiter erstrecken. Zugleich ändert sich auch die Form des auskleidenden Epithels. Während das die Leisten bedeckende Cylinderepithel wenig granulirt, das Protoplasma des-

* Zeitschrift f. rationelle Medicin. III. Reihe, Bd. XXIII. S. 119—120 u. dieselbe Zeitschr. Bd. XXVIII. S. 5—8.

** Annales des Sciences naturelles. Zoologie. 1. Serie. Tome 4. Anne 1867. S. 235—237.

selben mehr glasartig, hell, durchsichtig ist, so dass man die Grenzen der Zellen nur schwer, oder gar nicht zu unterscheiden vermag und der ovale Kern klein und dem Basalende nahe gelegen ist, während dem sind die Zellen in den schlauchförmigen Drüsen niederer, kleiner, erhalten eine rundliche Form, erscheinen reichlich granulirt, der Kern ist rund und in der Mitte der Zelle belegen.

Das gegen die Tiefe immer enger werdende Lumen dieser schlauchförmigen Drüsen, wie auch der Raum zwischen den Leisten der Schleimhaut, sind mit einem erstarrten Secret erfüllt. Ja, dies Secret erstreckt sich auch auf die Oberfläche der Schleimhaut und bedeckt dieselbe in 1.25—1.75 mm. dicker Lage. Auf Fig. 4 ist dieses Secret deutlich zu erkennen. Dasselbe wurde bereits von *C. Hasse** in eingehender Weise beschrieben, daher ich hier auf die Schilderung desselben verzichten kann. Erwähnt muss aber werden, dass man an mit Haematoxylin und Eosin gefärbten Praeparaten deutlich sehen kann, wie dasselbe aus der Tiefe der Drüsen, wo die kleineren, rundlichen Zellen gelegen sind, herausgeflossen ist: bis dorthin lässt sich das bläulich gefärbte Secret im Lumen der Drüse verfolgen. Dasselbe wird also nicht von den glasartigen, cylinderförmigen, sondern von den reichlich granulirten rundlichen Zellen abgesondert. Es ist auch entschieden kein schleimiges Secret wie dies *M. Cazin* noch in letzterer Zeit angegeben, denn dasselbe ist wohl unlöslich in Essigsäure und Alkohol, löst sich aber auch nicht in Wasser, Alkali und Alkalicarbonat. Dies Secret ist vielmehr ähnlich dem Secrete, welches die Drüsen des Muskelmagens liefern, nur wird dasselbe hier nicht lederartig fest, sondern behält eine weiche Consistenz.

Von diesem total verschieden ist das Bild der Schleimhaut des Vormagens geschoppter Gänse, wie dasselbe Fig. 6 und 7 zeigen. Von dem die Schleimhaut schützenden Secrete ist keine Spur, die Leisten der Schleimhaut schützt kein deckendes Epithel, dieselben und im geringeren (Fig. 6) oder grösserem Maasse (Fig. 7), auch die das schützende Secret absondernden Drüsen bilden vielmehr einen Detritus, in welchem man Zellen des in Zerfall begriffenen Cylinderepithels, glatte Muskelzellen, insbesondere aber auffallend viel Leukocyten sieht; hie und da mischen sich auch Reste von Nahrungsmitteln dazwischen.

Die Schleimhaut des Vormagens einer Gans, die wir reichlich mit Fleisch nährten, traf ich, in etwas geringerem Maasse ähnlich verändert an, während die einer anderen, welche fünf Tage hungerte und hierauf mit viel Pilocarpin vergiftet, nach drei Stunden getödtet worden war, deren Vormagen und Schlund dem entsprechend auch ziemlich reichlich Magensaft enthielten, ein dem im Hungerzustande vollkommen entsprechendes Bild darbot. Hieraus folgt, dass diese Veränderung nicht der während der Verdauung secernirte Magensaft verursacht, sondern, dass dieselbe vielmehr eine Folge durch die Nahrungsmittel veranlasster mechanischer Insulte sei. Dies scheint auch der Umstand zu bestätigen, nach welchen ich bei schwach genährten Gänsen sowie bei Vögeln, die einen Kropf haben, wie bei Hühnern und Tauben, bei denen also die Körner in dem mit mehrschichtigen Pflasterepithel ausgekleideten Kropfe erweicht werden, die beschriebene Veränderung der Schleimhaut im Vormagen nicht antraf, während sich dieselbe bei einer Krähe, gleichfalls zu beobachten war. Als ich diese Beobachtung gelegentlich Herrn Collegen *Apáthy* mittheilte, so erwähnte derselbe, bei Kaninchen, die reichlich mit Hafer gefüttert worden waren, die Oberfläche der Schleimhaut des Magens ebenfalls des Epithels entblöst in einen Brei verwandelt gefunden zu haben.

Da die Thiere mit solcher, alles Epithels entblösster Magenschleimhaut gut gedeihen, die Function des Magens bei denselben überhaupt keinerlei merkliche Störung erleidet, so folgt, dass die deckende Epithelschichte weder den Magen vor

* A. a. O. S. 6—8.

Selbstverdauung schützt, wie dies *Cl. Bernard* und Andere annahmen, noch aber zur Resorption in demselben nothwendig ist. Dagegen spricht die ungemein grosse Menge der Leukocyten für eine Rolle dieser Zellen während der Resorption im Magen; bevor ich mich jedoch hierüber äussere, möchte ich noch über den im Vormagen angetroffenen ähnliche Befunde im Darm der Gans berichten.

Den Bau des Dünndarms der Vögel betreffend, sind mir überhaupt keine Untersuchungen bekannt. Ich will daher an dieser Stelle nur vorläufig bemerken, dass die Muskelschichte desselben aus drei Lagen besteht: aus einer inneren und äusseren der Längsachse des Darmrohres parallel laufenden schwächeren und aus einer zwischen diesen beiden gelegenen, circulär geordneten, stärkeren Muskellage.

Die Schleimhaut des Darmrohres der Gans betreffend, ist zu bemerken, dass die Zotten der oberen und mittleren Partien des Dünndarmes nicht wie bei dem Menschen, den Säugethieren, Fröschen und Schildkröten und wahrscheinlich bei allen Amphibien und Reptilien, einfache, isolirt dastehende, im Querschnitt mehr-weniger runde, gleich grosse Hervorragungen der Schleimhaut bilden, sondern dass dieselben vielmehr als untereinander vielseitig zusammenhängende Gebilde erscheinen, wie dies Fig. 8 nach einem der Oberfläche der Schleimhaut parallel, und noch auffallender Fig. 9 in einem auf diese schräg geführten Schnitt darstellen. Die Zotten der Dünndarm-Schleimhaut bilden also bei der Gans in ihrer grössten Ausdehnung, mit Cylinderepithel bedeckte untereinander mehr-weniger netzartig zusammenhängende Hervorragungen. Im tiefern, den Blinddärmen nahe gelegenen Theile des Darmrohres, sind diese übrigens schon ihrer ganzen Länge nach isolirt (Fig. 10).

So sehen die Zotten der Darmschleimhaut hungernder Gänse aus, während die Schleimhaut geschoppter Gänse das Bild eines eben solchen Detritus darbietet, wie die des Vormagens. Diese wirklich überraschende Veränderung zeigt Fig. 11 im Duodenum und Fig. 12 an einer tiefer gelegenen Stelle des Dünndarmes an. In beiden Abbildungen sieht man deutlich, wie das Zottengewebe bar allen Epithels ist, nur Trümmer desselben liegen regellos in dem zerfaserten Zottengewebe herum. Selbst Reste des Epithels der Lieberkühn'schen Kripten sind nur in der Tiefe der Schleimhaut vorhanden. — Man muss die Verwüstung gesehen haben, welche die Darmschleimhaut geschoppter Gänse zeigt um dieselbe für möglich zu halten.

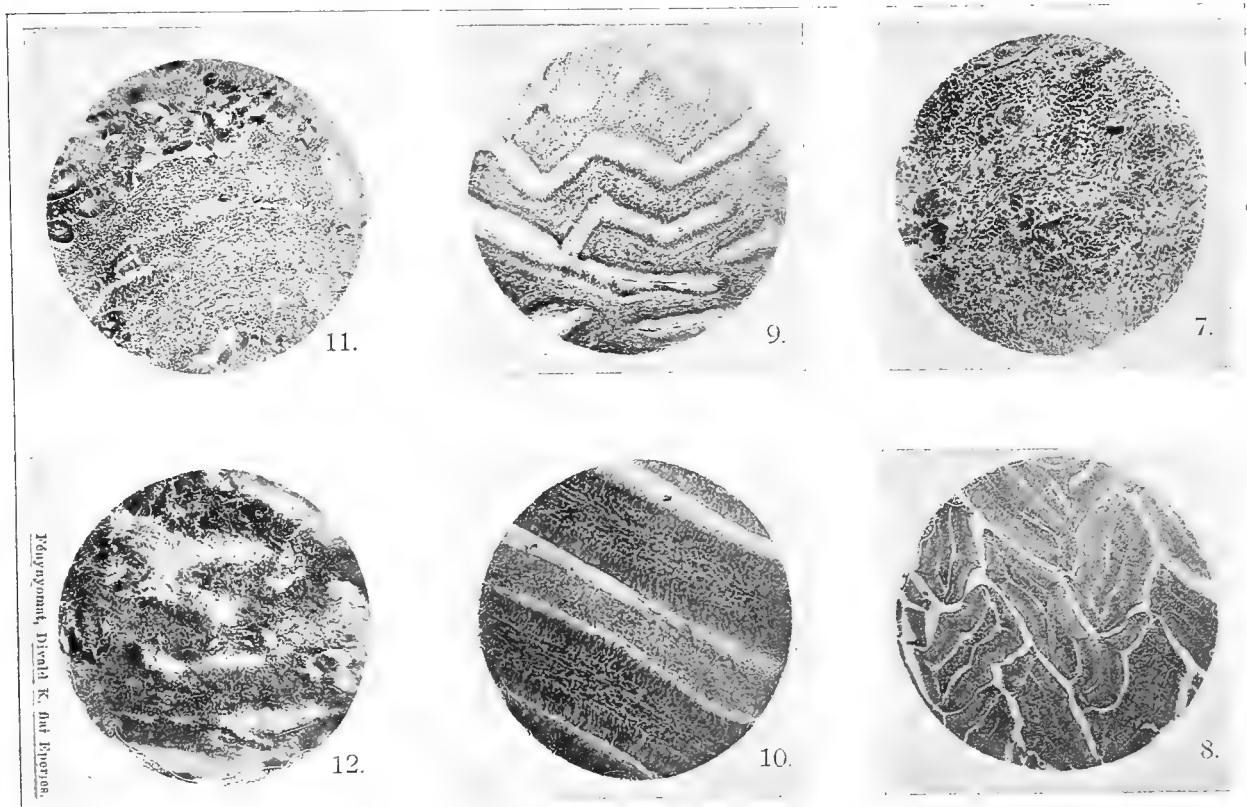
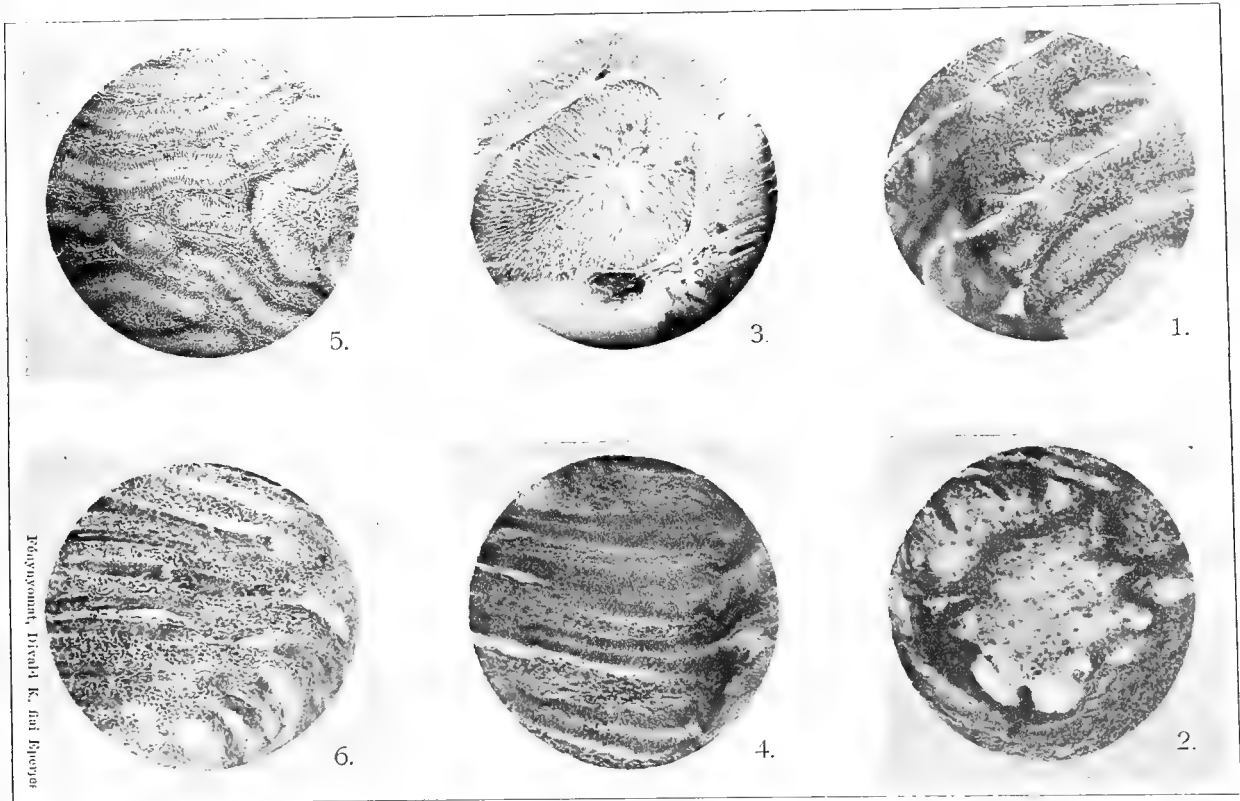
Ich habe auch den Dünndarm von Krähen, Hühnern und Tauben untersucht und fand bei diesen, besonders bei den Krähen, die Zotten ebenfalls theilweise vom Epithel erblöst. Zugleich fiel mir der Reichthum von Leukocyten in der Schleimhaut auf, wie auch Lymphfollikel, sowohl im Vormagen als auch im Dünndarm reichlich anzutreffen sind.

Diese Veränderungen in der Schleimhaut des Vormagens und Darmes bei Thieren die gut gedeihen, ja sogar an Körpergewicht stark zunehmen, wie die geschoppten Gänse, zeigen, dass sie die Nahrung reichlich resorbiren. Die ersten Wege der Resorption betreffend, stehen sich heute, wie bekannt, zwei Ansichten ziemlich unvermittelt gegenüber. *V. Thanhoffer** hat bezüglich der Resorption der Fette gezeigt, dass dieselben bei Fröschen durch Fortsätze der Zottenepithelzellen, die in lebhafter Bewegung, sind in das Innere befördert werden und schloss daraus, das die Aufsaugung bei den warmblütigen Thieren, so gut wie auch beim Menschen, wahrscheinlich ebenfalls auf diese Weise geschieht. Nun folgten andere Forscher, in letzterer Zeit besonders *Heidenhain*** nach welchen den Epithelzellen der Zotten auch die Resorption des Wassers und aller in demselben gelösten Nahrungsbestandtheile zukommt. Dem gegenüber steht die bezüglich des Fettes von *Zasvarkin*,*** bezüglich

* Pflüger's Archiv für die gesammte Physiologie. Band 8. S. 391—443. 1879.

** Pflüger's Archiv etc. Band 43. Supplementheft. 1888.

*** Pflüger's Archiv etc. Band 31. 1883.



der Peptone von *Hofmeister*,* und Anderen vertretene Anschauung, nach welcher die Resorption derselben eine Function der Lymphzellen ist.

Die Angaben von *Thanhoffer's*, *Wiedersheim's* und vieler anderer Forscher, insbesondere auch die von *Heidenhain* in letzterer Zeit veröffentlichten Untersuchungen, lassen an einer Betheiligung des Zottenepithels bei der Resorption, dort wo dasselbe vorhanden ist, nicht zweifeln, dass die Resorption aber auch ohne Zottenepithel ganz gut vor sich geht, dass die Gegenwart des Zottenepithels zur Resorption nicht unbedingt nöthig ist, das ist eine durch meine Beobachtungen unzweifelhaft festgestellte Thatsache. Die grosse Menge der Leukocyten, während der Resorption, in der des Epithels entblösten Schleimhaut der Gänse und anderer Vögel, der Umstand, dass von der Stelle an, wo am unteren Ende des Schlundes das geschichtete Pflasterepithel aufhört, im Vormagen eben so wie im Darm, Lymphfollikel zahlreich vorkommt, alles dies spricht dafür, dass bei diesen Thieren die Leukocyten allein die Resorption bestreiten und so dürften wohl Epithelzellen und Leukocyten gemeinsam befähigt und berufen sein die Resorption im Darne zu vollführen.

Aus dem physiologischen Institut zu Kolozsvár.

ERKLÄRUNG DER TAFEL.

TAFEL I.

Fig. 1. Partie eines Querschnittes durch die Schleimhaut des Schlundes einer 5 Tage hungernden Gans. Schleimdrüsen. Zeiss apoch. Obj. 4·0 Mm. Project. Ocul. 2. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 2. Partie eines Querschnittes durch die Schleimhaut des Schlundes einer geschoppten Gans. Verdauungs-Zustand der Schleimdrüsen. Dieselbe Vergr.

Fig. 3. Querschnitt durch die Schleimhaut des Vormagens. An demselben ist eine zusammengesetzte schlauchförmige Magendrüse sammt Ausführungsgang und um diesen die kleinen Leisten und schlauchförmigen Drüsen, welche denselben umgeben, zu sehen. Hungerzustand. Zeiss apoch. Obj. 8·0 Mm. Project. Ocul. 2. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 4. Schlauchförmige Drüsen und Leisten der Oberfläche der Vormagenschleimhaut, sammt dem dieselben deckenden Drüsensecrete. Hungerzustand. Zeiss apoch. Obj. 8·0 Mm. Project. ocul. 4. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 5. Querschnitt durch die Leisten der Vormagenschleimhaut. Hungerzustand. Zeiss apoch. Obj. 4·0 Mm. Project. ocul. 2. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 6. Querschnitt durch die Schleimhaut des Vormagens. Verdauungs-Zustand erstes Stadium. Dieselbe Vergr.

Fig. 7. Querschnitt durch die Schleimhaut des Vormagens. Verdauungs-Zustand zweites Stadium. Dieselbe Vergr.

Fig. 8. Querschnitt durch die Zotten des Duodenums einer hungernden Gans. Zeiss apoch. Obj. 8·0 Mm. Project. Ocul. 2. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 9. Längsschnitt durch die Zotten der Mitte des Dünndarmes. Hungerzustand Dieselbe Vergr.

Fig. 10. Längsschnitt durch die Zotten des Dünndarmendes. Hungerzustand. Zeiss apoch. Obj. 8·0 Mm. Project. Ocul. 4. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 11. Längsschnitt durch die Zotten des Duodenums. Verdauungs-Zustand. Zeiss apoch. Obj. 8·0 Mm. Project. Ocul. 2. Cameralänge 300 Mm.

Fig. 12. Längsschnitt durch die Zotten des Dünndarmendes. Verdauungs-Zustand. Dieselbe Vergr.

* Zeitschrift für physiol. Chemie. Band 5. S. 127—151.

SUR LES OISEAUX FOSSILES

DES DÉPÔTS EOCÈNES DE PHOSPHATE DE CHAUX DU SUD DE LA FRANCE

PAR M. A. MILNE-EDWARDS.

(Lu dans la séance du 18 mai 1891).

L'exploitation du Phosphate de Chaux sur le plateau du Quercy a été commencée vers 1870 et, depuis cette époque, de riches gisements ont été découverts dans les départements du Lot, du Tarn-et-Garonne et de l'Aveyron. C'est surtout aux environs de Caylux que ces dépôts renferment de nombreux ossements fossiles et M. le Docteur H. Filhol a déjà fait connaître les Mammifères et les Reptiles qui s'y trouvent.* — J'ai reçu par les soins de ce naturaliste un assez grand nombre d'ossements d'Oiseaux contemporains de ceux des Mammifères; M. Rossignol, propriétaire à Lacapelle, près Caylux, a eu l'obligeance de m'envoyer tous les débris du squelette des ces animaux qu'il possédait et j'ai pu, avec ces matériaux d'étude, reconnaître que les Oiseaux de cette époque étaient variés en espèces et souvent fort différents des types de la nature actuelle.

La détermination de ces ossements offre souvent des difficultés beaucoup plus grandes que celle des ossements de quelques autres gisements tertiaires, tels que ceux de l'Allier, à St.-Gerand le Puy, où les diverses pièces du squelette sont souvent réunies dans une même poche et peuvent être recueillies à la fois. Dans les couches à Phosphates les ossements d'Oiseaux ne paraissent se rencontrer qu'isolés et jusqu'à présent je n'ai pas eu l'occasion d'observer que l'on ait trouvé toutes les parties d'un même squelette ou d'un membre entier. Peut-être des recherches attentives faites dans ces dépôts permettraient-elles de reconstituer des squelettes plus ou moins entiers et l'on ne saurait trop recommander aux paléontologistes qui visiteront le Quercy d'exploiter à ce point de vue les poches où sont accumulés les ossements.

RAPACES DIURNES.

AQUILA HYPOGEA.

Un fémur trouvé à Caylux et bien caractérisé a suffi pour la détermination de cet Oiseau. Il est à peu près de la longueur de celui de la Buse, mais il est beaucoup plus renflé. Il est plus arqué en avant que chez les Circaètes, les Bondrées, les Busards, les Autours et les Milans et, par ses proportions générales, il rappelle celui des Aigles et des Pygargues; aussi je crois pouvoir le rapporter sans hésitation à une espèce du genre *Aquila* tel que Cuvier l'avait délimité.

Le trochanter est comprimé latéralement et très saillant en avant, où il constitue une crête mousse à la base de laquelle est creusé un orifice pneumatique large et ovalaire. La surface supérieure

* H. Filhol : Recherches sur les Phosphorites du Quercy. 1 vol. 8° 1877.

qui du vivant de l'animal est revêtue d'une fibro-cartilage, est plus étroite que chez les Pygargues et réalise une disposition semblable à celle qui existe chez l'Aigle de Bonelli. La tête fémorale est creusée d'une fossette très profonde pour l'insertion du ligament rond. La ligne intermusculaire du triceps est placée plus en dedans que chez les Aigles. L'extrémité inférieure est plus large que l'extrémité supérieure. La coulisse rotulienne est évasée et sa lèvre interne est beaucoup plus avancée que l'externe. La crête péronéo-tibiale du condyle externe est très comprimée latéralement et la gorge qu'elle limite en dedans est plus large que chez les Faucons. Tous ces caractères indiquent que la patte de *Aquila hypogea* devait être courte mais très puissante.

Longueur du femur	0·073
Largeur de l'extrémité supérieure	0·017
Largeur du corps de l'os	0·008
Épaisseur du corps de l'os	0·008
Largeur de l'extrémité inférieure	0·018

On peut prévoir d'après l'examen des phalanges unguéales trouvées dans les dépôts des phosphorites que les Rapaces y étaient d'espèces variées; en effet, plusieurs de ces osselets semblent avoir appartenu à des oiseaux de la taille du Gypaète, de la Buse, ou de l'Épervier.

RAPACES NOCTURNES.

NECROBYAS HARPAX.

Cette petite espèce de Hibou présente, dans la conformation de sa patte, des caractères que nous ne retrouvons pas chez les autres représentants du même groupe et qui nécessitent l'établissement d'un genre nouveau. Le tarso-métatarsien se reconnaît au premier abord à sa forme trapue et surtout à la cambrure très marquée de la diaphyse; je ne connais aucune Rapace nocturne où cette disposition soit aussi marquée. Les Hiboux, les Grands-Ducs, les Ketupas, les Chevèches ont tous l'os du pied beaucoup plus droit. Chez les Harfangs le bord antéro-interne du métatarse est très concave, mais moins cependant que chez le *Necrobyas*.

La face antérieure de la diaphyse est profondément creusée en haut, dans toute sa largeur, d'une dépression profonde que remplissait, du vivant de l'animal, le muscle extenseur propre du pouce; cette dépression se prolonge jusqu'au dessous de la tubérosité intercondylienne, tandis que chez les Grands-Ducs et les Hiboux elle se termine en pente plus ou moins douce au dessous de l'articulation, il n'existe pas de pont osseux au dessus de la coulisse de l'extenseur des doigts, ce caractère existe d'ordinaire chez tous les Oiseaux de proie nocturnes de l'époque actuelle; mais j'ai déjà constaté son absence chez plusieurs espèces fossiles, entre autre chez le *Bubo arvernensis* et le *Strix antiqua* des terrains miocènes de l'Allier. L'empreinte d'insertion du muscle tibial antérieur est plus relevée que chez les Harfangs et les Grands-Ducs, elle rappelle par sa position celle des Hiboux brachyotes. Au dessous de cette empreinte le corps de l'os devient plus étroit, plus il s'élargit ensuite graduellement en se rapprochant de l'extrémité inférieure. La face métatarsienne postérieure est creusée d'une gouttière large et profonde qui, à raison de la forme de l'os, est légèrement arquée en arrière et longitudinalement, ce qui n'existe pas d'ordinaire dans le groupe qui nous occupe; au fond de cette gouttière se dessine nettement le sillon du tendon du muscle adducteur du doigt interne. La surface articulaire du pouce est étroite, un peu rugueuse et occupe le bord postéro-interne, au-dessus de la trochlée correspondante. Le pertuis inférieur où glisse le tendon de l'adducteur du doigt externe est comparativement plus large que chez le Moyen-Duc.

L'articulation supérieure est large et plus épaisse, relativement à la grosseur de l'os, que chez les Oiseaux de nuit appartenant à la faune actuelle. Les facettes glénoïdales sont placées presque au même niveau; l'interne est plus profonde que l'externe; cette dernière se continue en arrière par une grosse saillie tuberculiforme qui sert à limiter en dehors la coulisse calcanéenne. Cette saillie est d'ordinaire plus relevée et plus comprimée; parfois, comme chez les Grands-Ducs, elle

affecte la forme d'un crête. Je ne puis indiquer la disposition de la crête calcanéenne interne, car elle se trouve brisée auprès de sa base.

La tubérosité intercondylienne est massive et surbaissée.

Les trochlées digitales sont disposées suivant une ligne transversale très arquée; sous ce rapport elles rappellent la disposition propre aux Harfangs et diffèrent de ce qui existe chez les Grands-Ducs et les Hiboux. La trochlée interne est la plus grosse de toutes, elle est arrondie en avant et en bas et en arrière, elle se continue en une saillie obtuse sur laquelle s'attache le ligament du doigt postérieur. La trochlée moyenne se prolonge en bas autant que la précédente, elle se renfle beaucoup en avant et se creuse en arrière d'une gouttière moins profonde que celle qui existe chez la plupart des Hiboux. La trochlée externe est fortement rejetée en arrière; elle est comprimée latéralement et elle se prolonge moins bas que les deux autres trochlées.

Le *Bubo Poirrieri* et le *Bubo arvernensis* des terrains miocènes du département de l'Allier ont l'os du pied plus massif et plus grand, celui du *Strix antiqua* du même gisement est un peu plus court, mais surtout beaucoup plus grêle.

Je rapporte au *Necrobyas harpax* un tibia presque complet et trouvé dans le même gisement; il est facile de reconnaître au premier abord cet os, où le pont osseux sustendineux de l'extenseur des doigts manque, comme cela a lieu chez tous les représentants du groupe des Rapaces nocturnes. La coulisse tendineuse est plus large et plus profonde que d'ordinaire et, ce qui caractérise surtout cet os, c'est une petite dépression que l'on remarque, en avant et au dessus du condyle externe et dans laquelle devait s'insérer la bride ligamenteuse destinée à contenir l'extenseur des doigts; cette dépression est à peine marquée chez les Hiboux et chez les Chouettes. Les condyles articulaires sont gros, arrondis, écartés l'un de l'autre en avant, fort rapprochés en bas. Le corps de l'os est grêle et le péroné paraît se joindre à l'os de la jambe dans plus de son tiers inférieur. La crête péronière est fortement indiquée.

D'après en que l'on connaît du *Necrobyas* on peut conclure que cet Oiseau devait être à peu près de la grosseur de notre Hibou brachyote mais que ses pattes étaient plus courtes et beaucoup plus fortes.

Longueur du tarso-métatarsien	0·037
Largeur de l'extrémité supérieur	0·0085
Largeur du corps de l'os	0·005
Largeur de l'extrémité inférieure	0·010
Distance entre la crête péronière et l'extrémité inférieure du tibia	0·046
Largeur du corps de l'os	0·004
Largeur de l'extrémité inférieure	0·0085
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0·007

Je pense que l'on doit rapporter à cette espèce, ou peut-être à la suivante, un humérus un peu plus petit que celui du Moyen-Duc et remarquable par sa diaphyse grêle, courbée en dedans et par la largeur de l'espace réservé au muscle deltoïde antérieur. Chez aucun Rapace nocturne de l'époque actuelle cet espace n'est aussi grand, ce qui donne moins de largeur à l'extrémité supérieure considérée dans son ensemble; mais d'autre part les caractères des articulations et la forme générale de l'os ne permettent pas de la rapporter à un type ornithologique autre que celui des Oiseaux de proie nocturnes. L'extrémité inférieure est au moins aussi élargie que chez les Effraies, mais l'empreinte d'insertion du muscle brachial antérieur est moins profonde et rappelle davantage celle des Hiboux ou des Scops.

Longueur de l'humérus	0·072
Largeur de l'extrémité supérieure	0·016
Largeur du corps de l'os	0·005
Largeur de l'extrémité inférieure	0·012

J'attribue aussi à cette espèce un cubitus un peu plus petit que celui du Moyen-Duc et qui ne se distingue de celui de cet Oiseau que parce que la lèvre externe de l'articulation carpienne est plus longue et plus saillante.

NECROBYAS ROSSIGNOLI.

Une seconde espèce de *Necrobyas* est indiquée par un os du pied plus court et plus robuste, mais ayant d'ailleurs les mêmes caractères généraux. Les dimensions sont les suivantes :

Longueur de l'os	0·0320
Largeur de l'extrémité supérieure	0·0090
Largeur de l'extrémité inférieure	0·0093
Largeur du corps de l'os	0·0050

J'ai donné à cette espèce le nom de *M. Rossignoli* dont les recherches ont beaucoup contribué à faire connaître la faune des Phosphorites.

OTUS HENRICI.

J'ai reconnu l'existence, dans les dépôts des Phosphates, d'une seconde espèce d'Oiseau de nuit qui me paraît très voisine des Hiboux, je n'en possède qu'une portion du tibia et des os du pied. La largeur de la coulisse de l'extenseur des doigts creusée sur le tibia et le peu de saillie que font en arrière les condyles distinguent nettement cet os de son analogue chez les Effraies. Le peu de profondeur de la dépression qui surmonte en avant la gorge intercondylienne ne permet pas de rapporter ce tibia aux *Scops* ou aux *Athene*, tandis que ce caractère le rapproche des *Otus*, et surtout de *Otus vulgaris*. Il s'en distingue cependant par la forme beaucoup plus grêle du corps de l'os et par la hauteur à laquelle se trouve le tubercule interne sur lequel s'attache la bride ligamenteuse du tendon de l'extenseur commun des doigts. Chez tous les Hiboux proprement dits cette bride est courte et par conséquent le tubercule osseux est peu éloigné des condyles; chez les Effraies elle est au contraire très longue; aussi cette petite saillie osseuse ressemble-t-elle à celle du notre fossile.

Par ses dimensions ce tibia se rapproche de celui des *Necrobyas* mais il s'en éloigne par la largeur plus considérable que prend la diaphyse au dessus de l'articulation et par l'absence de la dépression qui surmonte le condyle externe; j'ajouterai que la gorge intercondylienne antérieure est plus étroite et plus encaissée.

Le tibia et la tarso-metatarsien du *Bubo arvernensis* semblent presque les mêmes; mais le corps de l'os est plus gros et indique un oiseau à pattes plus robustes. — En donnant à notre espèce fossile le nom d'*Otus Henrici* j'ai voulu rappeler le nom de M. le Doct. Henri Filhol dont les recherches sur les Mammifères des Phosphorites ont jeté une vive lumière sur la faune de l'époque de ces dépôts.

Largeur du corps du tibia	0·0037
Épaisseur du corps de l'os	0·0037
Largeur de l'extrémité inférieure	0·008
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0·007
Longueur du tarso-metatarsien	0·034
Largeur de l'extrémité supérieure	0·008
Largeur de l'extrémité inférieure	0·009

BUBO INCERTUS.

Je ne puis rapporter à aucune des deux espèces que je viens de décrire un humerus de Rapace nocturne car ses dimensions dépassent de beaucoup celles que devait présenter l'os du bras des *Otus Henrici* et *Necrobyas harpax*.

Cet humerus est en effet presque aussi grand que celui de la *Ketupa javensis* des îles de l'Océan Indien et il offre les mêmes caractères essentiels, il est fort allongé, assez grêle et fortement courbé en dedans, son extrémité inférieure est très large et comprimée d'avant en arrière. Cependant la

tête humérale est moins renflée; la crête pectorale se prolonge davantage et la surface bicipitale est comparativement plus courte mais plus large.

Chez les Grand-Ducs proprement dits, l'os du bras est plus robuste et l'extrémité supérieure en est plus large; chez les Hiboux la diaphyse est plus renflée et moins arquée et l'extrémité articulaire inférieure est moins élargie; ce même caractère ne permet pas de confondre ces humerus avec celui des Scops et des Chevèches.

Longueur de l'humerus	0.091
Largeur de l'extrémité supérieure	0.016
Largeur du corps de l'os	0.006
Largeur de l'extrémité supérieure	0.016

GRIMPEURS.

DYNAMOPTERUS VELOX.

Un humerus de taille moyenne trouvé au milieu des Phosphorites de Caylux me semble présenter les caractères propres à certains Cuculides, ou du moins il ressemble plus à celui de ces oiseaux qu'à celui d'aucun autre type ornithologique. Si on le compare à l'os du bras de *Eudynamys orientalis* on remarque une grande analogie dans la forme générale et dans la disposition des surfaces articulaires. Considéré dans son ensemble, cet humérus est relativement court et robuste, la diaphyse est un peu comprimée d'avant en arrière, courbée en dehors et fort élargie dans sa partie inférieure. La tête articulaire est grosse et épaisse; la crête pectorale se prolonge beaucoup et sa direction est oblique de telle sorte qu'au lieu de suivre le bord externe du l'os, elle se termine sur sa face antérieure. L'empreinte d'insertion du muscle grand pectoral est fortement marquée, la surface d'attache du deltoïde antérieur est grande mais la surface bicipitale ne se développe que peu. Le trochiter est gros et massif et au dessous de lui s'ouvre à fleur de l'os un trou pneumatique assez large. On n'observe au dessous de la tête humérale aucune dépression pour l'insertion de la partie supérieure du triceps brachial.

L'épitrôchlée est très grosse et forme en dedans de l'articulation une saillie considérable. Le condyle cubital est tout à fait arrondi; le condyle radial est oblique et grand. La gouttière tricépitale est large et bien marquée; enfin, en avant, l'empreinte du muscle brachial antérieur n'est pas visible. La forme de l'articulation avec l'épaule, la position de la crête pectorale, le développement de l'épitrôchlée, la simplicité de l'épicondyle distinguent cet humérus fossile du celui de tous les Oiseaux actuels à l'exception de quelques Cuculides du genre *Eudynamys*, cependant cet os ne suffit pas pour établir d'une manière absolue les affinités de l'Oiseau dont il provient et ce n'est qu'avec réserve que je propose d'établir sa place zoologique; peut-être la découverte de nouvelles parties du squelette viendra-t-elle modifier les opinions que je viens d'énoncer à cet égard.

Longueur de l'humérus	0.081
Largeur de l'extrémité supérieure	0.019
Largeur du corps de l'os	0.0065
Épaisseur du corps de l'os	0.006
Largeur de l'extrémité inférieure	0.016

ARCHAEOTROGON VENUSTUS.

Parmi tous les oiseaux actuels, ce sont les Couroucoux qui me semblent offrir le plus de ressemblance avec *Archaeotrogon* des Phosphorites. Cependant les différences anatomiques qui existent dans la constitution de l'os du bras sont considérables et nécessitent au moins l'établissement d'un genre nouveau.

L'humérus présente dans son plan organique des variations en rapport avec le genre de vie des Oiseaux; non seulement il existe des espèces à ailes longues et à ailes courtes; mais, même parmi

ces dernières, il en est dont l'os du bras est plus ou moins raccourci. Le mécanisme du vol entraîne à sa suite des modifications musculaires qui se traduisent par la disposition des articulations, des apophyses, des fossettes d'insertion ou des coulisses tendineuses. M. le Professeur Marey a justement insisté à plusieurs reprises sur ce point capital de la locomotion chez les animaux voliers. — Les Oiseaux dont les ailes sont longues peuvent se soutenir dans les airs sans battements rapides, au contraire ceux dont le corps est lourd et les ailes courtes, doivent faire agir leurs ailes avec une grande rapidité et une grande énergie: les mouvements des ces leviers devront avoir une grande étendue: aussi les muscles pectoraux auront-ils une longueur considérable et la tête de l'humérus sera-t-elle renflée et épaisse de manière à rouler aisement dans la facette glénoïdale. Au contraire lorsque le corps est peu pesant et les ailes relativement bien développées les pectoraux tendent à se raccourcir et la surface articulaire supérieure se réduit et prend une forme plus comprimée: c'est ce que l'on remarque dans le groupe des Laridés, des Albatros et des Frégates, tandis que la disposition inverse se trouve chez les Perroquets, les Gallinacés, les Canards etc. . . . Il suffit de jeter un coup d'oeil sur l'humérus de *l'Archaeotrogon* pour se convaincre que l'oiseau était peu pesant et que ses ailes étaient puissantes. La tête humérale ne se prolonge pas en bas et en arrière comme chez les Perroquets, les Perdrix ou les Passereaux à vol court, elle est plus comprimée chez les espèces vivantes du groupe des Couroucous et elle surmonte une dépression large et profonde, dans laquelle s'insérait la portion supérieure du triceps brachial: chez les Trogons actuels cette surface existe, mais elle est plus étroite et moins profonde. L'empreinte d'insertion du pectoral profond est très marquée, sa forme est plus allongée que chez ces derniers oiseaux. Le trochanter est très saillant, très détaché du reste de l'os et au-dessous s'ouvre une fosse large mais faiblement creusée dans laquelle on ne remarque pas des pertuis pneumatiques tandis que ces trous existent dans le genre Trogon. La surface bicapitale est très élargie, caractère qui se trouve aussi chez ces derniers oiseaux, la crête pectorale est longue et à bord arrondi.

Le corps de l'os est plus droit et plus massif que celui des Couroucous; l'extrémité inférieure est moins large, moins oblique et rappelle un peu celle de certains Psittacidés. L'empreinte d'insertion du muscle brachial antérieur est superficielle, tandis qu'elle est en forme de fossette chez les Couroucous. L'épitrachée est moins développée et plus aplatie en avant: l'épicondyle est au contraire plus renflé, mais il n'existe pas de tubercule susépicondylien. En arrière la coulisse tricipitale est large et superficielle.

Les caractères qui séparent *l'Archaeotrogon* des *Trogon* actuels le distinguent aussi du *Trogon galliens* des terrains miocènes de l'Allier, dont j'ai donné autrefois la description. Notre Oiseau fossile devait être intermédiaire, par sa taille au *Trogon viridis* et au *Trogon caligatus*, il paraît n'avoir pas été rare au moment du dépôt des Phosphorites, car parmi les pièces qui ont passé sous mes yeux j'ai reconnu quatre humérus appartenant à cette espèce.

Les Couroucous ne se trouvent aujourd'hui que dans les pays chauds. Les *Trogon* proprement dits et les *Pharomacrus* habitent l'Amérique tropicale: les *Apaloderma* se trouvent dans le sud de l'Afrique et l'Abyssinie, les *Harpactes*, dont on connaît une douzaine d'espèces, sont propres à l'Indo-Chine et à l'archipel malais. La présence d'un nouveau genre de cette famille dans les dépôts des Phosphorites est donc un nouvel indice d'un climat chaud et probablement aussi de l'existence, sinon de grandes forêts, du moins de bouquets de bois.

Longueur de l'humérus	0·030
Largeur de l'extrémité supérieure	0·010
Largeur du corps de l'os	0·0035
Largeur de l'extrémité inférieure	0·007

Je rapporte au même genre un os métacarpien qui ressemble beaucoup à celui des Couroucous mais qui provient d'un Oiseau à ailes relativement plus courtes. L'extrémité supérieure est large et remarquable par le développement de l'apophyse radiale qui est en forme de pyramide triangulaire et qui devait faire saillie sous la peau et former une sorte d'éperon alaire semblable à celui qui existe chez beaucoup d'Oiseaux, tels que certains Vanneaux, les Jacanas etc. mais plus petit. Le métacarpien principal est gros et très robuste il porte en dehors une coulisse profonde et un peu

oblique semblable à celle des Couroucous ; une petite saillie intermétacarpienne, en forme de tubercule se montre à peu de distance au dessous de la naissance du petit métacarpien ; ce dernier, du même que dans le genre Trogon s'écarte beaucoup, dans sa partie inférieure, de la branche principale ce qui donne à l'os un aspect différent de celui que présente le métacarpe des Cypsélides. L'articulation inférieure est aplatie et la surface destinée à porter le petit doigt ne se prolonge pas comme cela se remarque chez tous les Passereaux du groupé des Aedornines.

Longeur du métacarpe	0·019
Largeur de l'extrémité supérieure	0·007
Longueur de l'espace interosseux	0·009

PASSEREAUX.

GERANOPTERUS ALATUS.

Je ne connais de cette espèce qu'un humérus parfaitement conservé dont les caractères indiquent un oiseau voisin des Coracias, des Eurystomes et des Momots. D'après ses proportions on peut se convaincre qu'il a appartenu à un Oiseau bon voilier. La partie supérieure est large et la tête humérale, médiocrement renflée ne s'abaisse que peu en arrière ; la surface d'insertion du deltoïde antérieur et la surface bicapitale sont plus élargies que chez les Coracias et les Eurystomes et ressemblent davantage à ce qui se voit chez les Momots. La crête pectorale est haute et arrondie sur son bord, l'espace réservé à l'attache du tendon du grand pectoral est large comme chez les Eurystomes et la zone réservée au deltoïde postérieur est grande et disposée comme chez ces derniers Oiseaux. Le trochanter est saillant et la fosse qu'il surmonte est profonde et criblée d'orifices pneumatiques.

Le corps de l'os est presque cylindrique et assez fortement courbé en dedans, il s'élargit et s'aplatit vers son extrémité inférieure ou l'empreinte du brachial antérieur s'étend obliquement sous une forme ovalaire. L'articulation ressemble plus à celle du Motmot qu'à celle du Coracias ; elle est très large et comprimée d'avant en arrière. L'épitrôchlée s'étend beaucoup en dedans, l'épicondyle est peu saillant et n'est pas surmonté par un tubercule osseux. La gouttière du tendon du triceps est peu profonde.

Longueur de l'humérus	0·047
Largeur de l'extrémité supérieure	0·0125
Largeur du corps de l'os	0·004
Largeur de l'extrémité inférieure	0·010

TACHYORNIS* HIRUNDO.

L'étude de l'os du bras de cet Oiseau permet de fixer approximativement ses affinités zoologiques ; cette pièce se fait en effet remarquer par des caractères anatomiques nettement accentués qui rappellent quelques uns de ceux propres au groupe des Cypsélides. Chez ces derniers Oiseaux, la puissance de l'aile est portée à son maximum, l'humérus est non seulement large et raccourci mais les apophyses destinées à l'insertion des muscles sont d'une grandeur anormale et quelques une d'entre elles occupent une position très différente de celle qu'elles affectent dans les autres types ornithologiques : ainsi l'apophyse susépicondylienne au lieu d'être placée immédiatement au dessus de l'articulation, est beaucoup plus relevée et se voit au niveau de la crête pectorale ; il en résulte que le muscle long extenseur de la main s'insère beaucoup plus haut que d'ordinaire et qu'agissant ainsi moins obliquement sur le levier qu'il doit mouvoir, il peut développer beaucoup plus d'énergie. Chez le *Tachyornis Hirundo*, on ne remarque pas une telle exagération de force musculaire, mais tout dans la conformation de l'humérus dénote une puissance bien supérieure à celle dont peuvent disposer les Passereaux, à quelque groupe qu'ils se rapportent.

* De ταχὺς rapide et ορνίς oiseau.

La portion supérieure de l'os est large et comprimée d'avant en arrière. La forme peu renflée de la tête humérale indique que l'aile dans son ensemble, était longue et qu'elle n'exécutait pendant le vol que des battements peu précipités. Au dessus, le sillon ligamenteux est presque transversal et profond surtout au dessus du trochanter. La surface d'insertion destinée au muscle deltoïde est large, déprimée et séparée de la surface bicapitale par une sorte de bourrelet longitudinal; cette surface est renflée et arrondie comme chez les Cypselides. La crête pectorale est remarquablement longue et forte; elle se prolonge en bas jusqu'au milieu de l'humérus; je n'ai pas pu étudier la disposition du trochanter; cette saillie était brisée, mais ce qui en était conservé, suffisait pour montrer que la fosse sous-trochanterienne était peu profonde. L'espace réservé à l'attache de la partie supérieure du triceps brachial est très large et le deltoïde postérieur devait être remarquablement grand comme chez les Martinets; la face externe de la crête pectorale est bordée en avant par un bourrelet qui limitait cette insertion et au dessus duquel se voit une petite empreinte sur laquelle se fixait le muscle pectoral profond; celle-ci, ainsi que chez les Martinets, est peu saillante; il en est de même pour l'attache du muscle sus-épineux.

Le corps de l'os est court, large et un peu comprimé d'avant en arrière. La petite apophyse sus-épicondylienne est très relevée et située à une distance de l'extrémité de l'os égale à la largeur de l'articulation. Elle est peu élargie mais extrêmement saillante; ce n'est, comme je l'ai dit plus haut, que chez les Cypselides et les Trochilides qu'elle affecte cette forme, mais elle prend naissance au niveau et en arrière de la crête pectorale, ce qui n'a pas lieu chez notre fossile. Chez tous les Aedornines la saillie sus-épicondylienne est au contraire très peu élevée sur l'os, il en est de même chez les autres Passereaux. Dans le groupe des Totanides et dans celui des Palmipèdes longipennes cette apophyse prend un grand développement et s'avance en forme de crochet; mais elle occupe un niveau plus bas et d'ailleurs la longueur de l'os du bras et la disposition de l'extrémité supérieure ne permettent pas de confondre un seul instant cet os avec celui dont il est ici question. La fossette où s'attache le muscle brachial antérieur est petite, assez profonde et très rapprochée de l'épitrachée; celle-ci par la largeur de ces facettes donne la mesure de la force que devaient avoir les muscles fléchisseurs de la main. Les condyles sont petits et la coulisse tricapitale est profonde et encaissée.

FILHOLORNIS PARADOXA.

L'Oiseau que je désigne sous ce nom est peut-être le plus remarquable de tous ceux qui ont été trouvés dans les dépôts de Phosphorites; et il semble, d'après ce que l'on sait de son squelette, qu'il devait se rapprocher des Hoazins dont la place zoologique semble être entre les Touracos et les Colombides.* L'Hoazin forme à lui seul dans la nature actuelle un groupe isolé et il est fort intéressant de constater que ce type était, à l'époque éocène, représenté par plusieurs espèces.

L'os du bras a quelques caractères qui se présentent aussi chez les Touracos et Calaos. L'humérus de cette espèce est remarquable par sa brièveté et la largeur de ses articulations. La tête humérale est massive et renflée, et se prolonge beaucoup en arrière comme chez les Calaos. Le sillon ligamenteux qui existe au dessous est court, large et ressemble plutôt à une fossette. La surface bicapitale est courte, peu renflée et aucune ligne de démarcation ne la sépare du reste de l'os. Le trochanter est peu saillant et la surface d'insertion de la partie supérieure du triceps brachial est large et aplatie. La fosse sous-trochanterienne est peu profonde et son large orifice pneumatique l'occupe presque entièrement; sur le bord de cette fosse et en dedans on remarque une empreinte arrondie destinée à l'attache de la courte portion du biceps et du sous-épineux beaucoup plus large que chez les Touracos et les Calaos. Le deltoïde postérieur était très peu développé et sa surface d'insertion n'est limitée par aucune ligne saillante. La crête pectorale naît immédiatement au dessous de la tête articulaire; sur son sommet, fort élargi, se fixe le pectoral profond; elle est épaisse et peu élevée. Le corps de l'os est large, un peu comprimé d'avant en

* Voyez à ce Sujet Huxley, on the Classification and distribution of the Alectoromorphae and Heteromorphae, *Proced. of the Zool. Soc. of London* 1868. p. 304.

arrière et, par ses proportions, il rappelle la disposition propre des Calaos; il est beaucoup moins arqué que chez Touracos. L'empreinte d'insertion du muscle brachial antérieur est allongée, ovale nettement circonscrite comme dans ce dernier genre et elle n'a pas la profondeur qu'elle acquiert chez les Calaos.

L'articulation inférieure est très large et comprimée d'avant en arrière. L'épitrachée ne se prolonge pas à beaucoup près autant que dans le genre *Corythaix* et les fossettes d'attache des muscles court et long pronateurs sont très marquées. Le condyle cubital est fort allongé transversalement comme celui des *Buceros*; le condyle radial est au contraire gros et peu oblique. La saillie sus épicondylienne est disposée comme celle des Touracos; elle est, par conséquent, bien plus développée que chez les Calaos où elle se voit à peine. Le gouttière tricépitale est superficielle et peu encaissée; on n'y voit aucune trace de la fosse pneumatiquée qui existe dans le genre Calao; elle ressemble au contraire à celle des Touracos.

Longueur de l'humérus	0.065
Largeur de l'extrémité supérieure	0.013
Largeur du corps de l'os :	0.006
Épaisseur du corps de l'os	0.005
Largeur de l'extrémité inférieure	0.015
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0.008.

Je crois pouvoir rapporter à cette même espèce un cubitus de forme très remarquable et se rapprochant beaucoup de celui des Hoazins (*Opisthocomus*) c'est une question que je ne puis encore décider, bien qu'il y ait des présomptions en faveur de cette manière de voir. L'os principal de l'avant bras des Hoazins ne ressemble à celui d'aucun autre Oiseau; sa brièveté, la grosseur de la diaphyse, la grosseur de l'articulation inférieure le distinguent si nettement qu'il est étonnant de trouver dans les dépôts de Phosphorites un *fac-simile* presque exact de cette pièce. Cet os est presque cylindrique, les facettes glénoïdales de son extrémité supérieure sont larges et celle du côté interne se prolonge en avant en simulant une sorte de petit bec qui n'existe pas chez l'Hoazin; l'apophyse oléocranienne est plus comprimée que dans ce dernier genre. La surface d'insertion du muscle brachial antérieur est peu profonde et limitée en dedans par un crête bien marquée. Le tubercule d'attache du tendon du biceps est à peine visible et la fossette destinée à recevoir la tête du radius est très superficielle.

Le corps de l'os est relativement plus large encore que chez l'Hoazin et on y aperçoit les lignes intermusculaires qui separent l'insertion du muscle fléchisseur profond de l'avant bras de celle de l'extenseur externe de la main. Du côté interne se montrent trois tubercules occupant la partie moyenne de l'os disposés comme dans le genre *Opisthocomus* et destinés à fixer les rémiges secondaires de l'aile; sur le bord postérieur de l'os existe une série de cinq empreintes rugueuses et superficielles servant au même usage; ces dernières sont moins apparentes dans le genre que je viens de nommer.

L'extrémité inférieure est massive. La poulie carpienne porte en dessus une coulisse étroite où passaient les tendons des muscles fléchisseurs de la main et des doigts; coulisse qui chez l'Hoazin est plus superficielle. La tubérosité du ligament articulaire latéral du poignet est grosse et saillante et la coulisse radiale est très élargie.

Longueur du cubitus	0.077	Largeur du corps de l'os	0.007
Largeur de l'extrémité supérieure	0.012	Largeur de l'extrémité inférieure	0.010

C'est probablement au même Oiseau qu'appartient un os métacarpien dont les caractères ostéologiques ne se retrouvent que dans le groupe des Hoazins ou dans celui des Touracos. Cet os est court et massif. Sa petite branche métacarpienne est très arquée; aussi l'espace interosseux est il large, indiquant le développement que devaient avoir les muscles propres du doigt médian; cette branche est, dans sa partie supérieure, très renflée et va rejoindre presque directement l'apophyse pisiforme; au contraire chez les Hoazins et les Touracos cette partie est très comprimée. Le gros métacarpien ne présente pas de saillie rugueuse intermétacarpienne, semblable à celle qui existe chez tous les Aedornines, chez les Pics, les Gallinacés et beaucoup d'autres oiseaux; le tendon du

muscle fléchisseur supérieur de la main se fixait sur une empreinte que l'on voit à peine et qui est située au dessous du point de réunion des deux branches de l'os. Le poulie articulaire est large, élevée et creusée d'une gorge peu profonde; les fossettes où s'attachaient les ligaments de l'os en chevron sont superficielles et l'apophyse radiale est peu saillante. Le coulisse où s'engageait le tendon du muscle long fléchisseur des doigts et qui sillonne la face externe du métacarpien principal est plus profonde que dans le genre *Hoazin*, elle rappelle par sa forme celle qui existe chez les *Touracos*. L'extrémité inférieure ressemble tout à fait à celle du premier de ces genres.

Longueur du métacarpien	0.033
Largeur de l'extrémité supérieure	0.011
Longueur de l'espace interosseux	0.017
Largeur maximum de l'os	0.009.

FILHOLORNIS GRAVIS.

Je possède un cubitus semblable par tous les caractères essentiels à celui que j'ai rapporté au *Filholornis paradoxa* mais les dimensions sont beaucoup plus considérables et ses facettes articulaires ne s'adaptent pas à celles de l'humérus de ce dernier oiseau; on doit donc le considérer comme provenant d'un autre représentant du même genre dont la taille aurait été plus grande. Le corps de l'os est un peu plus arqué et la grosseur de la diaphyse comparée à sa longueur est un peu moindre.

Longueur du cubitus	0.093
Largeur de l'extrémité supérieure	0.012
Largeur du corps de l'os	0.007
Largeur de l'extrémité inférieure	0.011.

Je considère comme provenant de la même espèce un métacarpe notablement plus grand que celui que j'ai décrit précédemment, mais présentant la même réunion de caractères; cependant par la forme de la petite branche métacarpienne, dont la partie supérieure est très comprimée, il se rapproche encore plus de celui des *Hoazins*. La branche principale est comparativement plus élargie que chez ces derniers oiseaux et que chez le *Filholornis paradoxa*.

Longueur du métacarpe	0.042
Longueur de l'espace interosseux	0.020
Largeur du gros métacarpien	0.005.

FILHOLORNIS DEBILIS.

Le genre *Filholornis* compte une troisième espèce dans les dépôts de Phosphorites. Cette espèce est plus petite et plus faible que la précédente. L'humérus se distingue non seulement par ses dimensions moindres, mais aussi par quelques particularités peu importantes d'ailleurs. Le corps de l'os, au lieu d'être presque droit, est un peu courbé en avant. L'empreinte d'insertion du muscle brachial antérieur est plus basse et plus arrondie. L'articulation inférieure est comparativement plus massive et le tubercule sus-épicondylien est plus renflé.

Longueur de l'humérus	0.058
Largeur de l'extrémité supérieure	0.017
Largeur du corps de l'os	0.0055
Épaisseur de corps de l'os	0.005
Largeur de l'extrémité inférieure	0.0145
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0.007.

Autant que j'en peux juger par la peu que je connais du squelette de ces Oiseaux je pense qu'ils se rapprochent de l'espèce du gypse dont j'ai formé le genre *Cryptornis* et dont j'ai indiqué, dans un travail précédent, les liens de parenté avec les *Calaos*. *

* Recherches pour servir à l'histoire des Oiseaux fossiles de la France. T. 2 p. 571. pl 179.

GALLINACÉS.

PTEROCLES VALIDUS.

Ce Ganga, dont on n'a encore trouvé qu'un seul os du pied, est notablement plus grand et plus fort que toutes les espèces actuelles. Les caractères du tarso-métatarsien permettent de reconnaître immédiatement cette pièce; ils sont tout à fait spéciaux à ce groupe et ne se retrouvent chez aucun autre Oiseau. L'extrémité supérieure est à peine plus élargie que la diaphyse; les facettes glénoidales sont plus arrondies que chez les Gangas actuels, ce qui indique des condyles du tibia plus gros; elles sont situées à la même hauteur et la tubérosité intercondylienne s'élève au devant d'elles et ne se prolonge entre elles que sous la forme d'une bourrelet peu saillant. Le talon est en partie incomplet; je ne puis donc indiquer les caractères qu'il présente, cependant on voit encore qu'il était peu élargi. L'empreinte d'insertion du muscle tibial antérieur est très petite et immédiatement surmontée d'une dépression étroite et profonde, dans laquelle s'ouvrent les parties supérieures. La diaphyse est comparativement plus massive que chez le *Pterocles gutturalis*, le *P. alchata* et le *P. arenarius*; la gouttière métatarsienne antérieure est un peu plus profonde. En arrière la crête postéro-médiane est peu saillante et la surface d'insertion du muscle fléchisseur propre du pouce est moins profonde que chez le *Pterocles alchata*. La surface articulaire du doigt postérieur est comme d'ordinaire très élevée, mais peu visible.

L'articulation inférieure est robuste et les poulies digitales sont disposées suivant une ligne moins arquée que chez le *Pterocles gutturalis*. La poulie médiane dépasse les deux autres et la gorge se termine en haut par une sorte de petite fossette. La trochlée externe est plus courte mais presque aussi avancée; elle est comprimée latéralement et séparée de la précédente par une échancrure assez profonde. La trochlée interne, plus petite que la précédente, est située sur un plan postérieur; elle est rejetée en arrière et sa lèvre postéro-interne se continue en une très petite saillie tuberculiforme.

L'existence d'un Ganga au milieu de représentants de la faune des Phosphorites présente une importance véritable, car elle fournit de précieuses indications sur les conditions de climat et du milieu où se trouvaient les animaux à cette époque et sur ce point de la surface du globe. En effet les Gangas ont aujourd'hui une répartition géographique très nettement circonscrite; ils peuvent être considérés comme des Oiseaux appartenant essentiellement à la faune africaine, c'est là le foyer d'où se sont détachées les colonies que l'on trouve aujourd'hui. Ainsi lorsque l'on consulte la monographie que M. Elliot a publiée sur ces oiseaux, on voit que parmi les 14 espèces qui composent le genre, une d'elles le *Pterocles personatus* (Gould) est spéciale à Madagascar. Douze se trouvent sur le continent africain, ce sont les *Pterocles gutturalis* (Smith), *coronatus* (Licht.), *senegalus* (Linné), *variegatus* (Burch.), *arenarius* (Pallas), *exustus* (Temminck), *alchatus* (Linné), *namaquus* (Gmelin), *bicinctus* (Temminck), *quadricinctus* (Temminck), *Lichtensteini* (Temminck) et *decoratus* (Cabanis). Cinq de ces espèces des Gangas s'étendent jusqu'aux Indes, ce sont les *P. exustus*, *coronatus*, *Lichtensteini*, *alchata* et *arenarius*; ces deux dernières visitent aussi tout le centre de l'Asie et une partie du bassin méditerranéen, on les trouve en Grèce, en Espagne et en Portugal, une seule espèce le *Pterocles fasciatus* (Scopoli) ne se rencontre qu'aux Indes. Il est rare que des oiseaux doués d'un vol puissant soient aussi nettement cantonnés, et cela tient aux conditions particulières au milieu desquelles ils doivent vivre; il leur faut une température élevée et des plaines arides, très étendues et sablonneuses; on peut donc affirmer, sans crainte d'être démenti par les faits, qu'à proximité des sources phosphatées s'étendaient de vastes surfaces où la végétation était pauvre et où le sol était brûlé par le soleil et que c'était là que se tenaient par troupes les *Pterocles validus* dont les teintes du plumage devaient, comme chez tous les autres représentants de ce genre, s'harmoniser avec la couleur du terrain.

Je donne ici les dimensions du tarso-métatarsien du *Pterocles validus*.

Longueur de l'os	0·038
Largeur de l'extrémité supérieure	0·007
Largeur du corps de l'os	0·004
Largeur de l'extrémité inférieure	0·008

PTEROCLES LARVATUS.

Cette seconde espèce de Ganga est indiquée par un seul os coracoïdien dont les dimensions sont un peu moindres que celles du même os chez le *Pterocles setarius*, tandis que j'ai montré que le tarso-métatarsien du *Pterocles validus* était beaucoup plus grand et plus robuste que celui de ce dernier oiseau. Ce coracoïdien est, dans son ensemble, plus trapu que chez les Gangas vivants; sa facette articulaire inférieure est plus comprimée d'avant en arrière, sa surface antérieure est arrondie, sa surface postérieure est excavée et au dessus de l'articulation se voient quelques pertuis pneumatiques. L'apophyse hyosternale, qui donne attache au muscle sterno-coracoïdien, est brisée. La tête de l'os est portée sur un col court et massif comme chez tous les Gangas. La fossette où est reçu le condyle de l'omoplate est profonde et disposée obliquement et l'extrémité de l'os, destinée à s'unir à la fourchette, se contourne en dedans pour former une large voûte au dessus de la poulie du pectoral profond. La surface glénoïdale qui s'articule à l'humérus est moins saillante que chez le Ganga des sables. Il me paraît impossible qu'un coracoïdien ayant ces dimensions ait pu appartenir à l'oiseau d'où provenait l'os du pied décrit précédemment et c'est ce qui m'a décidé à la rapporter à une autre espèce de taille moindre.

Longueur du coracoïdien 0·027.

PALAEORTYX OCYPTERA.

Si l'on en juge par l'os du bras, cette espèce était de la taille du Colin de Californie. L'humérus présente même une très grande ressemblance avec celui de cette espèce; ce sont les mêmes proportions générales, et pour l'en distinguer, il faut avoir égard à des particularités, au premier abord peu apparentes, mais qui offrent une certaine importance parcequ'elles sont liées à la disposition de l'appareil musculaire. L'os est comparativement plus allongé que celui des Colins de Californie et des Colins de Virginie, la tête humérale est moins épaisse mais plus élevée; le sillon ligamenteux, qui surmonte la surface bicapitale, se termine en dedans par une fossette profonde qui n'existe ni chez les Colins ni chez les Perdrix, ni chez les Cailles. La crête pectorale est plus grande, elle se continue en dedans par une surface très rugueuse, et se recourbe en dedans, en crochet à son extrémité. En arrière, la coulisse articulaire qui limite en bas la tête humérale présente la forme d'un sillon profond, comme chez les Francolins, tandis que, dans le genre *Oryx*, elle est étroite et superficielle. La fosse sous-trochantérienne est plus arrondie et moins ouverte que chez les Colins et les Perdrix et ressemble davantage à celle des Francolins. Il existe au dessous de la tête articulaire une fosse très profonde, destinée à l'insertion de la portion supérieure du triceps brachial. Cette fosse qui existe chez tous les *Palaeortyx* se montre aussi chez les Colins et chez les *Cryptonyx*. Mais elle est moins profonde dans ces deux derniers genres et elle ne se continue pas, ainsi que cela se remarque pour notre fossile par une dépression de forme triangulaire dont la pointe serait dirigée en bas et dont les côtés seraient marqués par des bourrelets saillants.

L'extrémité inférieure ne se distingue de celle des Colins que par la saillie plus forte de la tubérosité sus-épicondylienne sur laquelle prend attache le muscle long extenseur de la main; les condyles et surtout le radial sont moins massifs et l'empreinte d'insertion du muscle brachial antérieur est moins nettement circonscrite.

L'os du bras du *Palaeortyx Hoffmanni* du Gypse des environs de Paris est plus grêle et plus allongé, celui du *Palaeortyx Blanchardi* du même gisement est beaucoup plus robuste; celui du *Palaeortyx brevipes* la plus petite des espèces de ce genre trouvées à St. Gérard le Puy, est plus

grand et beaucoup plus courbé sur lui-même et d'ailleurs la forme de la fosse d'insertion du triceps n'est pas la même.

Longueur de l'humérus	0·034
Largeur de l'extrémité supérieure	0·009
Largeur du corps de l'os	0·003
Largeur de l'extrémité inférieure	0·007

J'attribue à un Oiseau du genre *Palaeortyx* un coracoïdien très bien conservé et trouvé dans les carrières de Caylux. Peut-être a-t-il appartenu au *Palaeortyx ocyptera*, bien qu'il soit notablement plus petit que celui de Colin du Californie dont l'humérus était de la même taille que l'humérus de cet oiseau, car nous savons d'après les restes fossiles du *Palaeortyx brevipes* de St. Gérard le Puy que dans ce genre la coracoïdien est relativement plus court que chez les Gallinacés actuels; ce coracoïdien présente d'ailleurs tous les caractères propres à ce groupe d'oiseaux.

Longueur de l'os 0·025.

PALAEORTYX CAYLUXENSIS.

Une seconde espèce de *Palaeortyx* est indiquée par un humérus semblable par ses caractères essentiels à celui que je viens de décrire, mais différent par ses dimensions et par plusieurs particularités anatomiques.

Cet os est notablement plus fort et plus élargi dans sa portion supérieure. La tête articulaire est plus renflée surtout en dehors, la surface bicipitale est plus étendue, la fosse du triceps est plus large et elle ne se continue pas en bas par une dépression triangulaire limitée par des bourrelets saillants; elle se continue, au contraire sans ressaut, avec le corps de l'os. Je ne puis parler du caractère de l'extrémité inférieure, car cette partie est brisée sur l'exemplaire unique que j'ai entre les mains.

Chez le *Palaeortyx brevipes* la tête de l'os est plus élevée et plus arquée; toute la portion supérieure de l'os, représentée par la fossette sous trochantérienne et la surface bicipitale, est plus étroite.

Largeur de la partie supérieure	0·010
Largeur du corps de l'os	0·004

ÉCHASSIERS.

GERANOPSIS ELATUS,

Le tibia de cette espèce, dont je crois nécessaire de former un genre nouveau, se rapproche plus de celui des Grues que de celui de tout autre Oiseau; cependant il s'en distingue par des caractères dont l'importance ne saurait échapper à aucun anatomiste. Tous les représentants du groupe des Grues offrent, dans la constitution de l'os de la jambe, une remarquable uniformité, quelque différentes que soient d'ailleurs leurs formes extérieures. Ainsi la Grue couronnée, la Grue ou Demoiselle de Numidie, la Grue cendrée, la Grue d'Australie, la Grue leucogérane, la Grue de Paradis, la Grue caronculée, dont les ornithologistes ont formé autant des genres particuliers, se ressemblent beaucoup sous le rapport de la constitution du tibia. On est donc en droit de conclure que des modifications importantes de cet os doivent avoir pour conséquence des modifications dans les caractères généraux de l'Oiseau.

La gorge intercondylienne antérieure de notre fossile est beaucoup plus profonde et beaucoup plus resserrée que chez les Grues. L'extrémité inférieure toute entière se porte moins en dedans et il y a moins de disproportion entre le condyle externe et le condyle interne, ce dernier égalant presque l'autre. Le pont osseux qui recouvre la coulisse du muscle extenseur commun des doigts est plus superficiel et sa surface n'est pas fortement déprimée; l'orifice inférieur de la gouttière tendineuse est plus large et situé plus haut. Les tubercules sur lesquels s'insérait la bride

tendineuse du tibial antérieur sont moins saillantes. En dessous, la surface articulaire est moins aplatie, elle est plutôt arrondie et ne porte pas de fossettes latérales comme chez les Grues et beaucoup d'autres grands Échassiers. La gorge rotulienne offre une courbure plus régulière et sa lèvre interne n'est pas comprimée et saillante. La face antérieure de l'os n'est pas creusée d'une gouttière profonde pour le passage des muscles tibial antérieur et extenseur commun des doigts. — La surface postérieure est arrondie. — Chez les Cigognes et chez les Flamants l'articulation tibiale antérieure est disposée d'une manière très différente: il existe entre les condyles une profonde fossette destinée à loger la tubérosité, supéro-antérieure du tarso-métatarsien et au-dessus on voit une saillie osseuse très forte sur laquelle se fixe la bride ligamenteuse de l'extenseur des doigts.

Chez les Outardes la surface articulaire inférieure du tibia est tout à fait oblique, le condyle interne étant beaucoup plus saillant que l'externe. Dans la famille des Hérons, la gorge intercondylienne est moins ouverte, plus superficielle et plus haute. Notre tibia fossile ne peut donc se rapporter à aucun de ces Oiseaux et l'ensemble de ses caractères le rapproche davantage des Grues.

Sa taille est considérable et dépasse celle des plus grands représentants actuels de ce groupe; elle devait au moins atteindre celle de la *Grus primigenia*.

Largeur de l'articulation inférieure	0.021
Largeur du corps de l'os	0.013

ARDEA AMISSA.

Le tarso-métatarsien des Hérons est si bien caractérisé dans les moindres parties que j'ai pu facilement à l'aide de la partie inférieure de l'un de ces os reconnaître l'existence dans les Phosphorites d'une espèce de petite taille qui présentait, suivant toute probabilité, beaucoup de ressemblance avec nos Aigrettes actuelles et dont les dimensions étaient un peu inférieures à celles de la Garzette.

Le corps de l'os est comprimé d'avant en arrière; sa face antérieure est arrondie, sa face postérieure aplatie. La surface articulaire du pouce est très apparente, arrondie, déprimée et plus grande comparativement que chez l'Aigrette et le Garde-boeuf. Le pertuis inférieur est plus élevé que d'ordinaire et moins large que chez les Butors et les Bihoreaux. Les trochlées digitales beaucoup moins fortes que chez ces derniers Oiseaux, ressemblant beaucoup à celles des Aigrettes; elles sont disposées suivant une ligne transversale presque droite. La trochlée externe est la plus courte de toutes; elle est arrondie en avant et non pas creusée d'une gorge comme chez les Blongios. La gorge de la trochlée moyenne est disposée dans le sens de l'axe de l'os et non pas obliquement comme dans le petit genre *Ardeola*. L'échancrure qui sépare cette trochlée de la suivante est très étroite. Cette poulie digitale se prolonge au moins autant que la médiane.

Largeur du corps de l'os	0.004
Largeur de l'extrémité inférieure	0.008

Je possède un autre tarso-metatarsien de Héron qui présente des dimensions plus considérables, mais la substance en est tellement altérée, qu'il est impossible d'en étudier tous les caractères et je me bornerai à signaler l'existence de cette nouvelle espèce sans chercher à la comparer avec celles qui vivent aujourd'hui.

Largeur du corps de l'os	0.005
Largeur de l'extrémité inférieure	0.010

RALLUS DASYPUS.

Un fémur trouvé dans les Phosphorites de St. Antonin indique une espèce du Râle beaucoup plus grande que la précédente dont la taille, comme je viens de le dire, était inférieure à celle de la Marouette. Cet os est en effet non seulement plus long, mais surtout beaucoup plus gros et plus robuste que celui de cette espèce et il ressemble, sous ce rapport, à celui du *Rallus pectoralis*; ses dimensions sont un peu moindres que chez cet Oiseau; mais ses proportions sont les mêmes

et montrent que ce *Rallus* était pourvu des pattes plus fortes que le Râle des Genêts et que le Râle d'eau.

Le corps de l'os est fortement courbé en avant. Le trochanter est moins large que chez les deux espèces que je viens du nommer et le col du femur est épais comme chez le *Rallus pectoralis*. — L'extrémité inférieure est comparativement large et la gouttière rotulienne est superficielle et évasée.

Longueur du fémur	0·041
Largeur de l'extrémité supérieure .	0·006
Largeur du corps de l'os	0·003
Largeur de l'extrémité inférieure	0·007

Je ne crois pas pouvoir rapporter à cette espèce une partie inférieure d'humérus dont les dimensions indiquent un oiseau beaucoup plus grand. Effectivement cet os est aussi gros que celui du bras de l'Ocydrome et il lui ressemble d'ailleurs beaucoup. Cependant la diaphyse est plus forte et plus large, l'empreinte d'insertion du brachial antérieur est plus superficielle et la coulisse tricpitale est moins étroite et moins profonde. Les caractères de cet os ne sont cependant pas assez tranchés pour me permettre de reconnaître à quel genre de la famille des Rallidés il doit se rapporter.

Largeur de l'extrémité inférieure de l'humérus	0·008.
Largeur du corps de l'os	0·004.

RALLUS ARENARIUS.

Cette espèce n'est encore connue que par un os du bras provenant des carrières de Caylux, mais l'humérus des Râles est si bien caractérisé qu'il suffit pour la détermination des représentants de ce groupe. Je n'ai pas à revenir sur ses particularités distinctives, les ayant indiquées avec détail dans un autre travail; il me suffira de dire que l'humérus dont il est ici question, est plus petit que celui de la Marouette, que la surface bicpitale est plus large, que le corps de l'os est plus fortement courbé, rappelant celui du Râle des Genêts.

Longueur de l'os mesurée de l'extrémité supérieure au tubercule sus-épicondylien 0·029.

ORTHOCNEMUS GALLICUS.

Si l'on compare dans son ensemble le tarso-métatarsien de cet oiseau à celui des Cigognes, on remarque qu'il est relativement moins allongé, que le corps de l'os est plus large et que l'extrémité articulaire inférieure se dilate davantage; sous ce rapport il ressemble davantage à celui des Outardes, mais, comme nous le verrons par la suite de cette description, il en diffère par d'autres particularités importantes. Les facettes glénoïdales destinées à l'articulation du tibia sont peu profondes; leurs bords ne se relèvent pas de façon à encaisser, comme dans le genre *Otis*, les condyles de l'os de la jambe; celle du côté externe est plus grande et plus prolongée en arrière que celle du côté interne; elles sont situées toutes les deux presque au même niveau, tandis que chez les Ciconides et les Outardes, l'interne est notablement plus élevée que l'externe. La tubérosité intercondylienne, qui les sépare en avant, est grosse, arrondie, mais beaucoup moins élevée et moins sphérique que chez les Oiseaux que je viens de citer. Les fossettes destinées à l'insertion du ligament semi-lunaire sont superficielles. Le talon est situé presque à la même hauteur que l'articulation, tandis que chez les Cigognes il est beaucoup plus bas; il n'est perforé par aucune gouttière tubulaire pour la passage des tendons des muscles fléchisseurs des doigts, tandis que chez les Outardes et les Rallides il existe toujours au moins un de ces pertuis; les Cigognes ressemblent à cet égard à notre fossile, mais les crêtes latérales sont, dans celui-ci, moins saillantes et beaucoup plus rapprochées, de manière à limiter une coulisse tendineuse étroite, en dehors de laquelle se trouve une seconde coulisse plus superficielle et plus courte.

Le corps de l'os est robuste; sa face antérieure est aplatie et ne se creuse en gouttière qu'au voisinage de l'extrémité tibiale; cette gouttière est beaucoup moins profonde que chez les Cigognes, ce qui indique une moindre puissance dans les muscles extenseurs des doigts. L'empreinte destinée à l'insertion du muscle tibial antérieur est très relevée et située immédiatement au dessous des pertuis supérieurs qui sont béants et ouverts dans toute leur longueur. En arrière la dépression qu'occupe le muscle fléchisseur propre du pouce est plus profonde que chez les Ciconides et elle se continue sur la face postérieure de l'os par une ligne intermusculaire bien marquée. La surface d'insertion de l'adducteur de doigt externe est petite, étroite et limitée en dehors par une crête saillante qui constitue l'angle postéro-externe de l'os; cette crête est moins marquée dans la famille des Ciconides, elle l'est davantage chez les Outardes et elle acquiert plus de développement encore chez les Gallinacés.

La surface articulaire du métatarsien du pouce est grande et peu profonde; ses dimensions indiquent pour le doigt postérieur des dimensions analogues à celles que l'on observe d'ordinaire chez les Ciconides.

Le pertuis inférieur dans lequel s'engage le tendon du muscle adducteur du doigt externe est peu élevé; il est plus petit que dans le groupe des Ciconides et des Outardes; on peut en conclure que le doigt externe ne jouissait que de mouvements de latéralité peu étendus.

Les trochlées digitales sont fortes et écartées; sous ce rapport, elles offrent une disposition intermédiaire à celle qui est propre aux Cigognes et à celle des Outardes. L'articulation considérée dans son ensemble est moins arquée en avant que chez les premiers de ces oiseaux, mais elle l'est beaucoup plus que chez les seconds. La poulie digitale externe est courte, assez large; elle n'est pas creusée en avant d'une gorge semblable à celle des Outardes et des Gallinacés, elle est au contraire tout à fait arrondie, ressemblant par là à celle de certains Rallides, les Jacanas entre autres. La poulie médiane est de beaucoup la plus développée; elle dépasse les autres en avant et en dessous. La poulie interne occupe une place plus reculée, tandis que dans le genre *Otis*, elle s'avance presque autant que sa voisine; elle est courte, arrondie et ressemble, sauf ses dimensions moindres, à la poulie digitale externe; dans la famille des Cigognes elle est beaucoup plus comprimée latéralement et plus longue.

Le forme de cette articulation indique que les doigts étaient de longueur médiocre, mais robustes, et que leurs mouvements devaient être faciles comme ceux des Oiseaux terrestres et coureurs.

L'os du pied de *Orthocnemus gallicus* présente certaines ressemblances avec celui de l'Oiseau du Gypse des environs de Paris que j'ai fait connaître précédemment sous le nom de *Gypsornis Cuvieri*. Les proportions générales sont à peu près les mêmes, mais la disposition du talon, où l'on remarque une gouttière tubulaire, rapproche les Gypsornis des Rallidés et les éloigne des Orthocnémides.

Le tibia, par la disposition de son extrémité inférieure se rapproche beaucoup de celui des Ciconides, sans cependant présenter l'ensemble des caractères propres à ce groupe d'Échassiers. L'articulation tarsienne est très resserrée; le condyle interne est plus comprimé et plus avancé que l'externe; la poulie qui les sépare est très profonde, surtout dans sa partie supérieure; mais l'espèce de fossette ainsi constituée et où se loge la tubérosité supérieure du métatarse n'est pas surmontée, comme chez les Cigognes, les Marabouts, les Jabirus et les Tantaies, par une saillie osseuse tuberculiforme. La coulisse du tendon du muscle extenseur commun des doigts est plus rapprochée du bord interne et le pont osseux qui la surmonte est plus étroit. En dessous le poulie articulaire est plus arrondie et beaucoup plus étroite. Le corps de l'os n'est que faiblement aplati en avant; il est arrondi en arrière et son diamètre antéro-postérieur égale presque son diamètre transversal.

Largeur du corps de l'os	0.006
Épaisseur du corps de l'os	0.005
Largeur de l'extrémité inférieure	0.011
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0.013

ORTHOCNEMUS CURSOR.

L'os du pied est beaucoup plus grêle que celui de *l'Orthocnemus gallicus*, mais ses crêtes intermusculaires plus accusées indiquent un Oiseau plus agile. L'articulation tarsienne est à peu près aussi élargie, mais la fossette glénoïdale externe est plus profonde, située à un niveau inférieur et elle se prolonge en dehors par une petite saillie osseuse et tuberculiforme, qui, sans être à beaucoup près aussi accusée que celle qui se remarque chez les Cigognes, la rappelle cependant et ressemble davantage à celle qui garnit le bourrelet glénoïdien chez les Spatules. La tubérosité intercondylienne est plus grêle que chez l'espèce précédente et elle s'élève davantage. Le talon est plus large et plus aplati, un bourrelet transversal le sépare de la portion articulaire proprement dite; les crêtes calcanéennes qui le limitent latéralement sont peu saillantes, aussi la coulisse tendineuse des fléchisseurs des doigts, au lieu d'être encaissée, est elle largement ouverte et tout à fait superficielle. Les pertuis supérieurs et l'empreinte d'insertion du muscle tibial antérieur sont disposés comme chez *l'Orthocnemus gallicus*, mais au dessous la gouttière antérieure est beaucoup plus profonde, ce qui permet de conclure que les muscles adducteur du doigt externe, extenseur propre du doigt medius, adducteur du doigt interne et extenseur propre du pouce étaient plus développés. Cette gouttière s'efface cependant vers la moitié de la longueur du l'os. En arrière il existe du chaque côté du talon, et surtout en dedans, une dépression longitudinale accusant la force du muscle fléchisseur propre du pouce et de l'adducteur du doigt externe. Les crêtes intermusculaires de la face postérieure du métatarsien sont peu marquées et cette face est plus aplatie et moins oblique que chez l'espèce dont je viens de parler. La facette articulaire du métatarsien du pouce est creusée à une certaine distance au dessus de la trochlée interne; elle est peu profonde, mais allongée suivant la longueur de l'os,

L'extrémité inférieure ne diffère que peu de celle de *l'Orthocnemus gallicus*, cependant elle est un peu moins élargie, les trochlées digitales sont plus rapprochées; celle du côté interne est moins divergente, ce qui donne à cette portion de l'os une certaine ressemblance avec l'extrémité metatarsienne des *Oedienemus*.

J'ai étudié avec soin les caractères des quelques os de pied dont la taille est un peu moindre que chez celui dont je viens de donner la description, je les ai trouvés tellement semblables qu'il me paraît impossible de les séparer spécifiquement. Les différences sont peut-être sexuelles.

Une partie inférieure de tibia trouvée dans les carrières du Caylux s'adapte parfaitement à la surface articulaire de l'os du pied de *l'Orthocnemus cursor*, aussi suis je disposé à croire qu'il provient de cette espèce. — Il est de taille moindre que le tibia de *l'Orthocnemus gallicus*; la coulisse tendineuse de l'extenseur des doigts est moins grande et le pont osseux qui la recouvre est plus large. Les condyles sont moins avancés, mais disposés de même; enfin la gorge articulaire postérieure est plus superficielle et plus large. — Il est difficile de se rendre exactement compte des proportions de la diaphyse, car, sur l'unique exemplaire que j'ai pu étudier, le tissu osseux était malade et s'était hypertrophié par places.

Largeur de l'extrémité articulaire inférieure du tibia	0.011
Épaisseur de cette extrémité	0.013

ORTHOCNEMUS MAJOR.

Je ne connais de cette espèce qu'une extrémité inférieure de l'os du pied, très semblable d'ailleurs à cette même partie chez l'espèce précédente, mais de taille plus grande. Quelques particularités anatomiques permettent aussi de distinguer cette pièce. Ainsi le pertuis inférieur, au lieu d'être très petit, est au contraire bien développé, ce qui est dû principalement aux dimensions du tube osseux où s'engagent les vaisseaux qui de la face antérieure de l'os passent sur la face postérieure; à une certaine distance au dessous s'ouvre le canal de l'adducteur du doigt externe qui s'enfonce directement entre les trochlées digitales. Ces deux canaux l'un vasculaire, l'autre tendineux sont confondus en avant chez *l'Orthocnemus gallicus*.

La poulie digitale interne est plus courte, moins élargie, la poulie interne s'avance moins et sa lèvre interne est plus épaisse que sa lèvre externe. La poulie externe est plus comprimée latéralement et beaucoup moins arrondie en avant.

Largeur du corps de l'os, au niveau du pertuis inférieur	0·0105
Largeur de l'articulation inférieure	0·0140
Hauteur de la trochlée digitale médiane	0·009
Largeur de la trochlée digitale médiane	0·006
Largeur de la trochlée externe	0·004
Largeur de la trochlée interne	0·003

Peut-être doit on rapporter à cette même espèce une portion supérieure de tarso-métatarsien remarquable par ses dimensions et par la largeur des pertuis supérieurs. Ce dernier caractère est peut-être dû à l'âge peu avancé de l'oiseau dont provenait cette pièce, cependant l'extrémité articulaire est complètement soudée et les crêtes du talon sont bien marquées.

Largeur de l'articulation tarsienne	0·013
Épaisseur de l'articulation tarsienne	0·011
Largeur de corps du l'os	0·006

Jusqu'à présent je n'ai pas eu entre les mains d'autre partie du squelette de cette espèce que je ne rapproche des *Orthocnemus* qu'avec une certaine réserve, car peut-être de nouvelles recherches feront elles découvrir dans le reste de la charpente osseuse des différences plus grandes que celles que l'on était porté à supposer d'après l'examen de l'os du pied.

ORTHOCNEMUS MINOR.

Cette espèce, dont j'ai reconnu l'existence d'après un os du pied, ne devait pas dépasser par ses dimensions l'Outarde canepetière. Le tarso-métatarsien est plus grêle et plus faible que celui de *Orthocnemus cursor*; l'extrémité inférieure est plus étroite comparativement au corps de l'os et les poulies digitales y sont plus délicates.

Les autres caractères sont d'ailleurs exactement les mêmes.

Largeur du corps de l'os	0·004
Épaisseur du corps du l'os	0·003
Largeur de l'extrémité inférieure	0·010

Mr. le Doct. H. Filhol m'a remis plusieurs os du pied provenant de très jeunes oiseaux qui, suivant toute probabilité, appartiennent au genre *Orthocnemus*; cependant comme à cette époque de la vie les caractères osteologiques sont encore peu marqués, il est difficile de formuler à cet égard une opinion précise.

ELAPHROCNEMUS PHASIANUS.

Cette espèce, de taille bien inférieure à la précédente, ressemble un peu au Faisan doré par les dimensions et la mode de conformation de l'os du pied, mais on y reconnaît les caractères incontestables du groupe des Rallides. — La diaphyse est plus élargie comparativement aux articulations, elle est creusée en avant d'une gouttière profonde dans sa partie supérieure et très semblable à celle que j'ai signalée dans l'espèce précédente. Dans sa partie inférieure, le corps de l'os s'aplatit sensiblement; la fossette articulaire du pouce est à peine marquée et plus relevée que chez les *Orthocnemus*, indiquant par là que ce doigt était peu développé et devait à peine poser à terre, tandis qu'il était beaucoup plus long et fort chez les Oiseaux du genre précédent. Les poulies digitales sont disposées comme celles de *Elaphrocnemus crex*.

Longueur totale de l'os	0·065
Largeur du corps de l'os	0·005
Largeur de l'extrémité inférieure	0·010.

ELAPHROCNEMUS GRACILIS.

Cet Oiseau est remarquable par la forme svelte et allongée de ses pattes qui devait lui donner une certaine ressemblance avec les Râles à hautes jambes tels que les Aramides. Les articulations du tarso-métatarsien sont étroites. Les facettes glénoidales destinées à recevoir les condyles du tibia sont séparées par une tubérosité élevée et peu élargie. Les pertuis supérieurs sont petits et s'ouvrent immédiatement au dessus de l'empreinte d'insertion du tendon du tibial antérieur; au dessous de celle-ci, la gouttière métatarsienne antérieure est moins profonde et moins prolongée que chez les deux espèces précédentes; elle s'efface vers le tiers supérieur de l'os. La face postérieure du métatarse est parcourue longitudinalement par des lignes intermusculaires peu marquées, très différentes en cela de celles qui existent chez les Gallinacés et beaucoup plus semblables à celles des Râles. La coulisse tubulaire destinée au passage du muscle abducteur du doigt externe est plus petite que chez ces derniers oiseaux, elle rappelle par les dimensions celle de *l'Orthocnemus gallicus*. L'empreinte du métatarsien postérieur est moins apparente que chez les Gallinacés ordinaires. Les trochlées digitales sont disposées sur le même plan que celles de *l'Elaphrocnemus crex*, elle sont peut-être relativement plus délicates.

Longueur totale de l'os	0.050.
Largeur du corps de l'os	0.003.
Largeur de l'articulation inférieure	0.006.

ELAPHROCNEMUS CREX.

Ces oiseaux, autant qu'il est possible d'en juger, par les ossements qui en sont connus, appartiennent à la même famille que les Orthocnémides, mais ils se rapprochent plus des Rallides que ne la fait le genre *Orthocnemus* et ils s'éloignent davantage des Ciconides. Les Râles constituent évidemment un groupe fort ancien dont nous ne connaissons plus aujourd'hui que des représentants dégénérés; on trouve des restes de ces Oiseaux dès l'époque du Gypse; on en trouve dans cette terre australe de la Nouvelle-Zélande dont la faune remonte à une antiquité évidemment très reculée; tels sont les Aptornis, les Notornis et les Ocydromes, Rallides complètement terrestres. À l'île Maurice vivaient autrefois les *Aphanapteryx* nommés par le ancien voyageurs Poules rouges à bec de Bécasse, ce qui indique des Oiseaux terrestres et coureurs; dans l'Amérique meridionale ces formes divergentes du type Râle comptent encore un représentant des plus remarquables, c'est le Kamichi. Il y a lieu de penser que lorsque l'histoire des Oiseaux fossiles sera plus complètement connue on verra se grouper autour du type dont je viens de parler de nombreux genres qui le rattacheront à toutes ces formes plus ou moins anormales. Les *Elaphrocnémus* constituent l'une de ces formes.

L'os du pied est élevé et robuste, les extrémités, comparées à la diaphyse sont peu élargies. L'extrémité supérieure, autant que je puis en juger sur l'exemplaire incomplet que j'ai sous les yeux, est pourvue d'un talon peu saillant et dans lequel n'existe aucune coulisse tendineuse, mais qui en arrière porte un gouttière peu profonde. La face antérieure de la diaphyse est profondément excavée dans plus de la moitié supérieure de sa longueur; la lèvre interne de cette dépression étant plus saillante que la lèvre externe. L'empreinte d'insertion du tendon du muscle tibial antérieur est petite, très rapprochée des condyles et assez semblables à celle des Râles terrestres, mais au dessus, sur le bord antéro-interne de l'os, on n'observe aucune trace de pont osseux sus-tendineux destiné à brider le tendon du muscle extenseur des doigts ainsi que cela se remarque chez la plupart des représentants de la famille des Rallides.

L'extrémité inférieure rappelle un peu par sa conformation celle de *l'Aphanapteryx* ou de certains Gallinacés. Les poulies digitales sont peu écartées, la médiane est située en avant des autres et elle s'étend beaucoup plus bas; la poulie interne est la plus courte de toutes; elle est fortement rejetée en arrière, caractères qui la distinguent de celle des *Orthocnemus* qui est presque aussi longue que la poulie externe et qui se prolonge presque autant. Enfin j'ajouterai que le pertuis inférieur

est large et se continue en haut par une gouttière superficielle et que la surface articulaire du doigt postérieure est peu profonde et très étroite.

TAPINOPUS.* ELLIOTI.

L'oiseau des dépôts de phosphorites auquel je donne le nom du *Tapinopus Ellioti* diffère beaucoup de tous les genres aujourd'hui connus; cependant d'après les caractères de l'os tarso-métatarsien je pense qu'il doit prendre place parmi le Échassiers à courtes pattes, qu'il fréquentait le bord des eaux où il pouvait nager et qu'il était incapable de percher. L'os du pied est court et robuste; l'extrémité supérieure est notablement plus large que la diaphyse; les facettes glénoïdales y sont disposées obliquement d'arrière en avant et du dehors en dedans, ce qui n'a pas lieu chez les espèces essentiellement marcheuses, mais se trouve chez certains Palmipèdes. La tubérosité intercondylienne est grosse et surbaissée. Le talon est large, massif et peu saillant et il présente une mode de conformation que l'on n'est pas habitué à rencontrer chez les Oiseaux. Il n'est traversé par aucun coulisse tubulaire et, sous ce rapport, il ressemble à celui des *Orthocnemus* et de l'*Elaphrocnemus*, mais il est moins saillant et sa surface postérieure, au lieu d'être profondément sillonnée pour le passage des tendons des muscles fléchisseurs des doigts, est presque aplatie; un léger bourrelet médian la divise en deux parties à peine déprimées. Chez tous les Oiseaux grimpeurs et percheteurs les tendons des fléchisseurs sont contenus dans des gaines spéciales dont quelques unes sont logées dans des tubes osseux. Chez la plupart des Palmipèdes lamellirostres plongeurs, totipalmes et longipennes, cette disposition existe plus ou moins accusée; chez les Cigognes, les Jabirus, les Marabouts, les Tantales etc. le talon est indivis et c'est surtout à raison de cette disposition que je crois devoir considérer la *Tapinopus Ellioti* comme ayant une genre de vie analogue à celui de ces Oiseaux. De chaque côté du talon existe en arrière une surface déprimée, limitée extérieurement par une ligne intermusculaire saillante et destinée à l'insertion supérieure du muscle fléchisseur propre du pouce et de l'abducteur du doigt externe. Ces deux lignes tendent à s'effacer vers l'extrémité de l'os. La surface articulaire du pouce est peu profonde et arrondie.

La face antérieure métatarsienne est large et creusée en gouttière dans son tiers supérieur. L'empreinte d'insertion du tibial antérieur est petite et double; les pertuis supérieurs s'ouvrent au dessus, rappelant les dispositions que j'ai signalées chez les *Orthocnemus*. Le pertuis inférieur se continue en haut par une coulisse courte, mais assez profonde, située immédiatement au dessus de l'échancrure intertrochléenne externe.

Les poulies digitales sont comparativement longues et fortes, elles sont disposées sur une ligne transversale peu arquée, de façon qu'en arrière elles ne constituent pas une gouttière pour le passage des tendons des fléchisseurs. La poulie médiane est la plus grande de toutes; l'interne se prolonge presque aussi bas, mais sa surface articulaire est beaucoup plus courte et très arrondie en avant. La poulie externe est comprimée latéralement, creusée en avant d'une gorge peu profonde et c'est à peine si en arrière elle déborde la poulie médiane.

Chez tous les représentants de la famille des Ciconides, les poulies latérales sont rejetées davantage en arrière. Mais leurs dimensions relatives sont à peu près les mêmes que pour le *Tapinopus*. Dans le genre Outarde au contraire l'extrémité inférieure du métatarse est plus aplatie d'avant en arrière et les trochlées digitales sont beaucoup plus écartées. — Par ses proportions générales l'os du pied de notre Oiseau des phosphorites rappelle un peu celui des Huitriers, mais il s'en distingue par les caractères très importants des extrémités articulaires.

Longueur du tarso-métatarsien	0.053
Largeur de l'extrémité supérieure	0.010
Épaisseur de l'extrémité supérieure	0.008
Largeur du corps de l'os	0.0045
Largeur de l'extrémité inférieure	0.011
Épaisseur de l'extrémité inférieure	0.0075

* de *ταπεινο;* peu élevé et *πους* pied.

Plusieurs fémurs trouvés dans les carrières de Boussac près de Cayeux me paraissent provenir des Oiseaux dont je viens de parler, mais il est, pour le moment, impossible de les rapporter à telle ou telle espèce, car la longueur de l'os de la cuisse n'est pas proportionnelle à celle du tibia ou du tarso-métatarsien. Il y a à cet égard des variations très grandes et tel Oiseau à pattes longues a souvent une cuisse beaucoup plus courte qu'une autre à pattes courtes. Les fémurs, d'après leurs dimensions, doivent appartenir à trois espèces différentes qui peut-être étaient *Orthisnemus gallicus*, *Orthisnemus curvus* et *Elapthisnemus plusimus*. Ils présentent tous les trois un ensemble de caractères que l'on ne retrouve que chez des Échassiers à ailes courtes et dont l'organisation est modifiée en vue d'une existence terrestre; aussi quelques une des particularités de conformation qu'on y remarque se retrouvent elles chez les Gallinacés. Parmi les espèces vivantes que j'ai pu étudier c'est le *Rhinocetus jubatus* dont l'os de la cuisse ressemble le plus à celles des carrières du Cayeux; mais l'Agami présente aussi une tendance à la réalisation du mêmes caractères.

Les extrémités articulaires sont élargies, le corps de l'os est court et grêle. Le tête fémorale est portée sur un col remarquable par sa longueur: elle est petite et semble pédonculée: la surface qui s'étend entre elle et le trochanter est grande et déprimée: cette dernière tubérosité s'élève au dessus de la surface du fibro-cartilage sous forme d'une crête mince. Les condyles intérieurs sont courts et saillants: la gorge rotulienne est disposée obliquement par rapport à l'axe de l'os. La fosse poplitée est bien marquée et la crête péronéo-tibiale du condyle externe est très élevée.

Le fémur le plus grand, et que l'on pourrait attribuer à *Orthisnemus gallicus*, se distingue par la moindre grosseur de l'extrémité supérieure qui, au contraire, est portée très loin sur le fémur de taille moyenne.

Le plus petit de tous qui offre à peu près les dimensions du celui d'une Perdrix, se reconnaît à la profondeur de la dépression que l'on remarque en avant du col du fémur et qui n'existe pas, ou du moins est très peu marquée sur les autres espèces.

	De grande taille	De taille moyenne	De petite taille
Longueur du fémur	0.070	0.065	0.053
Largeur de l'extrémité supérieure	0.017	0.016	0.011
Largeur du corps de l'os	0.0065	0.0057	0.004
Largeur de l'extrémité inférieure	0.015	0.014	0.011

A D D E N D A.

Ce travail a été présenté au Congrès Ornithologique de Budapest dans la Seance du 18 Mai 1891: depuis cette époque Mr. Richard Lydekker a publié un volume intitulé "Catalogue of the fossil Birds in the British Museum." On y trouve la description de divers ossements provenant des phosphorites du Quercy dont quelques uns se rapportent à des espèces mentionnées dans le présent travail. Tel est un humérus appartenant, suivant Mr. Lydekker à un Oiseau du sous-ordre des *Picariæ* mais dont la place générique est incertaine (Voir page 8, fig. 3): il provient évidemment d'une grande espèce de mon genre *Archæostrogon*. L'*Agialornis gallicus*, classé dans les *Incertæ sedis* ne diffère pas de mon *Tachyornis hirundo*. Je me suis rencontré avec le célèbre paléontologiste anglais en nommant *Palæortyx caylusensis* une petite espèce de Gallinacé voisine de celles qui ont reçu à l'époque miocène et dont on trouve les restes fossiles dans le département de l'Allier.

Les noms que j'avais adoptés n'étant pas encore publiés à l'époque où a paru le Catalogue des Oiseaux fossiles du Musée Britannique doivent être remplacés par ceux qui ont été appliqués par Mr. Lydekker en 1891.

LES VARIÉTÉS D'OISEAUX DU MUSÉUM DE PARIS

PAR F. DE SCHAECK-PARIS.

(LU DANS LA SÉANCE DU 18 MAI 1891.)

Depuis quelque temps, on s'est mieux occupé des anomalies qui se produisent dans la coloration du plumage chez les Oiseaux. Plusieurs mémoires ont été publiés à ce sujet. Les variétés d'Oiseaux du Muséum d'histoire naturelle de Paris n'ont point encore été relevées. Il m'a paru que leur exposition offrirait de l'intérêt, et cela m'a engagé à dresser la liste des exemplaires que l'on observe dans ses collections.

J'exprime à M. le professeur Alph. Milne-Edwards mes sentiments de vive gratitude, pour m'avoir accordé, comme dans mes précédents travaux, la facilité d'examiner les spécimens d'Oiseaux qui figurent sur cette liste.

I. ACCIPITRES.

1. *Buteo vulgaris* Leach

Europe.

Le dessus du corps est varié de brun et de blanc. Rémiges brunes, rectrices blanches avec les extrémités brunes. Les parties inférieures sont d'un blanc pur, sauf le haut de la poitrine où l'on distingue quelques plumes d'un brun clair. Pattes et bec jaunes. Iris brun.

2. *Syrnium perspicillatum* Lath.

Cayenne.

Le front est blanc. Le manteau est d'un blanc de neige avec quelques marques brunes sur les couvertures alaires. Rémiges et rectrices brunes, bordées de blanc. La région des yeux et la gorge sont d'un brun sombre. Tout le dessous du corps est d'un blanc pur, y compris les plumes qui couvrent les tarses. Bec jaune. Yeux noirs.

II. PASSERES.

3. *Caprimulgus europaeus* L.

♀ Collection Marmottan. St. Gilles, Camargue (France) 13. Août 1883.

Le plumage des parties supérieures est à peu près normal, mais le front est blanc et les trois premières rémiges sont blanches. La poitrine et le ventre sont d'un blanc pur.

4. *Hirundo rustica* L.

a) M. Decescand. France.

Le manteau est marbré de gris sombre sur un fond plus pâle. Rémiges et rectrices cendrées. La gorge est blanchâtre et un collier gris s'étend sur le bas du cou. La poitrine et le ventre sont d'un blanc jaunâtre. Pattes brunes. Yeux rouges.

b) M. Brongniart. France.

Tout le plumage est d'un blanc pur. Pattes et bec d'un jaune pâle.

c) Duc d'Ayen. France.

La livrée est entièrement blanche. Les pattes sont jaunes et les yeux rouges.

d) M. Chabanneau. France.

Chez cet exemplaire ♂, le plumage est généralement blanc, mais on distingue du roux sur le croupion. La gorgerette est d'un roux très-clair.

e) M. Feuchères. France.

Le plumage est d'un blanc pur. Les yeux sont rouges.

5. *Hirundo daurica* L.

♀ M. A. David Kiangsi (Chine).

Les plumes du corps, des ailes et de la queue sont d'un blanc fauve. Un collier roux s'étend depuis les yeux jusqu'à l'occiput. Croupion très-coloré de rouille. Les parties inférieures sont de couleur fauve. Pattes couleur de chair. Iris noisette.

6. *Cotyle riparia* L.

M. Laugier France.

Tout le corps est blanc. La gorge est tachetée de brun clair.

7. *Chelidon urbica* L.

M. Laugier. France.

Le plumage est le même que chez l'espèce précédente.

8. *Alcedo ispida* L.

♂ M. Perrot. France 1866.

Entièrement blanc. Quelques légers reflets bleuâtres sur le dos. Les joues et les flancs sont d'un brun pâle, rosé. Pattes, bec et iris roses.

9. *Nectarinia famosa* L.

J. Verreaux. Cap de Bonne-Espérance, 1837.

Tout le dessus du corps est d'un gris clair, lavé de verdâtre sur le haut du dos. Les parties inférieures sont d'un blanc mêlé de jaunâtre. Pattes et bec jaunes. Yeux noirs.

10. *Diglossa personata* Fras.

Equateur.

Le plumage, les ailes et la queue sont d'un brun grisâtre.

11. *Parus coeruleus* L.

a) M. Chaseray. France, 1883.

Blanc de neige. Pattes et bec brunâtres. Yeux noirs.

Le dessus de la tête est gris bleu. Le manteau est jaunâtre. Rémiges et rectrices blanches. Gorge blanche. Le dessous du corps est jaune Canari.

12. *Turdus viscivorus* L.

♀ Collection Marmottan. Chalantre (Seine-et-Marne) 10 Juillet 1882.

b) M. Petit. France.

Les plumes de la tête sont variées de brun et de gris blanchâtre. Dessus du corps brun, marqué de gris; couvertures alaires blanches. La gorge et le haut de la poitrine ont quelques plumes jaunâtres et le blanc s'étend un peu sur les côtés du corps.

13. *Turdus pilaris* L.

Louis XVI. Environs de Paris: St. Cloud.

La tête et le cou sont blancs. Les parties supérieures sont blanches et marquées de brunâert clair. Rémiges blanches. Rectrices alternant du brun au blanc. Des taches brunes et rousses sont visibles sur la poitrine, l'abdomen, et surtout aux flancs. Pattes et bec jaunes.

14. *Turdus musicus* L.

a) M. Cardini. Italie.

De couleur isabelle, plus blanchâtre aux parties inférieures.

b) Tout le plumage de couleur isabelle. France.

15. *Turdus migratorius* L.

M. Verreaux. États-Unis.

Dessus de la tête d'un brun cendré. Le manteau est d'un gris blanchâtre. Rémiges et rectrices d'un gris d'argent. Gorge blanche, rayée légèrement de grisâtre. La poitrine et le ventre sont d'un gris-rose. Sous-caudales blanches. Pattes et bec jaunes.

16. *Merula nigra* Leach.

♂ M. Laugier. France.

Front blanc, vertex brun mêlé de blanc, nuque brune. Dessus du cou blanc. Le dos est tacheté de brun et de blanc; couvertures alaires blanches. Croupion, rectrices et rémiges brunes. Le dessous du corps est brunâtre, moucheté de blanc. Plumes des cuisses grisâtres. Pattes et bec d'un brun-jaune.

b) ♂ M. Langlois. France.

Dessus de la tête et du cou brun. Dos brun tacheté de blanc. Les rémiges et les rectrices brunes sont terminées de blanc. La gorge est brunâtre. La poitrine, le ventre et les flancs sont de couleur brune lavée de blanc.

c) ♂ M. Levallant. Espagne.

La tête et le dessus du cou sont d'un noir mélangé de blanc. Dos et couvertures des ailes d'un blanc pur; sus-caudales marbrées de blanc. Rémiges et rectrices de couleur normale. Côtés de la tête blancs. Le dessous du corps est surtout varié de blanc, avec quelques plumes noires et brunâtres qui forment une sorte de collier sur le milieu de la poitrine. Pattes et bec jaunes.

d) M. Beuville. France, 1853.

Tout le plumage est d'un beau noir, légèrement tacheté de blanc sur les parties supérieures et sur la poitrine. Rémiges et rectrices noires. Bec jaune.

e) Ménagerie, 1841. France.

Le plumage est d'un blanc absolument pur. Pattes et bec jaunes; yeux roses.

f) ♂ Collection Marmottan. Marseille.

Le plumage d'un beau noir est parsemé de quelques plumes blanches sur le dessus du corps, et cela forme une sorte de collier sur le haut de la poitrine.

g) ♂ Collection Marmottan. Marseille, 15 Septembre 1880.

Les parties supérieures sont d'un brun clair uniforme. Rémiges d'un brun grisâtre. Gorge blanche mêlée de brun. Poitrine brune, ventre et sous-caudales grises. Pattes et bec jaunes. Iris jaune doré.

h) ♂ Collection Marmottan Marseille, 9 Janvier 1880.

Tout le plumage, les ailes et la queue d'un gris de plomb uniforme à reflets violacés. Pattes brunes. Mandibule supérieure brune, pâle à son extrémité; inférieure jaune.

17. *Merula torquata* L.

a) ♂ M. Baillon. France.

Le dessus et les côtés de la tête sont variés de blanc et de brun.

b) ♂ France, 1827.

Une collerette blanche avec quelques rares plumes brunes s'étend depuis les yeux sur les côtés et le derrière du cou. Gorge brunâtre.

13. *Copsychus saularis* L.

var. *musicus* Raffl.

♂ M. Rolland. Malacca.

Le fond du plumage est blanc, noir bleuâtre sur les couvertures alaires et à l'extrémité des rémiges secondaires. Poitrine blanche, mouchetée de bleuâtre.

19. *Pycnonotus nigricans* Bp.

Ed. Verreaux. Afrique occidentale: Gabon.

Le plumage est blanc, lavé de brunâtre clair sur la tête, sur le milieu du dos et sur les couvertures des ailes. Rémiges et rectrices un peu brunes.

20. *Muscicapa grisola* L.

Paris, Jardin du Luxembourg, 1826.

Tout le corps est d'un blanc pur. Pattes et bec d'un jaune clair. Yeux rouges.

21. *Elainia pagana* Licht.

M. Degland Brésil.

Entièrement blanc; roussâtre sur le croupion. Pattes de couleur chair. Yeux rouges.

22. *Myzotetes sulphureus* Spix.

M. Rousseau. Martinique.

Tout le plumage, les plumes des ailes et de la queue sont d'un blanc pur. Pattes et bec jaunes.

23. *Pitangus sulfuratus* L.

J. Verreaux. Cayenne.

Le front est blanc, le dessus de la tête est d'un brun blanchâtre avec une tache jaune sur la nuque. Plumes du dos d'un blanc grisâtre. Rémiges et rectrices grises, bordées de roux. Parties inférieures de couleur normale, d'un jaune très-vif. Gorge blanche.

24. *Lanius collaris* L.

M. ♂ Verreaux. Cap de Bonne-Espérance.

Le plumage, les rémiges et les rectrices sont entièrement blanches. Il n'existe qu'une large tache brunâtre qui s'étend depuis la nuque jusqu'au milieu du dos. Pattes jaunâtres. Yeux noirs.

25. *Gymnorhina tibicen* Lath.

J. ♂ Verreaux. Tasmanie.

Dessus et côtés de la tête blancs. Dos d'un gris sombre. Rémiges blanches; rectrices à peu près blanches. Les parties inférieures sont d'un gris noirâtre. Sous-caudales blanches.

26. *Garrulus glandarius* L.

a) France, 1836.

Le plumage est blanc, lavé de brunâtre sur les côtés de la poitrine et sur les couvertures alaires. Rémiges et rectrices mouchetées de blanc. Les petites plumes des ailes sont bordées de blanc.

b) ♀ M. Camus. France, 1862. Ménagerie.

D'un blanc absolument pur. Pattes et bec d'un rose grisâtre. Iris rouge.

27. *Cyanolyca Yucatanica* Dubois.

Mexique, 1840.

La tête, le dessus du cou, la gorge, la poitrine, le ventre et les sous-caudales sont blancs. Les plumes des cuisses sont noires.

28. *Pica rustica* Scop.

a) ♂ M. Bourguignat. Cruzy-le-Châtel (France).

Le dessus de la tête et du dos est blanc, mêlé de noirâtre. Sus-caudales bordées finement de noir. Ailes blanches, les rémiges terminées de noir aux extrémités. Rectrices blanches, les médianes à bords noirs. Tout le dessous du corps est blanc. Iris brunâtre.

b) Ménagerie; de France.

Les parties sombres du plumage normal sont d'un brun grisâtre.

c) M. Deville. France, 1849.

Le plumage est d'un blanc parfait. Iris rose.

d) France.

La tête, le dessus du cou, la gorge et la poitrine sont de couleur café-au-lait très-clair. Tout le reste du corps est blanc, lavé de quelques taches brunâtres.

e) Ménagerie; France, 1841.

Les parties sombres du plumage sont d'un gris clair bleuâtre.

f) ♀ Collection Marmottan. Le Crotoy (France) 1 Janvier 1870.

Le plumage est blanc, sauf quelques taches noires qui se distinguent sur le croupion, les plumes des ailes et de la queue. Milieu de la poitrine maculé de brun noirâtre, les autres parties inférieures sont d'un blanc pur. Pattes et bec noir; iris jaune-doré.

29. *Corvus corone* L.

a) Duc de Touzelle. Ménagerie; France, 1844.

Tout le corps est blanc, légèrement brunâtre sur la tête. Pattes et yeux roses.

b) Ménagerie, 1841.

Absolument semblable à l'exemplaire précédent.

30. *Corvus cornix* L.

M. Hély d'Oissel. France.

Blanc. Le dos est tacheté de noir bleuâtre. La tête et la poitrine sont marqués de gris blanchâtre.

31. *Lycos monedula* L.

a) France.

D'un blanc pur. Pattes et iris roses. Bec de couleur jaune pâle.

b) ♂ M. Martin. France, 1875.

Le plumage est semblable au précédent.

c) M. Desplaces. France, 1816.

Tout le corps est blanc, les extrémités des rémiges et des couvertures alaires sont brunes. Nuque tachée de gris noirâtre. Des taches brunes pâles se voient sur le bord médian des rectrices. Bec jaune. Pattes et iris roses.

32. *Sturnus vulgaris* L.

a) M. Bonjour. France, 1860.

Le milieu du dos est un peu marqué de blanc. La poitrine et le ventre sont blancs avec quelques plumes violettes.

b) M. E. Monet. France, 1856.

Le plumage est d'un blanc-gris, avec des mouchetures d'un blanc pur sur chaque plume. Bord des rémiges et des couvertures alaires de couleur rousse.

33. *Padda oryzivora* L.

Jardin d'Acclimatation, 1857, de l'Inde.

Nuque grise, dos brun. Rémiges et rectrices blanches. Les parties inférieures d'un blanc pur

34. *Fringilla coelebs* L.

a) ♂ M. Bodereau. Meulan (France), 22 Janvier 1859.

Plumage d'un fauve blanchâtre. Croupion jaunâtre. Rémiges blanches; rectrices latérales blanches.

b) M. Petit. France, 1 Juni 1860.

La tête, le dessus du cou et la gorge sont blancs. Rectrices externes blanches. Yeux noirs.

c) Jeune pris dans le nid. France.

M. Gaudricourt.

Entièrement blanc, avec des reflets verdâtres sur le dos.

35. *Carduelis elegans* Steph.

a) M. Vaillant. France.

Le plumage est blanc, la poitrine un peu jaunâtre. Milieu des rémiges médianes d'un jaune-d'or. Un peu de rouge autour du bec.

b) France, 1837.

Blanc. Le tour des yeux, le front et la gorge sont d'un brun jaune.

36. *Passer domesticus* L.

a) M. Billiard. Fontenay-aux-roses (France).

Le plumage est entièrement d'un blanc pur. Bec et pattes jaune pâle. Iris rose.

b. c) ♂ M. Henri Vincennes (France), 28 Juni 1865.

Ces deux exemplaires de la même provenance sont semblables au précédent.

d. e) France.

Deux spécimens ont tout le plumage de couleur isabelle. Yeux noirs.

f) ♀ Collection Marmottan. France, 17 Juillet 1878.

Le plumage est blanc, marqué de brunâtre sur les couvertures alaires et à l'extrémité des rémiges. Pattes et bec d'un brun clair. Yeux noirs.

g) ♀ Collection Marmottan. St. Gilles (France), 30 Août 1881.

Le corps est d'un blanc absolument pur. Pattes et bec jaune-clair. Iris rougeâtre.

h) ♂ Collection Marmottan. Le Crotoy (France), 16 Janvier 1883.

La tête est d'un brun noirâtre sombre. Tout le brun des parties supérieures est très-foncé. Gorgette noirâtre. Le dessous du corps est d'un gris très sombre, tirant au noir. Pattes brunes. Bec jaunâtre.

i) ♀ Le Crotoy (France), 1 Fevrier 1883.

Variété noire comme l'exemplaire précédent.

37. *Passer montanus* L.

M. Duméril. Environs de Paris.

Cet Oiseau est tout blanc; les yeux sont rouges. C'est un jeune qui à été pris dans le nid, et le reste de la nichée n'était pas varié.

38. *Pyrrhula vulgaris* Temm.

M. Gauthier. Loiret.

La tête est blanche avec quelques plumes noires. Les rémiges ont les extrémités blanches.

39. *Linaria cannabina* L.

a) ♀ Collection Marmottan. Le Crotoy (France), 26 Mars 1887.

Les parties supérieures sont d'un brun clair nuancé de grisâtre. Rémiges et rectrices normales. Le dessous du corps est blanchâtre, varié de brun-clair. Pattes et bec jaune.

b) ♀ Collection Marmottan. Le Crotoy (France), 9 Août 1887.

Cet exemplaire est semblable au précédent.

c) ♀ Collection Marmottan. Le Crotoy (France), 19 Janvier 1885.

Quelques plumes noires sur le front. Dessus de la tête et du cou d'un blanc pur, varié de plumes rousses sur le dos et sur le croupion. Couvertures alaires d'un roux prononcé. Rémiges et rectrices normales. La poitrine et les flancs sont marqués de brun clair, les autres parties inférieures sont blanches. Pattes jaunes. Bec blanc à sa base, brun aux extrémités.

d) ♀ Collection Marmottan. Le Crotoy (France), 16 Mai 1885.

La tête est marquée de brun. Tout le manteau est d'un blanc jaunâtre, la couleur jaune est accentuée sur les couvertures alaires. Dessous du corps d'un blanc-gris, marqué de stries sombres sur la gorge. Pattes et bec jaune. Iris jaune d'or.

40. *Emberiza citrinella* L.

a) ♂ France, 1840.

Le plumage est d'un brun-roux, grisâtre sur le dos. Yeux rouges.

b) M. Chaseray. France.

Les plumes du dessus du corps sont bordées de blanc. Rémiges et rectrices d'un blanc grisâtre.

41. *Emberiza miliaria* L.

♀ St. Martin-de-Crau (France), 18 Juillet 1882.

a. b) Collection Marmottan.

Dessus de la tête et du dos d'un blanc un peu jaunâtre; quelques plumes brunes sur le croupion et sur les couvertures alaires. Rémiges et rectrices médianes blanches. Gorge et côtés du cou d'un blanc-jaune. Le reste du plumage est normal. Pattes et bec jaune. Iris rougeâtre.

42. *Alauda arvensis* L.

a) M. Bouvin. Environs de Paris, Décembre 1824.

Tout le plumage, les ailes et la queue sont d'un beau blanc.

b) Général Dutailly. Soisy-sur-Etiolles (France).

Exemplaire blanc. Quelques plumes brunes sur la tête et sur le cou. Yeux rouges.

c. d) France.

Deux spécimens ont tout le plumage blanc.

e) France, 1853.

De couleur isabelle sur tout le corps. Les parties inférieures sont plus pâles, et la poitrine est lavée de roussâtre. Gorge d'un blanc sale.

III. SCANSORES.

43. *Melopsittacus undulatus* Shaw.

M. ♂ Florin de Roubaix. Australie. 1880.

D'un vert jaunâtre très-clair. Sur le manteau, dans la région du dos, on distingue des barres transversales plus sombres. Rémiges grises. Rectrices d'un vert-pâle.

44. *Eclectus polychlorus* Scop.

♂ M. Raffray. Ile Mafor.

Le dessus du corps, la tête et le dos sont d'un jaune doré. On voit quelques plumes vertes sur les couvertures alaires. Rémiges primaires bleues; les secondaires d'un vert mêlé de jaune.

Rectrices médianes vertes, teintées de jaune. La gorge, la poitrine et le ventre sont d'un jaune d'or uniforme. Un peu de rouge ressort sur les flancs. Iris jaune.

45. *Psittacus erithacus* L.

♀ M. Verreaux. Guinée, 1841.

Les parties supérieures sont d'un blanc cendré; le dessous du corps est d'un blanc grisâtre. Rectrices rouges.

46. *Picus viridis* L.

Jeune. France.

Front rouge. Dessus de la tête et du cou d'un blanc sale verdâtre, dos verdâtre et croupion jaune. Rémiges blanches, faiblement barrées de brun clair. Rectrices grisâtres. Les parties inférieures sont d'un blanc assez pur, verdâtre aux sous-caudales. Bec brun-clair. Yeux blancs.

47. *Cona caerulea* L.

M. Millius. Madagascar, 1826.

La tête est bleue. Le dessus du manteau, les couvertures alaires, le bas du cou et la poitrine sont presque blancs, mêlés de quelques plumes d'un bleu grisâtre. Les autres parties du plumage sont à l'état normal. Pattes et bec noir.

48. *Piaya cayana* L.

M. Lemestre. Brésil.

Parties supérieures d'un gris-violacé clair. Rémiges primaires blanches. Le devant du cou est blanc, lavé de roussâtre clair. Poitrine et ventre blancs. Sous-caudales grises. Pattes noires. Bec jaune.

49. *Centrococyx viridis* Scop.

a) M. Verreaux. Philippines, 1834.

Tout le plumage, les rémiges et les rectrices sont blancs. Pattes brunes. Yeux rouges.

b) ♀ M. Marche. Philippines (Luçon).

Entièrement blanc. Les pattes sont noirâtres et les yeux sont rouges.

IV. GALLINAE.

50. *Favo cristatus* L.

a) Ménagerie.

Tout le corps, la huppe de la tête, les rémiges et les rectrices sont d'un blanc pur. Pattes brunâtres. Bec jaune.

b) Jeune. Ménagerie, Juin 1841.

Le plumage est entièrement blanc.

51. *Phasianus colchicus* L.

a) ♂ Ménagerie.

Dessus de la tête blanc varié de bleuâtre. Le manteau est brun et blanc: sus-caudales blanches. Rémiges primaires d'un blanc pur, les secondaires variées de brun. Rectrices blanches. La gorge et le dessous du corps sont mouchetés de brun, et surtout de blanc. Flancs et sous-caudales blancs. Iris brun.

b) ♂ Ménagerie.

Le plumage est tout entier d'un blanc pur. Pattes d'un brun clair. Bec jaune. Iris brun.

52. *Meleagris gallopavo* L.

a) Jeune. Ménagerie.

Le dessus du corps est d'un brun grisâtre. Poitrine et ventre blanc varié de brun.

b) Jeune. Ménagerie.

Tout le corps est d'un blanc pur.

c) Jeune. Ménagerie.

Le plumage est de couleur café-au-lait très-clair. Croupion sombre. Rémiges brunes bordées extérieurement de blanc. Rectrices brunes.

53. *Numida meleagris* L.

a. b) ♂ Ménagerie, 1842 à 1850.

Plumage d'un blanc pur. Pattes d'un brun bleuâtre. Bec jaune.

c. d) ♀ Ménagerie.

Ces deux exemplaires sont d'un gris-clair, marqué de blanc. Rémiges primaires d'un blanc pur.

e) Jeune. Ménagerie.

La poitrine est blanche sauf le milieu qui est brunâtre. Le reste du plumage est normal.

f) Ménagerie.

Jeune en duvet, totalement blanc.

54. *Francolinus afer* Lath.

J. Verreaux. Cafrerie.

Le bas de la gorge, la poitrine et le ventre sont d'un blanc assez pur, marqué de quelques taches lancéolées d'un brun roux. Grandes couvertures alaires blanches. Les autres parties du plumage ont la coloration normale.

55. *Perdix cinerea* Lath.

a) ♀ M. Laugier. France.

Dessus de la tête blanchâtre. Un collier de plumes grises environne le cou. La gorge est d'un blanc-roux. La poitrine, le ventre et les sous-caudales sont d'un blanc pur. Deux rectrices externes blanches. Iris brun.

b) ♂ M. Laugier. France.

Vertex et nuque d'un brun-pâle. Le dessus du cou est blanc et roux. Les marques rousses sont très évidentes sur tout le manteau. Gorge rousse; poitrine, abdomen d'un blanc sale. La tache rousse en forme de fer-à-cheval est distincte. Pattes brunes. Yeux noirs.

c) La tête est brune, chaque plume est blanche à sa tige. Dessus du cou d'un gris-pâle. Les parties supérieures sont traversées par des barrures blanches. Gorge d'un blanc sale. Devant du cou et poitrine grisâtre, le centre des plumes est pâle. Ventre d'un gris très-clair. Pattes jaunes. Iris rouge.

d) M. Bonjour. France.

Le dessus du corps est de couleur isabelle avec des teintes rousses sur les couvertures des ailes. Rectrices rousses. Gorge et abdomen d'un jaune pâle devenant plus sombre sur la poitrine. Yeux jaunes.

e) ♀ Prince Ch. Bonaparte. Constantinople.

Parties supérieures d'un brun sombre. Gorge rousse, bordée de blanc. Ventre blanc.

f) ♀ M. Deyrolle. Simbirsk (Russie).

Le front est roux, le dessus de la tête, du cou et du dos est d'un gris-clair nuancé de roussâtre. Bas du cou et poitrine d'un gris uniforme. Ventre blanc. Yeux bruns.

g) France.

Tout le plumage, les rémiges et les rectrices d'un blanc pur. Deux plumes brunes sur les couvertures alaires. Pattes et bec roses. Iris rouge.

h. i) Collection Marmottan. France.

Ces deux exemplaires ont la gorge blanchâtre. La poitrine et le ventre sont d'un blanc lavé de grisâtre. Les autres parties de leur plumage sont de couleur normale.

j) ♂ Collection Marmottan. Bauce (France), 1885.

Front d'un brun-noisette. Dessus de la tête blanc, lavé de brun. Tout le dos et le croupion variés de blanc et de brun roux. Rémiges brunes, blanches sur les bords externes. Gorge de couleur noisette, bordée de taches brunes sombres. Le haut de la poitrine est marqué de blanc. Ventre et sous-caudales blanches. Plumes des cuisses grises. Pattes et yeux bruns.

56. *Coturnix communis* Bonnat.

Louis XV. France.

Le dessus du corps est blanc mêlé de jaune-clair. Rémiges et rectrices blanches. Gorge, poitrine et abdomen d'un blanc jaunâtre. Pattes brunes. Yeux noirs.

57. *Caccabis rufa* L.

a. b) ♂ Europe.

Les parties supérieures sont de couleur rousse devenant plus sombre sur le dos aux rectrices. Rémiges primaires d'un brun-pâle. La gorge est blanchâtre, la poitrine est d'un gris-clair et les flancs sont d'un roux très-pâle. Ventre et sous-caudales rousses. Pattes et bec rouges. Yeux noirs.

c) ♂ Europe.

Plumage à peu près blanc. Front grisâtre, dessus de la tête roux. De légères barres transversales brunes se distinguent sur les côtés de la poitrine. Pattes et bec rouges. Yeux noirs.

58. *Tetrao (Bonasa) betulinus* Scop.

a) France.

Tout le plumage, les ailes et la queue sont d'un gris-clair; le bord des plumes des parties inférieures est légèrement plus sombre. Plumes auriculaires brunes. La gorge jaunâtre est tachetée de brun sur les côtés.

b) France.

Dessus de la tête et côtés du cou d'un blanc pur. Une tache brune mêlée de noir s'étend sur l'occiput. Couleur du dos régulière. Rémiges primaires et rectrices blanches. Toutes les parties inférieures sont d'un blanc pur. Pattes jaunes. Yeux bruns.

59. *Tetrao (Bonasa) umbellus* L.

Etats-Unis.

Le plumage est d'un cendré blanchâtre devenant d'un blanc presque pur sur les parties inférieures.

V. GRALLAE.

60. *Scolopax rusticola* L.

a) M. Lucas. France.

Vertex brun. Le reste de la tête, le cou, la gorge et la poitrine sont d'un blanc pur. Plumes des cuisses blanches. Pattes, bec et yeux jaunes.

b) Ardennes, 1834.

Dessus du plumage blanc; quelques plumes brunâtres sur le milieu du dos. Sus-caudales grises. Rémiges et rectrices normales. Les parties inférieures sont d'un blanc pur. Pattes et bec noir. Iris gris.

c) M. Bousique. Département du Cher.

Le plumage est blanc avec quelques teintes rougeâtres sur les couvertures des ailes et sur les rectrices. Pattes, bec et yeux jaunes.

d) France.

De couleur isabelle. Les parties supérieures sont marquées de taches rouges sur un fond gris. Pattes et bec jaune. Yeux noirs.

VI. ANSERES.

61. *Anas boschas* L.

a. b) M. Baillon. France.

Plumage blanc. Dessus de la tête et du cou d'un roux-clair. Couvertures alaires grises. Pattes et bec verts.

62. *Anas querquedula* L.

La tête et le cou sont blancs, rayés de brun. La poitrine est blanche, marquée transversalement de brun. Bec jaune.

63. *Anas crecca* L.

Le plumage est de couleur isabelle. Le dos est légèrement chiné de brun. Rémiges et rectrices d'un brun-pâle. Bec jaune.

REMARQUES

SUR LA SECONDE QUESTION À TRAITER PAR LE II. CONGRES ORNITH. INTERN. DE BUDAPEST.

„Établissement d'une classification internationale.“ *

PAR M. LE DR. ALPHONSE DUBOIS-BRUXELLES.

LUE DANS LA SÉANCE DU 18 MAI 1891.)

Jusqu'ici les Ornithologistes ne sont pas parvenus à se mettre d'accord sur la Classification à adopter pour la classe des Oiseaux. Les uns ont mis trop d'importance aux caractères externes, les autres n'ont voulu admettre que des caractères purement anatomiques. A mon point de vue, il faut tenir compte à la fois des caractères externes et des caractères anatomiques, mais en évitant la dislocation de groupes aussi naturels que ceux des Rapaces et des Palmipèdes.

Dans une „*Revue des dernières classifications ornithologiques*“ que je viens de publier dans les *Mémoires de la Société zoologique de France* (1891), j'ai cherché à grouper les oiseaux d'une façon naturelle et en tenant compte des grandes découvertes biologiques. Je ne répéterai pas ici les considérations exposées dans ce mémoire, dont beaucoup de mes honorables collègues auront déjà en connaissance, et je me bornerai à reproduire le tableau qui résume la classification que j'ai l'honneur de soumettre aux Ornithologistes. Si cependant, mes savants confrères réunis en Congrès à Budapest le jugeait convenable, je ne m'oppose nullement à la reproduction partielle ou même totale de mon mémoire dans les Comptes-rendus des séances du Congrès.

NOUVELLE CLASSIFICATION PROPOSÉE POUR LES OISEAUX.

La nouvelle classification que je propose peut se résumer de la manière suivante :

SUBCL. I. — GYMNOPAEDES.	8. Pionidae.	b) CULTRIROSTRES :
	9. Micropsittacidae.	4. Icteridae.
ORDO I. — PSITTACI.	ORDO II. — PASSERES.	5. Sturnidae.
<i>Fam.</i> 1. Cacatuidae.	A. LAMNIPLANTARES.	6. Corvidae.
2. Stringopidae.	SUBORDO I. OSCINES.	7. Paradiseidae.
3. Psittacidae.	a) CONIROSTRES :	e) DENTIROSTRES :
4. Conuridae.	1. Fringillidae.	8. Oriolidae.
5. Platycercidae.	2. Ploceidae.	9. Artamidae.
6. Trichoglossidae.	3. Tanagridae.	10. Dicruridae.
7. Palaeornithidae.		

* Diese Frage wurde im Circulare des P. I. O. C. aufgeworfen; die erste Section hat jedoch sofort ausgesprochen, dass dieses Problem undurchführbar ist. Da nun aber in diesem kurzen Elaborat Vorschläge in concreter Form und wohlgeeignet zur Discussion gemacht werden, hat sich die Redaction entschlossen dieses Elaborat hier einzuschalten. (Vergl. übrigens das Circular, im I. officiellen Teil p. 80 Punkt 2 und den Bericht des Hofrath Claus in der Schluss-Sitzung des Congresses, p. 217 letzte Alinea). *Redaction.*

11. Laniidae.
12. Vireonidae.
13. Mniotiltidae.
14. Motacillidae.
15. Certhiidae.
16. Paridae.
17. Sylviadae.
18. Turdidae.
19. Cinclidae.
20. Timaliidae.
21. Troglodytidae.
22. Campephagidae.
23. Ampelidae.
24. Muscicapidae.

d) LATIROSTRES :

25. Hirundinidae.

e) TENUIROSTRES :

26. Caerebidae.
27. Drepanidae.
28. Nectarinidae.
29. Meliphagidae.

B) SCUTELLIPLANTARES

- Fam.* 30. Alaudidae.

SUBORDO 2. OLIGOMYODAE.

- Fam.* 31. Tyrannidae.
32. Oxyrhamphidae.
 33. Pipridae.
 34. Cotingidae.
 35. Phytotomidae.
 36. Philipittidae.
 37. Pittidae.
 38. Xenicidae.
 39. Eurylaemidae.

SUBORDO 3. TRACHEOPHONAE.

- Fam.* 40. Dendrocolaptidae.
41. Formicariidae.
 42. Conopophagidae.
 43. Pteroptochidae.

SUBORDO 4. PSEUDOSCINES.

- Fam.* 44. Atrichiidae.
45. Menuridae.

ORDO III. — MACROCHIRES.

- Fam.* 1. Trochilidae.
2. Cypselidae.
 3. Caprimulgidae.
 4. Steatornithidae.
 5. Podargidae.

ORDO IV. — ANISODACTYLAE.

SUBORDO 1. ANISO-SYNDACTYLAE.

- Fam.* 1. Leptosomidae.
2. Coraciidae.

3. Todidae.
4. Momotidae.
5. Meropidae.
6. Irrisoridae.
7. Upupidae.
8. Bucerotidae.
9. Alcedinidae.

SUBORDO 2. AMPHIBOLAE.

- Fam.* 10. Coliidae.
11. Musophagidae.

SUBORDO 3. HETERODACTYLAE.

- Fam.* 12. Trogonidae.

ORDO V. — ZYGODACTYLAE.

- Fam.* 1. Galbulidae.
2. Bucconidae.
 3. Rhamphastidae.
 4. Capitonidae.
 5. Indicatoridae.
 6. Cuculidae.
 7. Picidae.
 8. Yngidae.

ORDO VI. — COLUMBAE.

- Fam.* 1. Carpophagidae.
2. Columbidae.
 3. Gouridae.
 4. Didunculidae.

SUBCL. II. — PTILOPAEDES

ORDO VII. — HETEROCLITAE.

- Fam.* 1. Pteroclididae.
2. Hemipodiidae.
 3. Thinocoridae.

ORDO VIII. — GALLINAE.

- Fam.* 1. Cripturidae.
2. Megapodiidae.
 3. Cracidae.
 4. Opisthocomidae.
 5. Phasianidae.
 6. Tetraonidae.

ORDO IX. — ACCIPITRES.

- Fam.* 1. Strigidae.
2. Asionidae.
 3. Cathartidae.
 4. Falconidae.
 5. Serpentariidae.

ORDO X. — HERODIONES.

- Fam.* 1. Ardeidae.
2. Ciconiidae.
 3. Plataleidae.
 4. Phoenicopteridae.

ORDO XI. — GRALLATORES.

SUBORDO 1. ALECTORIDES.

- Fam.* 1. Aramidae.
2. Eurypygidae.
 3. Rhynochetidae.
 4. Gruidae.
 5. Psophiidae.
 6. Cariamidae.
 7. Otidae.

SUBORDO 2. LIMICOLAE.

- Fam.* 8. Oedienemidae.
9. Charadriidae.
 10. Glareolidae.
 11. Chionidae.
 12. Dromadidae.
 13. Scolopacidae.

SUBORDO 3. FULICARAE.

- Fam.* 14. Parridae.
15. Mesitidae.
 16. Rallidae.
 17. Heliornithidae.

ORDO XII. — PALAMEDEAE.

- Fam.* 1. Palamedeidae.

ORDO XIII. — NATATORES.

SUBORDO 1. LAMELLIROSTRES.

- Fam.* 1. Anatidae.

SUBORDO 2. TOTIPALMATAE.

- Fam.* 2. Fregatidae.
3. Phaëtontidae.
 4. Pelecanidae.
 5. Phalacrocoracidae.
 6. Plotidae.

SUBORDO 3. LONGIPENNES.

- Fam.* 7. Sternidae.
8. Laridae.

SUBORDO 4. TUBINARES.

- Fam.* 9. Procellariidae.

SUBORDO 5. PYGOPODES.

- Fam.* 10. Colymbidae.
11. Podicipidae.
 12. Alcidae.

SUBORDO 6. IMPENNES.

- Fam.* 13. Spheniscidae.

ORDO XIV. — STRUTHIONES.

- Fam.* 1. Apterygidae.
2. Casuariidae.
 3. Struthionidae.

Comme le dit la *Circulaire aux Ornithologues* datée de Juin 1890, on est généralement d'accord pour reconnaître le besoin d'un nouveau catalogue des Oiseaux, dans le genre du *Handlist of genera and species of Birds* de G. R. Gray.

Mais, pour que la chose puisse se faire collectivement, comme le proposent MM. les Dr. Blasius et de Hayek, il est indispensable que les spécialistes qui collaboreront à ce grand travail, soient bien d'accord sur la classification, la nomenclature et sur ce que l'on doit entendre par *espèce*. Je crois que cette entente sera bien difficile à obtenir: tel voit une *espèce*, là où un autre ne voit qu'une *variété*, qu'une *race* ou qu'une *sous-espèce*; tel autre, ne tiendra même aucun compte de certaines formes qu'il considère comme purement nominales, alors que d'autres les adoptent comme espèces distinctes. Dans ces conditions, il est évident qu'un manuel d'ornithologie sera rédigé sous des points de vue différents.

Pour éviter cet inconvénient, il me semble qu'il serait préférable de charger un ornithologiste compétent de la rédaction complète du travail, mais avec le concours de tous les spécialistes. Le premier, après avoir terminé le catalogue d'un groupe, ordre ou famille, le communiquerait à un ou deux spécialistes, qui feraient leurs observations et le compléteraient s'il y a lieu.

Quelque soit la décision que prendra le Congrès à cet égard, je suis disposé à entreprendre le catalogue, d'après la formule qui sera adoptée, de certains groupes à choisir parmi les suivants: *Psittaci*, *Corvidae*, *Paradiseidae*, *Tanagridae*, *Icteridae*, *Bucerotidae*, *Pici*, *Accipitres*, *Pelecanidae*.

Quant au titre à adopter pour ce manuel, je proposerai celui de „*Synopsis avium*.“

RAPPORT

SUR LA BIOLOGIE DES OISEAUX.

PAR M. E. OUSTALET

Docteur ès-sciences, Délégué du Ministère de l'Instruction publique de France.

(Lu dans la séance du 18 Mai 1891.)

Le Rapport sur la biologie des Oiseaux, que je vais avoir l'honneur de présenter au Congrès ornithologique sera forcément très incomplet. Pour être traité à fond, le sujet qui m'a été indiqué par le Comité d'organisation exigerait, en effet, une érudition que je suis loin de posséder et un laps de temps que je ne saurais exiger de la bienveillante attention de mes honorables Collègues. Comment arriver à compléter des observations personnelles, toujours restreintes, par la connaissance de tout ce qui a été écrit, depuis un siècle, sur le régime, les moeurs et les instincts de milliers et de milliers d'espèces? Comment donner un résumé succinct de tant de renseignements précieux, épars dans les recueils scientifiques de l'Ancien et du Nouveau-Monde, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande? C'est là, certes, une tâche bien au-dessus de mes forces, et, dans ces conditions, j'ai cru préférable de laisser de côté toutes les notions dûment acquises et d'insister seulement sur les côtés de la vie des Oiseaux, qui, à ma connaissance, non pas été suffisamment étudiés. De cette façon mon travail pourra, je l'espère, être de quelque utilité par les observations qu'il suscitera et se trouvera naturellement complété par les rectifications que beaucoup de mes Collègues ne manqueront pas d'y apporter.

Je prendrai donc l'Oiseau depuis sa naissance jusqu'à sa mort et j'indiquerai rapidement quels sont les points de sa biographie qui réclament un supplément d'informations. Il est certain tout d'abord que si, grâce aux mémoires spéciaux de M. Léon Marchand et de M. Vian et aux notions insérées dans les ouvrages de Brehm, de Degland et Gerbe, de Yarrell, de M. Dubois, de MM. Sharpe et Dresser, nous possédons actuellement des descriptions ou des figures des poussins de la plupart, sinon de tous les Oiseaux de l'Europe, nous sommes loin d'être aussi avancés pour ce qui concerne les poussins des Oiseaux exotiques. Dans les catalogues descriptifs du Musée britannique, dans les ouvrages de Gould, d'Elliot, de Jerdon, de Sharpe et Layard, de Meyer, de Salvadori, de Hume et de beaucoup d'autres auteurs qu'il serait trop long de citer, on trouve bien des renseignements sur les jeunes de telle ou telle espèce africaine, asiatique ou océanienne; à diverses reprises des Gouras, des Casoars et d'autres Oiseaux en duvet ou en premier plumage ont été figurés dans les *Proceedings* de la Société Zoologique de Londres; mais qu'est ce que cela en comparaison de ce qui nous manque et comment, avec des documents aussi restreints, établir des règles générales

sur la texture et la coloration du premier vêtement dans telle ou telle famille ornithologique, comment discerner les relations entre la livrée du poussin et celle de l'adulte, entre la nature et l'abondance du duvet et les conditions dans lesquelles le petit se trouve placé ou moment de sa naissance?

Nous ne savons pas davantage pourquoi certains Oiseaux restent plus longtemps que d'autres dans le nid ou dans le voisinage immédiat du nid, couverts du duvet et incapables de chercher eux-mêmes leur nourriture. Parmi ces Oiseaux à développement tardif on peut citer certains Puffins et les grands Albatros. Pour le Puffin manx il résulte des observations faites aux îles Féroé que le poussin, couvert d'un duvet long et bien formé, d'un brun fuligineux, se développe avec une extrême lenteur, quoique ses parents lui apportent chaque matin une abondante pâture. Ce fait est d'autant plus singulier que le Pétrel fulmar, qui appartient cependant à la même famille naturelle, grandit assez vite, à Saint-Kilda, pour qu'étant né au commencement de juillet, il puisse, dès la fin d'août, prendre son vol et pourvoir à ses besoins.

Les Albatros ordinaires, ou *Moutons du Cap* (*Diomedea exulans*) rentrent au contraire dans la même catégorie que les Puffins et ne peuvent se servir de leur ailes que plusieurs mois ou même un an après leur naissance. Sur ce point les notes prises par M. le Dr. Filhol à l'île Campbell concordent avec les observations faites antérieurement par M. Hutton à l'île du Prince Edouard. Quelques jours après son arrivée à Campbell, au mois de septembre, M. Filhol a rencontré en effet un jeune Albatros qui avait la taille d'un Oiseau adulte, le bec et les pattes robustes, mais dont le corps était encore en majeure partie revêtu d'un duvet floconneux, cachant le plumage normal sous ses touffes d'une blancheur immaculée. Plusieurs autres spécimens, trouvés successivement dans la même localité, portaient la même livrée que cet individu, dont la dépouille figure dans les galeries du Muséum d'histoire naturelle de Paris, et comme la ponte du Grand Albatros s'effectue à l'île Campbell au mois de novembre, on est forcé d'admettre, avec M. Filhol, que les jeunes Oiseaux étaient là depuis la fin de l'année précédente.

Sur la foi de Harris, M. Hutton avait supposé que le jeune Albatros était abandonné, peu de mois après sa naissance, par les parents qui gagnaient la haute mer et y restaient jusqu'au octobre, époque à laquelle ils revenaient dans leurs stations, chassaient les jeunes des anciens nids et s'y installaient bientôt pour effectuer une nouvelle ponte. Ainsi, d'après M. Hutton, pendant 6 à 8 mois les jeunes seraient demeurés livrés à eux-mêmes. De quoi se seraient-ils nourris pendant cette longue période? De leur propre graisse, suivant un vieux capitaine de navire dont M. Anderson a accepté le témoignage. Personne ne comprenait, en effet, comment des êtres débiles, en dépit de leur forte taille, et pourvus seulement d'ailes rudimentaires auraient été capables de s'élancer des hautes falaises sur lesquelles les nids sont établis, pour aller chercher au sein des flots les poissons et les mollusques nécessaires à leur alimentation, comment même ils auraient pu gagner la mer en se traînant le long des rochers sans laisser aux aspérités du chemin des lambeaux de leur fragile vêtement, comment enfin leur duvet ne se serait pas transformé en éponge au contact de l'eau.

Et cependant M. Harris, qui avait fait un long séjour sur l'île Tristan d'Acunha, affirmait qu'il ne passait des mois entiers sans qu'un seul Albatros adulte se montrât dans le voisinage du nid, et cette assertion semblait corroborée par ce fait que c'est précisément entre les mois d'avril et d'octobre que les Moutons du Cap sont rencontrés le plus fréquemment en pleine mer, à une grande distance des terres.

M. Filhol voulut avoir la clé de ce mystère: il fit mettre des marins en embuscade et il apprit de leur bouche qu'un Oiseau adulte venait apporter de la nourriture au poussin, mais toujours aux heures les plus matinales, de telle sorte

que ses visites pouvaient passer inaperçues. Lui même put, à diverses reprises, être témoin du fait et, en faisant l'autopsie d'un jeune Albatros, il constata d'autre part que le poussin était nourri principalement avec des Poulpes, dont on retrouvait dans l'estomac les débris nageant dans une huile fétide et que la digestion, à cette époque de la vie, s'opérait avec beaucoup de lenteur, ce qui expliquait que le jeune pût rester un jour entier ou même plusieurs jours sans recevoir de nourriture.

Chacun sait que les Albatros, comme tous les Procellariidés, sont couverts d'un duvet que les plumes normales, en se développant, repoussent devant elles et qui finit par s'user et par se détacher, en laissant à découvert le plumage définitif. Quelques spécimens de *Diomedea exulans* que possède le Muséum d'histoire naturelle et qui ont été rapportés de l'île Campbell par M. Filhol sont, à cet égard, des plus instructifs. Ils permettent de suivre les transformations de l'Oiseau couvert d'un duvet blanc, floconneux, aérien, en un Oiseau revêtu des plumes serrées, blanches et noires. Mais à côté de ces exemplaires, il en est d'autres, qui semblent pourtant appartenir à la même espèce et qui portent une livrée brune, plus ou moins foncée, tirant parfois au blanc sur le front. Qu'est ce que ces spécimens? Evidemment si le jeune de l'Albatros est revêtu primitivement d'un duvet blanc qui tombe en laissant à découvert le plumage définitif, le plumage brun ne représente pas le costume du premier âge, et si l'Oiseau prend la livrée classique blanche et noire, au sortir de l'enfance, s'il porte déjà cette livrée cachée sous le duvet, on ne voit pas à quelle phase de son existence correspond ce costume aux teintes rembrunies. Faut-il, avec M. Filhol, considérer les Albatros bruns comme les représentants d'une race locale, parce qu'ils constituent, dans les parages de la Nouvelle-Zélande une exception au milieu des Albatros blancs et noirs, parce qu'ils sont plus rares au sud qu'au nord de cette terre et qu'ils manquent complètement à l'île Campbell? J'ai quelque peine à le croire, d'autant plus, que l'on aperçoit, chez quelques uns de ces individus à plumage sombre, une tendance manifeste à passer au blanc. Il est bon de constater, à ce propos, que chez l'Albatros à courte queue (*Diomedea brachyura*) on rencontre aussi des individus à plumage foncé, dont le Muséum d'histoire naturelle de Paris possède plusieurs exemplaires provenant les uns du Japon (coll. Seebohm, spécimen étiqueté *Diomedea albatrus*), les autres des îles Mariannes (M. Marche). Quelques uns de ceux-ci ont déjà de larges taches blanches sur les couvertures supérieures et inférieures de la queue et même sur les rectrices et présentent une nuance plus claire près de la base du bec, en un mot offrent les mêmes tendances à blanchir que les individus fuligineux de *Diomedea exulans*.

Les Ossi-frages (*Ossifraga gigantea*) nous montrent également deux types, l'un noirâtre, l'autre tout blanc, dont les galeries du Jardin des Plantes renferment plusieurs exemplaires. Enfin, parmi les Fulmars (*Procellaria glacialis*) de Saint-Kilda, M. Dixon a pu observer encore, à côté d'individus à plumage clair, qui sont de beaucoup les plus communs, quelques individus à plumage foncé et il a rappelé que des variations de livrée analogues existaient chez les Pétrels du Pacifique.

N'y aurait-il pas lieu de rapprocher ces phénomènes de ceux qui ont été signalés par M. de Montessus et M. Louis Bureau qui ont constaté le dimorphisme chez plusieurs Oiseaux de proie, notamment chez le Busard Montagu (*Circus cineraceus*), chez le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), chez le Faucon Eléonore (*Falco Elconorae*), chez le Cymindis bec-en-croc (*Cymindis uncinatus*) et chez l'Aigle botté (*Aquila pennata*). Dans cette dernière espèce M. L. Bureau a reconnu un type blanc et un type nègre qui se développent parallèlement, qui comprennent chacun une livrée du jeune âge et une livrée d'adulte, mais qui ne se distinguent pas à l'origine, portant tous deux le même duvet blanc. Ne se passerait-il pas quelque chose d'analogue chez les Albatros? C'est ce que des observations faites par des voyageurs dans les stations

fréquentées par ces grands Oiseaux de mer pourront seules nous apprendre en même temps qu'elles feront peut-être découvrir les causes physiques auxquelles il faut attribuer ces modifications de plumage. Il y aura lieu également de rechercher si les variations de cet ordre ne peuvent être pressenties d'après la forme et la couleur des oeufs, quoique le fait ne paraisse pas probable.

Au duvet du poussin succède la livrée de premier âge qui est d'un gris plus ou moins varié de brun, de verdâtre ou de jaune et qui ressemble en général à la livrée de la femelle adulte. D'après M. Schlegel le jeune Oiseau ne subirait point d'autre changement de plumage dans l'année de sa naissance ou renouvellerait tout au plus une partie de son costume, dans le cas où il aurait vu le jour au commencement du printemps.

La première mue véritable ne se produirait qu'à l'automne suivant et, à partir de cette époque, des changements de plumage s'effectueraient régulièrement dans la même saison; ce qu'on a appelé la *mue de printemps* ne consisterait, dans la plupart des cas, que dans une mue du bord des plumes anciennes, rendant à la livrée une certaine fraîcheur (*mue raptile*), ou dans une régénération de ces mêmes plumes, qui après être restées inertes, mortes en apparence, recouvreraient, à l'approche de l'époque de la reproduction, une nouvelle vigueur, s'allongeraient, s'épanouiraient, se teindraient de brillantes couleurs. Ce changement de couleur des plumes sur place, ces phénomènes de métachromatisme avaient déjà été observés par Cartwright, par Fleming, par Nilsson, mais c'est à l'éminent naturaliste Schlegel que revient l'honneur de les avoir mis pleinement en lumière, en s'appuyant sur les observations de mon excellent maître, J. Verreaux.

Toutefois les règles posées par Schlegel sont évidemment trop absolues. En effet d'une part Z. Gerbe a constaté chez le Bruant schoenicole une véritable mue de printemps se substituant à la mue raptile pour déterminer l'apparition de la livrée de noces et d'autre part M. L. Bureau a remarqué que, chez les Macareux arctiques (*Fratercula arctica*), les jeunes subissent, au mois d'avril qui suit leur naissance, une mue complète qui leur donne d'emblée la livrée de noces. La transformation commence par les ailes et la chute des rémiges, suivie bientôt de celle de penes secondaires, réduit ces organes à l'état de moignon et met l'Oiseau dans l'impossibilité de voler, comme M. Gerbe l'avait déjà constaté. Pendant que les ailes se reforment, la queue et le petit plumage subissent à leur tour les effets de la mue et, pendant ce temps, le bec se modifie, les appendices cornés des mandibules et des paupières se développent. Puis, à la fin de juillet ou au commencement d'août, les Macareux perdent leur livrée de noces et reprennent leur livrée d'hiver, grâce à une mue d'automne qui, chose curieuse, n'est que partielle et ne porte que sur le petit plumage, les ailes et la queue conservant leurs penes.

Chez les Macareux arctiques c'est donc au printemps que s'effectue la mue complète. La même particularité a été constatée par M. L. Bureau chez d'autres espèces de la famille des Mormonidés. D'un autre côté M. Gerbe a reconnu que chez le Plongeon commun (*Colymbus arcticus L.*) il se produisait, au mois d'avril une chute simultanée des rémiges et ce naturaliste distingué a été conduit à supposer que les Pingouins et les Guillemots se trouvaient également, de la même façon et à la même époque, subitement privés de leurs organes de locomotion aérienne. Mais ce n'est là qu'une hypothèse, qu'il serait intéressant de vérifier, au même temps que l'on rechercherait si d'autres Palmipèdes se trouvent assujettis aux mêmes lois.

Pallas a signalé, il y a longtemps, une chute brusque des rémiges chez le Cygne sauvage, chez l'Oie cendrée et chez le Flammant rose, mais chez ces Oiseaux c'est à la fin de l'été ou en automne que les membres antérieurs sont privés de leur grandes plumes. Ainsi M. Crespon a pu capturer au mois de juin, sur l'étang de

Valcarès, des Flammansts qui, pour ce motif, se trouvaient incapables de prendre leur vol. D'autre part mon collègue M. le baron d'Hamonville a vu que, du 1 au 15 juillet dans le nord de la France, les Canards sauvages mâles ou *Halbrans* se trouvaient également démontés, tandis que les femelles de la même espèce avaient les ailes intactes. L'exactitude de ce fait a été reconnue par M. Taczanowski et, grâce aux renseignements qui lui ont été fournis par M. Godlewski, ce naturaliste a pu montrer que le même phénomène se présentait chez d'autres Canards, notamment chez le Pilet (*Dafila acuta* L.), chez le Souchet (*Rhynchaspis clypeata* L.), chez la Sarcelle d'hiver (*Querquedula crecca* L.). Suivant M. Godlewski on observait encore quelque chose d'analogue chez les mâles des Tétràs birkhans (*Lyrurus tetrix* L.) qui, au mois de juin, se retireraient dans les fourrés les plus épais et perdraient à la fois leurs grandes pennes alaires et caudales, ce qui les exposerait à être pris au gîte par les chiens tandis, que les femelles, mieux partagées, pourraient continuer à s'envoler durant toute la période de la mue.

Toutefois, comme le fait observer M. Cretté de Palluel, les choses ne se passent probablement point de la même façon chez le Canard sauvage et chez le Tétràs lyre, car, tandis que chez ce dernier il y a chute simultanée des rémiges et des rectrices, chez le Canard ce sont les rémiges seules qui tombent subitement. Le même naturaliste a remarqué, sur les côtes de Bretagne, au mois d'août de 1883, que les Macreuses avaient les ailes complètement dégarnies de pennes, les mâles comme les femelles. Déjà antérieurement, en 1876, il avait constaté que des Râles d'eau (*Rallus aquaticus*) se trouvaient à la fin d'août hors d'état de voler et il avait appris de M. J. Vian que les Râles de genêts et les Poules d'eau se laissaient capturer facilement à la même époque, ayant les ailes privées de rémiges.

Suivant M. Cretté de Palluel il y aurait peut-être un rapport entre ces phénomènes et la mode de développement du poussin. Chez les Cygnes, les Canards, les Râles et les Poules d'eau le jeune naît, en effet, couvert de duvet, puis se revêt de plumes normales, sauf sur les ailes, dont les muscles moteurs n'acquièrent aussi toute leur puissance qu'à une date assez tardive.

Enfin M. Cretté de Palluel a reconnu aussi que les Goélands et les Mouettes perdent leurs rectrices, à la fin de l'été et il est porté à croire, d'après ce que les chasseurs d'Oiseaux de mer lui ont raconté, que les Hirondelles de mer sont dans le même cas.

Ces faits me paraissent tellement intéressants que je ne puis que répéter une demande formulée par M. Taczanowski et M. Cretté de Palluel, c'est-à-dire solliciter des chasseurs et des naturalistes de nouvelles observations propres à nous éclairer sur les mues anormales des Palmipèdes et des Échassiers.

Chez certains Oiseaux il ne s'effectue pas seulement, au printemps un changement partiel de costume ou une véritable mue, il se produit aussi une modification dans les parties cornées du bec. J'invoquerai encore à ce sujet les observations si curieuses de mon ami L. Bureau qui a reconnu le premier que les pièces qui ornent les mandibules et les paupières chez les Macareux communs (*Fratercula arctica* L.), peu de temps avant la saison des nids, disparaissent peu de temps après que les petits sont élevés et que des changements analogues s'opèrent aux mêmes époques chez d'autres Oiseaux de la famille des Mormonidés. Ces observations confirmées, sauf pour quelques points de détail, par M. Dybowski, ont déjà permis, comme l'on sait, de rattacher à un petit nombre d'espèces différentes formes qui avaient été primitivement considérées comme distinctes; mais elles demandent à être complétées pour ce qui concerne quelques Mormonidés rares dans les collections. En même temps il y aura lieu de rechercher si, parmi les Oiseaux, d'ailleurs peu nombreux, qui possèdent des appendices sur le bec ou dans le voisinage des yeux, il n'en est pas d'autres qui perdent, à un moment donné, ces pièces dont l'utilité nous échappe.

M. Ridgway et M. Sclater ont déjà constaté que la protubérance cornée du bec du *Pelecanus trachyrhynchus* était caduque et je me demande si l'espèce de selle, nettement définie, qui recouvre la base de la mandibule supérieure de *Andigena spilorhyncha* de Gould ne serait pas également une pièce sujette à des mues régulières.

M. Scott Wilson rapporte, d'après Anderegg, que le Tichodrome échellette, au mois de juillet et d'août, en se dépouillant de sa livrée de noces, perd également la moitié terminale de son long bec, dont la portion caduque se reproduit d'ailleurs avec une grande rapidité.

Enfin M. L. Stejneger, confirmant les observations faites jadis par le professeur Sven Nilsson et par le professeur W. Meves sur divers Tétrœonidés européens (*Tetrao urogallus*, *Lyrurus tetrix* et *Lagopus albus*), raconte que certains Ptarmigans américains (*Lagopus Ridgwayi*, Stejneger) ont l'habitude de s'arracher les ongles, à la fin de juillet, alors que les doigts sont dénudés et que la livrée de noces est complète. Les ongles repoussent d'ailleurs assez rapidement puisqu'ils ont repris leurs dimensions primitives avant que les doigts soient de nouveau garnis de plumes et que le corps soit couvert du manteau blanc, caractéristique de la livrée d'hiver.

M. Meves suppose que les ongles largement développés pendant l'hiver jouent, pour ainsi dire, le rôle de patins et, de concert avec les plumes piliformes qui garnissent les doigts, empêchent les Lagopèdes d'enfoncer dans la neige, mais que pendant l'été ces productions cornées deviennent inutiles et constituent même un embarras pour l'Oiseau qui, à dès lors, tout intérêt à les arracher. À l'appui de cette hypothèse il fait remarquer que les processus cornés qui bordent les doigts des Tétrœs et les *snow-boots* des Lagopèdes disparaissent également avec la belle saison. Toutefois il y aurait encore lieu de rechercher si les faits signalés par Nilsson, par M. Meves et M. Stejneger ont un caractère de généralité et si les mêmes phénomènes se produisent chez les Tétrœonidés conservés dans les jardins zoologiques.

Les mues et le métachromatisme font revêtir à chaque Oiseau, à un moment de l'année qui correspond à la saison de la reproduction, un costume particulier qui caractérise chaque espèce et qui tantôt est à peu près le même dans les deux sexes, tantôt se distingue chez le mâle par l'éclat des couleurs, la présence de crêtes, de barbillons, de pendeloques érectiles, par le développement extraordinaire de certaines plumes du cou, de la poitrine, des flancs des ailes ou de la queue. À quelles causes faut-il attribuer les différences de couleurs qu'on observe entre deux espèces, entre les deux sexes d'une même espèce, entre les diverses parties du corps du même individu? Nous sommes à cet égard dans une ignorance complète, et nous ne savons pas pourquoi les teintes métalliques dominant chez les Souis-Mangas et les Trochilidés, pourquoi le vert et le rouge sont les teintes favorites des Perroquets, pourquoi les Rapaces ont une tendance à offrir des flammèches ou des stries transversales sur les parties inférieures du corps, pourquoi certaines couleurs éclatantes dessinent des capuchons, des écharpes ou se cantonnent sur les couvertures des ailes et de la queue. En revanche grâce aux recherches de Dutrochet et F. Cuvier, du Dr. Alix, de M. V. Fatio, de M. A. Bogdanow, de M. H. Gadow, de M. Church, de M. Richard S. Wray, de M. Krukenberg, de M. A. B. Meyer, de M. Shufeldt et de beaucoup d'autres naturalistes, nous possédons maintenant des notions assez précises sur les conditions d'évolutions des plumes, sur leur structure et sur leur pigmentation. Sans m'étendre sur ce sujet, qui sort un peu des limites qui me sont tracées et qui appartient plutôt au domaine de la ptérylographie, je rappellerai que les plumes peuvent être divisés en: 1. *plumes ordinaires* qui ont le même aspect vues par transparence ou par réflexion; 2. *plumes optiques* qui présentent des différences selon qu'on les observe de l'une ou de l'autre façon; 3. *plumes mixtes*, ressemble aux plumes ordinaires, mais douées d'un certain éclat par suite de la disposition des barbules; 4. *plumes émaillées* qui sont dépourvues de reflets

métalliques mais qui offrent une modification de la teinte du pigment profond due à la présence d'une membrane superficielle transparente, d'une teinte différente. Je rappellerai que les plumes bleues sont généralement considérées aujourd'hui comme des plumes optiques, que les plumes vertes paraissent devoir leur coloration tantôt à un pigment vert, tantôt (c'est le cas le plus fréquent), à l'altération de la teinte d'un pigment jaune, soit par la présence d'un autre pigment sous-jacent, soit par une structure particulière de la plume, et qu'enfin les plumes rouges, orangées, jaunes, brunes et noires renferment des substances colorées que l'on a désignées sous les noms de *Zoofulvine*, de *Fuscine*, de *Psittacofulvine*, de *Zoonérithrine*, de *Turacine* etc.

Cette dernière substance, la turacine, qui existe dans le plumage des Touracos, renferme, comme M. Krukenberg et M. Church l'ont constaté, une forte proportion de *cuivre*. D'où peut provenir ce métal qui est fort rare dans l'organisme des animaux et qui a été signalé seulement, à ma connaissance, par Harless, Bibra et Gent, dans le sang des Céphalopodes et dans le foie de quelques Crustacés et de certains Poissons? On est réduit à supposer que les Touracos et les Musophages, qui habitent une grande partie du continent africain, trouvent des sels du cuivre en dissolution dans les eaux des fleuves au bord desquels ils vivent et où ils viennent s'abreuver, ou bien encore que les fruits et les graines dont ces Oiseaux font leur nourriture contiennent une certaine quantité de cuivre puisé dans le sol. Mais s'il en est ainsi, comment les Touracos gardés en captivité dans les jardins zoologiques peuvent-ils restituer à leurs plumes leur coloration rouge, lorsque cette coloration a été enlevée par un lavage? Il y a là certes toute une série d'observations à faire et d'expériences à instituer.

Ceci me conduit naturellement à dire quelques mots de l'oxyde de fer dont Nilsson, M. Meves et d'autres auteurs ont signalé la présence dans le plumage de divers Oiseaux et qui donne à la poitrine et au ventre de certains Gypaètes et notamment de quelques uns des spécimens exposés au Musée national, une coloration rousse si prononcée. M. Hume avait un pouvoir admettre que cette substance était charriée par le sang jusque dans les plumes, mais M. Meves admet, probablement avec raison, qu'elle ne constitue qu'un enduit superficiel dont l'Oiseau teint ses plumes en se frottant contre un terrain ferrugineux ou en se baignant dans des eaux chargées de fer. Contre cette dernière hypothèse M. Hume a fait observer, il est vrai, que les Gypaètes ne se baignent que rarement ou même point du tout, mais l'autre supposition, celle du contact des parties inférieures du corps avec des terres ferrugineuses, surtout dans la saison des nids, reste fort vraisemblable, d'autant plus que certains Gallinacés asiatiques offrent parfois la même teinte rouillée. C'est ce que j'ai observé notamment sur certains *Crossoptilon* blancs (*Crossoptilon tibetanum*) rapportés du Tibet par l'expédition de M. Bonvalot et du Prince Henri d'Orléans.

Chez certains individus, jeunes ou adultes, il se produit accidentellement un suppression ou une exagération du pigment qui détermine une modification partielle ou totale du plumage. Chez les Oiseaux à plumage vert, tels que les Perroquets, cette modification se traduit ordinairement par du *flavisme* (ou *xanthisme*) ou de *l'érythrisme*, chez les Oiseaux à plumage brun, fauve, métallique, par de l'albinisme, du mélanisme ou une coloration isabelle. Dans ces dernières années des listes contenant la mention d'Oiseaux présentant des anomalies, ont été dressées par M. Lemetteil, M. Gadeau de Kerville, M. van Kempen, M. Blasius, M. Paul Leverkühn, M. Sp. Brusina et une foule d'autres auteurs, mais nous sommes loin encore de posséder l'inventaire complet des Oiseaux ainsi modifiés qui vivent ou qui ont vécu dans les jardins zoologiques ou dont les dépouilles sont conservées dans les musées de la France et de l'étranger. Dans les listes les plus récentes je ne relève guère qu'une centaine d'espèces offrant des exemples d'albinisme complet, avec les yeux rouges, un

nombre à peu près égal d'espèces atteintes de leucopathie, d'albinisme incomplet, de décoloration partielle et un chiffre insignifiant d'espèces mélanisées. Parmi les albinos vrais, quelques uns appartiennent à l'ordre des Rapaces, deux ou trois à l'ordre des Grimpeurs, quelques uns aux ordres des Échassiers et des Palmipèdes, mais la majorité se rapporte à l'ordre des Passereaux et parmi ceux-ci ce sont les Merles, les Rubiettes, les Traquets, les Hirondelles, les Alouettes, les Bruants, les Moineaux, les Pies, les Geais, les Corbeaux qui fournissent le plus fort contingent.

Le flavisme est à peu près restreint à l'ordre des Perroquets où il a été, comme chacun sait, dans ces derniers temps, l'objet d'études particulières de la part de M. Krukenberg et de mon savant ami M. le Dr. Meyer. Pendant long temps on a admis, sur la foi de Martius et de Wallace, que les Indiens des bords de l'Amazone et les indigènes des Moluques savaient provoquer une décoloration du plumage des Perroquets en frottant ces Oiseaux avec du sang de Grenouille ou en les nourrissant avec la chair de certains Poissons siluroïdes. Ch. Darwin s'était même fait l'écho de ces relations contre l'authenticité desquelles Humboldt, le Prince de Wied, Schomburgk, Burmeister, M. Finsch et M. Meyer ont élevé des doutes sérieux. Les grands musées d'Europe, ceux de Leyde, de Dresde, de Londres, de Paris possèdent en effet de nombreux spécimens de *Loris*, d'*Eclectus*, de *Chrysotis* jaunes ou tapirés qui, très probablement, ont été tués à l'état sauvage et dont les anomalies de coloration ne paraissent pas avoir été obtenues par l'homme. Toutefois on ignore complètement dans quelles circonstances et sous l'influence de quels agents se produisent le flavisme, l'albinisme, le mélanisme, qui paraissent bien plus fréquents chez certaines espèces que chez d'autres et qui, dans certains cas, ne compromettent en rien la vie de l'Oiseau et n'entravent même pas l'accomplissement des fonctions de reproduction, car, il faut bien le remarquer, si les anomalies de couleur ne se perpétuent pas ordinairement par voie d'hérédité à l'état de nature comme à l'état domestique, cela provient de ce que les Oiseaux ainsi marqués sont plus exposés que d'autres aux attaques de leurs ennemis, à l'animosité des individus nouveaux de leur espèce. On ne sait donc pas quelles est l'influence des conditions biologiques sur les phénomènes que je viens d'indiquer et, pour ce qui concerne l'influence de la nourriture, on en est réduit à quelques données fournies par les amateurs d'Oiseaux de volière. A cet égard encore il serait très désirable de voir instituer dans les jardins zoologiques des expériences scientifiques portant sur l'effet que peuvent produire chez les Oiseaux les modifications de température, les changements de nourriture, l'ingestion de certaines substances etc. Il faut constater d'ailleurs que nous ne sommes guère plus éclairés sur les causes de la coloration normale et que, si l'on a renoncé aujourd'hui à expliquer, comme le faisait le baron de Müller, l'intensité du coloris de certains Oiseaux par la présence de carbone en excès dans l'organisme, on en est réduit à dire que la coloration est en rapport avec un état physiologique de la peau, qu'elle prend sa source dans une couche chromatogène, etc. On ne sait même pas comment les membranes du bec, le tour des yeux et les pattes se teignent de couleurs vives à l'approche de la saison des amours ou comment la cire des Caracaras change de nuances plusieurs fois dans le même journée.

J'ai fait allusion tout à l'heure aux différences de plumage que l'on constate, d'un sexe à l'autre, chez un grand nombre d'Oiseaux, notamment chez les Paradisiers, chez les Oiseaux-Mouches, chez les Souis-Mangas, chez les Tangaras, chez les Cotingas, chez les Faisans, et dont on trouve aussi une exemple chez *l'Eclectus polychlorus*, si bien étudié par M. Meyer, exemple d'autant plus frappant que les Perroquets mâles et femelles portent d'ordinaire la même livrée.

Quelle est la cause et quelle est la raison de ce dimorphisme sexuel? Ici encore nous sommes dans l'incertitude la plus complète. Faut-il admettre avec Darwin

que la dimorphisme est déterminé exclusivement par la sélection sexuelle, que les mâles portant le costume les plus somptueux, le plus agréable à l'oeil, ont été constamment préférés par les femelles, que les mâles les mieux armés out, d'autre part, constamment triomphé de leurs rivaux et que, grâce à ces deux causes combinées, les descendants de ces mâles se sont trouvés de plus en plus richement vêtus, de mieux en mieux adaptés à la lutte pour l'existence, de plus en plus différents des femelles? Plusieurs faits, cités par Darwin, semblent venir à l'appui de cette hypothèse, tandis que d'autres, et en grand nombre, militent contre elle. Ainsi pourquoi, chez les Pigeons par exemple, telle espèce n'offre-t-elle, entre les deux sexes, aucune différence de costume, tandis que les races domestiques qui en descendent présentent chez le mâle des caroncules autour des yeux ou une dilatation de la gorge? Pourquoi ces particularités apparaissent-elles subitement et se développent-elles subitement chez des êtres dont la vie est plus facile, pour lesquels la concurrence vitale est moins opiniâtre? Pourquoi, comme l'a fait remarquer M. Stolzmann, lorsqu'il existe, dans un cercle relativement restreint, deux races d'une même espèce, l'une brillamment colorée, l'autre relativement terne, les mâles de la première race ne conquèrent-ils pas les suffrages des femelles de l'autre race et pourquoi celle-ci n'est-elle pas vouée à la destruction?

Wallace au contraire a cru pouvoir attribuer la dissemblance des livrées sexuelles à l'action unique de la sélection naturelle, agissant dans l'intérêt de la conservation de l'espèce. Cette manière de voir a été adoptée par M. Stolzmann qui a essayé de démontrer que les ornements des mâles ne sont pour eux qu'une cause d'infériorité nécessaire, voulue par la nature. D'après cet ornithologiste la crête des Coqs et les cornes de certains Faisans n'auraient d'autre utilité que d'offrir un prise plus facile au bec de leurs adversaires dans les combats que se livrent les mâles des Gallinacés; les plumes allongées des ailes et de la queue de quelques Engoulevents et de quelques Oiseaux-Mouches ne serviraient qu'à ralentir le vol de ces Oiseaux et à leur rendre plus difficile la capture des insectes nécessaires à leur nourriture, etc. Tous ces périls suscités par la nature, tous ces obstacles apportés à l'existence des mâles auraient pour but, d'après M. Stolzmann, de diminuer le nombre des individus de ce sexe, qui seraient toujours en excès, dans le monde des Oiseaux.

Toutefois je crois que les données sur lesquelles s'appuie cet auteur sont insuffisantes. M. Stolzmann fait remarquer, en effet, que dans les collections formées par M. de Castelnau dans l'Amérique du sud les femelles n'étaient par rapport aux mâles que dans la proportion de 1 à 13, et que dans, la série d'Oiseaux-Mouches réunies par lui-même devant ses voyages au Pérou, elles ne constituaient encore que le tiers du contingent; mais il ne faut pas oublier que les mâles, en raison même de leur couleurs brillantes, sont plus exposés que les femelles aux coups du chasseur et qu'ils sont infiniment plus recherchés que les femelles par les Indiens de l'Amérique du sud, de sorte que leur supériorité numérique dans les collections du Nouveau-Monde ne peut donner une idée de leur proportion dans la nature. M. Z. Gerbe a cru constater, il est vrai que, dans le midi de la France, les Pinsons mâles étaient plus répandus que les femelles, mais d'autre part M. Cretté de Palluel a vu, aux environs de Paris, des bandes entières composées de Pinsons femelles et il a observé également dans certaines localités, durant l'hiver, de grandes troupes formées de femelles de Roitelets huppés (*Regulus cristatus*) et de Roitelets triple-bandeau (*Regulus ignicapillus*). Enfin M. de Montessus raconte, dans son *Ornithologie de Saône-et-Loire*, qu'une Hirondelle femelle ayant été tuée traitreusement par un Chat, durant la saison des nids, le mâle se mit en quête d'une nouvelle compagne qui prit soin de la couvée, ce qui tendrait à prouver que, dans cette espèce au moins, il y a des femelles disponibles, prêtes à faire le bonheur des veufs.

Tout ce qu'on peut dire c'est que la livrée modeste des femelles a pour effet, sinon pour but, de les soustraire plus que les mâles aux périls de toute sorte qui menacent les créatures ailées. Chose curieuse, il arrive souvent qu'elles perdent ce privilège lorsqu'elles cessent de remplir le rôle qui leur a été assigné dans la nature, lorsqu'elles ne peuvent plus concourir à la propagation de l'espèce. Ainsi l'on voit fréquemment les vieilles femelles de Gallinacés prendre le plumage de l'autre sexe et se trouver, par conséquent, exposées aux mêmes dangers. Ce phénomène qui était déjà connu d'Aristote et que John Hunter considérait comme une monstruosité a appelé de nos jours l'attention d'un grand nombre de naturalistes, et entre autres, de Yarrell, de M. Gurney jeune et de M. G. Henke qui, lors du congrès ornithologique international de 1884, a spécialement appelé l'attention sur les anomalies de plumage des femelles des Tétrionidés. — M. Gurney a montré cependant que le changement de costume de la femelle ne correspond pas nécessairement à un atrophie des ovaires et que, dans certains cas même, il n'est que transitoire, la femelle reprenant au bout de quelque temps la livrée de son sexe. Bien plus, le même ornithologiste a cité des exemples de femelles à plumage de mâles qui avaient pondu ou qui étaient sur le point de pondre. L'un de ces exemples est fourni par une femelle de Pinson (*Fringilla coelebs*). Car le phénomène en question n'est pas, comme on le croyait d'abord, propre aux Gallinacés et aux Palmépides, il se manifeste aussi parfois chez les Rapaces (*Falco aesalon*) et chez les Échassiers (*Machetes pugnax*) et il devient assez commun chez les Passereaux, Pies-grièches, Mésanges, Pinsons, Linottes, Souis-Mangas, Rubiettes. Il devient même, on ne sait trop pourquoi, particulièrement fréquent chez les Rouges-queues (*Ruticilla phoenicura*). D'un autre côté M. Gurney tient de M. Tegetmeier que, dans une circonstance, on a vu un Coq domestique prendre le plumage de la femelle, ce qui au fond n'a rien de bien étonnant puisque sur certaines races de Poules et entre autres dans les races coucous, les mâles portent déjà un costume rayé qui, d'ordinaire, est réservé à l'autre sexe.

A côté des modifications que je viens de signaler on observe, dans certains cas, des aberrations de plumage qui paraissent être des retours vers le plumage ancestral, vers la livrée primitive des différentes espèces d'un même genre. Ces modifications qui tendent à effacer les différences entre les formes naturelles, peuvent souvent induire le naturaliste en erreur et lui faire admettre l'existence de croisement entre des espèces voisines. Que ces croisements s'effectuent de temps en temps entre Oiseaux sauvages, il n'est plus permis d'en douter après les savantes recherches de M. Morton, de Macpherson, du baron de Sélys-Longchamps, de M. von Wickerorst-Crommelin, de M. Suchetet, de M. van Kempen, de MM. Salvadori et d'Albertis, de M. Severzow, de M. A. B. Meyer et de M. Ridgway. — Si ces croisements sont à l'état de nature, beaucoup moins fréquents que dans les basses-cours et les volières, on sait cependant qu'ils s'opèrent entre des espèces voisines de Francolins, de Colins, de Perdrix, de Tétrins, de Lagopèdes et de Faisans, entre le Faisan vulgaire et le petit Tétrin d'un part et le Lagopède d'autre part, entre le grand Corbeau et la Corneille noire, entre celle-ci et la Corneille mantelée, entre diverses espèces de Paradisiens et même entre des Pies du genre *Dryobates*. Mais l'hybridité jouet-elle dans la nature un rôle aussi considérable que celui que M. Menzbier a été conduit à lui attribuer d'abord dans son Mémoire sur les *Mésangés bleues*, et ensuite dans ses *Recherches sur la faune du Turkestan*? Peut-on admettre, avec ce naturaliste distingué, que les croisements ont non seulement pour effet de créer des espèces nouvelles, mais encore de faire disparaître, de résorber, pour ainsi dire, des espèces anciennes? Ce sont là des questions qu'on ne saurait trop recommander à l'attention des naturalistes.

Le moment serait venu maintenant de dire quelques mots de la nidification des Oiseaux; mais au moment d'aborder cette partie de mon sujet, je suis vraiment,

effrayé de la multiplicité des détails dans lesquels je devrais entrer. La forme et la structure des nids ne varient en effet pas moins que la nature des matériaux employés à leur construction et il me serait vraiment impossible de décrire ici les constructions en forme de coupes, de corbeilles, de bourses, dont on voit des spécimens dans nos musées. Ces spécimens d'ailleurs, quelque nombreux qu'ils soient, ne le sont pas encore assez pour que de leur étude on puisse déduire quelques notions générales sur les principes qui président à l'architecture des Oiseaux, pour qu'on puisse saisir les relations qui existent entre la forme des nids, l'incubation et le développement des jeunes. C'est seulement lorsqu'on possédera des séries considérables de nids de différentes espèces, soigneusement déterminés, lorsqu'on aura sous les yeux un certain nombre d'exemplaires de nids de la même espèce, édifiés à des dates différentes et dans des localités diverses, que l'on pourra apprécier les variations existant d'un groupe à l'autre dans la mode de nidification et les modifications que les Oiseaux ont introduites dans leurs constructions.

On sait, que M. Pouchet avait prétendu que les Hirondelles de Rouen avaient, depuis un certain nombre d'années, changé la forme de leurs nids et en avaient rétréci l'ouverture, mais le fait a été contesté par M. Noulet qui a soutenu que l'erreur provenait d'une confusion entre les nids de l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et de l'Hirondelle de fenêtres (*Chelidon urbica*) et, depuis lors, je ne sache pas que de nouvelles observations aient été faites sur ce sujet.

En revanche il est incontestable que les Oiseaux savent profiter des circonstances pour assurer à leurs petits une demeure plus confortable et il suffit de lire les intéressants mémoires de notre regretté Collègue, M. Lescuyer, pour voir comment des Pics se sont établis dans le creux d'un tronc de chêne rongé par des Xylophages qui fournissaient aux Grimpeurs une nourriture abondante et comment la même retraite a été adoptée successivement par des Étourneaux et des Colombins qui pouvaient de là se rendre facilement dans les champs et y chercher les premiers des vers blancs, les autres des graines nécessaires à leur alimentation. M. René Martin nous dépeint des Corbeaux tapissant leur nids d'un véritable feutre formé de poils de Loups et de Cerfs qu'il avait recueillis en dévalisant la couche de ces Mammifères et M. Lescuyer nous montre des Mésanges charbonnières établissant dans un endroit marécageux une sorte de pont de mousse ou disposant leur nid sur une sorte de colonne habilement dissimulée entre deux branches de hêtre verticales. Dans ces deux circonstances les Mésanges n'avaient pas hésité à s'imposer une lourde tâche pour édifier leurs nids dans les localités en apparence peu propices à leurs constructions, mais extrêmement riches en insectes de toutes sortes.

Ce sont des préoccupations analogues qui ont conduits les Pics marrons de l'Inde (*Micropternus gularis* et *M. phaiiceps*) observés par M. W. Davison et M. Ch. Bingham, à déposer leurs oeufs au milieu de fourmilières. Des habitudes analogues se rencontrent-elles chez d'autres Pics du même genre? Nos voyageurs en Cochinchine et au Laos seront bientôt, je l'espère, en mesure de nous l'apprendre.

On a prétendu que c'était faute de pouvoir concilier les soins de l'incubation avec les exigences d'un appétit formidable et par crainte de ne pouvoir à ces petits une alimentation suffisante que le Coucou chanteur (*Cuculus canorus*) se reposait sur de petits Oiseaux insectivores d'une partie des soins de la maturité, mais il est probable qu'une pareille dérogation aux lois ordinaires est déterminée par d'autres causes sur lesquelles nous ne sommes pas encore suffisamment éclairés, malgré les centaines, je devrais même dire les milliers de mémoires publiés sur ce sujet. Si nous ne sommes pas plus avancés, cela tient, peut-être, comme le dit M. O. Des Murs, à ce que les naturalistes se sont trop étroitement cantonnés dans l'étude de l'espèce indigène et ont négligé de puiser des renseignements dans l'étude des Coucous

exotiques. Les documents que nous possédons sur ces derniers Oiseaux permettent déjà d'affirmer que le parasitisme est loin d'être la règle chez les Cuculidés et qu'un grand nombre, probablement même la majorité des représentants de ce groupe couvent leurs oeufs et élèvent eux-mêmes leurs petits. C'est le cas pour les Couas, les Coucals et les Anis, et c'est seulement chez les Coucou, les Indicateurs et les Scythrops qu'on rencontre le vrai parasitisme. Encore, parmi les Coucou proprement dits, les femelles du *Cuculus flabelliformis* et du *Cuculus inornatus* pondent-elles souvent leurs oeufs dans un nid découvert au lieu de les transporter au moins de leur bec. D'un autre côté nous savons, grâce à J. Verreaux que chez le *Cuculus lucidus* on n'observe pas dans le jeune âge les habitudes anormales que l'on constate chez les vieux individus. Il paraît que des bandes de jeunes Coucou brillants se réunissent pour émigrer d'une contrée à l'autre, que dans les colonies qu'ils fondent il y a égalité numérique presque complète entre les mâles et les femelles, que dans ces conditions des couples se forment qui bâtissent des nids et s'occupent de l'éducation de leur progéniture, mais que plus tard l'équilibre venant à être rompu entre les sexes, les femelles abandonnent à d'autres Oiseaux les soins de l'incubation. Comme le dit M. des Murs, ceci permet de supposer que le parasitisme des Coucou ne dépend pas de quelque particularité d'organisation, que c'est une habitude imposée par certaines circonstances et dépendent probablement, ainsi que le supposait H. Prévost, de la polygamie ou plutôt de la polyandrie qui règne parmi ces Oiseaux. Les femelles pourchassées, inquiétées par des mâles trop ardents, changeant fréquemment d'époux et s'appariant sur des points souvent éloignés les uns des autres, les femelles, dis-je, n'auraient pas le temps de couvrir. Du reste l'incubation même leur serait, suivant M. des Murs, particulièrement difficile en raison de leurs pontes répétées, mais assez espacées néanmoins pour que le dernier oeuf risquât d'être gâté quand le dernier viendrait à être déposé dans le nid. Enfin les petits, venant au monde à des époques très différentes, ne pourraient tous être, en temps utile, assez forts pour effectuer la migration d'automne.

Si cette explication est exacte, on est forcé d'admettre que les circonstances venant à changer, pour les Coucou chanteurs, l'équilibre se rétablissant entre les mâles et les femelles, celles-ci pourraient rentrer dans la règle commune, c'est-à-dire couvrir et élever leurs petits. Il y a trois ans M. Ad. Müller avait même cru observer, dans le forêt de Hohenschied, en Allemagne, une femelle de Coucou qui couvait ses propres oeufs, toutefois la découverte de ce naturaliste a été vivement contestée par M. Walter qui s'est efforcé de démontrer que les oeufs trouvés par M. Müller dans l'endroit où s'était posé la femelle de Coucou ne pouvaient appartenir à celle-ci. Il est donc prudent d'attendre de nouvelles observations et on est en droit de demander que celles-ci soient entourées de sérieuses garanties et appuyées sur des témoignage irréfutables. Comme le demande M. des Murs il sera bon notamment de s'assurer si la femelle du Coucou présente, à un moment donné, les espaces dénudés, les *taches incubatives*, que l'on rencontre d'ordinaire chez les femelles qui s'accroupissent sur leurs oeuf.

Dès à présent il semble bien établi que le Coucou ne possède pas la prévoyance merveilleuse qu'on lui a bénévolement attribuée, puisque M. Walter et M. Homeyer ont constaté qu'il arrivait parfois à cet Oiseau de déposer son oeuf dans un nid abandonné ou hors d'usage. D'autre part M. Vian déclare qu'en dépit des variations de forme et de couleur que présentent les oeufs de Coucou, il lui a toujours été possible de les connaître dans des nids étrangers, de telle sorte qu'il ne saurait admettre avec M. Baldamus et d'autres auteurs que le Coucou jouisse du pouvoir d'assortir, si l'on peut employer cette expression, son oeuf à ceux auprès desquels il va se trouver. Du reste, comme le fait remarquer M. des Murs, il faudrait supposer

que l'oeuf du Coucou possède une impressionabilité bien singulière, avant la ponte, pour qu'il puisse revêtir, au gré de la mère, les formes et les couleurs des oeufs de 60 espèces de Passereaux différentes.

M. Vian soutient même que la femelle du Coucou impose son oeuf, pour ainsi dire, en exerçant une intimidation sur le couple de Passereaux auquel elle se propose de le confier, mais quelle que soit l'autorité de M. Vian en pareille matière, il ne me paraît pas encore établi que tel est le mobile qui pousse le Coucou à détruire un ou plusieurs oeufs étrangers. En revanche les observations de ce naturaliste distingué semblent mettre hors de doute que c'est le jeune Coucou lui-même qui, par sa croissance rapide, détermine souvent l'anéantissement du reste de la couvée et qui se charge de l'éviction de ses frères de lait. On voit qu'il existe encore dans l'histoire du Coucou, comme je le disais tout à l'heure, beaucoup de points obscurs qui méritent d'attirer l'attention du naturaliste qui trouvera d'excellents points de comparaison dans l'étude d'un genre de Passereaux américains, bien différents des Coucous, des Scythrops et des Indicateurs par l'ensemble de leur organisation, mais offrant comme ceux-ci une singulière anomalie dans le groupe dont ils font partie. Je veux parler des *Molothrus* ou Bruantins dont les femelles ont, comme celles des Coucous, l'habitude de déposer leurs oeufs dans des nids d'autres Oiseaux, tandis que les femelles des Troupiales est des Cassiques obéissent à la règle commune. Seulement chez les Bruantins, l'anomalie en question ne doit probablement pas être attribuée à la polyandrie, mais au communisme, ces Passereaux vivant dans la promiscuité la plus complète et ne s'appariant pas à la manière des Coucous.

Toutes ces questions se trouvent, du reste, parfaitement exposées et discutées dans un livre que M. le Docteur Paul Leverkühn vient de publier („Fremde Eier im Nest.“ Berlin, Londres, Vienne, Paris, Leyde et New-York, 1891.) et qu'il a eu l'obligeance de me faire parvenir au moment où je terminais mon Rapport. Je ne m'étendrai donc pas d'avantage sur ce sujet, mais avant d'abandonner la famille des Cuculidés je rappellerai toutefois que certains espèces de ce groupe, qui constituent le genre Ani (*Crotophaga*) offrent une particularité de moeurs diamétralement opposée à celle qu'on observe chez les Coucous de l'Ancien Monde. Les femelles des Anis nichent, en effet, côte à côte et couvent, dit-on, indistinctement leurs propres oeufs et ceux de leurs voisines.

Ces Oiseaux ne sont point d'ailleurs les seuls qui forment des associations au moment de la reproduction et les Freux, les Corneilles, les Tisserins se distinguent par leur esprit de solidarité que l'on retrouve aussi, plus ou moins développé, chez les Hérons, les Spatules, les Mouettes, les Pétrels, les Guillemots, les Plongeurs, les Manchots, les Macareux, les Fous et les Cormorans. Jadis il existait en France, comme en Angleterre et en Allemagne, un grand nombre de *héronnières*, mais elles ont peu à peu disparu. Celle de Fontaineblau furent cassées en 1685 et l'une des dernières qui subsiste est probablement la héronnière d'Écurey-le-Grand, dont M. Lescuyer s'est fait l'historiographe et qui doit sa conservation à la sollicitude des comtes de Sainte-Suzanne. Une colonie de Spatules existe encore à Horster-Meer, non loin d'Amsterdam, mais elle ne saurait être comparée comme importance à celles d'Erzeroum; quant aux colonies du Sussex elles ont disparu il y a plusieurs siècles, après avoir été protégées par des réglemens spéciaux, mais semblent avoir laissé un souvenir, transmis à travers les âges, dans la mémoire des descendants de ces beaux Échassiers qui visitent encore les côtes de l'Angleterre. Les Flammants de l'étang de Valcarès et ceux des marais de Séville ont perdu la tranquillité des anciens jours et il faut venir jusque sur les bords du magnifique Danube et sur les rives des lacs de la Hongrie pour trouver encore des foules d'Ibis et de Spatules, des Hérons et des Hirondelles de mer réunis pour élever leur jeunes familles. Combien cependant

il serait intéressant de conserver sur divers points de l'Europe quelques unes de ces *Rookeries* qui offrent aux naturalistes de précieux sujets d'études! Combien il serait désirable que les colonies d'Oiseaux de mer des îles Farallone, des Orkney, des Hébrides, des Shetlands, des îles Farn, des îles Shiant, de Sylt, d'Helgoland ou des côtes de Bretagne furent l'objet d'une protection spéciale et qu'en attendant il fût établi un inventaire de ces lieux de rendez-vous, semblable au catalogue des menhirs et des dolmens dressés par les soins des archéologues!

Quelques unes de ces colonies nous offrent déjà l'exemple d'associations entre espèces très différentes: c'est ainsi que dans la Dobrutscha M. Seebohm a vu nichant côte à côte des Hérons cendrés, des Hérons garzettes, des Hérons crabiers, des Butors et des Cormorans pygmées. Mais on peut voir ailleurs des groupements encore plus hétérogènes. Ainsi M. M. Vian et Alléon ont découvert, aux environs de Constantinople, en 1874, une aire d'Aigle impérial dont les dimensions avaient été considérablement accrues par l'adjonction de 150 nids de Moineaux espagnols qui vivaient et pullulaient sans crainte sous l'égide des Rapaces.

Les mêmes associations bizarres se font du reste au moment des passages, et les deux naturalistes dont je viens de citer les noms ont remarqué, dans les hordes d'Oiseaux migrateurs qui traversent le Bosphore, de mars à avril, des Aigles, des Faucons, des Buses, des Milans, des Eperviers, des Busards, des Grues, des Cigognes noires et jusqu' à des Gros-becs, des Hirondelles et des Martinets.

L'oologie qui se rattache intimement à la biologie des Oiseaux, ne doit pas m'occuper ici puisqu'elle est inscrite au programme d'une autre section; je me bornerai donc à rappeler que l'on est loin d'être fixé sur le nombre des oeufs que comprend chaque ponte et sur la fécondité des différentes espèces, que l'on ignore encore s'il y a quelque rapport entre la nature et la volumes des oeufs et la conformation ou les dimensions de l'Oiseau, que l'on ne connaît pas exactement le degré de chaleur nécessaire au développement du jeune, ni la durée de l'incubation chez la plupart des Oiseaux sauvages. Ces notions seraient cependant d'une utilité pratique indiscutable et permettraient de pratiquer avec succès, dans les jardins zoologiques, l'élevage d'une foule d'espèces exotiques. Les seules données que j'ai pu découvrir à cet égard sont fournies par *l'Anatomie* de Richard Owen, par une note de M. Ph. L. Selater publiée dans les *Proceedings de la Société Zoologique de Londres*, par un mémoire de Tiedemann et par un travail récent de M. William Evans, inséré dans le journal *l'Ibis*. Dans une *Monographie des Mégapodiidés*, que j'ai rédigée il y a quelques années, j'ai réuni tout ce que l'on connaît sur les moeurs de ces Oiseaux singuliers et j'ai montré, que s'ils se rapprochent beaucoup par la conformation de leur squelette et par l'ensemble de leur organisation, d'une part des Pintades africaines, de l'autre des Hocos américains, s'ils occupent à la surface du globe une situation conforme à leurs affinités zoologiques, ils s'écartent considérablement des Pintades et des Hocos, et même de tous les Gallinacés par leur genre de vie et leur mode de développement. En effet on ne connaît jusqu'à ce jour aucun Mégapodiidé qui construise un véritable nid; pas un seul de ces Oiseaux ne couve ses oeufs; tous les soumettent à une incubation artificielle, mais les uns, comme le Mégapode de Wallace et le Mégacéphalon maléo les enfouissent dans le sable où l'action des rayons solaires détermine leur éclosion, les autres, comme les Talégalles et la grande majorité des Mégapodes, emploient au contraire comme couverture de grands tas de feuilles et d'herbes humides dont la fermentation détermine le degré de chaleur nécessaire à l'incubation. Ces procédés constituent assurément une anomalie encore plus singulière que celle que nous présentent les Coucous et les Bruantins, anomalie sur laquelle nous ne saurions trop appeler l'attention des voyageurs naturalistes qui explorent les Moluques, l'archipel des Philippines, Célèbes, la Nouvelle-Guinée ou l'Australie. Peut-être, à force de patience, finiront-ils

par découvrir la cause qui provoque chez les Mégapodiidés une pareille dérogation aux lois naturelles.

On avait déjà supposé depuis longtemps qu'il pouvait exister un certain rapport entre la grosseur de l'oeuf, la masse du jaune et le degré de développement du poussin au moment de l'éclosion. Ce qu'on observe chez les Mégapodiidés semble, jusqu'à un certain point, confirmer cette hypothèse. Les oeufs de ces oiseaux se font, en effet remarquer par leurs dimensions insolites et les petits qui en sortent sont emplumés et assez forts pour chercher eux-mêmes leur nourriture.

Chez un grand nombre de Gallinacés et de Palmipèdes qui constituent la catégorie des *Praecoces* du prince Ch. L. Bonaparte, les petits sont également très robustes et courent avec une grande rapidité au sortir de l'oeuf, mais ils sont couverts de duvet et réclament encore, pendant un certain temps, les soins et la protection de leurs parents; enfin chez les Pigeons et chez la plupart des autres Oiseaux, qui forment le groupe des *Altrices*, les poussins ont besoin d'être nourris et réchauffés par leur mère qui les défend ou qui les transporte en lieu sûr, quand un danger les menace. Comment s'opère ce transport? M. de Montessus rapporte qu'un campagnard de Pierre-en-Bresse, ayant voulu un beau jour s'emparer d'une nichée de Canards sauvages qu'il avait découverte quelques jours auparavant, fut fort déconfit en trouvant la place vide et en apercevant la mère qui s'enfuyait à tire d'aile emportant quelque chose dans son bec. Ce quelque chose était un de ses petits, le dernier; quant aux autres ils s'ébattaient déjà sur un étang du voisinage où la Cane allait les rejoindre. D'après le même naturaliste, un bûcheron de Saône-et-Loire surprit une fois une Bécasse qui enlevait, les uns après les autres, ses pousins, en les tenant serrés entre son bec et sa poitrine. Au contraire dans un article de la *Wiener Jagdzeitung* reproduit par M. de Tchusi-Schmidofen, M. R. Grossbauer raconte qu'une Bécasse que les chasseurs avaient fait lever, rebroussa chemin, à leur grande stupéfaction, et revint au milieu d'eux, à trois reprises chercher ses trois petits, qu'elle emporta successivement dans trois directions différentes, en les prenant avec ses doigts, à la manière des Oiseaux de proie. Cette dernière observation concorde absolument avec celle qu'ont été faites en Suède par M. L. Lloyd et en Ecosse par les frères Stuart et qui se trouvent relatées dans un article de M. J. C. Harting, publié dans le *Zoologiste* au mois de novembre 1879, mais elle diffère des observations de M. Ch. St. John et d'autres personnes dont les témoignages se trouvent consignés dans le même article et qui représentent la Bécasse comme tenant son petit pressé contre sa poitrine, à l'aide de ses pattes repliés. Il serait assez étrange que le même Oiseau eût recours à des procédés différents, dans les mêmes circonstances; nous appellerons donc sur ce point l'attention des chasseurs.

La plupart des Oiseaux qui appartiennent à la catégorie des *Altrices* et même quelques uns de ceux qui rentrent dans la catégorie des *Praecoces* donnent à leurs petits une alimentation particulière, différente de celle de l'adulte. Ainsi les Pigeons dégorgeant dans le bec de leurs petits une sorte de lait sécrété par les parois de leur jabot, les Manchots et les Cormorans font avaler à leurs poussins une espèce de bouillie, faite de poissons et de mollusques à demi dégérés; les Flammants, d'après M. Bartlett, rejettent, dans la saison des nids, un fluide sanguinolent qui est peut-être destiné aux mêmes usages; certains Passereaux granivores apportent à leurs jeunes de menus insectes, et d'autres leurs préparent une véritable *recalescière*. Un naturaliste des plus consciencieux d'un de nos départements de l'ouest, M. J. Trillon a remarqué en effet que les Chardonnerets savaient extraire les graines ou plutôt les akènes à moitié mûrs des pissenlits et des chardons une sorte de lait qu'ils donnaient à leurs petits et qu'ils remplaçaient ensuite par des graines décortiquées et mélangées à de la terre sablonneuse.

D'autrefois c'est le mâle qui fabrique des bols alimentaires destinés à la nourriture de la femelle pendant la période de l'incubation. C'est du moins ce que M. Bartlett a cru observer chez un Calao du Jardin Zoologique de Londres. Cet oiseau a rendu une pelote dont l'enveloppe semblait formée d'un fragment de la membrane interne du gésier et dont l'intérieur se composait de débris de fruits. Déjà le Réverend J. Philipps avait découvert dans l'estomac d'un Calao une pelote analogue de la grosseur d'oeuf de Pigeon et M. Bartlett ne doute pas que ces corps singuliers ne soient destinés à la femelle et que leur régurgitation trop fréquente ne soit la cause de l'état d'épuisement dans lequel les mâles de Bucérotidés se trouvent à la fois de la saison des nids.

Ceci nous montre l'intérêt qu'il y a à étudier de très près le régime de l'Oiseau aux différents âges et à poursuivre les recherches commencées au Muséum par un de mes prédécesseurs, M. Florent Prévost. A notre époque en effet on ne peut plus se contenter de notions vagues comme celle que l'on trouve encore inscrites dans une foule de livres populaires. Il ne suffit plus de dire tel Oiseau se nourrit de graines, de fruits, d'insectes, de proie morte ou vivante, il faut savoir de quelle sorte de graines ou de fruits, de quelle espèce d'insectes, de quel gibier, et c'est seulement lorsqu'on possédera des renseignements positifs à cet égard que l'on pourra décider si telle et telle espèce d'Oiseaux appartient à la catégorie des animaux utiles ou à celle des animaux nuisibles. Déjà M. Tytler a reconnu que les Soui-Mangas se nourrissaient plutôt des insectes attirés par le nectar des fleurs que de ce nectar lui-même, M. de Montessus a constaté que l'Accenteur Mouchet (*Accentor modularis*) peut rendre, se rendait particulièrement utile en dévorant les Pyrales et les Charançons du blé: M. Cretté de Palluel a démontré que le Loriot, généralement considéré comme frugivore, était essentiellement insectivore: M. René Martin a donné d'intéressants détails sur le régime de différentes espèces de Busards qui sont en général des Oiseaux nuisibles, tandis que M. Snell et M. M. Vian et Alléon se sont assurés que la Buse vulgaire, si souvent calomniée, faisait principalement sa proie de Souris, de Taupes, de Belettes et de Grenouilles et pendant l'hiver se contentait parfois de prunelles et de cynorhodons. Confirmant les observations antérieures de M. Altum, M. Lataste, M. Lemetteil et M. Gadeau de Kerville ont fait voir que les Oiseaux de nuit de moyenne taille, la Chouette effraie (*Strix flammea*), la Hulotte (*Syrnium aluco*) et le Hibou vulgaire (*Otus vulgaris*) faisaient payer jusqu'à un certain point les services qu'ils rendaient à l'agriculture en détruisant non seulement des Campagnols et des Souris, mais aussi des Mammifères insectivores, tels que des Musaraignes et des Chauves-Souris, que le Hibou Grand-Duc devait être proscrit comme destructeur de gibier, mais que la Chevêchette (*Noctua minor*) et le Petit-Duc méritaient au contraire d'être probablement protégés en raison de la grande consommation qu'ils faisaient d'insectes et de petits Rongeurs. M. Z. Gerbe a pu se convaincre par des observations minutieuses, que si la quantité de larves et d'insectes détruits par les Mésanges bleues (*Parus coeruleus*), les Mésanges nonnettes (*Poecile vulgaris*), les Hironnelles (*Hirundo rustica*) et les Gobe-Mouches avait été exagérées, elle n'atteignait pas moins un chiffre considérable: enfin M. Lescuyer a trouvé que les Oiseaux insectivores de nos contrées absorbent une quantité de nourriture égale à deux ou trois fois leur poids, les Oiseaux granivores et frugivores une quantité égale à leur poids et les Oiseaux carnivores une quantité équivalente au sixième seulement de leur poids, mais que, dans tous les cas, la masse des aliments ingérée, dans un temps donné, par un oiseau, restait toujours supérieure à celle qui pouvait être consommée par un Mammifère. Il en résulte que, toutes choses étant égales d'ailleurs l'Oiseau joue, au point de vue agricole, un rôle plus important que le Mammifère.

D'un autre côté M. Lescuyer déclare, que dans la population ornithologique de nos contrées, il y a au moins 75 pour 100 d'espèces utiles, et il est probable que la

proportion reste sensiblement la même pour les autres régions du globe. Il faut remarquer toutefois que telle espèce utile dans une contrée peut devenir nuisible dans une autre et que parfois aussi, dans le même pays, une espèce utile ou indifférente peut se transformer, sans l'empire de circonstances nouvelles, en une espèce nuisible. C'est ainsi que le Moineau, dont M. Lescuyer a plaidé chaleureusement la cause et qui rend de réels services sur divers points de l'Europe, est devenu aux États-Unis, grâce à sa multiplication trop rapide, un véritable fléau pour l'agriculture. C'est ainsi encore qu'à la Nouvelle-Zélande les Nestors, détournés de leurs habitudes frugivores par l'appât des peaux de Moutons chargées de graisse, que l'on met sécher autours des fermes, en sont venus à attaquer les troupeaux et se sont changés en des bêtes de rapine dont la tête a dû être mise à prix.

Mais jé n'insisterai pas davantage sur ces considérations qui sont plutôt du domaine de l'ornithologie économique et ce que je viens de dire suffira, je l'espère, à montrer le nécessité qu'il y a à établir avec le plus grand soin ce qu'on peut appeler le dossier de chaque espèce d'Oiseaux avant d'inscrire son nom sur une liste de proscription. Toutefois puisque je parle du régime des Oiseaux, je ne dois pas oublier d'appeler l'attention sur une observation de MM. Vian et Alléon qui me paraît digne d'intérêt. Ces naturalistes ont remarqué que les grands Oiseaux de proie, les Aigles, les Vautours, les Buses, ne prennent que peu ou point de nourriture durant leur migration de printemps, que sur les rives du Bosphore ils ne se laissent pas séduire par la vue d'une proie placée sur leur chemin et que les Rapaces de petite taille, sans observer un jeûne aussi sévère, ne songent pas à s'attaquer aux Passereaux qui se trouvent mêlés à leurs bandes ou qui volent dans la même direction. Tous ces Oiseaux semblent pressés d'arriver au but de leur voyage et, pour filer plus vite, restent le ventre creux pendant des jours entiers.

A quelles causes faut-il attribuer les migrations? Quelles sont les principales routes suivies par les Oiseaux dans leurs déplacements annuels? Une voix plus autorisée que la mienne ne manquera pas, dans une autre section de ce Congrès, de traiter ces questions devant vous. Je dois donc laisser ici complètement de côté l'examen de phénomènes qui jouent un rôle considérable dans la vie de l'Oiseau et qui, à certains saisons, modifient profondément la population ornithologique des diverses contrées.

Je rappellerai cependant que si les Oiseaux migrateurs obéissent en général, avec une régularité mathématique, à l'instinct qui les pousse à quitter en automne le pays qui les a vu naître, quelques uns, retenus par les soins à donner à une couvée tardive, ou par quelque autre cause, se décident parfois à ne pas suivre les hordes d'émigrants. Ainsi M. Xavier Raspail raconte qu'il y a cinq ans une Hironnelle de fenêtré (*Chelidon urbica*) séjourna pendant tous l'hiver dans une écurie du château de la Cave à Gouvieux (dép. de l'Oise) et ne quitta cette retraite qu'au mois d'avril, sans doute pour rejoindre ses compagnes qui étaient revenues de leur long voyage. Il serait curieux de voir si de pareils faits sont fréquents et si, comme on la prétendu, beaucoup d'Hirondelles et d'autres Oiseaux migrateurs s'arrêtent aux îles d'Hyères et sur les bord du littéral méditerranéen. Je dois dire à ce propos que les recherches que j'ai faites sur la faune du Sahara algérien et qui seront publiées incessamment m'ont conduit à penser que beaucoup d'Oiseaux de Barbarie, d'ailleurs identiques aux nôtres, ne franchissent pas la Méditerranée et se contentent de passer de l'intérieur de l'Afrique à la région voisine des côtes et vice versa.

Quant à l'idée émise par les anciens auteurs que certains Oiseaux, au lieu d'émigrer, passaient l'hiver cachés dans des trous ou dans les jonc des marécages et plongés dans un sommeil léthargique, personne ne l'admet plus aujourd'hui, au moins pour ce qui concerne nos espèces indigènes; mais en est-il de même pour les

espèces exotiques? Cela est probable, quoique J. Verreaux ait été porté à considérer le *Podargus cinereus* d'Australie comme un animal hibernant.

L'étendue des migrations et la manière dont elles s'effectuent dépendant certainement du degré de perfection des organes de locomotion. Tandis que l'Oiseau pourvu d'ailes rudimentaires, mais bon nageur, chemine en passant d'un étang à l'autre et en suivant les cours d'eau, l'Oiseau bon voilier franchit à tire d'aile les continents et les mers. La rapidité avec laquelle il se transporte d'un endroit à l'autre est vraiment extraordinaire. M. J. Vian rapporte qu'une Hirondelle adulte, capturée à Nielles-les-Ardes (Pas-de-Calais) par les domestiques de M. le baron de Vilmarest et lâchée au pied de la tour Eiffel a regagné son ancien domicile, distant de Paris de 240 kilomètres, en 2 heures 16 minutes. Comme l'a fait observer M. J. de Guerne, Puy de Podio, dans son *Essai sur le vol des Oiseaux*, en 1879, avait déjà raconté qu'une Hirondelle, lâchée en même temps que des Pigeons voyageurs, était rentrée à son nid une heure et demi avant l'arrivée des Pigeons, ayant effectué en 2 heures environ un trajet de 242 kilomètres. Dans le premier cas l'Oiseau avait donc filé avec une vitesse de 28 mètres et dans le second avec une vitesse de 30 mètres à la seconde. Cette vitesse, supérieure à celle d'un train rapide, ne représente pas cependant le maximum d'effort dont l'Oiseau est susceptible. Il résulte en effet d'un tableau dressé récemment par mon ami James Jackson que la vitesse du vol de l'Hirondelle est souvent de 67 mètres par seconde. D'après le même auteur, la vitesse du Martinet atteint 88 m. 90, celle du Pigeon voyageur, qui est ordinairement de 27 mètres, monte dans certain cas à 51 m. 32, celle du Faucon est de 28 mètres, celle de l'Aigle de 31 mètres et celle de la Caille de 17 m. 80. Pour cette dernière espèce le chiffre paraîtra sans doute encore très-élevé, étant données et la lourdeur relative du corps de l'Oiseau et la forme arrondie de ces ailes. Je n'ai pu trouver des chiffres précis pour les Oiseaux de mer, mais tous les voyageurs s'accordent à dire que les Frégates et les Albatros ont un vol singulièrement puissant et peuvent accompagner pendant des jours entiers les navires qui vont de l'Australie au Cap de Bonne-Espérance. Les Goélands sont aussi de fort bons voiliers et c'est en observant quelques uns de ces Oiseaux qui volaient autour d'un steamer sur lequel il avait pris passage que M. Hutton a pu constater que le mécanisme du vol était bien tel que M. Marey disait dans différents mémoires et dans le livre récent où il a condensé le résultat de ses admirables recherches. Grâce aux travaux du savant professeur du Collège de France et aux photographies si intéressantes de M. Muybridge on sait maintenant comment l'aile de l'Oiseau agit sur le milieu ambiant, et il ne reste plus maintenant qu'à déterminer les modifications qu'apportent dans la nature du vol la disposition de l'organe propulseur, la proportion et la forme des rémiges. Il est probable en effet que les pennes si bizarrement effilées des Pigeons verts du genre *Ptilopus*, les rémiges à tige renforcée des Oiseaux-Mouches du genre *Campylopterus* impriment aux allures des ces différents Oiseaux un cachet particulier et que le plus ou moins grand développement des pennes caudales n'est pas non plus sans exercer une certaine influence sur la rapidité ou la trajectoire du vol.

Les conditions si variées de la vie de l'Oiseau, la nécessité où il se trouve tantôt de s'élever à une grande hauteur, tantôt de raser la terre ou même de chercher sa nourriture sur le sol, exigent une perfection particulière de l'organe de la vision. On remarque en effet que chez la plupart des Oiseaux, par suite d'une disposition anatomique particulière, le diamètre antéro-postérieur de l'oeil est susceptible de varier, de telle sorte que la rétine devient susceptible de recevoir l'impression distincte tantôt d'objets très-rapprochés, tantôt d'objets situés à une distance considérable en même temps qu'une membrane nyctitante vient souvent adoucir l'action des rayons lumineux. C'est surtout au moyen de la vue, et non, comme on l'a cru longtemps, à

l'aide de l'odorat que la plupart des Oiseaux cherchent leur nourriture. Les expériences faites à la Ménagerie du Muséum d'histoire naturelle de Paris sur des Vautours européens et les observations antérieures d'Andubon sur les Vautours américains ne laissent aucun doute sur l'imperfection de l'organe de l'olfaction chez les Vulturidés et chez les Sarcophagidés. Les autres Rapaces et on peut même dire les autres Oiseaux ne semblent guère mieux joués, si l'on en juge par l'état de siccité de la paroi interne des fosses nasales et par le petit nombre et la brièveté des filets des nerfs olfactifs qui se rendent dans la membrane pituitaire. — Toutefois pour l'odorat comme pour la vue des expériences précises pourraient seules nous faire apprécier les variations qui existent certainement d'un groupe à l'autre. J'ai peine à croire en effet qu'il n'existe aucun rapport entre la manière dont s'exerce la fonction de l'olfaction et la disposition des narines qui peuvent, comme chez les Échassiers, s'ouvrir dans des sillons soit au milieu, soit à l'extrémité du bec, ou se cacher sous les plumes frontales, comme chez beaucoup de Passereaux, ou être percées dans une cire comme chez les Rapaces, ou se prolonger au moyen de deux tubes accolés comme chez les Pétrels, ou bien encore n'offrir aucune ouverture externe comme chez les Fous et les Pélicans.

Comme chez les Oiseaux les aliments ne font le plus souvent que traverser la cavité buccale dont les parois sont épaisses ou même un peu cornées et qui renferme une langue dure et coriace, on est en droit de supposer que, chez la grande majorité des Oiseaux, le goût n'est guère plus développé que l'odorat; toutefois il n'en est peut-être pas de même chez les Perroquets, qui triturent assez longuement les graines dont ils se nourrissent et dont la langue est un peu charnue. M. H. Milne Edwards, mon illustre maître, était même disposé à croire, contrairement à l'opinion professée par Duvernoy, que la langue des Psittacidés pouvait jouer un certain rôle dans la phonation et leur faciliter la reproduction de la voix humaine et des cris des divers animaux. Cette faculté d'imitation d'ailleurs n'est pas, à beaucoup près, propre aux Perroquets, elle se retrouve à un haut degré chez les Moqueurs américains et chez plusieurs Passereaux européens. Ainsi le Geai glandivore (*Garrulus glandarius*) s'amuse à contrefaire le cri du Moyen-Duc ou de la Pie-grièche, le sifflement de l'Étourneau ou le grincement d'une scie que l'on aiguise; la Menure lyre d'Australie imite les cris de divers Oiseaux de son pays. M. Jeckel a entendu un Rouge-queue (*Ruticilla tithys*) qui tantôt empruntait des phrases entières des chants de diverses Fauvettes, du Pinson ou de l'Étourneau, tantôt faisait entendre les cris de la Mésange charbonnière ou d'autres Passereaux nichant dans le voisinage. D'après M. de Montessus l'Hypolais polyglotte sait reproduire le babil de l'Hirondelle, le pialement du Moineau, les cris de la Pie-grièche rousse et de la Pie-grièche écorcheur et prend même quelquefois des lambeaux du chant du Rossignol. Le Traquet tarier répète, en changeant de timbre, les chants du Rossignol ordinaire, du Rossignol de murailles, de la Fauvette à tête noire, du Chardonneret et du Pinson. Suivant M. Z. Gerbe le Traquet stapazin et le Traquet oreillard ont, dans le Var, les mêmes habitudes et s'approprient les cris d'appel du Moineau vulgaire, du Serin cini, de l'Ortolan, de la Linotte, du Chardonneret, de la Mésange charbonnière, de l'Alouette et du Pipit rousseline, et, chose curieuse, ce n'est pas dans ce département de la France que ces oiseaux ont pu apprendre ces différents cris puisque plusieurs des espèces qu'ils imitent n'existent plus dans la contrée depuis de longues années.

A quoi tient cette faculté d'imitation que l'on observe chez certains Oiseaux tandis qu'on ne la trouve point chez d'autres appartenant cependant aux mêmes groupes naturels? Nous sommes à cet égard dans la plus profonde ignorance et il y aurait intérêt à savoir si les espèces qui possèdent cette faculté présentent quelque disposition particulière du larynx.

Les expériences de G. Cuvier et de Savart ont démontré le rôle prépondérant que joue dans le chant des Oiseaux la partie inférieure du larynx, celle qu'on a nommé le *syrinx* et l'on sait aujourd'hui que la voix peut être modifiée par les variations dans la structure de cet organe, dans la disposition de ses pièces vibratiles et de ses muscles tenseurs, et peut-être aussi par la longueur et la degré de courbure de la trachée, par la présence ou l'absence de dilatations situées sur le trajet des parties bronchiques de ce tube. On a reconnu d'autre part que le roulement de tambour des Casoars provient de la résonance d'une poche en communication avec la trachée, enfin, fait plus extraordinaire, M. Bradford Torrey, dans un travail publié dans le journal américain *The Auk* et traduit en allemand par M. Paul Leverkühn, a cru pouvoir affirmer que le bruit de pompe que le Butor américain (*Botaurus lentiginosus*) fait entendre au printemps est produit par le mouvement de l'air, non pas dans la trachée, mais dans l'oesophage dont certains muscles ont pris un développement inusité. Cette disposition anatomique paraît devoir être rapprochée de celle que M. Forbes a constatée chez l'Ouarde de Denham (*Eupodotis Denhami*) où l'oesophage du mâle peut se dilater fortement mais où il n'existe pas de véritable poche gulaire comparable à celle qui, d'après M. Cullen, se développe vers l'âge de quatre ans chez le mâle de la Grande-Ouarde (*Otis tarda*), et contribue sans doute à donner à la voix de cet Oiseau une sonorité particulière durant la saison des amours.

Mais, comme le dit M. H. Milne-Edwards, en dépit de toutes les recherches qui ont déjà été faites sur ce sujet, la théorie de la phonation n'a pas été encore établie d'une manière satisfaisante et, dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de se rendre compte des variations que l'on observe dans les chants et les cris des Oiseaux.

Ces variations sont parfois très-sensibles, même entre deux espèces voisines et peuvent, suivant quelques auteurs, servir à distinguer certaines formes au sujet de la valeur spécifique desquelles on n'est point parfaitement d'accord. M. Pässler prétend, par exemple, qu'une oreille exercée peut toujours distinguer par le chant la *Calamoherpe palustris* de la *C. arundinacea*, la *Cyanecula suecica* de la *C. Wolpi*, la *Certhia familiaris* de la *C. brachydactyla*, la *Philomela major* de la *Ph. luscinia*. M. Z. Gerbe fait une observation analogue pour l'*Emberiza palustris* et l'*E. schoeniclus*, tandis que M. Alex. de Homeyer déclare que le *Monticola cyaneus* et le *M. saratilis*, très-différents par leurs allures et leurs attitudes, ont absolument le même chant.

Ne pourrait-on pas faire servir le phonographe à l'enregistrement et à l'étude des chants des Oiseaux, sinon en pleine campagne au moins dans le voisinage des habitations, dans les volières et dans les parcs des jardins zoologiques? On pourrait en même temps rechercher si, comme on l'a dit, il existe une relation entre la perfection du chant et la finesse de l'ouïe et l'on s'efforceraient de découvrir à quels sentiments, à quelles sensations correspondent les différents cris du même Oiseau, quelles impressions ils sont destinés à traduire, en un mot on ferait l'étude du langage de ces animaux qui a été à peine ébauchée. Peut-être parviendrait-on aussi à savoir pourquoi tels Oiseaux saluent le soleil levant de leur ramage, tandis que d'autres ne chantent que le soir ou même attendant que la nuit soit venue, comme ce *Totanus hypoleucus* que M. Grill, de Stockholm, entendit, pendant toute une saison, pousser son cri tremblotant, régulièrement entre 9 h. $\frac{3}{4}$ et 10 h. $\frac{1}{4}$. Enfin il y aurait encore à élucider l'origine du bruit singulier produit par le Bécassine et connu sous le nom de *cherrottement* (*Meckern*). Ce bruit est-il, comme le prétend le Dr. Meves, le résultat d'une vibration des rectrices externes, ou bien, comme le pense M. Eug. de Homeyer, est-il produit par l'air expiré des pomons durant un vol précipité? La question ne me paraît pas suffisamment élucidée et je désirerais, pour ma part, voir instituer à ce sujet de nouvelles expériences. En même temps je demanderais à mes Collègues, parmi lesquels il y a des chasseurs passionnés, si les asser-

tions de Nilsson et de M. H. Gadamer au sujet du chant de la Bécasse méritent toute créance. Ces deux auteurs rapportent, en effet, que dans la saison des amours, les Bécasses se réunissent, se rangent à côté les unes des autres et font entendre successivement un chant fort agréable, assez retentissant pour être entendu à une distance de 300 à 400 mètres, chant qui se termine par un brusque claquement de bec.

Les recherches de Leydig, du Dr. Jobert et d'autres anatomistes ont démontré qu'il existe chez les Perroquets, chez les Flammants, chez les Canards, chez plusieurs Échassiers et chez divers Passereaux, des corpuscules semblables aux corpuscules de Paccini et situés tantôt sur la face inférieure des doigts, tantôt sur les bords ou à l'extrémité du bec, ou même sur la langue. On peut donc affirmer que la sensibilité tactile existe et est peut-être même assez développée chez certains Oiseaux.

Y a-t-il, dans cette même classe de Vertébrés, à côté des différents sens que nous venons de passer en revue, un autre sens spécial, une sorte de sens magnétique, permettant à ces animaux de pressentir les grands perturbations atmosphériques? Quelques auteurs l'ont prétendu, mais jusqu'ici aucune preuve sérieuse n'a été fournie à l'appui de cette hypothèse. On doit cependant admettre que les Oiseaux, dont la vie est si intense, la respiration si active et chez lesquels l'air pénètre jusque dans les os, jusque sous la peau, jusqu'au bout des plumes, perçoivent bien plus rapidement que nous les variations des pressions barométriques et dans leurs excursions rapides à travers les hautes régions de l'atmosphère, découvrent des signes de changement de temps que nos instruments perfectionnés peuvent à peine nous révéler.

La perfection qu'atteignent chez les Oiseaux certains organes des sens suffirait à elle seule pour assigner à ces êtres un rang distingué dans l'échelle zoologique. Il suffit d'ailleurs d'étudier les différents actes de leur vie pour reconnaître qu'ils n'obéissent pas toujours à des instincts aveugles, qu'ils sont susceptibles de raisonnement, qu'ils peuvent modifier quelques habitudes innées et qu'ils possèdent, quoique en général à un moindre degré, toutes les facultés intellectuelles des Mammifères et même certaines qualités morales. Si les petits des Oiseaux comme ceux de la plupart des animaux, une fois qu'ils sont capables de subvenir à leurs besoins, ne reconnaissent plus leurs parents qui les traitent en étrangers, ils sont presque toujours, dans leur bas âge, soignés avec la plus grande sollicitude par la mère et par le père, ou au moins par l'un des deux. Dans certaines espèces le mâle et la femelle contractent des unions qui ne durent pas seulement une saison, mais toute la vie; ailleurs on voit se manifester entre couples voisins la plus touchante solidarité, et les Oiseaux même qui comme les Rapaces mènent d'ordinaire une vie solitaire se rapprochent de leurs semblables à certaines époques pour effectuer avec eux de certain (?) voyage. On a vu à diverses reprises des liens d'amitié s'établir même entre Oiseaux d'espèces différentes: c'est ainsi, pour n'en citer qu'un exemple, qu'il y avait naguère au Jardin des Plantes un Ibis rouge et un Savacon qui manifestaient l'un pour l'autre une affection aussi vive que celle que montraient un Éléphant et un Hippopotame.

Plusieurs espèces manifestent soit pour eux-mêmes, soit pour leur progéniture des instincts de prévoyance fort remarquables; ils savent, dans certaines circonstances, modifier leurs habitudes et tirer parti de matériaux nouveaux pour bâtir leurs nids, dans la construction desquels ils déploient souvent une certaine coquetterie. Bien plus il y a en Australie et à la Nouvelle-Guinée des Oiseaux, les Chlamydodères et les Amblyornis, dont on connaît maintenant plusieurs espèces, qui disposent, avec un art extraordinaire, des berceaux, des cabanes, faits de mousse ou de branches entrelacés, et qui en décorent les abords soit avec de coquilles brillantes, soit avec des fleurs et des fruits semés sur un tapis de gazon. Il y a là certainement la manifestation d'un sentiment artistique, dont l'instinct de la Pie voleuse n'est peut-être que le premier rudiment. On a prétendu que les Corbeaux savaient

compter au moins jusqu'à un certain chiffre, enfin tous les chasseurs nous disent que beaucoup d'Oiseaux déploient pour déjouer la poursuite de leurs adversaires une prudence merveilleuse. Cependant si nombreux sont leurs ennemis que chaque année un très-grand nombre d'Oiseaux périssent de mort violente et que bien peu d'entre eux atteignent le terme normal de leur existence. On ne connaît point d'ailleurs quelle est la durée moyenne de la vie chez les différentes espèces d'Oiseaux et l'on ne possède sur ce sujet que quelques données éparses; ainsi M. Selby a appris du gardien de Bass (Firth of Forth) que certains Fous de Bassan (*Sula bassana*) revenaient depuis plus de 40 ans dans cette même localité; on raconte qu'on a pris en 1793 au Cap de Bonne Espérance un Faucon qui était muni d'un collier d'or indiquant que l'oiseau avait appartenu en 1610, c'est à dire plus de 180 ans auparavant, à Jacques I. d'Angleterre; on cite également l'exemple d'un Héron qui était âgé de 152 ans lorsqu'il fut tué; on a vu des Cigognes rester fidèles aux mêmes cheminées pendant plus de quarante ans et des Perroquets conservés en captivité être successivement la propriété de plusieurs générations humaines. Mais je le répète, ce sont là des documents isolés, et si le cas, cité plus haut, de longévité chez un Fou de Bassan semble indiquer que, chez les Oiseaux, comme chez beaucoup d'autres animaux, la longueur de la vie est en rapport avec la lenteur du développement, nous ne pouvons nous former à cet égard une opinion certaine.

Enfin je rappellerai que si divers ouvrages, et entre autres un livre assez récent de M. Mégnin, traitent des maladies des Oiseaux, ces livres ne s'occupent que des espèces communément gardées en captivité et que nous ne pouvons nous faire une idée des maladies des Oiseaux à l'état sauvage.

De cet aperçu, très-incomplet, quoique déjà plus long que je ne l'aurais voulu, il ressort clairement, je crois, qu'il y a encore beaucoup à faire dans le domaine de la biologie ornithologique et que parmi les questions qui mériteraient d'attirer l'attention des membres de cette assemblée figureraient en première ligne les questions suivantes:

1. Existe-t-il, d'un groupe ornithologique à un autre groupe, des différences constantes sous le rapport de la nature du duvet du jeune?
2. La livrée du poussin est-elle en rapport avec celle que doit revêtir l'Oiseau adulte?
3. La nature du duvet dépend-elle des conditions dans lesquelles le poussin se trouve placé au moment de sa naissance?
4. Quelle est la cause du développement tardif de certains Oiseaux?
5. Existe-t-il parmi les Oiseaux de mer, Albatros, Ossifrages, Pétrels, Puffins etc. deux types de plumage parallèles, un type nègre et un type blanc, analogues à ceux dont M. Louis Bureau a constaté l'existence chez l'Aigle botté?
6. Les jeunes Albatros sont-ils nourris par les parents durant l'année presque entière qu'ils passent dans le nid?
7. La mue totale, au printemps, ne constitue-t-elle qu'une exception?
8. La chute des rémiges ou des rectrices se produit-elle d'une façon générale chez les Palmipèdes et chez les Échassiers, à des époques fixes?
9. A-t-on observé chez d'autres Oiseaux des mues du bec semblables à celles des Macareux (Mormonidés)?
10. La mue des ongles se produit-elle d'une façon générale et régulière chez les Tétræonidés au commencement de l'été ou à la fin de l'hiver?
11. Comment peuvent s'introduire dans l'organisme certaines substances minérales dont on a constaté la présence dans les plumes des Oiseaux, et quelle est notamment l'origine du cuivre que l'on a rencontré dans les plumes rouges des Touracos?
12. Quelle est la cause de la coloration ferrugineuse des plumes des parties inférieures du corps des Gypaètes et d'autres Oiseaux?

13. Quelles sont les causes du flavisme et de l'albinisme et en général des altérations de couleurs chez les Oiseaux?

14. Pourquoi ces phénomènes se produisent-ils plus fréquemment dans certains groupes que dans d'autres?

15. Pourquoi chez les Oiseaux le mâle l'emporte-t-il fréquemment sur la femelle sous le rapport de la beauté du plumage et pourquoi offre-t-il souvent des ornements qu'on ne rencontre pas chez celle-ci, ou, en d'autres termes, quelle est la cause du dimorphisme sexuel chez les Oiseaux?

16. Trouve-t-on, dans la nature, des exemples fréquents de croisements entre espèces sauvages et ces croisements ont-ils pour effet, comme on l'a prétendu, de créer de nouvelles races ou même de nouvelles espèces, ou bien au contraire de faire disparaître d'anciennes espèces?

17. Y-a-t-il des principes immuables qui président, dans chaque espèce, à la construction du nid?

18. Pour une espèce déterminée le mode de construction du nid a-t-il changé dans la suite des temps?

19. A quelle cause faut-il attribuer l'anomalie de mœurs qu'on observe chez les Coucous et chez les *Molothrus* américains?

20. Cette anomalie est-elle en rapport avec les habitudes polygames?

21. La femelle du Coucou brise-t-elle un oeuf dans le nid étranger et, en ce faisant, veut-elle intimider les possesseurs du nid et leur imposer son oeuf?

22. Peut-on citer un seul exemple certain de Coucou ayant couvé ses oeufs?

23. N'y aurait-il pas lieu de marquer sur une carte les grandes colonies d'Oiseaux actuellement existantes en Europe ou d'en dresser l'inventaire afin d'en assurer la conservation?

24. Possède-t-on des renseignements précis sur la durée de l'incubation dans les différentes espèces, outre ceux qui se trouvent consignés dans les ouvrages anciens et dans le mémoire récent de M. William Evans?

25. A-t-on recueilli de nouvelles observations indiquant pourquoi le Mégacephalon maléo et le Mégapode de Wallace déposent leurs oeufs dans le sable au lieu de les placer dans un tumulus de feuilles sèches et de terre, comme les autres Mégapodiidés?

26. Comment les Oiseaux s'y prennent-ils pour transporter leur poussins d'un endroit à l'autre en cas de danger pressant?

27. En pareil cas la même espèce procède-t-elle toujours de la même façon?

Enfin il y aurait lieu: *a)* d'étudier le régime des différentes espèces d'Oiseaux et des individus de la même espèce aux différents âges; *b)* de relever la vitesse du vol dans un grand nombre d'espèces et de rechercher l'influence exercée par la forme des premières rémiges sur la nature du vol; *c)* d'instituer des expériences pour déterminer chez un grand nombre d'espèces le degré de perfection de l'odorat, de la vue et de l'ouïe; *d)* d'étudier le chant des Oiseaux par les procédés dont la science moderne dispose; *e)* d'établir une théorie de la phonation chez l'Oiseau; *f)* de rechercher à quelle cause est due la faculté d'imitation dont certains Oiseaux sont doués; *g)* d'examiner encore si, comme on l'a prétendu, le bruit de pompe produit par certains Butors américains prend naissance non dans la trachée, mais dans l'oesophage, et de rechercher si pareil phénomène se produit chez nos Butors européens; *h)* de rechercher aussi ce qui produit le chevrottement de la Bécassine; *i)* d'étudier les instincts des Oiseaux, de rechercher comment des habitudes peuvent se transformer en instincts, par voie d'hérédité et d'accorder une attention toute particulière à l'étude des instincts artistiques des Oiseaux.

DIE VERBREITUNG UND LEBENSWEISE DER TAGRAUBVÖGEL IN SIEBENBÜRGEN.

VON JOHANN VON CSATÓ-NAGY-ENYED.

(Gelesen in der Sitzung vom 19. Mai 1891.)

Der östliche Landestheil Ungarns, welcher mit einem Flächeninhalte von 59,379.9 □ Kilometern zwischen dem 40 und 44 Grade der östlichen geographischen Länge von Ferro und zwischen 45° 16' und 47° 42' der nördlichen Breite liegt und unter den Namen Siebenbürgen bekannt ist, ist wie derselbe von Franz Ritter von Hauer und Dr. Guido Stache in ihrem Werke „Geologie Siebenbürgens“ (Wien 1863) geschildert wird, der am weitesten gegen Osten vorgeschobene Vorsprung der mitteleuropäischen Berglandschaften und bildet durch seine Lage an der Westseite der osteuropäischen Tiefebene und durch seinen Zusammenhang mit den Gebirgen der grossen Südsüdost-Halbinsel einerseits den Ostsaum des Herzlandes unseres Erdtheiles, andererseits den Übergang an den fremdartigen und bestimmt genug nach Asien hinweisenden Gebieten des Ostens. Es liegt als gewaltiger gebirgumkränzter Erdbuckel mitten zwischen den unabsehbaren und theilweise schon steppenartigen Ebenen der mittlern, und den so ausserordentlich tief gelegenen der untern Donau und des schwarzen Meeres, und schliesst in seinen östlichen Ketten den weiten Kranz, welcher mit den westlichen und nördlichen Karpathen und den von den Alpen ausgehenden Gebirgsästen vereint, ein so merkwürdiges als reichbegabtes Land von fast 6000 Quadratmeilen umwallt und schirmt. Es ist ein Hochland von eigenthümlicher Bildung, wie es, das ihm noch am meisten ähnliche Böhmen vielleicht ausgenommen, Europa in ähnlicher Ausdehnung nicht wieder aufzuweisen hat.

Bereits diese kurze Schilderung beweist, dass Siebenbürgen einerseits in Folge seiner geographischen Lage, andererseits aber wegen der sehr mannigfaltigen Gestaltung seiner Oberfläche zu jenen Ländern gehört, welche nicht nur das Interesse der Touristen, sondern auch die Aufmerksamkeit der Naturforscher in vollem Maasse auf sich zu lenken geeignet sind.

Seine tiefsten Thäler liegen schon mehr als 1130 Meter über dem adriatischen Meere während die höchsten Spitzen seiner Hochgebirge, so der Negoj, eine Höhe von 2536 Metern erreichen, trotzdem aber ist das Land im allgemeinen kein Gebirgsland, sondern ein Gebiet abwechselnder anmuthiger Contraste.

Höher oder niedriger gelegene, abgerundete und von bewaldeten Bergen zum Theil auch von in die Höhe starrenden Hochgebirgen umkränzte Ebenen, wie die Gyergyóer, Csiker, Háromszék-Barczaságer und Hátszegyer Ebenen entsenden nach verschiedenen Richtungen lang sich dahinwindende, abwechselnd verengte oder sich wieder ausbreitende Flussthäler von den im Hochgebirge entspringenden Flüssen durchströmt, deren Läufe von Wäldern bedeckten Bergzügen oder sanften, mit den besten Wein erzeugenden Reben befanzten Hügelreihen begleitet werden. Stellenweise erheben sich noch hinter den waldigen Rücken aus Kalksteinen gebildete felsige Bergzüge mit verschiedenartig gestalteten Kuppen und Spitzen und verleihen der Gegend eine ware romantische Gestaltung. Dringt man in diese Gebiete hinein, so gelangt man zu hohen senkrechten Felsenwänden, welche dem Abfliessen der Gebirgsbäche kaum eine enge Spalte freilassen oder den Abfluss sogar versperren, so, dass die Wässer ihren Lauf unter der Erde erzwingen, um in weiter Ferne aus domartig gewölbten Höhlen wieder ans Tageslicht treten zu können.

Die plutonischen Kräfte haben zur Umgestaltung der Bodenoberfläche auch sehr viel beigetragen und besonders im sogenannten Erzgebirge, wo die bereits von den Römern bebauten Goldablagerungen sich befinden, treten die verschiedenartigen Trachit- und auch Basalt-Gebirge in grösserer Ausdehnung auf.

Im Centrum Siebenbürgens verbreitet sich ein hügeliges und zum Theil aus niedrigen Bergreihen gebildetes waldloses Terrain, welches unter den Namen Mezöség bekannt ist.

Die Hochgebirge endlich umgeben von Nordost nach Südwest halbkreisförmig das Land.

Die Bewässerung Siebenbürgens ist reich und alle seine Flüsse, wie dieses die hohe Lage des Landes bedingt, entspringen in seinem Inneren.

Der grösste Fluss ist die Maros, welche die meisten Zuflüsse in sich aufnimmt und ihre Wässer in die Theiss ergiesst; ihr folgt die Alt, welche hingegen ihren Weg nach Rumänien erzwang und dort in die Donau mündet.

Ausgedehntere Landteiche befinden sich in dem hügeligen Theile des Landes; der Alpenseen findet man viele in den Hochgebirgen.

Die Wälder bestehen in der Ebene und auf den niedrigeren Bergen aus Eichen, höher aus Buchen und in noch höheren Lagen aus Nadelhölzern über, welchen dann in den Hochgebirgen die Region des Krummholzes und die der Alpenkräuter folgt.

An den Flussufern befinden sich aus gemischten Baumarten gebildete Auen.

Das Kulturland, in welchem die Feldfrüchte vorzüglich gedeihen, verbreitet sich über einen sehr grossen Theil des Landes und auch die Viehzucht wird allgemein betrieben, in Folge dessen werden im Sommer Hornvieh und Pferde, besonders aber viele tausende Schaaf ins Hochgebirge auf die Weide getrieben.

Aus dieser kurz skizzirten geographischen Lage und so mannigfaltiger Gestaltung der Oberfläche des Landes, kann man bereits folgern, dass auch das Pflanzen- und Thierreich, wie die Insektenwelt reich und mannigfaltig vertreten sein müssen, und rechnet man noch dazu, dass in Folge des ausgebreiteten Feldbaues und der Obstzucht die Vermehrung der saamen- und beerenfressenden Vögel und vieler Insekten stark befördert wird, ist auch der Beweis geliefert, dass alle Bedingnisse vorhanden sind, welche das vielseitige und zahlreiche Auftreten der Raubvögel ermöglichen, was auch in der Wirklichkeit der Fall ist.

Um dieses zu beweisen, werde ich mir erlauben alle die Arten selbständig zu behandeln.

1. *Vultur monachus* B.

Es gibt einen ältern ungarischen Volksspruch welcher lautet:

„Nem úgy van most mint volt régen
„Nem az a nap süt az égen.“

Deutsch: „Nicht so ist's jetzt wie es früher war,
„Am Himmel scheint nicht derselbe Sonnenstrahl“.

Wenn die Geier Sprüche verstehen und reden könnten, würden sie bestätigen müssen, dass der erste Theil dieses Spruches auf sie in Siebenbürgen gegenwärtig vollkommen passend ist, indem die ihren Lebensunterhalt betreffenden Verhältnisse seit ein paar Jahrzehnten sich für sie sehr nachtheilig verändert haben, in Folge dessen vermindert sich auch bedeutend ihre Anzahl.

Bevor in Siebenbürgen noch ein Eisenbahnverkehr entstand, mussten alle Lasten per Achse transportirt werden, tausende von Lastwägen verkehrten auf unseren Strassen und täglich geschah es, dass hie und da ein Lastthier umgestanden ist, seinen Cadaver schaffte man etwas seitwärts und liess ihn liegen, aber auch auf den Hutweiden verunglückte manches Thier und nur seine Haut wurde nach Hause getragen, ferner wurden auch die in den Dörfern umgekommenen Thiere aufs Feld hinausgeschafft und dort liegen gelassen.

Diese Zeit war für die Geier eine goldene Zeit, sie wussten wohl, dass irgendwo für sie der Tisch gedeckt sei und durchflogen sie täglich in kleinen Flügen vielleicht das ganze Land, was ihrem Flugvermögen nur eine Kleinigkeit ist, erspähten sie dann aus schwindelnder Höhe, von wo sie einen ungemein grossen Gesichtskreis hatten, ein umgestandenes Thier, liessen sie sich auf dasselbe zu 2—10 Stücken nieder um sich satt zu kröpfen, sie waren folglich auch in den unbewaldeten hügeligen Theilen des Landes ebenso häufig, wie auf den Hochgebirgen und man konnte sie öfters hoch mit unbeweglichen Flügeln dahin ziehen sehen; — überhaupt wollte Jemand Geier und besonders Kuttengeier sehen, so genügte es ein umgekommenes Thier aufs Feld schleppen zu lassen und sicher konnte er sein, dass die Kuttengeier zu denen sich öfters auch die Gänsegeier in einigen Stücken gesellten, eintreffen werden.

Aber auch auf den Hochgebirgen waren sie eine tägliche Erscheinung, wo man sie einzeln dahinstreichend oder manchmal auch in Flügen herumkreisen sehen konnte. Ich beobachtete einmal auf dem Retyezát einen Flug von 20 Stücken über einem Bergrücken.

Jetzt sind für sie andere, schlechte Zeiten gekommen, das umgekommene Vieh muss begraben werden, folglich bekommen sie im bewohnten Theile des Landes keinen Frass, und sind sie jetzt auf die Hochgebirge angewiesen, wo die Hirten die verunglückten Thiere liegen lassen und wo sie nebstbei von Raubthieren getödtetes oder auf andere Weise verunglücktes Wild noch sparsam finden können; aber auch hier hat ihre Zahl sehr abgenommen, obwohl man zu geeigneter Jahreszeit noch immer kleine Flüge zu sehen bekommen kann, denn es ist für sie keine Mühe aus andern östlichen Ländern zu uns Ausflüge zu unternehmen. Er ist mitunter auch im Winter anzutreffen und unternimmt sogar in Flügen auch zu dieser Jahreszeit Reisen, so liess sich im Jänner des Jahres 1886 eine Gesellschaft von 10 Stücken bei Drassó auf einen für Raubthiere ausgesetzten mit Strichnin vergifteten Pferde-Cadaver nieder, sie frassen von denselben und kamen alle um. Zwei Stück von diesen befinden sich in meiner Sammlung aufgestellt.

Er horstet in den Gebirgswaldungen und man fand seinen Horst im sogenannten Dobrathale auf einer hohen Buche (Guist).

2. *Gyps fulvus*, Gml.

Die Verbreitung und Lebensweise des Gänsegeiers ist dieselbe, wie die des Kuttengeiers und man trifft ihn auch öfters in dessen Gesellschaft, ebenso erscheint auch er in den hügeligen Theilen des Landes am Aas wie der vorige, aber mehr vereinzelt. Auf den Hochgebirgen streicht er einzeln umher und versammelt sich bei gefallenen Thieren auch in geringerer Anzahl, ich habe ihn nirgends, wie den vorigen, in grösseren Flügen gesehen.

Er soll auf unseren Hochgebirgen brüten. Im Winter zieht er fort.

3. *Neophron percnopterus*, L.

Der Aasgeier wurde in Siebenbürgen von fachkundigen Jägern einigemal beobachtet, aber als sicheres Belegstück gelangte noch kein einziges Exemplar bis jetzt aus dem behandelten Gebiete in irgend eine Sammlung.

Friedrich Wagner, gewesener Apotheker in Hátszeg, soll in den vierziger Jahren ein Nest Junges erhalten haben; Alexius v. Buda und sein Sohn Adam v. Buda haben auch je ein Exemplar fliegend gesehen, und voriges Jahr versicherte Hauptmann Berger, ein ausgezeichnete Gebirgsjäger und Kenner der heimathlichen Raubvögel, dass er diesen Geier ganz sicher auf den Fogaraser Hochgebirgen erkannt habe.

Indem der Schmutzgeier in der Umgebung von Orsova, also auf ungarischem Gebiete, und in Rumänien, von wo ich ein altes Männchen in meiner Sammlung besitze, vorkommt, kann man für sicher annehmen, dass er jährlich das Gebiet Siebenbürgens aufsucht.

4. *Gypaëtus barbatus*, L.

Der Bartgeier ist unstreitig die interessanteste Erscheinung unter den Raubvögeln. Seine Grösse, der lange keilförmige Schwanz, die schöne lichte Färbung des Gefieders bei den alten Vögeln, besonders aber der schwarze, grell abstechende, an den Ohren herablaufende Streifen und der am Kinn befindliche Bart, verleihen ihm ein so aussergewöhnliches Aussehen, dass er die Aufmerksamkeit auch desjenigen, welcher sich wenig um die Vögel kümmert, zu fesseln vermag.

Wahrscheinlich mehr dieses sein Aussehen, welches bei seinem plötzlichen Erscheinen den Beobachter überraschen muss, als seine wirklich ausgeübten räuberischen Thaten, ist die Ursache, dass man ihm so vielerlei Mordversuche, und sogar Kinderraub zumuthet.

Es mag sein, dass grosser Hunger oder aber Übermuth ihn mitunter zur Dreistigkeit verleiten, in Siebenbürgen aber habe ich nie gehört, dass er gesunde Schaaf oder Hunde, umso weniger ein Kind überfallen hätte. Er pflegt zwar bei Gemenjagden zu erscheinen, bäumt sogar manchmal in der Nähe des Jägers auf, wie dieses auf dem Retyezát einigemal geschehen ist, in der Hoffnung an der gefallenen Beute Antheil nehmen zu können, im Stande ist er aber nicht, ein gesundes Thier zu rauben, wie dies ja seine stumpfen Krallen beweisen und so ist er mit seiner Nahrung auf Aas und Knochen angewiesen, von welchen letzteren man ziemlich grosse Bruchtheile in seinem Magen finden kann. Ein wundkrank darniederliegendes Thier oder ein unbeholfenes Zicklein wird er wohl nicht unverschont lassen, dieses thun aber auch andere Raubvögel.

Der Bartgeier bewohnt den ganzen Hochgebirgskranz, welcher Siebenbürgen umsäumt.

Auf dem Retyezát, Páreng, den Fogaraser Gebirgen, Királykő, Bucsecs, in der Nähe von Kronstadt auf den Csiker und Rodnaer Gebirgen wurde er überall beobachtet und befinden sich aus allen diesen Gegenden ausgestopfte Exemplare in den verschiedenen Sammlungen.

Seine eigentliche Heimat ist die Alpenregion mit ihren felsigen Spitzen, schroffen Mauern und steinigem Triften, hier übernachtet er und erwartet den Aufgang der Sonne in deren wärmenden Strahlen das hübsche Federkleid in Ordnung gebracht wird, nach dieser vollbrachten Arbeit wenn die Sonne bereits höher hinaufgerückt ist, beginnt er seine Streifereien nach Nahrung einzeln oder paarweise, einmal habe ich am Retyezát mit Adam v. Buda sogar eine Gesellschaft von fünf Stücken gesehen.

Er fliegt in gerader Linie längs des Rückens des Gebirges dahin, und befindet sich Jemand in dieser von ihm eingeschlagenen Richtung, genirt es ihn gar nicht, er weicht nicht aus, sondern streicht ober oder neben den Menschen ganz gemüthlich vorbei, langt er zu einer Stelle, wo er etwas Ergreifbares zu finden meint, umkreist er dieselbe ein paarmal und streicht dann wieder weiter, bis er nicht für gut findet, sich nieder zu setzen, um eine Rundschau zu halten oder über das Weitere mit sich selbst zu berathschlagen.

Erspäht er irgendwo ein Aas, lässt er sich, wenn sonst die Umgebung für ihn sicher zu sein scheint, zu ihm nieder, um ein Mal abzuhalten und es geschah bereits, dass Bartgeier von, für Raubthiere ausgesetzten vergiftetem Fleische zehrten, und verendet aufgefunden wurden.

Angeschossene oder kranke Gemen pflegt er zu verfolgen, wohl wissend, dass er solche bewältigen kann, und so scheut er sich auch nicht bei Gemenjagden mitunter ganz nahe bei den Schützen vorbei zu streichen.

Er dehnt seine Ausflüge gegen Herbst und im Winter bis zum untern Rande des Gebirges aus, — in der Nähe Kronstadts wurde er einigemal gesehen und auch erlegt, aber weiter in die Ebene geht er nie.

Ein altes Männchen meiner Sammlung wurde am 10. Dezember am Fusse des Retyezát, ein anderes in Kronstadt befindliches Exemplar am 20. Februar bei Zernyest erlegt, diese beweisen, dass der Bartgeier auch einen Theil des Winters bei uns zubringt, bei strengerer Kälte ziehen sie wahrscheinlich nach wärmere Gegenden.

Einen Horst des Bartgeiers hat man in Siebenbürgen noch nicht aufgefunden, es hat auch niemand darnach gesucht, indem er aber auch zur Brutzeit hier gesehen wurde, wird er auch wohl bei uns brüten.

5. *Milvus iclinus*, Sav.

Der rothe Milan gehört zu jenen Raubvögeln, welche jenen Gegenden, wo sie sich aufhalten eine anmutende Lebendigkeit verleihen, umso mehr, da er nicht zu den hervorragend schädlichen Arten gehöret.

Seine schöne Färbung, sein langsamer schwebender Flug, wenn er niedrig dahinstreicht oder in nicht grosser Höhe seine Kreise beschreibt und dabei seine Bewegungen mit dem ausgebreiteten Gabelschwanz steuert, fesseln unwillkürlich die Blicke des Beobachters und mit Vergnügen schaut man ihm einige Zeit nach.

Anfangs März erscheint er bei uns einzeln oder paarweise und schlägt sein Quartier in hochstämmigen Wäldern auf, welche an Felder grenzen; — nicht lange nach seiner Ankunft beginnt er mit dem Nestbau oder bessert seinen vorjährigen Horst aus, welchen er auf einem dicken Seitenaste eines grossen Eichenbaumes anzulegen pflegt, und welcher gewöhnlich vier Eier enthält.

Im Horste werden auch Tuchlappen und verschiedene Fetzen eingewebt.

Das Weibchen sitzt sehr fest auf den Eiern und man kann sich dem Horstbaume ganz nähern ohne dass es abfliegt.

Bis die Jungen ausgeflogen sind, sieht man die Alten nur einzeln und selten; sobald aber die Jungen flügge geworden beginnt ein regeres Leben, es werden vom Walde auf die unliegenden Felder Excursionen unternommen und dieselben nach Nahrung abgesucht.

Anfangs August vereinigen sich mehrere Familien und die Brutplätze verlassend, übersiedeln sie gesellschaftlich nach solchen Gegenden, welche ihren Nahrungsbedürfnissen am meisten zusagen, solche sind wiesenreiche Ebenen, an welche sich ausgedehntes hügeliges Kulturland anschliesst, in deren Nähe kleinere Komplexe hochstämmiger Wälder sich befinden.

Hier kann man sie dann täglich auf ihren Streifereien beobachten.

Nachdem die Sonne bereits aufgegangen ist, verlassen sie ihre Schlafstätte, die erwänten Wälder, und in einem Schwarm von bis 40 Stücken vereint beginnen sie die Felder und Wiesen abzusuchen. In zerstreuter Schaar niedrig oder etwas höher fliegend, streifen sie in ihrem Gebiete umher, wo etwas Ergreifbares erspäht wird, wie Mäuse, Amphibien oder grössere Käfer, stürzen sie auf dieselben, während die Zurückgebliebenen ihren Flug fortsetzen, um etwas weiter desgleichen

zu thun, und auf diese Art wird die Jagd weiter und weiter fortgesetzt, bis sie sich dann endlich höher erheben, eine Zeit lang kreisen um dann wieder ihre Jagd auf gleiche Art weiter forzusetzen.

Bis die wärmere Jahreszeit anhält, ziehen sie sich zu Mittag in den einen oder anderen beliebten Wald zurück um auszuruhen oder einen Mittagsschlummer zu halten, Nachmittag wird das Herumstreichen wieder begonnen, gegen Abend aber ziehen sie sich zu ihren Schlafstellen zurück.

Im Herbste, wenn die Sonne die Luft nicht mehr besonders erwärmt, ruhen sie auf den Wiesen oder Stoppelfeldern aus, wo man sie zerstreut am Boden hocken sieht.

Sie verweilen im erwälten Gebiete so lange die Witterung ihnen dieses ermöglicht und erst wenn der erste kalte Regen oder gar Schnee fällt, versammeln sie sich durchnässt irgendwo auf dem Felde, ziehen Abends auch von da fort und am nächsten kalten Tage ist keiner mehr zu sehen.

In der angegebenen Anzahl sind sie nur in den von ihnen besonders bevorzugten Gebieten anzutreffen; in anderen Gegenden findet man den Milan nur vereinzelt oder in geringer Zahl.

Ich habe sie Vögel oder gar Hausgeflügel nie angreifen gesehen, obwohl ich Gelegenheit hatte ihr Treiben viele Jahre hindurch zu beobachten. Aas aber verschmähen sie nicht.

In jener Zeit, wo man sie in grössern Flügen antrifft, haben alle Vögel ihr Brutgeschäft beendet, folglich ist ihnen nicht Gelegenheit geboten Nester zu plündern.

In besonders gelinden Wintern habe ich bereits Anfang Februar einzelne Individuen beobachtet.

6. *Milvus korschun, Gm.*

Der schwarze Milan ist in bedeutend geringerer Anzahl, als der rothe in Siebenbürgen anzutreffen, auch er erscheint zu gleicher Zeit mit dem Vorigen und siedelt sich zum Brüten an denselben Plätzen an.

Man findet seinen Horst auf grossen Eichen, manchmal in der Nachbarschaft des rothen Milans.

Er führt ein viel verborgeneres Leben und liebt solche Plätze in deren Nähe Flüsse sich befinden.

Nach dem Ausfluge der Jungen beginnt auch er seine Streifereien im Lande und gesellt sich mitunter in ein bis zwei Exemplaren zu den rothen Milanen, doch liebt er die ausgedehnten Wiesen und Ackerfelder nicht besonders, sondern hält sich mehr in der Umgebung von Auen oder an Waldrändern, welche in der Nähe von Gewässern sich befinden.

Im Herbste zieht er fort, doch habe ich auch im Monate Dezember ein einzelnes Stück in der Nähe des Strell-Flusses beobachtet.

7. *Cerchneis tinuncula, L.*

Der verbreitetste kleine Raubvogel im Lande ist der Thurmfalke.

In Auen, an Waldrändern und Ruinen, in felsigen Gegenden, hinauf bis fast zur Alpenregion, ferner in Dörfern und sogar in Städten trifft man ihn an, und verkündet er seine Gegenwart mit seiner allgemein bekannten Stimme.

Zwar überall verbreitet, gehört er doch nicht zu jenen Vögeln, welche schaarenweise herumziehen, sondern es begnügen sich die Paare mit ihren Jungen an von ihnen bevorzugten Plätzen in Gemeinschaft zu leben oder mit noch einer zweiten Familie die hohen Bäume der Auen oder andere ihnen zusagende Plätze zu besetzen.

Wie verschieden ihre Aufenthaltsorte, ebenso verschiedenartig ist auch ihre Nistweise. Sie brüten auf hohen Bäumen, auf Ruinen, in Felsenwänden, auf Thürmen und sogar auf Böden unbehohnter, grösserer Häuser.

Ihre Nahrung sind Mäuse, Käfer, Amphibien, welche sie in der Luft rüttelnd erspehen und dann ergreifen.

Im Winter ziehen sie fort, doch wenn die Kälte nicht gross ist, überwintern einzelne Individuen.

8. *Cerchneis Naumanni, Flesch.*

Der Röthelfalke erscheint, um Mitte April an seinen Lieblingsplätzen, nämlich in solchen Wäldern mit grossen Bäumen, welche von Saatfeldern umgeben sind.

Aber auch in solchen ihnen zusagenden Plätzen sind sie wählerisch und man trifft sie nicht überall an, wo sie ihrer Lebensweise gemäss sich aufhalten könnten.

Wo sie aber vorkommen, kann man ihrer gleich ansichtig werden, sie kreisen über dem Walde und lassen einen der Stimme des *Lanius minor* etwas ähnlichen Ruf hören, bäumen dann auf den Spitzen der höheren Bäume auf, oder fliegen auf den nahen Feldern um Nahrung; — weit von ihren besetzten Plätzen entfernen sie sich nicht.

Sie brüten in hohen Bäumen und ziehen auch bis in die Vorgebirge hinauf, wo ich einmal ein junges Exemplar erlegte.

Ihre Nahrung sind Kerfe.

Im Herbste ziehen sie ganz unbemerkt ab und erst im vergangenen Jahre, am 6-ten und 7-ten September hielt sich bei Paklisa im hatszeiger Thale gemischt mit Rothfussfalken eine Schaar von bis 150 Stücken auf, von welchen G. Danfort und Adam v. Buda mehrere Stücke erlegten und somit der Beweis geliefert wurde dass sie ihren Herbstzug in Flügen durchführen.

9. *Erythropus vespertinus*, L.

Erscheint jedes Jahr nach Mitte April in kleineren und grösseren Flügen bis zu 100 Stück und darüber.

Ausgedehnte Wiesen und Getreidefelder in den Ebenen und hügeligen Gegenden sind ihre bevorzugten Aufenthaltsorte.

Hier zerstreut sich ihre Schaar in loser Verbindung nach Nahrung suchend, welche aus Kerfen besteht.

Sie fliegen nicht hoch über den Boden, beschreiben Kreise und fallen auf ein erspähtes Insekt nieder. setzen sich mitunter auf die Erde, auf Maulwurfshügel oder auf niedere Gesträuche, wenn solche im Gebiete vorhanden sind.

Nach zehn Uhr erhebt sich die ganze Gesellschaft, um an einem gesicherten Orte auszuruhen. Nachmittag beginnt, die Jagd von neuem bis gegen Abend, wo sie sich dann in eine Au, oder in ein kleines Wäldchen zurückziehen, um dort zu übernachten.

Ihr Aufenthalt in den bezeichneten Gegenden dauert zwei Wochen oder kaum etwas mehr. dann reisen sie weiter und man bekommt sie nicht mehr zu sehen.

Mir ist nicht bekannt, dass sie in Siebenbürgen brüten sollten, jedoch führt E. A. Bielz in seiner Fauna der Wirbelthiere Siebenbürgens 1888 an, dass Hausmann diesen kleinen Falken im Jahre 1875 in den Bienengärten am Tömös brütend angetroffen hätte.*

Auf dem Herbstzuge bekommt man ihn seltener zu sehen, doch wurde er in neuerer Zeit einigemal auch zu dieser Zeit beobachtet, und wurden auch mehrere Stücke erlegt.

Sie pflegen bei ihren Durchzuge sich auch auf Telegraphenleitungen niederzulassen.

10. *Falco regulus*, Pall.

Der Zwergfalke ist in Siebenbürgen ein Wintervogel.

Er erscheint gegen Ende November und schlägt sein Quartier in den Flussebenen und angrenzenden hügeligen Theilen des Landes auf.

Er gehört, zu den selteneren Erscheinungen und ist, in einer Gegend nur einzeln oder höchstens in einigen Stücken anzutreffen, unter welchen die Merzahl die jungen Vögel ausmachen.

Er hockt auf Bäumen, Telegraphenstangen oder auf Maisstängeln und kleinen Sträuchern auf den Stoppelfeldern, um Rundschau zu halten. und stürmt dann von diesen Plätzen den kleinen Vögeln nach.

Er ist wild und bei Verfolgung seiner Beute so unvorsichtig, dass er einmal mitten in der Stadt Nagy-Enyed eine Haubenlerche verfolgend, die Doppelfenster einer Wohnung einstieß und im Wohnzimmer betäubt zu Boden fiel.

Ende Februar zieht er fort.

11. *Falco subbuteo*, L.

Erscheint um Mitte April.

Bewohnt die Ebenen und den hügeligen Theil des Landes, wo kleine hochstämmige Wälder, Auen, Feldgehölze und Weinberge sich befinden.

Über Wiesen und Getreidefeldern niedrig, mitunter auch höher fliegend, betreibt er seine Jagd auf kleinere Vögel, folgt auch dem Jäger, wenn er auf Wachteln oder Moorschnepfen jagt und fliegt auf kaum Schussweite an ihm vorbei.

Seinen Horst baut er in Wäldern, welche an Felder grenzen, auf hohen Bäumen.

Nachdem seine Jungen ausgeflogen sind, verbleibt er, ungestört, auf seinem Brutplatze auch ferner, wird er aber verfolgt, dann sucht er sich einen anderen ruhigen Platz, wo hochstämmige und etwas zerstreut stehende Bäume sich befinden. und unternimmt seine Jagdausflüge von dort, aus, Abends kehrt er aber wieder zurück.

* Brütet in der Mezőség nächst Mező-Záh in Elsternestern.

O. Herman.

Er ist, wie auch der Zwergfalke, ein ausdauernder Verfolger der kleinen Vogelwelt, indem diese seine Nahrung ausmacht.*

Gegen Mitte September zieht er wieder fort.

Ausser mit seiner Familie lebt er in keiner andern Gesellschaft.

12. *Falco peregrinus*, Gmel.

Wenn der Schnee in der Bergregion bereits geschmolzen ist und die Kolamsel und Singdrossel ihre ersten Frühlingslieder anstimmen, kehrt auch der Wanderfalke zu seinen Horstplätzen, welche sich an Felsenabhängen befinden, zurück.

Er macht hier seine Flugübungen und beginnt, auch bald seinen Horst herzustellen.

Alle Arten Vögel, welche in der Umgebung seines Horstplatzes sich aufhalten, werden von ihm gejagt.

Nachdem seine Jungen im Fliegen gut eingeübt sind, verlässt er seinen Nistplatz und streicht in den gebirgigen Gegenden umher, erst gegen Herbst kommt er in die Niederungen herunter, wo er Tauben, Wildenten, Rebhühner und andere grössere Vögel verfolgt. Auch im Winter ist er einzeln anzutreffen, wo er die Rebhühner im Felde und die Tauben in den Dörfern mitunter auch in den Städten verfolgt.

Er gehört in Siebenbürgen zu den seltener vorkommenden Raubvögeln, und besucht man nicht seine Brutplätze, kann ein ganzes Jahr vergehen, ohne dass man einen einzigen zu sehen bekommt: die im Lande ausgebrüteten Vögel und auch die Alten wandern folglich wahrscheinlich zeitweise nach anderen Ländern, denn sonst müssten sie öfters zu sehen sein.

13. *Astur palumbarius*, L.

Der ärgste Räuber unter allen Raubvögeln in Siebenbürgen.

Haushühner und Tauben, dann Rebhühner dienen ihm als bevorzugte Lieblingsnahrung, aber auch Krähen und Dohlen greift er an.

Jahraus-Jahre in geht er ihnen nach und nie sind dieselben vor seinen Angriffen sicher.

Seinen Horst baut er in Wäldern auf hohen Bäumen und legt vier Eier; während der Zeit seines Brutgeschäftes und bis die Jungen noch nicht fliegen können, lebt er mehr in den waldigen Gegenden, gegen den Herbst aber besonders wenn die regnerischen windigen Tage beginnen, übersiedelt er in die Dörfer und Städte, auch in die in ihrer Umgebung befindlichen Auen und Feldgehölze und beginnt seine täglichen Räubereien.

Einmal fliegt er niedrig entlang der Gärtenzäune und neben den Höfen, wo sich die Hühner aufzuhalten pflegen, und stürzt sich vor der Nase des Menschen auf sie, um das nächste Beste zu ergreifen; ein andermal fliegt er hoch um die Tauben unter sich zu bekommen und stösst auf die erschreckte Schaar um ein Stück von ihnen abzulenken, welches er dann grimmig verfolgt, bis er es ergreifen kann. Öfters zieht er über den Dächern der Häuser und stürzt sich im Hofe auf die nichts schlechtes ahnenden Hühner und Tauben, wobei es ihm meistens auch gelingt, ein Stück fort zu schleppen.

Scheint ihm der Platz, wo er seine Beute ergriffen hat sicher, so kröpft er sie auf Ort und Stelle im entgegengesetzten Falle schleppt er sie etwas weiter.

Einmal rupfte er eine Taube dicht unter meinem Fenster, und in den Gärten der Dörfer und Städte findet man jährlich, besonders im Herbst und Winter, die Federn der von ihm verzehrten Hühner und Tauben.

Ein jedes Dorf und jede Stadt hat seine Habichte, welche besonders unter den Tauben grosse Verwüstungen anrichten; sie verfolgen auch die Rebhühner auf dem Felde und wenn diese sich unter den Schnee vergraben, bäumen sie irgendwo auf um ihr Abfliegen zu erwarten und es geschieht öfters, dass der Habicht das vom Jäger niedergeschossene Stück vor dessen Nase davonträgt.

Die Krähen verfolgen ihn mit der grössten Ausdauer und stimmen sobald sie ihn erblicken, ein Gekrächze an, infolge dessen alle in der Umgebung befindlichen Genossen herbeieilen, um den verhassten Feind mit vereinter Kraft aus dem Felde zu schlagen.

Den Warnungsruf der Raben verstehen sowohl die Hühner als auch die Tauben, erstere flüchten sich an eine gedeckte Stelle, die Tauben aber erheben sich hoch in die Luft, indem der Habicht, wenn er sich nicht in höherer Region befindet, als seine auserlesene Beute, dieselbe nicht ergreifen kann.

* Ich habe diesen Falken im V-ten Bande der Jahrbücher des „Erdélyi Museum Egylet“ zu Kolozsvár auch als Insectenvertilger bekannt gemacht.

14. *Accipiter nisus*, L.

Der Sperber ist der Habicht der kleinen Vogelwelt.

Waldränder, Auen, Feldgehölze, Wein und Obstgärten dienen ihm als Ruhe und Beobachtungsplätze, von hier aus unternimmt er seine Streifereien und stürzt sich auf die kleinen Vögel oder in ihre Schaaren.

Wenn er zeitig bemerkt wird, warnen sie sich gegenseitig und verbergen sich unter den Zweigen der Bäume und Gesträuche oder drücken sich auf die Erde, manchmahl ergreifen sie auch die Flucht, um zu einem sichern Orte zu gelangen, verfolgt von ihren ärgsten Feinde; es gelingt aber demselben oft unbemerkt sein Opfer zu überraschen und vom Zweige abzufangen oder vom Boden abzuheben. Der Sperber fliegt dann mit demselben, um es zu verzehren, an einem sicheren Ort.

Er ist nicht scheu fliegt nahe neben oder über den Menschen, beschreibt mitunter noch einen Bogen, wahrscheinlich in der Hoffnung, dass ein Vogel aufgejagt wird und verschafft auf diese Art dem Jäger Gelegenheit, mit einem gut gezielten Schusse seinem Räuberleben ein Ende zu machen.

Er nistet in den Gebirgswäldern.

15. *Pandion haliaëtus*, L.

Der Fischadler gehört zu den seltenen Raubvögeln in Siebenbürgen. Man bekommt ihn selten über unseren grösseren Flüssen zu sehen, auch die grösseren Teiche und zwar auch die im Gebirge wenn sie Fische enthalten, pflegt er zu besuchen.

Er fliegt über dem Wasser; hat er einen Fisch erspäht, stürzt er sich nach ihm und taucht unter. Sein Nest fand man hier nicht, einzelne Vögel aber wurden auch zur Brutzeit beobachtet.

16. *Nissactus pennatus*, Gml.

Brütend wurde der Zwergadler bei Szászváros und Csombord nächst Nagy-Enyed angetroffen.

Graf Lázár und ich erhielten Nestjunge. Die aus einem Horste gehobenen Jungen befiederten sich verschieden, nämlich, das eine bekam ein dunkelbraunes, das andere auf der Unterseite ein lichtelemgelbes Gefieder.

Er kommt wahrscheinlich im April an und sucht gleich seinen Nistplatz auf, nämlich hochstämmige Wälder, welche an Felder grenzen und baut seinen Horst auf hohen Bäumen.

Er streift von seinen Brutplätzen nicht weit weg, denn man bekommt ihn nur selten zu sehen, wie er überhaupt in Siebenbürgen zu den selteneren Raubvögeln gehört.

17. *Aquila naevia* Gmel.

Erscheint Ende März oder anfangs April und zieht sogleich zu seinen Brutplätzen, welche in hochstämmigen und in der Nähe von Kulturland befindlichen Wäldern sich befinden.

Seinen Horst baut er auf hohe Bäume.

Nachdem seine Jungen ausgeflogen sind, übersiedelt er mit denselben in die Ebenen der Flüsse, wo er sich vorzüglich auf den Wiesen aufhält, hier betreibt er seine Jagd auf Mäuse, Eidechsen, grössere Insecten und läuft ihnen auf dem Boden nach, erhebt sich dann in die Höhe und über dem Gebiete kreisend lässt er seine weithörbare Stimme fleissig ertönen.

Er wird wohl auch Vögel ergreifen, wenn dieses ihm ohne grosse Mühe gelingen kann, ich beobachtete aber nie, dass er einen grösseren Vogel verfolgt hätte, ausser in einem Falle, als er sich dicht unter meinem Fenster auf dem Lande auf ein Perlhuhn stürzte.

Der Schreiadler gehört in Siebenbürgen zu den gewöhnlicheren Raubvögeln, welchen man an besagten Plätzen öfters beobachten kann.

Im September zieht er fort.

18. *Aquila clanga*, Pall.

Der Schelladler liebt mehr die bewaldeten Gegenden des Landes und ist in bedeutend geringerer Anzahl anzutreffen, als der Schreiadler.

Er brütet in den Wäldern auf hohen Bäumen und habe ich zweimal je einen noch nicht ganz befiederten jungen Vogel erhalten; jene Exemplare, welche ich geschossen erhielt, wurden in Wäldern erlegt.

Im September zieht auch er fort.

19. *Aquila imperialis*, Bechst.

Er gehört zu den seltenen Adlern, welchen ich aus Siebenbürgen noch nicht erhalten konnte, doch wurde er einigemal erlegt, u. zw. einmal am 23-ten Dezember 1882 durch Herrn Hausmann bei Kronstadt und auch in der Sammlung des Herrn Ridely, in derselben Stadt, befinden sich noch 2 Exemplare. Ob er bei uns auch horstet, ist noch nicht sichergestellt.

20. *Aquila chrysaëtus* L. und var. *fulva*, L.

Indem es noch nicht ganz sichergestellt ist, ob der Stein- und Goldadler zu einer oder zu zwei verschiedenen Arten gehört, behandle ich dieselben hier vereint; umso mehr, da ich der Meinung bin, dass ebenso wie der Zwergadler bereits im Neste verschieden gefärbte Befiederung erhält, in Folge dessen wegen dem braunen Kleid um die als Art aufgestellte *Aquila minuta* gestritten werden musste, ebenso wenig ist es zulässig, wegen der viel geringeren Abweichung des Gefieders, auch den Steinadler in zwei Arten zu trennen.

Der Steinadler bewohnt alle Theile Siebenbürgens.

In den Hochgebirgen und im Berglande ist er ebenso wie in den Thälern anzutreffen.

So lange sich die vielen Schafherden im Gebirge auf der Weide befinden, ist er dort eine tägliche Erscheinung, es verunglückt ja hie und da ein Schaf und gelangt der Adler folglich ohne Mühe zu einer Mahlzeit, aus diesem Grunde nähert er sich auch im hügeligen Theile des Landes und in den Ebenen den Schafherden und hockt in ihrer Nähe, hoffend zu einem Mahle zu gelangen, aber auch die Jagd betreibt er eifrig: junge Rehe, Gemskitzen, Hasen, Auerhühner und Gänse werden von ihm verfolgt und ergriffen; zu grösserem unverscharrt gebliebenen Aase lässt er sich auch nieder.

Nachdem seine Jungen das Nest verlassen haben, beginnt er seine, Streifereien ich hatte ihn von August angefangen besonders, aber in den Herbstmonaten paarweise oder auch je zu 4—6 Stücken in hügeligen oder bergigen Gegenden nicht hoch dahinziehend gesehenni.

Er brütet in felsigen Gegenden sowohl im höheren Gebirge, als auch auf wedrigeren Bergen, wenn dieselben hohe Felsen-Mauern besitzen, und fand ich in seinem Horste ziei Eier.

Im Winter ist er auch anzutreffen; einmal verfolgte er eine Hausgans bei hohem Schnee bis in meine Nähe.

In meiner Sammlung befinden sich mehrfach sowohl solche Exemplare, welche eine weissliche wie auch solche, welche eine aschfarbige Schwanzwurzel besitzen.

21. *Haliaëtus albicillus*, L.

Der Seeadler besucht sowohl den gebirgigen Theil des Landes, als auch die Ebenen, ist aber überall ein seltener Raubvogel.

Ich habe ihn meistens im Spätherbste oder in den Wintermonaten beobachtet, als er einige Tage in der Nähe der Flüsse sich aufhielt, aber auch zu anderer Zeit des Jahres wurde er erlegt. Nach Czynk soll er bei Árpás horsten.

22. *Circaëtus gallicus*, Gml.

Kommt im April an, zu welcher Zeit man ihn über Bergwäldern kreisend, oder über den in ihrer Nähe befindlichen Feldern dahinfliegen sehen kann. Die lichte Färbung seiner Unterseite machen ihn auch in grösserer Höhe kenntlich.

Er ist nicht häufig, brütet in den Wäldern und man kann ihn zu Brutzeit manchmal mit einer Otter in den Fängen seinem Horste zufliegend beobachten.

Mit seinen ausgewachsenen Jungen unternimmt er Ausflüge und habe ich ihn auch die Stadt Nagy-Enyed überfliegen beobachtet.

Im Herbste reist er ab.

23. *Pernis apivorus*, L.

Gehört zu den seltenen Raubvögeln in Siebenbürgen.

Erscheint im Frühjahr, ist aber nur in einigen von ihm besonders bevorzugten Gegenden anzutreffen.

Beim Dorfe Remete wurde er brütend angetroffen, so wie auch bei Leschkirch.

In der Umgebung von Nagy-Enyed wurden einige Stücke erlegt.

Im September zieht er ab und wurde er bei seinem Abzuge einmal bei Alsó-Orbó in einem kleinen Fluge von fünf Stücken beobachtet, wovon ein Stück erlegt wurde.

24. *Archibuteo lagopus*, Gmel.

Ein Wintergast; kommt Ende November oder im Dezember an, aber nicht jedes Jahr gleich häufig.

In manchen Wintern bekommt man kaum einige zu sehen, während er ein andermal häufiger ist.

In den Auen, Wein- und Obstgärten erwählt er sich hohe Bäume, auf welchen er anzubäumen pflegt und dort ruht er längere Zeit oder hält Umschau; wird er nicht verscheucht, dann ist er auf diesem Platze jeden Tag zeitweise anzutreffen.

Wenn er seiner Nahrung nachgeht, kreist er über den Feldern, bis er etwas Geniessbares erspäht.

Seine Hauptnahrung sind Mäuse, folglich hält er sich in der Nähe solcher Felder auf, wo dieselben zahlreicher auftreten.

Er sitzt auch auf Maulwurfshügeln und anderen Erdhaufen, um den Mäusen aufzulauern.

Tritt plötzlich grosse Kälte ein, dann geht es ihm, obwohl er die Kälte gewöhnt ist, schlecht.

Er flüchtet ermattet in die Gärten, zu den Scheuern und wird zur Beute eines jeden Bauerschützen.

Im Februar reist er ab.

25. *Buteo vulgaris*, Bechst.

Überall verbreitet in die bergigen Gegenden des Landes.

Brütet in Wäldern auf hohen Bäumen und legt vier Eier.

Mit seinen Jungen zieht er ins Feld und auf die Wiesen um den Mäusen Amphibien, und Käfern nachzugehen, er mag auch kleine Vögel wenn er sie leicht erwischen kann, abfangen; aber verfolgend sah ich ihn nie.

Wenn er Kreise beschreibend dahinfliegt, lässt er auch seine Stimme öfters hören.

Im Herbste und Winter bäumt auch er in Auen, Wein- und Obstgärten auf hohen Bäumen auf, um auszuruhen, sitzt aber oft auch lange auf Erdhügeln um den Mäusen nachzuspähen.

Ich halte ihn nicht für jenen schädlichen Raubvogel, zu welchen man ihn jetzt von vielen Seiten stempeln will.

Im Oktober, bei schönem warmen Wetter habe ich ihn öfters vermischt mit Milanen, zwar zerstreut, aber doch in grösserer Anzahl, auf Wiesen gesehen; diese Vögel waren wahrscheinlich auf ihrem Wanderzuge, um so wahrscheinlicher, indem der Busard im Winter immer viel seltener anzutreffen ist, als im Sommer und Herbst wo man ihn täglich zu beobachten Gelegenheit hat.

26. *Circus aeruginosus* L.

Der ärgste Feind des Rohr- und Wassergeflügels.

Kommt Ende März und Anfang April an und besetzt sogleich seine Brutplätze in Sümpfen und Teichen, an welchen er überall, wenn dieselben auch nur eine geringere Ausdehnung besitzen, anzutreffen ist.

Sobald wärmere, sonnige Tage eintreten, beginnt die Paarung, bei welcher Gelegenheit die Paare sich hoch in die Luft erheben und dort im Kreise herumfliegend, ihren Lockruf hören lassen, dieses Spiel dauert aber nicht lange, sie senken sich immer tiefer und lassen sich endlich auf einen von zerknüttelten Rohrstängeln gebildeten Haufen nieder, bald erheben sie sich wieder und beginnt die Jagd, wobei sie über dem Rohr und auch über den Feldern niedrig dahinfliegend oder kreisend, allen jenen Vögeln, welche sie bemeistern können, nachstellen.

Sie ergreifen nicht nur die brütenden Vögel im Neste, sondern verzehren nachher auch die Jungen oder leeren die Eier.

Es schlagen sich, besonders wenn bereits die Jungen flugfähig sind, mehrere zusammen um einem Teich zu durchsuchen, u. z. gründlich, wobei weder der freie Wasserspiegel noch das Röhricht ausser Acht gelassen werden. Sie verfolgen ihre Beute ebenso im Rohrdickicht, wie auf dem freien Wasser, wo die Enten mit Schreien und Untertauchen ihre Verfolgungen zu vereiteln versuchen. Das Nest steht im Rohr.

Ende September oder Anfang Oktober zieht der Vogel fort.

27. *Circus cyaneus*, L.

Die Kornweihe erscheint Ende März oder Anfang April, zu welcher Zeit man sie einzeln über sumpfige Wiesen oder Getreidefelder fliegend beobachten kann, nur einmal habe ich Ende März in — den sechziger Jahren — einen Flug von zwanzig Stücken, welche über Wiesen nach Nahrung herumflogen, beobachtet.

Ob diese Weihe in Siebenbürgen brütet, ist noch nicht ganz sicher festgestellt.

Gegen den Herbst erscheint sie wieder und jagt, niedrigfliegend, über die Felder, besonders wo viel Unkraut aufgeschossen ist und über sumpfige Plätze; auch zu Winterzeit kann man einzelne Männchen antreffen und zu dieser Jahreszeit kommt sie auch zu den Scheunen, um die in ihrer Umgebung überwinternden kleinen Vögel zu verfolgen.

28. *Circus macrourus*, Sykes.

Erscheint mit der Vorigen zu gleicher Zeit und an den gleichen Orten, ist aber seltener. Gegen Ende des Sommers trifft man die Jungen auch in Gesellschaft von *Circus pygargus*.

Die Beobachtungen über diese Weihe in Siebenbürgen sind noch lückenhaft.

29. *Circus pygargus*, L.

Diese Weihe kommt Anfang April an.

Die ausgedehnten Getreidefelder in den Ebenen und hügeligen Theilen des Landes sind ihr Aufenthaltsgebiet.

Hier jagt sie auf den Saatfeldern nach Nahrung, und brütet auch daselbst oder in hohem Grase.

Nachdem die Jungen ausgeflogen sind, ist dieser Vogel häufiger anzutreffen, dann übersiedelt er mit seiner Familie auf Wiesen, welche an Getreidefelder grenzen, besucht aber auch die Weingärten und sogar die Höfe in den Dörfern.

Dieser Vogel ruht gerne an Ufern der kleinen Flüsse aus, besonders wenn dieselben steil sind und folglich ihm als Deckung dienen.

Ende September und Anfang Oktober zieht er fort.

*

Ich bin zu Ende.

Mein Zweck war die Verbreitung und Lebensweise der Tagraubvögel in Siebenbürgen in möglichster Kürze zu schildern aus dem Grunde, weil

1-tens darüber bis jetzt noch nicht viel geschrieben wurde.

2-tens weil die Raubvögel in Siebenbürgen sehr wenig von Menschen verfolgt werden und somit eine ungestörte Lebensweise führen können, was aber, sobald die rationelle Jagd allgemeine Verbreitung findet, ihnen nicht mehr möglich sein wird, sie folglich gezwungen sein werden, ihre Lebensweise den neuen Verhältnissen entsprechend abzuändern oder zum Theil nach ändern, für sie glücklicheren Ländern zu ziehen, wie dieses zu thun die Geier bereits jetzt genöthigt sind.

ÜBER DIE NEST- UND JUGENDKLEIDER

IN DER GEFANGENSCHAFT GEZÜCHTETER FREMDLÄNDISCHER VÖGEL

NEBST ANGABEN

ÜBER NESTBAU, GELEGE, VERFÄRBUNG UND GESCHLECHTS-VERSCHIEDENHEITEN.

VON Dr. KARL RUSS-BERLIN.

(Vorgetragen am 19. Mai 1891.)

Jede Erforschung des Vogels, seines Gefieders und ganzen Körperbaues überhaupt, sowie seiner Lebensweise, muss dem Ornithologen selbstverständlich willkommen sein, gleichviel, auf welchem Wege dieselbe erlangt werde.

Schon ältere, hochangesehene Ornithologen hatten eine Erforschung der Vögel, welche eigentlich überaus nahe liegt und die doch bis zur neuesten Zeit her nur selten und wenig ausgeführt worden — ich meine die *Stubenvogel-Züchtung* — benutzt.

Das älteste Beispiel dieserartiger vollbewusster Studien des Vogels und seines Lebens zeigt zweifellos der Franzose *Viellot* (1790), welcher bereits eine beträchtliche Anzahl von Tropenvögeln hielt und Züchtungsversuche mit ihnen anstellte, für den Zweck der Schilderung und Beschreibung.

Einzelne derartige Versuche machte dann *Karl Bolle* in Berlin zu Mitte der fünfziger Jahre. Er züchtete und beschrieb, auf Grund der dabei gewonnenen Beobachtungen, den *Kanarienvogel-Wildling* (*Fringilla* [*Serinus*] *canaria* L.), welchen er von den Kanarischen Inseln selbst mitgebracht hatte, ferner *Bucanetes githaginea*, (Licht.), den Wüstengimpel von Afrika, *Sporothlastes fasciatus*, (Gmel.), Bandfink von Afrika, weiter Mischlinge von *Uroloncha cantans*, (Gmel.), dem Silberfasänchen von Afrika und *U. malabarica*, (L.), dem Malabarfasänchen von Asien, sowie noch einige Andere.

In Frankreich und namentlich in Holland und Belgien hatte man allerdings noch früher derartige Vogelzucht betrieben. leider jedoch ohne den eigentlichen wissenschaftlichen Antrieb, denn es wurden weder Schilderungen des Brutverlaufs, noch Beschreibungen von Nestbau, Gelege, Jugendkleid u. A. veröffentlicht. *Viellot* selbst macht in seinem grossen Werke „*Les oiseaux chanteurs*“ (Paris 1790) im Ganzen nur recht kurze Angaben und von den reichen Holländern, welche die Vögel in schönen, grossen Anlagen nach Art unserer jetzigen Gewächshäuser hielten, ist eben gar nichts mitgetheilt worden. Mit grösster Gründlichkeit ging dann aber *Karl Bolle* zu Werke und nach ihm *Alfred Brehm*, welcher Letztere jedoch leider durch die Vortragsreisen nur zu bald von diesen Studien abgelenkt wurde.

Meinerseits habe ich der ornithologischen Forschung gerade auf diesem Wege den grössten Theil meiner ganzen Thätigkeit zugewandt, indem ich, lediglich für den Zweck der Züchtung, nahezu zwei Jahrzehnte (genau 16 Jahre) hindurch fortwährend im Durchschnitt etwa 200 Köpfe lebender fremdländischer Vögel hielt und dabei keinerlei Mühe und Kosten scheute, um meine Ziele und Zwecke zu erreichen. Zunächst allerdings nur um der Anregung und des Vergnügens willen, dann vom Gesichtspunkte des Erwerbes aus und schliesslich und hauptsächlich zur wissenschaftlichen Erkundung der lebend eingeführten fremdländischen Sing- und kleinen Schmuckvögel habe ich die Stubenvogel-Züchtung seit der zweiten Hälfte der sechziger Jahre sodann öffentlich

kennen gelehrt und die weitesten Kreise für dieselbe zu gewinnen gesucht. Infolge meiner Schilderungen der gezüchteten und beobachteten Vögel in den weit verbreiteten Blättern: „Gartenlaube“, „Über Land und Meer“, Wiener „Neue Freie Presse“, „Kölnische Zeitung“ und zahlreichen anderen Zeitungen und Zuschriften wurden Hunderte von Vogelstuben und Tausende von Heckkäfigen in ganz Deutschland, Österreich-Ungarn, der Schweiz, vor Allem in Belgien und Holland, auch Frankreich, weniger in England und Russland, lebhafter wiederum in Dänemark, eingerichtet.

Der ausserordentliche Erfolg, welcher in diesen Bestrebungen emporwuchs, zeigte sich vor Allem darin, dass gleich mir und nach meinen Anleitungen überraschend viele Züchter mit ganz demselben Eifer und Ernst auch der wissenschaftlichen Seite sich zuwandten.

Es darf mir wohl gestattet sein, zunächst auf die Erfolge hier einmal einzugehen, welche ich persönlich in der Züchtung der Stubenvögel im Laufe jener zwei Jahrzehnte erlangt habe. Ich erzielte im Ganzen Bruten mit vollem Erfolg, dass heisst so, dass die jungen Vögel der wissenschaftlichen Beschreibung zugänglich geworden, von 92 Arten, und zwar habe ich von diesen 61 Arten zuerst gezüchtet.*

Aber wenn ich auch erklärlicherweise, da ich mich die vielen Jahre hindurch mit dieser Züchtung ausschliesslich beschäftigte, die bei Weitem meisten glücklichen Bruten selbst erlangt habe, so muss ich doch mit Nachdruck auch auf die ausserordentlich zahlreichen Erfolge anderer Züchter hinweisen. Die sachgemässen wissenschaftlichen Beschreibungen, welche mein Werk „Die fremdländischen Stubenvögel“ in seinen beiden schildernden Theilen (Band I Finkenvögel, Band III Papageien) brachte, haben auch viele andere Züchter, theils gleichzeitig mit mir durch Zuchtergebnisse ermöglicht, theils nach mir durch solche bestätigt. Es sind überhaupt 203 Arten fremdländischer Stubenvögel bisher** mit Erfolg gezüchtet worden.

Mit grösster Gewissenhaftigkeit habe ich alle derartigen Angaben verzeichnet, dann aber auch geprüft, verglichen und dadurch mit einander ergänzt. Überblicken wir daraufhin die weite Reihe der Züchtungen fremdländischer Vögel seit den erwähnten ersten Versuchen, bis zu den bedeutendsten Erfolgen der Vogelzucht in unseren Tagen, so haben wir eine erstaunliche Fülle von wichtigen wissenschaftlichen Ergebnissen vor uns.

Eine der ersten Thatsachen, welche ich durch die Züchtung feststellen konnte, war die *Verschiedenheit der Färbung der Geschlechter* bei *Psittacula passerina*, (L.), dem blaubürzeligen Zwerg-Papagei oder Sperlings-Papagei von Brasilien. Noch Dr. Otto Finsch in seinem hervorragendsten Werk „Die Papageien“ (Leyden, 1867) behauptete, dass die Geschlechter bei dieser Art übereinstimmend gefärbt seien; meine Züchtung aber ergab mit unwiderleglicher Sicherheit, dass das Männchen sogleich mit blauem Bürzel und blauen unterseitigen Flügeldecken das Nest verlasse, das Weibchen dagegen am ganzen Körper grün gefärbt sei und bleibe.

Bei einer grossen Anzahl von Arten der sogenannten Prachtfinken, wie *Habropyga cinerea*, (Vieill.), Graustrild, *H. astrild*, (L.), Helenafasänchen, *H. melpoda*, (Vieill.), Orangebäckchen, *Sporaeigintus sanguinolentus*, (Temm.), Goldbrüstchen, *S. amandava*, (L.), Tigerfink, *Aegintha temporalis*, (Lath.), Dornastrild, *Zonogastris phoenicoptera*, (Swains.), Aurora-Astrild, *Stagonopleura castanotis*, (Gld.), Zebrafink, *S. guttata*, (Shaw.), Diamantfink, also Arten aus Afrika, Asien und Australien, konnte ich den Beweis führen, dass dieselben übereinstimmend, nicht mit dem rothen Schnäbelchen und den bunten Farben des Alterskleides, sondern mit glänzend schwarzem Schnabel und schlicht grauem Gefieder das Nest verlassen, dass also das *Jugendkleid* bedeutsam vom Alterskleide abweichend gefärbt ist. Ich konnte den ganzen Brutverlauf von der Gestaltung des Nestes, dem Gelege, Brüten, Nestflaum und Nestkleid, sowie im Weiteren auch den höchst interessanten *Vorgang der Verfärbung*, welcher übrigens nicht, wie noch wohl vielfach angenommen wird, in einer Mauser oder dem Federnwechsel besteht, sondern in der Farbenveränderung der ausgewachsenen Feder, beobachten und beschreiben.

Gleiches konnte ich bei einer Anzahl von Papageien-Arten erreichen, bei denen es infolge der Bestrebungen vieler Züchter gelungen ist, vorzugsweise interessante und wichtige Feststellungen zu machen und Beschreibungen zu geben. Wie bei der schon erwähnten *Psittacula passerina*, (L.) konnte ich auch noch bei mehreren anderen Arten feststellen, dass die Geschlechter schon im Jugendkleide verschieden gefärbt sind, während allerdings wiederum andere zahlreiche Arten, wie namentlich die von mir vielfach gezüchteten beiden *Palaeornis*, Vig. (Edelsittiche), nämlich *P. cyanocephalus*, (L.), der Pflaumenkopfsittich und *P. rosa*, (Bodd.), der Rosenkopfsittich, von Ostindien, im abweichend gefärbten Jugendkleide das Nest verlassen und sich erst im zweiten Lebensjahre zum geschlechtsverschiedenen Alterskleide ausfärben.

Sind die Papageien im Allgemeinen auch erst verhältnissmässig wenig gezüchtet, so haben wir doch mindestens in der Unterfamilie *Platyercus*, Vig. (Plattschweifsittiche) von Australien, den

* Das Verzeichniss der Letzteren gebe ich am Schluss dieser Abhandlung.

** Bis zum zweiten internationalen Ornithologen-Kongress. Mai, 1891.

Molukken und anderen Inseln des Malayischen Archipels, eine bedeutende Anzahl guter Erfolge seitens verschiedener Züchter vor uns, welche gleichfalls sehr wichtige Aufschlüsse in Betreff des Jugendkleides und namentlich der Geschlechtsverschiedenheiten gewährt haben.*

Die nächstverwandten *Euphema*, Wagl. (Schönsittiche) von Australien sind sogar in fast allen Arten gezüchtet worden, und unter den ähnlichen Ergebnissen, welche wir in dieser kleineren Unterfamilie gewonnen haben, dürfte wohl mein Erfolg der Züchtung von *E. petrophila*, (Gld.), des olivengrünen Schönsittichs, der Interessanteste sein, insofern als diese Art, welche in ihrer Heimat ausschliesslich im Gebirge lebt und in Felsenhöhlen nistet, in meiner Vogelstube einen hölzernen Nistkasten bezogen und eine glückliche Brut gemacht hat.

Noch mancherlei weitere Forschungsergebnisse hat die Züchtung der Papageien gebracht. Der Wärter Seidel im Berliner Aquarium beobachtete den Nestbau der *Psittacula roseicollis*, (Vieill.), Rosenpapagei, von Afrika, und A. E. Brehm gab eine höchst interessante Schilderung dieses Vorganges, welcher bei den Papageien, ja eigentlich bei den Vögeln überhaupt einzig in seiner Art dastand. Das Weibchen steckt fein zerschlissene Holzspähne zwischen die Federn am Unterrücken und Bürzel und trägt sie so in die Nisthöhle, um ein wirkliches Nest zu formen. Gleiches konnten bald darauf an einer nahverwandten Art, *Psittacula cana*, (Gml.), dem grauköpfigen Zwergpapagei, von Madagaskar, ich und sodann Graf York von Wartenburg auf Schleibitz bei Breslau feststellen. Ausserdem baut nur noch, soweit bis jetzt bekannt, *Bolborrhynchus monachus*, (Bodd.), der mäusegraue Dickschnabelsittich oder Mönchssittich, von Südamerika ein Nest und zwar freistehend auf Baumzweigen. Während aber die Lebensweise der letztgenannten Art aus der Freiheit her bekannt war (gezüchtet ist sie zuerst von Schmaltz in Wien und dann mehrfach von Anderen), sind die beiden vorerwähnten Psittacula-Arten erst durch Züchtung in der Gefangenschaft derartig erforscht worden.

Eine überraschende Reichhaltigkeit an wichtigen Forschungsergebnissen, hat eine Unterfamilie der Fringillidae (Finkenvögel), die *Ploceidae* (Webervögel), gebracht. Meine eigenen Erfolge begannen mit einer der schönsten Arten dieser absonderlich interessanten Vögel, der *Calyphantria madagascariensis*, (L.), dem Madagaskarweber, welcher bei mehrfacher Züchtung die bis dahin noch nicht bekannten Geschlechtsverschiedenheiten im grauen Gefieder, den Vorgang der Verfärbung zum Prachtgefieder, den Nestbau, das Gelege, Nestflaum, Jugendkleid, Entfärbung zum grauen Gefieder und dann die erst im zweiten Jahr stattfindende Verfärbung des jungen Männchens zum Prachtkleide erforschen und beschreiben liess. In dieser Weise habe ich selbst 13 Arten der Webervögel** aus den verschiedensten Gattungen zuerst züchten und beschreiben können. Ausserdem sind hier als Züchter noch zu nennen: Friedrich Schneider-Wittstock, August Wiener-London, Theodor Schrödter-Wien. Der *Alecto albirostris*, (Bonap.) Büffelweber, von Afrika, wurde in seinem eigenartigen Nestbau von A. E. Brehm im Berliner Aquarium beobachtet und geschildert. In meiner Vogelstube hatten Webervögel aus allen Gattungen, deren Angehörige überhaupt lebend eingeführt werden, im Lauf der Jahre ihre Nester in höchster Vollkommenheit hergestellt, so namentlich die ostindischen *Ploceus baya*, (Blyth.), *P. manyar*, (Horsf.) und *P. bengalensis*, (L.), Baya, Manyar- und Bengalenweber, deren kunstvollste und vollkommenste Nester von fast Meterlänge in grosser Anzahl in meiner Sammlung sich befanden. Diese ganze Sammlung ging übrigens, nebenbei bemerkt, in den Besitz seiner königlichen Hoheit, des Fürsten Ferdinand von Bulgarien, über.

Für eine in biologischer Hinsicht vorzugsweise werthvolle Beobachtung gab mir eine Art der Gattung *Hyphantornis*, Gr. (Gelweber), der *H. vitellinus*, (Licht.), der dottergelbe Weber, von Mittel-Afrika, die Gelegenheit. Ein junges von mir gezüchtetes Pärchen nistete in der Vogelstube und formte im ersten Jahr ein leichtes, unordentliches und untaugliches Nest, in welchem auch keine erfolgreiche Brut zu Stande kam. Im zweiten Jahr errichtete dasselbe Pärchen ein viel vollkommeneres Nest, in welchem auch schon Junge erbrütet wurden; im dritten Jahr aber brachte das Paar erst das ganz vollkommene Nest zustande, welches in gleicher Weise wie das des ersten alten Pärchens ein wahres Meisterwerk war.

Zu den wichtigen Beobachtungen, welche uns die Züchtung gewährt, gehört zweifellos die Feststellung der Thatsache, dass jeder Nestbau der Vögel in der Gefangenschaft, vornehmlich in der Vogelstube, wo sie frei fliegen, durchaus dem Nestbau der Art in der Freiheit gleicht, vorausgesetzt freilich, dass man es vor allen Dingen ermöglichen kann, die naturgemässen Verhältnisse der Heimat so treu als irgend möglich nachzuahmen.

Unter dieser letztern Bedingung vermochte ich immer bei jedem bedeutungsvollen Züchtungserfolg alle Vorgänge und Erscheinungen so festzustellen, dass ich eine treue, durchaus naturwahre Schilderung und sachliche Beschreibung zugleich geben konnte.

Ein Beispiel unter vielen anderen, dürfte zur Bestätigung des Gesagten genügen.

* Auch das Verzeichniss der gezüchteten Platycercus-Arten füge ich zum Schluss dieser Abhandlung an.
** Siehe Verzeichniss I. Nr. 19 bis 31.

Als ich zuerst die *Euethia canora*, (Gmel.), den kleinen Kubafink, gezüchtet hatte, und den Brutverlauf schilderte, wandte Baldamus-Koburg als Eier- und also auch Nestkundiger dagegen ein, dass ich unrichtige Angaben gemacht habe, denn die ganze Gruppe jener Fringillidae, zu denen die erwähnte Art gehört, erbauten „bekanntlich“ nur schalenförmige, offene Nester, während ich das Nest des Kubafink als retortenförmig, rund mit anhängender Schlupfröhre, beschrieben hatte. Die in meiner Vogelstube festgestellte Thatsache war aber durchaus richtig, denn einerseits traten auch andere Vogelzüchter, wie Graf York von Wartenburg u. A., mit gleichen Angaben hervor und andererseits hatte Gundlach auf Kuba selbst den Nestbau ebenso beobachtet und im „Journal für Ornithologie“ beschrieben.

Bis zu den letzten Jahrzehnten her bildete die *Verfärbung* der Vögel bekanntlich einen Forschungsgegenstand, welcher dem Abschluss noch fern lag. Die seltsame Theorie der Abreibung spukt ja, wenn ich mich so ausdrücken darf, bis zur allerneuesten Gegenwart hier und da herum, und höchst wahrscheinlich gilt sie bei einer Anzahl unserer Genossen auch heutzutage noch, wenigstens bedingungsweise, als ein Evangelium. Wer aber jemals eine von jenen Vogelarten, bei denen die Verfärbung am auffallendsten uns vor Augen tritt, den Ploceidae aus den Gattungen *Pyromelaena*, *Bonap.*, *Euplectes*, *Swains.*, *Calyphantria*, *Heine* etc., längere Zeit gehalten, gezüchtet und namentlich die Ausfärbung vom Jugendkleide bis zum vollen Prachtgefieder beobachtet hat, wird wissen, dass dabei von einer Abreibung ganz und gar keine Rede sein kann. Der Vorgang tritt zum Theil in einer Erneuerung bzgl. Vervollständigung des Gefieders ein, indem dasselbe massenhaft, zumal das Kleingefieder, in neuen Federn hervorsprosst, andertheils und hauptsächlich aber dadurch, dass die alte, scheinbar todte Federfahne sich gleichsam wieder neu belebt und in den prächtigsten, glänzendsten Farben förmlich erglüht. Eine genaue, sachgemässe Beschreibung des Vorgangs habe ich schon vor Jahren gegeben* und dieselbe sodann durch neuere Beobachtungen immer wieder bestätigen können. Übrigens erstreckt sich der Vorgang der Verfärbung bekanntlich auch auf die Schnäbel und Füsse und sogar auf die Augen. So z. B. färben sich bei den vorhin erwähnten Prachtfinken aus den Gattungen *Habropyga*, *Cab.*, *Stagonopleura*, *Reichenb.* etc. die im Jugendkleide unmittelbar nach dem Nestverlassen glänzend schwarzen Schnäbelchen durch allmäligen Übergang bis zum glänzenden Scharlach- oder Blutroth, die braun- oder grauschwarzen Füsse zum hellen Fleischroth und die tiefschwarzen, dann dunkelbraunen Augen zum Gelb- und Purpurroth oder lebhaften Braun.

Bei den *Vidua*, L. (Widafinken oder Wittwenvögel) von Afrika wachsen bekanntlich die Schwanzfedern gleichzeitig mit der Verfärbung zum Prachtgefieder weit hervor, so dass sie wohl gar die doppelte Länge des Körpers und darüber erreichen, auch nehmen sie eine absonderliche Gestaltung an; mit der Entfärbung fallen sie sodann aus und wachsen bis nur zur gewöhnlichen naturgemässen Schwanzlänge nach. Übrigens gibt es ja bekanntlich derartige absonderliche Federgestaltungen im Prachtgefieder oder Hochzeitskleide sehr mannigfaltig bei den verschiedenartigsten Vögeln, am auffallendsten wohl bei den Hühnervögeln. Bei allen aber, daran darf ganz und gar kein Zweifel obwalten, findet durchaus keine Abreibung der grauen Federrändern, sondern wie gesagt eine volle Umwandlung der Federn in Hinsicht der Farbe und zum Theil sogar der Gestalt statt.

Mit der Mauser oder dem eigentlichen Federnwechsel steht die Verfärbung zum Prachtgefieder und die Entfärbung zum grauen Gefieder oder Winterkleide in gar keinem Zusammenhang.

In zahlreichen Fällen bedeutungsvoller wissenschaftlicher Streitfragen, so zur Unterscheidung nahverwandter Arten einerseits, bezüglich beim Nachweis der Zersplitterung ein und derselben Art in verschiedene und andererseits zur sichern Scheidung von Arten, die man irrtümlich zusammengeworfen hatte, konnte die Züchtung ausserordentlich bedeutungsvolle Hilfe gewähren.

Die schon erwähnte *Psittacula passerina*, (L.) deren Geschlechts-Verschiedenheiten, blauer Bürzel und blaue unterseitige Flügeldecken beim Männchen und ganz grüne Färbung beim Weibchen, ich durch Züchtung festgestellt hatte, vermochte man bis zur neuesten Zeit von einer nächstverwandten Art, *Psittacula gregaria*, (Spix), mit blauen Unterflügeldecken, aber grünem Bürzel des Männchens, nicht zu unterscheiden. Wohl hatten aufmerksame Beobachter, wie Graf Rödern-Breslau und Dr. Franken-Badenbaden bereits mit Entschiedenheit die Selbständigkeit dieser Art behauptet, aber mit Sicherheit wurde dieselbe erst durch die Züchtung von Dr. Frenzel-Freiberg i. S. bewiesen. Sie kennzeichnet sich durch tiefer dunkles Grün, bemerkbar geringere Grösse und Verschiedenheit in der Lebensweise, ausser den schon angegebenen farbigen Abzeichen.

Zu den bemerkenswerthen derartigen Fällen gehört auch die durch meine Züchtungen in der Vogelstube herbeigeführte sichere Unterscheidung der beiden *Palaeornis*- oder Edelsittich-Arten: *P. cyanocephalus*, [L.] und *P. rosa*, [Bodd.]. Noch Finsch warf beide ohne weiteres als eine Art zusammen und wollte den Rosenkopfsittich höchstens als Varietät oder wohl nur als „Alpenvogel“ unterschieden wissen. Durch die vielmalige Züchtung in mehreren Generationen konnte ich die

* Vrgl. Karl Russ: „Die Webervögel und Widafinken“ (Magdeburg, 1883).

Artverschiedenheit beider, eben so wie die Verschiedenheit der Geschlechter mit vollster Sicherheit feststellen.

In einer Frage von vorzugsweise hoher wissenschaftlicher Bedeutung hat die Züchtung in der Vogelstube den Ausschlag gegeben, oder richtiger gesagt, den Beweis der Wahrheit geliefert. Dies ist die in den Kreisen der Ornithologen allgemein bekannte Frage der Unterscheidung der Geschlechter und damit zugleich der Arten bei den grossen *Eclectus*, Wagl. (Edelpapageien) vom Malayischen Archipel und Neu-Guinea. Es sei mir gestattet, kurz auf die Sachlage einzugehen. Der Reisende Dr. A. B. Meyer, jetzt Hofrath und Direktor des königlichen zoologischen Museum in Dresden, hatte bekanntlich die Behauptung aufgestellt (1873), dass die bis dahin für verschiedene Arten angesehenen grünen und rothen *Eclectus* von Neu-Guinea, Halmahera u. A. zu einer Art zusammenfielen, nämlich in der Weise, dass die grünen Vögel immer die Männchen und die rothen die Weibchen seien. In dem darüber erwachten Meinungsstreit konnte in erfreulichster und sichester Weise eben nur die Züchtung die Entscheidung geben und dies ist denn auch geschehen, indem Dr. Frenzel-Freiberg und namentlich Ingenieur P. Hieronymus-Blankenburg an den jungen erzüchteten Vögel den Beweis für die Richtigkeit der scharfsinnigen und geistvollen Aufstellung des Reisenden beibrachte.

Zum Schluss dieser Ausführungen kann ich mir einen Hinweis auf eine ungemein erfreuliche Seite solcher Bestrebungen nicht versagen. Immerfort sehen wir eine Anzahl der eifrigsten Züchter, welche keine Mühe und Opfer scheuen, um, zum Theil allerdings für ihr Vergnügen, zum grossen Theil aber auch im Dienst der Sache, also für die Zwecke der Wissenschaft, thätig zu sein.

Als jene farbenprächtigen australischen Vögel, *Poëphila Gouldae*, Gld. und *P. mirabilis*, Hombr. et Jacq., schwarzköpfige und rothköpfige Gould's Amandine, vor kurzem zum ersten Mal lebend eingeführt wurden, bot sie der Händler Abrahams-London zum Preise von 250 M. für das Paar aus, und natürlich zu allererst vom Anreiz seiner eigenen Liebhaberei aus, sodann aber auch um der Sache willen, liess der Fürst Ferdinand von Bulgarien je ein Paar dieser Vögel sich schicken. Dadurch aber, dass ich dieselben aufnahm und beherbergte, fand ich die Gelegenheit, dies kostbare kleine Gefieder aus Anschauung kennen zu lernen und eine eingehende Beschreibung der beiden Arten geben zu können. Ich glaube hiermit im Namen der Sache, dem Fürsten öffentlich Danken zu müssen für eine solche thatkräftige Förderung der Wissenschaft und der Liebhaberei zugleich, wie er sie ja im Übrigen auch bei mannigfachen anderen Gelegenheiten bethätigt hat.

Später wurden diese Vögel beträchtlich billiger, so dass sie in die Vogelstuben wenigstens aller wohlhabenderen Liebhaber gelangen konnten, und dann sind sie auch in überraschend kurzer Zeit mehrfach gezüchtet worden, so dass die Schilderung des Brutverlaufs und die Beschreibung von Nest, Gelege, Jugendkleid u. A. gegeben werden konnte.

In förmlich auffallender Weise haben eine beträchtliche Anzahl solcher bis dahin kaum bekannten, in den Museen noch gar nicht, oder erst in wenigen Köpfen vorhandenen Vögel sogleich nach der Einführung sich der Züchtung zugänglich erwiesen. So hat man schon viel früher als die Gould's Amandinen, die ebenfalls sehr prächtigen und gleichfalls einigermassen kostbaren *Erythrura*, Swains. (Papagei-Amandinen) von den Sunda- und anderen Inseln des Malayischen Archipels mit Erfolg gezüchtet, weiter die gleicherweise bis dahin wenig bekannte *Spermestes nana*, (Puch.), das Zwergelstörchen von Madagaskar, die *Volatinia jacarina*, (L.), Jakarinifink von Südamerika, welcher letztere freilich schon längst zu den gemeinsten Handelvögeln gehörte, aber noch niemals gezüchtet worden, während man ihn neuerdings zahlreich zieht, auch den vorzugsweise interessanten *Coryphospingus cruentus*, (Less.), den Kronfink von Ekuador, u. A. m.

Die in neuerer Zeit mit derartigen hochehrfreulichen Erfolgen aufgetretenen Züchter und gewissenhaften Beobachter sind: Harres-Darmstadt, Hauth-Potsdam, Nagel-Pritzwalk, Langheinz-Darmstadt, Christensen-Kopenhagen, Schweiger-Aschaffenburg, ausser zahlreichen Anderen, welche entweder nur vereinzelter Erfolge, oder solcher mit allbekannten Vögeln sich zu erfreuen haben.

Während die ganz grossen Papageien bis jetzt der Züchtung sich noch am wenigsten zugänglich gezeigt haben, so dass wir, abgesehen von der erwähnten ausdrücklich für einen bestimmten wissenschaftlichen Zweck versuchten und geglückten Züchtung der grossen *Eclectus*, kaum irgendwelche anderen Züchtungsergebnisse vor uns haben, erreichte doch schon zweimal im Lauf der Jahre Dulitz-Berlin die glückliche Züchtung des *Plectolophus galeritus*, (Lath.), grosser gelbhäufiger Kakadu. Diese Kakadu-Züchtung erregte so grosses Aufsehen, dass der Genannte für dieselbe von der Société d'Acclimatation in Paris die bronzene Medaille empfing.

Im übrigen haben wir unter den Papageien nur zwei Arten, welche zu den besten Zucht-vögeln gehören, und zwar ausser dem Allbekanntesten, fast dem Kanarienvogel gleich überall eingebürgerten *Melopsittacus undulatus*, (Shaw.), dem Wellensittich, noch den *Callipsittacus Novae-Hollandiae*, (Gmel.), den Nymfenkakadu, beide von Australien.

Die Züchtung von Stubenvögeln an sich, ist keineswegs, wie man vielleicht annehmen möchte, als eine nur in der neuesten Zeit ins Leben gerufene allgemeine Beschäftigung anzusehen, sondern

im Gegentheil, sie hat offenbar bereits ein recht bedeutendes Alter. Dies beweisen uns einige *Kulturvögel*, zu deren Entwicklung in der jetzigen Gestalt es mindestens einer Reihe von Jahrhunderten bedurft hat. Dies sind, bei uns in Europa der *Kanarienvogel*, dessen ursprüngliche Art oder Wildling (*Fringilla canaria*, L.) bekanntlich Karl Bolle-Berlin mit voller Sicherheit festgestellt hat, in Asien aber *Oryzorius oryzivora*, (L.), der *Reisvogel* und das sogenannte *Japanische Mävchen*. Während beim Reisvogel die ursprüngliche Art gar nicht zu verkennen ist, auch wenn die Geschichte seiner Entwicklung zum Kulturvogel völlig im Dunkeln liegt, so haben wir in dem Mävchen, welches in drei Farbenspielarten vor uns steht, und zwar dem reinweissen, braunbunten und gelbbunten Japanischen Mävchen, ein Züchtungsergebniss vor uns, zu dessen Feststellung in betreff der ursprünglichen Art oder des Wildlings die neueste Züchtung bei uns verholten hat. Wohl sagte mir, als ich das erste Japanische Mävchen im Jahre 1871 nach dem zoologischen Museum von Berlin brachte, der Kustos, Professor Cabanis, dass der Vogel ein Abkömmling von *Trichogramma striata*, (L.), dem gestreiften Bronzenmävchen von Ost-Indien und Ceylon sei; späterhin aber konnte ich den Beweis erbringen, dass die nächstverwandte Art, *T. acuticauda*, (Hodgs.), das spitzschwänzige Bronzenmävchen aus Indien, Japan, Süd-China u. A., der Wildling dieses Kulturvogels sei. Ich züchtete nämlich die Mävchen durch Zusammenpaarung immer der am dunkelsten gefärbten Vögel aus der braunbunten Varietät, bis zur Stammart in nahezu reiner Naturfärbung zurück, soweit, bis ich die *Trichogramma acuticauda*, nur noch mit abnorm rein weisser Kehle, vor mir hatte. Die derartig erzielten naturgemäss gefärbten Vögel stehen Theils im zoologischen Museum von Berlin, Theils in der Sammlung des Fürsten Ferdinand von Bulgarien. Späterhin wurde diese Erfahrung von einem andern Züchter, Dr. Franken-Badenbaden bestätigt.

Die Schilderung des Brutverlaufs und der ganzen Entwicklung nebst Beschreibung von Nest, Gelege, Jugend- und Alterskleid aller gezüchteten Vögel, überhaupt habe ich in meinem Werke: „*Die fremdländischen Stubenvögel*“ (Band I. Körnerfresser oder Finkenvögel und Band III. Papageien) und in knapper Fassung in meinem „*Handbuch für Vogelliebhaber*“ I. gegeben, sodann eine vollständige Übersicht der gesammten Züchtung mit Einschluss der Anleitung zur Verpflegung und allen übrigen Erfordernissen im Band IV. des erstgenannten Werkes, dem „*Lehrbuch der Stubenvogel-Pflege, -Abrichtung und -Zucht*“ gebracht. Soba'd ich nach der Vollendung des ganzen Werkes, also nach Erscheinen des Band II. „*Kerbthierfressende Vögel*“ (Weichfutter-, Frucht- und Fleischfresser), mit Anhang Tauben und Hühnervögel, an welchem letzteren ich gegenwärtig arbeite, den gesammten Stoff vor mir habe, werde ich eine *wissenschaftliche Ausgabe* veranstalten und in derselben selbstverständlich die *Beschreibungen der Nest- und Jugendkleider nebst den lateinischen Diagnosen sämmtlicher gezüchteten Arten* anfügen, wie ich denn überhaupt beabsichtige, in jener Ausgabe ebenso ausführliche als stichhaltige Angaben zu machen.

Nur in einer Hinsicht werden meine Forschungen auf diesem Gebiet leider eine bedeutungsvolle Lücke haben — nämlich in der *Oologie*.

Die Eierbeschreibungen in meinem Werke verdanke ich zum grössten Theil dem bekannten Eierkundigen, Herrn Oberamtmann Nehr Korn auf Riddagshausen. Die in dessen Sammlung befindlichen Eier der hier in Betracht kommenden Arten stammen aber bis auf wenige Ausnahmen aus der Freiheit, denn es war mir im Lauf der langen Jahre nur verhältnissmässig selten möglich, trotz des besten Willens, Eier aus meiner Vogelstube, oder aus denen anderer Züchter für die Nehr Korn'sche Sammlung zu liefern. Frisch gelegte Eier den Vögeln in der Vogelstube fortzunehmen, um sie für eine Sammlung abzuliefern, dazu kann sich der Züchter wohl nimmermehr entschliessen, und die liegen gebliebenen, zur Brut untauglichen Eier sind auch für die Sammlung werthlos, denn sie lassen sich in den meisten Fällen nicht mehr präpariren.

Ausserdem aber steht der Bereicherung einer wissenschaftlichen Eiersammlung durch die Vogelstuben etwas Anderes bedeutsam hindernd entgegen. Während nämlich der Nestbau einer jeden Vogelart, selbst wenn derselbe aus der fremdartigsten Baustoffen geschehen muss, doch, wie schon erwähnt, beim freien fliegen in der Vogelstube auf das treueste und in Käfig wenigstens in erkennbarer und durchaus charakteristischer Weise dem Nest des Vogels im Freileben gleicht, während der Verlauf der ganzen Brut, der Nestflaum, das Jugendkleid, die Verfärbung und Entfärbung, auch die Mauser. Alles — wenigstens soweit es bis jetzt im einzelnen verglichen werden konnte, mit den entsprechenden Vorgängen, bezüglich mit der ganzen Entwicklung in der Heimat übereinstimmt und allenfalls nur darin abweichend sich zeigt, dass bei den meisten tropischen Arten eine Verschiebung des Zeitpunkts des Nistens eintritt — so gibt es doch vielfach, ja fast regelmässig eine andere sehr wahrnehmbare Abweichung, nämlich in der Färbung und Zeichnung der Eier. So oft ich an Herrn Oberamtmann Nehr Korn Eier einsenden konnte, gleichviel solche aus meiner eigenen Vogelstube oder solche, die mir andere Züchter zugeschickt hatten, fast immer erhielt ich den Bescheid, dass ein Irrthum vorliegen müsse, da die Eier mit denen, welche er aus den Heimatsländern der betreffenden Vögel empfangen habe, nicht übereinstimmten. Um etwaige unangenehme Irrthümer zu vermeiden, achtete ich nun in meiner Vogelstube sorgsam auf Nest

für Nest, so dass ich es auch stets sogleich festzustellen vermochte, wenn in ein solches von einem fremden Vogel hineingelegt worden, was ja bei der Züchtung nicht gar zu selten vorkommt; aber auch bei gewissenhafter Überwachung zeigten sich die Eier vielfach anders gefärbt und selbst gestaltet, als die aus der Freiheit herstamenden.

Im übrigen dünkte mir dies denn auch erklärlich, da es nämlich dem nistenden Vögeln ja immerhin, auch bei allersorgfältigster Verpflegung in der Vogelstube, doch an den entsprechenden Farbstoffen, welche sie in ihrer tropischen Heimat in ihrer Nahrung haben, hier mangeln mag.

I. VERZEICHNISS DER VON DR. RUSS ZUERST GEZÜCHTETEN FREMDLÄNDISCHEN VÖGEL.

1. *Habropiga cinerea*, (Vieill.) Graustrild.
2. *H. astrild*, (L.) Helenafasänchen.
3. *H. melpoda*, (Vieill.) Orangebäckchen
4. *Lagonosticta coerulescens*, (Vieill.) Rothschwänziger Astrild.
5. *Sporaeginthus punicea*, (Horsf.) Hochrother Tigerfink.
6. *S. sanguinolenta*, (Temm.) Goldbrüstchen.
7. *Aegintha temporalis*, (Lath.) Dornastrild.
8. *Zonogastris phoenicoptera*, (Swains.) Aurora-Astrild.
9. *Stictoptera Bichenovi*, (Vig. et Horsf.) Ringel-Astrild.
10. *Sporothlastes erythrocephalus*, (L.) Rothkopf-Amandine, Mischlinge mit *S. fasciatus*, (Gmel.) Bandamandine.
11. *Uroloncha striata*, (L.) Gestreiftes Bronzemännchen.
12. Japanische Mövchen (*U. acuticauda*, [Hodgs.] var.); in Deutschland zuerst gezüchtet.
13. *Munia malabarica*, (L.) Malabarfasänchen; nachdem Dr. Bolle Mischlinge mit *U. cantans*, (Gml.) gezogen.
14. *M. punctularia*, (L.) Muskatvogel.
15. *Dermophrys maja*, (L.) Weissköpfige Nonne.
16. *Munia sinensis*, (Briss.) Schwarzköpfige Nonne Brutverlauf konnte bei dieser Art nicht verzeichnet werden.
17. *Stagonopleura castanotis*, (Gld.) Zebrafink; in Deutschland zuerst gezüchtet.
18. *S. guttata*, (Shaw) Diamantfink.
19. *Euplectes melanogaster*, (Lath.) Napoleonweber.
20. *E. capensis*, (L.) Sammtweber.
21. *E. franciscanus* (Isert) Orangeweber.
22. *E. flammiceps*, Swains. Flammenweber.
23. *E. oryx*, (L.) Oryxweber.
24. *Calyphantria madagascariensis*, (L.) Madagaskar-Weber.
25. *C. erythrops*, (Hartl.) Rothkopfweber.
26. *Ploceus baya*, Blth. Bayaweber.
27. *P. manyar*, (Horsf.) Manyarweber.
28. *P. bengalensis*, (L.) Bengalenweber.
29. *Hyphantornis melanocephalus*, (Gmel.) Schwarzköpfiger Weber oder Teptor.
30. *H. vitellinus*, (Licht.) dottergelber Weber.
31. *H. luteolus*, (Licht.) Maskenweber.
32. *Crithagra butyracea* var. *Hartlaubi*, Bolle, Hartlaubszeisig.
33. *C. flaviventris*, (Gmel.) Gelbstirniger Girlitz.
34. *Euethia canora*, (Gmel.) Kleiner Kubafink.
35. *Cyanospiza cyanea*, (L.) Indigofink.
36. *Spiza ciris*, (L.) Papstfink.
37. *Pyrgita Swainsoni*, Rüpp. Swainson's Sperling.
38. *Chrysospiza euchlora*, (Licht.) Gelbrückiger Goldsperling.
39. *Nyphaea hyemalis*, (L.) Winterfink.
40. *Carpodacus erythrina*, (Pall.) Karmingimpel.
41. *Hedymeles ludoviciana*, L. Rosenbrüstiger Kernbeisser.
42. *Paroaria dominicana*, (L.) dominikaner Kardinal.
43. *Coccyborus Brissoni*, (Gr.) dunkelblauer Kernbeisserfink.
44. *Sporophisa intermedia*, (Cab.) Blaugraues Pfäffchen.
45. *S. collaria*, (L.) Erzpäffchen.
46. *S. Euleri*, Cab. Riesenzäpfchen.
47. *Chamaepelia passerina*, (L.) Sperlingstäubchen.
48. *Scardafella squamosa*, (Temm.) Schuppentäubchen.
49. *Chalcopelia afra*, (L.) Blaufleckiges Täubchen.
50. *Vena capensis*, (L.) Kaptäubchen.
51. *Geopelia cuneata*, (Lath.) Diamanttäubchen.
52. *Chalcophaps indica*, (L.) Indische Glanzkäfertaupe.
53. *Perdicula Argoondah*, (Sykes) Argoondah-Wachtel.
54. *Euphema petrophila*, (Gld.) Olivengrüner Sittich.
55. *Nanodes Bourki*, (Gld.) Bourk's Sittich.
56. *Conurus carolinensis*, (L.) Karolinasittich.
57. *Palaeornis cyanocephalus*, (L.) Pfäumenkopfsittich
58. *P. rosa*, (Bodd.) Rosenkopfsittich.
59. *Psittacula passerina*, (L.) Blaubürzeliger Sperlingspapagei.
60. *P. cana*, (Gmel.) Grauköpfiger Zwergpapagai.
61. *Leiothrix luteus*, (Scop.) Sonnenvogel.

II. VERZEICHNISS DER BISHER GEZÜCHTETEN PLATYCERCUS-ARTEN.

1. *Nanodes Bourki*, Gld., Bourk's Sittich; erster Züchter: Dr. Russ-Berlin.
 2. *Platycercus pulcherrimus*, Gld., Paradisfittich; erster Züchter: Fürst Ferdinand von Bulgarien.
 3. *Plat. haematonotus*, Gld., Singfittich; erster Züchter: Dr. Bodinus.
 4. *Plat. multicolor*, (Temm.) Vielfarbiger Plattschweifittich; erster Züchter: In Belgien, in Deutschland noch nicht.
 5. *Plat. haematogaster*, Gld., Rothbäuchiger Plattschweifittich; erster Züchter: Cornely auf Schloss Beaujardin bei Tours.
 6. *Plat. eximius*, (Shaw.) Buntfittich; erster Züchter: Dr. Sacc-Barcelona; dann in Deutschland von verschiedenen Züchtern.
 7. *Plat. palliceps*, Vig., Blassköpfiger Buntfittich; erster Züchter: Prinzessin von Croy auf Boeulx, Belgien.
 8. *Plat. Pennanti*, (Lath.) Pennantfittich; erster Züchter: Vassel, Frankreich.
 9. *Plat. flaviventris*, (Temm.) Gelbbäuchiger Plattschweifittich; erster Züchter: Cornely-Beaujardin.
 10. *Plat. Bernardi*, Vig. et Horsf., Barnard's Plattschweifittich; erster Züchter: Cornely-Beaujardin.
 11. *Plat. cyanopygus*, (Vieil.) Königsfittich; erster Züchter; Köhler-Weissenfels.
 12. *Plat. melanurus*, Vig. Olivengrünlichgelber Plattschweifittich; erster Züchter: Christensen-Kopenhagen.
 13. *Plat. zonarius*, (Shaw.) Ringfittich; erster Züchter: Köhler-Weissenfels.
 14. *Plat. erythropterus*, (Gmel.) Rothflügeliger Plattschweifittich; erster Züchter: Seybold-München.
 15. *Plat. Novae-Zeelandiae*, (Sparrm.) Rothstirniger Neuseeländerfittich; erster Züchter: Fiedler-Agram.
 16. *Plat. auriceps*, (Kuhl) Gelbstirniger Neuseeländerfittich; erster Züchter: Fiedler-Agram.
 17. *Plat. alpinus*, Bull. Alpen-Plattschweifittich; erster Züchter: Delaurier-Angoulême.
 18. *Plat. cornutus*, (Gmel.) }
Plat. uvaensis, Layard } Gehörnte Plattschweifittich } Cornely Beaujardin zog Mischlinge von
beiden Arten.
-

BEOBSACHTUNGEN

ÜBER DAS BRÜTEN UND DEN ZUG DES PHALAROPUS HYPERBOREUS L.

VON STEFAN v. CHERNEL.

(Nachträglich eingesendet).

(Hierzu eine Tafel; Abbildung der Jungen des *Ph. hyperboreus*).

Wenn wir die Daten der ornithologischen Literatur summiren, welche sich auf *Phalaropus hyperboreus* beziehen, bemerken wir beinahe augenblicklich die Unsicherheit, welche in den auch sonst spärlichen Daten bezüglich der zwei hauptsächlichen Lebenserscheinungen dieses Vogels, nämlich des Zuges und des Brütens zu Tage tritt. Selbst bei den Angaben jener Beobachter, welche den Wassertreter in der freien Natur, um seine Wohnstätte herum observirten oder sich mit seinem Zuge beschäftigten, finden wir ganz entgegengesetzte Anschauungen, aus welchen uns nicht die unangreifbare Wirklichkeit, das erste Postulat der Wissenschaft, entgegenleuchtet. Grund dieser Thatsache sind einestheils die ungenügenden Beobachtungen, anderstheils aber der Umstand, das eben die Erforschung des Brütens und des Zuges dieses Vogels nicht gehörig andauernd und systematisch betrieben wurden, das heißt, dass auch bei dieser Frage der Mangel an Daten den Erfolg der Lösung der Frage hemmet.

All dasjenige, was wir von seinem Nisten, seiner Lebensweise und theilweise seinem Zuge wissen, ist aus den Erfahrungen einiger reisenden Naturforscher geschöpft worden, da seine Brutzone in den nördlichen Polarkreis fällt, also in eine Region, wo sich ständige Beobachter nicht aufhalten, welche sich im Laufe der Jahre an ihre Objekte sozusagen gewöhnen könnten.

Wir können uns demnach bloß aus den erhaschten Daten von *Brehm*, *Faber*, *Holboell*, *Holbein** und anderen Polarreisenden ein Bild der Biologie des Wassertreters zusammenstellen, welches Bild aber selbst in seinen Hauptzügen mangelhaft skizzirt ist.

Seine geographische Verbreitung betreffend wissen wir es, dass er innerhalb des nördlichen Polarkreises vorkommt und besonders in den kleinen Seen der Tundren haust; in Island häufig, in Lappland, auf den Faröer-Inseln und sogar auf den Hebriden recht zahlreich anzutreffen ist; letztere sind der südlichste Punkt seines Aufenthaltes, wo sie doch unter den 58° N. Br. liegen. In Norwegen wurde er bisher nistend auf den Lofoten und besonders in Finnmarken angetroffen.

Der glückliche Zufall brachte es mit sich, dass ich diesen interessanten Vogel noch bevor ich ihn in seiner eigentlichen Heimat, um seine Brutstätte herum, kennen gelernt hatte, auf den unter unseren heimatlichen Seen an dritter Stelle rangirenden Velenceer See (Comitat Fehér) mehreremal zu Gesicht bekam und sein Gebaren beobachten konnte. In seiner Heimat konnte ich ihn erst später bewundern.

Ich verbrachte nämlich die Monate Juni und Juli 1891 in Norwegen, hauptsächlich auf der Insel *Tromsö* — unter dem 69° 38' N. Br. — und observirte da die arctische Vogelfauna. Der *Phalaropus hyperboreus* interessirte mich selbstverständlich in erster Reihe und ich erkundigte mich, bevor ich noch Ausflüge unter-

* Vergleiche den Öffentlichen Vortrag von Prof. R. Collet p. 30. Red.

nommen hätte. beim Herrn *Foslie*, Custos am tromsöer Museum. über seinen Aufenthalt. Zu meinem Bedauern erklärte mir Herr *Foslie*, dass er in Tromsöamt nur im Spätherbste und im Frühlinge anzutreffen ist. in Finnmarken jedoch brüte. Ich gab daher vorderhand die Hoffnung auf, sein Nest finden zu können. Es erwachte jedoch neue Hoffnung in mir, als ich *Prestvand*, den auf einem mit Birken bewachsenen Bergrücken. gerade über der Stadt gelegenen See erblickte. welcher in der Luftlinie kaum 1000 Schritte vom Meere entfernt liegt und ganz so gestaltet ist. dass er dem Brüten des Phalaropus am besten entspricht. Den glatten Wasserspiegel des Sees umgibt halbkreisförmig ein dichter, üppiger Birkenwald. die Umgebung ist stark mit Riedgras (*Carex*) bewachsen; an den Ufern wenig, am südlichen Ende jedoch stark sumpfig. so dass sich eine grössere Halbinsel, einem Moore gleich. gegen die Mitte zieht, woselbst sich einige kaum wenige □ Meter grosse Inseln erheben. An diesem Ende des Sees befindet sich auch der Abfluss, ein nichtsweniger als breiter, mit Weidensträuchern besetzter Kanal. Den braunen Torf der Halbinsel. sowie der Inseln bedeckt kaum spannenhohes. stellenweise auch höheres Riedgras — *Carex* und *Eriophorum* —, welches auf dem moorigen Grunde prachtvoll gedeiht.

Am 26. *Juni* war ich das erstemal am See; auf der glatten Fläche schwammen zwei Stück ♂ *Colymbus arcticus*, welche sich aus den Gestrüpp erhebend, auch zwei Weibchen zum Aufliegen bewogen. Ich konnte nicht in den See waten und bemerkte daher an diesem Tage keinen Vogel mehr. Am 27. *Juni* ausser einigen *Totanus calidris* nichts. Am 1. *Juli* begab ich mich wieder hierher. Aus der Mitte des Sees erhoben sich aus einer tischgrossen Insel zwei Stück *Sterna arctica* und eine Gesellschaft *Totanus calidris*. Die *Totanus* flogen einigemal über der Oberfläche des Wassers hin- und her und als ich sie mit dem Fernrohre betrachtete. bemerkte ich einen kleineren Vogel. welcher sich plötzlich von den übrigen trennte und auf den Wasserspiegel niederliess. Ich zweifelte nicht. dass ich es mit dem ersehnten Phalaropus zu thun habe. Da kein Bot zur Hand war und der Vogel in der Höhe der torfigen Insel herumschwamm. musste ich mich entschliessen in den See zu waten. Der Boden gab bei jedem Schritte nach. ich sank oft bis über die Knöchel ins Wasser. ich schritt jedoch auf der unsicheren Bahn unverdrossen weiter. die Torfschichte trug mich und riss nicht durch. Inzwischen erhob sich jedoch die erspähte Beute ohne sichtlichen Grund und liess sich vor mir am Ende der Insel im Riedgras nieder.

Ich näherte mich daher vorsichtig diesem Punkte. der Vogel erhob sich jedoch von einem anderen Punkte. als ich erhofft. und ich fehlte daher. als ich aus bedeutender Entfernung nach ihm schoss. Der Schuss machte auf ihn keine besondere Wirkung. da er die Wasserfläche erreichend. sich sogleich niederliess und munter. — mit gewohntem Kopfnicken — zu schwimmen begann. Auf den Knall des Schusses flogen die mittlerweile eingefallenen *Sternae* und *Totani* wieder auf. Ich duckte mich und konnte zu meiner Freude. als mir der Schwarm näher kam. noch zwei Stück Wasserretreter wahrnehmen. von denen ich einen erlegte. Da es bereits spät war. unterliess ich es. sie weiter zu verfolgen. sondern beeilte mich das erlegte Exemplar zu sichern. Es war ein Weibchen und ich konnte nebst unausgebildeten Eiern. ein ganz gereiftes Ei in seinem Eileiter wahrnehmen. 5. *Juli*. Am See nichts zu bemerken: auf die Halbinsel bin ich nicht eingedrungen. Den 15. *Juli* besuchte ich *Prestvand* das letzte Mal. Vom Wasserspiegel flog vor Allem ein ♂ *Colymbus arcticus* auf. dann auf mein Händeklatschen von einer Insel zwei Stück *Sterna arctica* und vom östlichem Ufer einige kleinere Schwärme *Totanus calidris*. Kaum watete ich einige Meter weit auf der Halbinsel. erhob sich aus einem kleineren. tümpelartigen Wasser ein Phalaropus und umflog mich. seine eigenthümlichen Laute ausstossend. in solcher Nähe. dass ich ihn mit einer Halbladung kleinsten Schrotetes in meinen Besitz brachte. Die Detonation schreckte das Gefieder des Sees auf. darunter wieder zwei Wasserretreter. Diese schlossen sich jedoch heute nicht dem *Totanus*-Schwarne an. sondern umkreisten

mich fortwährend erschreckt, indem sie *trri trr* oder *tyekege*-artige Laute ausstießen. Später liessen sie sich aufs Wasser nieder, schwimmend, sich drehend, dann mit dem Kopf häufig nickend, bald näherten sie sich der dem Ende der Halbinsel am nächsten gelegenen Torferhöhung und liefen ähnlich der *Tringa* umher. Ich nahm die Nähe ihres Nestes für sicher an und ihr ganzes Benehmen verrieth jene List, welche die meisten Regenpfeiffer und Schnepfenarten in der Umgebung ihres Nestes behufs Irreleitung des Ruhestörers anwenden, indem sie an solchen Stellen wehklagen und herumflattern, wo das Nest und die Eier eben nicht zu finden sind. Indem ich so herumspähte und die Bewegungen der zwei Vögel genau beobachtete, schlug unerwartet der *sfüü, sfüü, sfüü*-artige Laut der *Motacilla flava* an mein Ohr, welchen Laut sie auf Grashalmen sitzend von sich gibt. Ich durchsuchte die ganze Halbinsel aufs genaueste, besonders die Spitze eines jeden hervorragenden Grashalmes, konnte die *Motacilla flava* jedoch nirgends erblicken. Ich schritt daher in der Richtung der Laute vor, welche mir immer näher ertönten und stiess endlich neben einem kaum einige Quadratmeter grossen freien Wasser, unter einem Riedgrasbüschel, in einer kleinen Vertiefung auf vier zusammengeduckte Junge des Wassertreters. Das Weibchen flog fortwährend auf mich zu, als es bemerkte, dass ich die Jungen raube, und mir that es wehe, dies Glück zu zerstören; ich durfte jedoch auf die Stimme des Erbarmens nicht horchen und musste auch das klagende Weibchen erlegen.

Vergleichen wir nun meine Notizen mit den Aufzeichnungen der obengenannten Forscher. *Brehm* sagt unter anderen die Zutraulichkeit des Wassertreters beschreibend, das Folgende: „— wenn sie ungestört sind, kann man sie minutenlang beobachten, sie werden jedoch durch einen einzigen Fehlschuss recht scheu.“ Ich habe dieses nicht erfahren; weder in Norwegen, auf ihrer Brutstätte, noch am Velenceer See, während des Zuges. Wahr ist es, dass sie durch den Schuss oder Lärm aufgeschreckt, vorsichtiger werden, sie wurden jedoch keineswegs scheu, sondern beachteten den auf sie gerichteten Schuss so wenig, dass sie sich gleich nach der Detonation wieder niederliessen. Als ich im Vorjahre am Velenceer See von zwei Exemplare eines niederschoss, flog das Andere nicht weiter, sondern flatterte über seinem erlegten Gefährten, dicht über der Oberfläche des Wassers umher, so, dass ich auch dieses leicht in meinen Besitz brachte. Sie haben für einzelne Plätze besondere Vorliebe, und wenn sie von dort durch einen Schuss oder sonstiges Geräusch aufgeschreckt werden, lassen sie sich nach kurzer Zeit wieder daselbst nieder und scheinen sich durch die Nähe des Menschen kaum stören zu lassen.

Brehm erwähnt auch, dass sie sich während der Brut mit anderen Vögeln nicht gesellen, dass auf einem Wasser meistens nur ein Paar brütet, die Paare sich an die Umgebung des Nestes halten und einen fremden Eindringling daselbst nicht dulden. Ich habe auf „*Prestvand*“ drei Paare angetroffen, und es hausten dort, wie wir gesehen, nicht nur mehrere *Totanus calidris*, sondern auch *Sterna arctica*, mit denen sie nicht in Feindschaft lebten, sie waren auch unter einander verträglich und gesellten sich zu den fremden Vögeln.

Die interessanteste Beobachtung beim Brüten des Wassertreters ist, wie *Holboell* behauptet, dass das Weibchen selten in der Nähe des Nestes anzutreffen ist und dass er unter 11 Exemplaren, welche an 5 Nestern erlegt wurden, nur ein Weibchen in seinen Besitz bringen konnte. Dasselbe ist auch aus den Worten *Meves'* zu ersehen: „Im Jahre 1876 und 1877 erhielt ich eine grössere Anzahl sowohl männlicher als weiblicher Vögel, die während der Brutzeit geschossen waren. Von diesen hatten alte Männchen grosse Brutflecken, dagegen fand sich bei den Weibchen auch keine Spur davon.“ *Christierson*, der sie gesammelt hat, hat um die Jungen blos Männchen erlegt. *Holthoff* hat auf Island dasselbe erfahren und sah die Weibchen weit von dem Brutplatz in Gesellschaft herumschwärmen.“ *

* E. F. v. Homeyer: Ornith. Briefe, pag. 331—2.

Laut *Faber* brüten beide Geschlechter abwechselnd, er bemerkt jedoch, dass der Phalaropus der einzige Vogel sei, bei dem das Männchen zwei Brutflecken besitzt, welche beim Weibchen fehlen; *Holboell* glaubt eben deshalb, dass bloß das Männchen auf den Eiern sitze.

Dem entgegen traf *Brehm* die Paare oft beisammen und erlegte unter 10 Exemplaren 6 Weibchen und 4 Männchen. Meine Beobachtungen correspondiren demnach in dieser Hinsicht mit den *Brehm'schen*. Ich habe am Brutplatze von 6 Exemplaren 2 Weibchen und ein Männchen geschossen und bemerkt dass die Paare in gleich grosser Aufregung die Nester umflattern. Ich sah nirgends in den Sunden um Tromsö und den Fjorden sich herumtreibende Schwärme oder vereinzelt Weibchen. Die Behauptungen von *Holboell* und *Faber* sowie von *Meves* fand ich jedoch auch an dem von mir erlegten Männchen erwiesen, welches ebenfalls einen Brutfleck besass; sein ganzes Gefieder war ebenso fahl und abgeschossen, wie es bei andern brütenden Vögeln vorzukommen pflegt, nachdem dieselben die Jungen ausgebrütet. Ausserdem waren die Weibchen besser entwickelt, hatten ein nach der Zeichnung scharf gefärbtes Gefieder, ohne die geringste Spur eines Brutflecks.

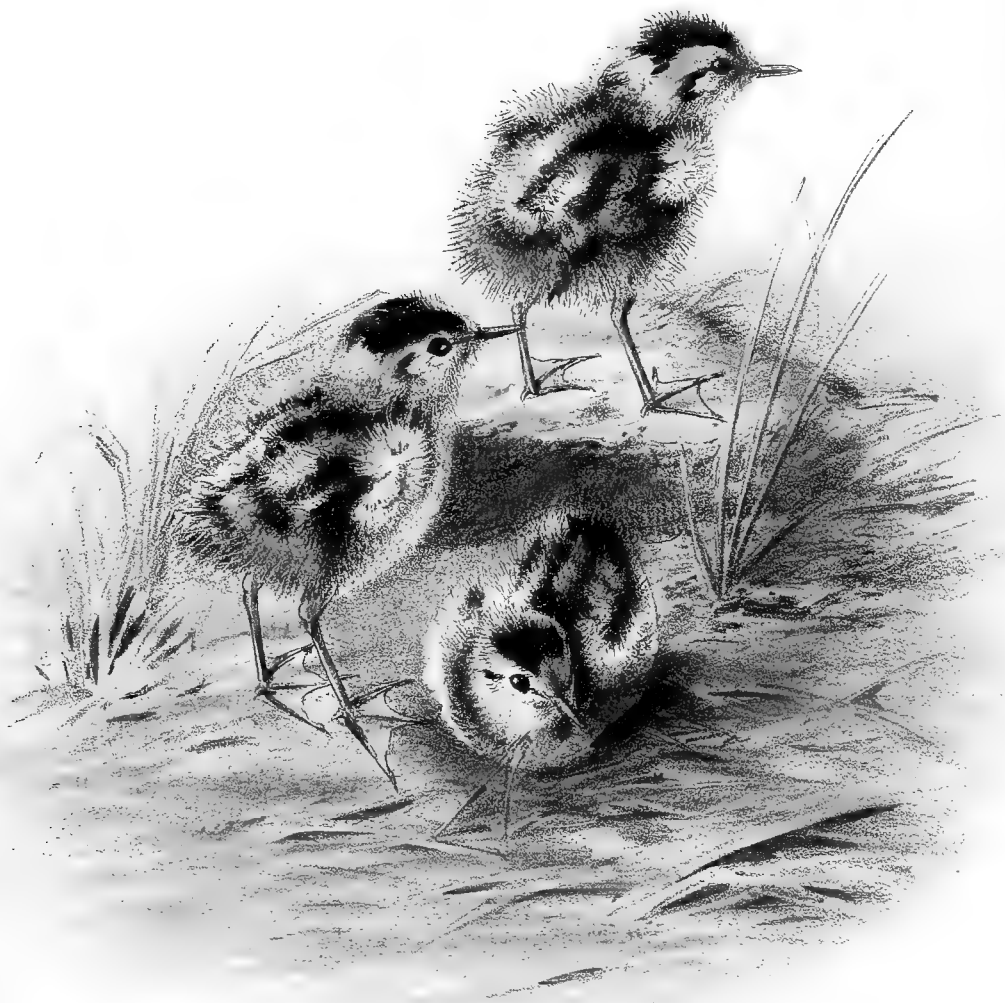
Die vier Jungen, welche kaum einige Tage alt waren, fand ich in einer ausgetretenen Höhlung, welche auf jeden Fall das Nest gebildet hat. Sie liefen als ich mich näherte, nicht auseinander, steckten im Gegentheil die Köpfe zusammen und zippten fortwährend. Nachdem eine genaue Beschreibung der Jungen des Wassertreters meines Wissens noch nicht erschienen ist, *Brehm* erwähnt bloß, dass „das Dünengefieder verhältnissmässig dunkel ist, ähnlich dem Riede“, will ich hier die Beschreibung des Dünengefieders liefern:

Kopf, Hals und der ganze Oberkörper sind von gelblich rothbrauner Grundfarbe, welche am Halse und der Kehle am lichtesten, auf der Stirne, den Flügeln und der Schwanzbasis am dunkelsten gehalten ist. Der ganze Unterkörper ist weisslich, dunkelgrau durchscheinend. Am Scheitel ist ein sich bis zum Nacken ausbreitender schwarzbrauner Flecken, ein ebensogefärbter Augestreif von der Schnabelwurzel an ist schwarzbraun und endet in der Ohrgegend fleckenartig. Der Flügel ist ebenfalls schwärzlich, unten weissgeflaumt. Die auswärtige Seite der die Schenkel bedeckenden Flaumen ist ebenfalls schwarz. Der Rücken ist durch 9 Längsstreifen gleichmässig gestriemt: die zwei äussersten sind schwarz, auf diese folgt rechts und links je ein gelblichgrauer, hierauf wieder zwei schwarzgefärbte, endlich zwei weisslichgraue und in der Mitte ein etwas stärkerer schwarzer Streifen. Die Schwanzbasis ist schwarz, unten gelblichbraun mit schwärzlicher Schattirung. Ihr Flaum ist ausserordentlich fein, haarartig, und infolge der schwarzgefärbten Enden der längeren Haare dunkler schattirt.*

Da in Tromsöamt das Brüten der *Phalaropus hyperboreus* bisher unbekannt war, schenkte ich ein Dunenjunges, als Belegstück dem tromsöer Museum, während sich die restirenden drei, nach welchen die beigegebene Tafel angefertigt wurde, in meiner Sammlung befinden.

Von demselben Interesse und derselben Eigenthümlichkeit, wie das Brüten, ist auch der Zug dieses Vogels, über welchen wir bisher kaum einige genauere Daten besaßen, da er, wenn er in der Ornis der südlicheren Länder überhaupt figurirte, in jene Kategorie der Wandervögel eingereiht werde, welche man mit dem Namen „seltene Wanderer“ oder „Irrgäste“ zu bezeichnen pflegt. Dass diese Bezeichnung nicht nur nicht zutreffend ist, sondern überhaupt zu verwerfen wäre, ist die übereinstimmende Meinung all' derjenigen, welche sich mit dem Vogelzug auf wissenschaftlicher Basis beschäftigt haben, und ich gebe, ohne die verschiedenen Ansichten aufzuzählen, welche den Grund und die Erklärung des Vorkommen dieser „Irrgäste“ zu geben

* Sehr bemerkenswert ist der Umstand, dass die von Tromsö stammenden Jungen an den Zehen keine Lappen, sondern eine förmliche Schwimnhaut haben; über den Gang der Umwandlung dieser Schwimnhaut in Lappen schweigt die Literatur. *Otto Herman.*



PHALAROPUS HYPERBOEICUS - FULL

bestrebt waren, meinerseits jener Überzeugung Ausdruck, dass die in manchen Ländern in diese Kategorie eingereihten Vögel, wie z. B. *Anthus cervinus*, *Larus minutus*, *Streptilas interpres*, *Haematopus ostralegus* u. s. f., nicht verirrt, durch Winde oder Stürme von ihrer Flugrichtung abgewichene Individuen sind, sondern regelrechte Zügler, denn der Hauptgrund, weshalb sie für selten angesehen worden und so spärlich in den Besitz von Fachmännern gelangt sind, findet seine Erklärung im Mangel gut organisirter Beobachtungsnetze, im Zufalle und der verhältnismässig geringen Zahl der gewandten Observatoren.

Die Richtigkeit dieses beweisen jene Ergebnisse, welche von ausgezeichneten Observatoren auf einem vortheilhaften Punkte, auf Grund täglichen Durchstreifens ein und desselben Gebietes, daher unausgesetzter Arbeit zur Zeit des Vogelzuges erwiesen worden sind. So z. B. hat das in Ungarn seit einigen Jahren fortgesetzte und besonders im Frühlinge des Jahres 1890 die Einheitlichkeit des Beobachtens sichernde, auf wissenschaftlicher Basis organisirte Beobachtungsnetz und das Besetzen der ornithologisch wichtigsten Punkte, dann einer speciellen, combinirten Linie und die drei Monate hindurch täglich durchgeführte Observation bewiesen, dass einige für „verirrte Wanderer“ angesehene Vogelarten in Ungarn einen ganz regelrechten Zug haben. So war man bisher der Ansicht, dass *Larus minutus* bei uns nur als seltener Wanderer vorkommt, heute wissen wir es bereits, dass diese Möve in der ersten Hälfte des Monats Mai, und sogar gegen die Mitte des genannten Monats, dann in der ersten Hälfte des Monats September den Fertő und den Velenceer See berührend schaarenweise zieht.

Vom *Anthus cervinus* wussten wir blos, dass einzelne Exemplare mit *Anthus pratensis* äusserst selten vorkommen und ich traf am 10. Mai 1890, auf einer sodahältigen Insel des Dinnyéser Sumpfes, als *A. pratensis* schon lange fortgezogen war, eine aus acht Stücken bestehende Reisegesellschaft des *A. cervinus* an, welche ich auch vollzählig erlegt habe; am 15. Mai scheuchte ich wieder einige Exemplare auf und erlegte auch von diesen ein Stück. Die *Squatarola helvetica* zählte auch zu den seltensten Vögeln unseres Landes, heute wissen wir, dass sie im Herbst in der zweiten Hälfte des Monats September regelmässig längs des Velenceer und Fertő-Sees zieht, dahier gelangte sie sogar im Mai zum Schusse. Dasselbe kann von *Charadrius morinellus* behauptet werden. Uiber *Streptilas interpres* und *Haematopus ostralegus* waren wir bisher der Ansicht, dass sich dieselben auf ihrem Zuge dicht an die Meeresküsten halten, seit einigen Jahren sah ich jedoch jährlich nicht blos ein, sondern oft auch bis sieben Exemplare am Velenceer See, woselbst ich einzelne auch schoss; ferner wissen wir, dass der *Haematopus* Ende April bei Szeged am Fehér-See, am Draueck und sogar in der Nähe von Budapest, auf der Insel Csepel, öfters angetroffen wurde. Und was sehen wir bei dem Zuge des *Phalaropus hyperboreus*? Die Literatur sagt, dass dieser Vogel wahrscheinlich im hohen Norden ein Strichvogel sei, anderestheils behauptet sie auch, dass er aus seiner Heimat selten nach den Süden zieht, trotzdem aber „regelmässig“ im Herbst in Schottland, an den südlichen Küsten Norwegens, seltener an der Küste Deutschlands, Hollands, Frankreichs und Spaniens, ja sogar in Italien, am schwarzen, indischen und japanischen Meere überwintert. In Nordamerika zieht er bis Guatemala, beiläufig 20° N. Br. Das Meer verlässt er selten, sucht sich jedoch jährlich in den grösseren Seen von Persien und Mittelasien bis Shanghai Winterwohnung. Oft überwintert er jedoch in noch nördlicheren Gegenden als Island und zieht wahrscheinlich nur zu äusserst strenger Winterzeit nach dem Süden.

Diese Beobachtungen sind in erster Reihe einander vielfach widersprechend, in zweiter Reihe ist jedoch aus dem in denselben Angeführten ersichtlich, dass der *Phalaropus* eigentlich kein Strichvogel, sondern ein Zugvogel ist, dessen Wanderungsverhältnisse, Zugrichtung wir jedoch nicht kennen. Leider besitzen wir keine genaue, mit Datum versehene Angaben über sein Vorkommen an verschiedenen Orten, aus

welchen wir im Vereine mit den ungarischen zu einem positiven Resultat bezüglich der Zugverhältnisse, des Zeitpunktes des Zuges und der Zugrichtung gelangen könnten.

Trotz dieses grossen Mangels können wir uns aber doch eine Skizze entwerfen, welche nicht auf blosser Vermuthung beruht, sondern auf Erfahrungsdaten, welche die beigelegte Tabelle leicht übersichtlich darzustellen bestrebt ist. Damit aber diese Daten von Gewicht seien, müssen wir jene allgemeinen, nicht specificirten Daten, die Jahreszeit und auch den Monat anführenden Beobachtungen kennen, welche sich auf den Zug und Rückzug des Phalaropus von und zu seinen Brutplätzen beziehen. Laut diesen entfernt sich unser Vogel *Ende August* von Island und kehrt im *Mai* oder *später* zurück; nach *Grönland Ende Mai*, nach Finnmarken zur selben Zeit, zum Taimyrfluss, über dem 73° N. Br., *Anfangs Juni*.

Vergleichen wir nun diese allgemeinen Daten mit den mit Datum versehenen und leiten wir daraus die Folgerung ab, so gestaltet sich dies wie folgt:

Ungarische Daten.							
Zug	Jahr	Monat, Tag	Ort	Witterung	Zahl der beobachteten und erlegten Exemplare	Beleg	Erleger
Ohne Bezeichnung der Jahreszeit	Vor 1848	—	Mezőség	—	1	Sammlung des Nagy-Enyeder ref. Colleg. bis 1848.	Baron Johann Kemény
	1859	—	Fertő-See	—	3	Vorhanden gewesen in der Jukovits-Sammlung	—
Frühling	1851	7. Juni	Brassó (Siebenb.)	—	1	Vorhanden gewesen in der Johann v. Csató'schen Sammlung	Johann v. Csató
	1887	2. Juni	Velencezer See	Nach linder, heiterer Witterung bewölkt	1 ♂	Nat. Museum	Stefan v. Chernel
t s b r e	1868	—	bei Nagy-Szeben	—	1	Mus. des Nagy-Szebener nat. hist. Gesellschaft	K. Scholmassy
	1870	15. August	Koncza (Siebenb.)	Regelmässiges, von wenig Regen unterbrochenes, heiteres Herbstwetter, vorherrschende Winde N.	1 ♂	Sammlung des Joh. v. Csató	Johann v. Csató
	1890	17. August	Velencezer See		3 ♂ ♂	Nat. Museum	Stefan v. Chernel
	1890	7. Septbr.	"		1 ♀	Nat. Museum	Stefan v. Chernel
	1890	14. Septbr.	"		1 ♂	Nat. Museum	Benedikt v. Meszleny
	1890	17. Septbr.	"		2 ♂ ♂	Joh. v. Csató'sche Sammlung	Benedikt v. Meszleny
	1890	21. Septbr.	"		1 ♂	Sammlung des Edm. Huszthy in Léka	Dr. J. v. Madarász
1890	22. Septbr.	"	1 ♂		Verdorben	Paul v. Meszleny	
1891	22. Septbr.	"	Heiteres Wetter, gelinde.	2	Sammlung des Stef. v. Chernel	Stefan v. Chernel	
Ausländische Daten.							
H	1844	6. Novemb.	Eger-Fluss (Böhmen)	—	1 ♂	Prager Museum	—
	1854	Oktober ?	Schwyz (Schweiz)	—	1	Museum des Polytechnikums in Zürich	—

¹ Dieses Exemplar ist während der Zerstörung Nagy-Enyeds durch die Walachen im Jahre 1848 vernichtet worden.

² Gegenwärtig mehr nicht vorhanden.

³ Dieses Exemplar ist verdorben.

⁴ Auf Grund des Winterkleides zum Herbstzuge eingereicht.

⁵ Ein Exemplar verdorben.

Frühlingszug.

In Ungarn: Anfang Juni. Rückkunft nach dem Norden: Anfang Juni.

Herbstzug.

In Ungarn: Wegzug vom Norden: Mitte August.

Am frühesten: 15. August.

Am spätesten: 22. September.

Unterschied: 38 Tage.

Mittel: 2. September.

Character: Mitte September.

} Formel, nach der, von O. Herman
angewendeten Methode.

Einzelne Fehler sind schon aus dieser Vergleichung ersichtlich, welche auf Grund von 10 Jahres-, 17 Monats-, 12 Tagesdaten, auf 3 Länder, 10 geographisch genau bestimmte Orte und 21 sichere Exemplare bezüglich, zusammengestellt ist. So zum Beispiel collidirt bei uns die Zeit des Frühlingszuges mit der der Rückkunft im Norden. Der Grund dieses Umstandes liegt theilweise darin, dass im Frühlinge der Zug der *Tringa*, *Charadrius*, *Totanus* unvergleichlich unbemerkbarer ist, die Quantität betreffend geringer, als im Herbst, wo sich die Zugvögel auf den äusserst geeigneten Flächen länger aufhalten, was überhaupt von den bei uns nicht brütenden und nur durchziehenden Vogelarten gesagt werden kann: im Frühlinge aber, wenn sie ihrer Brutstätte zueilen, lassen sie sich hier nicht massenweise nieder; theilweise aber liegt der Grund auch in der geringen Anzahl der Beobachtungsdaten, welche die Frage heute noch nicht gründlich beleuchten. Laut den Daten über den Herbstzug zieht der *Wassertreter* erst Ende August von Island fort, denen gegenüber haben wir zwei auffallend zeitige ungarische Daten: 15. und 17. August, was ein Widerspruch zu sein scheint; der Grund dieses vermeintlichen Widerspruches kann jedoch darin gefunden werden, das mit Ende August der totale Wegzug von Island gemeint ist, welcher Zeitpunkt dann bei uns mit dem des Hauptzuges — Mitte September — übereinstimmt.

Eine grosse Rolle spielt unter den Verhältnissen, welche den Zug beeinflussen, ausser der Witterung, auch die Beschaffenheit des Territoriums, wo wir die Zugvögel antreffen.

Auf den meteorologischen Theil können wir uns in unseren Daten kaum stützen; wir dürfen im Ganzen erwähnen, dass ausserordentliche Witterungsverhältnisse zur Zeit des Auftauchens der am Velenceer See beobachteten Exemplare, d. h. Ende Mai und Anfang Juni 1887 und in den Monaten August und September 1890, nicht vorhanden waren. Betrachten wir nun die Orte des Vorkommens. Hier finden wir, dass das Exemplar des Prager Museums¹, das Exemplar von Nagy-Szeben² in Flüssen; die Konczaer und Drassóer Exemplare³, auf einem kleinen Teich; die Jukovits⁴, Mezóséger⁵, Velenceer⁶ Exemplare und das Züricher Exemplar⁷ auf freiem See vorgekommen sind und erlegt wurden. Es folgt daher: der *Wassertreter* lässt sich auf seiner Wanderung selten auf Flüsse oder kleinere Moräste nieder, er sucht keine sumpfige, sondern grössere Teiche, mit freier Wasserfläche: die Richtigkeit dieser

¹ Fritsch: Die Vögel Europas p. 339.

² K. Henrich: *Limicola pygmaea*, eine für Siebenbürgen neue Vogelart und *Phalaropus hyperboreus* eine ornithologische Seltenheit. — Verh. f. Naturw. in Hermannstadt, XXVIII. p. 46.

³ J. v. Csató: *A Phalaropus hyperboreus eljövételéről Erdélyben*. Zeitschrift f. d. ges. Ornith. I. 1884. p. 18—21.

⁴ Jukovits: Verz. d. am Neusiedler-See vorkommenden Vögel. Verh. f. Naturw. in Pressburg, VIII. 1864/5 p. 52.

⁵ O. Herman: *A mezóség I.* — Erd. muz. egyt. Erk. V. 1868—70. p. 21.

⁶ St. v. Chernel: Die Erlegung eines *Phalaropus hyperboreus* am Velenceer See. — Zeitsch. f. d. ges. Ornith. IV. 1887/8. p. 188—190. Interessantere Erscheinung in der Vogelfauna Ungarns. 1890. — Ornith. Jahrb. II. 1891. p. 169.

J. v. Frivaldszky: *Aves Hungariae* p. 151.

⁷ P. Leverkühni: Ein Flug durch die Schweiz. Monatschr. d. d. Ver. z. Schutze der Vogelwelt, VIII. 1888. p. 247.

Annahme erhärtet sein Überwintern an den grossen Seen von Persien und Mittel-Asien und an den japanischen und indischen Meeren und dieser Umstand beweist wieder, dass er die Süssgewässer und das Meer gleichmässig liebt.

Da ich bei dem Erlegen der einzelnen Wassertreter-Exemplare am Velenczeer-See — mit Annahme von zweien — zugegen war, bemerkte ich, dass sich all' diese am nordöstlichen Ende des Sees gezeigt haben, wo sich die meisten rohrfreien, offenen Wasserflächen, dieses sonst mit Röhricht stark bewachsenen Sees ausbreiten und wo die Ufer am sandigsten und kahlsten sind. Sie hatten die grösste Vorliebe für dasjenige Gewässer, welches die am nordöstlichen Ende des Sees eindringende, rasenlose Halbinsel umgab; sie tauchten immer dahier zuerst auf. Laut meinen Beobachtungen waren 2—3 Stück blos vereinzelt zu sehen, während sich andere zu den durchziehenden Flügen von *Tringa alpina* und *Temminckii* gesellten, in welchen Schwärmen auch ein oder mehrere *Philomachus pugnax*, *Aegialitis fluviatilis*, sogar je ein *Strepsilas interpres* vorkam. Wenn ich einen solchen gemischten Schwarm antraf, so schwammen die Wassertreter stets um die am tiefsten watenden Exemplare herum, während sie abgesondert für sich, immer einige Meter vom Ufer entfernt oder noch weiter drinnen auf dem Wasserspiegel zu sehen waren. Waten oder am Ufer herumlaufen sah ich sie hier nie. Während sie für sich auch zu dreien beisammen, mich immer auf Schussweite herankommen liessen und mein Nahen nicht einmal wahrzunehmen schienen, flogen sie, mit *Tringa* vereint, stets mit dieser auf. Während des Auffluges liessen sie gewöhnlich den feinen tirr-artigen Laut hören, welcher aber unter den lauterer Stimmen der *Tringa* kaum zu vernehmen war. Während des Fluges zogen sie den Hals ein wenig ein und erinnerten mehr an *Gallinajo gallinula*, als an *Tringa* und *Aegialitis*. Ein kundiges Auge kann den Wassertreter in einer fliegenden *Tringa*-gruppe unterscheiden, das ungeübtere Auge kann aber selbstverständlich den weissbunteren, etwas anders fliegenden Vogel nicht bemerken. Auch dies kann Grund der seltenen Beobachtung sein.

Die zwei ausländischen Daten — das Datum Oktober und November — wären ein spätes Erscheinen, welches wohl auf meteorologische Ursachen zurückzuführen wäre. Wir wissen ja, dass in einem günstigen Herbst einzelne verspätete Exemplare von *Tringa alpina* und *Temminckii* noch Mitte Oktober, ja sogar bis November hier verweilen.

Jetzt wäre noch die Frage der Zugsrichtung zu erörtern. Diese kann man selbstverständlich auf Grund einer so geringen Zahl von Beobachtungen heute noch nicht bestimmen; was wir aus den Daten herausklügeln können, ist bloss Hypothese. Wir können es ahnen, dass die in Lappland und Nord-Norwegen brütenden Vögel über das baltische und Nordmeer zu uns gelangen, eventuell ihren Flug über Siebenbürgen nehmen, dass die in Mittel-Asien und Persien überwinternden aus dem Norden Russlands und Sibirien dorthin kommen: eine sichere, erfahrungsgemässe Thatsache liesse sich nur dann constatiren, wenn wir über Daten verfügen könnten, welche auf Beobachtungsnetzen oder auf gewissen besetzten Punkten durch eine Reihe von Jahren gesammelt wurden.

Zum Schluss noch einige Worte über die Zeit der Verfärbung des Wassertreters. Nach *Brehm* bekommen sie ihr Winterkleid Anfangs September und zu dieser Zeit sind sie schon so fett, dass sie der Sammler nicht benützen kann. Meinen Erfahrungen gemäss kann ich diesbezüglich bemerken, dass die am 17. August erlegten Exemplare alle bereits im Winterkleide waren und blos bei einem Stücke, die am Halse befindliche grauliche Zeichnung an die rothbraunen Halsflecken im Sommer erinnerte. In meinen Händen befanden sich im Herbst 11 Stück Wassertreter: es ist nicht zu leugnen, dass sie fett waren, nichtsdestoweniger konnte ich sie ohne jede Schwierigkeit abbalgen und präpariren.

UNSERE SELTENEN GÄSTE IM COMITATE HUNYAD.

VON ADAM v. BUDA.

(NACHTRÄGLICH EINGESANDT.)

In folgenden Zeilen will ich möglichst kurz jene Vogelarten aufzählen, welche ich im Laufe meiner zweiunddreissig jährigen Observationen auf meinem Beobachtungsterrain, welches sich von der Marosgegend (den Orten Piski-Dédács), den Fluss Sztrigy entlang bis hinauf nach der Gegend von Hátszeg und bis auf den Gipfel der Retyezát-Bergkette erstreckt.

1. *Falco regulus* Pall. — Zwergfalk. — Besucht manchmal zur strengen Winterzeit und im Frühling unsere Gegend, doch selten.

2. *Cerchneis Naumanni* Fleisch. — Röthelfalk. — Diese Falkenart traf ich am 5. September des Jahres 1890 in Schwärmen von einigen hundert Exemplaren in der Gemarkung des Ortes Poklisa, in Gesellschaft von *Cerchneis vespertina* Lin., des Rothfussfalcken an, wo sie während der Tageszeit auf den Feldern zerstreut Nahrung suchten, die Nacht jedoch im Orte auf Nuss-, Pappel-, und Birkenbäumen verbrachten. Nach einem mehrtägigen Aufenthalte wanderten sie weiter. Diesen Vogel konnte ich weder früher noch später beobachten.

3. *Milvus iclinus* Sav. — Rother Milan. — Vor Jahren besuchte er jedes Jahr meine Gegend, jetzt gehört er jedoch zu den Seltenheiten. Es vergehen vier bis fünf Jahre, bis man einen solchen Vogel zu Gesichte bekommt. Am 25. Oktober 1891 erlegte ich hier, in Rea, ein sehr schönes ♀ Exemplar, welches jetzt meine Sammlung schmückt.

4. *Scops giu* Scop. — Zwergohreule. — Diese kleine Ohreule traf Alexius v. Buda in den Jahren vor 1848 in den Wäldern von Szt.-Györgyválya. Ich sah im Herbst 1887 im Walde von Malomvíz bei Gelegenheit einer Bärenjagd ein Exemplar, kaum 12 Schritte entfernt, auf einem Strauche sitzend, konnte es aber, da ich nur ein mit Kugel geladenes Gewehr besass, nicht erlegen.

5. *Glaucidium passerinum* Linn. — Sperlingskauz. — Diese schöne kleine Eule erlegte ich am 25. April 1862 im Fichtenwalde von Urik während einer Auerhahnjagd; seitdem habe ich sie nie mehr gesehen.

6. *Syrnium uralense* Pall. — Habichtseule. — In den Jahren vor 1860 konnte man sie beinahe jedes dritte Jahr im Herbst und Winter in wasserfreien Hainen antreffen, jetzt kommt sie nur selten vor; das letzte Exemplar schoss ich 1887 in meinem Garten zu Rea. Ein anderes Exemplar sah ich im Demsuser Walde von einem Baume abfliegen.

7. *Tichodroma muraria* Linn. — Alpenmauerläufer. — In den 1860-er Jahren wurde ein Exemplar an der Mündung der Lunkány-Panoricser Höhle erlegt. Zwischen 1860 und 1870 sah ich ein Stück am Eingange der Boler Höhle. 1886 schoss ich ein Exemplar im Malomvízer Hotter am grossen Wasser von einer Felswand herunter, (der Ort heisst Valea-Vrényczi) welches aber sehr arg zerschossen und somit zum Ausstopfen nicht geeignet war.

8. *Otocoris alpestris* Lin. — Alpenlerche. — Ich fand im Januar 1857 in den Gemarkungen von Ó-Bretttye und Ganczága einen aus 20—30 Stücken bestehenden Flug dieser schönen Lerche und

erlegte auch einige von ihnen. Darnach sah ich noch mehreremal 2—3 Exemplare, am 2. März 1877 erlegte ich ein Stück, welches ich in meiner Sammlung bewahre. 1880 schoss ich wieder eine Alpenlerche.

9. *Acrocephalus aquaticus* Temn. — Binsensänger. — Diesen schönen kleinen Vogel erlegte ich zum erstenmale am 20. August 1861 in Russo. Im Jahre 1869 erlegte ich wieder ein Stück zu Ó-Brettye, welches ich jedoch infolge schlechten Zustandes nicht präpariren konnte.

10. *Locustella fluviatilis* Wolf. — Flussrohrsänger. — In den Jahren 1860 bis 1870 war der Flussrohrsänger ständiger Bewohner unserer Auen, seit circa 20 Jahren konnte ich ihn jedoch in dieser Gegend nicht mehr bemerken.

11. *Locustella luscinioides* Savi. — Nachtigallrohrsänger. — Am 7. Mai des Jahres 1863 schoss ich das erste Exemplar in dem sumpfigen Röhricht von Puszta-Kalán, wo er in dem genannten Jahre nistete, da ich daselbst im Herbste ein junges Exemplar erlegte. Seitdem war die Art in unserer Gegend nicht mehr bemerkbar.

12. *Sylvia nisoria* Bechst. — Sperbergrasmücke. — In den Jahren vor 1870 konnte sie auf buschigen Plätzen öfters angetroffen werden, wo sie auch nistete; seit dieser Zeit sah ich mehr keine.

13. *Muscicapa parva* Bechst. — Zwergfliegenfänger. — In früheren Zeiten kam er zur Zeit des Vogelzuges, im Frühlinge und Herbste, bei uns vor. Seit 8 bis 10 Jahren sah ich jedoch kein einziges Exemplar mehr.

14. *Ampelis garrulus* Linn. — Seidenschwanz. — Früher konnte man zur strengen Winterszeit in den Wäldern von M.-Brettye und Hátszeg öfters kleinere Gruppen dieses Vogels sehen. Seit 15 Jahren jedoch war kein Einziger mehr zu erspähen.

15. *Pastor roseus* Linn. — Rosenstaar. — Vor dem Jahre 1870 besuchte er gewöhnlich im Juni und Juli eines jeden Jahres und zwar in Gesellschaft der Staare unsere Gegend. Seitdem war kein Exemplar mehr anzutreffen.

16. *Plectrophanes nivalis* Linn. — Schneespornammer. — Diesen Vogel schoss ich zum ersten Male am 6. Dezember 1879 in unserer Gegend, seine Stimme hörte ich jedoch schon öfters.

17. *Serinus hortulanus* Koch. — Girlitz. — Zu Anfang des Frühlings und im Spätherbste sah ich schon mehreremal Gruppen von 2—8 Exemplare in meinem Garten.

18. *Acanthis linaria* Linn. — Leinzeisig. — Früher sah ich ihn oft in Gesellschaft von verwandten Arten in grösseren Gruppen; seit mehreren Jahren ist er ausgeblieben.

19. *Oedienemus crepitans* Temm. — Triel. — Diesen Vogel schoss ich in unserer Gegend zum erstenmale am 28. September 1867. Im Jahre 1879 sah ich noch ein Exemplar; im Jahre 1886 war ein aus fünf Exemplaren bestehender Flug in der Gemarkung von Totesd; im Herbste 1891 sah ich wieder ein Stück.

20. *Squatarola helvetica* Linn. — Kibitzregenpfeifer. — Das erste Exemplar erlegte ich am 29. Mai 1864 im Hotter von Sztrigy-Szent-György; seitdem keinen mehr.

21. *Charadrius morinellus* Linn. — Mornellregenpfeifer. — Am 11. April 1863 traf ich einen aus 8 Stücken bestehenden Flug im Hotter von Totesd auf einem Stoppelfelde an, von welchen ich auch einige erlegte. Am 8. November 1888 sah ich auf einem Felde von Rea ein Exemplar im Schnee vertieft, welches mir ebenfalls zu erlegen und für meine Sammlung zu präpariren gelang.

22. *Glareola pratincola* Linn. — Halsbandgiarol. — In den Jahren von 1860 bis 1870 sah ich öfters kleinere Gruppen von 2—10 Exemplaren an der Sztrigy. Seit langer Zeit her zeigt sich jedoch kein einziges mehr.

23. *Haematopus ostralegus* Linn. — Austernfischer. — Ich sah ihn schon zweimal am Wasser der Sztrigy, ohne dass es mir gelungen wäre ihn zu erlegen.

24. *Streptopelia interpres* Linn. — Steinwälder. — Diesen seltenen Vogel schoss im Jahre 1865 Alexius v. Buda in den Gemarkungen von Zeykfalva, seitdem observirten wir ihn nicht.

25. *Himantopus autumnalis* Hass. — Früher sah ich entlang der Sztrigy mehreremal Flüge von 2—8 Stücken. Ein geflügeltes Exemplar wurde im Laufe einer Woche so zahm, dass es im Zimmer frei umherging, beim Rufen seines Namens hervorkam und die gereichten Fleischstücke und Fliegen aus der Hand nahm; es ass jedoch nie etwas, ohne es früher in den ihm vorgelegten, mit Wasser

gefüllten Teller zu werfen und es von dort herauszufischen. Während des Speisens gab es uns durch gelindes Zupfen zu verstehen, dass wir seiner nicht vergessen mögen. Nach einigen Monaten verursachten vergiftete Fliegen seinen Tod.

26. *Ardea alba* Linn. — Edelreiher. — In den 1860-er Jahren waren beinahe jeden Frühling kleinere, aus 2—6 Stücken bestehende Gesellschaften an der Sztrigy zu bemerken. In meiner Sammlung befindet sich ein im Herbst 1865 erlegtes ♀ Exemplar aus Russ. Ist seit vielen Jahren nicht mehr anzutreffen.

27. *Ardea garzetta* Linn. — Kleiner Silberreiher. — Kam beinahe noch öfter, als der Vorhergenannte vor; den in meiner Sammlung befindlichen schoss ich am 16. Mai 1863 im Hotter von Zeykfalva. Diesen Vogel sah ich das Letztmal im Frühlinge des Jahres 1887 in zwei Exemplaren an der Sebes in der Gemarkung von Boldogfalva.

28. *Ardea comata* Pall. — Schopfreiher. — Früher erschien er hier in grösserer Anzahl, als die Silberreiher. Auch diesen Reiher sah ich seit 1887 nicht mehr. Die in meiner Sammlung befindlichen schoss ich 1863.

29. *Ciconia nigra* Linn. — Schwarzstorch. — Früher kam er ebenfalls jeden Frühling und Herbst vor, im Vaspataker Walde nistete auch ein Paar; seit 1886 nicht mehr gesehen.

30. *Platalca leucorodia* Linn. — Löffelreiher. — An der Sztrigy sah ich ihn öfters in Gruppen von 3—5 Stücken, ein Exemplar wurde 1866 erlegt; ein anderes am 1. Juni 1869 zu Russ, welches meine Sammlung ziert. Im Herbst 1872 fing man ein junges Exemplar lebendig in Poklisa, welches mir mit gänzlich abgeschnittenen Flügeln übergeben wurde und das infolge der Qual und des ausgestandenen Hungers im Laufe einiger Minuten verschied. Seitdem nicht mehr beobachtet.

31. *Ibis falcinellus* Linn. — Ibis. — Früher war er ebenfalls in Gruppen von 7—15 Stück öfters anzutreffen. Am 7. Mai 1863 traf ich bei Ó-Brettye eine aus 15 Stück bestehende Gesellschaft und erlegte mit 2 Schüssen 5 derselben. 1867 schoss ich in Rea mit 2 Schüssen 3 Stück. Am 7. August 1868 wurde in Kernyesd ein Junges geschossen, welches meiner Sammlung einverleibt ist. Seitdem wurde er nicht mehr angetroffen.

32. *Numenius tenuirostris* V. — Dünnschnäbelige Brachschnepfe — schoss ich am 28. August 1863 zu Totesd, wo ich sie vereinzelt vorfand.

33. *Totanus fuscus* Linn. — Dunkler Wasserläufer. — Das erste Exemplar schoss ich am 18. September 1861; ein zweites am 24. August 1863 zu Zeykfalva, ein drittes am 14. August 1865 zu Zeykfalva. Seitdem habe ich ihn nicht gesehen.

34. *Anser cinereus* Mey. — Graugans — wurde am 20. Oktober 1890 zu Rea erlegt.

35. *Anser arvensis* Naum. — Feldgans. — Am 13. Oktober 1890 wurden zu Rea 3 Stück geschossen.

36. *Anser segetum* Gm. — Saatgans. — Ein Exemplar derselben schoss ich am 15. November 1888 im Hátszeger Hotter.

37. *Cygnus musicus* Bechst. — Singschwan. — Wir schossen am 27. November 1861 in einem kleinen Sumpfe im Ó-Brettyeer Hotter 2 Stück.

38. *Cygnus olor* Gm. — Höckerschwan. — In den Jahren zwischen 1840 und 1850 schoss mein Vater Alexius v. Buda ein Exemplar auf der Sztrigy.

39. *Sterna minuta* Linn. — Zwergseeschwalbe. — Diese kleine Seeschwalbe erlegte ich zum ersten Male am 13. Juni 1863. Seitdem sah ich sie bloss noch einmal.

40. *Hydrochelidon hybrida* Pall. — Weisswangige Seeschwalbe. — Ich schoss diesen Vogel zum ersten Male am 15. Mai 1862 im Ruser Hotter neben der Sztrigy, ferner am 2. Juni 1863 im Zeykfalvaer Hotter 2 Stück. Am 23. Mai 1866 schoss ich wieder 2 Stück im Mácsóer Hotter und 1872 sah ich eine aus 8 Stücken bestehende Gesellschaft in Rea. — Von da an kam sie mir nicht mehr zu Gesichte.

41. *Graculus carbo* Linn. — Cormoranscharbe. — Am 27. Juli 1861 schoss ich eine zu Rus. Seitdem nicht gesehen.

42. *Graculus pygmaeus* Pall. — Zwergscharbe. — Im Jahre 1856 wurde ein Stück im Hotter von Ó-Brettye erlegt. Seit dieser Zeit sah ich sie nicht.

43. *Pelecanus crispus* Bruch. — Krausköpfiger Pelikan. — Im Dezember 1854 wurde ein Stück zu Dédács auf der Maros erlegt.

44. *Pelecanus onocrotalus* Linn. — Gemeiner Pelikan. — Am 15. Dezember 1865 wurde diese Art ebenfalls zu Dédács auf der Maros angeschossen; da der Vogel geflügelt war, wurde er dem Grafen Oliver Bethlen nach Nalác gebracht, von wo er dann in meinen Besitz gelangte. Sechs Jahre hielt ich ihn lebend, zur Speise diente ihm Rindslunge. Er ging frei umher und wurde so fromm, dass er auf den Ruf seines Namens, tiefe Töne ausstossend und mit den Flügeln flatternd, hervorkam, die ihm dargereichte Speise aus der Hand frass und sich auch streicheln liess. Für das Wasser hatte er keine Vorliebe; warf man ihn in dasselbe, eilte er möglichst schnell heraus. Wenn wir ihm in ein Gefäss mehrere kleine lebende Fischchen legten, fischte er sie, seinen Sack ausbreitend, mit bewunderungswürdiger Fertigkeit auf einmal heraus. Er fand ein trauriges Ende, indem ihn ein ungeschickter Diensthote, dem der Vogel nacheilte, den Hals in die Küchentüre ein-klemmte. Als Schlafplatz wählte er immer eine höhere Säule der Vorhalle, auf deren Spitze er des Abends hinaufflog.

*

Ich habe das Verzeichniss der in der Umgebung meines Wohnortes seltener vorgekommenen Vögel beendet und will ich noch bemerken, dass diese Gegend heute gerade so arm an Zugvögeln ist, wie sie in den Jahren 1860—1870 einen besonderen Überfluss an denselben hatte. Oft kam es im Monate Mai, wenn der am Retyezát rapid schmelzende Schnee das Wasser der Sztrigy aus dem Bette trieb, vor, dass die ziehenden Schwimmvögel das inundirte Gebiet derart überfüllten, dass der Ornithologe gar nicht wusste, was er zuerst schiessen soll. Und nicht nur die ziehenden Schwimmvögel, auch die ständigen Bewohner haben an Zahl abgenommen. Als Beispiel will ich blos den schönen *Gypaëtos barbatus*, den Bartgeier erwähnen, der in unseren Alpen früher ziemlich häufig war, so, dass man bei Gelegenheit einer Gernsjagd jeden Tag 2—4 Stück in den Lüften kreisen sah; heute kann man sich wochenlang in den Alpen herumtreiben, ohne auch nur einen zu erblicken.

Die Ornithologen der Zukunft werden wahrlich nicht die Gelegenheit haben, auf einem verhältnissmässig so geringen Territorium die verschiedensten Vögel beobachten zu können, wie es uns noch bis erst vor Kurzem gestattet war. Wir selbst haben schon alle Ursache die „guten alten Zeiten“ zu loben und zurück zu wünschen.

ZUR OOLOGIE.

EINLEITENDER VORTRAG, GEHALTEN IN DER SITZUNG DER II. SECTION AM 19. MAI 1891,

VON DR. RUDOLF BLASIUS-BRAUNSCHWEIG.

Unter Oologie (Eierkunde) versteht man diejenige Wissenschaft, die sich mit den *Eiern der Vögel* beschäftigt; sie ist also eigentlich Ornitho-Oologie zu nennen, weil ja auch viele andere Thiere Eier legen.

In der Oologie sind, wie in allen Naturwissenschaften, zwei Richtungen zu unterscheiden:

1. die physiologisch-anatomische und 2. die beschreibende Richtung.

Was die erste Richtung anbetrifft, die *physiologisch-anatomische*, so handelt es sich dabei um die *Bildung des Eies*.

Das Vogelei besteht: 1. aus dem Eidotter und dem Eiweiss; 2. aus der Eischale.

Der Eidotter löst sich von dem Eierstock ab, gelangt in dem Eileiter und wird hierin, mit der Eieweisschicht umgeben, ein Secret aus den Drüsen des oberen Eileiters.

Die Eischale besteht aus einer inneren faserigen weichen:

1. *Schaalenhaut*; und 2. der eigentlichen *Kalkschale*.

Über die Bildung der Eischale stehen sich noch immer zwei grundverschiedene Ansichten gegenüber.

Die eine, hauptsächlich vom Herrn *Nathusius-Königsborn* vertretene, sieht das ganze Ei mitsammt der Eischale als einen *aus der ursprünglichen Eizelle hervorgewachsenen Organismus* an.

Die andere Ansicht besteht darin, dass die Eischale ein *accessorisches Gebilde* sei.

Die letztere Ansicht wird von den meisten Autoren, die über diese Frage gearbeitet haben, angenommen; auch sind dieselben über die Bildung der Eischale verschiedener Meinung.

Hauptsächlich sind es drei verschiedene Ansichten, die über die Bildung der Eischalen bestehen:

1. Die Schaalenhaut ist die *geronnene obere Eiweisschicht*. (Früher wurde diese Ansicht auch von mir in meiner ersten Arbeit über die Structur der Eischale getheilt und neuerdings hat sich ihr *Landois* auch angeschlossen).

2. Die Fasern der Schleimhaut sind *erstarrte Drüsensecrete*, ähnlich, wie die Spinnensecrete. (*Leuckart*).

3. *Zerfallene organisirte Gewebe* des mütterlichen Organismus betheiligen sich an der Bildung der Schaalenhaut. Zu diesen werden gerechnet:

a) die *Uterus-Schleimhaut*, von der sich ein ringförmiges Stück ablöst und um den mit Eiweiss umgebenen Dotter lagert. (*Meckel* von *Heunbach*);

b) die *glatten Muskelfasern* des Eileiters, die nach Auflösung der Schleimhaut frei liegen und sich zur Schaalenhaut verfilzen;

c) die *Epithelzellen* bestimmter Ausschnitte des Eileiters, von denen ein Theil sich löst und zerfliessend zu den Fasern der Schaalenhaut ausgezogen wird.

Was zunächst die *Nathusius'sche* Ansicht anbetrifft, so wird dieselbe widerlegt dadurch, dass mehrfach Eier vorgekommen sind, die nur aus Eiweiss und einer normal aufgebauten Eischeale bestehen. Ferner hat letzthin *Wickmann* drei Fälle beobachtet, wo Hühnereier frei in der Bauchhöhle lagen. Diese waren offenbar durch antiperistaltische Bewegungen statt in die Kloake, zurück in die Bauchhöhle gelangt. Bei allen drei Eiern war das bereits mit einer fertigen Kalkschaale bekleidete Ei noch mit einer zweiten Schaalenhaut bekleidet, die der ursprünglichen Schaale fest auflag.

Hierdurch ist mit Sicherheit bewiesen, dass die *Nathusius'sche* Ansicht unmöglich ist und dass die Annahme einer Gerinnung der oberen Eiweisschichte unmöglich ist, da diese durch die ursprüngliche Eischeale vom Eileiter getrennt war.

Es kann demnach die zweite Eischealenhaut nur durch *erstarrte Secrete* oder durch *Ablösung organisirter Elemente*, wie z. B. *abgelöste Epithelzellen* gebildet worden sein.

Das Erstere hat *Wickmann* dadurch wahrscheinlich gemacht, dass er einen Gummiball in die Kloake eines legenden Huhnes einschob, dann die Vagina unterband, ohne den Bauch aufzuschneiden und das Thier nach 24 Stunden tödtete.

In *einem* Falle wurde der Ball, der durch antiperistaltische Bewegung hinaufgelangt war, im oberen Theile des Eileiters wiedergefunden, er hatte also die mittlere Partie des Eileiters, in dem die Schaalenhaut gebildet wird, passirt. Der Ball war mit einer dicken Membran umgeben, deren microscopische Untersuchung ergab, dass sie aus Epithelzellen bestand, die theilweise unversehrt, theilweise zerflossen oder zu Fasern ausgezogen waren.

Wenn man sonach die Schaalenhaut als ein accessorisches Product des Eileiters, wahrscheinlich durch abgelöste Epithelzellen ansehen muss, so folgt mit noch um so grösserer Sicherheit, dass die *Kalkschaale* ein Product der Drüsen des Eileiters ist. In dieser Kalkschaale sind microscopisch nachgewiesen, die *Porencanäle* und die Zotten der sogenannten *Mamillen*, die der Schaale das äussere unebene Aussehen geben, wornach wir vom *Korn der Schaale* sprechen.

Landois zuerst und nach ihm ich in meiner Inauguraldissertation, haben die Eischeale mit Säuren behandelt. Es löst sich dabei die Schaalenhaut von der Kalkschaale los und auf der äusseren Fläche der Schaalenhaut bleiben kleine *Zotten* hängen, die ich in meiner genannten Arbeit als *Kerne* bezeichnete. *Landois* hielt dieselben für losgelöste Uterindrüsen, ich konnte keine bestimmte Erklärung über deren Herstammung geben; *Nathusius* hielt sie für Artefacte, für durch Kohlensäureentwicklung entstandene Hohlräume; *Wickmann* hat mit grösserer Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass es *Drüsensecrete* sind, die genau der Mündung der Uterindrüsen entsprechen. Im Uterus dreht sich das Ei nicht mehr, und nimmt bei dem längeren Aufenthalte des Eies im Uterus die Schaalenhaut jeder Drüsenmündung entsprechend (als wenn eine Masse durch ein Sieb presst und sich auf dem unterliegenden Brette z. B. den Sieblöchern entsprechend kleine Klümpchen zeigen) eine solche Zotte auf. Es gelang *Wickmann* z. B. beim Hühnerhabichte nachzuweisen, dass die Drüsenöffnungen im Uterus genau in ihrem Abstände übereinstimmen, mit dem Abstände der Zotten in der Eischeale. Die *Länge*, *Breite* und der *Abstand* der Zotten unter einander bleibt bei ein und derselben Vogelart derselbe, zeigt aber, wie ich am Säure-Präparaten schon 1866 nachgewiesen habe, bei verschiedenen Arten, resp. Familien constante Verschiedenheiten. In noch viel genauerer Weise hat dies *Nathusius* in seinen wunderbar schönen Schriften in radiärer- und tangentialer Richtung microscopisch nachgewiesen. Die Bildung der Kalkschaale muss man sich daher so vorstellen, dass fortwährend Kalk, Eiweiss und Reste zerfallener Drüsen-

zellen bis zur fertigen Bildung der Schaale abgesondert werden. Die Zotten sind das zuerst abgesonderte (Eiweiss, resp. Reste zerfallener Drüsenzellen), die nach der Auflösung des Kalkes durch Säure zurückbleiben, da sie auf der Schaalenhaut aufsitzen. Die übrige abgesonderte Masse hat die kegelförmigen Nathusius'schen *Mamillen* gebildet, in deren Spitze vor der Erkkalkung diese Zotten steckten.

Die *Farbstoffe* der Eischeale werden auch aus den Drüsen des Eileiters und zwar deren des unteren Theiles abgesondert, da man bei Vögeln, die starkgefärbte Eier legen, häufig im oberen Theile des Eileiters auch weisse ungefärbte gefunden hat. Die Farbstoffe gehören zu den Blutfarbstoffen. Alle fertigen Eischealen besitzen Farbstoffe, die scheinbar ungefärbten weisse, bez. helle Farbstoffe.

Die *beschreibende* Richtung in der Oologie, dem die grosse Mehrzahl aller Oologen angehört, beschränkt sich darauf zu notiren:

1. Gewicht des Eies und der Eischeale; 2. die Farbe und Zeichnung; 3. das Korn; 4. den Glanz; 5. die Durchsichtigkeit der Eischeale; 6. die Form.

Was 2-tens, d. h. die Farbe anbetrifft, so muss man zunächst die Grundfarbe angeben. Was die Zeichnung anbetrifft, so muss man häufig eine tiefere und oberflächlichere Färbung unterscheiden. Hierin gibt es für einzelne Arten, Gattungen und Familien gemeinschaftliche Eigenarten. Bei ein und derselben Art kommen häufig zweierlei Färbungen vor, eine *röthliche* und eine grünliche.

3. *Korn*. Man bezeichnet dies mit grob oder fein, je nach der Grösse und Entfernung der den Zotten, beziehungsweise Mamillen entsprechenden Hervorragungen.

4. Der *Glanz* hängt von der Glätte der Eier ab, man unterscheidet *gar nicht*, *matt* und *stark glänzende* Eier.

5. Die *Durchsichtigkeit* der Eischeale wird in der Weise geprüft, dass man durch die der Ausguss-Öffnung gegenüberliegende Schaale das Licht fallen lässt. Dabei erscheinen die verschiedenen Eier verschieden durchsichtig und bieten zuweilen einen ganz anderen Farbenschein, als die äussere von oben beleuchtete Schaale hat, z. B. sehen hellfarbige, sogen. weisse Eier, durchscheinend zuweilen grün, bräunlich u. s. w. aus.

6. Die *Form*. Man hat die Form der Eier bezeichnet, indem man dieselbe mit anderen Formen der Natur verglich, man sprach von kugelförmigen, walzenförmigen, eiförmigen, spitzovalen, breitovalen u. s. w.

Ich habe es versucht, diese Formen auf bestimmte, durch Zahlen und Zahlenverhältnisse präcisirte Grössen zurückzuführen. Da dies mit Hilfe der gewöhnlichen Art, mit Zirkel zu messen, nicht mit der genügenden Genauigkeit ging, habe ich versucht den Längsschnitt der Eier photographisch darzustellen. Jedes Ei zeigt im Querschnitt stets einen Kreis, im Längsschnitt verschiedene ellipsoide Formen.

Mein verehrter Freund, Dr. O. Finsch-Bremen, hatte die Güte, mir die von der Insel Diego Garcia mitgebrachten Eier von *Sterna fuliginosa* und *Anous stolidus* zur weiteren Bearbeitung zu übergeben. Es waren 10 Stück von der ersten und 2 Stück von der letztern Art. Bei näherer Betrachtung zeigten sich allerdings ganz ausserordentliche Abweichungen in der Färbung und Zeichnung, namentlich bei *Sterna fuliginosa*, aber auch gewisse Charactere, die sämtlichen *Sterna*-Eiern gleichmässig zukommen, im Gegensatz zu den 2 Exemplaren von *Anous stolidus*. Um womöglich sichere Unterschiede in Zeichnung und Form aufzufinden, stellte ich genaue Messungen an und verglich dann — in den grossen Sammlungen von *A. Nehr Korn* und *H. Hollandt*, die mir Beide in der lebenswürdigsten Weise das Material ihrer Eier-Sammlungen zur Disposition stellten — beide Arten mit allen übrigen mir zugänglichen Seeschwalben-Eiern. Hierbei stellte sich heraus, dass unsere beiden Seeschwalben von Diego Garcia leicht verwechselt werden können mit *Sterna cantiaca* und *Sterna panayensis*. Diese beiden Arten habe ich deshalb in den Kreis meiner Untersuchun-

gen hineingezogen. Bei der Unterscheidung von Eiern lege ich einen ganz besonderen Werth auf die *Form*. Die Form des Eies bestimmt sich ausser nach der Länge und Breite hauptsächlich durch die Lage desjenigen Punktes, wo die durch den grössten Querdurchmesser gelegte Ebene die durch den grössten Längsdurchmesser gelegte Ebene senkrecht schneidet. Mit den gewöhnlichen Messungen mit Zirkel, wie sie bei Eiern gemacht zu werden pflegen, lässt sich dieser Punkt nicht finden. Um ihn mit Sicherheit zu bestimmen, wende ich bei Eiermessungen das Verfahren an, dass ich die Eier photographire und zwar so, dass die Längsachse des Eies genau parallel, die Querachse des Eies genau senkrecht zu der photographischen Aufnahme sich befindet. Auf diese Weise erhalte ich ein absolut genaues Bild des Eies in seinem Längsdurchschnitte auf Papier und kann nun an diesem Umrissbilde

1. den *Längsdurchmesser*,
2. den *Querdurchmesser*, und
3. die Entfernung desjenigen Punktes, wo der grösste Querdurchmesser den grössten Längsdurchmesser senkrecht schneidet, von dem stumpfen Ende des Eies, die ich der Kürze halber „*Dopphöhe*“ nenne, genau messen. Durch diese 3 Maasse lässt sich die Form des Eies genau bestimmen und das Verhältniss der einzelnen Maasse zu einander gibt uns ein ziffermässiges Bild.

*

Als Anhang zur *Oologie* gestatten Sie mir kurz die *Nidologie* zu besprechen. Es kommt hierbei darauf an, bei jedem Vogel kurz zu bemerken, ob er überhaupt ein Nest baut oder nicht.

Bei denjenigen Vögeln, die gar kein Nest bauen, kommt es darauf an, zu bemerken, ob sie frei oder in Höhlen brüten.

Bei denjenigen Vögeln, die ein Nest bauen, kommt es zunächst auf das:

- a) *Material* an, ob z. B. Blätter, Pflanzenfasern, Thierfasern, Papier, Lumpen, Reiser, Hölzer, Erde, Schlamm u. s. w.; dann
- b) auf die *Form*. Öffnung oben oder an der Seite, kugelförmig, nussförmig etc.
- c) auf den *Standpunkt*, ob auf dem Wasser, auf der Erde, auf Bäumen, im Grase, in Felsen etc.
- d) ob *frei* oder in *Höhlungen*.

Als Anhang zur *Oologie* und *Nidologie* dürfte zu beobachten sein; 1. ob die Eltern durch eigene Körperwärme die Eier ausbrüten, oder nicht.

2. Ob *Männchen* oder *Weibchen* brüten allein, oder ob beide abwechselnd.
3. Wie lange die *Brutzeit* dauert.
4. *Wie viel* Eier das normale Gelege enthält.
5. In welchen *Zwischenräumen* die einzelnen Eier gelegt werden.
6. Wie viel *Bruten* im Jahre gemacht werden von demselben Paare.
7. Ob die Jungen sofort nach dem Ausschlüpfen das Nest verlassen oder wie lange dieselben im Nest bleiben.
8. Ob die Eltern beide, oder nur Vater oder Mutter die Jungen füttern,
9. Ob die in Frühjahr ausgebrüteten Jungen in demselben Jahre nochmals brüten oder nicht.

Zum Schlusse die Anlage von *Eiersammlungen*:

1. Immer die Gelege zusammenhalten.
2. Sichere Nester mit Eiern und den dabei geschossenen Vögeln sammeln.
3. Die Eier mit Loch an einer Seite ausblasen, um die Form nicht zu zerstören.
4. Die Eier nicht dem Lichte auszusetzen, damit sie nicht verbleichen.

ODD COLORED EGGS.

BY HENRY G. HALL.

(DELIVERED BEFORE THE II SECTION : BIOLOGY AND OOLOGY ON THE 19 MAI 1891).

In presenting this paper for your hearing, I am aware of its incompleteness, but as it is a record of my own observation, possibly it may interest you for the moment. This, then, is my excuse for occupying a portion of your valuable time. Bird's eggs, as you, are no doubt aware, are oftentimes found in unusual color, those that are white, being termed „Albino Eggs,“ sometimes blue eggs are also found with spots on them. The eggs of the well known *Sialia Sialis* or Eastern blue bird being the ones most often found. The natural color of the egg of this species is of a pale blue, the usual number of eggs in a set being four, rarely five. I have, however only found white eggs of this species, unless the nesting place was in some old woodpecker's nest or some cavity concealed from view, why they should be white, I do not know, unless it is a provision of nature, that the old bird may be able to see the eggs in the dark cavity where it is so placed. Another bird whose white eggs I have found is the *Merula Migratoria* (American Robin). This species will often build its nest in the most exposed place it can find seemingly. Some are built in the very lowest branches of trees, I presume as for protection from the storms that otherwise would imperil the safety of their eggs or young brood. This species will almost invariably build its nest near the habitations of man. Perhaps, it thinks that by so doing its safety is more assured. It may be its sociability is the result of a desire to share in the fruits which are so abundant during the nesting time.

I have known one to build on the window sill of a house, another nest was built on a gate that was used several times a day. Both of these nests had white eggs in them. In these cases it does not appear as if the absence of color was for better protection of the nest. Another nest I found in a young tree that was partly bent over a low wall contained three eggs of the usual size and color but had black spots scattered over them-irregularly. One nest contained five eggs of the usual size, with black spots-about two and one half millimeters in diameter, still another one contained three spotted eggs and one of the natural blue color. Another nest in an apple tree contained four eggs of a very pale blue green tint with minute brown spots on them. In a nest of the *Accipiter velox* (sharp shinned hawk) found in an apple tree in an orchard on our own estate at about fifteen feet from the ground were four eggs of the regular size of a very light blue color with reddish brown spots

irregularly scattered over them, one of them having considerably more spots on it than the others. These are the only eggs of this species that I ever found that were spotted.

The eggs of the *Corvus Americanus* (American Crow) are a dark olive green in color marked with brown spots, containing six eggs in a set. A friend of mine, who is an enthusiastic collector, has a set of the eggs of this species, in his collection of a rather peculiar color for this species. They are pale green in color, without any markings whatever on them.

One of the eggs being considerably smaller in size than the remainder of the set. The female being near by, he was fortunate enough to secure her also on a closer examination she was found to be of a grayish white color, there being no dark feathers in her plumage in other words, she would be called a partial „Albino,“ can it be possible that the absence of color in the plumage has any thing to do with the peculiarity of color in the eggs? The true color of the eggs of the *Cyanocitta cristata* (Blue Jay) is olive drab covered with cinnamon spots very thickly. Two sets of the eggs of this species that were secured in Texas were a light green without markings.

One set secured in the same locality had one egg, with a faint gray spot near the large end of the egg, the remainder of the set were of the usual color and markings. These are the most note worthy instances, that have come under my observation. Perhaps some of you may have had the pleasure, of observing more and better ones than these.

NOTIZEN ÜBER „AUSTRALISCHE OOLOGIE.“

VON A. J. CAMPBELL F. L. S.

HAUPT-ZOLLAMT-MELBOURNE.

(VORGELESEN IN DER ZWEITEN SECTION FÜR BIOLOGIE UND OOLOGIE AM 19. MAI 1891.)

Einem geschätzten Comité erlaube ich mir, meinen gehorsamsten Dank zu übermitteln für die ehrende Einladung zum zweiten internationalen ornithologischen Congress in Budapest.

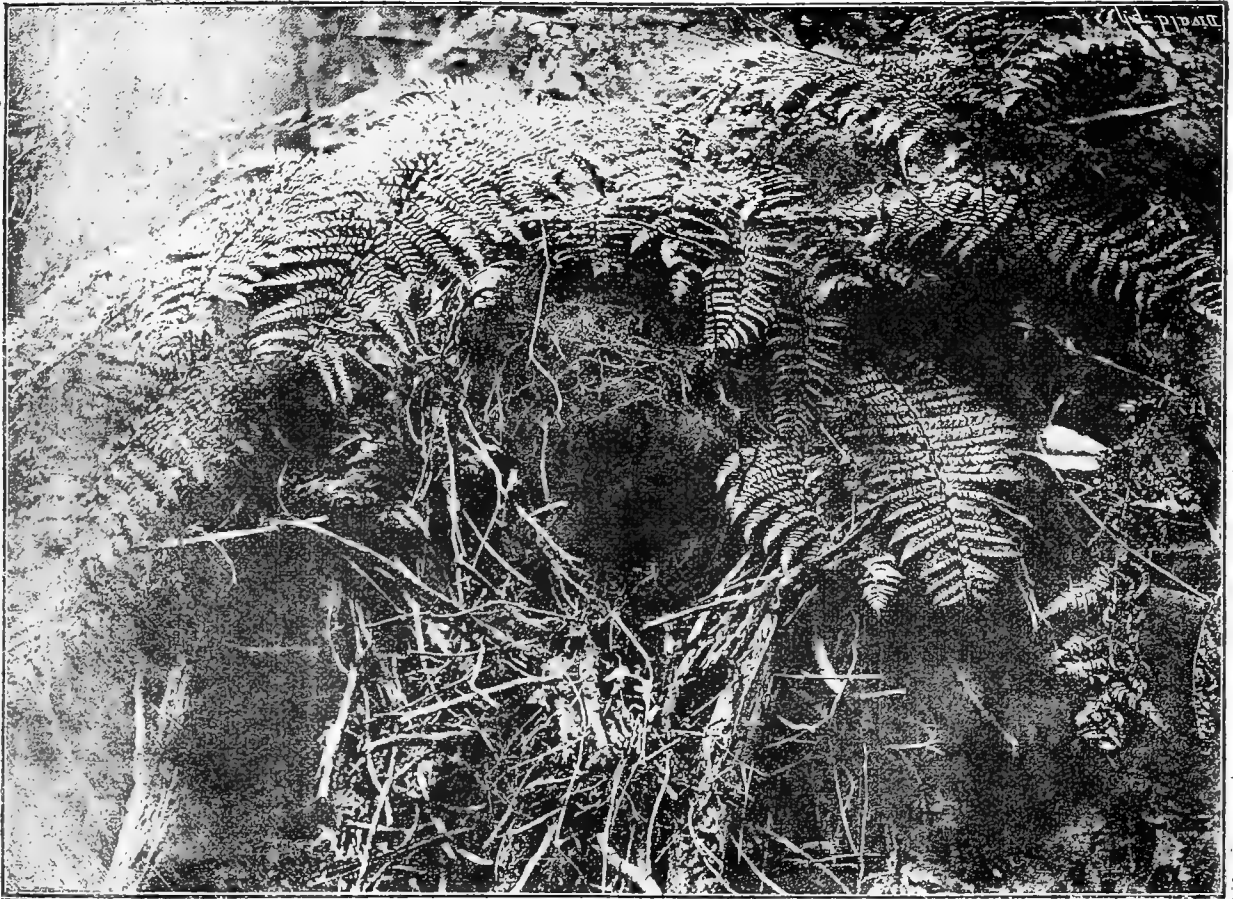
Leider verhindert mich die Dringlichkeit gewisser Arbeiten in meiner Staatsanstellung den, für eine so lange Reise erforderlichen grossen Urlaub bewilligt zu bekommen. Ich werde mich jedoch verpflichtet fühlen, wenn nachfolgende kurze Aufzeichnungen über oologische Angelegenheiten (soweit solche sich auf unseren grossen Insel-Continent beziehen) als Entschuldigung für mein Nichterscheinen angenommen werden.

Australische Oologie ist, wie man wohl sagen darf, noch in ihrer Kindheit. Von den uns bekannten circa 750 Arten australischer Vögel sind nur ungefähr 500 Species, deren Nester und Eier wir kennen, und die Details der Beschreibungen vieler von dieser Anzahl sind nur unvollkommen und unzuverlässig. In des berühmten *Gould's* grossem Werk über „Australische Vögel“ sind beiläufig 260 Arten von Eiern erwähnt, eine Anzahl, die sich inzwischen durch Beiträge und Beschreibungen, veröffentlicht durch Vermittelung verschiedener wissenschaftlicher Vereine, nahezu verdoppelt hat.

In dem von mir im Jahre 1883 veröffentlichten kleinen Handbuch über „Nester und Eier australischer Vögel“ hatte ich, weniger den Wunsch, zu zeigen, wie weit wir in Zahl, Arten und Gewohnheiten unserer gefiederten Mitbewohner eingeweiht waren, als die Absicht, klarzulegen, wie viel Arbeit noch zu vollbringen war, bevor ein Werk erscheinen könnte, das Anspruch auf eine gewisse Vollkommenheit machen dürfte. Vor kurzem hat das australische Museum in Sydney einen ausführlichen Catalog über „Nester und Eier solcher Vögel, die in Australien und Tasmanien brüten“ herausgegeben, und encouragirt durch meine jüngsten, ausgedehnten Forschungen in Nord-Ost-Australien (Queensland), sowie auf zahlreichen kürzeren Touren (letztere umfassen eine Reihe von Jahren), beabsichtige ich nun, ein ausführliches, umfassendes und zugleich detaillirtes Werk herauszugeben.

Eine australische Oologie könnte kaum als vollständig angesehen werden ohne die Beschreibung der Eier des *Numenius cyanopus* (Vieill.), *N. uropygialis* (Gould) und *N. minor* (Schleg). Wo in aller Welt brüten diese Zugvögel? Gewisse Autoritäten sagen in Ost-Sibirien, während Andere wieder diese Theorie nicht acceptiren. Da ist z. B. unsere gewöhnliche australische Schnepfe (*Gallinago australis* [Lath.]). Wir wissen

ein gut Theil mehr über ihren zierlichen Körper, wenn derselbe auf geröstetem Brod uns als Delicatsse servirt wird, als über ihre Brutstätte. Es giebt factisch bis jetzt kein Ei dieser Species in irgend einer Sammlung Australiens oder sonstwo. Ich bin geneigt zu glauben, dass durch Zufall der Huf eines Pferdes oder der Fuss eines Wanderers irgendwo im fernen Nord-Westen dieses Continents zur Entdeckung der *Gallinago australis* führen wird. Ferner, wie steht es mit unserem Paradiesvogel (*Ptilorhis paradisea*)? Es ist ein ausschliesslich hier einheimischer Vogel und findet sich in dem dichten Ceder (*Cedrela*)-Unterholz von Neu-Süd-Wales, welches systematisch verbrannt und verbraucht wird und in Folge dessen den herrlichen Vogel in die



NEST EINER *MENURA VICTORIAE* AUS VICTORIA IN AUSTRALIEN.

Nach einer photographischen Aufnahme von *N. P. Caire*, reproducirt von *Divald-Söhne*.

Gefahr bringt, in kurzer Zeit vertilgt oder vertrieben zu werden; und doch sind bis jetzt weder sein Nest noch seine Eier gefunden worden.

Wenden wir uns nun zu den Eiern uns bekannter, ausschliesslich australischer Vögel, so finden wir diejenigen Arten, die ihre Eier durch die Sonne ausbrüten lassen, nämlich *Leipoa*, *Talegallus* und *Megapodius*, als wohl beachtenswerth. Ich bin nicht im Stande gewesen den Hitzegrad festzustellen, den die Sonne in Verbindung mit rottenden Vegetabilien hervorbrachte in einer Art Hügel, in welchem die Eier eines *Megapodius* zum Zwecke des Ausbrütens verborgen lagen, besitze jedoch Daten bezüglich des *Talegallus* (in welchem Falle das Thermometer 90° Fahrenheit anzeigte) und bezüglich des *Leipoa* (wo dasselbe einige Grade mehr registrirte).

Die Eier der verschiedenen „Bauer“ (eine Art von Stäben eingeschlossener Spielplatz in einiger Entfernung von dem eigentlichen Neste) construirenden Vögel zählen noch immer zu den Seltenheiten. Vor einigen Jahren hatte ich die ausserordentliche Freude ein Nest der Species *Chlamydodera maculata* (Gould) mit einem Ei darin zu finden. (2 Eier sind die gewöhnliche Anzahl, manchmal 3). Ich konnte leider das oben erwähnte „Bauer“ nicht ausfindig machen. Das Nest war von gewöhnlicher Structur, Stäbchen zusammengesetzt und in einer Gabelung eines jungen Baumes befestigt. Das Ei war ungefähr von der Grösse eines Tauben-Eies, im Äusseren ähnelnd feinem chinesischem Porzellan von jener blass-grünen Seladon-Farbe, unregelmässig und kreuzweise mit braunen Linien durchzogen. Die Eier der häufiger vor-



ANOUS STOLIDUS BRUTKOLONIE, AUSTRALIEN.

Photographirt von A. J. Campbell, reproducirt von *Divald-Söhne*.

kommenden Species der ein „Bauer“ construirenden Vögel (*Ptilonorhynchus violaceus* [Vieill.]) sind dagegen von einer stumpfgelblichen Farbe, unregelmässig röthlich braun gefleckt und punctirt.

Die prachtvolle *Menura* legt sonderbarer Weise im Winter. Dunkle, feuchte Schluchten in wildesten Bergeinsamkeit müssen durchwandert werden, ehe man Chance hat, ein Nest zu entdecken, und selbst dann findet man blos ein Ei, in Grösse ähnlich dem eines Haushuns und purpur-braun gefärbt mit dunklen Flecken. Wenn einmal im Brüten gestört, glauben wir nicht, dass das Weibchen zum zweiten Male in derselben Saison legt. Angeschlossen erlaube ich mir, Ihnen eine Abbildung von einem *Menura*-Nest einzusenden, welches ich im Jahre 1885 an einem Bergabhänge in Victoria fand.

Soweit ich in Erfahrung gebracht, gewöhnen sich australische Vögel schwieriger an häusliche Umgebungen als viele europäische Vögel, sie sind factisch schlimmer in dieser Beziehung als amerikanische. Hier in Australien treibt der geschwinde Fortschritt der Civilisation die einheimischen Vögel vor sich her wie Spreu vor dem Winde. Wiederum verbleiben, mehr landeinwärts, einzelne Nachzügler in der Nähe von Farmhäusern und gewöhnen sich in bemerkenswerther Weise an den veränderten Anstrich ihrer früherer Umgebung. So schrieb mir ein Freund kürzlich, dass in seiner Hütte eine Schwalbe (*Hirundo neoxena* [Gould]) ihr Nest auf den Henkeln von drei an einem Bindfaden aufgehängten Blechkannen gebaut hätte. Ich selbst sah einmal ein Nest eines schwarzen „Fächerschwanz“ (*Sauloprocta motacilloides* [Vig. Hörsf.]) welches mit grosser Geschicklichkeit in der herabhängenden Schleife einer Veranda-Jalousie-Leine befestigt war. Ein anderes aussergewöhnliches Nest, welches ich sah, war von starkem Eisendraht zusammengebogen und geflochten, und diese Metall-Wohnung war occupirt von einem Paar unserer so sehr ins Auge fallenden Schrei-Krähen (ähnlich Ihrer Elster) (*Gymnorhina leuconota* [Gould]). Natürlich war die Innenseite in der gewöhnlichen Weise mit Heu, Federn etc. ausgepolstert: das Ganze hing in einem *Casuarina*-Baum und enthielt 3 Eier.

Ein anderer Grund, der australische Eiersammler beschränkt (ausser dem, der in dem Vordringen der Civilisation liegt), ist der, dass australische Vögel durchgängig weniger Eier legen als z. B. europäische. Hier finden wir in der Regel nur 1—2, manchmal 3, selten jedoch 4 oder mehr Eier in einem Nest. Man verstehe jedoch, dass dies sich ins Besondere auf die Ordnung der *Passeres* oder Vögel die auf Bäumen wohnen, bezieht, unter welchen als nur ein Ei legend der *Eurostopodus*, der *Menura* und verschiedene Sorten aus der Familie der *Meliphagidae* die erwähnenswerthesten sind.

Kürzlich hatte ich die Gelegenheit und das Vergnügen, Houtman's Abrolhos, eine kleine Gruppe historischer Inseln längs der Küste von West-Australien, zu besuchen, woselbst ich einige von den Ihnen bekannten, exotischen Vögeln in zahllosen Schwärmen brütend gefunden habe. Ich erlaube mir, meine kurzen Notizen zu schliessen mit der Bitte, ein paar beifolgende Photographien acceptiren zu wollen, die ich an Ort und Stelle aufnahm. Es sind dies eine Anzahl „Noddies“ (*Anous stolidus*) [Linn.], auf den Nestern hockend — und eine Flucht von „Sooty Terns“ (*Sterna fuliginosa* [Gmel.]).*

* Letztere Photographie war leider zu verschleiert um annehmbar reproducirt werden zu können. Red.

L'AVIGEOGRAFIA.

RASSEGNA INTRODUTTIVA

DEL DR. ENRICO HILLYER GIGLIOLI.

Prof. ord. di Zoologia dei Vertebrati nel R. Istituto di Studi Superiori in Firenze.

Grandemente mi sono sentito onorato Colleghi illustri e chiarissimi, nell'essere stato prescelto a darvi la prefazione iniziale pei lavori di questa Sezione. Non so quanto io possa aver meritato l'onore che mi è stato fatto, certo ve ne sono gratissimo, e oggi se un dubbio mi assale, esso proviene dal timore che sento di non riuscire quanto vorrei a mostrarmi all'altezza della Vostra fiducia, e ciò anche perchè a causa di molteplici ed incessanti occupazioni di natura ben diversa, io non ho potuto dedicare al compito assunto quello studio e quel tempo che esso meritava. Per ragioni affatto indipendenti dalla mia volontà dono costretto ad essere breve e conciso, a segnare soltanto nei larghissimi tratti le generalità di questo bellissimo campo della Ornitologia, a trattare in modo succinto del suo progressivo sviluppo, dei frutti della sua coltura e delle sue condizioni attuali.

Non v'ha dubbio alcuno che uno dei rami più importanti e più affascinanti della Zoologia è appunto quello che si occupa della Distribuzione Geografica degli Animali e che porta oggi il nome di Corologia; e di questa la parte che presenta forse le maggiori attrattive parmi appunto essere quella che si riferisce agli Uccelli. Trattandosi di animali dotati di sì potenti mezzi di locomozione, sembra quasi un paradosso, ma è invece un fatto innegabile, che le leggi che regolano l'Avigeografia sono appunto quelle colle quali si sono potute tracciare le frontiere delle grandi Regioni Zoo-geografiche, che non solo servono per le altre classi dei Vertebrati terrestri, fluviali e lacustri, ma servono bensì per esprimere la distribuzione geografica di altre classi di Animali ed anco di Piante. È singolare invero come l'area dell'*habitat* di una specie ornitica sia talvolta limitata da barriere che sembrerebbero affatto insufficienti: a tutti è noto come un fiumicello nell'Inghilterra segna la frontiera boreale dell'*Aëdon Luscinia* in quell'isola, e come per togliere un'esempio dall'Italia, lo Stretto di Bonifazio separa la *Perdix rufa* abbondante in Corsica, dalla *Perdix petrosa* comune in Sardegna; e così il *Passer Italiae* dal *Passer hispaniolensis*.

Non ho bisogno di ricordare a Voi, Colleghi chiarissimi, come uno dei lati più importanti della Corologia, sia quello che fornisce fatti i quali ponno schiarire oscuri problemi della storia passata del nostro Pianeta e degli Esseri viventi che ad esso appartengono; i rapporti fra Terre e Mari, tra Isole e Continenti, la emersione di alcuni di questi o la sommersione di altri, vengono non di rado spiegate dalla distribuzione attuale di specie. Per citare un'esempio al caso rammenterò come la distribuzione attuale delle *Ratitae* in accordo con quella che esse sembrano aver avuto

sul finire dell'Era Cainozoica, è uno degli argomenti più forti in appoggio alla ipotesi della esistenza di un Continente antartico temperato là ove larghi tratti di Oceano separano oggi l'Africa australe, l'Australia, la Nuova Zelanda e la estremità dell'America meridionale.

Havvi una distribuzione degli Esseri viventi nello spazio, come havvi una distribuzione dei medesimi nel tempo: della prima si occupa, come già ho detto, la Zoologia geografica,¹ della seconda la Paleo-Zoologia, e sappiamo quanto sono immedesimati e connessi quei due rami della Storia naturale; infatti se il primo studia e coordina le faune viventi, il secondo ci fa conoscere le pagine, pur troppo spesso incomplete, ma sempre altamente interessanti, delle varie faune passate che si succedettero dalla prima apparizione di esseri organizzati sulla superficie terrestre ai giorni nostri, dandoci spesse volte le ragioni dell'attuale distribuzione di faune diverse e speciali.

Le teorie intorno al modo primitivo in cui si effettuò le distribuzione degli animali sulla superficie della Terra, enunciate da Linneo e dai suoi discepoli, meritano appena un cenno fugace, giacchè non reggono alla critica ed al senso comune; erano basate sulle tradizioni bibliche e sulla diffusione di tutte le speci delle faune attuali dal punto ove Noè approdò colla sua arca dopo il diluvio. Linneo cercò invero di conciliare una teoria così cruda e primitiva, colla grande diversità di condizioni telluriche nelle quali vivono i diversi animali, immaginando una specie di culla universale „in qua commode habitaverint animalia omnia, et vegetabilia lacte germinaverint:“ punto isolato, ancora circondato dalle acque diluviali, sito in clima caldo, ma dotato di alte montagne sulle quali s'incontravano in successione tutti i climi dal torrido all'artico.²

Buffon non si occupò in modo speciale del nostro argomento, ma indovinò senza però enunciarla una delle leggi fondamentali che regolano la distribuzione geografica degli animali richiamando l'attenzione dei Naturalisti sulla diversità degli animali che abitano le parti calde, corrispondenti, del Nuovo e del Vecchio continente malgrado una grande somiglianza climatologica che avrebbe potute far indurre l'opposto; mostrando per la prima volta come non è nel clima che devonsi cercare sempre e soltanto le cause primarie che regolano la distribuzione degli esseri viventi. Se non m'inganno dobbiamo a Zimmermann il primo lavoro speciale intorno alla Zoologia geografica,³ ma egli si occupò soltanto della diffusione dell' Uomo e dei Mammiferi, specialmente domestici. L'entomologo J. Ch. Fabricio fu, credo, uno dei primi che tentò di dividere la Terra in regioni zoologiche, ma erano tracciate in modo molto arbitrario e si riferivano soltanto agli insetti (*Phil. entomol.* 1778, p. 154). Latreille più tardi propose egli pure delle regioni entomologiche, ma non fu più felice; il criterio climatologico era sempre troppo dominante in tali proposte, rammentando principî ben antichi propugnati dai primi geografi della scuola di Mileto e Samos, anteriori ad Erodoto!

Però, contemporaneamente al Latreille, un dotto e meno noto zoologo francese A. Desmoulins, si occupava con vero e retto criterio scientifico delle leggi che regolano la distribuzione geografica degli animali, e specialmente di quelli Vertebrati, ad eccezione però degli uccelli;⁴ le sue conclusioni mostrano una critica filosofica che non si

¹ Alcuni sistematici seguendo le orme del Schouw (*Grundzüge einer allgemeinen Pflanzengeographie*, Berlin 1823), hanno voluto distinguere una *Zoologia Geografica* ed una *Geografia Zoologica*: la prima tratterebbe del modo col quale sono distribuiti gli Animali nelle diverse regioni, la seconda delle diverse regioni siccome dimore dei diversi animali. Non vedo davvero l'utile di tanta analisi: le due cose sono per me così intimamente unite, che non vorrei mai vederle disgiunte.

² *Amoen. Acad. II. Holmiae* 1751, p. 447, nella „*Oratio de telluris habitabilis incremento*“ (1743) ivi inserita pp. 430—459.

³ *E. A. G. Zimmermann. Specimen Zoologiae Geographicae*. Lugduni Batavorum 1777.

⁴ *A. Desmoulins, Mémoire sur la distribution géographique des animaux Vert brés moins les Oiseaux*. Journ. de Physique, vol. 94. p. 19. Paris, 1822.

ritrova che ben più tardi nei cultori del medesimo campo, nei lavori di Lyell e specialmente di Darwin e Wallace; non ho potuto comprendere la esclusione che egli volle fare degli uccelli.

Il simpatico Swainson, dottissimo ornitologo, fu il primo il quale diede alla letteratura zoologica un libro d'indole generale specialmente dedicato alla distribuzione geografica degli animali*, libro che oggi ancora si legge con sommo piacere e molto profitto, giacchè contiene pagine eloquenti scritte da un caldissimo ammiratore delle impareggiabili bellezze della Natura, da un vero naturalista, osservatore profondo ed abile filosofo. Ma lo Swainson non osò malgrado tutta la sua filosofia indagare le cause prime che regolano la distribuzione degli esseri viventi e chinando il capo esclama: „*Le cause primarie che condussero a popolare con animali diversi le varie regioni della nostra Terra, e le leggi che regolano una tale distribuzione devono per sempre essere nascoste alle ricerche umane.*“ (!)

Con Swainson incomincia ciò che può chiamarsi un' Era novella per lo studio della zoologia geografica; l'interesse da esso suscitato era maggiore e crebbe coi nuovi impulsi dati alle indagini Geologiche e di Geografia fisica.

Traill, Meyer ed altri contribuirono a questo. Ma quel passo gigantesco che portò la Corologia all'altezza di vera Scienza ebbe luogo colla comparsa dei *Principles of Geology* di Charles Lyell, degno precursore dell'illustre Darwin, al quale dobbiamo anche i principi fondamentali sui quali posa oggi questo importante ramo della Biologia. L'opera del Lyell ha davvero segnato un vasto e grandioso progresso nello studio della storia passata e presente della nostra Terra, in quell'opera, che considero uno dei più bei monumenti scientifici del nostro secolo, l'intricato problema della distribuzione degli esseri viventi sulla superficie terrestre venne trattato da un punto di vista ben più alto e più scientifico che non lo fu prima, forse colla eccezione del notevole lavoro di Desmoulins, già ricordato. Lyell tratta esclusivamente delle cause e del modo di distribuzione degli animali, senza definire regioni o provincie zoologiche, in senso generale; egli espone in modo mirabile le svariate vicende che regolano, promuovono o limitano la dispersione delle specie animali sulla superficie della Terra; fu, per quanto mi risulta, il primo a trattare in modo esteso e filosofico di quella porzione del nostro argomento alla quale venne dato il nome di *Zoologia geografica*. Buffon pel primo parlò di *barriere naturali* alla diffusione di specie da una regione ad un'altra, Lyell dimostrò come una tale espressione sarebbe priva di senso se non implicasse la credenza in *centri specifici*, ossia che ciascuna specie era *nata in un sol punto*, nè poteva aver avuto origine contemporaneamente in due o più località. Il sommo geologo rammenta quanta diversità passa nelle condizioni che regolano la *stazione* di una specie, e quelle che ne regolano *l'abitazione*: la prima è la località ove l'animale vive: terra, mare, fiume o lago, monte, pianura o deserto; la *stazione* si riferisce a condizioni locali di clima, suolo, umidità, luce ecc; lo studio che si occupasse specialmente di una tale *locale* distribuzione di specie potrebbesi giustamente chiamare, nel caso nostro *topografia zoologica*. Esso non è che un ramo della *Geografia zoologica* che si occupa della patria (*habitat*) delle specie, le quali poi entro la stessa regione e similmente a quanto accade in altre regioni, possono vivere in stazioni ben diverse così ad esempio, tauto nell'Africa come nell'America meridionale con faune così distinte composte di animali tutti diversi, abbiamo specie che vivono esclusivamente sui monti o nelle paludi, nei deserti o nelle foreste, nei fiumi o nei laghi. Le cause prime che determinarono la nazionalità di un'animale debbano cercarsi nel tempo, luogo e modo della sua origine; cause posteriori e secondarie lo confinarono e lo adattarono poi ad una stazione speciale. Troppo spesso si è confuso la topo-

* W. Swainson, *A treatise on the geography and classification of Animals*, London. 1835.

grafia zoologica colla *geografia* zoologica a grande scapito della Scienza, sebbene Linneo trattando di piante avesse sempre ben distinto la *stazione* dalla *abitazione* o *patria*, ed il vecchio Treviranus (*Biologie* II. p. 31) usasse già i vocaboli distintivi *physische Verbreitung* e *geographische Verbreitung*. Lyell fu ancora il primo il quale fece chiaramente vedere l'intima relazione che collega la presente distribuzione delle specie, colle vicende geologiche più moderne; e questo è assai.

L'argomento trascina, e debbo esser breve, onde vado a restringere questa rassegna generale per venire all'argomento più speciale che è il movente del mio discorso. Forbes, Agassiz, De Filippi, Ogilby, Schmarda, Woodward, Dana, Pucheran, Middendorf, Sclater, Wallace ed altri ancora contribuirono in gradi diversi e con criteri svariati al progresso di questo ramo della Scienza, segnando a caratteri d'oro i loro nomi sull'albo della Corologia. Nel novembre 1859 il mondo scientifico venne elettrizzato „*ab imis fundamentis*“ colla comparsa dell'opera di Carlo Darwin sull'*Origine delle specie*, era memorabile che diede alla Scienza tutta la più grandiosa spinta in alto che ebbe nei tempi moderni. Darwin dedica due interi capitoli della sua opera alla Biologia geografica, egli tratta da un punto di vista ancora più alto e filosofico le cause prime che dovettero presiedere alla attuale distribuzione delle piante e degli animali, che nol fecero alcuno dei suoi predecessori nello studio di un argomento così importante, non eccettuato il Lyell. Darwin insiste moltissimo e con molta ragione sulla grande influenza che ha dovuto avere insieme ad altri mutamenti geologici, sulla distribuzione degli esseri viventi il *moderno* (od i moderni) *periodo glaciale*, che egli crede, ed ora ne abbiamo le prove, si stendesse sopra larghe aree delle regioni ora temperate negli emisferi boreale ed australe; forse simultaneamente o quasi, probabilmente lungo certe larghe zone longitudinali. Questa è la chiave che apre molte porte sinora chiuse ermeticamente e ci dà il modo di gettare una viva luce su punti oscuri dei problemi della Corologia, ed in riguardo degli uccelli illumina in modo inaspettato il grande ed interessantissimo problema delle migrazioni. Non posso a meno di citare qui alcune delle parole concludenti dell'insigne Darwin: „*Se le difficoltà di ammettere che in un lungo intervallo di tempo gli individui di una specie o di un'altra affine, vennero da una sola sorgente non sono insuperabili* (in molti casi sappiamo oggi che non lo sono), *tutti i grandi e più notevoli fatti della distribuzione geografica si spiegano colle migrazioni, seguite poi da modificazione delle prime forme e dalla moltiplicazione di nuove forme. In questo modo noi possiamo comprendere l'alta importanza delle barriere terrestri ed acquatiche che separano le nostre varie provincie zoologiche e botaniche. Noi possiamo così spiegare la localizzazione di sotto-generi, generi e famiglie, e comprendere come sotto diverse latitudini, per esempio nell'America meridionale, gli abitanti delle pianure, delle montagne, delle foreste, delle paludi e dei deserti sono misteriosamente legati insieme da tratti di affinità, e sono similmente legati ad esseri estinti i quali una volta abitavano lo stesso continente. Tenendo presente il fatto che la relazione mutua di organismo ad organismo è della più alta importanza, noi possiamo scorgere il perchè due aree, possedenti presso a poco le medesime condizioni fisiche, sieno spesso abitate da forme biologiche ben differenti: giacchè a seconda del lasso di tempo che è trascorso dacchè nuovi abitanti entrarono in una regione; secondo la natura della comunicazione che permise certe forme e non altre di entrare, sia in maggiore od in minore numero; a seconda del modo in cui i nuovi venuti poterano o no venire a competere più o meno direttamente tra loro o cogli aborigeni: ed a seconda della capacità degli immigranti di variare con maggiore o minore rapidità, risulterebbero in diverse regioni, indipendentemente delle loro condizioni fisiche, condizioni di vita (biotiche) infinitamente diversificate, — vi sarebbe una quantità infinita di azione e di reazione organica. — e noi troveremmo, come infatti troviamo, alcuni gruppi di esseri molto, altri poco modificati, — alcune forme numerose, altre scarse, — nelle varie grandi provincie bio-geografiche del Globo.*“

Credo non essere possibile fare una più bella e più esatta sintesi dell'azione delle cause prime, di alcune delle principali almeno, fautrici della presente distribuzione degli esseri viventi sulla nostra Terra.

Dopo la pubblicazione della *Origine delle Specie* del sommo Darwin, non pochi sono i lavori comparsi che trattano della distribuzione geografica di animali, la più parte seguenti o tentando di seguire la via aperta dal Gran Maestro. Rammenterò le contribuzioni di Moritz Wagner, Wallace, Van der Hoeven, Andrew Murray, Rüttimeyer, Huxley, Mivart, Cope, Dambeck, Major, Heilprin ed altri. Io pure sono tra questi e sin dal 1872 intrapresi e pubblicai un lavoro sulla distribuzione attuale dei Vertebrati con sguardi retrospettivi sulle faune precedenti estinte sino a tutta l'era Cainozoica; quel lavoro, per cause ben indipendenti della mia volontà, non venne però ultimato.¹ Di tutti questi lavori il più notevole ed il più completo è senza alcun dubbio la grande opera del Wallace², basata sulle vaste conoscenze e l'antica esperienza di quell'illustre naturalista; egli ha saputo raccogliere in quei due grossi volumi una massa ingente di fatti, ha pure tentato, come feci io prima di lui, di istituire un confronto tra le faune estinte e quelle attuali, confronto che svolge alcuni dei fatti più importanti della Corologia. Non sono in accordo con parecchie delle conclusioni a cui viene il Wallace, ma m'inchino alla sua vasta erudizione, e all'opera monumentale ed utilissima che ha donato alla Scienza. Nel secondo volume un grande capitolo (XVIII) è interamente dedicato alla Avigeografia. Il trattato generale sull'argomento più recente e più meritevole di essere qui rammentato è quello di Heilprin³; esso è modellato su quello più completo del Wallace, ma presenta non pochi lati originali, tra i quali noterò il peso dato, seguendo le orme del Dr. Forsyth Major alle cosiddette *aree di transizione*, che sarebbero fraposte tra le regioni zoo-geografiche propriamente dette.

Ma mi sento dire, Colleghi illustri, che del soggetto speciale sul quale dovrei riferire non ho neanche, o quasi, parlato e che ho appena fatto cenno all'Avigeografia. Questo è vero, ma ritengo che fosse più utile in una introduzione trattare la materia in modo più generale; ora però, molto brevemente, dirò qualchecosa in modo speciale sulla distribuzione geografica degli Uccelli.

Di questo argomento quasi tutti gli Autori da me rammentati, hanno trattato, ed alcuni estesamente, ma pochi assai in modo speciale, e di questi i più notevoli sono Sclater, Wallace e Huxley; al primo dobbiamo invero le basi della odierna Avigeografia e le regioni da lui proposte nel 1858 per segnare la distribuzione attuale degli Uccelli⁴, vennero delineate in modo così felice che servono perfettamente a segnare le Aree corologiche delle altre classi di Vertebrati e di non poche altre divisioni di animali che costituiscono le faune terrestri. Le regioni proposte da Sclater sono le seguenti: *Palaartica*, *Etiopica*, *Indiana*, *Australiana*, *Nearctica* e *Neotropica*: su esse vennero potrei dire calcate quelle proposte da Autori susseguenti, sia che essi ne aumentassero il numero, sia che essi lo diminuissero. Io stesso, nel citato mio lavoro, le adottai per base con piccole modifiche di area e in conseguenza di nomenclatura; credetti bene di separare due aree polari che sono invero omozoiche, ed ebbi così a proporre otto regioni, cioè: *Artica*, *Eurasica* (equivalente alla Palaartica toltane l'area polare), *Boreo-Americana* (equivalente alla Nearctica meno l'area polare), *Etiopica*, *Indo-Malaica* (quasi uguale alla Indiana di Sclater, ma colla frontiera orientale portata al di là di Celebes e di Timor), *Australo-Polinesica*, *Austro-Americana* ed *Antartica*. Il merito

¹ Enrico H. Giglioli, *Ricerche intorno alla Distribuzione Geografica generale o Corologia degli Animali Vertebrati* nel *Boll. Soc. Geografica Italiana*. 1873,—74,—86. Roma.

² A. R. Wallace, *The Geographical Distribution of Animals*. Two volumes. London, 1876.

³ A. Heilprin, *The geographical and geological distribution of Animals*, London, 1887.

⁴ P. L. Sclater, *On the general geographical distribution of the class Aves*. Journ. and Proc. Linn. Soc. London, II. p. 139.

principale rimane però sempre allo Sclater, e queste sono anche oggi a mio credere le migliori divisioni primarie per la Avigeografia.

In questi ultimi tempi poi sono stati in grandi proporzioni aumentati, corretti e completati i materiali che serviranno un giorno a condurre alla perfezione questo importante ramo della Corologia. Pochi invero sono oggi i paesi la cui Avifauna non è stata illustrata da diversi Autori, nessuno dei Continenti o delle grandi regioni non è stata similmente studiata e da molti; e siccome oggi si ha generalmente grande cura nell'accertare *l'habitat* e l'area di diffusione di ciascuna specie, moltissimo davvero è stato fatto. Non la finirei più se dovessi citare soltanto le principali opere ed opuscoli trattanti singole Avifaune, comparsi in questi ultimi anni; ricorderò però, e ben volentieri, una delle opere di quel distinto ed originalissimo Ornithologo, l'amico mio Henry Seebohm, cioè *The Geographical Distribution of the Charadriidae* pubblicata in modo sontuoso nel 1887. È come tutti i lavori del Seebohm pieno di idee originali e di osservazioni critiche e fatti nuovi; l'Autore, credo a ragione, usa largamente dell'epoca glaciale post-pliocenica per spiegare molti fatti riguardanti la distribuzione di quella famiglia nella quale egli viene ad includere quasi tutte le *Limicolae*; dimostra che per essa, ed anche ciò è evidente, le provincie zoo-geografiche proposte dallo Sclater non ponno servire e le sue *Charadriidae* sono distribuite a seconda di linee isotermitiche tra tre grandi regioni: una *Artica*, una *Tropicale* ed una *Temperata*, divisa questa in due appunto dalla Tropicale. Seebohm attacca vigorosamente l'intricato ed interessantissimo problema delle migrazioni, ed è argomento su cui egli sa più di ogni altro e che nel gruppo di Uccelli studiati nell'opera in esame offre un grande numero di casi notevolissimi ed importanti. E a proposito di questo argomento, io sono sicuro che tutti i miei Colleghi in Ornithologia avranno salutato con gioia la comparsa lungamente desiderata dei risultati delle lunghe e pazienti osservazioni del venerabile nostro confratello Heinrich Gätke, in quel Paradiso dell'Ornithologo europeo che è l'isola di Helgoland; e che vorranno unirsi meco in cordiali ringraziamenti al Collega professore Rudolf Blasius il quale ha voluto attuare la pubblicazione del *Die Vogelwarte Helgoland*, rendendosi così doppiamente benemerito alla nostra Scienza.

Concludendo questo mio discorso già forse prolungato troppo, debbo farvi notare che non solo le opere odierne, aventi carattere di Avifaune locali o più estese, vanno accumulando un ingente ed ottimo materiale per portare assai avanti l'Avigeografia; ma questo si sta facendo su larghissima scala nei Musei ed anche in molte Collezioni private, ove chi ne ha la direzione non si limita come nell passato a rappresentare nella sua raccolta soltanto la specie con individui di ambo i sessi e giovani ed adulti; oggi si fanno serie di ogni specie senza limiti nel numero, quando si possono avere esemplari dai diversi punti dell'area su cui quella specie è sparsa. Casi molto sorprendenti e specialmente il collegamento di forme ritenute specificamente diverse da forme intermedie, sono spesso il risultato di questo nuovo indirizzo dato alle Collezioni; e così si getta una luce viva sui fatti veri della distribuzione geografica di specie, di generi ed anco di famiglie, allargando e completando l'edifizio di cui il sommo Darwin ha posto per noi le fondamenta.

ON THE MIGRATION OF BIRDS AS OBSERVED ON THE EAST COAST OF GREAT BRITAIN.

BY JOHN CORDEAUX-GREAT COTES.

(DELIVERED BEFORE THE III. SECTION „MIGRATIO ET AVIGEOPHIA“ ON THE 18 MAI 1891).

From 1879 to 1887 inclusive, observations on the Migration of Birds at light-houses and lightvessels were made by a committee annually reappointed by the British Association for the Advancement of Science, and the results published in nine reports.

Altogether, about 200 stations were supplied with letters of instruction and printed schedules for the recording of observations, under the separate heads of — (i.) Date. (ii.) Number, name or species of bird. (iii.) Time when seen. (iv.) Power and direction of wind. (v.) Weather, clear or fog, rain or snow. (vi.) Number striking glass of lantern, and whether killed or otherwise. (vii.) General observations. Large prepaid linen-lined envelopes were also supplied to the light-keepers, with a request that in all doubtful cases of identity, where birds are killed against the lanterns, a wing should be cut off and a label attached with the date, and these forwarded by post to the recorders of the various districts.

The range of the enquiry covered the coasts of Great Britain and Ireland, with all the outlying Islands and Skerries, the Channel Islands, Heligoland, and occasional notes from the Faroes, Iceland, and one Baltic Station on the coast of Sjaelland.

The best and most complete returns, as a rule, have been obtained from isolated stations, at lighthouses placed on islands or skerries, or at the extremity of headlands, as well as from light-ships moored at a considerable distance from land in the North Sea; and the regular occurrence of land birds, apparently of weak power of flight, around these lanterns, is a matter of surprise to those unacquainted with the facts of migration. Lighthouses situated some short distance inland, or surrounded by houses, have made few returns or none.

Notwithstanding the very large number of immigrants which are recorded as seen on passage at the more favourable stations for observation, it is quite certain that they represent a very small percentage of the birds on actual passage. On days of uncertain light, or on clear and starlight nights, when migration is going forward at a great height, birds might be passing any of the stations for hours without being observed, and it is not improbable that if the whole of the three hundred miles of the east coast of England was studded with floating posts of observation at the distance of half-a-mile, equal average results might have been obtained. The present stations on the lightvessels affording no more special line of advantage than any other intermediate position.

The observations taken during nine years undoubtedly point to the fact, that with few exceptions, all birds in the Western Palaearctic region are to a greater

or less extent migratory, and it is shewn beyond doubt that apparently weak-winged birds like *Regulus cristatus*, *Accentor modularis*, the *Paridae*, *Troglodytes parvulus*, *Erithacus rubecula*, *Passer domesticus*, and *montanus*, and even *Certhia familiaris* are equal to crossing the North Sea in its broadest parts in a single flight.

As a rule, the young of the year appear to migrate some weeks in advance of the old. Exceptions are *Cuculus canorus* and *Caprimulgus europaeus*. In these two, the old birds migrate in the autumn some weeks before the young.

In the spring the males often migrate in advance of the females. At this season also birds travel, with rare exceptions, at night, and as the weather is finer, and the nights shorter and clearer, do not fly low and run their heads so much against the lanterns of lighthouses. The spring migration is also carried on much more leisurely, migrants proceeding by easy stages to their northern breeding quarters, and there are none of those great „waves“ and „rushes“ often continuous for days and weeks, which are so characteristic of the autumn migration. In spring also, migrants strike the lanterns from 11 p.m. to day-dawn—the majority after midnight, and not in the early hours of the night, as is commonly the case in the autumn. Migrants seem to follow narrow lines in spring, broad in autumn.

The period of migration of each species extends over a considerable time. Sometimes it is over in four or five weeks, in others going on for months, and even, as in the case of *Alauda arvensis*, for half-a-year. Indeed, migrants on passage are crossing the North Sea in every month of the year, and no sooner does the *ebb* of the autumn cease—and it is sometimes prolonged into February—when the *flood* sets in, and birds are passing northward once more. In each case of normal migration, a given species will continue on passage day by day or week by week, till the maximum is reached in „a great rush,“ the main body passing forward, after this there is a falling off in numbers till the migration of that species ceases or is completed.

In 1886, from notes supplied by Herr Gätke, the first visible and decided passage of birds—*Alauda arvensis* and *Sturnus vulgaris*—across Heligoland from west to east commenced February 15th; the movement becoming decidedly pronounced on March 19th, and in gradually increasing numbers and species to May 25th, after this, intermittent in small and scattered parties to the end of June. On the 27th and 28th of June, there was the first perceptible movement of birds on the return migration, eleven species being noted, all young; this movement was continued throughout July to August 18th, with a gradual increase in regard to quantity and the species under observation. From August 19th to October 25th, a very strong migration almost daily; after this, and to the end of the year, a gradual falling away, the throbs and pulsations of the great rush becoming daily more feeble and less sustained.

The period of the migratory flight in the autumn, of any species or genus, is probably referable to two causes: the first, one of temperature, affecting the time of nesting; the second, more or less dependent on it, is the period at which the young arrive at maturity, or rather that period when they cast off parental control, or are themselves thrown off by the parents. When able to procure food on their own account they flock together and migrate in a body. Thus, we can readily understand how the young of the raptorial birds nesting about the same date, over a widely extended area in Northern Europe, would arrive at this self-dependent stage together, when there would follow a simultaneous movement, ending in a migratory rush, giving rise to such phenomena, as the annual passage in the autumn of *Accipiter nisus*, in enormous numbers across Heligoland, as recorded by the eminent ornithologist Herr Gätke, or the great flight of *Pernis apivorus*, from east to west, some years since, on September 19th, prolonged for six hours. This migration of *Pernis* is the more remarkable from the fact that these birds are very solitary in

their habits, nesting considerable distances apart, and that they are not often visible in the great woods and forests they frequent. It is difficult to understand how so rapid a mobilisation of the species was effected over the vast area of their breeding range, or to understand the impelling cause which drove them westward in numbers sufficient to keep up a continuous stream, of many hours, past the island.

The period of self-dependence is arrived at much sooner in certain birds than in others. Some, like *Tringa canutus*, *Squatarola helvetica*, *Calidris arenaria* and *Limosa lapponica*, nesting in very high latitudes, leave the East Coast of England in the spring, often the last of any, and their young are among the first to return in autumn. The order of migration, more especially amongst the *Limicolae*, is the occurrence early in the autumn, July and August, of a few old birds in more or less faded summer plumage, either barren or such as have been prevented rearing their young, then the young in large flights, and some weeks subsequently the old birds.

It is worthy of remark that, in spring, *T. canutus*, *S. helvetica*, and *L. lapponica*, in summer plumage, do not as a rule pass northward of the Spurn at the mouth of the Humber, but leave the coast there. The line of migration followed by them, is suggestive of an ancient coast line, which, towards the end, or perhaps subsequent to the last glacial epoch, swept eastward or northeastward to Southern Scandinavia and the mouth of the Baltic.

With a dry summer in Northern Europe, migration is always earlier than in years of great rain-fall and low temperature: birds nesting sooner in the former, and the young arriving more quickly at maturity.

Nothing, perhaps, is more remarkable in the phenomena of migration than the punctuality with which certain birds arrive in the autumn, the one species regularly taking precedence of another, and coming nearly at the same date, year after year. In the *Limicolae* and *Anatidae*, the date of arrival often varies considerably, but in species like *Saxicola aenanthe*, *Radicilla phaenicurus*, *Turdus pilaris*, *T. iliacus*, *Corvus cornix*, *Regulus cristatus* and *Scolopax rusticula*, and others, we may almost predict to a day the time of their appearance.

Birds when on migration appear to follow with marvellous persistency, year after year, the same lines, or great highways, of migration, when approaching or leaving the shores of Great Britain. The constancy of these periodical phenomena is suggestive of some settled law governing the movement. In the autumn, especially, there seems to be two distinct passages of birds going forward at the same time—one which is connected with the normal flow in the spring, and ebb in the autumn, across Europe of vast hosts of migrants, to and from their nesting quarters in the coldest part of their range—north-east in the spring and southwest in autumn. Quite independent of this, there is a continual stream or broad weve of birds coming week by week and month after month on the eastern shores of Great Britain; crossing Europe from east to west, or, not uncommonly, from points south of east, to others north of west, and the reverse in spring. These immigrants are chiefly those common and wellknown visitants which make these islands their winter quarters, taking the place of our summer residents. They come in one broad stream, but denser on some particular lines or highways, and seem to cut the flylines of ordinary migration at nearly right angles. One flank touches the Orkney and Shetland Islands, the southern wing sweeps over the Channel Islands, shaping its course in a north-westerly direction to the English Coast.

Independent of the broad stream of immigrants which cross directly from the east, there is in the autumn always a steady stream closely following the coast-line from north to south, composed of birds either on the move from more northerly districts in Great Britain, or of such as have come in directly from the east and

then follow the coast-line to the south. Amongst the chief of these are the soft-billed insect feeders, as, *Saxicola aenanthe*, *Ruticilla phaenicurus*, *Pratincola rubetra*, and a host of summer warblers of various species. Placed in order of rotation, according to numerical superiority, the bulk of the immigrants from the east in the autumn, are composed of *Alauda arvensis*, *Sturnus vulgaris*, *Corvus cornix*; and *C. frugilegus*. *Turdus musicus*, *T. merula*, *T. pilaris*, *T. iliacus*, *Passer domesticus* and *montanus*, *Linota cannabina*, *Fringilla coelebs*, *Plectrophanes nivalis*, and a great number of other species, but in less quantities than these.

Geese, ducks, divers, and gulls, and seafowl generally migrate some distance out at sea, and from north to south.

Some of the chief points of arrival on the eastern shores of Great Britain, in autumn, where the migratory hosts concentrate themselves into streams, are as follow:—(i.) A very-well established bird route through the Pentland Firth, at the extreme north of Scotland. (ii.) The entrance to the Firth of Forth, over the Island of May. (iii.) The Farne Islands, on the coast of Northumberland. (iv.) The Mouth of the Humber. (v.) Along the north coast of Norfolk, from east to west, passing directly inland by the estuary of the Wash, and the river systems of the Nene and Welland, into central England, thence to follow the line of the Avon, the north coast of the Severn and Bristol Channel, and crossing the Irish Sea, enter Ireland near the Tuskar Rock on the coast of Wexford. This is undoubtedly the great and main thoroughfare for birds in transit across England to Ireland in the autumn. (vi.) Another well-marked line on the English coast, is along the northern side of the Thames estuary. These special fly-lines are, perhaps, suggestive of ancient river valleys existent at a post-glacial period.

Migration, as observed at Heligoland by Herr Gätke, points to the fact that, the line followed by birds across and past that island is from E. to W., and, doubtless, in a considerable number of cases, these continue to move westward and south-westward till they strike the east coast of England; and we have numerous instances on record of large arrivals of a certain species about the same date, both at Heligoland, and on the east of England. There can be no doubt, however, that the vast majority of birds passing that island do not cross to the English side of the North Sea, but continue turning southward, to follow the European coast line. And this is more evident from the fact that there are several more or less common migrants at Heligoland, which only occur on the east of England as rare or occasional wanderers. Such are *Motacilla alba*, *M. flava*, *Cyanecula suecica*, *Emberiza hortulana*, *Plectrophanes lapponicus*, *Anthus cervinus* and *A. richardi*, and in a less degree *Muscicapa atricapilla* and *Otocorys alpestris*. These then probably pass southward along the European coast-line, as do doubtless an immense majority of those countless *Falconidae*, *Chrysomitris spinus*, and other small migrants, which cross Heligoland during the autumn migration. With regard to *Otocorys alpestris*, this species forty years ago was of comparatively rare occurrence at Heligoland, it now occurs there annually in immense numbers; and in more recent years has occurred regularly in small numbers on the east coast of England, and in this last autumn (1890) most abundantly.

Birds on migration seldom fly dead now itdward, except with light breezes; strong head winds, or direct following winds are unfavourable for passage. The line of flight most adopted is within three or four points of the wind. They will go well on a beam wind, and even some points abaft of beam, if not too strong. Small weak-winged birds have often, as noted on the lightvessels, great difficulty in making head against strongly opposing winds. If the wind changes during the actual passage, birds have been seen to change the direction of their flight to suit the wind. Even the strongwinged wild geese and swans are observed when well up in the wind to

drift to one side a little, having the appearance of flying left shoulder first, instead of head first. With strong head winds retarding their passage, great numbers fall into the sea and perish.

With northerly and easterly winds, birds are observed often to fly high, and with winds in opposite quarters, low, near the water. The state of the weather at the time of passage, has, we think, more to do with the height at which they travel, than direction of wind. Thus, in clear starlight nights, they travel high as a rule; but in fog, rain, or snow, or in thick murky weather, low. In fogs or snow they become much puzzled; and it is invariably under these adverse meteorological conditions they are observed about light-houses and light-ships, or clamorously careering above the lights of a town. The rays from the lanterns are not cast upwards, but directed to the horizon, so that on a foggy night, to birds passing some distance overhead, the light of a light-ship would appear as an illuminated circle, a spot where the fog seems less dense, or a little brighter than the surrounding gloom, more or less distinct, according to the height they are flying at. A flock of migrating birds seeing this luminous haze below them, strike directly downwards, coming out of the fog—as it has been described at the light-vessels—as if shot through a funnel, and when they come within the rays of the reflectors, will dash and circle round the lanterns for hours.

Mr. Gätke is of opinion that the phenomena of the circling flock is probably produced by a continuous stream of birds constantly recruited from above, rather than the same flock flying continuously around the light, and that as soon as birds find out their mistake, they pass forward or rise above the fog to their former altitude.

The destruction of birds on these occasions by dashing against the lanterns, is sometimes very great; many hundreds often being gathered from the deck during the night, killed or disabled, and probably a much larger proportion are lost overboard.

The pace at which birds travel when migrating is a question on which it is not easy to get reliable statistics. It is probable that woodcocks (*Scolopax rusticola*) leaving the coast of Europe, at sundown, in October or November, would, with a favourable passage, reach the western districts of Ireland before daybreak; and we have drawn fairly reliable deductions from our schedules indicating that the flight of a woodcock, when in full migratory swing, is equal to fifty-two miles an hour. Migrants constantly over-shoot their mark, and get far out on the Atlantic before daybreak; when, finding their mistake, they will return to the nearest land.

In 1884, a remarkable migration of the rook (*Corvus frugilegus*) was observed at Tearaght and Skelligs—both stations several miles from the coast of Kerry. It lasted for three weeks, from November 2nd to the 21st. The direction of flight, from west to east. The nearest land to the west being America, in which the rook is not found.

One of the smallest of our European birds, *Regulus cristatus*, crosses the North Sea, between the Elbe and the Humber, often in immense numbers, regularly in October, the distance being 360 miles. Mr. Gätke is of opinion that the Swedish blue-throat (*Cyanecula suecica*) crosses Europe in a single flight from the delta of the Nile to Arctic Europe; and the American golden plover (*Charadrius virginicus*) is known to pass from Vancouver's Island to the Sandwich Islands—over 30° of latitude, or 2,700 miles—in one continuous flight.

A simultaneous passing of birds to and fro, of the same species, over the North Sea in the vernal and autumnal migrations, both towards the E. and S. E., and to the W. or N. W., is very clearly indicated in the reports. This phenomenon of a cross-migration to and from the continent, proceeding at one and the same time, is regularly recorded on the east coast of England, but is specially observable at those light-ships stationed opposite to the south-east coast.

It is probable that, with few exceptions, the vast majority of the representatives of our English *avi-fauna*, such as are generally considered habitual residents—the young, invariably; the old, irregularly—leave the British Islands in the autumn, their place being taken by others—not necessarily of the same species—coming from more northern latitudes, or from districts in Europe, where, on the approach of winter, the conditions of locality and food supply are found less favourable to existence. These immigrants, on the approach of spring, leave, moving back to the continent on the same lines, but in the reverse direction to those traversed in the autumn. At this same period also, there is a great return of the autumn migrants from the continent to their nesting quarters in England. The great numbers of *Corvus Cornix* which winter in our eastern counties in England, do not move down from Scotland and the north, but cross directly from Germany by an east to west route.

Of the enormous immigration which arrives on the east coast of England in the autumn, either to winter in these islands, or merely on passage across the country a small proportion only appear to return by the same routes. The spring returns made by lighthouses and light-ships, show that birds then move in the same lines as in the autumn, but in the reverse direction. These return travellers do not, however, represent anything like a tithe of the visible migrants, which, week by week, and month by month, at the latter season move in one broad stream on to our shores.

Without attempting in this treatise to enter into the subject of the general causes which influence the periodical movement of birds, we can only say that migration, using that word in its widest sense, cannot possibly be explained by any-one theory, or set of facts; it is a complex, many-sided and deeply involved movement, arising from a great diversity of causes and effects, acting and re-acting on each other, but all working to the same end.

When all has been said, our knowledge is very restricted; and we have yet very much to learn about the path of the bird in the air. We know that, with adverse conditions against them—cyclonic periods in October and November, with a sea swept by winds cruel and pitiless, in fog and rain, sleet and snow—a great wave of migration is bearing down upon our east coast. This wave has a front of hundreds of miles, and runs east to west. It is made up of strangely contrasting species—both day and night feeders—there are curlew, woodcock, short-eared owls, grey crows, redwings, ringousels, blackbirds, thrushes, redbreasts, larks, starlings, golden-crested wrens, and a host of others. All these brought together and impelled forwards by an instinct and necessity common to all alike, and which is sufficient to land them sometime between midnight and 5 a. m. on the east coast of Great Britain.

The units, which make up this vast and varied concourse, move in parallel lines across the intervening waters, coming from an infinite number of starting points widely apart. It is by no means improbable that they may have been hours on the wing before approaching the North Sea, coming in one unbroken and self-dependent flight over land and water.

It is easy to understand how birds with their acute vision, and migrating in the daytime, could discern Heligoland from the nearest coast to the east—only forty miles away—and from Heligoland be able to see the loom of land at Borkum, and then Ter Schelling, and the southward trend of the European coast-line. But, in the night, when birds most migrate, these landmarks would be invisible, and in the great sea passage of 360 miles from E. to W., between Heligoland and England, there are no landmarks to give even the general direction. There is the light of

star and planet, and that these are important factors in migration there can be no doubt; but to what extent stars and planets act as actual guiding points we shall never be able to tell, although, we know that when the sky is obscured with heavy clouds, or in fogs, birds most frequently lose their way, and when the stars again become visible, or the moon rises, speedily appear to find the right course again.

For an explanation of the first causes which brought about this great periodic movement across the North Sea to the shores of Great Britain, we should probably have to go back to a period when the distribution of land and water in Europe was very different to what it now is, and when there was no North Sea, and the western coast-line of the great continent was conformable with what is now known as the hundred-fathom line off the coast of Iceland—a coast, which on one hand touched Scandinavia, and on the other, was linked with the Spanish Peninsula.

There are about ninety species of plants, common alike to south-western England and Ireland, and to the Pyrenean and Italian region. They represent an old flora, no longer adapted to the country—a flora of warmth and sunshine—and now dying out under the advance of hardier and more vigorous species. These may be regarded as the last floral relics of the submerged land—a semi-tropical western land, whose plants and flowers were not of Scandinavian origin, but derived from Southern Europe.

Great as at present the contrast between the winters of England and Eastern Europe, the difference would in those remote ages be much more marked—arctic cold on the one hand, and semi-tropical warmth on the other. Birds, on the approach of winter, would naturally draw away from the intense cold of Central and Eastern Europe to seek warmth and food in the regions of the west,—a wide belt of land facing the Atlantic, which would then receive the full benefit of the warm equatorial wash, and enjoy an almost perpetual summer. This habit once formed, would, by the very necessities of existence and struggle for life, be continued.

Gradually the land now occupied by the North Sea has been withdrawn from beneath the migratory flocks. Year after year the middle passage becoming wider and more perilous; yet, the great periodical movement once established would be continued to the present time.

Small birds, like *Regulus cristatus* and the *Paridae*, do not cross great breadths of water from choice. They would doubtless prefer a migration overland, from field to field, or bush to bush, or closely following some old established coast-line. Why then, except on some such hypothesis as stated, should they cross the North Sea, not only at its narrowest parts in the Straits, but also in the widest portion from Elbe to Humber, or the Danish coast to the Pentland Firth and Scotch Islands? What is it impels our autumn visitors to seek these shores,—the young, weeks in advance of the parents, launching out westward, across what, for anything they can possibly know to the contrary, might prove an Atlantic, an ocean without a further shore?

In conclusion, we would wish to point out the present incompleteness of our information and how much more remains to be done. Mr. W. Eagle Clarke, of the Science and Art Museum, Edinburgh, has undertaken the laborious task of preparing a digest of the nine reports from 1879 to 1887, by an examination *de novo* of the immense mass of schedules sent in by the light-keepers, and a systematic tabulation of the facts on a method that permits the realising the importance or otherwise of each separate movement. When this is completed, the results will be laid before the chief promoters in the enquiry, the British Association, at their annual meeting, and we trust the information may also subsequently be presented to your august Congress. — *Great Cotes, 16th March, 1891.*

EUROPAEISCHE ZUGVÖGEL

ALS GÄSTE IN LIBERIA,

VON JOHANN BÜTTIKOFER,
Conservator am zool. Reichsmuseum in Leiden.

(VORGELESEN IN DER III. SECTION AM 19 MAI 1891.)

Es ist eine längst bekannte Thatsache, dass zahlreiche europäische Zugvögel ihre Winterreise bis in die Aequatorialzone Afrika's und selbst darüber hinaus bis zum Cap ausdehnen und dort ihre Winterquartiere aufschlagen.

Für die dort weilenden Europäer kann es, im ornithologischen Sinne gesprochen, kaum eine grössere Freude geben, als einen lieben alten Bekannten unter den Vögeln der Heimat in der Winterherberge ankommen zu sehen. Auch ich bin während meines zweimaligen Aufenthalts in Liberia zu wiederholtenmalen so glücklich gewesen, dergleichen Gäste anzutreffen und möchte Sie, meine Herren, bitten, Ihnen dieselben vorstellen zu dürfen, obwohl ich den 79 Arten, welche Hartlaub in seiner Ornithologie West-Afrika's erwähnt, nur wenige beizufügen habe. Unter diesen 79 von Hartlaub erwähnten Arten dürfen wohl nicht alle als Wintergäste betrachtet werden und selbst unter der kleinen Reihe von Arten, die ich und meine Begleiter gefunden haben, befinden sich einige, die wohl eher als Cosmopoliten aufzufassen sind.

Die in Liberia gesammelten 23 Arten sind die folgenden:

1. *Cerchneis tinnuncula*, (L.) Thurmfalke. Ein junges, sehr blasses ♂, mit der Färbung des ♀, aber grauem Schwanz, welcher noch deutliche Spuren von Querbänderung zeigt. Das Exemplar wurde am 5. Februar erlegt. Das Vorkommen dieser Art in Liberia ist insofern interessant, als dieselbe bis jetzt nur selten in Afrika gefunden wurde. Dr. Sharpe erwähnt dieselbe von der Goldküste, und im Osten wurde die Art, soviel mir bekannt, niemals südlicher als Nordostafrika beobachtet. Die grosse Masse dieser Vögel scheint vielmehr nach dem nordwestlichen Hindostan zu ziehen, wo sie nach Sharpe, zu Tausenden gefunden wird.

2. *Pernis apivorus*, (L.) Wespenbussard. Von dieser Art wurden 2 Exemplare gesammelt. Das Eine, ein sehr altes, grosses ♀, wurde am 4. Oktober erlegt, das Andere, ein junges, noch ganz braunes ♂, den 1. Juli. Ob dieses Letztere durch irgend einen Umstand an der Reise nach Europa verhindert wurde, oder ob es freiwillig zurückblieb, eventuell dort ausgebrütet wurde, lässt sich nicht feststellen, doch ist das Letztere höchst wahrscheinlich.

Dr. Sharpe erwähnt diese Art zweimal von der Goldküste und einmal von Südafrika. Die Grenzen der Auswanderung nach Afrika sind nicht näher bekannt.

3. *Cypselus apus*, (L.) Thurmschwalbe. Von dieser Art wurde am 7. November ein Exemplar erbeutet. Dr. Reichenow erwähnt diese Art als Brutvogel vom Camerun.

Immerhin scheint die Art an der Westküste selten zu sein und der Hauptzug über Aegypten und die Seenregion nach dem Cap zu gehen.

4. *Hirundo rustica*, (L.) Rauchschnalbe. Von dieser Art wurden zahlreiche Exemplare gesammelt, wovon das erste den 12. October, das letzte den 4. April. Die grosse Masse dieser Vögel erscheint zu Anfang November, gerade wenn die Termiten anfangen zu schwärmen. Diese geflügelten Insekten, die dann zu Millionen die Luft erfüllen und oft beinahe die Sonne verfinstern, liefern den emsig kreuz und quer die Schwärme durchfliegenden Schnalben reichliche Nahrung.

Interessant ist die Mauser, welche die Rauchschnalbe in Afrika durchmacht, und welche ich an der Reihe von gesammelten Exemplaren genau verfolgen konnte. Bei ihrer Ankunft ist das Gefieder, namentlich Schwingen und äussere Schwanzfedern, stark abgetragen und ausgebleicht. Schon im November aber bekommt die sehr blasse, bei manchen Exemplaren beinahe weisse Unterseite eine schön rostrothe Farbe und behält dieselbe den ganzen Winter über. Die Mauser der einzelnen Partien findet in folgender Ordnung statt: Rücken und Bürzel, kleine und grosse Flügeldecken. Unterseite und untere Flügeldecken, Oberkopf und Hinterhals, Armschwingen und innere Steuerfedern, Randschwingen mit den inneren beginnend, und gleichzeitig die äusseren Steuerfedern. Diese Mauser geht äusserst langsam vor sich und nimmt den grössten Theil des Winters in Anspruch.

Mehrmals ist schon behauptet worden, dass die Rauchschnalbe gelegentlich auch in Afrika brüte und auch ich war eine Zeitlang geneigt, dies zu glauben.

Am Morgen desselben Tages, an welchen ich in Monrovia die Rückreise von meinem ersten Aufenthalt in Liberia antrat, sah ich von einem Dachfenster der holländischen Faktorei eine Schnalbe, die ich für eine Rauchschnalbe hielt, abfliegen. Ein Junge, den ich hinaufsandte um nachzusehen, brachte mir ein Nest mit drei noch sehr unvollkommen entwickelten Jungen, die jedoch sehr deutlich die braune Färbung auf Stirn und Kinn zeigten, so dass ich dieselben für unsere Rauchschnalbe halten musste. Auch das Nest war ganz gleich gebaut, wie das von *H. rustica*. Leider hatte ich keine Zeit mehr, um den Alten aufzulauern und sie abzuschliessen: so dass ich es nicht wagen darf, die jungen Vögel unbedingt als *H. rustica* festzustellen, getreu dem treffenden englischen Sprichwort:

„What is hid is history
What is missed is mystery.“

Es wäre sehr wohl möglich, dass die betreffenden Schnalben zu *Hirundo lucida* gehört haben könnten, welche im Fluge von *H. rustica* nicht unterschieden werden kann. Freilich habe ich das Vorkommen von *H. lucida* in Liberia nicht constatiren können.

5. *Sylvia hortensis*, (Auct.) Gartengrasrnücke. Vier Exemplare dieser Art wurden im November in Grand Cape Mount nahe der Küste geschossen. Diese Art wurde in West-Afrika bisher sehr selten gefunden, in Süd-Afrika scheint sie jedoch häufiger zu sein.

6. *Phylloscopus trochilus*, (L.) Fitislaubvogel. Dieser in Süd-Afrika als Wintergast häufige Vogel wurde in Liberia nur einmal, im November, erlegt. Bisher war die Art in West-Afrika unbekannt.

7. *Acrocephalus turdoides*, (Meyer.) Grosser Rohrsänger. Als ich in 1881, nach dem Tode meines Begleiters Sala, mich in dem Hafenplatze Robertsport am Fusse des Cape Mount-Gebirges aufhielt, wurde ich am Morgen des 2. Dec. beim Erwachen durch das laute, geschwätzige „karra-karrakiat“ dieses Vogels überrascht, das mir von den kleinen Moräneseen der Schweiz und den holländischen Sümpfen her wohlbekannt war und das ich kurz vor meiner Abreise nach Liberia in Siófok am Plattensee zum letztenmal gehört hatte. Zu meiner grossen Freude erblickte ich den Vogel

ganz nahe unter meinem Fenster, im Rande eines grossen Schilffeldes, wo er, ganz wie der Vogel es in Europa zu thun pflegt, in den Schilfhelmen auf- und nieder-kletterte. Ich war durch diese heimelige, anmuthige Erscheinung so sehr getroffen, dass ich es unmöglich übers Herz gebracht hätte, den Vogel abzuschliessen und zum Danke dafür belohnte er mich tagelang alle Morgen mit seinem fröhlichen Gesang. Nachher habe ich diese Art nie mehr beobachtet; letztes Jahr aber erhielt ich zwei Exemplare (♂ und ♀) von meinem schwarzen Sammler Archey Demery, welcher dieselben den 28. Februar und 4. März ungefähr an derselben Stelle, wo ich den meinigen gehört hatte, erlegte.

Dr. Reichenow fand diese Art auch am Kamerun; doch scheint sie immerhin in West-Afrika bis jetzt nur selten gefunden zu sein. Nach Dr. *Sharpe* geht der grosse Wanderzug derselben das Nilthal hinauf, über die dort einheimische und stationäre Art *A. stentoreus* hinweg, und über das ostafrikanische Seengebiet bis zum Transvaal hinunter, wo sie im Winter häufig zu sein scheint. *Jameson* fand sie auch am Aruwimi River, so dass man zu der Annahme berechtigt sein dürfte, dass sie von dem Seeengebiet westlich abzweigend dem Laufe des Congo abwärts folgt, da sie auch am unteren Congo angetroffen wurde.

8. *Pratincola rubetra*, (L.) Braunkehliger Wiesenschmätzer. Ein altes Männchen dieser Art wurde am 3. März erlegt. Obschon es das einzige bis jetzt in Liberia beobachtete Exemplar ist, scheint doch die Art in West-Afrika keine seltene Erscheinung zu sein, da sie auch vom Gambia constatirt ist und vom Gouverneur *Ussher* mehrmals von der Goldküste eingesandt wurde. Bis Süd-Afrika hinunter scheint sie jedoch nicht zu gehen.

9. *Motacilla flava*, (L.) Gelbe Schafstelze. Eine sehr gewöhnliche Erscheinung in Liberia. Meine Sammlung enthält Exemplare, welche im October und November geschossen wurden, doch habe ich sie auch während der übrigen Wintermonate beobachtet. Das Leidener Museum besitzt auch Exemplare von der Goldküste, von woher durch Gouverneur *Ussher* auch zahlreiche Exemplare an das British-Museum gelangten. Auch in Transvaal wurde die Art häufig gefunden, wohin sie jedenfalls über Aegypten und das Seengebiet zu ziehen pflegt. Südlicher als Transvaal wurde sie bis jetzt nicht angetroffen.

10. *Muscicapa grisola*, (L.) Grauer Fliegenschnäpper. Zwei alte Männchen dieser Art wurden erlegt, das Eine im Januar, das Andere im Februar, doch habe ich dieselben auch in andern Wintermonaten gesehen. Diese Art wurde auch am Gambia, an der Goldküste, am Aruwimi und in Ost-Afrika gefunden, von wo sie bis zum Cap hinuntergeht.

11. *Charadrius hiaticula*, (L.) Sandregenpfeifer. Ein altes ♀ dieser Art wurde im November an der Mündung des Mahfa River erlegt und zahlreiche andere Exemplare beobachtet.

12. *Charadrius cantianus*, (Lath.) Zwei Exemplare dieser Art wurden im October und November am Strande bei Robertsport erlegt.

13. *Ardea alba* (L.) Ein schönes altes Männchen wurde im Februar am Fisherman Lake geschossen. Ein anderes Exemplar sah ich lange Zeit während der Wintermonate am Messurado River.

14. *Ardeola ralloides*, Scop. Rallenreier. Ein altes ♂ wurde von meinem schwarzen Sammler am 20. Februar des vorigen Jahres geschossen. Dr. Reichenow hat diese Art an der Goldküste brütend gefunden. Sie ist also wohl Standvogel in West-Afrika.

15. *Nycticorax nycticorax*, (L.) Nachtreiher. Diese Art wurde nach *Reichenow* von *Schweizer* aus Liberia eingesandt. Ich selbst habe ihn nicht gefuaden.

16. *Numenius phaeopus*, (L.) Regenbrachvogel. Zahlreiche Exemplare trieben sich während des Winters auf den Sandbänken vor den Mündungen des Mahfa- und Grand Cape Mount-River herum und wurden häufig für unsere Küche geschossen.

17. *Totanus glottis*, (L.) Diese Art fand ich beinahe das ganze Jahr hindurch auf den Sandbänken in und vor der Mündung des Mahfa-River. Ein Exemplar unserer Sammlung (σ) wurde den 25. Juni 1881 geschossen. Es ist sehr wohl möglich, dass die auch im Sommer dort vorkommenden Vögel junge Individuen vom vorigen Jahre sind, welche aus irgend einem Grunde, ohne sich zu paaren, zurückbleiben; ich habe sie wenigstens nie brütend gefunden.

18. *Totanus hypoleucos*, (L.) Fluss-Uferläufer. Zahlreiche Exemplare dieser Art erbeutete ich an den obengenannten Stellen, zusammen mit *Totanus glottis*, während der Monate August, September, October und November. Wie bei ersterer Art, so scheinen auch von dieser zahlreiche Individuen in der Winterherberge zurückzubleiben.

19. *Tringa subarquata*, (Guld.) Bogenschnäbler Strandläufer. Das erste Exemplar dieser Art habe ich am 30. September am Mahfa-River erlegt. Während meines Winteraufenthalts am Du Queah-River fand ich sie häufig, obwohl stets einzeln oder höchstens zwei zusammen, hoch oben in der Waldregion an den Stromschnellen und Wasserfällen, weit ab von der Küste. Nach Dr. *Sharpe* wurde die Art durch *Jameson* vom Aruwimi eingesandt, wo sie jedenfalls unter ähnlichen Verhältnissen vorkommen wird.

20. *Fuligula fuligula*, (L.) Reiherente. Ein altes ♀ am 12. November an der Mündung des Manna-River geschossen, wurde mir letzten Winter von meinem Sammler Demery eingesandt.

21. *Sterna fluviatilis*, Naum. Flussmeerschwalbe. Zahlreiche Vögel dieser Art scheinen, wie dies bei *Totanus glottis* der Fall ist, auch den Sommer über in Liberia zu bleiben und leben dort gesellschaftlich auf den Sandbänken vor den Mündungen des Mahfa- und Cape Mount-Rivers. Unsere liberianische Sammlung enthält Individuen vom 26. April, ferner aus den Monaten Juli, August und September. Darunter befinden sich zwei ganz alte Exemplare im Sommerkleid. Die meisten der erlegten Vögel sind jedoch junge Vögel mit schwarzen Schnäbeln.

22. *Hydrochelidon nigra*, (L.) Schwarze Seeschwalbe. Ganze Flüge von diesen Vögeln wurden im Mündungsgebiete des Mahfa-River gefunden. Wir besitzen in unserer Sammlung Exemplare, die im Winter, andere die im April, August und September geschossen wurden. Diese Letzteren tragen alle das Jugendkleid. Schwarze Exemplare habe ich nie gefunden.

23. *Stercorarius parasiticus*, (L.) Schmarotzer-Raubmöve. Ein altes ♂ wurde am 2-ten December am Strande bei Monrovia erlegt, und während meiner zweiten Reise im April 1887 erhielt ich ein lebendes Exemplar, das eben daselbst gefangen worden war.

Was die Zugrichtung der hier besprochenen in Liberia gefundenen Vögel betrifft, so glaube ich, dass dieselben nicht in gerader Richtung über die Sahara, den Atlas und das Becken des oberen Niger nach Liberia ziehen, sondern, schon in Europa sich an die atlantische Küste haltend, bei Gibraltar an die Westküste Afrikas übersetzen und dieser entlang über Senegambien und Sierra Leone, nach Liberia gehen. Die gelbe Schafstelze habe ich im November 1886 zu Tausenden in den Dünen von Dakar und Rufisque am Cap V. erdezzwischen den dort weidenden zahlreichen Buckel-Ochsen herumspazieren sehen. Sie waren offenbar eben aus dem Norden angekommen, denn längere Zeit werden sie sich wohl kaum in solchen Mengen beisammen halten, wenigstens ist so etwas bisher aus ihren Winterquartieren nicht bekannt. Leider gehört bis heute beinahe alles, was man über die Zugrichtung zwischen Mittelmeer und West-Afrika sagt, in das Gebiet der Hypothese, da in dem gewaltigen Becken des oberen Niger und in der Gegend des Tschedsees bisher noch nicht gesammelt worden ist.

Dass die in West-Afrika beobachteten Wintergäste aus dem nord-westlichen und westlichen Europa herüberkommen und bis hinunter zum Cap Palmas solche sind,

die ihren Weg längs der atlantischen Küste Europa's nehmen, steht bei mir ziemlich fest. In Holland kennt man zwei deutlich ausgeprägte, namentlich von Sängern und Fringilliformen stark frequentirte Zugstrassen, die beide nicht direkt von Nord nach Süd führen, sondern parallel mit der Meeresküste verlaufen und die beide je durch eine lange Reihe von früheren und zum Theil noch jetzt bestehenden Vogelheerden, den *Vinkenbanen* der Holländer, bezeichnet werden. Die eine dieser Zugstrassen zieht sich über den nordholländischen Inselgürtel und weiter südlich den das Meer begleitenden Dünen entlang und zwar fast ausschliesslich am Innenrande derselben, wo der reichliche Baumwuchs den Vögeln Schutz vor den rauhen Winden und auch vor Verfolgung gewährt. Die andere Strasse aber folgt dem Gürtel von hohen, ausgedehnten, zum Theil mit Laub- und Föhrenwald bewachsenen Binnendünen, der sich durch Drenthe, Geldern und Brabant nach Belgien hinzieht und lange Zeit, als die jetzigen Marschgebiete Holland's noch vom Meere bedeckt waren, den Rand des Continents bildeten.

Dass holländische und nordische, über Holland kommende Vögel das Rheinthal und die Alpenpässe benützen, um nach ihren Winterquartieren zu gelangen, muss erst noch bewiesen werden. Sehr wahrscheinlich sind die Vögel, welche über den Gotthard und die andern schweizer Alpenpässe nach Italien und über Sicilien nach Afrika gehen, solche, die aus dem Norden ihren Weg über Mittel-Europa nehmen und diejenigen, die in Mittel-Europa selbst zu Hause sind. Aus dieser Gruppe dürften sich auch wohl die Wintergäste an der Goldküste, dem Niger und der Küste von Nieder-Guinea rekrutiren, wohin sie leicht über die Oasen der Sahara und den Tschad-See gelangen könnten, während ost-europäische Vögel wohl das Nilthal hinaufziehen und sich über das weite Seengebiet bis zum Cap hinunter ausbreiten.

MIGRATION.

PAR M. LE BARON EDM. DE SÉLYS-LONGCHAMPS.

(Lu dans la séance du 19 Mai 1891.)

I. LOXIA BIFASCIATA, BREHM.

(L. TAENIOPTERA, GLOGER.)

Dans le *Catalogue des Oiseaux des environs de Liège* publié en 1831, je signalai l'apparition de cette espèce à Longchamps-sur-Geez en Janvier 1827. Je croyais être le premier à l'indiquer parmi les oiseaux européens, et je la considérais comme étant le *Loxia leucoptera*, Gmelin de l'Amérique septentrionale, parceque je ne connaissais pas les travaux de Brehm et de Wagler publiés en 1827.

Du reste les *L. leucoptera* et *bifasciata* ne me semblent être que deux formes locale d'une même espèce.

En 1842 (*Faune belge*) je rectifiai l'erreur de nomenclature en comparant ces formes. Cette même année un *bifasciata* fut recueilli chez nous au mois de Septembre.

En 1845 l'espèce reparut encore. Je tuai deux femelles à Longchamps-sur-Geez en novembre. Elles étaient associées à une troupe de *L. curvirostra*, L. Ce fut le sujet d'une notice assez étendue sur les *Beccroisés leucoptère* et *bifascié*, que je publiai dans les Bulletins de l'Académie royale de Belgique. (T. XVI. 1846.)

Enfin pendant l'automne de 1889 plusieurs volées nombreuses ont été observées en Belgique. Ils étaient presque toujours associés à des troupes de *L. curvirostra*. Ils arrivèrent chez nous au commencement d'Octobre et y séjournèrent jusqu'en Avril 1890. Je ne crois pas qu'ils aient niché. Le parc de Longchamps-sur-Geez n'étant pas d'une grande étendue, on eût constaté la présence des jeunes s'il y en avait eu. Du reste à l'arrivée des *bifasciata* en Octobre on n'observa pas non plus un seul exemplaire en plumage du jeune âge. Il y avait des mâles en livrée rouge, d'autres en livrée jaune — enfin des plumages intermédiaires.

Les mâles *rouges* que j'ai conservés vivants dans une grande volière exposée à l'air libre, même en hiver, sont tous devenus *jaunes* à la mue qui s'est opérée en été. Plusieurs de mes bifasciés sont morts à cette saison, devenus d'ailleurs trop gras pour s'être nourris presque exclusivement de graines de Chanvre (*Cannabis*).

En liberté ils se tenaient toujours sur les Larix, et négligeaient complètement les cônes des Pins et des Sapins.

Dans la volière j'ai dû les séparer des *L. curvirostra* qui les attaquaient, bien que dans le parc ils vécussent souvent réunis sur le même Larix.

II. GARRULUS GLANDARIUS, (L.)

On observe assez souvent en Belgique des passages considérables de Geais au commencement de l'automne.

En 1889 il s'est opéré une migration énorme du 25 Septembre au 15 Octobre. Je les voyais traverser le parc de Longchamps-sur-Geez pendant la journée par petite troupe volant d'arbre en arbre et toujours sans exception du N. E. au S. W.

Ces *G. glandarius* étaient généralement un peu plus petits que nos individus sédentaires; la nuance du cou et du dos un peu plus cendrée, moins roussâtre; le dessus de la tête plus marqué de stries, ou flammèches noires; la queue à rectrices traversées à la base de raies gris bleuâtre plus constantes; chez plusieurs exemplaires les petites plumes bleues près de la base de la 1-re rémige étaient étroitement limbées de blanc. — Malgré ces légères différences, ces oiseaux ne sont pas assez différents du *glandarius* pour pouvoir constituer une race distincte, ni être rapportés aux formes *G. Brandtii* ou *G. japonicus*.

III. PARUS (CYANISTES) PLESKEI.

Malgré mes investigations je n'ai pas connaissance qu'on ait rencontré en Belgique aucun autre exemplaire de cette race du *Parus coeruleus*, autre que l'individu pris à Liège en décembre 1878 et que j'ai signalé dans mes *Considérations sur le Genre Mésange* (Bulletin de la Soc. Zoolog. de France, 1884).

DIE VERNICHTUNG UNSERER VÖGEL IM SÜDEN

UND

DER DARAUS RESULTIRENDE SCHADEN.

VON HANS FREIHERRN V. BERLEPSCH-WANDSBECK.

(VORGETRAGEN AM 19. MAI 1891.)

Überall in Deutschland, Österreich und theilweise jetzt auch in Frankreich schützt man die Singvögel, sowohl in der Überzeugung ihrer Nützlichkeit, als auch aus ethischen Gründen. Überall haben sich zu diesem Zwecke Vereine gebildet; Thierschutz-, Vogelschutzvereine gibt es fast in jeder Stadt. Wir schaffen den Vögeln passende Wohnstätten, wir füttern sie, wir schützen sie gegen Feinde unter den Thieren wie unter den Menschen; kurz wir sparen weder Mühe noch Kosten, die Vögel zu erhalten und zu vermehren.

Diese allgemeinen grossen und zum Theil schon langjährigen Bemühungen müssten, sollte man meinen, denn auch einen grossen allgemeinen Erfolg haben. Diesem ist aber leider nicht so. Abgesehen von theilweise localer Vermehrung, — ich gedenke der Staare, Nachtigallen, Schwarzdrosseln — sind unsere Vögel nach wie vor in ganz erschreckender Weise im Abnehmen begriffen.

Fragt man nun, wie ist dies möglich, was ist daran Schuld? nun unsere neuere Forstcultur, welche die Bäume nicht mehr so alt werden lässt, bis sich passende Niststätten für Höhlenbrüter bilden, welche durch abhauen des Buschwerkes, vielen anderen Vögeln Brutgelegenheit entzieht, mag ja einen gewissen Theil Schuld tragen; als Hauptgrund erachte ich aber die Vögelvertilgung des Südens. An dieser müssen alle unsere Bemühungen scheitern, dieser gegenüber erscheinen sie als aus kurz-sichtigem Hirn entsprungene Lächerlichkeiten.

Das Thema der Vogelvernichtung ist zwar schon oft verhandelt worden, aber ich glaube es kann nichts schaden, auf solche Versündigung immer wieder von Neuem zurückzukommen; besonders in Rücksicht darauf, dass ich diesmal nicht nur von der Vernichtung, sondern auch eingehend von den damit verbundenen Greuelthaten erzählen will.

Ich werde mich bemühen, bei meiner Schilderung gänzlich objectiv zu bleiben und überlasse es dann den geehrten Herrn Zuhörern, durch meine vorstehend ausgesprochene Ansicht unbeirrt, selbst darüber zu urtheilen, ob und in wie weit es geboten erscheint gegen beides — die massenhafte Vernichtung der Vögel und die damit verbundene Quälerei derselben — Stellung zu nehmen.

Wenn ich gerade bei Letzterer, oftmals scheinbar über Gebühr lange verweilen werde, so erlaube ich mir im Voraus zu bemerken, dass dies deshalb geschieht, damit diejenigen Herren, welche der Ansicht sind, dass alle Vernichtung der Vögel durch

Menschenhand auf deren Vermehrung bezw. Verminderung ohne Einfluss sei, dann wenigstens *hierdurch* eine Verpflichtung fühlen, jenem Unwesen zu steuern.

Auf dem Markte hat schon mancher die Vögel liegen sehen, aber ihren Fang hat wohl selten einer beigewohnt. Letzteres findet seine Erklärung in den damit verbundenen, nicht unerheblichen Schwierigkeiten. Es erfordert vor allem sehr viel Zeit, dann aber auch Kenntniss der italienischen Sprache — denn jene Italiener, welche den Vogelfang betreiben, verstehen gleich unseren gewöhnlichen Bauern, nur ihre Muttersprache — alsdann muss man damit einverstanden sein, nahe Bekanntschaft mit ärgsten Schmutz und dem verschiedensten Ungeziefer zu machen.

Ich habe mich diesem Allen unterzogen und so die Greuel an Ort und Stelle selbst beobachtet, ja, ich habe mich, um sie gründlich kennen zu lernen, theilweise sogar an denselben betheiliget, und dies nicht etwa nur kurze Zeit und an einer Stelle, nein, mehrere Jahre hintereinander an den verschiedensten Orten.

Meine Beobachtungen erstrecken sich auf die Schweiz, ganz Italien, Süd-Frankreich, Corsica, Sicilien, Algier und Tunis.

Ich will versuchen, so gut ich es vermag, Ihnen dieselben zu schildern, und ich bin überzeugt, sie werden über manches staunen, über manches entsetzt sein.

Die diesbezüglichen Beobachtungen lasse ich, wie sie mir entgegengetreten sind, der Reihe nach folgen.

Man braucht nicht allzuweit zu gehen, um auf die ersten Spuren der Vogelvertilgung zu stossen, man findet sie schon recht erheblich in der *Schweiz und in Süd-Frankreich*.

Seit einigen Jahren ist allerdings in beiden Ländern das Verbot durchgeführt, mit Netzen zu operiren, dagegen ist es nach wie vor erlaubt, in den Herbstmonaten jeden Vogel ohne Ausnahme zu schiessen.

Von dieser Erlaubniss wird nun in weitgehendster und ganz unglaublicher Weise Gebrauch gemacht. Jeder Vogel, vom grössten bis zum kleinsten wird wenn er nur stille hält, geschossen. In der deutschen und französischen Schweiz verfährt man noch am gelindesten, am meisten liegt man diesem edlen Waidwerk in dem italienischen Theile, dem Canton Tessin ob. Hier trifft man genau wie in Italien und Süd-Frankreich auf Tritt und Schritt irgend einen Laffen, welcher seine Vögel schießt. Die Sache ist ziemlich bequem, die Chausseen sind die ergiebigsten Pürschgänge. Wie bei uns, so sitzen die in Flügen vereinten Zug- und Strichvögel auch dort gern auf den Telegraphendräten, von denen sie mit Leichtigkeit herabgeschossen werden.

Diesen herumlungernenden Schiessern fallen hauptsächlich unzählige Rothschwänzchen, Bachstelzen, die verschiedensten Sorten Meisen, Ammern und Stieglitze zum Opfer.

Nun dürfen Sie aber nicht glauben, dass sich an diesem unwürdigen Sport nur dumme Jungen betheiligen, nein bewahre, selbst scheinbar erfahrene und ergraute Jäger habe ich demselben mit Eifer obliegen sehen. Zur Illustration werde ich eines Falles besonders Erwähnung thun.

Als ich einst Mitte September von Maloja durch das Bergellthal nach Italien hinunterging, traf ich nicht weit von Chiavenna einen alten, anscheinend erfahrenen Jäger, mit rasseechtem Spinone an der Seite. Ich fragte den Mann, woher er käme, ob er auf Gemsen oder Bären gejagt habe. Er sagte, er habe kleine Vögel geschossen und zeigte mir ganz triumphirend den Inhalt seiner Jagttasche. Ich fand darin 51 Vögel, einen Rietsperling, Stieglitze, Hänflinge, Meisen, Rothkehlchen, 3 Alpenbrunnellen, Brach-, Baum- und Wiesenpieper.

Es fiel mir auf, unter dieser Collection den in dortiger Gegend am meisten vertretenen Wasserpieper nicht zu finden. Der Mann hierüber befragt, sagte mir, der habe bitteres Fleisch, den schösse er nicht. Im weiteren Gespräch erzählte mir mein

Begleiter, dass er solche Jagdausflüge ins Gebirge öfters mache; so an den Chausseen herumlaufen thue er nicht, er sei ein Jäger von Beruf.

So wie diesen einen Fall, so könnte ich von hundert anderen erzählen, nur mit dem Unterschied, dass die meisten anderen Schiesser sich ein bequemerer Jagdterrain erwählen.

Von dem schiessen der Vögel in Italien will ich nicht weiter sprechen, denn dadurch so unzählige auch jährlich das Leben verlieren, so ist dies doch immerhin verschwindend gegen die Zahl derer, welche daselbst gefangen werden.

Der Italiener hat die verschiedensten Fangmethoden. Er weiss gleich geschickt mit Schlagbauer, Vogelleim und Netz zu operiren.

Diejenige Fangart, welche wir hier besonders behandeln wollen, ist letztere. Ich bin überzeugt, dass von allen Vögeln, welche jährlich auf den 3 südlichen Halbinseln vernichtet werden, 99% durch die Netze umkommen.

Die Anwendung der Netze, sowie die Art und Weise, wie die Vögel hineingebracht werden, ist sehr verschieden und zum Theil höchst interessant.

Wir werden sehen, dass der Vogelfänger auch ein genauer Kenner der Vögel und ihrer Gewohnheiten sein muss.

Bevor ich aber hierauf eingehe, ist es nöthig, das fast bei allen Fangarten in Anwendung kommende Netz selbst zu beschreiben. Die meisten der anwesenden Herren werden das sogenannte Kleibegarn zwar schon kennen. für diejenigen aber, welche noch keine Bekanntschaft damit gemacht haben, trägt eine kurze Erklärung desselben zum besseren Verständniss bei.

Das Kleibegarn besteht aus 3 fest an einander liegenden Netzwänden. Die 2 äusseren sind aus dünner Schnur und so grossmaschig, dass ein Vogel bis zur Grösse einer Drossel bequem hindurch fliegen kann.

Das mittlere besteht aus ganz feinem Zwirn oder Seide und ist so engmaschig, dass auch die kleineren Vögel nicht mit dem Kopf hindurch können. Die beiden äusseren Wände werden beim Fängischstellen straff gespannt und sind so eingerichtet, dass sich die Maschen gegenseitig decken. Das mittlere dünne Netz hat etwa die dreifache Grösse der beiden anderen und wird zwischen den beiden straffen Wänden so viel als möglich gleichmässig bauschig vertheilt, was sich, da es zwischen diesen eingeklemmt ist, leicht thun lässt.

Dieses so aus den drei Wänden bestehende blaugrau gefärbte Netz ist, besonders wenn es gegen Buschwerk gesetzt wird, so wenig sichtbar, dass es die Vögel nicht bemerken und dagegen fliegen.

Sobald nun ein Vogel durch die weitmaschigen straffen Netze von der einen Seite her gegen das dazwischen hängende dünne lose Netz anfliegt und dies mit sich nimmt, bildet dasselbe auf der anderen Seite einen Sack, in dem der Vogel hängen bleibt und so gefangen ist.

In gleicher Weise, wie das oben beschriebene, Netz sind mit Ausschluss des Vogelherdes — bei dem ein einfach filirtes Netz gebraucht wird — alle Netze eingerichtet, die bei den verschiedenen Fangarten in Anwendung kommen. Man kauft sie meterweise, kann sie also in jeder beliebigen Höhe und Länge haben. Ich sah solche von der Länge eines Kilometers und darüber; das niedrigste, etwa nur 1 Fuss hohe, ist das zum Fangen der laufenden Vögel, Wachteln etc. bestimmte. Die höchsten etwa 8 bis 12 Fuss hohen Netze kommen beim weiter unten zu beschreibenden Roccolo und Fang der wilden Tauben in Anwendung.

Alle Fanganlagen befinden sich an Örtlichkeiten, welche erfahrungsmässig vom Zug der Vögel ständig berührt werden. Denn wie dem Jäger der Strich der Raubvögel bekannt ist, so kennt der Vogelfänger den der wandernden Singvögel. Er weiss, dass er hier reichen Ertrags sicher ist, während er 2 km. mehr östlich oder westlich

kaum einen Vogel sehen würde. Die wandernden Vögel werden durch Lockvögel angelockt, welche sich bei jeder Fanganlage meist in grosser Menge befinden. Die meisten derselben sind geblendet, damit sie ungestörter locken und singen.

Das Blenden geschieht auf folgende qualvolle Weise: Das zu blendende Opfer wird in den für ihn bestimmten Käfig gesetzt, welcher ungefähr einem Harzerbauerchen für Kanarien gleicht, auf der einen Seite ist der Wasser-, auf der anderen der Futter-Napf. Nach einigen Tagen wird mittelst eines glühenden Drahtes das eine Auge ausgestochen und erst nach etwa 8 Tagen das andere. Nach Aussage der Vogelfänger erfolgt das Blenden der Augen nicht gleichzeitig, um dem Vogel besonders einzuprägen, wo sich das Futter und Wasser befindet; bei gleichzeitigem Blenden beider Augen fände er oft die Nahrung nicht wieder und verhungere dann. Die erst halbgeblendeten Vögel gewähren einen entsetzlichen Anblick. Abgesehen von dem im Ausschwären begriffenen Auge, drehen sich die armen Thiere beständig im Kreise herum, indem sie fortwährend mit dem blinden Auge nach Licht suchen. Oft fallen sie dabei um, bleiben eine Weile liegen, um dann von Schmerz getrieben, wieder von Neuem zu beginnen.

Viele Vögel können, besonders nachdem sie auf beide Augen geblendet sind, die Qual nicht überstehen und gehen zu Grunde. Ja ein Fänger sagte mir: dass sich selbst ein so geübter Augen-Operateur wie er, doch immer auf 50% Verlust gefasst machen müsste, das mache aber weiter nichts, die so gestorbenen Vögel seien ja weiter nicht krank gewesen und könnten ruhig mit verkauft werden. Sind die Vögel aber mit dem Leben davongekommen und die Augenhöhlen richtig ausgeheilt, so bleiben sie dann oftmals viele Jahre am Leben. Während die sehenden Vögel mit geringer Ausnahme lediglich im Frühling ihre Lieder ertönen lassen, werden die geblendeten auch im Herbst zum Singen gebracht. Zu diesem Zwecke werden dieselben, um sie in der Jahreszeit zu täuschen, bei Beginn des Frühjahrs in einen dumpfen Keller gebracht, und falls sich dennoch Gesangslust einstellen sollte, obendrein mit kaltem Wasser bespritzt. So glaubt dann der Vogel dass es noch Winter sei, bis er, im Herbst ins Freie gebracht, den Frühling wähnt, und nun wohlgemuth zu singen beginnt.

Die Art der aufzustellenden Lockvögel richtet sich nach der Jahreszeit, nach den gerade ziehenden Vögeln. Man findet unter den Lockvögeln fast alle härteren Arten vertreten. Ihr Futter besteht sowohl für Insecten- wie Körnerfresser in einem Gemisch von Maismehl und getrockneter pulverisirter Puppe der Seidenraupe, wobei sich dieselben zum Theil mehrere Jahre erhalten lassen.

Gehe ich nun zu den Fangmethoden selbst über, so will ich zuerst den *Roccolo* beschreiben, diejenige Fangart, welche die beliebteste und interessanteste, zugleich aber auch ergiebigste ist.

Um einen Roccolo herzustellen, braucht man viele Jahre. Er besteht aus einem im Grundriss hufeisenförmigen, circa 10 Fuss hohem Laubengang, meist zu diesem Zweck gepflanzter Weissbuchen. Der Durchmesser des von diesem Laubengang umschlossenen Halbkreises beträgt bis 15 Schritt. In beiden Wänden des Laubenganges befinden sich in regelmässiger Aufeinanderfolge grosse halbrunde Bogenfenster gleiche Ausschnitte und zwar so, dass sich je 2 gegenüberliegende stets einander decken. Zwischen diesen beiden Wänden und denselben parallel laufend, sind die Netze gespannt. Es ist eine Einrichtung getroffen, dass dieselben bei Regen, Schnee und nach dem Fange rasch zusammengezogen und beim Gebrauch leicht wieder fängisch gestellt werden können. In dem von dem Laubengang umschlossenen Halbkreis stehen hochstämmige Bäume, deren Kronen sich vereinigen und ersteren um etwas überragen. Rings um die ganze Anlage herum befindet sich niedriges Buschwerk. In einer geringen Entfernung, dem offenen Theile des Halbkreises gegenüber,

ist das Häuschen des Vogelfängers. Dies muss so hoch sein, dass eine auf der dem Roccolo gegenüberliegenden Seite desselben befindliche Dachluke noch über dem Niveau der Baumkronen liegt. Wenn es das Terrain erlaubt, ist das mit Epheu oder wildem Wein bewachsene Häuschen deshalb meist an einer Anhöhe gelegen. In dem unteren Raume desselben sind die Lockvögel untergebracht; von dem oberen Theile, der vorerwähnten Luke aus, wird der Vogelfang betrieben.

Der Fang mit dem Roccolo gründet sich auf die Beobachtung, dass die kleinen Vögel, sobald sich ihr ärgster Feind der Falke zeigt, so rasch wie möglich eine Deckung suchen. Es kommt nun darauf an, dass der Fänger im Stande ist, die Vögel je nach Belieben in diese Angst zu versetzen, was dadurch geschieht, dass er durch Werfen gewisser Gegenstände den Falken fingirt.

Ein solcher Pseudofalke, selbst Roccolo genannt, besteht in einem 1 Fuss langen Stock, an dessen einem Ende sich eine runde aus Weidengeflecht bestehende Scheibe befindet. Da diese geworfenen Instrumente erst nach beendeter Fangzeit wieder gesammelt werden, so besitzt jeder Fänger mehrere Hundert derselben.

In dem Laubengange wie unter den hochstämmigen Bäumen sind die Lockvögel angebracht, die geblendeten in kleinen Bauerchen, die sehenden, meist erst frisch gefangenen, einfach an einem Bein angebunden. Letztere sollen die Verwandten weniger durch Locken, als durch ihr Flattern anlocken, wozu sie meist mittelst einer vom Vogelfängerhäuschen zu ihnen führenden Schnur nach Belieben veranlasst werden können.

Um speciell Drosseln aus weiter Entfernung anzulocken, fand ich beim Roccolo öfters noch folgende Methode.

In einem grossen Drahtbauer befinden sich mehrere Drosseln. Neben dem Gebauer ist ein Käuzchen angepflockt, welches gleichfalls in eben geschildeter Weise in Bewegung gesetzt werden kann. Sobald nun das Käuzchen, welches sich meist regungslos auf die Erde drückt, zu flattern beginnt, fürchten die Drosseln, der Raubvogel wolle sie greifen und geben so laute Angstöne von sich, dass es in sonst ruhiger Gegend bis auf $\frac{1}{4}$ Stunde Entfernung hörbar ist.

Die angelockten Vögel streichen gewöhnlich einige Mal über die Anlage hinweg, um sich dann auf die hohen Bäume nieder zu lassen.

Dies ist der Moment, in welchem der Fänger aus der besprochenen Luke seinen Roccolo wirft. Die Vögel stürzen erschreckt nach unten, fliegen durch die Fenster des Laubenganges in die Netze und sind gefangen.

Nun kommt es vor, dass ein ungeschickter Fänger unzeitig oder zu tief geworfen und dadurch die Vögel nur vertrieben hat. Solche, ein Mal in Gefahr gewesene Vögel erkennen dann dergleichen Anlagen wieder und sind zum zweiten Male meist schwer zu berücken, da sie beständig im Fliegen bleiben.

Der geschickte Italiener weiss sich aber auch gegen solche Schlauköpfe Raths; er nimmt für sie zwei Roccolo's zur Hülfe. Sobald die Vögel wieder über die Bäume streichen, wirft er den einen hoch in die Luft, die Vögel gehen erschreckt tiefer, jetzt wirft er rasch den zweiten, worauf sie noch tiefer gehen und gegen die Netze kommen.

Auf einer später zu beschreibenden Fanganlage oberhalb des Comer-Sees war ich Zeuge, wie auf diese Weise ein Flug von 100 Stieglitzen gefangen wurde. Wohl schon $\frac{1}{4}$ Stunde waren dieselben um und über den Roccolo gestrichen, bis sie der Fänger durch vorstehendes Manöver auf einmal alle bekam und todtdrücken konnte.

Nächst dem Roccolo wäre die *Pressanella* zu nennen.

Sie besteht aus einem in gleicher Weise wie beim Roccolo eingerichteten, aber niedrigeren Laubengang, welcher, wie dort einen Halbkreis, hier ein langes, an der einen schmalen Seite offenes Viereck beschreibt, von circa 6 Schritt Breite und 40 bis 60 Schritt Länge.

Der offenen Seite gegenüber befindet sich ein niedriges Häuschen für den Vogelfänger.

Auf der von dem Laubengang umschlossenen Fläche stehen einige Büsche zum Aufbäumen der Vögel und unter welchen, wie auch in dem Laubengang, die Lockvögel angebracht sind. Ausserdem sind auch noch Beeren als Lockspeise ausgelegt.

Mitten durch den ganzen Raum liegt eine Leine, oder noch besser, dünner Draht an der Erde, an welchem mehrfach Buschwerk (meist Ginster) und Klingeln angebunden sind. So bald sich nun genügend Vögel in und neben den Büschen niedergelassen haben, schleudert der Fänger und zwar bei den besseren Anlagen durch eine Hebelvorrichtung, dieses alles blitzschnell in die Höhe, so dass die Vögel gegen den Laubengang und in die Netze gescheucht werden.

Drittens wird das Kleibegarn bei der *Passata* verwandt.

Unter dieser Bezeichnung versteht man ein durch eine Schonung, in Buschwerk etc. aufgestelltes Kleibegarn von beliebiger Länge. Die Vögel fliegen von selbst in das Netz oder werden hineingetrieben. Alle, welche jene Deckung passiren, müssen sich fangen.

Die *Passata* findet sich selten allein, meist im Anschluss an andere Fangvorrichtungen.

Von diesen Fangmethoden ganz verschieden ist der *Vogelherd*. Ich habe ihn überall gleich, überall so eingerichtet gefunden, wie den leider auch noch bei uns existirenden Drosselherd, weshalb ich — ihn als allgemeinen bekannt voraussetzend — von der Beschreibung desselben Abstand nehme.

Erwähnen will ich aber, dass ich beim Vogelherd zweifelsohne die rohste Behandlung der Lockvögel gefunden habe, indem sie zum Theil auf folgende Weise Verwendung finden.

Vom Vogelfängerhäuschen aus gehen zu beiden Seiten des Herdes 20 bis 30 Meter lange dünne Schnüre in das Gelände, welche für gewöhnlich an der Erde liegen und am äussersten Ende an einem Pflock befestigt sind. An diesen Leinen sind nun in Zwischenräumen von einigen Fuss lebende Vögel angebunden. Meistentheils flattern dieselben an der Erde herum, will aber der Fänger energisch locken, dann schleudert er solche durch Ziehen an der Leine in die Luft und lässt sie scheinbar eine Zeitlang um den Herd herumfliegen. Die erforderlichen Locktöne werden dabei durch geeignete Instrumente ersetzt.

Man hört wohl sagen, dass diese so verwendeten Vögel durch gewisse Geschirren an den Leinen befestigt seien, doch habe ich dieses niemals gesehen. Irgend welche in den ersten Morgenstunden gefangenen Vögel werden einfach an einem Beine angebunden und wenn dies zerbrochen und zu befürchten ist, es könne bei weiterem Gebrauch ganz abreißen, so kommt das andere an die Reihe, geht auch dies entzwei und droht abzureißen, so wird der Vogel todt gedrückt und durch einen neuen ersetzt.

Viele dieser Opfer erliegen natürlich im Lauf der Stunden schon von selbst ihren Qualen nach der Fangzeit werden aber alle getödtet und mit der anderen Beute verkauft.

Auch der Herd kann grossen Ertrag liefern, besonders ergiebig ist er für Stelzen, Lerchen, Rothkelchen, Staare etc.

Die drei zuerst beschriebenen Fanganlagen liegen in den Bergen und gewöhnlich auf einem weithin sichtbaren Vorsprung, der Herd befindet sich dagegen in der Ebene oder auf einem Hochplateau.

Alle diese Fangmethoden habe ich wiederholt an den verschiedensten Orten Italiens und Siciliens getroffen, hauptsächlich aber findet man sie in Oberitalien, weil sich dort solche, doch zum Theil recht kostspielige Anlagen am Besten rentiren. Die Vögel treten dort erst ins feindliche Gebiet über, sind noch in grossen geschlossenen Zügen vereint und werden so auch in grösster Menge gefangen.

Man fängt im Herbst wie im Frühjahr, aber im Frühjahr ist der Fang viel geringer. Die Vögel sind dann schon stark decimirt, auch ist die Frühjahrswanderung eine viel beschleunigtere, als diejenige im Herbst.

Ich sah bald die eine, bald die andere Anlage, am meisten aber immer den *Roccolo*. Übrigens bin ich überzeugt, dass auch viele der anderen Herren diese Anlagen schon gesehen haben, vielleicht ohne es zu wissen. Durch seine Lage ist der *Roccolo* sehr weit sichtbar. Von den Dampfern der Ober-Italienischen Seen aus ist er vielfach auf Bergvorsprüngen zu erblicken und dürfte von den Unkundigen für eine grosse Laube gehalten werden.

Indem ich Ihnen nun in Kürze meine Erlebnisse auf den Fangstellen selbst mittheilen möchte, so glaube ich dies nicht besser thun zu können, als Ihnen den Besuch einer der grössten Fanganlagen zu schildern, welche Italien überhaupt wohl aufzuweisen hat. Wenn ich an anderen Orten entweder einen *Roccolo*, eine *Pressanella*, *Passata* oder einen Herd antraf, so fand ich hier alle die Fangarten vereinigt. Der Vogelherde existirten sogar zwei. Dieselben waren aber so praktisch angelegt, dass sie von ein und demselben Häuschen aus, durch nur einen Fänger bedient werden konnten.

Dieses Etablissement, welches seinem Besitzer, einem reichen Industriellen aus Mailand an 10,000 Franks gekostet haben soll, liegt in den Bergen zwischen dem Maggiore- und Luganer-See und mag im Ganzen einen Flächeninhalt von 1 $\frac{1}{2}$ Quadrat Kilometern umfassen.

In der Mitte der Anlage befindet sich ein netter Gartenpavillon, der zeitweise Aufenthalt des Besitzers, daneben ein Häuschen für den angestellten Vogelfänger, einen Bergameser, welche Landsleute als besonders tüchtig für diesen Beruf geschätzt werden. In der ersten Etage wohnt der Mann, das Parterre und der Bodenraum sind für die Lockvögel eingerichtet. Die Anlage ist aber zu gross, um von einem Menschen allein verwaltet zu werden, deshalb sind dem Obervogelfänger noch zwei Gehülfen unterstellt.

Ich kam zum ersten Mal im Oktober 1884 nach dort. Schon von Weitem hörte ich den Gesang der Lockvögel und bemerkte hohe, aus dem Buschwerk in die Luft ragende Stangen. Diese Stangen, deren wohl ein Dutzend auf dem Etablissement vertheilt sein mögen, sehen ganz aus, wie bei uns die zum Vögelschiessen benutzten und haben auch die gleiche Einrichtung zum Umlegen. An denselben sind in Zwischenräumen von etwa 3 Fuss kleine Bauerchen mit geblendeten Vögeln angebracht, um deren Gesang hoch in den Lüften zum Verderben ihrer Verwandten noch besser hörbar zu machen. Die Bauerchen sind so angehängt, dass sie sich um Futter und Wasser nicht zu verschütten, bei jeder Neigung der Stange von selbst in senkrechter Lage erhalten.

Ausser diesen Lockvögeln befanden sich bei jedem einzelnen Fangapparat noch zahlreiche andere Vögel zum Locken, im Ganzen gewiss über 100 Stück.

An geblendeten Vögeln sah ich hier Stieglitze, Hänflinge, Grünlinge, Rothkelchen, die verschiedenen Arten Finken, Ammern (auch den jetzt so seltenen Ortolan) Brunellen, Sperlinge und Drosseln.

Der Besitzer, ein äusserst liebenswürdiger und vornehmer Herr, lud mich ein, so oft es mir beliebte, dem Fange beizuwohnen, von welcher Erlaubniss ich dann auch in weitgehendster Weise Gebrauch machte.

Die Fangresultate waren sehr verschieden und da es schon spät im Jahre war — zweite Hälfte des October — niemals sehr günstig.

Doch erlebte ich hier gerade einige sehr interessante Fänge, welche recht bezeichnend dafür sind, wie viel Vögel und gerade unserer beliebtesten und besten Sänger in kürzester Zeit vernichtet werden können.

Hier war es, wo mit einem Roccolowurf 100 Stieglitze ihr Leben verloren, wo durch einen Wurf mehrmals an 100 Drosseln, und öfters 50—60 Finken gefangen wurden. In der Passata fand ich eines Tages dicht neben einander 17 Brunnellen, ein anderes Mal 21 Fitislaubvögel hängen. An manchen Morgen belief sich der gesammte Fang auf 500 Stück. Im September desselben Jahres sollte ein Morgen aber öfters 2000 und mehr Vögel, an Rothkelchen allein ein Tag oft bis 800 Stück geliefert haben.

Wenn wir nun eine einfache Berechnung anstellen wollten, so ist es doch gewiss nicht zu hoch bemessen, wenn ich annehme, dass der durchschnitt der an einem Tag gefangenen Vögel 200 beträgt. Da der Fang von Anfang September bis Mitte November, also $2\frac{1}{2}$ Monat dauert, ergibt sich für den Herbst die beträchtliche Anzahl von 15,000 Vögeln.

Dies ist aber nur an einem Orte, wie hoch mag sich wohl die Summe für ganz Italien belaufen! Dieselbe könnte zweifelsohne nur in Millionen ausgedrückt werden.

Nun wird aber bekanntlich nicht nur in Italien gefangen, sondern in gleicher Weise auch in Spanien und Griechenland. Wir müssen füglich, wollen wir die Menge aller jährlich im Süden umkommenden Vögel durch Zahlen ausdrücken, jene auf Italien fallenden Millionen noch verdreifachen, oder doch wenigstens verdoppeln.

Neben diesen Vogelfängen im Grossen, welche ich hauptsächlich im Norden Italiens, an den Seen, vereinzelt aber in ganz Italien und Sicilien getroffen habe, sieht man auf Tritt und Schritt auch noch kleinere Vorkehrungen zum Fangen der Vögel.

Dieser Vogelfang im Kleinen wird ohne Unterschied in ganz Italien, Sicilien, Corsica, Süd-Frankreich, Algier und Tunis betrieben; überall natürlich nur von dem die Humanität verbreitenden Europäer. der Araber schützt bekanntlich die Vögel. Wer nicht Gelegenheit oder Geld hat Netze zu Stellen, operirt mit Vogelleim und Schlagbauer.

Auch dieser Fang kann unter Umständen recht verheerend sein. So traf ich z. B. bei Porto-Maurizio an der Riviera Früh 10 Uhr einen Jungen, welcher bis zu dieser Stunde mit Vogelleim schon 32 Rothkehlchen gefangen hatte. Dies ist aber noch wenig gegen die Mittheilung eines Wirthes in einem kleinen Dorfe unweit Mentone, der mit Vogelleim an einem Morgen 150 Stück Tannenmeisen und im Laufe des ganzen Herbstes über 2000 gefangen haben wollte.

Der Fang mit Schlagbauer und Leimruthen wird vermittelst eines Lockvogels oder Käuzchens betrieben. Hauptsächlich fängt man damit Meisen, Rothkehlchen. Rothschwänzchen. Stieglitze, Zeisige, überhaupt Vögel, welche die Gesellschaft lieben oder sich gegenseitig und das Käuzchen besonders hassen.

Meist sah ich diese Vorrichtungen auf kleinen Wiesen oder an Chausseen. Nachts fliegen die Vögel, am Tage wandern sie, den Falken fürchtend, durch die Büsche. Wo das Buschwerk nun unterbrochen wird, legt der Vogelfänger seinen Hinterhalt. Hier sehen die Vögel am sichersten den Lockvogel oder das Käuzchen und indem sie zu ihnen heranfliegen, kommen sie an den Leim und sind gefangen.

Meine eigenen Erfahrungen sind hier zu Ende, doch will ich noch erwähnen, was ich über die massenhafte Vertilgung verschiedener anderer Vögel gehört habe.

In erster Reihe sind da Staar und die Schwalbe zu nennen. Beide Vögel werden auf den südlichen Halbinseln in unberechenbarer Menge vertilgt.

Ihr Fang ist sehr einfach. Bekanntlich übernachten beide Arten gern im Röhricht, wobei sie sich zu dichten Massen zusammendrängen. Die Fänger treffen Vorkehrungen, solche Schlafplätze mit einem grossen Netz zu überziehen, unter dem die Gefangenen dann zu tausenden an einem Abend erdrückt werden.

Wie ich neuerdings gehört habe, hat man gegen die Schwalben sogar die Electricität in Dienst gestellt. An der Küste des Mittelmeeres spannt der Südfranzose

Drähte, gleich unseren Telegraphendrähten, welche mit einer electricischen Batterie in Verbindung stehen. Die von der langen Seereise ermüdeten Schwalben erblicken in diesen Drähten willkommene Ruheplätze, lassen sich zu tausenden auf ihnen nieder, um dann alle durch einen starken electricischen Schlag todt zu Boden zu fallen.

Alsdann wäre neben diesen Fang unserer eigentlichen Nutz- und Singvögel, noch des Wachtelfanges Erwähnung zu thun.

Derselbe florirt besonders an der Südküste Siciliens, in der Umgegend von Neapel und auf Capri.

Die Zahl der jährlich gefangenen Wachteln ist sehr hoch, so hat z. B. die kleine Insel Capri im Jahre 1887 allein 50.000 Stück nach auswärts versandt. Die gefangenen Wachteln werden zum grössten Theil lebend exportirt, und zwar nach den verschiedensten Ländern. In einzelnen Delicatessenläden werden sie dann, — wie ich z. B. in Genf sah, — durch nasses Futter noch besonders gemästet.

Von grösseren Vögeln zeigen die Märkte oftmals in grosser Anzahl noch wilde Tauben, Schnepfen und Kiebitze, doch werden von diesen, so viel ich erfahren habe, nur die ersteren in Netzen gefangen, die anderen nur noch mit der Flinte gejagt, und will ich deshalb von einer Massenvertilgung derselben nicht reden.

Je nach den Fangresultaten des vorhergehenden Tages, sind die Märkte besetzt. Auch diese habe ich vielfach besucht und zur Illustration unseres Themas gerade von dort manch interessante Data zu verzeichnen.

Während der Herbst- und Frühjahrsmonate werden todte Vögel auf allen Märkten verkauft, die meisten sah ich jedoch in Como und der lombardischen Stadt Varese. Hier konnte man nicht nach Hunderten, sondern meist nur nach Tausenden rechnen.

Die ausgelegten Vögel sind leicht zu zählen, meist sind sie dutzendweise auf dünne Weidenruthen gereiht, deren zugespitztes Ende man ihnen durch die Nasenlöcher bohrt.

Je nach der Menge der Waare stellen sich die Preise. Auf dem Markt zu Varese sah ich einst an einer Verkaufsstelle mehrere tausend Rothkehlchen beisammen. Vom Aufreihen hatte man hier der Menge halber Abstand nehmen müssen; jeder Käufer zählte sich die begehrten Dutzende selbst ab. Am frühen Morgen kostete das Dutzend 75 Centimes, mit steigender Sonne sank der Preis, bis man am Mittag froh war, das Dutzend noch mit 5 Centimes los zu werden, (nach unserem Gelde etwa 4 Pfg.)

Der Grund für diesen auffälligen Preisrückgang lag einestheils in dem vorhandenen Überfluss an Waare, andererseits in der grossen Wärme, welche nicht gestattete, die kleinen Leichen bis zum folgenden Tage erhalten zu können.

An machen Tagen des Frühherbstes können die kleinen Vögel aber selbst für den niedrigsten Preis nicht alle an den Mann gebracht werden, sie verderben dann und dienen höchstens noch als Schweinefutter. Späterhin ist einerseits der Fang nicht mehr so ergiebig, andererseits werden bei kalter Jahreszeit die Vögel auch massenhaft nach auswärts versandt. Überhaupt ist seit der verbesserten Communication der kleine Vogel nur noch theilweise als Volksnahrung zu betrachten, mit gleichem Rechte kann man ihn auch bezeichnen als Delicatesse und Exportartikel — als letzteren besonders nach Frankreich.

Doch nicht nur Rothkehlchen, auch die verschiedensten anderen Vögel, sind oft in grossen Massen auf dem Markt. Eine überall und stets vertretene Waare sind Staare, Stieglitze, Zeisige, die verschiedenen Drosseln und Finken. Von diesen sah ich von einer Art einige Mal an 60 Gebünde und mehr beisammen, also immerhin zwischen 700—800 Vögel. Öfters fand ich auch mehrere Gebünde Grasmücken Brunellen, Kleiber etc. Doch es würde zu weit führen, wollte ich noch eingehender aufzählen; mehr oder weniger trifft man auf den Märkten jeden europäischen Vogel: denn der Italiener isst sie alle, mögen sie Sperber, Krähe oder Nachtigall heissen.

Zum Schluss meiner Schilderungen lassen Sie mich aus Süd-Ital von ieneiner ganz eigenthümlichen Sitte Erwähnung thun, durch welche jährlich auch viele tausend Vögel kläglich zu Grunde gehen.

Ich schildere Ihnen diesen Brauch, wie ich auf Capri selbst Zeuge desselben war.

Am Sonnabend vor Ostern wird bekanntlich in der katholischen Kirche der Freude über das bevorstehende Fest besonderer Ausdruck verliehen. Diese Freude wird nun in Unter-Italien auf folgende Weise versinnlicht.

In dem Moment, wenn der Priester das Gloria anstimmt, wird vor dem Altar Feuerwerk abgebrannt, eine Musik-Capelle fällt in stürmische Weisen und jeder fromme Kirchgänger lässt als Sinnbild des zu Gott steigenden Gebetes einen bis dahin verborgenen Vogel fliegen. Welch durcheinander das gibt, ist denkbar. Die armen Geschöpfe fliegen gegen die brennenden Altarkerzen, an denen sie mit versengten Gliedmassen zu Boden fallen, viele stossen sich an den seitlichen Fenstern die Köpfe ein, noch andere finden ein rasches Ende unter den zahlreichen Füßen, aber das traurigste Loos haben diejenigen erwählt, welche ihrer Bestimmung gemäss zum Himmel stiegen, d. h. in den Kuppelkirchen, oben in die Laternen flogen. Hier sind dieselben beständig der brennendsten Sonne ausgesetzt, mögen sie an den Scheiben flattern, oder zur Verlängerung ihrer Leiden, auf irgend einen Vorsprung ruhen. Das Ende aller ist Verhungern und Verdursten.

Manche ertragen die Qualen merkwürdig lange, so habe ich damals — ich wohnte der Kirche gegenüber — zwei graue Steinschmätzer zwei Tage lang in jener Laterne flattern sehen. Es war mir ein trauriger Anblick, aber die armen Thiere zu erlösen, stand nicht in meiner Macht.

Hier sehen wir die Vogelquälerei nicht nur als Sympton der ungebildeten Volksklassen, sondern sanctionirt und direct befohlen von gelehrten Leuten und christlichen Seelsorgern.

Doch nun denke ich das Thema meines Vortrags genügend erschöpft und die verehrten Herren Zuhörer in den Stand gesetzt zu haben, dass vor Beginn meiner Schilderung erbetene Urtheil fällen und sich darüber schlüssig werden zu können, ob jene massenhafte Vertilgung unserer Vögel im Süden zu billigen oder zu verdammen ist?

Ich frage Sie meine Herren, ob Sie es nicht für geboten und im Ramen der Aufgabe unseres internationalen Congresses liegend erachten, alles zu versuchen, diesem Unwesen endlich zu steuern?

Vom moralischen Standpunkt aus sind wir, wie ich wohl annehmen darf, in der Beziehung dieser Frage alle einig. doch es kommt hauptsächlich darauf an, dass wir uns auch aus praktischen Rücksichten hierzu veranlasst fühlen; erst dann kann ich glauben, dass wir nun einmal egoistisch-angelegte Menschen, wirklich mit aller Energie gegen jene Sünden vorgehen werden.

Meine anfangs ausgesprochene Ansicht, dass die ständige Abnahme unserer Zugvögel neben der Verminderung durch Witterungs- und unsere neuen Culturverhältnisse, hauptsächlich in jener Massenvertilgung des Südens zu suchen sei, darf ich angesichts der entwickelten Zahlen wohl als begründet erachten. Denn die Ansichten jener Herren, wonach die jährliche Vernichtung einiger Millionen, ja Milliarden unserer Vögel, auf die Gesamtzahl derselben ohne weitere Bedeutung bleibt, kann ich unmöglich anerkennen.

Ich beobachte der Vögel Leben und Treiben seit mehr denn 20 Jahren in den verschiedensten Gegenden, ich weiss sehr wohl, welche ungeheuren Massen der verschiedenen Arten über das Land vertheilt sind, welche Milliarden derselben sich jährlich auf den Zug begeben. Im Süden Europas, im Norden Afrikas sah ich einige Mal Züge unserer deutschen Zugvögel, speciell unserer Lerchen und Staare, an welchen

allerdings ein Verlust von vielen Tausenden, ja vielleicht Millionen nicht bemerkbar gewesen wäre. Doch sich angesichts solcher Züge zu der Annahme verleiten lassen, die hier eventuell unbemerkt zu vernichtenden Massen, blieben auch im Haushalt der Natur unbemerkt, würde ein grosser Irrthum sein.

Die auf dem Zuge in grosser Zahl vereinigten Vögel sind nach ihrer Rückkehr in die Heimath alle auf ganz bestimmte Districte vertheilt und, wie wir zugeben müssen, gewiss nirgends zu zahlreich vertreten, so dass der an jenem Zug scheinbar unbedeutende Verlust *dann* gewiss *nicht* ohne Bedeutung bleibt.

Solcher Verluste haben wir nun aber jährlich in grosser Zahl zu verzeichnen und brauchen uns deshalb nicht zu wundern, dass wir ihre Folgen, allen unseren localen Bemühungen zum Trotz, in ständiger Abnahme unserer Vögel so hart verspüren.

Dass aber die Abnahme unserer Vögel nicht nur vom ethischen, sondern auch und ganz besonders vom rein practischen, national-ökonomischen Standpunkt aus als Verlust zu beklagen ist, dafür bürgen die Urtheile unserer bewährtesten Ornithologen, jener Männer, wie: Naumann, Ludwig, Brehm, Bechstein, Lenz und anderer bewährten Forscher, deren aller Ansichten sich kurz dahin zusammenfassen lassen:

Dass die Vögel als berufene Wächter des Gleichgewichtes in der Natur uns Menschen, speciell dem Landwirth, zum grössten Nutzen gereichen, ja im Haushalt der Natur unentbehrlich sind.

Zum Schluss erlaube ich mir der Hoffnung Ausdruck zu geben, dass durch unseren internationalen Congress endlich die Vorlage eines internationalen Vogelschutzgesetzes gezeitigt werde. Die Durchführung eines solchen Gesetzes wird allerdings auf Schwierigkeiten stossen, aber sicherlich durchzusetzen sein. Ich möchte solches damit beweisen, dass es ja auch bei uns geglückt ist, dem Vogelfang zu steuern, und als ein noch viel wichtigeres Analogon ist die Durchführung des Vogelschutzgesetzes bei den Schweizern zu betrachten, deren einer Theil, die Bewohner des Cantos Tessin, mit den Nord-Italiener ja völlig zu identifiziren sind.

Aber was wir jetzt bei den Südländern verdammen, blühte vor 100 Jahren in gleicher Weise auch noch bei uns. Auch wir fingen die verschiedenen kleinen Vögel, nicht nur vereinzelt für das Bauer, sondern auch in grossen Massen für den Magen und in mancher Gegend unseres Vaterlandes, wie z. B. im Harz und Thüringen, gehörte früher der Vogelfang, genau wie noch jetzt im Süden, zur nationalen Belustigung.

So gut sich also in diesen beiden Fällen ein Gesetz gegen den Vogelfang hat zur Geltung bringen lassen, so gut wird dies mit der Zeit auch in Italien, Spanien und Griechenland durchzuführen sein.

Nach meiner in Italien selbst gebildeten Ansicht, wäre der Schwerpunkt eines solchen Gesetzes darin zu suchen, dass bei fernerer Freigabe aller Vögel zum Schiessen, verboten wird:

1. jeglicher Vogelfang mit Netzen,
2. das Feilbieten von Singvögeln als Nahrungsmittel.

Würden diese beiden Verbote allgemein zur Durchführung gebracht, so dürften wir uns vorläufig zufrieden geben, die Massenvertilgung unser Zugvögel hätte damit ihren Abschluss gefunden.

Wandsbeck, im Mai 1891.

VOLKSWIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER GEFLÜGELZUCHT IN UNGARN.

VON PROFESSOR DR. EUGEN VON RODICZKY.
Director der kön. ung. Landwirtschaftlichen Lehranstalt in Kassa.

Es ist eine ebenso interessante, wie bezeichnende Thatsache, dass sich hier zu Lande die Grossgrundbesitzer nur ausnahmsweise mit der Geflügelzucht befassen¹; dass auch der mittlere Grundbesitz diesem Productionszweig nicht in seinem Betrieb aufgenommen hat, vielmehr die Geflügelhaltung nur behufs Befriedigung des häuslichen Bedürfnisses — gleichsam duldet.²

Auch der Amateure, die da lustig auf die Feder loszüchten, die Zucht nur als Sport betreiben, gibt es bei uns noch wenige; und während Robert Cettel dem Görlitzer Hühnerologischen Verein schon 1845 creirte, ist hiezulande die Vereinsthätigkeit auf diesem Gebiete ganz neuem Datums 1887³; ja der gewissenhafte Beobachter kann auch die Thatsache nicht verschweigen, dass unsere „Herren der Schöpfung“ die Geflügelzucht als eine des Mannes „unwürdige“ Beschäftigung betrachten, sich wenigstens darum herzlich wenig kümmern. Trotzdem erfreut sich die Geflügelhaltung einer grossen Beliebtheit! Es ist sowohl der heimische Consum von Producten der Geflügelhaltung ein ganz bedeutender, als auch der Export, der dem Lande ein ganz beachtenswerthes Erträgniss abwirft.

Seit Alterszeiten her widmet sowohl die Landedelfrau, wie die bescheidene Bauersfrau der Geflügelhaltung eine besondere Aufmerksamkeit und beide können auf diesem Gebiete Erfolge aufweisen, deren sich der routinirteste Produzent nicht zu schämen hätte;⁴ dem grössten Theil des Jahres hindurch liefert das Geflügel den überwiegenden Theil der Fleischnahrung ländlicher Haushaltungen, dabei dient der Erlös für Producte der Geflügelhaltung gewissermassen als „Spenadelgeld“ der Frau, zur Begleichung ihrer kleineren Auslagen; nicht eben selten ist sogar der Fall, dass die Geflügelhaltung die Kosten für die Erziehung der Kinder aufbringen muss!

Es verdient demnach die heimische Geflügelhaltung die volle Beachtung auch des Ethikers, nicht blos des Land- und Volkswirthes, deren Aufmerksamkeit erst durch die vielsagenden Zahlen der Statistik auf diesen wenig beachteten Productionszweig gelenkt wurden. Bis vor kurzer Zeit

¹ Von Grossgrundbesitzern, welche sich mit Geflügelzucht befassen wären zu nennen: S. v. Kovásznay (Tisza-Püspöki), Graf Julius und Josef Teleki in Solt (P.-Révbér. P.-Tetétlen), G. v. Kovách (Káva).

² Aus diesem Kreisen verbreitete sich das Dogma der Schädlichkeit der Gans; des grossen Risicos der Putenhaltung; die Behauptung, dass die Henne durch Scharren die Saaten schädige, die Tauben nebstbei auch die Hausdächer ruinire.

³ In diesem Jahre wurde der Landesverein ung. Geflügelzüchter gegründet, welcher auch als Sektion des Landes-Agricultur-Vereins fungirt. Eine Gesellschaft behufs Verwerthung des Geflügels (Magyar baromfitenyésztök és hizlalók szövetekezete) wurde mit 50,000 fl. Stamm-Kapital 1884 gegründet, hatte jedoch nur ganz kurzen Bestand; der Budapester Thier- und Pflanzen-Acclimations-Verein arrangirte die erste Geflügel-Ausstellung 1874.

Die erste internationale Geflügel-Ausstellung in Budapest wurde 1885 abgehalten, seitdem wiederholen sich die Ausstellungen in rascher Folge.

⁴ Elisabeth Czobor sendet ihrem Gatten Georg Thurzó als Zeichen ihres züchterischem Erfolges schon Anfangs Mai 1536 junge Gänschen, wofür sich ihr Gatte in einem Schreiben ddto 10. Mai bedankt.

besaßen wir über die heimische Geflügelhaltung nur, schätzungsweise, zumeist recht differirende Daten, welchen das Publikum — nicht ganz mit Unrecht — ein gewisses Misstrauen entgegenbrachte. Baron Czörnig schätzte z. B. den Geflügelstand der Gesamtmonarchie in den fünfziger Jahren auf 60 Millionen Stück, im Werthe von 10—10.5 Millionen Gulden.

G. von Grubiczy schätzte 1877 die Anzahl der Hühner auf 30 Millionen Stück, im Werthe von 12 Millionen Gulden, was nach den 1884 gepflogenen Erhebungen zu hoch gegriffen erscheint, in Wirklichkeit jedoch zu gering ist! Immerhin hat das Resultat der durch die agrar-statistische Sektion im kön. ung. Ackerbau Ministerium durchgeführten Viehzählung v. J. 1884 allseitig überrascht; denn es ergab für *Ungarn* (ohne Kroatien-Slavonien) einen Stand von 32.9 Millionen Stück, wovon auf älteres Zuchtgeflügel 11.6, auf Nachzucht 21.2 Millionen entfielen:

darunter Hühner	21,681.188 Stück
Gänse	5,630.879 „
Enten	2,674.770 „
Tauben	2,246.608 „
Truthühner	683.223 „

Nun darf jedoch hiebei der Umstand nicht ausser Augen gelassen werden, dass die besagten officiellen Erhebungen nicht durch ämtliche Commissäre, sondern mit Hilfe der Kreisnotäre geschehen; dass der kleine Mann (dessen Angaben in diesem Falle ganz besonders massgebend sind) sich statistischen Erhebungen gegenüber ablehnend verhält, da er fürchtet dieselben dürften wieder ein neues Steuerobjekt zu schaffen haben; ferner oft selbst nicht die Anzahl des Geflügels kennt, das auf seinem Gehöfte umherläuft; endlich darf nicht vergessen werden, dass die Erhebungen im September gepflogen wurden, da ein grosser Theil des Jahresstandes bereits consummirt resp. exportirt war, wo doch gerade in diesem Jahre der Geflügelexport von 3 Millionen fl. im Vorjahre auf 11,116.500 fl. gestiegen war. *Jedenfalls ist das ziffermässige Resultat hinter der Wirklichkeit geblieben!* obwohl es uns auch in der jetzigen Form höchst interessante Aufschlüsse gewährt. Wenn wir den Werth eines Huhnes durchschnittlich zu 40 kr., den eines Puters zu 1 fl., der Gans zu 80 kr., der Ente zu 40 kr. und schliesslich der Taube zu 30 kr. beziffern, so ergibt sich eine Summe von 15,604.301 Millionen Gulden *Stammkapital, welches schon deshalb als ein höchst werthvoller Theil des Volksvermögens betrachtet werden muss, weil es sich vorwiegend in den Händen des Kleinwirthes befindet der es reichlich zu verzinsen versteht, trotz aller Mängel, welcher der Geflügelhaltung in Folge dieses Umstandes auch anhaften mögen.*

Es befand sich 1884 bei Kleingrundbesitzern vom Gesamtstande von 32.9 Millionen — über 28 Millionen Stück — 85.5% und zwar zumeist Hühner und Gänse, während die Puten- und Tauben- zucht beim mittleren und Grossgrundbesitz prävalirt¹.

Für die ungarische Geflügelzucht ist der Umstand, dass das Land ein vorwiegend Getreidebauendes ist, von eminenter Bedeutung, denn Hinterfrucht und Ausreuter, so dieselben als Abfälle der Wirthschaft zur Disposition stehen, verwerthen sich am besten durch die Hühnerhaltung, daneben wird die reichliche Stoppelweide ausgenützt, während die animalische Nahrung — Hof und Feld unentgeltlich liefern. Für die Gänse bietet der Mais ein billiges Mastfutter, während die Aufzucht auf den ausgedehnten Gänseweiden, namentlich der Theissniederungen ausnehmend billig ist und

¹ Es befanden sich in % ausgedrückt in den Händen der

	Kleingrund- besitzer	Mittel- u. Gross- Grundbesitzer	Insgesamt genommen
Hühner	67.3	57.7	66.0
Gänse	17.2	16.3	17.0
Enten	7.6	10.9	18.1
Tauben	6.3	10.1	6.7
Puten	1.6	5.0	2.1

Es betrug der Gesamt-Geflügelstand der

	Kleingrund- besitzer	Mittel- u. Gross- Grundbesitzer
Jenseits der Donau	87.3%	12.7%
Jenseits der Theiss	90.6%	10.0%
Landesdurchschnitt	85.5%	14.50%

ein beachtenswerthes Product liefert, wie den auch die Haltung der fruchtbaren und schnellwüchsigen Ente wenig Umstände erfordert.

Billig ist auch die Putenzucht, welche mit grösserem Risiko nur so lange verbunden ist, bis die kleinen Puten ausgeblattert haben (in 40–50 Tage nach dem Ausschlüpfen aus dem Ei.) Von da an sind die Truthühner gefräßige Vertilger vieler thierischen Feinde des Landwirthes und entwickeln sich mittelst selbstgesuchten Futters bis in den Spätherbst fast unentgeltlich. Die Putenzucht ist die Domaine des sandigen Theiles von Nieder-Ungarn und einigen deutschen Gemeinden des Baranyaer und Tolnaer Comitates; doch auch Syrmien und die aufgelassene Militärgrenze hat besonders erfahrene Putenzüchter, deren „Curcinica“ nach hunderten von Köpfen zählt. Es sind besonders zwei Landestheile, welche eine blühende Geflügelzucht aufweisen: das ungarische Tiefland¹ zu Folge seiner hervorragenden Eignung hiezu; und der westliche Theil des Landes² zu Folge seiner günstigen Absatzverhältnisse und der grösseren Strebsamkeit der dortigen Bevölkerung.³

Hervorragende Leistungen auf diesem Gebiete weisen durchwegs nur die Ungarn und Deutschen auf, während sich die übrigen Nationalitäten höchst passiv verhalten, namentlich die Slovaken und Ruthenen. In den Comitaten Árva und Mármaros entfallen z. B. pro Haushaltung durchschnittlich nur 4 Stück Geflügel, im Turóczyer 5, im Sohler 6,⁴ während im Pester 20, Csanáder 24, Hajdu 28, Torontál 29, Bars 30, Csond grá 34 Stück entfallen. Doch auch hier gebührt die Palme den ungarischen Städten,⁵ welche einen Gesamtgeflügelstand von 200–400.000 Stück aufweisen.

Doch gibt es auch einige unterungarische Gemeinden, wie das von Slovaken und deutschen bewohnte Petrovác und das von Ungarn und Kroato-Serben bewohnte Petrovoszello, welche eine sehr intensiven Geflügelhaltung aufweisen mit 99 und 110 Stück pro Haushaltung.

Das ungarische Landhuhn besitzt namentlich für extensive Wirthschaftsverhältnisse ganz beachtenswerthe Eigenschaften, wie da sind: Widerstandsfähigkeit, Anspruchlosigkeit und der Umstand, dass es eine fleissige Eierlegerin und sorgsame Mutter ist und die Küchlein gut führt. Freilich weist es jene Nutzungseigenschaften nicht auf, welche die fortschreitende Kultur erfordert und auch resultirt, wie Körpergrösse, quantitativ und qualitativ hervorragende Eierproduktion. Es ist zwar feinknochig und hat ein schmackhaftes Fleisch, doch ist es namentlich in Ober-Ungarn sehr klein und legt oft nur taubengrosse Eier. Bei besserer Haltung finden wir darunter jedoch auch recht schöne Exemplare und zeichnen sich namentlich die Hahnen durch stattliche Figur und schönes Gefieder aus. Es werden diese Federn zur Schmuck und Hutfedern-Fabrikation für Wien und

¹ Mit den Comitaten: Csongrád, Csanád, Torontál, Bács-Bodrog, Békés, Temes, Arad etc.

Es entfallen im Comitate	per 1 Km ²	1000 Einwohner
Csongrád	375	5623
Csanád	297	4406
B.-Bodrog	273	4736
Torontál	265	4745
Hajdu	256	4956

² Hier sind besonders zu nennen Győr (per 1 km² 197 St.), Tolna (172.), Zala (143.), Baranya (131.), Fehér (129.), Komárom (129.).

³ Der Landestheil jenseits der Donau züchtet

	72 ^o Hühner	56. ^o / ₁₀₀ Gänse
Diesseits der Theiss	62. ^o / ₁₀₀ „	18. ^o / ₁₀₀ „
Jenseits „ „	61. ^o / ₁₀₀ „	18. ^o / ₁₀₀ „
Es entfallen auf 1 km ² 1000 Einwohner		
Jenseits der Donau	130. ₃ Stück	2200 Stück
Jenseits der Theiss	148. ₃ „	3139 „
Diesseits „ „	88. ₆ „	1870 „
Landesdurchschnitt	107. ₇ „	2325. ₃ „

⁴ Pro 1000 Einwohner entfallen im Sohler Comitats 752 Stück, Árva 821 Stück, Turóczy 854 Stück.

Pro 1 km² entfallen im Ung 4.₃ Stück, Mármaros 20 Stück, Besztercze-Naszód 25.₃ Stück, Zólyom 28 St., Árva 31.₄ Stück, Turóczy 34 Stück, Liptó 37.₃ Stück.

⁵ Debreczin hat einen Stand von 394 tausend, Szegedin 381, Szentes 326, Félégyháza 312, Kecskemét 273, H.-M.-Vásárhely und Szabadka 205, Czepléd 200 tausend. Pro Haushaltung entfallen in Szeged und Kecskemét je 40, Czepléd 43, Debreczin 64, Szentes 69, Kún-Félégyháza 69 Stück.

Berlin gesucht und gut bezahlt. Es scheint, dass unser Landhuhn, ebenso wie das Livorneser (Leghorn)-Huhn, ein Abkömmling der heiligen und profanen Hühner des alten Roms ist. Ob es schon mit den römischen Colonisten in das Land kam, oder erst in späterer Zeit — etwa unter den Anjou's, als zwischen Ungarn und Italien lebhaftere Relationen bestanden, — muss dahingestellt bleiben. Das ungarische Landhuhn weist zwar nicht solche typische Farbvariationen auf, wie das italienische, kommt jedoch in allen Farben vor. Viele Hausfrauen bevorzugen das appetitliche weisse Huhn, mit gelben, glatten Füßen; nicht selten ist bei ihm auch jene Farbenschattirung, welche bei den Römern die beliebteste war: rötliches Gefieder mit schwarzen Schwanz und Flügeln.

Ausserdem findet man in Siebenbürgen das hier wahrscheinlich autochthone Nakthalshuhn, welches erst gelegentlich der Wiener internationalen Geflügel-Ausstellung 1875 durch *Frau v. Szeremley* einem grösseren Publikum vorgeführt, eine Zeit hindurch nach der Ausstellerin benannt wurde. Man war anfänglich geneigt den nackten Hals als Resultat einer erblich gewordenen Federnkrankheit anzusehen, hinwider musste der Puterhahn eine Erklärung abgeben, der sich in einen seiner „moments perdus“ mit einer Haushenne in eine erfolgreiche Liaison eingelassen haben soll! Am wahrscheinlichsten erscheint die Annahme, dass es ein Kreuzungsproduct, des bereits Griechen und Römern als Huhn von Rhodos bekannten malagischen Huhnes sei. Es ist manchmal einfarbig (weiss und schwarz), häufiger sind jedoch „Sperber“, wenn auch deren Zeichnung keine „standardmässig“ regelrechte ist; dann gibt es „geschäcke“, „gesprenkelte“ und speziell „weizenfärbige“ Hennen mit grauweisser Grundfarbe, weissen Beinen und Schnabel, braunschwarzen Schwanzfedern und Flügelspitzen und rötlich gelben Schein auf Brust, Rücken und Flügeldecken.

Im Ausland hat sich der Sport dieses durchaus nicht schönen Huhnes bemächtigt; hier zu Lande gilt es allgemein als gutes Wirthschaftshuhn und ist es wohl nur diesen Umstände zu danken, dass es nicht längst ausgerottet wurde. Wir kennen es als abgehärtet, genügsam, fleissigen Futter-sucher und Eierleger; weniger als guten Brüter, doch ist es eine sorgsame Glucke, leicht mästbar und setzt reichlich Fleisch an. Von ausländischen Rassen begegnen wir Cochinchina-Kreuzungen noch am häufigsten. In seiner Reinzucht ist es nicht beliebt, weil einestheils seine Aufzucht viel kostspieliger ist, wie die des Landhuhnes; andererseits, weil auch der Geschmack des Fleisches dieses grobknochigen Thieres den ungarischen Gaumen nicht befriedigt. Im Eisenburger Comitatz hat das Langshan, als werthvolles Fleischhuhn, rasch eine ziemliche Verbreitung gefunden; auch die Plymouth Rosks finden Eingang; ansonst sieht man vielfach ein Kunterbunter von masselosen Thieren, welche auf Versuche mit verschiedenen Moderassen zurückzuführen sind. Die Hühnerzucht wird als Sport in Europa bekanntlich erst seit Einführung der Cochinchinas (1847 resp. 1852) betrieben und ist in Ungarn ganz neuem Datums, was wir gerade nicht bedauerlich finden. Wir stellen uns durchaus auf keinem prinzipiellen Gegensatz mit der Sportzüchtung, uns wohl bewusst, dass auch hier, wie auf anderen Gebieten, der sich in richtigen Bahnen bewegendes Sport belebend und befruchtend auf die Landeszucht wirken kann. Der Sportzüchter hat Reinzucht zu liefern, welche dem Züchter auf Nutzung das ihm nothwendige Material liefert.

Doch darf man sich niemals verhehlen, dass der Sport ebenso viel Sachkenntniss, wie Opferwilligkeit fordert; bemächtigen sich jedoch seiner — wie wir aus abschreckenden Beispielen des Auslandes ersehen, — mit Modethorheit gepaarter Unverstand: so liefert er mit seiner Musterkarte der divergirendsten Rassen und seinem traurigen Resultaten von schier unmöglichsten Kreuzungen nur eine Illustration für den Satz: „Wer Verderben will und weiss nicht wie, der halte nur viel Federvieh!“

Von den Thorheiten der Modezüchtung hat Armuth und conservativer Sinn den kleinen Züchter Ungarns bisher bewahrt und man wird wohlthun, die neuestens geplante Verbesserung der Landeszucht bei ihm nur mählig anzubahnen. Zu bemerken ist, dass die ungarische Regierung der Geflügelzucht eine erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden beginnt.¹

¹ Der Umstand, dass der Transport von lebenden Geflügel per Post nach Bayern, Württemberg, Baden, Schweiz, etc. eingestellt wurde, hat den Export aus Ungarn einen grossen Abbruch gethan. Hemmend wirkt auch die Verfügung, dass nach dem übrigen Deutschland täglich nur eine bestimmte Anzahl von Körben abgehen dürfen. Schliesslich können per Post 5 kg. Sendungen verschickt werden, per Eisenbahn nur das Minimal-Gewicht

An einigen staatlichen Lehranstalten wurde die Zucht von *Plymouth*, *Rocks*, *Langhans* und *Brahmas* eingeführt¹ und es steht zu hoffen, dass dieser erfreuliche Beginn kein Stückwerk bleibe wird, wenn gleichzeitig die Absatz resp. Transportverhältnisse die wünschenswerthe Regelung erfahren!

Auch sollte man bei dieser Reform das Hauptaugenmerk auf den Mittelstand richten, der genug Sinn und Verständniss besitzt, einer sich in richtigen Bahnen bewegenden Reform anzuschliessen.

Doch sind auch wieder diese Kreise am geneigtesten, dem Syrenengesang horrenden Nutzens der Geflügelhaltung Ohr zu schenken oder solchen unsinnigen Behauptungen, dass eine gute Legehennen im Jahre 200—250 Eier legt² und dass es ein leichtes sei, einen Stamm Hühner mit 50—100 fl. zu verkaufen, und das Hühnerrei mit 30—50 Gänse 60—80 kr. zu verwerthen sei! Wenn dann die durch Affectionspreise der Ausstellungen genährte Voraussage nicht zutrifft, dann sind es eben jene nicht rechnenden Amateure, welche jedes Streben nach Verbesserung diskreditiren!

Längs der beiden Theissufer, im Vág-Bodrog und Sajó-Thale auf der grossen und kleinen Schütt, am linken Ufer der Donau, an der Sio, Sárviz, Drau, etc. werden meistens nur von einem kleinen, mit einer Birkenruthe bewaffnetem Mädchen dem „Libapásztor“ — grosse Schaaren von Gänsen geweidet. Die ungarische Gans erreicht zwar kein solch grosses Gewicht³ und ist auch nicht so Mastfähig wie die Toulouser oder Pommer'sche Gans, dafür ist sie anspruchslos und kann mittelst Mais, welchen sie schnell verdaut, zu einer gesuchten Mastwaare gemästet werden, gibt viel fett und liefert sehr schöne weisse Federn.

Man hat neuestens mit gutem Erfolg versucht, die heimische Gans, durch Kreuzung mit der aus den Niederlanden stammenden Emdener Gans zu verbessern,⁴ wozu sich dieses Thier schon ob seiner Farbe eignet, denn man bevorzugt hier durchwegs nur weisse Gänse, eine schon uralte Vorliebe, da bereits in einer Urkunde vom Jahre 1299 vorgeschrieben erscheint, dass die abzuliefernden Gänse weiss zu sein haben!

Auch die Lockengans (*Anser dom. crispus*) deren Flügeldecken gekräuselt sind, ist bei manchen ungarischen Hausfrauen beliebt, was um so gerechtfertigter erscheint, als diese Varietät auch wirthschaftlich werthvoll ist.

Die Entenzucht ist am ausgebreitetsten im Distrikte jenseits der Theiss, mit 8.9% des Gesamtgeflügelstandes. Zur Verbesserung der heimischen schnellwüchsigen, doch kleinen Ente beginnt man die Aylesbury-Ente zu verwenden, und manche Züchter haben auch die Peking-Ente zu diesem Behufe aufgegriffen.

Das Truthuhn wurde im XVI. Jahrhundert eingeführt und erfreut sich der Puterbraten seit langem einer grossen Beliebtheit, so, dass nach einem Statut der Csizmenmacher-Innung in Ó-Tura v. J. 1716 bei dem Meisterschmaus das Truthuhn als Ersatz des Fisches figuriren durfte!

von 20 kg. Die Fracht ist viel billiger, wie jene der Eisenbahn, und während Postnachnahmen binnen 8 Tagen beglichen werden, dauert dies bei Bahn mindesten 2—4 Wochen, nicht selten Monate lang und nützen alle Reclamationen dagegen nichts!

¹ In sorgsam geleiteten Zuchten wäre auch auf das Houlan, dieses vortreffliche Eierhuhn ein Augenmerk zu richten, da es sich gut acclimatisirt, und sich in Reinzucht und Kreuzungen mit dem Landhuhn u. A. nach Dr. Isaszeghy's und meinen Erfahrung äusserst gut bewährt. Auch wäre zu wünschen, dass man dem Livorneser Huhn eine gewisse Aufmerksamkeit schenkte, denn es ist jenes Huhn, welches „par excellence“ für den kleinen Mann zur Hebung seiner Hühnerzucht passt, trotzdem man ihn nachsagt, dass es sehr dünnchalige, für den Export ungeeignete Eier legt, was gewiss nicht als Rasseeigenthümlichkeit hingestellt werden darf.

² Amerikanische Händler treiben die Reclame so weit, dass sie z. B. Hühner annonciren, welche täglich 2 Eier legen. Nun kommt es wohl vor, dass ein Huhn, welches am frühen Morgen ein Ei gelegt, noch spät Abends ein zweites legen wird; ja es sind Fälle konstatirt, wo das Huhn auf einmal 2 Eier legte, doch sind das anormale, krankhafte Erscheinungen. In der Regel braucht das Dotter 27 Stunden, bis es seinen Weg aus dem Eierstock durch den Eierleiter zurücklegt; um abgegeben werden zu können, daher werden 2—3 Tage nach einander legende Hühner jedes folgende Ei später legen und dann wieder mehrere Tage pausiren.

³ Eine ungarische Gans hatte abgeschlachtet, ein Gewicht von 5.6 kg., gerupft und ausgeweidet 4.18 kg., die Leber wog 34 dgr.

⁴ U. A. hat Baron Laffert in B.-Csaba durch Kreuzung mit Emdener Gänserihen 1884 sehr schöne Resultate erzielt. Eines seiner kaum jährigen Kreuzungsprodukte hatte nach zweimaligen Rupfen 8.2 kg. Lebendgewicht.

Sind die heimischen Truthühner auch gemeinhin nicht so schön gefiedert, wie jene der Sportzüchter im westlichen Europa, so sind sie dafür umso widerstandsfähiger und bedarf es nur einer sorgsameren Zuchtwahl und zeitweiliger Blutauffrischung, um mit ihnen die schönsten Resultate zu erzielen. Am beliebtesten sind die weissen, lichtgrauen und Ziegelrothen, welche geschlachtet, viel appetitlicher aussehen, als jene mit dunklen Kielen.

Wie über die Geflügelproduction, besitzen wir auch über den Export erst seit neuester Zeit verlässlichere Daten.

Als zwischen Ungarn und Österreich eine Zollschranke bestand, wurde officiell ziffermässig nachgewiesen, wie viel Geflügel nach Österreich seinen Weg nahm. Es waren während des Zeitraumes 1841—1850 im jährlichen Durchschnitt 2, Millionen Stück, im Werthe von 960,000 fl. Seither hat der Export riesige Dimensionen angenommen, repräsentirt einen Werth von 14—18 Millionen Gulden.¹

Auch auf diesem Gebiete begegnen wir zuvörderst der Thätigkeit des kleinen Händlers (tyukász) und als quasi Ergänzung der ersten Repräsentantin der Frauenemancipation — der Kofa,² welche den Handel noch vielfach mit Umgehung der Eisenbahn betreiben. Ferner machen sich einzelne Agenten an bestimmten Productionsorten für kurze und längere Zeit sesshaft, um auf Rechnung ausländischer Firmen, Geflügel, Eier und Leber aufzukaufen. Es sind nur wenige Fälle zu verzeichnen, das bei Vermeidung des Zwischenhandels der Handel auf kaufmännischer Basis geregelt erscheint. So kauft Herr Graf Sigismund Batthyány in Csendlak das Landesgeflügel seiner Umgebung zu 30 kr. Lebendgewicht auf, um es in ausgemästeten Zustand in der Metropole der steierischen Kapaunen zu verwerthen, während anderseits die Steiermark wieder den Budapester Markt mit Kapaunen und sog. Poularden versieht. Weiteres gelang es der Thatkraft Viktor Haydeckers (P.-Ladány) einen schwungvollen Handel mit gemästetem Geflügel, zumeist nach Österreich und Deutschland zu begründen, welcher im Jahre 1889 sich auf 27,685 Pakete erstreckte, in welchen 110,740 Stück Geflügel zum Versandt kamen, wofür an Nachnahmen 104,348 fl. 93 kr. behoben, an Porto 15,873 fl. gezahlt wurde!

Der Export erstreckt sich derzeit zumeist auf Hannover, Mecklenburg, Braunschweig und Sachsen.

Andor Scholler in Új-Szent-Anna versendet jährlich durchschnittlich 100,000 Stück Geflügel, wovon Hühner und Enten bis nach Rio de Janeiro, dann England und Frankreich gehen.

Auch Leopold Sziebert (P.-Szomolány) befasst sich mit Geflügelmast und finden seine Producte in Frankfurt a. M. Absatz, mit einen Umsatz von jährlich 4000 Mark.

Diesen Erwerbszweig schädigte jedoch der Umstand ungemein, dass der Postversandt von lebenden Geflügel nach Bayern, Württemberg, Baden, die Schweiz etc. eingestellt wurde, die Bahnfracht theurer und umständlicher ist.³

¹ Werth des aus den Ländern der ungarischen Krone exportirten Geflügels und resp. Produkte:

	1885	1886	1887	1888	1889
Geflügel . . .	3,716.836 fl.	4,225.490 fl.	4,100.515 fl.	4,511.284 fl.	5,858.417 fl.
Eier	4,027.763 „	3,898.266 „	4,561.170 „	5,384.315 „	5,775.424 „
Bettfedern . .	6,634.155 „	5,190.841 „	4,890.760 „	5,673.140 „	5,978.130 „
Gänsefett . .	24.827 „	22.956 „	22.370 „	119.530 „	20.880 „
Gänsleber . .	120.115 „	158.685 „	164.260 „	161.460 „	17.9640 „
Total	14,523,726 fl.	13,496,238 fl.	13,739,075 fl.	15,749,729 fl.	17,812,191 fl.

² Im Ofner Gesetzbuch (redigirt unter König Sigismund) begegnen wir schon der Bestimmung, dass die mit Käse handelnde Fragnerin auch Eier zu verkaufen habe und die Geflügelhändlerin (von welchen 3 Ungarinnen und 6 Deutsche waren) Hühner, Gänse, Enten, Tauben und Spanferkel verkaufen.

³ Nachdem durch Bayern und nach Bayern per Post kein Geflügel mehr gesendet werden kann, hat sich der Export einzelner Firmen 1890 auf $\frac{1}{3}$ des vorjährigen Exportes verringert; Posttransport ist eben nicht nur billiger, sondern auch schneller, wiege wöhnlicher Bahntransport, was bei Geflügel sehr in die Waagschale fällt. Es wäre zu wünschen, dass die Bahn kleine Sendungen von 5 kg. an annehme, und für 5 kg. berechne und für einige grösseren Territorien des Auslandes (namentlich Rheinland und Westfalen, Ausnahmstarife bewilligt würden. Jetzt entschliesst sich das Publikum schwer zu einem schleppenden und unzuverlässigen Bezug mittelst Bahn.

Wenn auch der Geflügel- und Eierhandel noch immer in den Händen bescheidener Händler ist, so erzielen dieselben doch einen ganz respektablen Umsatz, wie dies schon aus folgender Berechnung erhellen dürfte.

Im Soproner Comitats beschäftigen sich nach Erhebungen des dortigen Oberstuhlrichter-amtes mit dem gewerbmässigen Verkauf resp. Export von Geflügel nach Wien, Wiener-Neustadt, Baden 146 Personen. Dieselben kaufen Geflügel und Eier von den ländlichen Züchter auf und verfrachten das Kaufgut wöchentlich 1—2-mal per Achse nach besagten Orten. Der Werth eines Transportes repräsentirt 200—400 fl. und nachdem ein „tyukász“ seine Tournée jährlich mindestens 30-mal vollführt, so ergibt sich — den Frachtwerth durchschnittlich zu 300 fl. angenommen — pro Händler ein Umsatz von 9000 fl. für die gesammten gewerbmässigen *Händler von 1 Millionen Gulden*. Ähnlichen Verhältnissen begegnen wir auch in anderen Grenzcomitaten, wie Zala und Vas; die dortigen Händler verfrachten das Geflügel und auch Eier gleichfalls per Achse und zumeist über Sopron nach Nieder-Österreich, so dass im Vorjahre auf der Eisenbahnstation Szombathely kein lebendes Geflügel und nur 4,680 kg. Eier zum Versandt kamen, wo doch der Sekretär des Vaser landwirthschaftlichen Vereins, Herr Carl Rössler, die wöchentlich aus dem Comitats abgesandten Geflügel und Eierfrachten auf 20—25 Waggonladungen schätzt, welche stets 250—300 Stück Geflügel und nebstbei für den Rudolfsheimer Eiermarkt in Fässer verpackte Eier fassen. Die Händler halten dabei das durchaus praktische Vorgehen ein, dass sie mit dem Ankauf an einem entlegenen Punkte beginnend, der Grenze zustreben, trachtend ihre Fracht bis zu der Überschreitung zu completiren. Wenn es nun auch keine rechte Controlstelle für den ungarischen Geflügelhandel gibt und die Assortirung noch sehr viel zu wünschen lässt, so hebt sich continuirlich nicht nur unser Handel mit lebendem Geflügel, sondern auch jener mit Eiern.¹

Das Ausland kennt bisher nur zwei Sorten von ungarischen Eiern. Jene, welche aus den „Alföld“ stammen und ihres grösseren Dotters halber „Fette,“ nach dem Sammelplatz „Szegediner“ Eier genannt werden; dann die sog. „mageren“ Eier, für welche Kolozsvár in Siebenbürgen Héthárs und Kassa in Ober-Ungarn ein Sammelort sind.² Weitere Exportplätze sind. H.-Mező-Vásárhely, P.-Ladány, Zsombolya, Csákány, Szekesfehervár, Szent-Iván etc.

Die Qualität der ungarischen fetten Eier ist unstreitig besser, als die der südfranzösischen; doch sind sie weniger haltbar als die mageren, mit welchen Tarnow einen schwungvollen Handel nach Deutschland betreibt. Der Eier-Export geschieht in Waggonladungen zu 10,000 Stück und werden nach Wunsch „fette“ und „magere“ kistenweise separat verpackt. Man betrachtet es als Mangel des ungarischen Eierhandels, dass die Eier nicht nach Gewicht, sondern per Stück gekauft werden, daher für den kleinen Mann der Impuls fehle, auf grössere Eier zu züchten und auch das

¹ Wenn in der österreichisch-ungarischen Monarchie die Eierausfuhr in den Zeitraum 1877—1890 um 133% zugenommen, die Einfuhr um 80% abgenommen hat, so ist dies Resultat hauptsächlich Ungarn zu verdanken.

² Nach oben citirten statistischen Daten kann angenommen werden, dass sich 1884 im Lande 7.447.818 Stück Legehühner befinden; einen durchschnittlichen Ertrag von nur 50 Stück angenommen, ergibt dies 372.4 Millionen Stück, was das Ei zu 2 kr. gerechnet 7.5 Millionen Werth repräsentirt. Der Werth der aus Ungarn exportirten Eier betrug

	1882	1,526,087 fl.	61,123 q
	1883	1,737,518 „	69,501 „
	1884	2,378,634 „	77,270 „
in 3-jähr. Durchschnitt		1,880,746 „	69,298 „

Dem nur eine Einfuhr im Werthe von 8—15.000 fl. 308—506 q gegenüber stand. Im Durchschnitt der Jahre 1887—1889 betrug der Werth des Exportes bereits 5,240.303 fl.

Aus der österreichisch-ung. Monarchie war die Geflügel

	Ausfuhr	Einfuhr	
	1882	22,328 q	13,027 q
	1885	31,942 „	20,216 „
	1890	76,401 „	23,556 „
Eier	1880	272,628 „	24,801 „
	1881	293,359 „	29,654 „
	1882	245,407 „	32,870 „
	1885	380,252 „	10,431 „
	1890	560,237 „	6,144 „

consummirende Publikum angeblich Schaden erleidet. Ich gebe zu, dass frische und gut conservirte Eier ein grösseres Durchschnittsgewicht aufweisen, wie schlechte Waare; doch darf nicht vergessen werden, dass nicht immer dasjenige Huhn das werthvollste ist, welches die grössten Eier legt.¹

Noch bedeutender als der Handel mit lebenden Geflügel und Eiern ist jener von Bettfedern, wozu die ungarischen Gänse, mit deren Zucht sich einige Grossgrundbesitzer befassen, ein bedeutendes Contingent liefern.² Der überwiegende Theil der exportirten Federn geht nach Deutschland, namentlich als rohe Federn, deren Einfuhr Zollfrei ist, wo hingegen für gereinigten pro 100 kg. Brutto 6 Mark Zoll zu entrichten ist. *Ungarns Concurrenten sind auf diesem Gebiete Amerika für feine Sorten, Russland für gewöhnliche Waare, China und Japan für ebenso wohlfeile, wie untergeordnete Waare.* Trotzdem der grosse Kenner mosaischer Gesetzgebung, Michaelis, geneigt war, die Gänse unter die verbotenen oder unreinen Thiere zu zählen, halten die Israeliten es doch mit dem aegyptischen Traumbuch, welches besagt „Gänsebraten essen ist gut.“ Die Gans ist gewissermassen das Schwein der Israeliten. Während das Huhn gemeinhin lebend verkauft wird, kommt die Gans zumeist nur abgeschlachtet zum Verkauf. Besonders lebhaften Handel betreiben damit von Spätherbst bis Frühjahr die spezifisch ungarischen Städte: Keeskemét, K.-Félegyháza, Makó, Orosháza, Keszthely. Keeskemét ist auch eine Etappe für Händler mit Gänselebern. Es setzen sich dort z. B. Wiener Agenten im Herbst fest und weilen so lange dort, bis man ihnen noch eine Leber zum Kaufe anbietet.

In der Heranzüchtung grosser Gänseleber erreichen zumeist die jüdischen Hausfrauen — wenn auch auf thierquälerischem Wege — die schönsten Resultate. Doch leisten auf diesem Gebiete auch die berühmten Barser Händlerinnen von gebratenen Gänsevierteln, ganz ausserordentliches, mit Hilfe einer ebenso einfachen, wie wenig ästhetischen Procedur. Sammelplatz für Gänseleber des Barser Comitatus ist Léva, wo jährlich 120–150 q direkt nach Strassburg geschickt werden, während davon nach Wien nur ein verschwindend kleiner Theil gelangt. Der Preis stellt sich pro kg. Loco auf 1 fl. 20 kr. — 1 fl. 50 kr. für den Wiener Platz liefern hauptsächlich Pozsony Érsekújvár Galgóc und Nagyszombat Gänselebern.

Das Gänsefett hat seinen Absatzmarkt hauptsächlich in Wien, doch nur von Gänsen, welche rituell geschlachtet wurden; kann daher selbstverständlich nur eine bescheidene Rolle spielen. Auch getrocknetes Eiweiss kommt für Zwecke der Leder- und Tuchfabrikation hauptsächlich von Kolozsvár aus in den Handel.

Mit einem Worte, die ungarische Geflügelzucht erfreut sich bereits heute einer blühenden Gegenwart und könnte bei harmonischen Zusammenwirken der massgebenden Kreise einer grossen Zukunft entgegen gehen!

¹ Überhaupt ist das Legen grosser und schweren Eier, mehr individuell als Rasseneigenschaft. Abnorm grosse Eier haben für die Henne Gefahren im Gefolge, sind zumeist Doppeldotterig, daher anomal. Durch Kreuzung und Zuchtwahl lässt sich die Grösse und Gewicht der Eier fördern, doch darf nicht vergessen werden, dass Hühner, welche grosse Eier legen, der Zahl nach gemeinhin weniger produciren und dass die kleinsten Eier relativ das grösste Dotter haben, daher werthvoller sind, als die grossen, welche mehr und ein wässeriges Eiweiss enthalten. Freilich bevorzugt man trotzdem zumeist die grossen Eier. Es kamen Fälle vor, dass ungarische Prima-Eier in Paris zu 132 franc reissenden Absatz finden zu einer Zeit, wo für 50 kg. guter Waare nur 90–92 fl. gezahlt wurde, doch geht dort gewöhnliche Waare nur zu 65–70 fr. per 1000 Stück ab, welche 52–54 kg. wiegen.

² Ungarns Federproduktion beträgt 1880 16.000 q — 20.000 q der Werth des Federexportes 1882 war 3.847.330 fl., 1883 war 5.143.558 fl., 1884 war 5.055.943 fl., 1889 war 5.918.130 fl. denn nur eine Einfuhr von 46–107 tausend fl. Werth gegenüber stand. Der überwiegende Theil geht nach Deutschland, z. B. 1891 sandten wir dahin, 1168.318 kg. = 61.08%, nach Österreich 691.210 kg. = 36.13%.

³ Werth der Geflügel und Geflügelproducten-Ausfuhr nach Deutschland.

	1885	1886	1887	1888	1889
Geflügel . . .	275.188 fl.	428.981 fl.	486.004 fl.	474.914 fl.	762.861 fl.
Eier	184.534 „	185.289 „	293.670 „	198.525 „	524.493 „
Bettfedern . .	4,747.989 „	3,449.063 „	3,402.000 „	4,101.130 „	4,104.125 „
Gänsefette . .	5.095 „	4.245 „	3.745 „	3.690 „	4.959 „
Gänseleber . .	3.041 „	7.563 „	7.095 „	3.240 „	15.66 „
Zusammen	5.216.747 fl.	4.075.191 fl.	4.192.514 fl.	4.781.499 fl.	5.412.088 fl.

DIE EXKURSION NACH DEM HANSÁG UND DEM NEUSIEDLER-SEE.

VON Dr. ERNST SCHAEFF-BERLIN.

Unter den vielfachen wissenschaftlichen und geselligen Veranstaltungen, welche das ungarische wissenschaftliche Comité für den II. internationalen ornithologischen Congress getroffen hatte, nahmen einen ganz besonderen Rang die in jede der beiden oben genannten Kategorien gehörenden Exkursionen ein, welche den auswärtigen Congress-Mitgliedern Gelegenheit geben sollten, einige ornithologisch interessante Punkte Ungarns aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Musterhaft vorbereitet, unter kundiger Leitung ausgeführt und begünstigt durch herrliches Wetter, werden diese Ausflüge schon an und für sich allen Theilnehmern unvergesslich bleiben. Allein der Vollständigkeit halber dürfte es angebracht sein, an dieser Stelle, in dem offiziellen Bericht über den Congress, auch eine kurze Skizze der Exkursionen zu geben, wie dies auch von Seiten des wissenschaftlichen Comité's in einem Rundschreiben ausgesprochen war.

Der Verfasser der folgenden kurzen und anspruchslosen Schilderung hatte sich für die von Herrn Dr. J. v. Madarász geführte Exkursion nach dem Hanság und dem Neusiedler-See eingeschrieben, an welcher 20 Herren, 7 verschiedenen Ländern angehörend, theilnahmen, nämlich: aus Ungarn ausser dem eben genannten Führer der Exkursion noch Se. Excellenz der Herr FML. Béla v. Ghyczy und Herr Baron v. Molnár; aus Deutschland die Herren Dr. Reichenow, H. Schalow, Forstmeister v. Wangelin, E. Hartert, W. Schlüter jun., Zimmermann und der Verfasser dieser Zeilen; aus England die Herren Dr. Sharpe und Danford; aus Holland Herr Büttikofer; aus der Schweiz Herr Dr. Fatio; aus Russland Herr v. Middendorff; aus Amerika die Herren Dr. Chadbourne und Dr. Bishop. Unterwegs stiessen noch Herr v. Sugár und Herr Franz v. Pulszky zu uns, während sich Herr Forstmeister Freiherr v. Berg in Csorna uns anschloss.

Der Aufbruch erfolgte am Donnerstag den 21. Mai Mittags vom Centralbahnhof in Budapest aus; das nächste Ziel war Csorna, woselbst wir, nachdem ein einstündiger Aufenthalt in Győr zu einer flüchtigen Besichtigung der Stadt benützt worden war, gegen 7 Uhr Abends eintrafen. Von den Behörden und Honorationen Csornas feierlich empfangen und in liebenswürdigster Weise in Quartier genommen, vereinte uns am Abend ein von Sr. Durchlaucht dem Fürsten Eszterházy gegebenes Festmahl mit unseren freundlichen Wirthen in fröhlicher Tafelrunde. Früh am anderen Morgen ging es in langer Wagenreihe dem Hanság zu, jenem grossen, östlich vom südlichen Theil des Neusiedler-See's gelegenen Sumpf, dem wir uns erwartungsvoll näherten. Am Sammelplatz lagen einige zwanzig schmale, flache Kähne bereit, deren jeder mit einem Schützen, resp. Beobachter und einem Kahnführer bemannt wurde und dann

setzte sich die Flotille, in langer Linie den eigens für uns durch das Rohr geschnittenen Schneisen folgend, in Bewegung. Schon vor Beginn der Fahrt bemerkten wir, hoch über uns kreisend, einige Löffelreiher; Lachmöven und schwarze Seeschwalben schwärmten zahlreich über den offenen Wasserflächen und aus den Rohrbeständen erscholl vielkehlig der laute Gesang des Drosselrohrsängers. Nach den ersten Schüssen begann es sich zu regen. Hier und da erhoben sich Purpurreiher, einzelne ihrer grauen Vettern, Rohrweihen, Tafel-, Moor-, Spiess-, Stock-, Krick- und Knäkten, sowie Graugänse — ein lebhaftes, anziehendes Bild. Das Interessanteste jedoch, besonders für die Nichtungarn unserer Gesellschaft, waren die von uns besuchten Kolonien der Purpurreiher und der Nachtreiher. Beim ersten Schuss, welcher abgegeben wurde, nachdem während der Annäherung an die Kolonie das Schiessen unterblieben war, erhoben sich die Purpurreiher fast gleichzeitig, um vorläufig nicht wieder zu erscheinen, von den im Rohr stehenden Nestern, welche fast sämmtlich Gelege enthielten, boten eine günstige Gelegenheit zum Sammeln, welche sich die Oologen unter uns nicht entgehen liessen.

Bei der eine Strecke weit von der eben erwähnten Kolonie entfernten Ansiedlung der Nachtreiher entspann sich bald ein lebhaftes Gewehrfeuer, da die Vögel sich lange Zeit nicht entschliessen konnten, ihre Heimstätten aufzugeben, und in Schaaren in anfangs nicht bedeutender Höhe über dem Brutplatz kreisten, so dass mancher Schuss mit Erfolg abgegeben werden konnte, mancher allerdings auch nur mit halbem Erfolg, da mehrfach die todt heruntergefallenen Reiher in dem Pflanzengewirr nicht zu finden waren. Wie an Vögeln, wurde auch an Eiern eine hinreichende Ausbeute gemacht, da ein Theil der oft zu mehreren auf niedrigen Weidenbüschen stehenden Nester zugänglich war.

Leider musste des niedrigen Wasserstandes und der vorgerückten Zeit halber die auf dem Programm stehende Besichtigung der Brutplätze von Löffelreiher, Ibis, Avocette und Stelzenläufer unterbleiben, was allseitig bedauert, wurde aber leider nicht zu ändern war. Nachdem wir einige Stunden beobachtet, gejagt und in neuen Eindrücken einer den meisten von uns bis dahin fremden Welt geschwelgt hatten, empfingen uns an einem für etwas grössere Fahrzeuge schiffbaren Entwässerungs-Kanal die Herren Baron v. Berg sen. und jun. — ersterer seit Jahren Pächter der fürstlich Eszterházy'schen Besitzung Kapuvár — und führten uns auf einem geräumigen, einer Fähre ähnlichen und von kräftigen Ungarnfäusten gezogenen Kahn nach Schloss Kapuvár, welches uns für die Nacht beherbergen sollte. Ausser leiblicher Erquickung und Erholung, sowie Zeit und Gelegenheit zum Präpariren von Bälgen und zum Ausblasen von Eiern, bot die Fahrt viel Abwechslung. Vom rohrbestandenen Sumpf ging es durch nasse Wiesen, Erlenunderholz, prächtigen Erlenhochwald, endlich zu einem von Ackerland umgebenen Vorwerk und von hier vermittelt einer Rüben-Pferdebahn nach dem Schloss. Unterwegs wurden im Walde von mehreren Herren kleine Abstecher gemacht, welche zwei Horsten von *Aquila clanga* galten, jedoch nicht ganz den gewünschten Erfolg hatten, da an dem einen angeblichen Adlerhorst ein Hühnerhabicht erlegt wurde, während an dem zweiten, wirklichen, der Vogel unverseht vom Horst abstrich und nur seine Eier der Wissenschaft als Tribut lassen musste. Mit Sicherheit liess sich übrigens nicht feststellen, ob es sich um *Aquila clanga* oder, was nach Ansicht der meisten Sachverständigen wahrscheinlicher, um *Aquila naevia* handelte.

Nachdem wir bis zum anderen Morgen die überaus lebenswürdige und glänzende Gastfreundschaft des Schlossherrn von Kapuvár genossen hatten, ging es am Sonnabend-Morgen abermals zu Wagen hinaus, zunächst nach dem grossartig angelegten Schloss Eszterháza, wo uns Sr. Durchlaucht bewirthen liess, dann weiter über die Meierei Mexiko, zum Ufer des Neusiedler-Sees. Auch hier lagen wieder die

bekanntes flaches Kähne bereit, wie am Tage vorher; doch theilten wir uns zunächst in zwei Abtheilungen, Eiersucher und Schützen, deren jede einen Theil des Sees für sich durchforschte und sodann fuhr jeder in seinem Kahn nach Belieben durch die oft von grösseren und kleineren offenen Flächen unterbrochenen Rohrbestände. Auch hier gab es Purpureihler, graue Reihler und Rohrdommeln in grosser Zahl, Seeschwalben, verschiedene Taucher und Enten, Rohrsänger und Blaukehlchen, Rohrweihen und — hoch oben ausser Schussweite kreisend — Schelladler. Dagegen trafen wir keine Brutkolonien und fanden überhaupt ein weniger reges Leben als am Tage vorher, da meistens die brütenden Vögel still im dichten Rohr sasssen und auch die nicht den Familienpflichten obliegenden sich nicht in ihrer Zurückgezogenheit stören liessen. Nichtsdestoweniger wurde manches gesammelt, um zum grössten Theil sofort präparirt zu werden.

Ein eigenartig fesselndes Bild bot der weit ausgedehnte, in stiller Mittagsruhe daliegende See, am fernen Horizont begrenzt durch bläulich verschwimmende Bergzüge, die weiten Wasserflächen im hellen Sonnenschein glänzend wie Silber; unauslöschlich prägte sich die Landschaft mit ihren eigenthümlichen Reizen dem mit offenem Auge und empfänglichem Gemüth Schauenden ein.

Zur Mittagszeit trafen wir nach und nach am Sammelplatz wieder ein. In echt ungarischer Magnaten-Gastlichkeit waren am weit von menschlichen Behausungen entfernten Ufer des Sees eine offene Halle nebst Küche und Eiskeller u. s. w. errichtet, so dass, nachdem uns an höheren Genüssen so viel geboten worden war, auch die materielle Seite des Lebens ihr Recht erhielt und zwar in glänzender Weise. In perlenden Wein wurde aus vollem Herzen das Wohl des schönen Ungarlandes und seiner gastlichen, ritterlichen Bewohner getrunken, dann hiess es für die meisten von uns: Scheiden! Ein grosser Theil der Fremden musste gleich nach Aufhebung der Tafel fort, um über Nagy-Czenk nach Wien und von dort der Heimat zuzueilen. Die Zurückbleibenden waren am Abend Gäste des Herrn Grafen Széchenyi in Nagy-Czenk wo wiederum die sprichwörtliche ungarische Gastfreundschaft in das hellste Licht trat.

Auch an dieser Stelle möge der Ausdruck des Dankes Platz finden, den wir Alle — ich bin überzeugt, im Sinne sämtlicher fremden Theilnehmer an der Exkursion zu sprechen — der entgegenkommenden Liebenswürdigkeit und den weit gehenden Bemühungen der ungarischen Herren, ihren Gästen den Aufenthalt angenehm zu machen, abzustatten uns verpflichtet fühlen.

Zum Schluss möge ein Verzeichniss der während der Exkursion beobachteten Vogelarten folgen. Ich habe dasselbe mit der gütigen Unterstützung meines verehrten Freundes, Herrn H. Schalow, zusammengestellt und bin in der Anordnung, sowie in der Nomenklatur dem systematischen Verzeichniss der Vögel Deutschlands, . . . von Dr. Ant. Reichenow (Berlin 1889) gefolgt.

Erithacus luscini (L.), Nachtigall; *E. cyaneculus* (Wolf), Blaukehlchen; *E. phoenicurus* (L.), Gartenrothschwänzchen; *Pratincola rubetra* (L.), braunkehliger Wiesenschmätzer; *Turdus musicus* (L.), Singdrossel; *Phylloscopus rufus* (Bchst.), Weidenlaubsänger; *Ph. sibilator* (Bchst.), Waldlaubsänger; *Locustella naevia* (Bodd.), Heuschreckensänger; *L. fluviatilis* (Wolf), Flussrohrsänger; *Acrocephalus arundinaceus* (L.), Drosselrohrsänger; *A. schoenobaenus* (L.), Schilfrohrsänger; *Sylvia atricapilla* (L.), Mönchsgrasmücke; *S. hortensis* (Bchst.), Gartengrasmücke; *Parus fruticeti* (Wallgr.), Sumpfmiese; *Alauda arvensis* (L.), Feldlerche; *Galerita cristata* (L.), Haubenlerche; *Budytes flavus* (L.), gelbe Bachstelze; *Motacilla alba* (L.), weisse Bachstelze; *Emberiza citrinella* (L.), Goldammer; *E. calandra* (L.), Grauammer; *Carduelis elegans* (Steph.), Stieglitz; *Acanthis cannabina* (L.), Bluthänfling; *Fringilla coelebs* (L.), Buchfink; *Coccothraustes vulgaris* (Pall.), Kernbeisser; *Passer montanus* (L.), Feldsperling; *P. domesticus* (L.), Haussperling; *Sturnus*

vulgaris (L.), Staar; *Oriolus galbula* (L.), Pirol; *Garrulus glandarius* (L.), Eichelheher; *Pica rustica* (Scop.), Elster; *Colaeus monedula* (L.), Dohle; *Corvus frugilegus* (L.), Saatkrähe; *C. cornix* (L.), Nebelkrähe; *Lanius collurio* (L.), rothrückiger Würger; *L. minor* (Gm.), grauer Würger; *Muscicapa grisola* (L.), grauer Fliegenschnäpper; *Chelidonaria urbica* (L.), Hausschwalbe; *Hirundo rustica* (L.), Rauchschwalbe; *Upupa epops* (L.), Wiedehopf; *Dendrocopus major* (L.); grosser Buntspecht; *Cuculus canorus* (L.), Kukuk; *Falco tinnunculus* (L.), Turmfalk; *Aquilaod arina* (Brehm), Schreiadler; *A. clanga* (Pall.), Schelladler; *Buteo vulgaris* (Leach), Mäusebussard; *Milvus migrans* (Bodd.), schwarzbrauner Milan; *Accipiter nisus* (L.), Sperber; *Astur palumbarius* L., Habicht; *Circus aeruginosus* (L.), Rohrweihe; *C. cyaneus* (L.), Kornweihe; *Coturnix communis* (Bonn.), Wachtel; *Perdix cinerea* (Lath.), Rebhuhn; *Turtur communis* (Selby), Turteltaube; *Columba oenas* (L.), Hohltaube; *Ardea garzetta* (L.), Seidenreiher; *A. purpurea* (L.), Purpurreiher; *A. cinerea* (L.), grauer Reiher; *A. ralloides* (Scop.), Schopfreiher; *Botaurus stellaris* (L.), Rohrdommel; *Nycticorax griseus* (L.), Nachtreiher; *Ciconia alba* (J. C. Schäff.), weisser Storch; *Platalea leucorodia* (L.), Löffelreiher; *Fulica atra* (L.), Blässhuhn; *Gallinula chloropus* (L.), grünfüssiges Teichhuhn; *Crex pratensis* (Bchst.), Wachtelkönig; *Grus communis* (Bchst.), Kranich; *Otis tarda* (L.), grosse Trappe; *Totanus glareola* (L.), Bruchwasserläufer; *Vanellus capella* (J. C. Schäff.), Kiebitz; *Anser ferus* (Brünn.), Graugans; *Anas crecca* (L.), Krickente; *A. querquedula* (L.), Knäkente; *A. acuta* (L.), Spiessente; *A. boschas* (L.), Stockente; *Fuligula nyroca* (Göld.), Moorente; *F. ferina* (L.), Tafelente; *Hydrochelidon nigra* (L.), schwarze Seeschwalbe; *Larus ridibundus* (L.), Lachmöve; *Colymbus cristatus* (L.) grosser Haubentaucher.

AM VELENCZEER- UND KLEINEN BALATONSEE.

VON VICT. RITTER v. TSCHUSI-SCHMIDHOFFEN.

Den 20. Mai hatten nach viertägiger Dauer die Sitzungen des II. internationalen ornithologischen Congresses in Budapest ihren Abschluss gefunden. Noch einmal vereinigten sich alle seine Theilnehmer, die aus nah und fern nach der schönen Donaustadt gekommen waren, um über wissenschaftliche Fragen zu berathen, in dem Festsale des Hôtels Erzherzog Stefan, wo das von der Regierung gegebene Abschieds-Bankett stattfand. Das Scheiden von lieben Freunden fällt immer schwer, und wenn auch zahlreiche Toaste das Mahl belebten, die Zigeunerkapelle ihre bald heiteren, bald klagenden Weisen intonierte, so hatte doch die bevorstehende Trennung manchen ernster gestimmt; denn der kommende Morgen sollte die aus aller Herren Länder herbeigeströmten Ornithologen wieder der Königsstadt entführen: einen Theil, den Pflicht und Beruf rief, der Heimat zu; den anderen, dem Zeit zur Verfügung stand, um sich einer der vom Congress-Comité arrangierten ornithologischen Ausflüge, wovon die an den Velenczeer- und kleinen Balatonsee, den Fertő und Hanság, nach Mezöhegyes und nach dem Draueck und Bellye auf dem Programm standen, anzuschliessen. Und so wurde noch manches Glas feurigen Ungarweines auf frohes Wiedersehen geleert, mancher Händedruck gewechselt, als die frühe Abfahrtstunde am kommenden Tage zu zeitigerem Aufbruche mahnte.

Ich hatte mich für erstere Excursion entschieden, da ich sicher darauf rechnen konnte, den mir im Leben noch fremden Tamariskenrohrsänger (*Calamoherpe melanopogon*) dort sehen und beobachten zu können; ausserdem waren mir beide Seen noch unbekannt, und hatten insbesondere die so interessanten Berichte Herrn Stef. v. Chernel's über die Ornis des Sees von Velencze in mir schon lange den Wunsch rege gemacht, selben aus Autopsie kennen zu lernen.

Den nächsten Morgen versammelten sich um 6 Uhr die Theilnehmer an diesem Ausfluge im Jagd- oder Touristen-Costüm, zumeist mit Gewehren versehen, am Central-Bahnhofe, wo bereits die Herren Otto Herman und Stef. v. Chernel — die Führer der Excursion, — deren Frauen sich gleichfalls der Fahrt anschlossen, uns erwarteten. Ausser den beiden Genannten und dem Schreiber dieser Zeilen, betheiligten sich an dem Ausfluge noch folgende Herren: Dr. Wilh. Blasius (Braunschweig), J. Földes (Nagy-Palánka), Baron d'Hamonville (Frankreich), Major Alex. v. Homeyer (Greifswald), fürstl. Privatsecretär Edm. Huszthy (Oedenburg), Dr. L. Lorenz v. Libarnau (Wien), Dr. Alex. Lovassy (Keszthely), T. Menzel, stud. for. (München), Lehrer Jul. Michel (Bodenbach), Prof. J. Paszlavszky (Budapest), O. Reiser (Serajevo) und Prof. J. Talský (Neutitschein). Auch Freund E. v. Czýnk hatte sich eingefunden, aber nur um uns Lebewohl zu sagen und dann einen anderen Zug zu besteigen; denn sein Urlaub war abgelaufen, und die Pflicht rief ihn auf seinen Posten nach dem fernen Fogaras. Als das Glockenzeichen zum Einsteigen ertönte, begaben wir uns in den für uns bestimmten Salonwagen und fort gieng es nach Velencze, wo wir um 9 Uhr Vormittags anlangten. Kaum zeigte sich unseren Blicken der See, so hielt auch schon unser Zug in der Station. Von den beiden

Jagdherren Pál und Bencze von Meszlény, denen sich auch ein junger Ornithologe, Herr L. v. Kenessey, angeschlossen hatte, herzlichst bewillkommt, wurden wir gleich zu dem wenige hundert Schritte entfernten See geleitet, wo die für uns bestimmten Kähne bereit lagen. Es waren das genügend grosse, ganz bequeme Flachboote mit Holzstuhl und Lehne und einem für die Aufnahme von Patronen bestimmten Reservoir versehen, wie sie da bei den grossen Herbstjagden im Gebrauche sind. Weil der See sehr seicht, so werden die Kähne mittelst einer langen Stange von dem rückwärts stehenden Schiffer vorwärts gestossen. Nachdem sich jeder von uns in dem ihm angewiesenen Fahrzeuge eingerichtet, setzte sich unsere Flotille in Bewegung.

Unser erster Besuch galt der grossen Mövencolonie. Hatte schon von weitem die Menge der vor uns über dem Röhricht umherkreisenden Lachmöven (*Larus ridibundus*) die Blicke auf sich gezogen, so vergrösserte sich ihre Zahl immer mehr, je näher wir ihrem Brutplatze kamen. Schwarze Seeschwalben (*Hydrochelidon nigra*) flogen schreiend über dem Wasser auf und ab, auch einige Fluss-Seeschwalben (*Sterna hirundo*) zeigten sich, und als kurz vor unserer Einfahrt in das Schilf mehrere Schüsse einer seitwärts vorbei ziehenden weisflügeligen Seeschwalbe (*Hydrochelidon leucoptera*) nachfolgten, erhoben sich tausende der Möven, unter ohrenbetäubendem Geschrei uns umkreisend. Es war ein interessantes Bild, das sich uns da bot, das noch an Lebhaftigkeit gewann, je näher wir der Colonie kamen. Das Auge konnte sich nicht sattsehen an dem bunten Treiben, welches da in den Lüften herrschte, das für einen grossen Theil von uns völlig neu war. Erst der Ruf meines Schiffers liess mich vorwärts schauen. Wir hatten den Brutplatz erreicht. Wohin man blickte, überall zeigten sich hier in dem schütter stehenden Schilfe, wo sich altes Rohr zu mehr oder minder grossen und hohen Kufen angehäuft hatte, die wieder vielfach von diesem und Seggen durchwachsen waren, Nester mit meist hochbebrüteten Eiern oder schon mit Jungen besetzt, die bei unserer Annäherung gleich dem Wasser zuflüchteten und schwimmend sich zu bergen suchten. Ober uns die um ihre Brut besorgten, laut kreischend uns umfliegenden Möven, um uns die Colonie mit ihren zahlreichen Nestern und herumtrippelnden und schwimmenden Jungen, alles das bot einen ungemein fesselnden Anblick, von dem man sich nur ungern losriss. Mehrfach lagen neben den Nestern todte Möven, welche angeblich von den vielen hier hausenden Wasserratten erbissen worden waren. Stock-, Tafel- und Moorenten (*Anas boschas*, *Fuligula ferina* und *nyroca*) — von beiden letzteren fanden sich auch Eier in einem Neste — erhoben sich da und dort zur Flucht, und ein Zwergreiher (*Ardea minuta*) flog niedrig über das Schilf. Nachdem die anwesenden Oologen mehrere abweichend gefärbte Mövenerier gesammelt, — wir wieder einige Dunenjunge derselben, sowie zwei solche vom Blässhuhn (*Fulica atra*) und eines vom schwarzkehligen Steissfuss (*Podiceps nigricollis*), von welchen Arten hier gleichfalls einige Nester gefunden wurden, eingefangen hatten, gieng die Fahrt weiter, indem wir uns nach verschiedenen Seiten vertheilten. Überall erscholl der Rohrdrossel (*Acrocephalus lacustris* vel *turdoïdes*) lärmender Gesang, deren vielfach gefundene Nester meist noch frische Gelege aufwiesen. Den Teichrohrsänger (*Acrocephalus streperus*), welcher hier nicht häufig zu sein scheint, hörte ich nur paarmal und sah später ein Nest, das einer der Herren mitbrachte. Auf einer Rohrkufe, dicht am Schilfrande, hatte ich das Glück, ein vollzähliges Gelege des Zwerg-Sumpfhuhnes (*Gallinula minuta*) zu finden, das in Herrn O. Reiser's Sammlung kam.

Inzwischen war es Mittag geworden, und da die Dinerstunde infolge des am Nachmittage noch stattfindenden Ausfluges in den Sumpf von Dinnyés zeitiger festgesetzt werden musste, so wandte sich unsere Flotille Velence zu. Als wir aus dem Schilfe heraus auf die freie Wasserfläche kamen, belebten dieselbe vielfach Steissfüsse (*Podiceps cristatus* und *nigricollis*) und Enten (*Fuligula ferina* und *nyroca*), die sich schon auf weite Entfernungen zur Flucht erhoben oder durch Tauchen zu salvieren suchten. Da erschien ganz plötzlich vor unseren Booten ein Haubentaucher; einige rasch hingeworfene Schüsse trafen wohl die Stelle, wo er sich gezeigt hatte, während der Vogel selbst wenige Augenblicke später weit davon entfernt, wieder zum Vorschein kam. Da wir ihn vor uns hatten und immer dem Ufer näher kamen, schlossen wir ihn ein. Nun begann eine lustige Jagd, aber ohne Resultat. Mit einemmale zeigte sich sein Kopf paar Meter vor meinem Schiffe und wenige Momente später kam er hinter uns in Sicht, wo ich ihn nach verschiedenen Fehlschüssen doch noch aufs Wasser legte.

Kurze Zeit darauf hatten wir das Ufer erreicht und begaben uns in das nahe, schöngelegene neue Herrenhaus Herrn Bencze v. Meszlény's, wo Erfrischungen serviert wurden, worauf wir nach kurzer Rast zu dem nicht minder günstig situirten, nur durch den zwischen liegenden Park getrennten Besitzthume Herrn Pál v. Meszlény's schritten, wo wir von dem uns vorausgeeilten Hausherrn empfangen wurden. In den Anlagen, die wir eben passiert hatten, schlugen zahlreiche Nachtigallen (*Luscinia luscinia*) um die Wette. Herr A. v. Homeyer erzählte uns auf dem Wege dahin, dass er im Schilfe mehrfach den Tamarisken- und den Nachtigallrohrsänger (*Calamoherpe melanopogon* und *Lucustella luscinoides*) gehört, ersteren auch gesehen habe, und Herr v. Chernel brachte davon ein von ihm erlegtes Exemplar mit. Wir übrigen mussten uns mit der Bekanntschaft dieser Vögel auf den Nachmittag vertrösten, wo uns nach Herrn v. Chernel's Versicherung, sicher Gelegenheit geboten werden sollte, beide Arten zu hören. Nachdem wir unsere Ausbeute deponiert und soweit es eben möglich war, unsere Toilette geordnet hatten, gieng es in den Speisesaal, wo ein exquisites Diner mit trefflichen Ungarweinen unserer harrte, das bald die ganze Gesellschaft in die fröhlichste Stimmung versetzte, während im Garten eine Zigeuner-Kapelle concertierte. Als der Sect in den Gläsern perlte und eine Reihe von Toasten entfesselte, war die Zeit schon ziemlich vorgeschritten und unsere Abfahrtstunde nicht mehr ferne. Wir hatten eben den Mokka geschlürft und thaten uns an einer Havaña gütlich, als eine ganze Reihe von Wagen mit feurigen Pferden bespannt, die Kutscher im ungarischen Costüm, vorgefahren kam. Rasch waren die Wagen bestiegen — die Herren v. Meszlény lenkten selber ihre schönen Gespanne — und in flottem Trab gieng es nach Dinnyés zu. Ich fuhr mit Herrn Bencze v. Meszlény, mich mit ihm über die Jagd und gemeinsame Freunde unterhaltend. Ein Storehpaar (*Ciconia alba*) zog an uns vorbei, das seinen Horst auf einem nahen Bauernhause stehen hatte, und auf der an den Weg grenzenden Viehweide zeigten sich einige Brachpieper (*Anthus campestris*) und gelbe Schafstelzen (*Budytes flavus*). Als wir bei den Kähnen anlangten, wurden dieselben gleich bestiegen. Die Physiognomie des Sees war hier eine ganz andere, als die, welche er bei Velenze uns bot. Nur durch eine verhältnissmässig schmale Wasserfläche getrennt, erhob sich vor uns ein weit ausgedehnter, dichter und hoher Rohrwald, dem wir mit Spannung entgegen fuhren; sollten wir doch dort, ausser den schon oben erwähnten seltenen Rohrsängern, auch den Löffelreiher (*Platalea leucorodia*) zu sehen bekommen. Schwarze Seeschwalben (*Hydrochelidon nigra*) empfiengen uns auch hier mit Geschrei, und vom Röhricht herüber erscholl der Rohrdrossel Stimme, wenn jetzt vielleicht auch nicht so häufig, als am Vormittage.

Nach kurzer Fahrt hatten wir den Sumpf erreicht und bogen in einen langen Canal ein, der in die Nähe des Brutplatzes der Löffelreiher führte. Die Kähne fuhren hinter einander, voran die der mit Gewehren versehenen Herren. Je weiter wir vorwärts drangen, desto dichter wurde das zu beiden Seiten stehende, förmliche Wände bildende Rohr. Ab und zu zeigte sich für einige Augenblicke ein vorbeifliegender Grauer- oder Purpurreiher (*Ardea cinerea* und *purpurea*). Es sollte vorher nicht geschossen werden, als bis wir uns möglichst der Löffelreiher-Colonie genähert hatten, um auf selbe zu Schuss zu kommen. Leider hatte dies einer der Herren übersehen und schoss — wohl auf einen der öfters aufstehenden grauen Reiher, — worauf sich vor uns ausser Schussweite die Löffler erhoben. Obgleich nun die Schiffer mit möglichster Beschleunigung die Kähne vorwärts stiessen, kamen wir doch zu spät, und die Schüsse, die den zuletzt sich noch zeigenden nachfolgten, verfehlten wegen der noch immer weiten Entfernung ihr Ziel. Während die Herren O. Reiser und Dr. v. Lorenz den für unsere Kähne unerreichbaren Horstplatz zu Fuss forcierten und mit einigen Eiern zurückkehrten, blieb uns anderen nur übrig, der ziemlich grossen Gesellschaft, die sich in sicherer Ferne vereinigt zeigte, eine zeitlang nachzusehen. Das Flugbild des Löffelreihers unterscheidet ihn auch auf weite Entfernung immer kenntlich von dem des Silberreihers (*Ardea alba*), da dieser den Hals eingezogen, jener ausgestreckt hält.

Wir zertheilten uns nun in den verschiedenen durch das Schilf führenden Canälen und wandten unsere Aufmerksamkeit der anderen Vogelwelt zu. Der interessanteste Vertreter derselben, auf den sich unsere Aufmerksamkeit in erster Linie concentrirte, ist unstreitig der Tamariskenrohrsänger (*Calamoherpe melanopogon*), der hier als Brutvogel auftritt und am Neusiedlersee den nördlichsten

Punkt seiner Verbreitung erlangt, wo ihn P. Stef. Fászl* constatierte. Herr Stef. v. Chernel** hat ihn hier in Dinnyés zuerst den 6. Juni 1887 nachgewiesen und drei Exemplare, darunter ein ♀ mit legereifem Ei erlegt. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, dass wir alle das Verlangen hatten, den Vogel zu sehen und zu erbeuten, die Oologen insbesondere Nest und Eier zu finden. Einige von uns, darunter auch ich, waren vom Glück begünstigt, Nester mit Eiern zu entdecken und gelangten diese in die Sammlungen A. v. Homeyer's, Baron d'Hamoville's und Lehrer Michel's. Leider waren die meisten Gelege schon hoch bebrütet und erforderte die Präparation derselben daher grosse Sorgfalt. Nester vom Vorjahre wurden viele gefunden, ebenso auch einige mit kleinen Jungen. Eine ganz besondere Eigenthümlichkeit bekundet dieser Vogel in der Wahl der Stelle zur Nestanlage. Wir fanden nämlich den grössten Theil derselben unterhalb der Knoten angebracht, welche die Fischer zu ihrer Orientierung für die Auffindung der von ihnen in den Canälen gestellten Reusen in das Schilf gemacht hatten, so dass das Nest von oben gegen die Unbilden der Witterung Schutz geniesst.

Mit welcher Vorliebe derartige gedeckte Standorte aufgesucht werden, bewies mir der Umstand, dass ich später ein Nest mit frischem Gelege unter einem solchen Schilfknoten fand, unter dessen Schutz ausser dem neuen auch ein vorjähriges angebracht war. Diesen Umstand benützend, wäre es einem in die Hand gegeben, durch vorsätzlich gemachte Knoten in's Schilf, den Vogel zum Nisten an bestimmten Orten zu veranlassen. Der Tamariskenrohrsänger scheint, soweit die kurze Beobachtungszeit ein Urtheil gestattet, nicht ausschliesslich Rohrbestände zu lieben, wenn er auch auf selbem brütet. Sein bevorzugter Aufenthalt scheint dort zu sein, wo Carex mit Rohr durchwachsen vorkommt oder sich an Rohrcomplexe anschliesst. Den Vogel bekamen wir verhältnissmässig wenig zu sehen, doch wurden von Herrn Lehrer Michel drei Exemplare geschossen. Ich erblickte einen, der gerade vom Neste abflog und mir dasselbe dadurch verrieth, und weiters zwei singende ♂. Selbe sass frei auf den Rohrhalmen, nahe den Wedeln, und liessen ihren nicht sehr lauten Gesang, der kaum rohrsängerartigen Charakter hat, mich vielmehr an den des Rohrammers (*Emberiza schoeniclus*) erinnerte, fleissig hören.

Ab und zu erscholl aus dem Schilfe das „Rrrrrr“ des hier gleichfalls nicht seltenen Nachti-gallrohrsängers (*Locustella luscinioides*). Den Sänger selbst bekamen wir nicht zu Gesicht; Herr A. v. Homeyer hatte aber das besondere Glück, ein Nest mit Eiern zu finden, das einzige auf unserer Excursion. Auch ein Nest der Bartmeise (*Panurus biarmicus*) mit Jungen entdeckte derselbe, und Herr Lehrer Michel sah alte Vögel der Art. Der Teichrohrsänger (*Acrocephalus streperus*) fand sich gleichfalls sparsam vertreten wie am Velenczer-See. Bei unseren Kreuz- und Querfahrten durch das Röhricht passierten wir öfters kleinere- und grössere freie Wasserflächen, über denen einige Paare schwarze Seeschwalben (*Hydrochelidon nigra*) schreiend umherflogen, welche auf den kleinen inselartig hervorragenden, von vertrockneten Wassergewächsen gebildeten Stellen ihre Nester hatten, wo ich auch ein Gelege fand. Schwarzkehlige Taucher (*Podiceps nigricollis*) kamen öfters in Sicht, um ebenso rasch, als sie erschienen waren, auch wieder zu verschwinden. Graue und Purpurreiher (*Ardea cinerea* und *purpurea*), die sich da und dort erhoben, wurden beschossen und so mancher fiel getroffen, unerreichbar für uns, in das dichte Rohr. In einer Schilfpartie, an der wir vorbei kamen, lockte ein Blässhuhn (*Fulica atra*) eifrig, das offenbar seine Jungen in der Nähe hatte. Lachmöven (*Larus ridibundus*) fehlen hier vollständig. Wenn ich noch die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), die Tafel- und Moorente (*Fuligula ferina* und *nyroca*) erwähne, von welchen einzelne Exemplare zur Beobachtung gelangten, so dürfte die Liste der auf unserem Nachmittagsausfluge gesehenen Arten erschöpft sein.

Uns Allen war die im Sumpfe verbrachte Zeit allzurash vergangen, und nur ungern verliess man dieses für den Ornithologen so interessante Gebiet, als der Ruf zur Rückfahrt erscholl, da unsere Abfahrtszeit nahe gerückt war. Allmählich kamen aus verschiedenen Theilen des Röhrichts die Schiffe zusammen, die nun ihren Curs nach der vor uns liegenden Station Dinnyés nahmen. Auf

* P. Stef. Fászl. Sopron madarai, in: „A pannonhalmi szent Benedek-Rend soproni kath. főgymnasiumának Értesítője az 1882/83.“ — Sopron 1883. p. 15.

** Zeitschr. f. d. ges. Orn. IV. 1887. p. 191—192.

dem Wege zum Bahnhofe schoss Herr Lehrer Michel noch eine sehr tiefgelbe Schafstelze (*Budytes flavus*) und in wenigen Augenblicken später standen wir vor der Station, wo sich Herr O. Reiser von uns trennte und nach Sarajewo fuhr. Auch wir hatten nicht lange zu warten. Als der Zug eingefahren war, bestiegen wir nach herzlicher Verabschiedung von den beiden Herren v. Meszlény unseren inzwischen wieder angehängten Salonwagen. Noch ein Hüteschwenken und weiter gieng die Fahrt.

In Székesfehérvár hatten wir einen mehrstündigen Aufenthalt. Hier wurde das Souper eingenommen, und Herr Lehrer Michel fertigte darnach mit grosser Geschwindigkeit mehrere der heute erlegten Vögel zu Bälgen. Es war schon sehr spät, als uns das Glockenzeichen wieder in den Wagen rief. Herr O. Herman suchte mit seiner Frau ein anderes Coupé auf, und wir machten es uns so bequem als möglich, bald dem Schläfe in die Arme fallend. Nur Herr Huszthy zog es vor, den Tag wachend zu erwarten und verkürzte sich die Zeit mit Rauchen.

Als der Morgen anzubrechen begann, zeigte sich uns der Balatonsee, an dessen Ufer die Bahn dahinfährt. Von dieser Seite aus gesehen, imponiert er nur durch seine kolossale Ausdehnung, während ihm landschaftlicher Reiz fehlt. In der Ferne, am diesseitigen Ufer, begrenzen den Horizont höhere Hügelzüge mit Trachytekegeln.

Um 4 Uhr morgens langte unser Zug in der Station Keszthely ein. Ungeachtet der frühen Stunde, hatten sich der gräflich Tassilo Festeticsche Generaldirector, Herr A. v. Papp, mit seinen Beamten, die Geistlichkeit und Herr Director Deininger und Herr Dr. Alex. Lovassy, welcher als Professor an der hiesigen landwirthschaftlichen Lehranstalt fungiert und uns gestern vorausfuhr, zu unserer Begrüssung eingefunden. Nach gegenseitiger Vorstellung wurden wir zu den bereitstehenden Wägen geführt, die uns durch das flaggengeschmückte Städtchen, vorbei an dem prächtigen, weitläufigen gräflichen Schlosse, nach Bad Hévíz brachten, dessen heisse Quellen im Sommer vielen Zuspruch finden. Der grössere Theil der Gesellschaft nahm hier auch gleich ein Bad, nach welchem wir uns alle im Restaurations-Saale zum Frühstück vereinigten. Inzwischen waren wieder die Wagen vorgefahren, die uns und die Herren aus Keszthely, welche uns begleiteten, zu den Schiffen bringen sollten.

Ein scharfer Wind wehte auf der Fahrt. Vorüber gieng es an dem gräflichen Gestüte und an grossen prächtigen Rinderherden, die allgemeines Interesse erregten, zu dem in den kleinen Balaton führenden Canal, wo sich die Boote befanden, die uns aufnahmen. Sie glichen im allgemeinen denen vom Velenczer-See und wurden wie diese mit langen Stangen vorwärts gestossen. Nach halbstündiger Fahrt, zwischen mit niederen Weiden und Schilf bewachsenen Ufern, wo sich wieder der Tamarisken- und Nachtigallrohrsänger (*Calamoherpe melanopogon* und *Locustella luscinioides*) hören liessen und zwei Blaukehlen (*Cyanecula cyanecula*) beobachtet wurden, liefen wir in den See ein, der ansehnliche Wellen schlug, die sich nun an unseren Kähnen brachen, zuweilen auch die Insassen mit einem Spritzer bedenkend. Gleich anfangs zeigten sich unseren Blicken auf einer entfernten seichten Stelle des Sees zwei Silberreiher (*Ardea alba*), die jedoch, sobald sie uns gewahrten, abstrichen. Am kleinen Balatonsee beanspruchten die uns in Aussicht gestellten Reihercolonien das Hauptinteresse, besonders die des Silberreiher (*Ardea alba*), welche am entgegengesetzten Theile des Sees gelegen war, wohin wir nach längerer Fahrt gelangten. Dieselbe befand sich in circa 3 m. hohem Rohre, in welches für unseren Besuch eine Schneisse bis zum ersten Horste geschnitten war, so dass die Kähne knapp bis zu diesem fahren und wir denselben besehen konnten. Er stand in ungefähr 2 m. Höhe auf umgeknicktem Rohre, war ein ziemlich grosser, fester Bau, in dem sich bereits stark herangewachsene Junge befanden. Eines derselben wurde für das k. u. k. naturhistorische Museum nach Wien mitgenommen. Die eigentliche Colonie stand tiefer im Rohre und war weder für den Kahn, noch für uns zu Fuss erreichbar. Schon vor unserer Ankunft hatten sich die Reiher erhoben und kreisten in grosser Höhe umher. Herr Dr. v. Lorenz legte sich für einige Zeit mit seinem Boote in den Hinterhalt, hoffend, einen der zum Horste rückkehrenden Alten erlegen zu können; doch die Vögel waren zu scheu und da von den auf der ganzen Linie vertheilten Schützen auf andere vorbeiziehende Reiher geschossen wurde, so näherten sie sich nicht mehr dem Horstplatze und Herr Dr. v. Lorenz gab sein Vorhaben auf. Unsere

Flotille bewegte sich nun nach anderen Theilen des Sees, meist längs der Rohrufer dahin fahrend. In weiter Ferne zeigte sich ein Flug Löffelreiher (*Platalea leucorodia*), kenntlich an ihrem von den Reihern abweichenden, schon eingangs erwähnten Flugbilde. Ab und zu fielen da und dort Schüsse, den beiden Lappentauchern (*Podiceps cristatus* und *nigricollis*) geltend, welche sich vielfach zeigten. Seeschwalben, vorwiegend die schwarze (*Hydrochelidon nigra*), seltener die Fluss-Seeschwalbe (*Sterna hirundo*), schwebten über dem Wasser, mit heftigem Geschrei uns umfliegend, wenn wir ihren Nestern nahe kamen. Überall erscholl auch hier aus dem Röhricht der Wasserdrossel (*Acrocephalus lacustris*) lärmendes Geschwätz und Nachtigall- und Tamariskenrohrsänger (*Locustella luscinioides* und *Calamoherpe melanopogon*), sowie Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) liessen da und dort ihre Stimme vernehmen. Graue- und Purpurreiher (*Ardea cinerea* und *purpurea*) und Rohrweihen (*Circus aeruginosus*) zogen öfters bei uns vorbei.

Wir hatten bereits eine bedeutende Strecke zurückgelegt, als die Uhr das Herannahen der Mittagsstunde anzeigte. Wir steuerten nun direct über den See dem anderen Ufer zu. Schon von Ferne liessen sich von dort zahlreiche Schüsse vernehmen, deren Richtung wir folgten. Bald darauf liefen wir in einen Canal ein, der in ein mit Rohr und Sahlweiden bewachsenes Sumpfterrain führte.

Kaum waren wir etwas weiter vorgedrungen, so liess uns eine Gewehrsalve in die Höhe blicken, wo zahlreiche Rallen- und Nachtreiher (*Ardea ralloides* und *Nycticorax griseus*) ihren hier befindlichen Horstplatz umkreisten. Mit einem Doppelschuss holte auch ich zwei derselben herunter, aber nur einer derselben — ein Nachtreiher — konnte in dem fast undurchdringlichen Gewirre gefunden werden. Bei weiteren Vorwärtsdringen stiessen wir auf die Gefährten und die hier befindliche Brutcolonie, welche bis zum Canal reichte. Manche der nicht hohen Weiden trugen bis zu fünf Horste beider Arten. Diese waren verhältnissmässig klein, flach und leicht aus Reisig gebaut und standen auf den Seitenästen, ziemlich entfernt vom Hauptstamme. Manche befanden sich so niedrig, dass man im Boote stehend, ihren Inhalt prüfen konnte. Die meisten enthielten noch Eier. Die durch das viele Schiessen scheu gewordenen Vögel kamen nun nicht mehr so nahe und so wurde die Rückfahrt angetreten, um uns auf einer nahe gelegenen Insel zu versammeln, wo Mittag gehalten werden sollte. Auf der Fahrt dahin zeigte sich an einer seichten Stelle des Sees ein Silberreiher, der dort zu fischen schien. Ich war der nächste und gab — freilich auf sehr weite Entfernung — vertrauend auf die starken Schrote, die ich geladen hatte, einen Hazardschuss auf den abstreichenden Reiher ab, aber leider ohne Erfolg. Bald darauf legten wir an der Halbinsel an, wo die meisten Excursions-Theilnehmer bereits versammelt waren. Wenige Schritte vom See entfernt, erhob sich ein leichter Holzbau, an einer Längsseite mit Rohr verkleidet, wo an langer Tafel uns das Diner servirt wurde. Dasselbe bestand ausschliesslich aus nationalen Fleisch-, Fisch- und Mehlspeisen, die sich ob ihrer vorzüglichen Bereitung, des grössten Beifalles erfreuten.

Trefflicher Riesling aus den gräflichen Kellereien milderte auf angenehme Weise die für die fremden Gaumen vielleicht allzuseharfen Gerichte und trug viel zu der fröhlichen Stimmung bei, die sich in zahllosen Toasten Luft machte. Einige der Herren benützten hernach die uns noch bis zur Abfahrt bleibende Zeit zu einer abermaligen Fahrt nach der vorerwähnten Reihercolonie, während wir anderen die nächste Umgebung durchstreiften, ohne jedoch sonderliche Ausbeute zu machen. Aus dem niederen Buschwerk, welches einen Theil der vor uns sich ausbreitenden Viehweide bedeckte und sich gegen die nahen Rohrbestände hinzog, jagte ich beim Durchgehen zwei Heuschrecken-Rohrsänger (*Locustella naevia*) und einige Dorngrasmücken (*Sylvia rufa*) auf und sah ein Paar Wiesenschwätzer (*Pratincola rubetra*). Auf dem längs des Schilfes führenden Wege trieben sich Schafstelzen (*Budytes flavus*) herum und auch das „Rrrrrr“ des Nachtigallrohrsängers liess sich aus dem nahen Sumpfe vernehmen. In weiter Ferne zogen paarmal einzelne Silberreiher (*Ardea alba*) vorbei, die sich uns schon während der Mahlzeit dort gezeigt hatten. Kurz vor der festgesetzten Abfahrtsstunde kamen auch die anderen Herren mit einigen Reihern (*A. ralloides* und *Nycticorax griseus*) an und wurde die Rückfahrt durch den Canal angetreten. Nachtigallrohrsänger (*Locustella luscinioides*) liessen sich noch paarmal vernehmen und einige Reiher zogen über uns

hin; sonst kam nichts Bemerkenswertes in Sicht. Am Landungsplatze standen schon die Wagen bereit, welche uns wieder nach Bad Héviz brachten. Kurze Zeit blieb uns nur, etwas Toilette zu machen, da uns schon bald darauf in dem schön decorierten Speisesaale der Restauration ein ganz exquisites Souper erwartete, wo wir uns alle zum letztenmale vereinigten. Dass es beim eisgekühlten Sect nicht an zahlreichen Toasten fehlte, brauche ich nicht erst zu erwähnen. Auch hier trug eine eigens hierher beordnete Zigeuner-Kapelle die nationalen Weisen vor.

Infolge Initiative Herrn Prof. Jos. Talský's (Neutitschen) wurde dem in England weilenden Guts-herrn, Grafen Tassilo Festetich, dessen Gastfreundschaft wir in so ausgezeichnete Weise genossen, unser Dank durch eine von sämmtlichen fremden Theilnehmern unterzeichnete Adresse ausgesprochen.

Die Herren Dr. W. Blasius, J. Talský, F. Menzel, Edm. Huszthy und v. Chernel, welche schon zeitig den nächsten Morgen abzureisen beschlossen, verabschiedeten sich nun und auch wir suchten bald darauf, da ja jeder von uns etwas Müdigkeit fühlte, unsere Zimmer auf.

Mit dem Besuche des Kis-Balaton war das officiële Excursions-Programm erschöpft. Die zwei schönen, vom herrlichsten Wetter begünstigten Tage, die wir auf den beiden Seen verlebten, wo wir so viel des Interessanten zu sehen Gelegenheit fanden, gehören nun der Vergangenheit an; gerne aber kehrt die Erinnerung zu ihnen zurück, und wenn dann die wechselnden Bilder wieder im Geiste vor uns verüberziehen, so gedenkt wohl jeder mit innigem Danke aller jener, die uns so genussreiche Stunden bereitet, die uns so ausgesuchten Empfang und Gastfreundschaft geboten.

*

Der kommende Morgen hatte, als wir beim Frühstück zusammen kamen, unseren Kreis sehr gelichtet. Herr O. Herman beschloss noch zwei Tage hier zu bleiben, um an der Seite seiner Gattin der Ruhe zu pflegen, welche ihm nach seiner so aufreibenden vielseitigen Thätigkeit wohl noth that, obgleich man ihm die Ermüdung nicht ankannte. Wir übrigen wollten auch die gleiche Zeit hier weilen, um unsere Ausbeute zu präparieren und dann noch einen Abstecher nach dem so interessanten Velenczer-See zu unternehmen, wohin uns die Herrn v. Meszlény freundlichst geladen hatten.

Gleich nach dem Kaffee wurde an die Arbeit gegangen und bald entwickelte sich an dem Präpariertische, den wir ins Freie bringen liessen, eine rege Thätigkeit. Während die Herren Dr. v. Lorenz und Lehrer Michel, denen ich mich anschloss, die erlegten Vögel präparierten, bliesen die Herrn Baron d'Hamonville und A. v. Homeyer die von ihnen gesammelten Eier aus. Der Aufenthalt im Freien und kurze Spaziergänge gestatteten, auch der uns umgebenden Vogelwelt Beachtung zu schenken. Sehr zahlreich liessen sich in den Anlagen die Nachtigall (*Luscinia luscinia*), der Pirol (*Oriolus galbula*) und der Grünfink (*Chloris chloris*), minder häufig der Spottvogel (*Hypolais hypolais*), der graue Fliegenschnäpper (*Muscicapa grisola*) und der Stieglitz (*Carduelis elegans*) vernehmen. Einmal hörten wir auch — wohl noch am Durchzuge — den Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und den Zwergfliegenfänger (*Muscicapa parva*). Auf den Wiesen sangen Graumammer (*Miliaria calandra*) und auf den Viehweiden liefen Schafstelzen (*Budytes flavus*) und Haubenlerchen (*Alauda cristata*) umher.

Nachdem unser Pensum in der angegebenen Zeit erledigt war, verliessen wir bis auf Major v. Homeyer den Badeort. v. Homeyer hatte sich eine Venenentzündung zugezogen und musste hier noch drei Wochen bis zu seiner Genesung verweilen. Ungern schieden wir von dem Freunde, dessen Erinnerung an die schönen zusammen verlebten Tage durch diesen Unfall getrübt wurde.

O. Herman besuchte noch seine vorjährige Beobachtungs-Station am Balaton, wir übrigen führen nach Velence. Wie bisher, waren wir auch hier wieder vom Wetter begünstigt. Es regnete zwar die Nacht über in Strömen, auch noch des Morgens; aber der Himmel hatte ein Einsehen und nachdem wir gefrühstückt, hatte nicht nur der Regen aufgehört, sondern es war sogar ganz heiter geworden, so dass wir in Begleitung Herrn B. v. Meszlény's hinaus auf den See konnten. Ich übergehe die Schilderung unserer Ausflüge, da sie im allgemeinen dasselbe Bild des eingangs geschilderten boten und will nur das Bemerkenswertere hervorheben. So beobachteten wir am

ersten Tage zwei Stelzenläufer (*Himantopus himantopus*), die ausser Schussweite vorbeizogen; ziemlich viele Tamarisken- und Nachtigallrohrsänger (*Calamoherpe melanopogon* und *Locustella luscinioides*). Ich hatte abermals das Glück, diesmal ein noch unbebrütetes Gelege des ersteren und Lehrer Michel ein solches vom Zwergsumpfhuhn (*Gallinula minuta*) zu finden. Mancher Purpur- und graue Reiher und Rohrweih, der in's Schilf gefallen war, gieng uns leider verloren. Waren wir nicht am See, so wurde im Garten präpariert. Herr Michel entwickelte eine ganz äusserordentliche Schnelligkeit in der Anfertigung schöner Bälge, die Arbeit flog ihm nur unter den Händen.

Die Tage unseres Aufenthaltes in Velenče eilten rasch vorüber. Am 27. Mai verliessen uns die Herren Baron d'Hamonville und Lehrer Michel, während ich nachmittags mit Herrn B. von Meszlény noch nach den bei Dinnyés gelegenen Sumpfe einen Ausflug unternahm, auf welchem wir vier Brachschwalben (*Glareola pratincola*) schossen und einen Wasserläufer (*Totanus calidris* oder *fuscus*) sahen. An einer schlammigen Stelle des Sees hatte ich noch die Freude, einen Zwerg- und einen Alpenstrandläufer (*Tringa minuta* und *alpina*) zu erlegen. Das war meine letzte Excursion. Den nächsten Morgen verliessen auch wir nach herzlicher Verabschiedung das gastliche Haus, wo wir in kurzer Zeit zweimal Einkehr gehalten und so freundlichen Empfang gefunden, um jeder seinem Heim zuzufahren.

Villa Tännenhof b/Hallein, im Juni 1891.

BERICHT

ÜBER EINE REISE NACH UNGARN IM FRÜHJAHRE 1891.

VON PAUL LEVERKÜHN.

I. Reise bis Budapest.

Am 9. Mai 1891 verliess ich mit Freund F. MENZEL aus Helmstedt mittags München bei schönstem Wetter, das auch in Innsbruck, der ersten Nachtstation, anhielt, so dass wir am folgenden Morgen die himmelanstrebenden, schneebedeckten Alpenhöhen in ganzer Pracht erblicken konnten. Auf der Brennerbahn eilten wir bis Bozen weiter, woselbst wir in den hübschen Parkanlagen in der Nähe des Bahnhofs Gelegenheit hatten, ein reiches Vogelconcert zu hören: *Buchfinken*,¹ *Grünlinge*, *Schwarzdrosseln*, ein *Schwarzplättchen* im Bauer, *Singdrosseln* und *Grasmücken* liessen sich hören, beide *Schwalben*-Arten strichen über dem Boden hin, an der Eisack gewahrte ich einen *Eisvogel*, kurz vor der Station hatte eine *Rabenkrähe* sich sehen lassen; aus den Au-Anlagen an dem sehr reissenden Fluss vernahmen wir schon den melodischen Gesang einer *Nachtigall*. In Bozen hat der mittelalterliche Vogelfreund, Herr Walter von der *Vogelweide*² ein sehr geschmackvolles, in cararischem Marmor ausgeführtes Denkmal bekommen. Nach einem kurzen Besuche Meran's und kurzer Nachtruhe in Franzensfeste fuhren wir nach Toblach weiter, um von hier das prachtvolle Ampezzothal mit „vielgestaltigen Zinken“³ in den Dolomiten kennen zu lernen. Vom leichten Einspänner aus sahen wir mehrfach auf den feuchten Triften *Wiesenpieper*, *Buchfinken* im Nadelholz, *Rauch-* und *Hausschwalben* an den Stationen Höhlenstein und Schluderbach, an bebauten Stellen *Feldlerchen* und eine *Rabenkrähe*; in Schluderbach, einem ganz entzückenden Flecken Erde, am Fusse der Monte Cristallo-Gruppe machten wir kurze Rast und hatten das Vergnügen, ausser *Kohl-* und *Tannenmeisen*, *Schwarz-* und *Singdrosseln*, einige ornithologische Seltenheiten zu hören. In den monotonen Gesang einer *Misteldrossel* mischten sich die melancholischen Strophen der mir aus verschiedenen Gegenden der Schweiz wohlbekannten *Steindrossel*; eine *Ringamsel* war etwas weiter oberhalb so freundlich, mir ihre weisse Cravatte neugierig aus einer Tannengruppe zu zeigen⁴, ich vermuthete, dass es alpestris war. Ein eigenthümlicher *Laubsänger*-Gesang weckte in mir liebe ornithologische Erinnerungen an andere Alpenheile: es war der *Alpenlaubvogel* (Ph. Bonelli)! Durch wilde grossartige Landschaft stets im Anblick der gewaltigen Riesen Monte Pian, Dürrenstein, Piz Popena, Drei Zinnen und vor allem des Cristallo-Gletscher fuhren wir bis jenseits dieser grossartigen Gruppe über Ospitale und den Felizon in grossem Bogen nach Cortina d'Ampezzo. In der Wirthsstube des Signor Ghedina von „Aquila nera“ stand ein aus dortiger Gegend stammender ausgestopfter *Kibitz*. Die Besteigung des Monte Crepa — 1535 Meter —, durch noch ziemlich viel liegenden Schnee angenehm erfrischend bei der an jenem Tage herrschenden glühenden Hitze, war sehr lohnend: bei klarstem Himmel entfalteten die kahlen, öden Dolomiten-Wände doppelte Pracht und Schönheit. Am Gipfel des Monte Crepa ist eine kleine Nadelholzung, von welcher aus wir wiederum

¹ Die wissenschaftlichen Namen sind am Schluss der ganzen Arbeit in Indexform gegeben. Lev.

² Über seine vogelschützerische Thätigkeit vergleiche LONGFELLOW'S Gedicht, in deutscher Übersetzung von A. LEVERKÜHN, mitgetheilt in Ornith. Monatschrift (des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt) Band XIV. Jahrgang 1889. S. 437–439. Lev.

³ Joh. NORDMANN, Almanach d. S. B. I. 65. Wien. Lev.

⁴ Nach Josef TALSKÝ (Eine ornithologische Excursion in die Bezkyden. Neutitschein 1882. 8°. S. 4^o). [Ex: Mitth. ornith. Ver. Wien. „Schwalbe“ 1882. VI. Nr. 6.] „nähert sie sich mit Vorliebe den menschlichen Wohnungen.“ Lev.

den Klängen einer vis-à-vis auf oben schneebedecktem Berge singenden *Steindrossel* lauschten. Auf einem einzeln stehenden Feldbaume am Abhange sass eine *Zaungrasmücke*, offenbar in Nähe ihres Nestes; *Rothschwänze* (*R. tithys*) zwitscherten von jenen Gerüsten herab, welche, zum Nachreifen-Lassen des Getreides errichtet, hier leider ebenso nothwendig sind, wie auf den finsternen Höhen im Canton Graubünden, wo ich sie zuerst sah. *Rauchschwalbe* und *Hausspatz* belebten die Strassen von Cortina. Auf der Rückfahrt genossen wir den schönen Anblick eines wilden Gebirgswasserfalls kurz oberhalb Ponte Alto und erfreuten uns an den zahlreichen, die Wiesen belebenden *Gebirgsstelzen*. Von Toblach ging's fürder nach Villach, zum ersten Male über die kleine Drau, welche ich bis zu ihrer Mündung in die Donau auf dieser Reise kennen und schätzen lernen sollte! Am Bahnhof empfing mich mein lieber Freund August CREYDT, k. k. Lieutenant im 8. Husaren-Regiment. Wir machten selbdrift am Tage darauf einen Spatziergang zu dem natürlichen Warmbade unweit der Stadt, bei welcher Gelegenheit *schwarzstirnige Würger* beobachtet wurden, die auf den Chausseepappeln nisten. CREYDT fand früher das Nest daselbst, ebenso Tags darauf MENZEL. Das breite grosse Thal Villachs ist ein ornithologisch sehr günstig gelegener Punkt und würde gewiss einem aufmerksamen Beobachter, der die nöthige Zeit darauf verwenden kann (wie letzteres leider bei CREYDT nicht der Fall ist!) zumal in der Zugzeit reiche Ausbeute liefern. Eine ganze Reihe Alpenthäler endigen hier, wodurch das zeitweilige Vorkommen alpiner Formen gesichert ist; die schnellfliessende Drau spendet Sumpf- und Wasservogel in solcher Menge, dass z. B. die Herren Officiere vom Exercierplatz vor Villach (bei Seebach) aus die Jagd auf *Goldregenpfeifer*, *Wachtelkönige*, *Wasserrallen*, *Totamiden* u. a. betreiben können. Von mehreren der genannten Arten sandte mir CREYDT in verschiedenen Jahreszeiten Exemplare. Die lieblichen Anlagen und Gärten, welche der weiteren und näheren Umgegend der Stadt angehören, sind die trauliche Heimstätte für eine Masse Brutvögel. Auffallend zahlreich schien der *Wendehals* zu sein, dessen heiseren Ruf man aus jedem Gebüsch vernahm. *Sylvien*, viel *Gartengrasmücken*, *rothrückige*, *kleine Würger*, *Rothschwänzchen*, *Rabenkrähen*, *Kuckucke*, *Kernbeisser* sahen und hörten wir ausser manchen anderen Species zur Genüge. In F. C. KELLER's trefflicher *Ornis Carinthiae** geht dieser ornithologische Posten noch fast ganz leer aus. Auf dem wundervoll gelegenen *Ossiaker-See* tummelten sich eine Anzahl *Märzenten*; auch *schwarze Sceschwalben* kommen hier, wie auf den vier, fünf anderen Seen in der weiteren Umgebung Villachs vor; nach Budapest sandte mir CREYDT die Belege. Inmitten des Sees entdeckte ich einen schwimmenden Kopf. Was war das? Ein Blick durch das grosse Bardou'sche Monocular liess mich das lebendige Auge eines *Rehbocks* erkennen, der scheinbar gut bei Kräften, genau in der Mitte der vielleicht einen Kilometer breiten Wasserfläche schwamm. Wir schauten ihm etwa eine halbe Stunde zu, konnten aber aus Zeitmangel nicht abwarten, ob er das Ufer, dem er zusteuerte, erreichte. Ein aufsteigendes Unwetter und lebhaftere Bewegung des Wassers liessen diesen wünschenswerthen Erfolg allerdings zweifelhaft erscheinen! Am Nachmittage fuhren CREYDT und ich das anfangs freundliche, späterhin in einer romantischen Klamm endigende Treffenthal aufwärts, um auf dem Jagdgebiete des Baron von FISCHER, — in Pacht des Baron HAUSER, eines Freundes CREYDT's — auf *Auer-* und *Birkwild* zu pürschen. In dieser Gegend soll nach glaubwürdigen Aussagen der *Zwergadler* horsten. Wir sahen auf dem ganzen Wege gar nichts von Raubvögeln. Die Görlitzer-Alpe rechts liegend, gelangten wir nach vierstündiger, zum Schluss sehr steiler Fahrt nach Arriach, 1000 Meter, von wo aus wir noch eine gute Stunde zu steigen hatten, bis wir das schlichte Forsthaus am Fusse des Wöllaner Nock erreichten. Von den Wildhegern, darunter einem äusserst aufgeweckten und vielseitigen Ungarn, der uns durch Gesang und Spiel die Länge des Abends verkürzte, wurden wir auf das freundlichste empfangen. Ein Uhr früh am 13. Mai brachen wir nach kurzer Ruh' auf; ein *Auerhahn* sollte noch balzen; über ihn warfen wir das Loos; ich zog ihn; mehrere *Birkhähne*, darunter aber ein sehr schlauer, eigensinniger und schwer anzukommender, waren bestimmt ver- hört. Dieser letztere musste mir gerade begegnen: und in der That, obwohl er auf das kunstgerechte „Tschú-i, ttschú-uh-i“ des mich begleitenden Ungarn recht wacker antwortete, ritt er so früh ab, dass ein ihm seitens des letzteren unter kräftigsten Flüchen nachgesandter Schuss ihn nur amüsieren konnte! — Der *Auerhahn* balzte überhaupt an diesem Morgen nicht, hatte aber die Unverfrorenheit, sich vormittags 8 Uhr, nachdem wir ihm unentwegt nachgestiegen waren, ganz prosaisch — laufend im Walde vorzustellen! Ich war gerade hinter einem *kleinen Buntspecht* her und hatte Zwölferschrot in beiden Läufen: so war er gerettet! Auch CREYDT hatte kein Jagdglück gehabt. Dafür aber machten wir beide eine uns sehr befriedigende Beobachtung anderer Art. Schön kurz nach Verlassen des Jagdhauses hörten wir einen der *Wiedchopf*-Stimme ähnlichen Ruf, der natürlich nur von einer *Eule* stammen konnte. Hup-hup, — Pause, — hup-hup-hup, — Pause, — hup, — Pause, — viermal hup u. s. f. ging es ohne Unterbrüche über eine Stunde lang. Von meiner Direction zum *Auerhahn* lag es leider zu weit ab, der stygischen Stimme nachzufolgen;

* Die Vögel Kärntens. Verzeichniss der bis jetzt in Kärnten beobachteten Vögel, nebst Bemerkungen über deren Zug, Lebensweise, locale Eigenthümlichkeiten. — Herausgeg. vom naturhist. Landesmuseum in Kärnten. Klagenfurt 1890. 8°. Die Vogelsammlung auf Schloss Wernberg in der Nähe Villachs ist S. 19. erwähnt. *Lec.*

CREYDT jedoch war so glücklich, den kleinen, unter Drosselgrösse, „kaum sperlingsgrossen“ Vogel zu sehen. Wir hegten keinen Zweifel, dass wir es mit der *Sperlingsseule* zu thun hatten, dessen Eier bekanntlich als erster SEIDENSACHER¹ bei Cilli in Steiermark in ähnlicher Gegend auffand. Der erste und beste Kenner Kärntner Vogellebens, Herr F. C. KELLER bestätigte mir brieflich diese Diagnose. — Beim Herabstieg zum Jägerhaus, sah ich auf einer Wiese am Abhang eines Berges 6—8 *Holz uben*, die sich so scheu benahmen, dass wir keiner habhaft werden konnten. Nachdem wir beim Frühstück uns durch die Erzählungen über das vorkommende *Stein-, Hase- und Schnee-Wild* (von Gemsen, Rehwild und Alpenhasen zu geschweigen!) den Mund hatten wässrig machen lassen, in nicht zu ferner Zeit diesen schönen, weltentlegenen Revieren wieder zuzueilen, nahmen wir Abschied und fuhren im flinken Steier-Wagen hinab nach Villach. MENZEL hatte inzwischen die Anlagen der Stadt unsicher gemacht, ein Nest vom *kleinen Würger* auf einer Pappel, ferner ein *Amselnest* gefunden, und einen *rotbrückigen Würger* beim Imitieren von *Schwalben-* und *Sperlingsstimmen* belauscht.

Am Nachmittage verliessen wir des idyllische Kärnten und fuhren, vorbei an dem grossartigen *Tarvis*, mit herrlichem Blick auf Karawanken und Venezianer Alpen durch Krain² und durch den Karst auf einer der schwierigsten und kühnsten Eisenbahntracen des Continents über den 2½ Km. langen unheimlichen Damm durch das Laibacher Moor, über den Franzdorfer Viaduct, durch die Tunnelkette zwischen St. Peter und Divacca, über die stolze Brücke von Nabresina — bis zu dem letzten finsternen Stollen, hinter dessen Pforte in goldner Pracht der Morgensonne Triest, die Adria, Miramare³ sich den erstaunten Blicken zeigten . . . Wir sahen in Triest keine *Möve*, auch nicht bei Capo d'Istria, vor dessen Thoren ich ein kräftiges Wellenbad im Meere nahm. In Fiume dagegen lebten (am 15. Mai) eine stattliche Anzahl *Silbermöven* (wahrscheinlich die mittelländische Form Michahellesi) die verschiedenen Molen. In den Gärten vor dem Eingang zur Adelsberger Grotte, deren elektrisch-erleuchteter Glanz in geradezu überwältigender Weise auf den Beschauer, auch wenn er schon viele Höhlen sah, einwirkt, sangen munter einige *Gartengrasmücken*. Viel gefangene Vögel findet man in Fiume: vielstimmiger Gesang erschallte in den Strassen, unter denen *Spyrosser* und *Nachtigallen* den ersten Platz behaupten. Von hier fuhren wir, um die Eröffnung des Congresses nicht zu versäumen, Tag und Nacht durch über das schön gelegene Agram via Dombóvár nach Budapest.

II. Tour zum Draueck.

Ohne hier auf die Verhandlungen des Congresses³, auf die mancherlei ornithologischen und anderen Genüsse und besonders auf den überaus herzlichen und gastfreundschaftlichen Empfang in Ungarn's schöner Hauptstadt einzugehen, versuche ich nunmehr, der ehrenden Aufforderung des verdienten Praesidenten des ungarischen wissenschaftlichen Comités, Herrn Reichstagsabgeordneten Otto HERMAN, nachzukommen und den, mir auch von den Mitgliedern der Excursion gegen mei-

¹ Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. 1862. 790—91. SEIDENSACHER übersetzt den Ruf mit dududu. Auch jetzt noch ist diese dort „Tschuk-Eilen“ benannte Art in Steiermark „sehr häufiger Brutvogel“, laut Baron WASHINGTON. (v. Tschusi zu Schmidhoffen. 1. Jahresber. [1882] des Com. für ornith. Beob. Stat. in Oest. und Ung. Wien 1883. 43.) — Othm. REISER sprach nach allerdings unvollständigem Referat MENZEL's über unsere Beobachtung sich dahin aus, es handle sich jedenfalls um den *Rauhfußkauz*. Dieses letzteren Stimme aber gibt Blas. HANF mit „dem im tiefmöglichen Tone nach Art eines abgestossenen Trillers gepiffenen ru-ru-ru-ru und wu-wu-wu-wu wieder. (Verh. k. k. zool. bot. Ges. 1856. 674. Mitth. naturw. Ver. f. Steiermark 1882 18.) Othm. REISER schreibt mir (30/7 91.): „Ich erinnere mich genau, dass Sie damals beim Bankett (in Pest) sehr richtig die in Kärnten gehörte Stimme des *Rauhfußkauzes*, welche sich sehr von allen anderen unterscheidet, wiedergaben (Ju-hu-hu-hu). Von *Ath. passerina* hört man in der Regel nur einen einfachen Piff, ähnlich wie von *Scops*, aber merklich höher und feiner. Alle drei Eulen kommen hier bei Sarajewo vor; *Scops* am Fusse oder den unteren Hängen der Gebirge. Tengmadmi in den Mittellagen bis 1500 m. und *Passerina* hoch oben in der Baumgrenze (im Hochwalde) speciell der Igman planina.“ Lev.

² Ein „Verzeichniss der bisher in Krain beobachteten Vögel“ gab unlängst Ferd. SCUTZL in Laibach heraus. (Mitth. des Musealvereins für Krain 1890. 8° 22. S.) Zu den aufgezählten 268 Arten, kommen laut gefälliger Mittheilung des Autors folgende, inzwischen beobachtete drei weiteren Species: *Zwergohreute*, *Scop. Aldrovandi*. „Brutvogel in Krain“ *Zippammer* Emb. cia. „Seltener Brutvogel; bei Jaria“ *Regenbrachvogel*, Num. phaeopus. „Am 14. April 1891 bei Laibach ein Männchen erlegt.“ (Vgl. Ornith. Jahrb. 1891. 172. „12. April 1891“) Lev.

³ Ein sehr stimmungsvolles Bild dieses Lieblingsplatzes des Kronprinzen Rudolf entwarf Pausinger für die „Orientreise“. (Wien 1855 4.) Lev.

⁴ Folgende Artikel in Zeitungen und Zeitschriften über die Arbeiten des Congresses sind mir bekannt geworden: (in chronologischer Reihenfolge)

1. Pester Lloyd. Officieller Bericht. Nr. 136 und 138. Vom 19. und 21. Mai 1891.

2. Berliner Post. (Berlin) 29. Mai 1891.

3. Gefiederte Welt. (Berlin) 4. 11. 18. Juni 2. 9. 16. 1891. Juli Nr. 32. 339—343. Nr. 33. 349—350. u. s. w. Russ.

4. Frankfurter Zeitung (Frankfurt a. M.) 5. Juni 1891. E. HARTERT.

5. Illustrierte Jagd-Zeitung (Leipzig) 12. Juni. 1891. „S.“

6. Mittheilungen des ornith. Vereins in Wien (Schwalbe) (Wien) 15. 30. Juni. (Über die Ausstellung) TALSKY.

Der Nummer lag der Pester Lloyd-Bericht in einer Auflage von 500 Exemplaren bei.

nen Wunsch zudictirten Bericht über die dritte, im Anschluss an den Congress veranstaltete Tour zu entwerfen.

Am Abend des 21. Mai schiffte ich mich, leider nunmehr ohne MENZEL, welcher sich der Tour zum Balaton-Tó angeschlossen hatte, an Bord der „Tegetthof“ mit folgenden anderen Congress-Mitgliedern ein: aus Ungarn den Herren Excellenz Graf Eugen ZICHY, Kammerherr und wirklicher Geheimrath, Reichstagsabgeordneter Ludwig MESZLÉNY von Meszlen, Advocat Dr. Em. EISZEN, Professor Gabr. SZIKLA, Baron Aladár WILDBURG, Ingenieur Joh. WACHSMANN, Oberinspecteur der kön. ung. Staatsbahnen Franz WACHSMANN, Privatdocent Dr. LENDL, Stabsarzt Dr. NUSZ, Grossgrundbesitzer Jos. von TAMÁSSY; aus Deutschland: Graf M. von ZEPPELIN, Freiherr H. von BERLEPSCH und Oberstlieutenant von WOLFFERSDORF. Nach durchfahrener Nacht waren wir in der Frühe des 22. inmitten jener „Donau-Auen“, welche jedem Leser der Schriften des Kronprinzen RUDOLF¹ so wohl bekannt sind! Wir sahen von Bord aus schwarze Milane, Nebelkrähen, einen Thurmfalken, viele graue Reiher, einen Schwarzstorch, eine Anzahl Turteltauben und Lachmöven. Dies war noch vor der Kohlenstation Mohács; hinter selber präsentirten sich zum ersten Male ein Paar Seidenweiher — für die Mehrzahl der Gäste eine neue ornithologische Erscheinung. Ziemlich sorglos liessen sie den schnaubenden Dampfer an sich defiliren, unbekümmert ihre Äsung im Ried des Ufers² fortsetzend, aus welchem einige nur mit den schlanken, schneeigen Hälsen herausschauten. Später flogen sie auf, es waren ihrer fünf, und verschwanden als leuchtende, weisse Sterne auf der tiefblauen Folie des Himmels. Einzelne Stockenten und kleinere — wahrscheinlich: Krick-Enten flogen quer über den hier nicht allzubreiten Strom; ab und zu passirten wir vermuthlich Nistplätze der schwarzen Seeschwärbe in der Nachbarschaft der Niederung, wofür das ängstliche Gebahren dieser unschuldigen Thierchen zu sprechen schien. Gegen Mittag verliessen wir in Bezdán den Dampfer der D. D. S. G. und wurden an der Landungsbrücke von den Beaufen Sr. kais. und kgl. Hoheit des Erzherzogs ALBRECHT, dessen Gäste wir für die Folgezeit sein sollten, empfangen, nämlich den Herren: Forstmeister I. PFENNINGER aus Bélye, wohlbekannt aus zahlreichen Beobachtungen, welche Prof. Dr. A. MOJSISOVICS Edler von Mojsvar in Graz in seine weiterhin näher angeführten Arbeiten über diese Gegend aufnahm; Oberförster RUSZOVITZ, ebenfalls litterarisch bekannt, welcher dem Leser von Brehm's Thierleben³ aus manch einem Kapitel (ebenfalls litterarisch bekannt), in Erinnerung sein dürfte; ferner den Herren Oberförster DELLIN, Forstadjunkten ZARDA und DJKAUPL. Auf einem Propeller fuhren wir eine Strecke weiter stromabwärts und wurden hart am Ufer an einer offenen Stelle gelandet: Beweis für die enorme Tiefe des Donaubettes und die senkrecht steilen Ufer, die natürlich daher um so mehr Erhaltungsarbeiten und Verluste verlangen. Hinter einigem Gebüsch versteckt, stand ein stattlicher Wagenpark, den wir alsbald besetzten, um in scharfem Trabe zum Köröserdó (= Köröser Wald, im Baranya'er Comitat) entführt zu werden. Beim Aufsteigen scholl uns ein aus vielen Kehlen stammender Gesang des Drosselrohrsängers aus dem hart an dem Fahrdamm belegenen sumpfigen Terrain

7. Nordböhmisches Vogel- und Gefl. Zeitung. (Reichenberg i/B.) 15. Juni; 1. 15. Juli; 1 August. 1891. MICHEL

8. Ornitholog. Monatsschrift (Halle a/S.) Juni. erste Lief. 1891. 209—217. v. WANGELIN.

9. Nature. (London) 18. Juni 1891. 153—154. (? SHARPE ?)

10. Weidmann. (Dresden) 19. Juni. 1891. HARTERT.

11. Der Vogelliebhaber (Leipzig) 15. August. Nr. 17. 1891. 67—68. (Nach Bericht S.)

12. Forstliche Blätter (H. Münden) 3. Folge. 15. Jahrg. (XXVIII. Bd.) Juli 1891. Heft 7. 186—187.

13. Zeitsch. f. Ornithologie (Stettin). Im August 1891. 129—133. 1. September. 149—151. 1. Nov. 181—183.

14. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. (Berlin) 23. August 339—340 (LEVERKÜHN.)

15. Zeitschrift für Oologie. (Berlin) 15. August 1891. Nr. 4. 15—17. 15. Februar 1892. Nr. 10. 44—45. (Section

Biologie und Oologie) LEVERKÜHN.

16. Jahreshefte Ver. f. vaterl. Naturk. Württemberg 1892. 32—57. KÖNIG—WARTHAUSEN.

17. Bull. soc. Zool. France. Tom. IV 1891. d'HAMONVILLE.

18. Diana. (Berne 1891) 1. et Juillet. 1. et 14 Août. FATIO.

19. Főjelentés. Hauptbericht. Compte rendu. I. Fol. 1892. 229. S. HERMAN und HORVÁTH.

20. KK. Zool. bot. Ges. Wien Bd XLII. 2. März 1892. 11. S. (Section Systematik) Sitzungsber. v. LORENZ LEV.

¹ Zwölf Frühlingstage an der mittleren Donau. (Cab. Journ. f. Ornith. 1879. 1—83.) Fünfzehn Tage auf der Donau. Wien 1878. 8°. 310 S. Im Auszuge durch A. v. Pelzel mitgetheilt in Schwalbe III. 1879. Nr. 1. S. 1—5. Nr. 2. S. 10—13. Nr. 3. S. 25—29. Nr. 4. S. 40—43. — Quindici giorni sul Danubio di S. A. I. e R. il Principe Ereditario Archiduca Rodolfo. Traduzione dal Tedesco di E. Jory. Gorizia 1881. — Gesammelte ornithologische und jagdliche Skizzen. Wien 1884. 8°. 107. S. — Lov u Fruškoj Gori. (Jagd in der Fruška Gora). Aus „Magyar Salon“ in serbischer Übersetzung in der Sarajevoer Wochenschrift Ispoznere (Bildung) Nr. 15—18. 1885. Glasnik. brvatskoga naravoslovnoga društva. I 1886. 75—89. Jagden und Beobachtungen. Fünfzehn Tage auf der Donau. Wien 1887. 8°. S. 1—256. — Notes on sport and ornithology. By his I. and R. H. the late Crown Prince Rudolf of Austria. Translated, with the author's permission, by C. G. Danford. 1889. 8°. 65°. S. — Ein specielles Verzeichniss der zuerst in der „Schwalbe“ unter dem Zeichen * erschienenen Aufsätze giebt V. von Tschusi zu Schmitthoffen in seinem Nekrolog: Kronprinz Erzherzog Rudolf als Ornithologe. (XIII. Nr. 85.) und J. Blasius in seinem Nachruf: Erzherzog Rudolf Kronprinz von Österreich-Ungarn. Ornis 1889. S. XXI—XXIV. Vgl. auch den Aufsatz seines Verlegers KÉNÁSI in Hugo's Wiener Jagdzeitung 1889. Band I XXXII. 97—101. Mit Portrait. Lev.

² Über den botanischen Charakter der Gegend. vergleiche das erste Capitel „Ungarn“ in meines Oakels A. GRIESEBACH, Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. Band I. Göttingen 1841. Lev.

³ Vgl. auch Journ. f. Ornith. 1879. 28. 38. Lev.

entgegen, unter welchem Kenner, wie Professor SZIKLA, der Leiter der ganzen Expedition, auch vereinzelt *Nachtigallrohrsänger* schon damals zu unterscheiden vermochten. Kaum war die Karawane eine Viertelstunde unterwegs, als eine *Mandelkrähe* sich so vertraut links vom Wege auf einem Baume niedersetzte, dass Freund BERLEFSCH sie vom Wagen herab zu erlegen vermochte: die erste, südliche Farben aufweisende Beute! Ein Paar *Thurmfalken* schrieten an ihrem Horst, ein *Sperber* durchschwamm den Aether, eine Schaar *Blässen* quakte im Wasser, ein *Rohrweiß* zog in der charakteristischen Winkelstellung der Flügel seine Kreise über einem ausgedehnten Röhrriecht — kurz: ein für die Beobachtung *vom Gefährt aus* schon sehr reiches Gemälde voller ornithologischer Reize entrollte sich unseren Blicken. Die Vegetation war eine sehr üppige, wuchernde; das Korn und die Mahd schien brillant gedeihen.

An einem scharfen Eck der sehr gewundenen sich ziehenden — weil die Untiefen bevorzugen — Dammfahrrasse, bogen die Wagen an der Tête links um und fuhren einen kleinen Abhang hinab. Ein *Höhernest* ward entdeckt; viele der überaus zahlreichen *Turteltauben* versehentlich aufgeschreckt. An einer wildbewachsenen Stelle inmitten capitalsten Eichenhochwalds sassen wir ab, um der ersten reservirten Specialität zugeführt zu werden: einem bewohnten *Uhuhorste*. Mir als einem der Ersten, die über die umgestürzten Stämme kletterten, glückte es noch, die Alte mit weichen Flügelschlägen abstreichen und unweit wieder aufhaken zu sehen. Der Horst war eigentlich — gar nicht vorhanden! Vielmehr lagen im feinen braunen Holzmull einer kurzstämmigen, morschen, gipfellosen Weide (*Salix alba*) von starkem Umfange zwei junge *Uhu's*, von der Grösse einer kleinen Haushenne, ohne jedwede Unterlage oder Nestvorbereitung. Ein drittes Junge war vermuthlich beim plötzlichen Abstiege der Alten, aus dem Horste gerissen, wie dies schon häufiger beobachtet ist — so von KRÜPER¹ — und mir² — und lag am Boden zu Füßen des elterlichen Baumes.

Dies wurde Freund SZIKLA überlassen. Neben den zwei Jungen lagen die Reste des Frühstücks: einige Federn, Flügel, Lauf und Skelett-Theile eines *Wasserhuhns*. Die Jungen sowie die Alten blieben gänzlich ungestört von uns, ebenso der darauf besuchte *Seeadlerhorst*, da Se. kais. und kön. Hoheit der Erzherzog ALIRECHT in nicht hoch genug anzuerkennender Weise die idealste Art des Vogelschutzes ausübt und ausüben lässt: Erhaltung der eigenthümlichen, seltenen Vogelformen, deren sogenannter Schaden eben wegen ihrer Sparsamkeit in diesen gesegneten, wildreichen Gegenden gar nicht in Betracht kommt. — Die alten *Seeadler* hatten diese auffällige Menschen- und Pferde-Kavalkade natürlich längst bemerkt und schwebten daher bei unserer mehr weniger lärmenden Annäherung schon in stolzen Höhen. Für mich, der ich hier das erste Mal die Art am Horste sah, wird der Eindruck des Flugbildes, dieses Schwimmen in der Luft, unvergesslich bleiben! Es drängte sich mir die Frage auf, welche Zweckmässigkeit die verhältnissmässig tief einschneidenden Interstitien zwischen den langen Primärfedern beim Fluge oder für die Flugtechnik haben können; in den neueren Schriften über den Vogelflug, auch solchen über die Pterylographie der Schwingen, z. B. PYCRAFT's,³ fand ich keine Antwort. — Der Horst von mächtiger Grösse stand in etwa zweidrittel Höhe auf einer weithin sichtbaren, ziemlich allein stehenden Schwarz-Pappel, in deren Mezzanin eine *Turteltaube* ihr bescheidenes Quartier aufgeschlagen und zwei Eier gelegt hatte! Unweit des Horstes befand sich ein wipfeldürre Eichbaum, unter welchem reichliches Gesträup daraufhin wies, dass dies der Auslugplatz des nicht brütenden Theils des Paares sei. Im Horste befanden sich nach Aussage der Förster Junge.

Nur selten liessen die Eltervögel, vornehmlich der eine, den bekannten heischeren Schrei ertönen, vielleicht waren sie sich ihrer königlich garantirten Sicherheit bewusst! Der Horstbaum war derzeit stark von grossen Waldameisen belaufen; an Beuteresten des Adlers fanden sich unter ihm nur einige sonnengebleichte Schafknochen und der rechte Unterkieferknochen eines Rehkiz, ferner ein Puterbein! Wie die Forstbeamten erzählten, besuchte den Horst auch Kronprinz Rudolf, dessen leuchtendes Bild uns auf dieser ganzen Tour vorschwebte!

Ein Theil der Herren wurde auf dem Rückweg zum Wagen zu einigen *Beutelmeisen*-Nestern (ohne Inhalt) geführt. Ebenfalls mit diesen, an tropische Formen erinnernden, Nestern war die Vorhalle des Kronprinz Rudolf'schen Jagdhauses geschmückt, vor welchem uns ein würziges Mal gedeckt war. Der Kronprinz hat hier oftmals geweiht: eine Reihe von Jagdskizzen und Momenten aus seinem Jägerleben gemahnen daran, aber *mehr* als das: die pietätvolle Gesinnung und das ehrfürchtige Andenken, das ihm hier bewahrt wird! Mit Vorliebe brachte ich hier und im weiteren Verlaufe dieser Reise (in der Fruška Gora, die ihn so entzückte) das Gespräch mit den Einheimischen und Angestellten auf ihn, der mir persönlich immer eine ideale Gestalt erschienen war,

¹ Journ. f. Ornith. I. 1853. 155. Lev.

² Am 3. Mai 1890 warf beim Abstreichen aus einem auffallend flachen Horste in einer Fichte in einer Höhe von beiläufig 40 Fuss ein *Bussardweibchen* eines der beiden das Gelege bildenden Eier, in der Nähe von Schwabhausen in Bayern. Das andere Ei ist in meiner Sammlung. Lev.

³ A Contribution to the pterylography of bird's wings. In: Trans. of the Leicester Literary and Philosoph. Soc. Vol. II. Part 3. April 1890. 24 S. Lev.

und stets machte ich die gleiche frohe Beobachtung!¹ — Nach der üblichen Bewillkommnung und zahlreichen Tischreden empfahlen sich *Lendl* und ich — ersterer, um 5 Minuten eher als zweiter, drei *Beutelmisennester* in natura zu sehen. Ich betrachtete wenigstens die Plätze: auf feuchtem Untergrunde, in waldigem Unterholz, hatten sie in zweimal Manneshöhe an schwanken Zweigen gesessen; sie waren noch unbelegt gewesen. Eines wies, wie dies zuweilen vorkommt — auch bei zwei Exemplaren in der Budapester Fest-Ausstellung² — zwei Eingänge auf. Beim Rückwege zum Forsthaue kamen wir an einigen höchst primitiven Strohhäusern vorbei, welche thierischen und menschlichen Bewohnern zugleich zur Unterkunft dienen! Es waren dies nicht die echten, vom Kronprinzen³ so urkräftig geschilderten Schokazen, sondern dort ständig wohnende Slovaken, welche zumeist vom Fischfang leben.

Ich betrat eine der kegelförmigen, dunklen, stinkigen, schmutzigen Hütten, in welcher ein Weib ein Kind säugte.

Im Hintergrunde grunzte ein Schwein . . . Ähnlicher Behausungen mit denselben Ur-Menschen begegnete ich später nochmals unfern *Mexico's* am Gestade des *Fertő-Tó*.

Zu Wagen wurden wir nun an einen alten Donauarm geführt, wo eine kleine Flotille von Zillen, d. h. Flachbooten mit ziemlich primitiven Outrigger-vertretenden Flechtschlaufen, uns erwartete.

Man setzte sich auf Bänke in der Mitte, die mit „Kotzen“, d. h. grobstoffigen Decken, ausgestattet waren; ein oder zwei Fahrzeuge mit der reichlichen Bagage folgten. Auf inundirtem Waldboden bald, und bald auf strömendem Donauwasser gings vorwärts, bei bereits etwas einbrechender Dunkelheit.

Den Eindruck, den diese Fahrt auf den Neuling hervorrief, — inmitten der Waldriesen, unter Waldvogelgesang- und Gezwitzcher, ab und zu unterbrochen durch das Flügelklatschen einer scheuen *Ente* oder den rauhen Schrei eines müden *Fischreihers*, — diesen Eindruck wird wohl von uns Deutschen am besten der Berliner verstehen, dem in seinem höchst eigenartigen Spreewalde etwas Ähnliches geboten ist.

Im Dunkeln passirten wir das *Petréser Forsthaus*, dessen liebliche Lage durch die Romantik der Wasserumgebenheit noch gehoben wurde. Eine fröhliche Überfahrt über die grosse Donau unserer jetzt 15 statt 14 Mitglieder zählenden Expedition endete diese Fahrt in *Apatin*, im Comitat *Bács*, wo einige Mitglieder die Ruhe des erquickenden Schlafes suchten, andere unter den Klängen einer wilden Zigeunerbande Erholung in Bewegung zu Lande und zu Wasser fanden. Für mich bietet keine Art Musik einen solchen Reiz, wie die schwermüthigen, urwüchsigen Klänge der Geigen und des Czimbals dieser braunen Puszten-Söhne.⁴

In der Frühe am 23. Mai beförderten die gleichen Zillen uns vorbei an einigen jener still-stetig-thätigen Donaumühlen mehrere Kilometer stromabwärts, — BERLIPSCH balgte seine *Blauracke* ab, — einige schwarze *Seeschwalben* mussten ebenfalls zu Gunsten des Praeparirens an Bord, wie es einem echten Field-ornithologist zukommt, ihr Dasein enden. Bei einem kleinen Fischerhause, vor dessen malerischem Ufer soeben ein mächtiger Wels (*Silurus glanis* L.) von 40 Kilo gefangen war, an der Mündung des *Hulló* benannten Ausflusses des *Kopács*er Teichs in die Donau (im *Baranya* Comitat), fand die Umexpedition in *Czikeln* statt. Das sind die typischen Verkehrsmittel dieser gesammten Gegend: ganz leichte Flachböote, die von einem am Stern sitzenden Manne mit einem Ruder — immer auf einer Seite (bald rechts, bald links) „gerudert“, d. h. durch Einstecken der Schaufel des Riemens von oben nach unten, bis zur Hälfte der Länge desselben — vorwärts, und das ziemlich geschwind, ohne Plätschern fortbewegt werden. In der Mitte des Sumpfkahnes lag ein Bund Stroh, in dem man's sich sehr gemütlich machte. Jedes Boot enthielt einen Ornithologen und einen, natürlich nur ungarisch redenden, Schiffer. So setzte sich der Zug von fast zwanzig Booten in Bewegung: ein sehr malerischer Anblick! Aus den dichten Rohrbeständen des vom *Hulló*-Fluss entstandenen *Hulló*-Sumpfes, zwitscherten eine erklekliche Menge *Drossel*- und vereinzelt *Nachtgallbrohsänger*. Eine *Elster* schaute, verwundert, schackernd auf die Armada herab. (Der Gesang des *Nachtgallbrohsängers* ist leicht zu erkennen und zu behalten; er hat durchaus nichts „Gesang“-liches an sich, sondern ähnelt dem aus einiger Entfernung vernommenen Schnurren des Neef'schen Hammers gegen die Platinplatte am *Du Bois* Reymond'schen Inductions-Schlittenapparat. Den singenden *Heuschreckenschwirl* wird der Unerfahrene für eine Heuschrecke oder ein anderes *Thier* ansprechen, den singenden *Nachtgallbrohsänger* aber gar nicht für ein lebendes Wesen halten. In der Tonhöhe sind nur sehr

¹ Ich kann nicht umhin, hier den herrlich geschriebenen Nekrolog von ** (Raoul Ritter von *Dombrowsky*) „Kronprinz Rudolf von Oesterreich-Ungarn als Forscher und Weidmann. Gedenkbblätter“ (Wien. Perles. O. J. [1889] 8°. 80 S.) warm dem Leser zur Lecture zu empfehlen! Lev.

² J. v. *Madarász*: Erläuterungen zu der aus Anlass des II. Internationalen Ornithologischen Congresses zu Budapest veranstalteten Ausstellung der ungarischen Vogelfauna. (1891.) Budapest. S. 21. 22. Lev.

³ Jagden und Beobachtungen. Wien. 1887. Fünfter Tag. S. 99. 100. Lev.

⁴ Kronprinz *Rudolf*: Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. 205. Lev.

geringe Schwankungen und Unterschiede zu hören; in der Intensität gar keine.¹ Nach Stefan FÁSZL² nimmt die Art. speciell am Neusiedler-See zu. J. v. CSATO³ fand ihn singend in Siebenbürgen.⁴

Am Ende eines längeren Kanals eröffnete sich ein breiterer Wasserspiegel, der Kopács-Teich, mit wenig Rohr und Schilf bestanden. Die Anzahl der schwarzen Seeschwalben (leider nur nigra!) mehrte sich sehr; gar bald waren die ersten Brutplätze dieser Art erreicht, ganz auf dem, durch dichten Pflanzenwuchs zu einer gewissen Consistenz gediehenen, Wasser schwimmend. Die Gelege waren grösstentheils vollständig (3 Eier).

In geringerer Anzahl fanden sich Fluss-Seeschwalben, welche eine etwas grössere Kolonie, vielleicht von einhundert Paaren, bildeten. Da gleich bei Beginn einige Schüsse abgegeben waren, schwebten die letzteren in bekannter Scheuheit schon in bedeutender Höhe, ihr heiseres Kri'äh, Kri'äh ausstossend.

Auf einem kolossalen schwimmenden Baumstrunke hatten zwei Paare sorglos ihre Nester angelegt: ein Beitrag zu dem grossen Thema der „Sonderbaren Nistplätze.“ Auch einige wenige Lachmöven bevölkerten den von mir besuchten Theil des See-Sumpfes. Ein Zwischenbrüten von Lachmöve und Fluss-Seeschwalbe, das bekanntlich selten vorkommt, bei ausgedehntem Platze für die Nestanlage,⁵ fand vielleicht zufällig an einer Grenze der Brutbezirke beider Arten statt; ich war dort so glücklich „Fremde Eier im Nest“ zu finden! Zwei Lachmöven- und drei Seeschwalben-Eier in einem Neste ersterer Art. Diese entnahm ich natürlich als Beleg zu meinem derzeitigen Lieblings-thema⁶ mit; im übrigen constatirte ich mit schmerzlichem Bedauern, dass die Schiffer — hier gleichzeitig Fischer — just so wie ihre Collegen in den Sümpfen der Schleswig'schen Westküste, des Steinhuder Meers und anderer Brutcolonien-Plätze, das Eigenthum dieser „Möven“ absolut nicht respectiren, sondern zu Essenzwecken oder aus Muthwillen caponiren, was sie gerade finden! — Vereinzelt schwebte ein Rohrweih hie und da; wenige Haubentaucher liessen sich blicken; auch die Rohrsänger waren nicht sehr zahlreich vertreten; einige Schoofe Stock-Enten, ein Paar Moor-Enten, vielleicht auch Spiess-Enten notirte ich ferner. Im Grossen und Ganzen war die Scenerie eine mässig-vogelreiche zu nennen. — Um die botanische Stimmung des Sees zu malen, fehlt mir leider die genügende Sachkenntniss. Nur der grossen Menge gelber und weisser Teichrosen, welche letztere wegen der phänomenalen phylogenetischen Entdeckung GÖTTE jedem Naturforscher bekannt sein dürfte, möchte ich gerade so, wie Herr Dr. NUSZ in seinem Berichte,⁷ gedenken. — Als einer der Letzten (wie gewöhnlich!) verliess ich diese Stätte, nachdem ich eine gute Stunde mäuschenstill und ein geduldiges Opfer der mancherlei Wasser-Insekten, unweit eines vereinzelt⁸ Nestes meines Freundes, des Haubentauchers, auf dessen Ankunft geharrt hatte. Wie überrascht war ich, als mein schweigsamer Bootführer, anstatt irgendwo ans Land, auf eine, um ein tief im Wasser stehendes Haus verankerte Flossgruppe zusteuerte, ringsumgeben von einer kleinen Flotille von Zillen und Czikeln; hier mitten im Wasser am „Kopács-Teichhause“ flammte ein lustiges Feuer, (auf Erde, die in Zillen hergebracht war!), und malerische Gruppen stämmiger Ungarn kochten an ihm ihre

¹ Vgl. über den Gesang dieser Art und des Heu-chreckenschwirl: Hansmann, Zwei Schwirrer. Journ. f. Ornith. 1873. 426—434. Lev.

² Mittheilung. d. ornith. Ver. Wien. (Schwalbe). Band X. 1886. 303. Lev.

³ Beschreibung des Nachtigallen-Rohrsängers (Sylv. luscinioides Savi), einer neuen siebenbürgischen Vogelart. In: Verh. und Mitth. des siebenbürg. Ver. für Naturwiss. zu Hermannstadt. XIV. Nr. 9. 1863. S. 145—47. Lev.

⁴ Durch die wiederholte Constatirung dieser Art (Szikla, ich etc.) wird die Art als sicher der „Ornis von Bélye und Dárda“ zugehörig anzusehen sein. v. Mojsisovics führt sie im II. Nachtrag noch mit? auf. (Biolog. und faunist. Beobachtungen über Vögel und Säugeth. Südungarns und Slavoniens in den Jahren 1884 und 1885, zugleich ein II. Nachtrag zur Ornis von Bélye. In: Mitth. des naturw. Ver. f. Steiermark. XXII. 1885. (Graz, 1886.) S. 170. Sep. Abz. S. 64. Vgl. auch desselben: Zoogeogr. Notizen über Südungarn aus den Jahren 1886—1888. Zugleich ein III. Nachtrag zur Fauna von Bélye und Dárda. Eb. XXV. 1888. Graz, 1889. S. 165. Sep. Abz. S. 33. Auch abgedruckt in Hugo's Wiener Jagdzeitung 1889. XXXII. 525—528 und 554—558. Lev.

⁵ Vgl. Leberkühn. Ornith. Excursionen im Frühjahr 1886. In: Ornith. Monatsschrift. XI. 1886. S. 288. Sep. Abz. S. 17. Lev.

⁶ Eine umfangreichere Abhandlung über das Verhalten der Vögel gegen nicht von ihnen gelegte Eier, erschien unter obigem Titel von mir 1891. (89. XII + 212 Seiten. Berlin, Friedländer und Sohn, Wien, E. Söding.) Lev.

⁷ Diese Beschreibung der Tour zum Drauck, mehr von der jagdlichen Seite aus genommen, erschien in Vadász-Lap und kürzer in: Budapesti Hirlap. XI. évf. 145. sz. Május 28. 1891. „Madarászok a Dráva-foknál.“ (Seite 4.) Die deutsche Übersetzung, mir zur Bearbeitung übergeben, erschien in Hugo's (Wiener) Jagd-Zeitung 1891. Band XXXIV. Nr. 19 vom 1. Oktober. 6 Seiten. — Eine ausführlichere Schilderung des Sees findet sich in folgenden der Schriften v. Mojsisovics: Steiftouren im Riedterrain von Bélye und in der Umgebung von Villány. (Com. Baranya). In: Mitth. d. naturw. Ver. f. Steiermark. 1881. 126—163. Mit Karte. Auf dieser Karte sind unsere Excursionen leicht zu verfolgen, ebenso auf dem Original, nach welchem sie hergestellt ward in: „Die Herrschaft Bélye, ein ungarischer Grosgrundbesitz Sr. kais. Hoheit des Erzherzog Albrecht. Herausg. durch d. Ung. Landes-Agricultur-Ver. in Budapest. (L. v. Ordódy und L. v. Korizmic.) Wien, 1883. 8°. VIII + 304. S. IV. pl. Übersichtskarte des erzherzogl. Gutes Bélye. 1880.“ — Excursionen im Bács-Bodroger und Baranyaer Comit. (Mitth. naturw. Ver. Steiermark. XX. 1883. Graz, 1884. 107. Sep. Abz. S. 15. Vgl. auch: Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. S. 244—249. Vierzehnter Tag. Lev.

⁸ Vgl. Leberkühn. Kolonienweises Brüten des Haubentauchers. In: Ornith. Monatsschrift. XII. 1887. 48—50. Lev.

Nationalspeise: Paprikás-Hal, Paprika-Fisch.¹ Die Mitglieder der Tour erholten sich gerade von dem Schrecken, den ihnen ein Fischerbub dadurch eingejagt hatte, dass er aus Spielerei den jungen schönen hoffnungsvollen *Uhu* erschossen hatte! Ich fand das arme Thier noch im Todeskampfe an. Nach einem jener herrlichen, lebhaften Mahle, wie sie durch die schnelle und lebenswürdige Art der Ungarn, sich anzuschliessen, stets sich gestalteten, fuhren wir weiter und besichtigten in der Kürze eine Dampfmaschine, welche auch ihre ornithologische Seite hatte! Sie treibt das innerhalb eines Dammes auf den Feldern angesammelte Sicker-Wasser in das ausserhalb des Dammes befindliche inundirte Gebiet, bei welcher Gelegenheit die kleinen Fische, welche die Pumpe passiren, betäubt oder getödtet werden: ein leckerer Frass für die zahlreich sich versammelnden *Seeschwalben*! Eine neugierige *Elster* bürstete ihren Leichtsin mit dem Leben, ebenso eine sehr lichte, an die macedonische Form (*dauricus*) erinnernde *Dohle*. — Nunmehr begann zu Wagen die Fahrt zu einem sehr ausgedehnten, dicht bestandenen Rohrsumpfe (*Sarok*), im Com. Baranya, in welchem eine starke *Purpurreiher*-Kolonie seit langen Jahren haust. Um es zu ermöglichen, hinein zu gelangen, und vollends Nester zu Gesicht zu bekommen, waren vielleicht zehn Schneisen in das widerspenstige Geflecht und Gewirre gelegt, deren jede eine eines der *Czikeln*, die zu Wagen hieher transportirt waren, in bekannter Besetzung aufnahm. Es klingt dies vielleicht unwahrscheinlich: aber dass thatsächlich das Eindringen *im Boot* sonst zu den Unmöglichkeiten gehört, bestätigte sich noch oftmals in ähnlichen Lokalitäten. Darin liegt der Hauptschutz für diese Arten! — Nachdem einige Schüsse abgefeuert waren, erscholl gar bald aus dem Rohr und der Luft das eigenthümliche Gekräsch der Reiher, die geängstigt ihre Brutplätze verliessen; aber nur zum Theil! Die enorme Dichte des Rohrs hindert auch die Fortpflanzung des Schalles sehr: so dass oft zwischen zwei Booten der Reiher das Nest verliess, wenn der Spectakel des das Rohr knickenden Kahns oder ein provocirender Schlag in das Röhrrecht zu seinen Ohren drang. Die geringe Scheuheit der Purpurreiher sprach dafür, dass sie sonst thatsächlich wenig gestört werden: man bekümmert sich nur bei solchen extraordinären, internationalen Anlässen um sie! Ihr Schaden für die Fischzucht wird bei dem natürlichen Reichthum der noch dazu fast alljährlich inundirten Gebiete, kaum in die Wagschale fallen! — Die leicht und elastisch gebauten, jedem Windstoss nachgebenden Schilfnester beherbergten meist volle, frische, unbrütete Gelege von 4 bis 5 (selten und nur einmal 6) Stück. Wie beim *grauen*, ist die durchschnittliche Gelegestärke des *rothen Reiher*s scheinbar vier. Maasse und Gewichte von einer Anzahl Exemplaren, welche theils hier, theils auf anderen Plätzen in Ungarn heuer gesammelt wurden, gebe ich zusammen mit gleichen Zahlen für einige andere Arten am Schluss.

Auf dem Wege zu Wagen zum Bélyer Forsthause, trafen wir ein nieder, über einem Kanal hängendes *Pirol-Nest*, dessen Inhalt nicht festgestellt wurde. In Bélye, dem Herrschaftssitze, woselbst Herr Forstmeister Pfennigberger wohnt, ist eine hübsche Vogelsammlung aufgestellt, über welche Freiherr L. von KALBERMATEN² und Herr von MOJSSISOVITS³, ein dort lange und gern gesehener Gast, in seinen Excursionen im Bács-Bodroger Comitat berichtet haben. Ich habe die Besichtigung auf einen zweiten und hoffentlich längeren Besuch versparen müssen. Bei schöner Abendbeleuchtung fuhren wir nach erquickendem Mahle, wie 1782 der selige PILLER⁴ „per novam manibus hominum nuper exaltatam viam in urbem Essekinum.“ In der Hauptstadt Slavoniens wurden wir namens des Jagdherrn, dessen Gebiete nun besucht werden sollten, des Herrn NIKOLIĆ durch die Herren VASO MUAČEVIĆ, Dr. MOČANIN und Nik. Ath. PLAVSIĆ⁵ empfangen. Am 24. Mai früh 6½ bei schönem Wetter setzte sich die Gesellschaft zu Wagen in Bewegung, um ca. 8 Kilometer hinaus zu fahren zu einem jener grossartigen Sümpfe, welche als eine ornithologische Perlenkette die untere Donau von Slavonien, vom Draueck ab, bis kurz vor ihrer Mündung begleiten und zu einem der interessantesten Gebiete für Sumpfvögel in Europa gestalten. Der Kőlogyvárer (sprich: Koldj-värer) Sumpf theilt noch nicht das Schicksal des Häságs (sprich: Hän-schägs), dass ihm das Horoskop auf baldiges Aufhören gestellt werden muss; seine unendliche Masse an Federwild wird hoffentlich noch manches Decennium den Forscher entzücken, welcher die Reise in diese entlegenen Striche nicht scheut. Trotzdem hier Schmuckfederhändler und jene dürftigen Gesellen, welche unter der sündhaften Spitzmarke „zu wissen-

¹ Folgende sechs Arten Fische wurden dazu verwendet: Stirl (*Acipenser ruthenus*), Schneiderschweif (Ziege, *Pelecus cultratus*, ung. Garda), Donauwels (Scharl, Scheiden) (*Silurus glanis* L.), Karpfen (*Cyprinus carpio* L.), Hecht (*Esox lucius* L.), Weissfisch (Bratfisch) (*Idus melanotus* Heckel). *Lev.*

² Wenigstens deuteten wir in Apatin darauf den Eloge (S. 3.) seines „Sumpflieben und Jagden“ (von Wien bis Batum in Kleinasien. Wien 1891.) auf das Försterhaus „Bélye-Ried.“ Ein „Forsthaus“ solchen Namens existirt nicht! *Lev.*

³ Mitth. naturw. Ver. Steiermark. 1883. XX. 108—109. Sep. Abz. S. 16—17. Die jüngste Publication über das Gebiet („December 1890“) ist im Ornith. Jahrbuche 1891, 167—170 erschienen; *Szikla*'sche Notizen in *Chernel*'s: Interessantere Erscheinungen in der Vogelfauna Ungarns im Jahre 1890. *Lev.*

⁴ Iter | per Poseganam Slavoniae | provinciam | mensibus Junio, et Julio | Anno MDCCLXXXII. susceptum | a Mathia Piller | etc. | et | Ludovico Mitterpacher | etc. || Budae! 1783. p. 18. *Lev.*

⁵ *Plavsi* schilderte den Bewohnern seiner Vaterstadt die gesellige und jagdliche Seite der Tage in der Umgebung Esseks in einem Feuilleton in „Die Drau“ 24. Jahrg. Nr. 61. 26. Mai 1891: „Die Ornithologen in Essek“. *Lev.*

schaftlichen Zwecken“ gerade im Gegentheil zu dem höchst unwissenschaftlichen: ihre Geldkatze zu stopfen, massenweise und jahraus-jahrein ihre Beutezüge gemacht haben, — trotzdem ist der Vogelreichthum ein so exorbitanter, dass, wie KALBERMATTEN¹ nachzuweisen sich bemüht, sogar ein Kampf um den Brutplatz stattfindet, in dessen Gefolge oft ganze Bataillone von *Reihern auswandern!*

Auf schmalen Kanälen gehts wieder hinein, und in wenigen Minuten ist die ganze Schaar Forscher verschwunden im Rohr, im Röhricht, im Dickicht, im Sumpf. Nach kurzer Zeit erhebt sich eine weisse Wolke empor! Es sind kleine zierliche *Schopfreier*, denen wir bisher noch nicht begegnet waren. Ihr Flug ist nicht sehr schnell; fliegend imponiren sie als viel grössere Vögel, als sie thatsächlich sind. Zu ihnen gesellt sich ein enormer Trupp dunklerer Gestalten, die wir an ihrem etwas plumpen Habitus, den starken Ständern und der schwärzlichen Farbe als *Nachtreier* ansprechen. Ihr Gekrächz ist viel sonorer, als das der kleinen schmucken Verwandten. Während sie sich in mässiger Höhe halten, flimmert auf einmal hundert Fuss höher eine schneeweisse Schaar in regellosen und doch sehr regelmässigen Zickzack-Bogen. Es sind dies allerhöchstwahrscheinlich *Seidenreier*, von denen aber auf der ganzen Tour zum Draueck kein einziger geschossen, und kein Nest gefunden wurde! Dazwischen fliegen träge *Fischreier* und die seit gestern uns bekannten *Purpurreier* im röthlichstrahlenden Gefieder. Der ganze Himmel, soweit ich ihn übersehen konnte, war buchstäblich voller lebender Vogelgestalten für kurze Zeit! Einige schnellfliegende *Tafel-* und *Moor-Enten*, ganze Schoofe *Stockenten*-Paare, *Wildgänse* in grossen Zügen, vervollständigten dieses überaus grossartige Gemälde. Nach kurzer Zeit aber hatten die Vögel sich an die Störung gewöhnt: viele senkten sich herab und nur dort, wo ein gutes Lefauchaux- oder Lancaster-Rohr für die genügende *Detonation* sorgte, hatte man den Prachtanblick der Flieger in der Luft. Mir fiel NAUMANN'S Entzücken ein, sein Bildchen im achten Bande², seine übersprudelnde Darstellung; und ich schätzte mich unsagbar glücklich, den Spuren eines solchen Forschers, eines BALDAMUS,³ TOMIAS,⁴ v. LÖBENSTEIN,⁵ FRÜ⁶, LANDBECK⁷, HODEK⁸, v. MOJSISOVICS⁹ und Anderer folgen zu dürfen! — Nach langem Schauen gings ans Nestersuchen. Nun offenbarte sich erst vollends die urwaldähnliche, schier undurchdringliche Natur dieser Gegend! Ohne Axt — und die hatte keiner — war nicht vorwärts zu kommen, selbstredend, wenn man im Wasser watete. Dr. LENDL und sein Bootsmann erlangten mit ungläublichen Mühen und in einer beängstigend langen Zeit — wer hier untergeht, ist verloren! — zwei oder drei Nester des *Nacht-* und *Schopfreiers*, obwohl hunderte in ihrer Nähe, tausende überhaupt dort sein mussten! Als LENDL in mein Boot zurückstieg, troff rothes Wasser von seinen Hosen: dergestalt hatten ihn zwei oder drei der riesigen Pferdeegel am Beine zerbissen!

Mit ihren scharfen Kiefern reissen sie ganze Stücke Oberhaut und Unterhautzellgewebe aus der ergriffenen Stelle.¹⁰ Eine kurze Rast am Halteplatz der Wagen, behufs Netzung der ausgetrockneten Kehlen, unterbrach die ornithologischen Genüsse. Mit grosser Sicherheit fuhren uns die Slavonier zurück: eine schwere Aufgabe in solcher, stets sich ähnlich erscheinenden Umgebung! Freund Tamássy war schon so glücklich gewesen, ein Nest vom *Ibis* zu finden, einer Art, die länger zu

¹ Sumpflieben und Jagden. Wien, 1891. 24. Seinen Aufenthalt im Kologyvárer-Sumpf, der jedoch 6000 und nicht 1700 (Kalbermatten S. 22.) Katastraljoch gross ist, zu Winters- und zur Brutzeit schildert der Verf. auf S. 22—37 in fesselnder Weise. *Lev.*

² Joh. Fr. Naumann, Naturgesch. d. Vög. Deutschlands. VIII. 1836. Titelkupfer, Seite V—VIII, und: Ornithologische Reise nach und durch Ungarn. In: Wiegmann's Archiv f. Naturg. III. Jahrg. 1. Band 1837. 67—110. (Reiste 1836.) *Lev.*

³ Baldamus, Beiträge zur Naturgeschichte einiger dem S. O. Europa's angehörenden Vögel. In: Naumannia. I. 1. 1849. 28—43. 2. 1850. 70—88. 4. 1851. 39—47. II. 2. 1852. 81—87, und: Eine ungarische Reihercolonie. In: Kalender der Natur. Neue Ausg. Stuttgart 1859. 54—58. Mit Textbild. Nachgedruckt zum Theil mit Verfasser-Angabe „Ch. B.“ in Hugo's Wiener Jagdzeitung. IV. 1861. 678—680. (Reiste 1847.) *Lev.*

⁴ R. Tobias, Excursionen auf dem rechten Donauufer im Jahre 1840. In: Abhandl. d. naturf. Ges. zu Görlitz IV. 2., 1847. 25—32. Ornith. Ausflüge im Banater Grenzlande. Eb. 32—41. E. F. v. Homeyer, Ornith. Briefe. Berlin 8°. 1881. 250—254. (Reiste 1840.) *Lev.*

⁵ v. Löbenstein, Ornith. Notizen, gesammelt auf einer Reise in Ungarn im Jahre 1840. In: Naumannia I. 3' 1850. 12—22. (Reiste 1840.) *Lev.*

⁶ Ant. Frisch, Eine Reise nach dem Banate. Jour. f. Ornith. I. 1853. Extraheft. 33—38. (Reiste 1852.) *Lev.*

⁷ Landbeck, Die Reier-Insel bey Adony in Ungarn. In: Oken's Isis 1842. Heft 4. 267—283. Die Vögel Sirmiens. ein Beytrag zur Ornithologie und zur zoologischen Geographie. Eb. 1843. Heft 1. 1—39. Heft 2. 83—113. Beiträge zur zool. Geographie. Eb. 1842. Heft 3. 176—203. *Lev.*

⁸ Hodek sen., Gesammelte ornithologische Skizzen. 8°. Wien, 1879. Darin besonders: Reisebericht I. II. (Zuerst erschienen in: Mitth. d. Ausschus. d. ornith. Ver. in Wien a. d. Mitgl. 1876. Nr. 4.) Thatsächliches über die Verminderung der Vögel. (1876) Ornith. Reiseberichte von der unteren Donau. 1877. (Schwalbe I. 1877. 44—66, 69—71. 73—76, 83—88.) Meine Frühjahrs-Reise 1878. (Schwalbe II. 1878. Nr. 12.) *Lev.*

⁹ Mojsisovics von Mojsvar, Ausser den übrigen bereits angeführten Abhandlungen vgl. auch: Die Oesterreichisch-Ungarische Monarchie. Übersichtsband. I. Abth. Wien 1887. 287—299. M. schildert speciell den Kologyvárer-Sumpf in Cap. 6. des „Berichts über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884.“ Mitth. naturw. Ver. Steiermark. XXI. 1884. (Graz 1885.) S. 92—209, und: XXII. 1885. (Graz 1886.) 57—109. [97—105; Sep. Abz. 61—69.] Die Seiten 11—20 des Sep. Abz. sind anders im Druck vertheilt als im Original S. 200—208. *Lev.*

¹⁰ Es war vermuthlich nur *Aulastomum gulo* Moqu. Tand. und nicht der echte *Haemopsis vorax*. Moqu. Tand. *Lev.*

beobachten mir an der zweiten Hälfte des Tages vergönnt war. Eine schwarze Colonne von vielleicht vierzig Stück, durchsegelte die Luft in sehr respectabler Höhe. Sie zeigten sich so sehr scheu, dass es nur dem gewandtesten Schützen unter uns, Ödön Graf ZICHY gelang, einiger habhaft zu werden. Mehrere geschossene *Ibisse* hatten den Schnabel voll jener ecklen Egel; so herrscht im Haushalte der Natur die herrlichste Harmonie! Bei der Gelegenheit mag bemerkt werden, dass trotz versengender Gluth der Sonne die grosse, breite, meilenweite, ausgedehnte Fläche gelblich-schwarzen Wassers, in der doch Decennien lang Duzende von hunderten Bäumen, Sträuchern und Rohrbüscheln faulten, durchaus nicht infernalische Miasmen aushauchte, dass vielmehr überall eine gute Luft die Respirationsorgane erfreute! — LENDL und ich fanden nur die Nester jener drei *Reiher*, — *Purpur-, Schopf- und Nacht-Reiher* —, der gute Freund WACHSMANN, sowie Herr v. WOLFFERSDORF ausserdem zwei Gelege von *Moor- und Mittelente* mit 8 und 6 Stück. Auch *Kriekenten* wurden am Brutplatz gesehen. Unter den mir übergebenen Eiern befanden sich auch drei durch ihre matte glanzlose Farbe, das grobe Korn und die dunkelgrüne Diaphan-Färbung charakterisirte *Scharben-Eier*; ich habe diese Art nicht gesehen, weiss auch den Finder des Geleges nicht; soviel ich hörte, wurde kein Exemplar mit Sicherheit auf der ganzen Tour gesehen, geschweige denn erlegt. — Dass es an *grünfüssigen Wasserhühnern, Blässen und Tauchern* nicht fehlte, bedarf kaum der Erwähnung. Vom *schwarzhalsigen Taucher* hatten wir die Freude, eine regelrechte, starke Kolonie zu finden. So dicht wie in jener, von mir beschriebenen *Haubentaucher-Kolonie*² standen oder schwammen die Nestklumpen, eilig von den ganz unsichtbar gewordenen Eltern verlassen, mit 3 bis 5 Eiern, die, alle noch frisch, meist noch wenig die Färbung des faulend-gärenden Nistmaterials angenommen hatten; etwa die Hälfte der Nester war zugedeckt. Erst geraume Zeit später liessen sich, für einen Schrotschuss unerreichbar, die *Taucher* blicken und zeigten schwimmend ihre eleganten Formen auf dem leicht gekräuselten Wasser. Von den überall auftauchenden *Rohrweihen* wurde nur einer zur Strecke gebracht.² An kleineren Arten wurden *gelbe Bachstelzen, Drossel- und Teichrohrsänger, Rohrammern* u. a. gefunden.

Die alte historisch-interessante Burgruine inmitten des Sumpfes *Kologyvár*, unfern deren Baron KALBERMATTEN seinerzeit sein romantisches Lager à la Lederstrumpf aufgeschlagen hatte,³ sahen wir uns zu Gunsten der Vogelbeobachtungen nur aus der Ferne an; wer sich für sie und ihre eigene Poesie interessirt — scheinen doch aus diesen verlassenem Trümmern die Klagen erschlagener Slavonen zu tönen! — sei auf das gleich im Anfang wieder eingegangene Journal *Le Pèlerin Slave*⁴ verwiesen, in welchem ein Aufsatz mit Abbildung der Ruine aus der Feder des Herausgebers Paul VICTOR sich findet.

Viel zu früh kehrten wir, mussten wir heimkehren! Ein fröhliches Bankett unter rauschender Serben- und Zigeuner-Musik endete diese unvergesslich-schöne Tour, ein Zusammenleben, wenn auch nur von kurzer Dauer, in dem die schönsten Blüten menschlicher Vorzüge sich entfalteten und Früchte für eine vielleicht ferne Zukunft versprochen: Gastfreiheit, Freundschaft, Kameradschaftlichkeit! Eine enge *Verbrüderung* fast der ganzen Gesellschaft hatte stattgefunden; Slavonen und Ungarn, Ungarn und Deutsche fanden sich auf dem Felde wissenschaftlicher Forschung als Mitglieder einer Familie. . . Mit bewegtem Herzen und mit festem Handschlag nahmen wir Tags darauf Abschied von einander!

III. Tour zur Fruška Gora.

Während der grösste Theil der Gesellschaft nach Ost und Nord, nach Süd und West davonfuhr, blieb Freund BERLEPSCH, TAMÁSSY, WILDBURG und meine Wenigkeit noch in Essek, ersterer und ich, um zunächst zu präpariren, was irgend bei der tropischen Hitze zu retten war; sodann brachen wir letzteren drei nach herzlichem Abschied von BERLEPSCH an der Dampferbrücke auf, zu einem kurzen Ausfluge in jenes raubvogelreiche Gebirge, dessen ornithologische Schätze Kronprinz RUDOLF⁵

¹ Ornith. Monatschrift. 1887. XII. 48—50. Lev.

² Die Notiz im „Weidmann“ (XXII. 1891. Nr. 45. 31. Juli. 397), es seien 20 Sichler und im Ganzen 200 Stück Sumpf- und Wasserwild erlegt, ist nicht richtig; einige Sichler (=Ibisse) und höchstens 60 Stück im Ganzen sind geschossen! Lev.

³ Sumpfleben und Jagden. Wien, 1891. 22—57. Von seinem Lager gibt er eine Abbildung S. 24. Lev.

⁴ Considérations générales sur l'histoire ancienne et moderne des Royaumes-Unis de Croatie, Slavonie et Dalmatie et des Confins-militaires, sur la religion, l'éducation primaire et les produits et voies de communication de ces pays. ВЪИШКІИ ЧЕЛОВѢКЪ ПРОВААА. (Der Mensch schafft Grosses.) Essek, 1870. 4^o. „Kologyvár hier et à présent.“ S. 13—17. Mit Text und Vollbild. Lev.

⁵ Vor dem Kronprinzen besuchten allerdings eine Anzahl Waidmänner die Fruška Gora, so in den Jahren 1867—1880 der Obersthofmeister *Hohenlohe*, Fürst *Lamberg*, Baron *Orczy*, Graf *Wülszek*, Graf *Khevenhüller*, die Grafen *Pál*, *József* und *Hans Pálffy*, aber sie theilten, soviel ich erfahren konnte, nichts dem lesenden Publikum über ihre Erlebnisse mit. Lev.

hob und der wissenschaftlichen Welt in glänzender meisterhafter Schilderung¹ vorlegte: zum Vrdnik-Gebirge, zur Fruška Gora. In höchst zuvorkommender Weise hatte Graf RUDOLF CHOTEK, mit seinem Bruder Grafen OTTO CHOTEK Hauptbesitzer jener Gebiete, unseren Wünschen willfahrend, bereitwilligst die Erlaubniss uns ertheilt, als erste — ausser Prof. MOJSISOVICS — seit dem denkwürdigen Besuche Sr. kais. und königl. Hoheit des † Kronprinzen RUDOLF, jene Jagdgefilde zu durchstreifen. Mittags am 26. Mai führte uns das Dampfboot „Elisabeth“ aus Essek; bei *Szarvas* erblickten wir am Ufer einen *Seiden-* und einen *Fischweiherr*; eine grössere *Adlerart* als *naevia*, wahrscheinlich ein *Schellauller*, zog seine wundervollen Kreise im reinen Azur hoch ober der Wasserfläche. Ein lustiger Schwarm *Kibitze* tummelte sich an einer lettigen Stelle. Wir passirten die Schlossruine *Erdőd* und das durch seine grosse Eisenbahn-Fähre bekannte *Gombos* und gelangten via *Vukovár*, einem der grössten Plätze Slavoniens, nach *Illök*, einem Schloss der Fürsten ODESCALCHI. Hier beobachteten wir zum ersten Male sicher ein Paar *Scharben*, die sich bis dahin neidisch unseren Blicken entzogen hatten. Allmählich waren die bewaldeten Höhenzüge der Fruška-Gora aufgetaucht — sie nahmen sich viel „zahmer“ aus der Entfernung aus, als ich sie mir, nach ihren Bewohnern aus der Vogelwelt schliessend, vorgestellt hatte. In *Čerevič* empfing uns der gräflich CHOTEK'sche Oberförster KAFFKA und geleitete uns zu seinem Hause, dessen duftiger Rosengarten einen sehr freundlichen Eindruck gewährte. Was er uns erzählte, über die berühmte reiche *Rapax-Ornis*, war nicht so erfreulich: alle Arten fast sollten erheblich abgenommen haben, viele alte Horststätten verlassen oder dem Sturme zum Opfer gefallen sein! — Zur Zeit des Besuches des Kronprinzen waren die Horste von elf² *Kuttengeiern*, je fünf *Kaiseradlern* und *Seeadlern*, einen *Gänsegeier*, einem *Zwergadler*, von zahlreichen *Schreiadlern* und von einem *Schwarzstorch* besetzt gewesen; letzterer sollte jetzt sich noch daselbst aufhalten, aber ohne zu nisten. — Ähnlich enttäuscht über die Abnahme der grossen Raubvögel, war auch Prof. Dr. von MOJSISOVICS³ auf seinem kurzen Besuche in der Fruška Gora gewesen; er verlegt die Ursache mit Recht auf das vielfache Auslegen von Strychnin-Ludern. Graf Rudolf CHOTEK selbst äussert sich in einem liebenswürdigen Schreiben an mich (d. d. 25. Juni 1891.) darüber wie folgt: „Der ehemals so reiche Bestand an *Kuttengeiern*- und auch von *weissköpfigen Geier*-Horsten ist seit ein Paar Jahren beinahe auf Null reducirt in der dortigen Gegend, wo sie jetzt nur im Herbstzuge erscheinen. Die armen, für das Waidwerk ganz unschuldigen, Thiere, als Sanitäts-Organen für die südlichen Länder sogar von grossem hygiänischen Werth als Reinlichkeits-Polizei, sind theils dem Strychnin zum Opfer gefallen, welches den Wölfen vermeint war; theils sind die hundertjährigen Horste, welche stets ausgebessert und erneuert wurden, durch Unklugheit zerstört worden. Theils aber scheint ein Vernichtungskrieg auf der Balkanhalbinsel gegen die unglücklichen Geschöpfe eröffnet worden zu sein, seit europäische Vielschiesser, besonders die Herren Officiere in den Occupations-Gebieten von Bosnien und Hercegovina deren Erlegung als besonderen Triumph betrachten!“

Dennoch waren für uns noch einige Aussichten vorhanden. Auf einer inunDIRTEN Donau-Insel, die kurz vor der Landung in *Čerevič* von uns passirt worden war, stand ein *Seeadlerhorst* mit Jungen, der zunächst (am 27. Mai in der Früh vier Uhr) besichtigt wurde. Als wir vom Boot aus den Horst zum ersten Male erblickten, standen zwei Adler darauf, die wir für die Alten ansprachen. Es zeigte sich indessen später, dass es zwei Junge waren; die scheuen Eltern hatten längst das Weite gesucht! Wir näherten uns zu Fuss behutsam dem Horste und placirten uns in eine kleine Laubhütte, um die Alten abzupassen. Diese liessen sich aber nicht blicken, trotzdem wir neun Stunden bei ihnen antichambirten! Dafür belohnten uns die Jungen durch ihr Benehmen: anfangs lagen sie ruhig im Horste, vielleicht mit der Verdauung des Breakfast beschäftigt. Nach einiger Zeit wurde es lebendig im Horst, — ein gewaltiges Flügelschütteln von sechs Flügeln verrieth uns, dass drei Junge im Horste anwesend waren, ein verhältnissmässig seltenes Vorkommniss. Meist erziehen die *Seeadler* nur zwei, oft nur ein Junges, so z. B. in Norddeutschland (Pommern).⁴ Einer der Jungen, ein kräftiger Kerl von *Truthahn*-Grösse, stolzierte majestätisch auf des Horstes Rande umher; hierdurch

¹ Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. Fünfzehn Tage auf der Donau: 7-ter bis 11-ter Tag. S. 122 bis 213. — Jagdschilderungen aus Ungarn, ebenda S. 444—448. Vgl. auch Kronprinz *Rudolf*, E. v. *Homeyer* und *Brehm*, zwölf Frühlingstage an der mittleren Donau. Journ. f. Ornith. 1879. S. 10—14. (1—84.) Lev.

² Die Horste vertheilen sich folgendermassen auf:

	Chottek'sches	Odeschalchi'sches	Klösterliches Gebiet.
11 <i>Kuttengeier</i> -Horste	—	8	3
5 <i>Kaiseradler</i> „	2	1	2
5 <i>Seeadler</i> „	2	2	1 (Beočin)
1 <i>Gänsegeier</i> -Horst	1	—	—
1 <i>Zwergadler</i> „	—	1	—

³ Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884 (Mittheil. des naturwissenschaftl. Ver. f. Steiermark. XXI. 1884. (Graz, 1885.) 205—208. XXII. 1885. (Graz, 1886.) 57—67. Sep.-Abz. S. 17—31. Lev.

⁴ Drei *Eier* findet man dagegen oft. — R. *Tobias* beobachtete von Semlin aus 1849 einen Horst mit drei Jungen. (Abhandl. der naturh. Gesellsch. zu Görlitz. IV. 2. 1847. 28.) Lev.

wurden die Hörigen des Raubschlosses — die Feldspatzen — unliebsam gestört; sie zeternten eine ganze Zeitlang in den benachbarten Zweigen, aus ihren Nestern im Horste gescheucht; natürlich ignorirten die jungen Raubgrafen, die Adler, sie vollständig. Circa um 7 Uhr erschien die hohe Geistlichkeit am Horste in Gestalt dreier Schwarzröcke, *Nebellrähen*, die einige Augenblicke sich vom Wohlbefinden ihrer Schutzbefohlenen überzeugten, und dann krächzend weiterzogen. Ein kleines Regenschauer bildete ein Hauptergötzen für die Adler: mit wahrer Wollust liessen sie, besonders die zwei Stärkeren, sich die warmen Tropfen Wassers durch die weitgespreizten Schwingen rieseln und gaben dazu eigenartige, nicht unschöne, etwas heisere, Vergnügen und Zufriedenheit bekundende, Töne von sich, nicht jedoch das erst später vernommene, charakteristische Geschrei der Alten! Nach diesem Intermezzo flog eine *Elster* heran — der gewissenhafte Haushofmeister und Kassenrevisor dieses kleinen Hofstaat; er setzte sich kaum drei Fuss oberhalb der Horstfläche hin, schakerte, schaute rechts, schaute links, *flog in den Horst*, verblieb dort ein Paar Sekunden und kehrte etwas auffällig schnell, mit einem, gewiss nicht ihm gehörenden, Gegenstande im Schnabel dem Horste den Rücken. — Wenn so viel Frass dort lag, dass solche Schmarotzer davon noch participiren konnten, so ist es nicht so auffallend, dass die jungen *Adler* eine so erstaunlich lange Zeit ohne Atz von ihren Eltern gelassen wurden!

Am Nachmittage machte ich im Boote mit TAMÁSSY eine kleine Fahrt, zu einem im Wasser stehenden Pappelbaume, der in Höhe von etwa vierzig Fuss einen mächtigen *Habichtshorst* trug. Das Weibchen strich kurz vor unserer Annäherung merkwürdigerweise schon ab; sonst sitzt es auch auf dem noch unvollständigen Gelege ganz fest! Ich erlegte es, als es in der Richtung zum Horste zurückkehrte; der Horst, den ich darauf bestieg, enthielt drei ziemlich kräftige, laut piepende Junge im weissen Dunenkleide, welche nach Stuhlweissenburg zu Freund SZIKLA expedirt wurden.

Nachdem wir in dem schattigen Unterholze unter dem *Seeadlerhorste* nachgerade zur Genüge von den peinigen Gelsen zerstoichen waren, beschlossen wir den Aufbruch und fuhren zurück nach Čerevič, von dort per Axe zu einem still und friedlich gelegenen Jagdschlosse, das die Grafen ČHOTEK für den Besuch des Kronprinzen seinerzeit bedeutend hatten vergrössern lassen. Auf hügeligem Terrain anfangs näherten wir uns der Fruška-Gora selbst: einem laubholzbestandenen Höhenzuge von gar nicht bedeutender Höhe. Die nicht sehr breiten Thäler sind durch Wiesen und Triften ausgefüllt, auf denen man oft Gelegenheit hat, das zahlreich vorhandene und sorgsam gepflegte Rothwild zu belauschen.¹ Nach flüchtiger Besichtigung des durch zahlreiche Jagdtrophäen, capitale Geweihe und Gehörne, Deiker'sche und Ridinger'sche Stiche, geschmückten Jagdschlosses, begaben wir uns ins Gebirge zu verschiedenen Raubvogelhorsten; TAMÁSSY stellte sich unter einem *Schrei-Adler*-Horst auf einer ringsum ephuebewachsenen Eiche an; ich, nicht weit davon entfernt, nahe bei einer Waldblösse, an einem *Schwarzen-Milan*-Horst. Die alten Milane waren jedenfalls schon mehrfach beunruhigt, — wenige Schritt vom Horste führte ein Hauptwaldweg, — da sie sich sehr scheu zeigten und trotz langen Wartens nicht schussgerecht kamen. In respektvollster Entfernung hakte erst der eine, später der andere auf einem einsamen Stamme auf, wartend, was da kommen sollte! Da die Dunkelheit heranrückte, sandten wir Kletterer auf die Bäume, die drei junge reizende Weihen im Dunenflaum, wohlverpackt im Leinenbeutel, herabliessen. Sie wurden mitgenommen und begleiteten uns bis Budapest, wo sie noch jetzt unter aufmerksamer Verpflegung durch TAMÁSSY munter sich ihres Daseins freuen! Sie waren sehr ungleich gross; der stärkste benahm sich sehr rücksichtslos gegen seine Geschwister und hackte so unbarmherzig seinem kleinsten Bruder beim Fressen auf den Kopf, dass sie getrennt werden mussten. Auch futterte er selbst am meisten und schnellsten. (Es war vermuthlich derselbe Horst, welcher 1884 vom BUSSARD bewohnt war).² Der *Schreiadler-Horst* war verlassen! Ihn bewohnten Ameisen, die damit beschäftigt waren, das Ei auszutrinken, welches eine kleine, vom Wiesel³ höchstwahrscheinlich herrührende Öffnung aufwies. Im Übrigen war dies einzige, im Horst befindliche Ei frisch und heil; es lag von einigen Buchenzweigen verdeckt. Als es schon stark dämmerte, begann auf der erwähnten Blösse ein *Ziegenmelker* zu schnurren; stets, wenn ich diesen Vogel höre, fällt mir die farbensatte, hochpoetische Darstellung einer Frühlingsnacht ein, mit welcher HANSMANN vor Decennien die Leser der *Naumannia*⁴ beschenkte, und in welcher die *Nachtschwalbe* eine hervorragende Rolle spielt. . . . Unter dem Ausklingen der mancherlei Vogelstimmen schritten wir zum Jagdhause zurück, ab und zu durch das

¹ Die Fahrt zum Jagdhause schildert der Kronprinz so lebendig, dass ich nur bitten kann, sie sich in das Gedächtniss aus dem Original zurückzurufen! (Jagden und Beobachtungen. Wien. 1887. Siebenter Tag. 124—126.) *Lev.*

² *Mojšisovics von Mojsvar* Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884. (Mitth. d. Naturw. Ver.) f. Steiermark. XXII. 1884. S. 64. Sep. Abz. S. 28. *Lev.*

³ Vom Wiesel angebissene und ausgeatrunkene Eier fand ich oft in *Reihercolonien* in Nord-Deutschland; mehrfach lag der todte Brutvogel (*graue Reiher*) vom Wiesel gebissen, auf dem Gelege. Ähnliches berichtet Dr. B. Placzek in seinem reizenden Essai „Wiesel und Katze. Ein Beitrag zur Geschichte der Säugethiere.“ (Verh. naturforsch. Ges. Brünn. Band XXVI. 1888. sep. Abz. S. 31. *Lev.*

⁴ Band V. 1855. S. 182—183. (Einiges über Vogelstimmen. In Briefen an Dr. Karl Bolle. Nr. 11. S. 98—101. Nr. 16. S. 181—185.) *Lev.*

Schrecken eines Rehbocks oder eines Stückes Kahlwild erschreckt. — WILDBURG hatte mittlerweile einen *Bussardhorst* besucht, zwei *schwarze Milane* beobachtet und sich am Anblicke von neun Stück Rothwild geweidet.

Nach kurzer Rast verliessen wir nachts zwei Uhr die hocheleganten, für den Ornithologen historischen, Schlafgemächer — ich dasjenige, in welchem der Kronprinz gewohnt hatte, — und fuhren zu Wagen durch das thaubesäte Gras im Thal Potorany zum Fuss des Berges Bila, zu der dort befindlichen Luderhütte, an welcher zwei Tage vorher ein todtes Schaf ausgelegt worden war. WILDBURG bezog eine andere, auf dem Kamm des Gebirges belegene, ebenfalls mit Schafleder versehene Hütte; ihm kamen mehrere *Kolkraben* und *schwarze Milane*, während wir, d. h. TAMÁSSY, der Oberförster und ich vergeblich auslugten. Als wir aber gegen acht Uhr früh dem Wagen im Thal wieder zuschritten, hatten wir den herrlichen Anblick, *fiünf Adler at a glance* zu sehen! — Eine grosse Anzahl der alten, knorrigen, wetterfesten Eichen auf dem gegenüberliegenden Kamm des Gebirges, tragen weit über ihr Laubdach hinausragende wipfeldürre Spieren und Äste: auf ihnen fussen mit besonderer Vorliebe die Adler auf! Da sassen sie jetzt: hier, auf *einem* Stamme ein ganz heller alter und mehr an den Baum gedrückt ein jüngerer dunklerer *Seeadler*! Zwei *Kaiseradler* kreisten lange, bevor sie aufbaunten. Ein dritter *Seeadler* endlich sass entfernter. Durch besonders scharfe Gläser konnten wir die imposanten Gestalten auf das genaueste beobachten.¹ — Nachdem WILDBURG zu uns gestossen war, fuhren wir in zwei „Kolar“, — das sind federlose Wagen, ähnlich den Steierwagen in Kärnten, mit zwei Sitzbänken, über jedem Räderpaare eine, welche in primitiven Lederriemen hängen, — durch den Gesztenye-Rücken (Kastanienwald) in höhere Lagen. Die Wege waren zu Anfang sehr mässig und steil; aber die kleinen, kräftigen Pferde überwandten solche Schwierigkeiten spielend leicht. Ein viel besserer, auf dem sehr schmalen höchsten Kamm fortlaufender Weg, brachte uns zum *Červeni Čot* (croatisch: Cerveni Čot), dem höchsten Punkte der ganzen Fruška-Gora — 1800 Fuss, — ferner zu einem Ausblicke auf eine Felsenstelle, welche den eigenthümlichen Namen „Adlerkampflplatz“ (*Orlovo Bojišće*) trägt. Nach einer sehr wilden, fast weglosen Parthie, gelangten wir wunderbarerweise ohne Axenbruch an eine Stelle, wo ein freierer Ausschau dem entzückten Auge gestattete, die Gefilde Bosnien's und Serbien's zu sehen! Die Abhänge und Vorberge der Fruška-Gora bis zur Mitte Slavoniens — Mitrovič mit seinen Waldungen und Sümpfen — waren sichtbar. Wir waren hier hart an der Grenze jener wunderbaren serbischen Klöster — für gewöhnlich „griechische“ genannt — über deren unsagbar ununterrichtete „Mönche“, die weder lesen noch schreiben könnten, uns KAFFKA sehr ergötzliche Dinge erzählte. Nun wurde abgesehen, das Ziel des heutigen Ausflugs, einen *Kaiser-Adlerhorst*, zu erreichen.

Durch wildverwachsene Hänge, über Stümpfe und Strünke, über gefällte und gefallene Stämme marschierten wir ca. eine Stunde weit, bis an einem seichen Abhang WILDBURG die Tête nahm, um allein sich am Horstbaum anzusetzen und den alten Kaiseradler abzu-
passen.

Eine während der Zeit angestellte, durch etwas Regen erschwerte, kleine Nestpürsche verlief resultatlos. — Nachdem wir eine Stunde vergeblich auf WILDBURG's Schuss gewartet, suchten wir ihn auf. Nichts hatte sich sehen lassen. Der Horst stand auf einer mächtigen, gipfeldürren, unten ganz moosüberzogenen Linde,² auf einem trockenen Seitenaste, war aber vom Sturme bedenklich schräg nach abwärts verrückt. Er war nicht von *Sperlingen* bewohnt und *schien* verlassen.

Noch vierzehn Tage vorher war er besetzt gewesen; Graf CHOTEK jun. hatte einen Alten in seiner Nähe am 19. Mai geschossen. Um den Horst in der Nähe zu inspiciren, bestieg ich den Baum, was deshalb seine Schwierigkeiten hatte, da das Moos von dem den ganzen Vormittag gefallenen Regen sich schwammartig vollgesogen hatte und dem Fuss einen schlüpfrigen Halt bot. Ausserdem war die obere Parthie dürr! Der Horst bestand aus sehr grobem Material und zeigte fast keine feinere innere Ausfütterung. Einige wenige halbvertrocknete grüne Brücher schmückten ihn, er *war* verlassen! Ich genoss von diesem hohen Posten aus eine herrliche Fernsicht weithin, über die dunkelgrünen Wiesen in den Thälern und die Laubwaldungen auf den Höhen. Ein anderer, nicht minder reizvoller Theil der Fruška-Gora, zum Kloster Beočin gehörig, lag vor mir. Es mag bei der Gelegenheit bemerkt werden, dass kein Haus und keinerlei menschliche Pflegstätte — bebauter Felder und dergl. — die Grossartigkeit der einfachen Natur störte. Auf unseren Ausflügen im Gebirge, zu Wagen und zu Fuss begegnete uns auch nicht *ein* Mensch. Auch Kronprinz RUDOLF³ hob die herrliche Menschenleere dieses ernsten Gebirges hervor. Das ist ein Haupt-Grund, dem

¹ Von den hier noch 1886 vom Kronprinzen in bedeutender Zahl vorgefundenen *Geiern* war auch nicht die leiseste Spur mehr vorhanden! (Vergl. Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. Siebenter Tag. S. 127 und ff.) *Lev.*

² Alle 7 vom Kronprinzen beobachtete *Imperialis*-Horste standen auf *Eichen*. (Allerlei gesammelte ornithologische Beobachtungen II. In: Jagden und Beobachtungen Wien, 1887. S. 482. Journ. f. Ornith. 1879. S. 35.) *Lev.*

³ Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. Zehnter Tag. 193. *Lev.*

ich den Adlerreichtum zuschreiben möchte! Die Einsamkeit, fern vom Fabrikgerassel, Eisenbahngelöse und Dampfschiffpfeifen, fesselt die stolzen Einsiedler an diese Halden, die im Übrigen, was ihre orographischen Verhältnisse betrifft, durchaus nichts besonders wildes, unzugängliches haben; keine Klippen- und Felsenparthien, wie sie etwa in den Alpen den Reizpunkt für die Aquilinen bilden mögen. Allerdings darf der grosse Wildreichtum auch nicht ausser Acht gelassen werden!

Unter dem Horste fanden sich in der That die Debris eines Ei's! Eines echten dickschaligen Imperialis-Ei's! Sohin hatte die Kraft der Elemente diesen alten Adlersitz im Bešenovac Forst zerstört . . .

Als wir bei der Rückfahrt uns dem Austritt aus dem Walde zum Potorany-Thal näherten, flog trägen Flügelschlags ein *Seeadler* von einem kleinen Waldbache auf, an dem er dem Krebsfang obgelegen hatte. Ja, von unserem Luder erhoben sich sogar noch drei Adler, die gemächlich der Richtung des Thales nach zuflogen. Drei andere (vermuthlich zum Theil *Kaiseradler*) kreisten in fabelhaften Höhen. Dies bestimmte uns, am anderen Morgen abermals die Luderhütte zu besuchen. WILDBURG hatte sich ein frisches Aas legen lassen und war so glücklich, einen alten *Schreiadler* zu schiessen.

Um ihn zu bekommen, hatte er das Dach der Luderhütte besteigen müssen, da das hohe Gras die Gestalt des Adlers ganz verdeckte. Auch an *schwarzen Milanen* und *Kollkraben*, die er zu Gunsten besserer Beute unbehelligt liess, hatte es nicht gefehlt. Einen schnell vorbeieilenden *Wander-* (oder *Würg-*) *Falken* hatte er leider nicht bekommen. TAMÁSSY und ich vereinbarten, dass er den ersten, ich den zweiten Schuss haben sollte. Um $\frac{1}{24}$ brachen wir auf; um $\frac{3}{45}$ schrie ein *Adler*, ein *Bussard* antwortete; 10 Minuten vor 5 liess sich ein eigenartiges Pfeifen, Flügelklatschen vernehmen; 5 Minuten später war einen Schritt vor dem Aase ein Adler. Bedächtigen Schritts ging er mit gesenktem Kopf zur Mahlzeit. Ich versuchte, TAMÁSSY noch vom Schiessen abzuhalten, um das capitale Thier etwas eingehender zu beobachten. Aber sein Jagdeifer überstieg die ornithologische Passion: ein Schuss und er lag! Es war ein sehr kleiner *Kaiseradler*.

Da das Stück, auch falls es sich um *A. imperialis* handelt, von besonderem Interesse für das National-Museum ist, schenkte TAMÁSSY es grossmüthig seiner Landessammlung! Mir war das Glück nicht günstig. Wenn sich auch nochmals grössere Schatten zeigten, und Flügelrauschen hörbar ward, drei Mal *Bussarde* schrieten und ein Mal ein *Adler*, es kam kein Adler mehr: so verliessen wir um 12 Uhr die Hütte.

In Čerevič begrüsst uns im Namen der Grafen ČHOTEK drei höhere gräfliche Beamte, um uns gleichzeitig für eventuelle Wünsche ihre Dienste anzubieten. Ausserdem stellte sich uns ein Kroatischer Geistlicher vor, der uns sein Hauptlebensabenteuer erzählen wollte, wie ihm auf einer Jagdexcursion der Teufel in persona erscheinen sei. Er glaubte fest und steif daran!¹ Am Nachmittage fuhren wir wieder zu dritt über die Donau zur Insel. An einem Kanale fand ich ein *Entennest* auf einer Weide, dessen grosse Eierzahl, 15 Stück, mir auffiel. Eine *Stockente* flog ab. Die Eier waren nach Form und Farbe ungleich und unter sich zwei Gruppen ziemlich übereinstimmend. Es war ein Doppelgelege: der zweite Beitrag auf dieser Reise zu den „Fremden Eiern im Nest.“ Neun Eier der *Stockente* lagen zwischen sechs Eiern eines kleineren Weibchen derselben Art. Das Nest war mit dunkelbraunen Dunen ausgefüllert. (Ich gebe im Anhang die genauen Maasse und Gewichte.)

Sehr auffallend war die ganz enorme Masse *Turteltauben*, hier sowohl als im *Draueck*; möglich dass ihre Bruten dies Jahr aussergewöhnlich glückliche Resultate hatten; indess fiel schon anno 1836 NAUMANN² der ungemeine Reichtum Ungarns an *Turteltauben* auf; LANDBECK³ fand die zufraulichen Thiere „sehr dumm.“

Unsere jungen *Seeadler* sassen friedfertig im Horste. Da wir keine Aussicht hatten, so spät am Tage die Alten in kurzer Zeit zu bekommen, — WILDBURG wollte am Nachmittage abreisen —, so schickten wir einen Kletterer auf den Baum, um einen Jungen zu holen. Ich erstieg schnell einen jungen Ahorn, um im Falle eines von mir erwarteten Abstiebens besseren Ausschuss zu haben, fusste mit dem zweiten Fuss auf einem schwankenden Nachbarbaum und wollte meine Stellung zwischen Himmel und Erde soeben befestigen: als der erste junge *Adler* den ersten Flug in das grosse Luftmeer wagte. Mit breitklafternden Schwingenschlägen steuerte er in mir entgegengesetzter Richtung ab; ein Fehlschuss von unten hob auch dem zweiten den Muth, den Sprung zu versuchen, und einige Sekunden später flog der dritte schwächste nach: ein herrlicher Anblick namentlich für mich in der Höhe! Der Kletterer hatte ca. ein Drittel der Entfernung zum Horste erreicht

¹ Vielleicht steckte ein ähnliches Wundergeschöpf hinter seiner Erzählung, wie der „Wasserteufel“, welcher zu ERTINGER's Zeit die Obodská Bara unsicher machte: ein von Vogeleiern und — Jungen im Sumpf lebender — Zigeuner! (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1857. 73—74. *Lev.*)

² Ornith. Reise nach und durch Ungarn. Wiegmann's Arch. f. Naturg. 1837. III. 103. *Lev.*

³ Oken's Isis 1843. 111. *Lev.*

und konnte sehen, wo der dritte einfiel. Schnell machten wir die Zille klar und erbeuteten wirklich nach etwa einer halben Stunde diesen Jungen, unfern eines ober dem Wasserspiegel befindlichen *Singbrossen*nestes mit fünf angepickten Eiern. Er war sehr stark und fast so gross wie ein Alter und von sehr friedfertiger Gesinnung. Ohne auch nur einmal mit den scharfen Fängen oder Schnabel zu hacken, ergab er sich von Anfang an mit stoischem Gleichmuth in sein neues Loos. Er hat TAMÁSSY und mich auf unseren weiteren Fahrten begleitet, ein Gaudium für die gebildete und ungebildete Dampfer- und Landbevölkerung, und verbrachte in Pest einige angenehme Tage. Da auf einmal erkrankte er, verweigerte jede bis dahin genommene Nahrung, fiel in Krämpfe, erholte sich aber wieder, und lebt jetzt im Zoologischen Garten zu Budapest. Nach herzlichem Abschiede von WILTBURG und dem Oberförster KAFFKA, in dessen stiller Häuslichkeit wir eine freundliche Aufnahme gefunden hatten, fuhren TAMÁSSY und ich Abends über die grosse Cementfabrik Beočin, links neben uns die unermessliche Puszta, via Kamenič nach Ujvidék (Neusatz-Peterwardein), dessen flimmernde Quailaternen uns schon aus weiter Ferne bei klarer ruhiger Luft entgegenreuchteten.

Unsere Absicht, der „Obedska Bara“, dem Juwel der ungarisch-slavonischen Sümpfe laut TOMAS,¹ ETTINGER,² HODEK,³ EAGLE CLARKE⁴ und MOJSISOVICS,⁵ einen kurzen Besuch abzustatten, wurde durch eine lakonische Depesche: „Obedsku baru zábranje“ vereitelt; da man nicht sicher den Besitzer des Sumpfes derzeit kennt, so lag vielleicht nur ein Missverständniss vor.

Spät Nachts rückten wir in Ujvidék ein und früh andern Tages verliessen wir schon wieder die durch ihre in cyrillischen Lettern geschriebenen Firmenschilder mir sehr fremdartig erscheinende Stadt. Vom Dampfer „Hildegard“ aus konnten wir noch das imposant gelegene Peterwardein bewundern; alsdann, nachdem sich die mächtige Pontonbrücke hinter uns geschlossen hatte, fuhren wir Donau-aufwärts. Als wir drei — TAMÁSSY, der Adler und ich — bei Čerevič vorbeikamen, richteten wir natürlich die Blicke und die Perspektive auf den Horst. Denn er war weithin zu sehen; die alten *Adler* kümmerten sich nicht um die rauchenden und rasselnden Dampfboote, die in ihrer nächsten Nähe tagaus-tagein vorbeifuhren; vielleicht ist dies einer der Horste, welchen HODEK⁶ erwähnt, als er von der ausserordentlichen Zähheit spricht, mit der die grossen Raubvögel an ihren einmal gewählten und ererbten Niststätten festhalten. — Im Frühjahr 1884 hatte Prof. Dr. MOJSISOVICS⁷ den Horst schon aus der Entfernung gesehen!

Wer beschreibt unsere Freude, als wir auf dem Horste — die zwei Geschwister nebst Papa oder Mama erblickten! Der eine *Adler* stand kröpfend im Horst, ein anderer links daneben auf einem Ast. Kurze Zeit darauf strich letzterer, offenbar ein Alter, ab. So waren also die jungen versprengten Adler vom scharfen Auge der Alten bald wieder entdeckt und dem heimatlichen Neste wieder zugeführt! Aber wie? Eine Verständigung zwischen den Vögeln *muss* angenommen werden!

Im Verlaufe der Fahrt notirten wir mehrere graue *Reiher*, unterhalb Vukovár nicht weit vom Ufer einen *Kormoran*.

*

Von Apatin aus machten wir einen mehrtägigen Abstecher nach Petrés, vom liebenswürdigen Inhaber des Forsthauses, Herrn Forstadjunkten ŽARDA, eingeladen. Am Abend des ersten Tages nahte sich ein starker Zwölfender auf 120 Schritt der Veranda des Hauses, das zu unserer grossen Überraschung nunmehr „auf dem Trockenen“ lag! Das Wasser war um ca. einen Meter gefallen; wir konnten nicht dieselbe Einfahrt, wie am 22-ten benutzen. Rings um das Haus, wo Wasser gestanden hatte, war jetzt schlammiger Waldgrund und wenig-grünes Unterholz. Am 31. Mai fuhren wir bei intensiver Hitze in Čizkeln im Ried umher, der Gross-Popovicza Riedfläche zu, beobachteten einen grossen *Buntspecht* mit einer Nesthöhle voll Junger, sehr zahlreiche *Pirole*, *Turteltuben*, besuchten einen besetzten Horst vom schwarzen *Milan*, welcher über einem Haupt-

¹ Der Sumpf Obeda bei Kupinova im Sirmischen Militair-Grenzlande. (Abh. d. naturh. Ges. zu Görlitz, 1843. 53–58.) *Lev.*

² Der sirmische Sumpf „Obedska Bara.“ (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. VII. 1857. 71–78. und: Hugo's Jagdzeitung IV. 1861. 343–348.) Vgl. ferner dessen neuesten Aufsatz mit Karte: Der Sumpf Obedska Bara nächst Kupinovo in Slavonien einst und jetzt. (Soc. hist. nat. Croatia. Glasnika hrv. nazavoslovnoga društva. III. Godine. 1858. 8. S. Tab. II) *Lev.*

³ Gesammelte ornith. Skizzen. Wien. 1879. Die „Obedska Bara.“ Ein ornith. Bild. 13. S. Zuerst gedruckt: Schwalbe 1877. I. 13–16. 23–25. *Lev.*

⁴ Field-notes from Slavonia and Hungary. with an annotated list of the birds observed in Slavonia. Ibis. 1884. 130. (125–148.) *Lev.*

⁵ Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884. — (Mitth. naturw. Ver. f. Steiermark. 1885. XXII. (Graz. 1886.) 74–77. Sep. Abz. 38–41. — Vgl. auch: „Grimbart“ (ein Begleiter des Kronprinzen). Sumpfvögel- und Seeadlerjagden in Kroatien. Weidmannsheil. X. Jahrg. Nr. 10. 15. Mai 1890. 121–123. *Lev.*

⁶ Gesammelte ornith. Skizzen. Wien. 1879. Vortrag am 13. Okt. und 10. Nov. 1876 im ornith. Ver. Wien gehalten. „Thatsächliches über die Verminderung der Vögel.“ S. 5. *Lev.*

⁷ Bericht über eine Reise nach Südungarn und Slavonien im Frühjahr 1884. Mitth. d. naturw. Ver. f. Steiermark. XXII. 1885. (Graz. 1886.) S. 61. Sep. Abz. S. 25. *Lev.*

Donau-Arm in einer Baumkrone thronte, und schauten dem in origineller Weise ausgeübten Ausfischen eines abgesteckten Wassertheils zu; mehrere Kilogramm Karpfen bildeten den Ertrag. — Mich interessirte sehr ein unmittelbar beim Hause in einem Obstbaum befindliches *freies* Nest vom grauen *Fliegenschnäpper* mit vier typischen Eiern. Das Nest sass auf einem festen Aste in einer in spitzem Winkel sich theilenden Gabel, war an dem einen der Schenkel und auf dem anderen gebaut und hängte von letzterem etwas herunter. Es war fest gebaut und bestand aus Moos, Holzbast und Pflanzenblüthenwolle, innen war es mit Federn ausgepolstert. Äusserer Durchmesser 10 cm., innerer: 5 $\frac{1}{2}$ cm., innere Höhe 2 cm., ganze Höhe 12 cm. Ich fand nie und las nie davon, dass diese Art selbst ein ganz offenes Nest baut. Dagegen theilt LANDBECK¹ folgende, vielleicht hieherzuziehende Beobachtung mit: vierzehn Tage nach dem Ausfliegen junger *Buchfinken* aus einem Neste in der höchsten Astgabel eines hohen Birnbaumes, bemerkte er den Schwanz eines Vogels aus dem Neste ragen. Im Neste lagen fünf bebrütete Eier des *Fliegenfängers*, der beim Anklopfen sogleich dasselbe verlassen hatte! — Auch in der jüngsten Nummer des Field² erzählt ein Mr. Thomas FORD am Manor Fishery, Caistor ein Analogon: Ein *Buchfink* hatte 1891 sein Nest in einer hohen Ceder im Garten des Berichterstatters gebaut und seine Brut grossgezogen. Darauf nahm ein *Fliegenfänger* Besitz von dem Neste, legte seine Eier hinein und brachte seine Jungen hoch, die Anfang August das Nest verliessen. Nach BAEDECKER³ nimmt der Fliegenfänger „sogar Besitz von einem verlassenen Mehlschwalbennest.“ — In meiner Nestersammlung im Strassburger Museum findet sich ein von Dr. E. REY dieser Art zugesprochenes, ganz aus Moos erbautes Nest, das mit 6 abweichend gezeichneten Eiern am 30. Mai 1884 im Pfarrgarten zu Wunstorf, Provz. Hannover, unmittelbar an dem Flüsschen Augefunden wurde. Nachts frass eine Katze die Alte und verschleppte die Eier, so dass ich nur eine Schale am Tage darauf erhielt. — Da der Petréser Vogel den Schutz des Hauses und seiner Bewohner in Anspruch genommen hatte, wurde ihm dies immerhin des Ausstellens werthe Nest belassen! Inzwischen sägte freundlicherweise Freund ZARDA mir das Nest aus; ich sandte es dem Strassburger Museo. — Alle Nidologen stimmen darin überein, dass das Nest des grauen Fliegenfängers sich nahe am Stamme und von diesem geschützt befände, so NAUMANN,⁴ F. A. L. THIENEMANN,⁵ BAEDECKER,⁶ SEEBOHM,⁶ RZEHA,⁷ — PARROT⁸ fand einmal ein freies Nest auf einer Rothanne. Es scheint mir, dass *ursprünglich* dies die natürliche Art zu brüten bei dem Vogel war, worauf weiter einzugehen hier nicht der Platz wäre.

Am 1. Juni statteten wir einem riesigen *Seeadlerhorste* in der *Mentés* einen Besuch ab; er sollte ein Junges enthalten, das wir der ganz gewaltigen Dimensionen des Horstes halber aber nicht sehen konnten. Ausser diesem Horste kannte ZARDA in seinem Reviere noch vier heuer besetzte! Der Horst stand, ebenso wie die beiden anderen von mir auf dieser Reise gesehenen, unmittelbar am Stamm, nicht auf Seitenästen; er füllte gewissermassen den oberen Theil des Baumes, einer Schwarzpappel, (*Populus nigra*) aus. Ähnlich waren sechzehn von den neunzehn vom Kronprinz RUDOLF⁹ besuchten Horsten angelegt, während nur zwei frei auf den höchsten Wipfelzweigen standen.

Das freundliche Forsthaus birgt eine sehr hübsch präparirte kleine Collection dortiger Vögel, von der ich ein Verzeichniss gebe:

Hal. albicilla von Kopács	Fr. carduelis
Ast. palumbarius	Garr. glandarius
Falc. tinnunculus von Kopács	Ard. cinerea
Sturn. vulgaris „ „	„ purpurea
Alc. ispida „ „	„ nycticorax
Par. major „ „	„ comata
Ard. garzetta	Ful. ferina von Kopács
Ibis falcinellus	An. boschas „ „
Anser cinereus	„ crecca „ „
„ arvensis	Col. cristatus „ „
Clang. glaucion	„ minor „ „
Ful. nyroca von Kopács	Stern. hirundo „ „
	Merg. albellus.

¹ Oken's Isis. 1842. 278. Anm. Lev.

² Vol. LXXVIII. Nr. 2016. August 16. 1891. S. 284. Lev.

³ Nat. Gesch. Vög. Deutschlands. II. 1822. 222. Lev.

⁴ Syst. Darst. Fortpfl. Vög. Eur. 2. 1826. 9. und Fortpfl. Gesch. ges. Vög. 1845—54. 300. Lev.

⁵ Eier Eur. Vög. 1863. Tab. 52. Nr. 11. Lev.

⁶ Hist. Brit. Birds. I. 1883. 325. Lev.

⁷ Mitth. orn. Ver. Wien. (Schwalbe.) XIV. Zur Charakteristik einiger Vogelneester . . . und über die abweichenden Formen derselben. Lev.

⁸ Ornith. Monatsschrift. XVI. 1891. 349. Anm. Lev.

⁹ Allerlei gesammelte ornith. Beobachtungen. II. In. Jagden und Beobachtungen. Wien, 1887. 505. Journ. für Ornith. 1879. 29. Lev.

Die Exemplare sind von der kunstfertigen Hand des Besitzers und von Herrn Prof. SZIKLA präparirt, zum Theil in sehr malerischen, stets naturgetreuen Stellungen. Leider aber fehlen Fundorts-, Geschlechts- und Zeit-Daten. — In einem alten Geflügelstalle sass ein lebender Adler, den ich nach dem Maassnehmen, entgegen der Ansicht meines Freundes SZIKLA, als ein altes mattgefärbtes Exemplar des *Schreiadlers* ansprechen muss. Die Maasse sind:

Flügeltotallänge: 44 cm.

Schwanzlänge: 22 cm.

Schwingenverhältniss: 4 die längste, 1 = 8, 3 = 5, 2 < 6. Flügel überragt den Schwanz nicht.

Nach schwerem Abschiede, der uns durch ein kleines Unwetter bei der Überfahrt nach Apatin erleichtert wurde, von Petrés,¹ wo wir die erdenklichst freundliche und zuvorkommende Aufnahme gefunden hatten, dampften wir am Bord der „Neptun“ nach Budapest.

IV. Touren zum Velenceer-See und nach Süly-Sáp.

An den folgenden Tagen machte ich mit mehreren der neuen Bekannten und Freunde in Budapest ein Paar Ausflüge in die weitere Umgebung der Stadt. Im Zoologischen Garten, dem ich zunächst einen kurzen Besuch abstattete, am Ende der berühmten Andrassy-Strasse, auf einen grossen, schöngelegenen, parkartigen Areal, interessirte mich ein hübsches Weibchen der *Zwergruppe* aus Ungarn, sieben junge einheimische *Uhus* und zwei *Rosenstaare*.

Am 3. Juni fuhren Dr. LENDL, Herr ZIMMERMANN aus Königsberg i. P., der sich ebenso wie ich noch nicht von dem schönen Ungarlande hatte losreissen können, und ich mit der Stuhlweissenburger Bahn nach Dinnyés am Velenceer-See. Bekanntlich ging eine der drei Hauptcongress-Touren ebendorthin; über sie sind bereits Reiseberichte² erschienen, sodass ich das Terrain als ein dem Leser bereits bekanntes voraussetzen darf. Es ist dies der locus classicus, woselbst STEFAN CHERNEL-Chernelbáza³ zum ersten Male nach NAUMANN⁴ und v. PETÉNYI⁴ das Vorkommen von *Tamariskenrohrsänger* (*L. melanopogon*) nachwies.

Mit einer Empfehlung von Freund L. von MESZLÉNY an dessen Brüder PAUL und BENCZE von MESZLÉNY ausgestattet, fanden wir die nöthigen Vorbereitungen schon getroffen. Ein lustiger Schiffer nebst zwei Ruderknechten entführten uns, jeden in einem Czikel, die hier bequemer, aber corpulenter als auf der unteren Donau gebaut waren und sogar eine Patronen-Aufnahme-Abtheilung führten. Wir wurden zu der Stelle gerudert, in deren Nähe die *Löffler* brüten sollten, welche zu erbeuten, weder Ei, noch Vogel, dem Hauptornithologen-Trupp nicht gelungen war.⁵ Aufgescheucht erhoben sich die stolzen, blendend weissen Gestalten gar bald in schwindelnde Höhen, in welchen sie grosse Curven zogen. Sie waren jedenfalls durch den Besuch in der Vorwoche, wenn er auch nicht ihnen speciell gewidmet war, eingeschüchtert. Ein etwas tiefer fliegender fiel mir zur Beute; erst langsam, dann schneller sich senkend stürzte er ins Rohr. Nunmehr riskirten LENDL und ich, in das Dickicht ringsum einzudringen; mit möglichster Vehemenz die von der Hand in grossem Umkreis ergriffenen Rohrstengel niedertretend und auf diesen fussend, arbeiteten wir uns im Schweise des Angesichts hinein in das Röhricht. Drei Schritt vom Boot entfernt waren wir natürlich für seine Insassen und uns gegenseitig unsichtbar: so dicht und unentwirrbar stand das Geröhr! Trotz aller Vorsicht brach man oftmals durch und sass dann bis zur Symphyse im Wasser. So gelang es uns aber, ausser einigen *Purpurreihern*-Nestern mit Jungen — auch Nester dieser Art fand die Massenexcursion hier nicht — an die *Löffler*-Kolonie zu kommen. Auf der grossen Ausstellung in Budapest, woselbst die Nester der meisten Sumpfvögel, speciell *Reiherarten*, zu sehen waren, fehlten solche dieser Art. Sie sind sehr schwer zu bekommen. Ganz anders construirt als die der *Purpur-, Nacht-, Schopf- und Fisch-Reiher* des Sumpfes, bilden

¹ v. *Mojssovics* berichtet über Petrés und seine Umgebung in sehr eingehender Weise und anziehender Form in: Zur Fauna von Bélye und Dárda. Mitth. naturw. Ver. f. Steiermark. 1882. XIX. (Graz 1883) 127 u. ff. Excursionen in Bács-Bodroger und Baranyaer Comitate im Sommer 1883. Eb. XX. 1883. (Graz 1884) 98 u. ff. Sep. Abz. 6. und ff. Lev.

² A. v. *Homeyer*, Auf dem Velenceer- und Platten-See. Ornith. Monatschrift XVI. 1891. I. S. 277—284. II. S. 310—313. J. *Talsky*, Die Excursionen zum Velenceer- und kleinen Platten-See. In: Schwalbe 1891. 167—169. (31. Juli. Nr. 14.) *Michel*, Ornith. Ausflüge in Ungarn. In: Nordböhm. Vogel- und Gefl.-Ztg. 1891. S. 127—130. Auch *Eugle Clarke* besuchte unter *Maclarasz's* Leitung 1884 den See, ohne jedoch nennenswerthe Beute zu machen. Ibis 1884. 127—128. Lev.

³ Zeitsch. f. d. ges. Ornith. IV. 1887/S. 191—192. Brütend am 6. Juni 1887. v. *Kenessy*, Ornith. Jahrbuch. II. 1891. 30. Lev.

⁴ *Wiegmann*, Archiv für Naturgeschichte. III. Bd. 1. 1837. 103—104. (Am schwarzen Sumpfe bei Nagy-Beckerek.) Lev.

⁵ A. v. *Homeyer*, Ornith. Monatschrift. 1891. 283. Lev.

sie einen sich direkt aus dem Wasser erhebenden, etwa 80 cm. bis 1 m. hohen Rohrbau mit flacher Mulde, zu welchem zwei Stufen von Rohr führen! Diese Tritte, wie das ganze Nest, bestehen aus umgeknickten, vermuthlich mit den Ständern umgebogenen Rohrstengeln. Eines der Nester enthielt ein Gelege von drei Eiern, die anderen vier waren leer, enthielten Schalenfragmente und hatten gewiss ihre Jungen schon entsendet.¹

Die zweite Rarität, welche gefunden wurde, waren Nester vom *Nachtigallrohrsänger* und *Tamarisken-Sänger*. Ersteres fand LENDL, es enthielt fünf frische Eier, die er für seine Sammlung mitnahm; ich sah es leider nicht in situ. Es hat nach Rohrsängerart ca. 1¹/₂ Fuss ober dem Wasser zwischen Rohrstengeln gestanden, also anders als das von A. v. HOMEYER² beschriebene. Vom *Tamariskenrohrsänger*, dieser Seltenheit, von welcher noch 1884 J. v. MADARÁSZ³ schrieb: „Wir besitzen keine genaueren Nachrichten über das Vorkommen dieser raren Art; in unseren heimischen Sammlungen ist sie nicht vorhanden“, — fanden wir sechs Nester im Ganzen, leider alle noch leer, oder schon leer. A. v. HOMEYER fand ein Nest mit faulem Ei.⁴ Die Nester sind leicht zu entdecken, und das wird wohl bald genug ausgebeutet werden! Die Fischer des Sees haben hie und da ihre Fahrstrasse durch Zusammenbinden einiger Rohrstengel mit Rohr gekennzeichnet, zwei Schuh ober der Wasserfläche —, diese Knoten wählt der Vogel, wie manche seiner entfernteren Rohrsänger-Verwandten, zum Nest. Dieses selbst sitzt unterhalb des Knotens und besteht aus einem zarten Gewebe feiner Pflanzenstengel, welche vielleicht 18 oder mehr Rohrstengel zusammenhalten. Die Nestmulde ist sehr tief, so dass selbst bei stärkster Wasserbewegung die Eier geschützt liegen. Ich sandte eines der Nester an das Naturhistorische Museum der kaiserlichen Universität in Strassburg i/E., wohin ich meine ganze Nestersammlung gegeben habe; ein zweites ist für das Pester Museum bestimmt. Herr von CHERNEL sah die Nester vor seiner Abreise zum Nordkap und verificirte sie.

Am Nachmittage schoss ich ein singendes Männchen von melanopogon und fand es auch, was bei diesem Chaos von Pflanzenstengeln besonders hervorgehoben werden muss. Ich kann nicht sagen, dass der Vogel sonderlich scheu war; als solchen bezeichnete ihn LANDBECK⁵ und CHERNEL von CHERNELBÁZA.⁶ Auch ein Männchen von dem zahlreichen *Nachtigallschwir* erlegte ich. Als ich in der glühenden Hitze leise im Czikel dahinfuhr, flog auf einmal laut flügelklatschend ein junger *Purpurreih* auf, den ich streckte; durch diesen Schuss wurde eine Kolonie *schwarzer Seeschwaben* aufgeschreckt, die wie ein Mückenschwarm um das Boot herumflogen und auf eine zum Opfer gefallene, schreiend und klagend herabstießen; man hätte alle schiessen können! Ich liess sie, ebenso ihre zwei bis drei Eier haltenden, im Entenflott schwimmenden Nester unbehelligt. Eine grosse Menge *Drosselrohrsänger* liessen ihr kerre-kerre kää-kää hören; einer fing sich vor meinen Augen lebend, dadurch, dass er in einen zum Trocknen ausgespannten Fischhamen flog. Ich löste ihn aus und brachte ihn in Papier gewickelt nach Budapest, wo er sich Nachts im Kleiderschrank erholte und dann bei Freund TAMÁSSY liebevolle Pflege fand. Wir sammelten Nester von diesem⁷ (Rohrsänger) und vom *Teichrohrsänger*; ausserdem wurden *Moorenten* in ziemlicher Menge, *Tafelenten*, *Lachmöven*,⁸ *Fluss-Seeschwaben* u. a. beobachtet. Hochbefriedigt kehrten wir von unserem Ausflug nach Pest zurück!

*

Am 5. Juni wollten LENDL und ich eine *Abendfalken*-Kolonie in der Nähe von Süly-Sáp (sprich: Schülj-Schaap) auf der Bahnstrecke nach Szecső-Szolnok aufsuchen. Ein Paar aus dem Dorfe Süly-Sáp mitgenommene Bauernbuben waren offenbar nicht über den Ort der Kolonie orientirt. Freund MADARÁSZ, der mit ZIMMERMANN wenige Tage zuvor bei Tapio Bicske eine starke Kolonie besucht hatte, sprach davon, dass wir 30—50 Paare antreffen würden. An einem flachen Höhenzuge fand LENDL ein Nest von der *Sperbergrasmücke* mit drei Eiern; *schwarzstirnige Würger* und *Turteltauben* waren sehr zahlreich vertreten. Nester ersterer Art mit 6 und weniger Eiern, auch solche mit Jungen, wurden ohne viel Mühe ermittelt. In einer Pappelallee nisteten *Spatzen* in freien Nestern.⁹ An einem steilen Abhange fiel mir ein aparter Gesang einer trotz der brennenden Sonnenhitze mun-

¹ Sämmtliche Löffler-Nester, auch jene von Dinnyés, sind immer „ebenerdig“; die vier leeren waren gewiss geplündert; für flügge Junge war es zu früh. O. Herman.

² Ornith. Monatssch. 1891. 282. („Nest . . . liegt auf dem Rohrknoten“). Lev.

³ Die Singvögel Ungarns In: Zeitsch. f. d. ges. Ornith. I. 1884. 129. Lev.

⁴ Ornith. Monatssch. 1891. 283. Lev.

⁵ Oken's Isis. 1843. 34. Lev.

⁶ Zeitsch. f. d. ges. Ornith. IV. 1887. 191—192. Lev.

⁷ Oskar HERKLOTZ schildert sehr genau die Technik des Nestbaues dieser Art. (Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. 1864. 56—57.) Lev.

⁸ Die von CHERNEL zuerst für diesen See nachgewiesene *Zwergmöve* kam uns bei dem kurzen Besuche, ebenso wenig wie der Hauptornithologenschaar, zu Gesichte. (Vgl. Chernel von Chernelháza in Ztsch. f. d. ges. Ornith. IV. 3. u. 4. Heft. 1888. 435—437. und: „Ornith. Forschungen auf dem Neusiedler-See und im Hanság.“ Oedenburger Zeitung. XXII. Nr. 150. 3. Juli 1889.) Lev.

⁹ Weitere Angaben über solches Nisten mit Citaten aus TOBIAS und JÄCKEL siehe in LEVERKÜHN, Die Vögel unseres Gartens in Hannover. Monatsschr. des deutsch. Ver. zum Schutze der Vogelwelt. XIV. 1889. 131. Lev.

teren Ammer auf; ich pürschte mich an und erlegte ein Männchen des in Ungarn nicht gerade häufigen *Ortolans*. So ging der ganze Vormittag hin, ohne dass wir etwas von den Falken zu Gesicht bekamen. Zu einem frugalen Imbiss lagerten wir uns in einem Gehölz, als ober mir ein *Thurmfalk* aufhakte; ich schoss ihn herab — und brachte vielleicht dadurch ein Paar *Abendfalken*, die sich am Tage bekannterweise sehr still verhalten, in Bewegung. Denn kaum zweihundert Sebritt weiter zeigten sie sich. Es war ein Paar, das wundervoll rüttelnd uns mit argwöhnischen Blicken musterte. Indessen war ihr Heim kein „Gehölz“, sondern, wie wir jetzt erst aus Grantwegen und farbigen Glaskugeln gewahrten, ein herrschaftlicher Park (des Majors a. D. F. v. KOVÁTS), dessen Frieden wir doch nicht gut stören konnten. Hier brütete nur ein Paar. In einer Entfernung von einer kleinen Viertelstunde auf einer feuchten Wiese bewohnte dagegen eine kleine Kolonie zehn zusammenstehende Weidenbäume. Mit Hurrah gings querfeldein durch wogende Ahren darauf zu. Ich mag mit keinem Worte mich über diesen Vogel äussern, dessen Biographie der Naumann Ungarns, Joh. von PETÉNYI¹ in so unübertrefflich exakter und begeisterter Weise geschrieben hat! Derselbe Vergleich, den PETÉNYI gebraucht, drängte sich mir sofort auf: (ich hatte die Festschrift damals zu lesen noch nicht Musse gefunden) der Flug ähnelt sehr dem der *schwarzen Seeschwabe*. Die ganze Kolonie, es waren 6 Paare, schwärmte alsbald in der Luft über uns. Wir hatten es vermuthlich mit einer Tochtercolonie von jener uns durch MADARÁSZ bezeichneten zu thun. Auf einer Weide sass oben ein *Falken*-, unten ein *Wildtaubennest* mit zwei Eiern. (Ähnlich fand mein Freund Fritz RÖSE bei Hannover auf einem Baume *Turteltaube*, *Thurmfalk* und *kleinen Würger* nistend.) Nach PETÉNYI's bestimmten Versicherungen baut der *Rothfussfalk* nie ein Nest selbst. Es wäre vermessen, eine auf hunderte von Beobachtungen gestützte Erfahrung auf Grund eines Falles antasten zu wollen. Indessen muss ich gestehen, dass ich bezüglich des einen von mir selbst geholten Horstes (jetzt im Strassburger Museo) vollkommen rathlos bin, wem als Erbauer ich es zuschreiben sollte! Das andere von mir oben im Baum besichtigte war ein altes *Elsternest*. Nachdem ich mehrere Stück geschossen, eilten wir nach Süly-Sáp zurück, um uns in einer sehr primitiven Csárda zu stärken.

*

In Pest studierte ich die schöne Ausstellung mit mehr Musse, als dies während der Congresstage möglich gewesen war, ferner die allgemeine systematische Sammlung im oberen Geschoss des Museums. Ich notirte als mich besonders interessirende Stücke: *Schleiereule*, Pullus; Flügel und Schleier normal gefärbt, wie im ersten Federkleid, sonst schmutzig weiss; *Elster*, 2 reine Albinos;² eine dritte mit schwarzem Kopfe, schwärzlich grauen Flügeln und Oberschwanzdeckfedern; *Schwarzdrossel*, eine rein weisse; eine weiss und schwarz gescheckte; *Feldlerche*, rein weiss; *Sperlinge*, zwei weisse junge, drei alte; *Rephuhn*, zwei weisse; *Fasan*, zwei scheckige, ein weisser; *Singdrossel*, eine isabelline; *Dohle*, rein weiss; *Rabenkrähe*, grauweiss; eine zweite, deren Kopf und Schwanz ziemlich normal, sonst weiss. Ferner forschte ich in Ofen auf der Burg nach jenem *Papagei*, von welchem der nationalste ungarische Schriftsteller³ schreibt:

„Im Ofener Königspalais wurde ein *Papagei* gehalten, der Lieblingsvogel der Erzherzogin, den man nach dem Tode des kleinen Prinzen hieher gebracht hatte, denn er wusste das Kindesweinen sehr lebendig nachzuahmen, und dies macht die schmerzerfüllte Mutter nervös. (Noch zur Zeit des Palatins Stefan trafen wir diesen Papagei in der Ofener Burg; wahrscheinlich ist er auch jetzt noch am Leben.)“ Ich erfuhr nichts über ihn . . .

V. Touren am Fertő-See.

Nunmehr musste ich Abschied nehmen von Budapest, wo ich so glückliche Tage verlebt und so liebenswürdige Menschen kennen gelernt hatte! Schweren Herzens fuhr ich am 7. Juni über Székesfehérvár, Szombathely nach Sopron, wo mich der Secretär Sr. Durchlaucht des Fürsten PAUL ESTERHÁZY DE GALANTHA, Edmund von HUSZTHY, am Bahnhofe erwartete. Wir hatten in Pest dies Rendez-vous verabredet, nachdem mich FÜRST NICHOLAUS, dem ich in Strassburg vorgestellt war,

¹ „Der *Rothfussfalk*. *Cerchneis vespertina* Lin. Aus dem handschriftlichem Nachlass des J. S. v. PETÉNYI. Nach den vorgefundenen Notizen zusammengestellt von weil. Dr. J. TAUSCHER und St. v. CHERNEL. Redigirt und mit Schlusswort versehen von Otto HERMAN. In: Festschrift zu Ehren des II. Intern. Ornith. Congresses zu Budapest. 1891. 47—90. Mit Tafel (Männchen, Weibchen, Junges). Vgl. auch PETÉNYI in Oken's Isis. 1830. XXIII. Heft 8. 796—798. — Zwei weniger bekannte kleine „Beiträge zur Naturgeschichte des Abendfalken“ lieferten: (aus Siebenbürgen) W. HAUSMANN. Natur XVIII. 1869. Nr. 17. 28. April. 132—134. Mit Textbild; und: (aus der Walachei und dem Szolnoker Com.) von SKREBENSKY, in Zool. Gart. VI. 1865. 109—111. *Lev.*

² Ausser dem Verzeichniss in den „Erläuterungen“ gab J. v. MADARÁSZ ein solches heraus in Termész. Füzetek. VIII. 3. 1884. tab. 6. p. 227—239. (187—198.) *Lev.*

³ MAURUS JÓKAI, Wir bewegen die Erde. Band III. 114. (Autorisirte Übersetzung. Berlin, Janke. 1875.) *Lev.*

freundlichst eingeladen hatte, auf den ausgedehnten Esterházy'schen Besitzungen — an Flächeninhalt etwas grösser als das Königreich Württemberg — zu excursioniren. Ausserdem hatte Freiherr G. von BERG in Strassburg mich seinem Schwager in Kapuvár schon 1888 schriftlich bekannt gemacht und mich aufgefordert, den Fertő-See (Neusiedler-See) zu besuchen. In Sopron (Ödenburg) führte mich der liebenswürdige Vater Huszthy zu den beiden Sammlungen der dortigen Realschule und des Gymnasiums. Beide hatten auch ihr Scherflein zur Pester Ausstellung beigesteuert und wiesen daher jetzt viele leere Plätze auf. Unter den vorhandenen notirte ich: *Schleiereule*, sehr helles, albinotisches Exemplar; *Tannenhäher*, Exemplar mit roströthlichen statt weissen Flecken auf der Oberbrust, erythritisch; *Feldlerche*, 18. Okt. 1878. Somfalva, Reinweisser Albino, Füsse und Schnabel hellgelb; *Grausammer*, Alb.; einzelne Flügel- und Schwanzfedern normal; Schnabel und Füsse hellgelb; *Goldammer*, Flavismus; Schwanz weiss, einzelne Flügel- und Schwanzfedern ganz gelb; *Bergfink*, Unter Rücken weiss; *Haussperling*, weisses und ein schwarzes Exemplar; *Rephuhn*, Weibchen mit rein weisser Kehle; *Hanshuhn*, dreibeinige Henne.

Am Morgen traf für HUSZTHY'S Sammlung ein schöner *Wespenbussard* und ein *Schreiadler* aus Sóllymos ein, ferner zwei Gelege mit Nest vom *kleinen Würger* und eines von der *Turteltaube*. —

Abends dampften wir nach Kapuvár, den Spuren der Ornithologen unter MADARÁSZ' Leitung folgend. Auch die dritte Expedition ist mittlerweile in Wort und Bild schon dem ornithologischen und jagdlichen Publicum in mehreren Darstellungen vorgeführt,¹ so dass ich, als Nachzügler, darauf Bezug nehmen und mich kurz fassen kann. . . . Am 8. in der Frühe fuhren wir nach Földsziget-Pusztá, einem malerisch in der Nähe des Hanságs gelegenen Meierhofe, in dessen sehr freundlichem, eleganten Herrenhause ein deutscher Ökonom, Herr Ad. HEINBACH, wohnt. Auf dem Wege sahen wir mehrere *schwarzstirnige Würger* und viele *Wiedehopfe*; an einem sehr originellen *Storch*-neste kamen wir vorbei: auf einer einzeln stehenden hohen Stange ist ein Wagenrad auf der Axe festgenagelt; darauf sass die Storchenfamilie (beim Meierhof Öntés). Ein solches Nest des Lieblingsvogels PETŐFI'S² — ob ein Original oder nachgebildet, weiss ich nicht — wurde, als charakteristisch für diese Gegend, mit zur Land- und Forstwissenschaftlichen Ausstellung 1890 nach Wien zu der Gruppe einer ungarischen Musterpusztá gesandt und photographirt.

Als bald sassen wir im Tschinakel, um die Herrlichkeiten des berühmten Sumpfes zu schauen. Ein *weisssterniges Blaukehlchen* sang seine schönen Strophen an einer der nach faulenden Pflanzenstoffen ziemlich übel riechenden Sumpfparthieen, an denen wir im Hauptanal vorbeifilirtien. Eine ganz erstaunliche Menge *Rohrweihen* bevölkerte die Luft. Nachdem wir eine kurze Strecke das Boot über das Land — des gesunkenen Wasserstandes wegen — hatten setzen lassen müssen, gondelten wir in den Hauptsumpf — einen wahren Rohrwald! Ein *Kuckuck* hatte sich hieher verschlagen und rief uns von einer Weide aus an. Die *Nachtreihercolonie* von Aranyos-Ér (Goldene Ader) mit ihren hunderten von schwarzen Bewohnern erregte mein Entzücken, von neuem die Erinnerungen an das Draueck weckend. Die Nester standen nieder und enthielten meist bebrütete Eier oder Junge. Ich schoss mehrere Alte, zum Theil mit enorm langen weissen Nackenfedern (bis 212 mm.), die abends Freund HUSZTHY nach Oedenburg zum Präparator mitnahm. Eine gewaltige Menge Enten verschiedener Art (*März-, Kriech-, Knäck-,* sehr viele *Moor-, Tafel-,* vielleicht *Reiher-, Spiess-Enten*) belebte eine mit hohem Sumpfgas bewachsene weite grüne Fläche, durch welche der Hauptcommunications-Kanal uns führte. Zahlreich erscholl der mir nunmehr wohlbekannte Gesang des *Nachtigallrohrsängers* aus den Rohrparthieen, ebenso der überaus häufigen *Rohrammern*.

Auf dem Rückweg durch den Kanal scheuchte ich eine *Wildgans* mit grossen Jungen auf; das Rohr rechts und links war so eng, dass sie nicht dahinein entweichen konnten, sondern die „hohle Gasse“ beibehalten mussten. So konnte ich mir zwei Stück erlegen. Einen wundernetten Anblick gewährte ein ca. einen Meter ober dem Wasserspiegel befindliches Nest vom *Schopfreiherr* mit etwa drosselgrossen, sehr zierlichen, verwundert dreinschauenden Jungen. Sie reckten die langen Häuse, ohne einen Ton zu äussern. HUSZTHY war so glücklich, ein schwimmendes Nest des *Zwerreiher*s, der nicht koloniell brütet, zu entdecken; LENDL hatte im Draueck eines mit, ich glaube, zwei Eiern, bekommen, Graf ZICHY hatte einen Alten dort geschossen: im übrigen zeigte sich diese gewiss zur Genüge vorhandene Art sehr scheu oder — gar nicht! Ich habe zu wenig Erfahrung,

¹ *Hvert*, Frankfurter Zeitung. 5 Juni 1891. — Weidmann XXII. 1891. 344. — v. *Wangelin*, Ornith. Monatsschr. XVI. 1891. 216—217. — Ausführlicher: *Schäff*, Ein ornith. Ausflug in Ungarn. Mit 6 Skizzen. In: Deutsche Jäger-Zeitung (Neudamm) XVII. Nr. 26. 27. (28. Juni, 2. Juli 1891.) 388—391. 404—408. Abgedruckt in: Gef. Welt. XX. Nr. 33. 34. (20. Aug.) 358—359. Sep. Abz. 8. S. *Fatis*. Le deuxième congrès ornith. internat. à Budapest au point de vue cynégétique. II. Une petite excursion au pays du Danube à l'occasion du congrès. — *Diana*, Berné 1891. 1 + 15. Juli. 1 + 15. August. 7—21. *Ler*.

² „Sokféle a madár, s egyik ezt, másik azt
Leginkább kedveli.

Nekem valamennyi között a legkedvesebb
A gólya.“ (Szalonta, 1847.)

um entscheiden zu können, ob dies *schwimmende* Nest zu den Ausnahmen gehörte; Chr. BRITTINGER¹ sagt: „Das Nest steht über tiefem Wasser oder auch feuchter Erde im Gestrippe oder auf einem Schilfhügel im Rohr, bald nahe, bald ferne vom Ufer.“ — NEHRKORN² fand das Nest „ca. einen Fuss über dem Wasser im Sahlweidenbusch, auch im Rohr“, und nach freundlicher brieflicher Mittheilung (4. 8. 91) „bis auf eines sämmtlich in Sahlweiden-Gebüsch, 1—3 Fuss über dem Wasser; das eine stand auf dem Grunde im Rohr, etwa 1 Fuss hoch, ziemlich nahe am Land (einer Insel).“

Am Abend fuhren wir in Czikeln auf inundierte Waldgrunde, Csikós-Eger, woselbst Hr. HEINBACH einen *Rohrweih* schoss; wir passirten eine Stelle, wo er vor Kurzem die abgeworfene Stange eines starken Zwölfers gefunden hatte. Ich blieb die Nacht in Földsziget-Pusztá, um anderen Morgens früh zwei Uhr zum Enteneinfall zu eilen. Eine *Stock-* und eine *weiss-äugige Ente* bildete die ganze Beute, nicht aus Mangel an Wild, sondern wegen des miserablen Schiessens meinerseits angesichts eines fabelhaften Reichthums an Geflügel. — Darauf fuhren wir ca. zwei Stunden lang schier endlos erscheinende Kanäle lang, bis wir an eine sehr sumpfige Wiese an der „Wilden Rábca“, einem alten Bett der Raab, gelangten, jenseits welcher in einem Rohrwalde ein Nest einer der ununterbrochen den ganzen Tag brüllenden *Rohrdomeln* sein sollte. Unser Fährmann, der ganz gut die verschiedenen Arten *gém* und *vizibika* (Reiher) unterschied, hatte in seinem langen Sumpfleben erst dies eine und erste Mal ihr Nest gefunden. In, für mich viel zu engen, wahrhaft spanischen Stiefeln legte ich den einen Kilometer durch die Wiese zurück, jeden Schritt einsinkend und mit Schmerzen erkaufend und arbeitete mich à la Robinson nur in Hemd und Hose durch das Röhricht. Da lagen in einem ziemlich liederlichen Rohrneste am Boden, d. h. halb im Wasser, fünf junge braunrothe Dumendomeln; alle fünf, obwohl in der Grösse und Stärke sehr verschieden, unisono fauchend und mit den spitzigen Schnäbeln senkrecht nach oben stossend und hackend. Ich nahm einen aus dem Nest, — und sofort entleerte er hinten und vorn a tempo einen scheusslich stinkenden, gallichten, schwarzen, halbverdauten Speisebrei; seinem würdigen Beispiel folgten die vier Geschwister. Ich raubte diese Curiositäten, fütterte sie mit rohem Rindfleisch, das sie auch willig annahmen, und sandte sie zur Untersuchung an Prof. Dr. FÜRBRINGER in Jena.

Dieser wundervolle Sumpf, der Hanság, wird leider in nicht zu ferner Zeit nicht mehr existiren! Durch die *Raab*-Correction, welche accordmässig schon 1892 vollendet sein soll, wird der Gesamtwasserspiegel um so viel tiefer gelegt, dass der Pflug, ein Fluch für die Sumpfvögel, dort seinen Einzug halten wird, wo jetzt eine so reiche Avifauna ihr ungestörtes Dasein fristet. Schon sind eine ganze Anzahl kleinerer „Hany“, d. h. Sümpfe, durch die Flussregulirung trocken gelegt, so der Sövényháza, Réti, Kapi, u. a., letztere beiden wurden erst 1891 ganz trocken. Ein blühendes Saatfeld ward mir gezeigt mit der für mich unendlich traurigen Bemerkung: „Hier befand sich vor einigen Jahren eine „*Nachtreiher-Kolonie*“; — ein „Heiligthum“, wie nicht anders der schwärmerische TOBLIAS³ diese Sümpfe nennt! — Dies Austrocknen geht sehr schnell! Nach Dr. KERNER⁴ bereiten die Wasserpflanzen den Boden für das Rohr (*Phragmites communis*), das anfangs schwimmende Inseln, später festhaftenden Rohrwald bildet. Das Rohr wiederum liefert den Boden für die Riedgräser. Auf den stolonentreibenden Riedgräsern entstehen die zusammenhängenden Pflanzendecken, die Rasensäulen von *Carex stricta*, und auf ihnen die sog. Zsombék-Moore.

Durch die Entwässerung nun werden *Phragmites* und *Carex* in der Weiterentwicklung gehemmt und die Rasensäulen dorren schnell ab...

Wenn Wilhelm Freiherr von BERG in seinem äusserst anziehend geschriebenen Essay „Ein Sumpf-, Wald- und Jagdbild aus Ungarn“⁵ auch vom Standpunkt des culturweitertragenden Landwirths die Urbarmachung des ganzen Fertő-Sees und die Gewinnung von 350.000 Katastraljoch (ca. 200.000 Hectar) für die Sense beglückwünscht: vom Standpunkt des Naturfreundes und speciell des Ornithologen ist sie tief und schmerzlich zu bedauern! Gelten doch für diesen See und seine Adnexe nur BALDAMUS⁶ Worte: „Wechselvolleres, interessanteres, schöneres gibt es schwerlich, als diese

Die Brutvögel Oberösterreichs nebst Angabe ihres Nestbaues und Beschreibung ihrer Eier. — In XXVI. Ber. über. d. Mus. Franc. Carol. in Linz. 1866. 117. Lev.

¹ Notiz über *Ard. minuta* L. In: Journ. f. Ornith. 1871. 458—459. Lev.

² Abhandl. d. naturh. Ges. zu Görlitz. 1843. 57. E. F. v. Homeyer. Ornith. Briefe. Berlin, 1881. 250. Lev.

³ Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. 1858. 315—316. Tab. 7. Lev.

⁴ Wiener landwirthschaftliche Zeitung. 1890. Sep. Abz. 8^o. 16 S. Eine sehr anerkennende Recension der Abhandlung findet sich in Weidmannsheil Ins. Beil. X. 1890. 50. Lev.

⁵ „Eine ungarische Reiherkolonie“. In: Kalender der Natur. Neue Ausgabe. Stuttgart. 1859. 54—58. (58). Mit Textbild. S. auch Naumannia. I. 2. 1850. 73—80. Der Sumpf, welchen *Baldamus* mit glänzenden Farben malt. Belo Blato, der weisse Sumpf existirt heute nicht mehr! Neue Ortschaften sind an Stelle der Myriaden-Brutplätze entstanden!... (Ant. Fritsch. Journ. f. Ornith. I. 1853. Extraheft. 36. und E. Holek sen. Thatsächlichliches über die Verminderung der Vögel. Gesammelte ornith. Skizzen. Wien. 1872. (Nr. 4. S. 10.) — (Weder Chernel von Chernelháza (Bibl. ornith. Hungar. 1889. In: Magyar könyvszemlé) noch Tschusi zu Schmidhoffen (Bibl. ornith. 1878. Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien. 491 ff.) führen erstere Baldamus'sche Arbeit auf.) Lev.

ungarischen Sümpfe mit ihrer Vogelwelt, die ebenso sehr durch ihre Individuenzahl als die Verschiedenheit der vielen Arten in Gestalt und Farbe ausgezeichnet ist!¹

Vor meiner Abfahrt von Földsziget-Pusztasah sah ich jenes Prachtbild in natura, welches PETŐFI¹ also entwirft:

Das Gewieher galoppirender Gestüte
Rauscht im Wind, man hört den Hufschlag weithin schallen,
Und die Luft durchgellt das Jauchzen der Csikóse
Und der langen Peitschen donnerlautes Knallen . . .

Am 10. Juni verabschiedete ich mich in Kapuvár, wo mir sehr freundliche Aufnahme zu Theil geworden war, und traf mit Papa HUSZTHY auf Station Esterház-Szt.-Miklós wieder zusammen. Wir fuhren zum Schloss² und von dort nach kurzem Imbiss an den Fertő-See. Der ausgezeichneten Führung HUSZTHY's zu verdanken hatte ich das grosse Glück, mit unfehlbarer Sicherheit an einen Platz in nächster Nähe des Hofes Apetlon gefahren zu werden, woselbst die ‚Storchschnepfe‘ brütete. Sie nur zu sehen, einen der Programmvögel der Tour, war den Mitgliedern der Hauptexcursion nicht gelungen! „Zur Zeit des hohen Wassers hat sie hier gebrütet und war zahlreich vertreten,“ schrieb anno 1864 Pfarrer Ant. JUKOVICS³ von Apetlon zu einer Zeit, in welcher der See trocken, „eine heillose Wüste“ dalag. 1876 war sie laut FINGER⁴ sogar „ausserordentlich häufig“: jetzt, da genügend Wasser vorhanden, war die Anzahl der schönen *Stelzenläufer* doch nur eine geringe! Ein Paar marschirte bedächtigen Schrittes, immer mit dem Kopfe nickend, im ganz seichten Wasser. Als der Jäger und ich uns heranschlichen, erhoben sie sich und flogen auf uns zu; wir dukten uns in das Schilf und schossen drei Stück; ein zweites Paar war zu ihnen gestossen. Es waren Patienten: der eine hatte verkümmerte Hoden, der andere eine lange Tänie! Wenige Minuten später zeigte mir der Jäger ein Nest: aber es enthielt ganz zweifellose *Kibitz-Eier*! Er erklärte sie für *Storchschnepfen-Eier*. Ich blieb bei meiner Behauptung und suchte weiter. Ein von ihm als himantopus zugehörig bezeichnetes Nest, von einem Kuhhirten ausgenommen, glied auf den Prick einem *Kibitznest*: eine seichte Mulde im Erdreich! Aber der Zweifel wurde bald gelöst: im Wasser zu einer kleinen Insel watend, fand der Jäger ein echtes *Storchschnepfen-Nest* mit vier frischen Eiern; das Nest selbst war in der That nicht von einem *Kibitznest* zu unterscheiden!

Auf einem kleinen Werder in der Nähe brütete eine *Spiess-Ente* auf einem Gelege von neun Stück; die Halme rings um das Nest waren zusammengebogen, ähnlich wie dies die *Moor-Ente* zu thun pflegt.⁵

Mehrfach kamen wir an Heerden von ganz auffallend starken schwärzlichen Schweinen vorbei, wie ich sie auch schon bei Čerevič anzustauen Gelegenheit gehabt hatte. KELLER⁶ macht in einem seiner eleganten Aufsätze darauf aufmerksam, welch eigenartige Symbiose zwischen diesem Borstenthier und dem *Schopfreiber* sich herangebildet habe. Leider zeigten sich uns bei den Wohnungen der Reiher keine Schweine und auf den Schweineweiden keine Reiher!

Nun gings im Wagen weiter zum Meierhof Mexico, unweit dessen die festlich geschmückte Halle mit jetzt allerdings verdorrten Zweigen, und die Strohhäuser, zum Kühlen der eiskalten Getränke und Speisen und zu einigen anderen Zwecken, die frischen Spuren der hier gewesenen Capacitäten bildeten. Ein Fischer in Mexico erzählte mir, er habe ausgeblasene Eier. Wenig zuversichtlich und flau forderte ich ihn auf, sie zu bringen. Und was fand ich? Mit einem Loch gebohrte, nach Gelegen geordnete Eier! Der Mann besass einen Rey'schen Eierpräparir-Apparat. Wer diese Saat gesäet, deren Früchte ich mühelos erntete, wusste er selbst nicht. Ich danke hiemit dem Unbekannten. Welch Wunder, dass diese so leicht zu erobernde Beute den vierzig Augen der hier gewesenen Ornithologen entgangen war!

Es handelte sich um folgende Arten:

Blässhuhn	Gelbe Bachstelze
Haubentaucher	Hänfling
Rohrweihe	Sumpfsänger
Grünling	

¹ Mit nekem te zordon kárpátoknak . . . (1844). Lev.

² Die eingehendste Studie über dies im Stil Versailles' erbaute Schloss mit 126 Zimmern, an dessen Theater eine zeitlang Josef Haydn Dirigent war, ist die folgende: Beschreibung des Hochfürstlichen Schlosses Esterházy im Königreiche Ungarn. Vignette Pressburg 1784 Kl. 4^o. 57 (+ 2) S. 6 Pläne in Kupferstich Lev.

³ Verzeichniss der am Neusiedler-See vorkommenden Vögel. In: Verh. des Ver. für Naturkunde zu Pressburg. VIII. 1864—1865. 49—54. (52). Lev.

⁴ Mitth. d. Aussch. d. Orn. Ver. Wien 1876. Nr. 5. 7. Vgl. auch: A. F. v. Marschal und A. v. Pelzel, Ornith. Vindobonensis. Die Vogelwelt Wiens und seiner Umgebungen mit einem Anhang: Die Vögel des Neusiedler See's. — Wien 1882. 8vo 174. (164—182.)

⁵ Ornith. Monatssch. XI. 1886. 293. Lev.

⁶ Zeitschr. f. d. ges. Ornith. 1886. I. 256. Lev.

Aufziehendes Gewölk liess es rathsam erscheinen, einen kleinen Ausflug auf die Fläche des See's abzukürzen. Vom Wagen aus schoss ich einen *Rothrückwürger*, dessen Nest in der Nähe (mit fünf Eiern) stand. Wir fuhren nunmehr in einer so grossartigen Landschaft, wie ich sie bis dahin in Ungarn noch kaum gesehen hatte: links die ausgedehnten Puszten mit den freundlichen Meierhöfen, rechts sumpfige Wiesen, Röhricht, Schilf, dann der grosse Seespiegel, ¹ der sich lange neidisch unseren Augen entzogen hatte; gegenüber die höheren Berge bis zu den, zum Theil schneebedeckten steierischen Alpen und davor Hügelland, an dessen wundervollen Halden einer der berühmtesten Weine der Welt wächst: Ruszter Ausbruch. In Schloss Esterháza empfang mich noch eine bequeme Beute: ein Ornithologe hatte einige hübsch gebohrte Reihereier in der Hitze des Gefechts ohne Visitenkarte stehen lassen; wenn er sich bei mir meldet, werde ich sie ihm senden. Falls nicht, danke ich ihm für die unfreiwillige Gabe. Beim würzigen Mahle wurden allerlei Erzählungen von der berühmten Gesellschaft aus aller Herren Länder laut, die hier soeben geweiht hatte. Abends fuhren wir zurück nach Sopron, um anderen Tages in der Frühe die Sammlung von Freund HUSZTHY, die „Collectio Huszthyana“, auf welche manche der FRIVALDSKY'schen ² Angaben bezüglich des Habitats sich stützen, zu besichtigen. Eine flotte Wagenfahrt von circa 70 km. durch anmuthige Landschaft, erst im Soproner, dann im Mosoner Comitatus, durch Kőszeg (den Stammsitz CHERNEL's, der leider in Skandinavien!), brachte uns zu der entzückend belegenen Esterházy'schen Schlossruine Lékaháza, in deren restaurirtem Flügel sich HUSZTHY's Sammlung aufgestellt findet. Auf den wissenschaftlichen Werth derselben haben unlängst CHERNEL ³ und FRIVALDSKY ² hingewiesen; der Besitzer liess einen Katalog ⁴ vielfältigen, zu dem indessen schon manche hier verzeichnete (26) Nachträge eingelaufen sind:

- | | |
|--|---|
| 1. Schreiadler. ♀ ad. Földsziget. | 12. *Hohltaube. |
| 2. Thurmfalk. ♀ Lockenhaus. | 13. *Wachtel. ♂ ad. Esterháza, Soproner Com. |
| 3. Baumfalk. ♀ Esterháza. | 14. *Triel. ♂ ad. Surány, Vaser Comitatus. |
| 4. *Mittelspecht. | 15. *Grünfüssiges Wasserhuhn. Soproner Comitatus. |
| 5. *Halsbandfliegenfänger. | 16. *Kleines Rohrhuhn. ♂ ad. Földsziget, Mosoner Comitatus. |
| 6. *Trauerfliegenfänger. | 17. *Mittleres Rohrhuhn. ♂ Mexico, Mosoner Com. |
| 7. *Fitis. | 18. Sandregenpfeifer. ♂ ad. " " " |
| 8. *Grauammer. | 19. Flussregenpfeifer. ♂ " " " |
| 9. *Zeisig. | 20. *Halsbandregenpfeifer. ♂ ad. " " " |
| 10. *Steinschmätzer. 2 ♂ Rába-Pordány, Soproner Comitatus. | 21. Waldwasserläufer. ♀ " " " |
| 11. Feldlerche. ♂ ♀ Frauenkirchen, Mosoner Comitatus. | 22. Alpenstrandläufer. ♂ jun. " " " |
| | 23. Kampfhahn. ♀ jun. " " " |

Die 14 mit * bezeichneten Arten sind bislang noch nicht in der Sammlung vertreten gewesen. Alle Exemplare sind von Hodek künstlerisch präparirt und aufgestellt: in der frischen staubfreien Luft dort in den Bergen ist kein Glasschutz nothwendig. ³ Die sämmtlichen Stative sind aus Naturholz, mit natürlichem Grant und Kies versehen, und der Boden der Natur möglichst nachgeahmt. Folgende anomale Stücke notirte ich mir:

Weindrossel, Männchen. Normal bis auf die Tertiärschwinge, von denen einige reinweiss; Oberrücken mit einzelnen weissen Federn durchsetzt.

Fasan. Exemplar ohne Schwanz erlegt. Ferner ♂ (Nr. 200) im Fasanengarten St.-Georg bei Eisenstadt geschossen; viel stärker als der gewöhnliche Fasan; Kopf und Hals normal, das gesammte übrige Gefieder einige Stufen lichter als normal; Schnabel und Füsse gehörig; die Basen der dunkelmetallfarbenen geränderten Brustfedern statt dunkelbraungelb fast hellweiss-gelblich. Auch

¹ Der See hat eine Länge von circa 36 km. und eine Breite von circa 14, der kleinste Querdurchmesser beträgt 7½ km. Das „schwimmende Land“, des ihn umrahmt, nimmt einen Flächeninhalt von circa 6 Quadraten ein, das ganze Seegebiet 11½. Lev.

² *Aves Hungariae. Enumeratio systematica avium Hungariae cum notis brevibus biologicis, locis inventionis virorumque, a quibus oriuntur.* Budapest, 1891. VII. IX. „C. H.“ = Coll. Huszthy. Auf sie wird bei folgenden Species hingewiesen: Nr. 4, 5, 7—9, 11, 21, 22, 27, 30, 40—42, 45, 48, 50, 52, 73, 74, 81, 83, 84, 89, 90, 92, 94, 97, 102, 3, 5, 7, 9—13, 19, 21, 26, 29, 32, 35, 36, 39, 42, 46—48, 54, 57, 64, 68, 70, 72—74, 79, 81—84, 89—92, 94, 96, 97, 201, 2, 7, 15—18, 20, 22—26, 28, 35, 40—42, 46, 53, 55, 57, 61, 63—65, 67, 68, 72—74, 76, 80, 82—84, 86, 88, 89, 91—93, 96, 97, 307, 10—12, 16, 18, 21. Lev.

³ Die Vogelsammlung im Schlosse Lockenhaus in Ungarn. Ornith. Jahrbuch I. 3. 1890. 57—60. (Dezember 1889. 105 Arten. 181 Exemplare.) Lev.

⁴ Jegyzék a lékai régi várban elhelyezett madárgyűjteményről. Katalog über die im alten Schlosse (Ruine) zu Lockenhaus vorfindliche Vogelsammlung. Fol. Jänner 1891. 25 S. (326 Exemplare in 159 Arten). (Nunmehr: 173 Arten. 351 Exemplare.) Lev.

⁵ Bei der Correctur kann ich nachfügen, dass zufolge brieflicher Notiz vom 28. April 1892 die Sammlung jetzt 309 Stück von 206 Arten enthält, nämlich *Accipitres* 25 Spec. 53 Stück. *Passeriformes* 84, 150. *Scansores* 8, 13, *Columbae* 4, 5. *Gallinae* 9, 24. *Grallae* 44, 78 und *Nalatores* 32, 56. Lev.

eine sehr originelle und reichhaltige Sammlung von Antiquitäten, recenten und fossilen Geweihen und Gehörnen, abnormen und regulären, Waffen und Munitionsbehältern, Spazierstöcken, Bildern, Bibeln, Münzen, Papiergeld, Gesteinen, Fossilien u. s. w. ist im Schloss von dem unermüdlischen HUSZTY zusammengetragen; an den Wänden finden sich Ridinger'sche und Deiker'sche Jagdbilder, fast unter jedem Geweih hängt der Hirschfänger, mit dem das betreffende Stück abgefangen wurde; auf den Boiserieen Holicser Steingut, Porcellan und Glas, da und dort an Stelle des Getäfels Rohrmatten aus dem Hanság, u. dgl. m.¹

Auf der Hinfahrt und zum Theil auch auf der Rückfahrt durch die Ortschaften Nyék, Haratsony, Nagy-Barom, Lonyató, Alsó-Gulya, Alsó-László (Relais), Köszeg (Güns), [Röth-Rendek, Hamaristó-Tó], Léka beobachteten wir in jungen Beständen *Turteltauben*, bei einer Schweineherde sehr wenig scheue *Nebelkrähen*, ferner *Bussarde*, *Elstern* und andere gewöhnliche Arten.

Nach nur zu kurzem Aufenthalte gings heim und anderen Tages fort aus dem geliebten Ungarn. Zahlreichen freundlichen Einladungen konnte diesmal nicht Folge geleistet werden, so nach Siebenbürgen zu Herrn von CSATÓ und Herrn von CZYMK, (MADARÁSZ und ZIMMERMANN dagegen machten eine sehr erfolgreiche Tour dorthin) und nach Mezöhegyes, wohin eigentlich eine Haupt-Excursion projectirt war zur Trappenjagd;² aus Rücksicht auf die Brutzeit und auf den etwas unsicheren Erfolg im Frühjahr war sie aufgegeben. Die Zeit in und um Oedenburg, mit dem Abschluss in Léka, bildete einen wahren Glanzpunkt in dieser an Glanzpunkten so reichen Prachtreise!

VI. Heimreise über Wien.

In Wien besuchte ich das Hofmuseum³ und die Menagerie von Schönbrunn,⁴ beides nur sehr flüchtig.

Im Hofmuseum notirte ich als mir besonders beachtenswerth: schön conservirte Horste von *Elster*, *Unglücks-* und *Tammenhäher*, *Nebelkrähe*, *Blauracke*, *Wiedehopf*, *Waldohreule*, *Waldkauz*, den berühmten *Seeadlerhorst* vom Erzherzog ALBRECHT; Albinos von *Dohle*, *Schwarzdrossel*, *Singdrossel*, *Nachtigall*, *Bussard*, *Sperlinge*, (5) *Rephühnern*, *Fasanen*, *Pfau*, *Birkhenne*; ein Prachtexemplar von *Kolkraben* der Färör (*Corv. leucophaeus* Vieil.) durch das Kopenhagener Museum erhalten, dessen Primären, Seiten, Bauch, Kinn, Kehle, Oberschnabelborsten, Oberkopf weiss, Schnabel heller, Nägel hellhornlicht; Pullus von der *Schleiereule*, dessen Flügel und Schleier farbig, wie beim ersten Federkleid, und der im übrigen die weissen Dunen aufweist; Flavismus von der *Kohlmeise*; Naturhöhlen von *Schwarz-* und *grossem Bunt-Specht*; ein in oder über Lebensgrösse ausgeführtes Porträt vom *Kronprinz-Rudolf-Paradiesvogel*; in der Eiersammlung: Spureier von der *Sumpfschneise*, dem *Purpurreiher*; hellblaues *Kukuksei* mit drei *Gartenrothschwanzzeiern*, ein graublaues fleckiges mit drei *Rothkehlchen-Nesteiern*; ein Ei vom *Nachtigallrohrsänger*, hinter das ich ein ? setzen möchte (S. atricapilla?) Ein unter dem übrigen Vulgus aufgestelltes isländisches Exemplar des *Riesenmöchte* im Hochzeitskleide verdiente wohl einen Extraglaskasten, wie man ihn z. B. in Hannover, Kiel, Lausanne und an anderen Orten diesem Verstorbenen cedierte!

In der Menagerie gefielen mir die Treibhausähnlichen, sehr grossen *Papagei*-Flugkäfige besonders, da man dort Gelegenheit hat, diese Vögel über weitere Strecken fliegend zu sehen. Die Sammlung

¹ Dieses Museum steht gottlob in noch keinem *Murray* oder *Bädecker* und wird nur selten von Berufs-Touristen heimgesucht! Lev.

² Die Trappe wird in der alten ungarischen ornithologischen Litteratur schon monographisch behandelt: Z. G. *Huszy von Rassyma*, Der Ungrische Trappe. Mit Titelkupfer. In: Ungrisches Magazin oder Beiträge zur ungrischen Geschichte, Geographie, Naturwissenschaft und der dahin einschlagenden Litteratur. Pressburg. 1781. Bd. I. Nr. 39. 466—474. Lev.

³ Die „Geschichte der Säugethier- und Vogelsammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums“ lieferte unlängst der langjährige, jetzt † Custos derselben, Herr v. *Pelzel* in: Annalen d. k. k. naturh. Hofmuseums. (V. 4. Wien, 1890. 503—539. Vögel: 519—539.) Im „Allg. Führer durch das k. k. naturh. Hofmuseum“ von Dr. Franz *Ritter v. Hauer* (18. Tausend) Wien, 1890 sind die Vögel S. 306—333 behandelt — erst die österr.-ungar. Lokalalldann die systematische Sammlung, apart die Kronprinz-Rudolf-Sammlung S. 352—353. Einige Stücke sind abgebildet. Über die Lokalsammlung und ihren Stand bis zum Jahre 1871 berichtete v. *Tchusi zu Schmüthoffen* in Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1871. 791—792. Lev.

⁴ Einen sehr genauen Bericht über sie brachte *Leop. v. Fitzinger's* „Versuch einer Geschichte der Menagerien des oesterreichisch-kaiserlichen Hofes mit besonderer Berücksichtigung der Menagerien zu Schönbrunn, nebst einer Aufzählung der in derselben gehaltenen Thiere von den ältesten bis auf die neueste Zeit.“ In: Sitz. Ber. der math. naturw. Classe der kais. Acad. d. Wiss. in Wien, 1853. 199. S.; vgl. auch eb. 1855. XVII. 242 ff. und 1861. XLII. S. 382 ff. Einen kleinen Aufsatz: „Die kais. Menagerie im Lustschloss zu Schönbrunn“ brachte Hugo's Wiener Jagdzeitung VI 1863. 430—435. Vgl. auch: *Stricker*, Geschichte der Menagerien und der zool. Gärten. (Virchow. u. v. Holtzendorf. Samml. gemeinverständl. wiss. Vorträge. XIV. Ser. Heft. 336. S. 937. 938. (17. 18.) 939—942. (19—22.) Lev.

wird nicht mehr vermehrt und geht ihrer allmählichen Auflösung entgegen. Etwas längere Zeit widmete ich der HOLUB-Ausstellung,¹ welche eine Masse sehr interessanten ornithologischen Materials enthält. Ein Prachtnest vom *Schattenvogel* mit den Alten, ferner eine Masse Nester des *Gesellschaftsvogels*, ein Riesenhorst vom *Ohrengeier*, eine grosse Anzahl Nester der prächtigen *Lamprotornis nycobius* fiel mir besonders in die Augen. Von der Gallerie der Weltausstellungs-Rotunde, zu welcher ein Ascenseur Edoux in zwei Minuten um dreissig Kreuzer auf hundertundzwölf Meter uns hebt, geniesst man einen sehr hübschen Überblick über das innerafrikanische Dorf und die grösseren Gruppen. Die Mehrzahl der ausgestellten Objekte ist noch gar nicht oder nur provisorisch bestimmt (vieles mag auch noch nicht zutreffend etikettiert sein): das ist selbstverständlich bei der überwältigenden Masse des Ausgestellten! Um alles wissenschaftlich zu verarbeiten, haben Dutzende von Gelehrten zu thun! Sehr schade ist, dass gar kein Katalog gedruckt worden ist.

Einen längeren Besuch stattete ich dem originellen Vivarium ab. Auf sehr knappem Raume hat der wohl bekannte Director Dr. KNAUER, Herausgeber des „Naturhistoriker“, eine grosse Anzahl Thiere in der Weise einer Menagerie vereinigt, die durch ihr exquisit gesundes Aussehen einermassen den Beschauer stutzig machen! Voreingenommenermassen construirt er sich: bei so wenig Platz müssen die Vögel schlecht im Gefieder, die Vierfüssler schlecht im Pelz sein. Und das Gegentheil hat Dr. KNAUER erreicht! Sein Geheimniss besteht in musterhafter, penibelster Reinhaltung und Schutz vor Staub, Ungeziefer und Zug. Weibliche Bedienung sorgt dafür. Die madagassischen Halbaffen zum Beispiel laufen auf Holzboden ohne jedes Stroh umher und sehen brilliant aus. Die Sammlung zählt zur Zeit circa 2200 Thiere in 350 Arten.² Herr Dr. KNAUER machte in liebenswürdigster Weise die Honneurs!

Einige Ausflüge nach Holics in Ungarn, Wessely und Eisgrub in Mähren beschreibe ich hier nicht, da sie nicht allgemein ornithologischen Studien, sondern nur dem Besuche der drei einzigen in der oesterreichisch-ungarischen Monarchie existirenden Entenfänge gewidmet waren; die Erreichung meiner Zwecke gelang mir durch ausserordentlich freundliches Entgegenkommen der Verwaltungen in Wien und der Besitzer. Das Nähere darüber werde ich hoffentlich bald in meinem Entenkojenbuche mitzutheilen in der Lage sein!

Wenn diese Darstellung eine Devise tragen könnte, so würde ich ihr den Schluss aus SCHILLER's Semele geben:

„Feurigen, geflügelten, weinenden Dank des Glücklichen.“ Mit wenig Worten ist nicht auszudrücken, wie viel Dank ich den lebenswürdigen Ungarn für alle die Mühen und Beweise uneigennützigster Gastfreundschaft schulde, die mir auf der ganzen Reise erwiesen wurde! In erster Linie spreche ich Sr. kais. und königl. Hoheit dem Erzherzog ALBRECHT, Sr. Durchlaucht dem Fürsten ESTERHÁZY und den Freiherren von BERG, den Herren von MESZLÉNY und Grafen CHOTEK meinen tiefgefühltesten Dank aus, als den Jagdeigenthümern und Grundherren, ferner den Freunden SZIKLA, als Leiter der Tour zum Draueck, ZÁRDA und HUSZTHY als treuen Gefährten auf mancherlei Fahrten. Allen aber, welche sonst mit Zuverlässigkeit und Freundlichkeit diesen Touren so glücklichen Verlauf verlichen, und deren Namen mehrere Seiten füllen würden, sei auch an dieser Stelle der mündlich und schriftlich zum Ausdruck gebrachte, herzlichste Dank wiederholt!

München, 15. Juli 1891.

¹ Herr v. Pelzeln schildert in kurzen Zügen die Ausstellung den ornith. Lesern in: Schwalbe (Mitth. ornith. Ver. Wien.) XV. Nr. 9. 10. (15. 31. Mai) 1891. 109—110. Lev.

² Der alle paar Wochen neu ausgegebene, reich illustrierte, jetzt in 17. Auflage vorliegende „Führer durch das Wiener Vivarium“ von Director Dr. Knauer (8° 77 S.) nannte derzeit nur 280 Arten in 1600 Exemplaren; ein Beweis für das rapide Wachsthum der Sammlung! Eine kurze Schilderung eines Besuches im Vivarium entwirft Er—er in Hugo's Jagdzeitung 1891. (15. Juni) Nr. 12. Bd. XXXIV. 362—363, auch 1889. XXXII. 9—11. (Ernst.) Lev.

EIER-MAASSE UND EIER-GEWICHTE.

Species	Anzahl der gemessenen Eier (mm.)	Durchschnitts-Maass (mm.)	Maximum		Minimum		Anzahl der leer gewogenen Eier	Durchschnitts-Gewicht (Gramm)	Maximal-Gewicht	Minimal-Gewicht	Durchschnitts-Gewicht der vollen Eier	Maximal-Gewicht der vollen Eier	Minimal-Gewicht der vollen Eier
			der Längs-Axe	der Breiten-Axe	der Längs-Axe	der Breiten-Axe							
<i>Ardea comata</i> . . .	28	36,42: 25,98	41: 27	41: 27	34: 25	37: 22	28	1.112	1.20	1.05			
<i>Ardea purpurea</i> . . .	40	51,06: 37,1	58: 35	54: 39,5	47,5: 37,5	50: 34,5	40	3.22	3.50	2.70			
<i>Ardea nycticorax</i> . . .	40	46,53: 32,31	50: 30	48: 35	41,5: 34	50: 30	50	2.226	2.80	1.55			
<i>Ardea minuta</i>	5	30,7: 23,1	31: 23	30: 23,5	30: 23,5	31: 23	5 leer 6 frisch	0.630	0.65	0.55	11.491	11.8	10.8
<i>Ibis falcinellus</i> . . .	11	47,72: 33,86	51: 33,3	46: 35,5	46: 35,5	47: 33	11	2.836	3.20	2.50			
<i>Him. autumnalis</i> . . .	4 Gel.	42,1: 28	43: 28	42: 29	41: 28	41: 28	4	1.45	1.55	1.35	20.57	21	19.5
<i>Van. cristatus</i> . . .	2 13. R. 392*	41,5: 28 45,8: 33	42: 28 49: 34	42: 28 43,75: 32	41: 28 41: 28	41: 28 41: 28	2 fr. 4	1.4	1.4	1.4	22.184	22.7	21.8
<i>Gall. chloropus</i> . . .	6 Gel.	41,75: 28,56	42,5: 29	42,5: 29	41: 28	41: 28	12	1.814	2.0	1.5			
<i>Col. nigricollis</i> . . .	20	42: 27,4	43: 28	41: 29	40: 28	41: 26	20	1.8275	2.10	1.60			
<i>Col. cristatus</i>	4 41 col. Lev.	50,23: 34,1 57,4: 36,9	54: 35 60: 38	54: 35 58,3: 38,8	51: 34 51,6: 38,2	51: 33 58,9: 34,1	4	3.475	4.15	2.70			
<i>Col. rubricollis</i>	4	46,2: 32	48: 33	46,5: 34	44,5: 33	46: 32	4	3.44	3.75	3.20			
<i>Phal. carbo</i>	3 Gel.	57,3: 39,3	61: 39	55: 40	55: 40	56: 39	3	4.383	4.70	4.20			
<i>Lar. ridibundus</i> . . .	1 56 coll. Lev.	56,5: 47 52,1: 37,6	58: 38	54: 42	46: 35	50: 32	1	2.5					
<i>Sterna nigra</i>	7	31,1: 22,2	33: 23	33: 23	28,5: 21	28,5: 21	10	0.595	0.65	0.50			
<i>Turt. auritus</i>	2 Gel.	28,5: 20,75	29: 20,5	28: 21	28: 21	29: 20,5	2	0.6	0.6	0.6	8.05	8.25	7.85

* Rchw = Reichenow, Über die Bedeutung der Eiermasse. Journ. J. Ornith. 1870. 385—392. R. gibt nur Maximum und Minimum, nicht das Maximum der verschiedenen Axen an. Lev.

Species	Anzahl der gemessenen Eier (mm)	Durchschnitts-Maass (mm.)	Maximum		Minimum		Anzahl der leeren Eiern	Durchschnitts-Gewicht (Gramm)	Maximal-Gewicht	Minimal-Gewicht	Durchschnitts-Gewicht der vollen Eier	Maximal-Gewicht der vollen Eier	Minimal-Gewicht der vollen Eier
			der Längs-Axe	der Breiten-Axe	der Längs-Axe	der Breiten-Axe							
Lan. minor	12	21,62: 14, 21	24: 15	24: 15	20,5: 14,5	22: 14	12	0,25	0,25	0,25	4,49	4,05	3,4
Lan. collurio	5 Gel. 45 Rchw. 389	20,3: 13,5	21: 14	21: 14	19,5: 13	19,5: 13	5	0,19	0,20	0,15			
Aq. naevia	1 1	58:47 58:48	64: 54	64: 54	58:48	62:51	Hartert, 1	Feinde der Jagd. 6,9	S. 42.				
A. boschas	13 R. 302	56,7: 41	58,75: 42	56: 40									

- Abendfalk, *Falco vespertinus*.
 Ackergans, *Anser arvensis*.
 Adalbertsadler, *Aquila Adalberti*.
 Alpenlaubsänger, *Phyllopneste Bonelli*.
 Alpenstrandläufer, *Tringa cinclus*.
 Auerhahn, *Tetrao urogallus*.
 Bachstelze, gelbe *Budytes flavus*.
 Baumfalk, *Falco subbuteo*.
 Bergfink, *Fringilla montifringilla*.
 Beutelmeise, *Aegithalus pendulinus*.
 Birkhahn, *Tetrao tetrix*.
 Bläse, Blässhuhn, *Fulica atra*.
 Blaukehlchen, weisssterniges, *Cyanecula leucocyanea*.
 Blauracke, *Coracias garrula*.
 Buchfink, *Fringilla coelebs*.
 Buntspecht, grosser, *Picus major*.
 „ kleiner, „ minor.
 Bussard, *Buteo vulgaris*.
 Cormoran, *Carbo cormoranus*.
 Dohle, gemeine, *Corvus monedula*.
 „ macedonische, *Corvus dauricus*.
 Drosselrohrsänger, *Acrocephalus turdoides*.
 Eisvogel, *Alcedo ispida*.
 Elster, *Pica caudata*.
 Fasan, *Phasianus colchicus*.
 Feldlerche, *Alauda arvensis*.
 Feldspatz, *Passer montanus*.
 Fischreiher, *Ardea cinerea*.
 Fitis, *Phyllopneste trochilus*.
 Fliegenschnäpper, *Muscicapa grisola*.
 Flussregenpfeifer, *Aegialitis minor*.
 Flusseeeschwalbe, *Sterna fluviatilis*.
 Gänsegeier, *Vultur cinereus*.
 Gartengrasmücke, *Sylvia hortensis*.
 Gartenrothschwanz, *Ruticilla phoenicurus*.
 Gebirgsstelze, *Motacilla sulphurea*.
 Gelbe Bachstelze, *Budytes flavus*.
 Gemeine Dohle, *Corvus monedula*.
 Gesellschaftsvogel, *Philetaerus socius*.
 Goldammer, *Emberiza citrinella*.
 Goldregenpfeifer, *Charadrius pluvialis*.
 Grauammer, *Emberiza miliaria*.
 Graugans, *Anser cinereus*.
 Grauer Reiher, *Ardea cinerea*.
 Grosser Buntspecht, *Picus major*.
 Grünfüssiges Wasserhuhn, *Gallinula chloropus*.
 Grünling, *Fringilla chloris*.
 Habicht, *Astur palumbarius*.
 Häher, *Garrulus glandarius*.
 Halsbandfliegenfänger, *Muscicapa collaris*.
 Halsbandregenpfeifer, *Aegialites hiaticula*.
 Hänfling, *Linota cannabina*.
 Haselwild, *Tetrao bonasia*.
 Haubentaucher, *Colymbus cristatus*.
 Haushuhn, *Gallus domesticus*.
 Hausschwalbe, *Hirundo urbica*.
 Haussperling, *Passer domesticus*.
 Heuschreckenschwirl, *Locustella naevia*.

- Hohltaube, *Columba oenas*.
 Ibis, *Ibis falcinellus*.
 Kaiseradler, *Aquila imperialis*.
 Kampfhahn, *Machetes pugnax*.
 Kernbeisser, *Coccothraustes vulgaris*.
 Kibitz, *Vanellus cristatus*.
 Kleiner Buntspecht *Picus minor*.
 Kleines Rohrhuhn, *Gallinula minuta*.
 „ Taucher, *Colymbus minor*.
 „ Würger, *Lanius minor*.
 Knäkente, *Anas querquedula*.
 Kohlmeise, *Parus major*.
 Kolkrabe, *Corvus corax*.
 Kormoran, *Carbo cormoranus*.
 Kriekente, *Anas crecca*.
 Kronprinz-Rudolf Paradiesvogel, *Paradisornis Rudolphi*.
 Kuckuck, *Cuculus canorus*.
 Lachmöve, *Larus ridibundus*.
 Löffler, *Platalea leucorodia*.
 Macedonische Dohle, *Corvus dauricus*.
 Mandelkrähe, *Coracias garrula*.
 Märzente, *Anas boschas*.
 Milan schwarzer, *Milvus ater*.
 Misteldrossel, *Turdus viscivorus*.
 Mittelente, *Anas strepera*.
 Mittelländische Silbermöve, *Larus Michahellesi*.
 Mittelspecht, *Picus medius*.
 Mittleres Rohrhuhn, *Gallinula porzana*.
 Mönch, *Sylvia atricapilla*.
 Moorente, *Fuligula nyroca*.
 Nachtigall, *Luscinia vera*.
 Nachtigallrohrsänger, *Locustella luscinioides*.
 Nachtreiher, *Ardea nycticorax*.
 Nachtschwalbe, *Caprimulgus europaeus*.
 Nebelkrähe, *Corvus cornix*.
 Ohrengeier, *Otogyps auricularis*.
 Ortolan, *Emberiza hortulana*.
 Papagei, *Psittacus sp.*
 Pirol, *Oriolus galbula*.
 Purpurreiher, *Ardea purpurea*.
 Püter, *Meleagris gallopavo*.
 Rabenkrähe, *Corvus corone*.
 Rauchschwalbe, *Hirundo rustica*.
 Rauhfußkauz, *Strix Tengmalmi*.
 Regenbrachvogel, *Numenius phaeopus*.
 Reiherente, *Fuligula cristata*.
 Rephuhn, *Perdix cinerea*.
 Riesenalk, *Alca impennis*.
 Ringamsel, *Turdus torquatus (alpestris)*.
 Rohr-Ammer, *Emberiza schoeniclus*.
 „ Dommel, *Botaurus stellaris*.
 Rohr-Huhn, kleines, *Gallinula pusilla*.
 „ Huhn, mittleres, *Gallinula porzana*.
 „ Weih, *Circus aeruginosus*.
 Rosenstaar, *Pastor roseus*.
 Rothfußfalk, *Falco vespertinus*.
 Rothkehlchen, *Erithacus rubecula*.
 Rothschwanz, *Ruticilla tithys*.
 Säger, kleiner, *Mergus albellus*.
 Sandregenpfeifer, *Aegialites cantianus*.
 Scharbe, *Carbo cormoranus*.
 Schattenvogel, *Scopus umbretta*.
 Schelladler, *Aquila clanga*.
 Schellente, *Clangula glaucion*.
 Schlachtfalk, *Falco lanarius*.
 Schleiereule, *Strix flammea*.
 Schneewild, *Tetrao lagopus*.
 Schopfreiherr, *Ardea comata*.
 Schreiadler, *Aquila naevia*.
 Schwalbe, *Hirundo rustica*.
 Schwarzdrossel, *Turdus merula*.
 Schwarzer Milan, *Milvus ater*.
 Schwarzhalsiger Taucher, *Colymbus nigricollis*.
 Schwarzplättchen, *Sylvia atricapilla*.
 Schwarzstorch, *Ciconia nigra*.
 Seeadler, *Haliaeetus albicilla*.
 Seeschwalbe, schwarze, *Sterna nigra*.
 Seidenreiher, *Ardea garzetta*.
 Silbermöve, *Larus argentatus*.
 Silbermöve, mittelländische, *Larus Michahellesi*.
 Singdrossel, *Turdus musicus*.
 Spatz, *Passer domesticus*.
 Sperber, *Astur nisus*.
 Sperlingseule, *Strix passerina L.*
 Spiessente, *Anas acuta*.
 Sprosser, *Luscinia philomela*.
 Staar, *Sturnus vulgaris*.
 Steindussel, *Monticola saxatilis*.
 Steinschmätzer, *Saxicola oenanthe*.
 Steinwild, *Caccabis saxatilis*.
 Stelzenläufer, *Himantopus rufipes*.
 Stieglitz, *Fringilla carduelis*.
 Stockente, *Anas boschas*.
 Storch, *Ciconia alba*.
 Storchnschnepe, *Himantopus rufipes*.
 Sumpfineise, *Parus palustris*.
 Sumpfsänger, *Aerocephalus palustris*.
 Tafelente, *Fuligula feriva*.
 Tamariskenrohrsänger, *Calamodyta melanopogon*.
 Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes*.
 Taucher, kleiner, *Colymbus minor*.
 Taucher, schwarzhalsiger, *Colymbus nigricollis*.

- Teichrohrsänger, *Acrocephalus arundinaceus*.
 Thurmfalk, *Falco tinnunculus*.
 Trappe, *Otis tarda*.
 Trauerfliegenfänger, *Muscicapa luctuosa*.
 Triel, *Oedionemus crepitans*.
 Turteltaube, *Turtur auritus*.
 Uhu, *Bubo maximus*.
 Unglückshäher, *Garrulus infaustus*.
 Wachholderdrossel, *Turdus pilaris*.
 Wachtel, *Coturnix dactylisonans*.
 Wachteikönig, *Crex pratensis*.
 Waldkauz, *Sy. nium aluco*.
 Waldohreule, *Otus sylvestris*.
 Waldwasserläufer, *Totanus ochropus*.
 Wanderfalk, *Falco peregrinus*.
 Wasserhuhn, *Fulica atra*.
 " , grünfüssiges, *Gallinula chloropus*
 Wasseralle, *Rallus aquaticus*.
 Weissköpfiger Geier, *Vultur cinereus*.
 Weisssterniges Blaukehlchen, *Cyanecula leucocyanea*.
 Weindrossel, *Turdus iliacus*.
 Wendehals, *Jynx torquilla*.
 Wespenbussard, *Pernis apivorus*.
 Wiedehopf, *Upupa epops*.
 Wiesenpieper, *Anthus pratensis*.
 Wildgans, *Anser cinereus*.
 Wildtaube, *Columba palumbus*.
 Würgfalk, *Falco lanarius*.
 Würger, kleiner, *Lanius minor*.
 " rothrückiger, *Lanius collurio*.
 " schwarzstirniger, *Lanius minor*.
 Zaungrasmücke, *Sylvia curruca*.
 Zeisig, *Fringilla spinus*.
 Ziegenmelker, *Caprimulgus europaeus*.
 Zippammer, *Emberiza cia*.
 Zwergadler, *Aquila minuta*.
 Zwergmöve, *Larus minutus*.
 Zwergohreule, *Strix giu*.
 Zwergreiher, *Ardea minuta*.
 Zwergtrappe, *Otis tetrax*.

A II-DIK NEMZETKÖZI ORNITHOLOGIAI CONGRESSUS MAGYAR BIZOTTSÁGA.

UNGARISCHES COMITÉ FÜR DEN II-TEN INTERNATIONALEN ORNITHOLOGISCHEN CONGRESS.

COMITÉ HONGROIS DU SECOND CONGRÈS INTERNATIONAL ORNITHOLOGIQUE.

59.82.106.19
3

II. INTERNATIONALER ORNITHOLOGISCHER CONGRESS.

3. SECTION. ANATOMIE DER VÖGEL.

REFERAT VON **MAX FÜRBRINGER.**





Hochverehrte Herren!

Durch das Vertrauen des ungarischen wissenschaftlichen Comités für den II. Internationalen Ornithologischen Congress und seiner Hohen Protectoren aufgefordert, das Amt eines Referenten der 3. Section, Anatomie der Vögel, zu übernehmen, bin ich dieser mich in hohem Grade ehrenden Berufung mit grosser Freude gefolgt. Bedeutet sie doch gegenüber früheren Congressen eine gewichtige Anerkennung des von mir vertretenen Faches von Seiten berufener Ornithologen, da dieser Congress meines Wissens der erste internationale ist, in welchem der Anatomie eine besondere Section mit besonderen Referenten eingeräumt worden ist; aber mehr als das, giebt sie mir auch damit Gelegenheit, meiner Neigung und Ueberzeugung folgend, auch weitere ornithologische Kreise mit den Resultaten anatomischer Forschung und ihren Methoden bekannt zu machen und damit auch meinerseits einen bescheidenen Beitrag zur Vertiefung des ornithologischen Studiums darzubringen. Dass dies unter dem lachenden Himmel dieses glücklichen, von Natur und Cultur reich gesegneten Landes geschieht, in dem die Ornithologie allezeit Förderung und Schutz fand, sei mir ein freundliches, günstiges Zeichen!

Die Anatomie der Vögel, die Ornithotomie, ist keine junge Wissenschaft. Mit zwei sehr bekannten, erlauchten Namen, mit *Aristoteles*, dem Philosophen und Naturforscher, und mit Kaiser *Friedrich II.*, dem Hohenstaufen, verbinden sich die ersten anatomischen Untersuchungen über Vögel. Aristoteles war mit dem Bau des Schnabels und der Zunge, sowie mit verschiedenen Details des Verdauungs-, Athmungs- und Zeugungs-Apparates wohl vertraut und hat bereits über den Flug der Vögel gehandelt, wobei er auch, wie es scheint, die Resultate noch früherer Zergliederer benutzte; Kaiser Friedrich kannte den Luftgehalt der Vogelknochen, die Bürzeldrüse und mehrere Eingeweidetheile. Auf die Nacht des Mittelalters folgt die Zeit der Renaissance, die auch für die Anatomie die Auferstehung bedeutet. Viele der hervorragenden Anatomen des 16. und 17. Jahrhunderts waren auch gute und genaue Vogelzergliederer; an *Volcher Coiter*, *Aldrovandi*, *Ulmus*, *Casseri*, *Fabricius ab Aquapendente*, *Hofmann*, *Harvey*, *N. Steno*, *Duvernoy*, *Perrault*, *Mery*, *R. de Graaf*, *Borelli* u. A. knüpfen sich Entdeckungen auf allen Gebieten der Ornithotomie. Zahlreiche weitere Untersuchungen verdanken wir den Forschern des 18. Jahrhunderts; unter den Vielen seien nur *Petit*, *Ferrein*, *P. Camper*, *F. Vicq d'Azyr*, *Ph. Fr. Meckel*, *Merrem*, *J. G. Schneider*, *A. Scarpa* angeführt. Unser Saeculum repräsentirt die Zeit der grössten und am weitesten reichenden Fortschritte, und wenn ich neben den Grossen des anatomischen Reiches, einem *Georges Cuvier*, *Johannes Müller*, *Richard Owen*, *Carl Gegenbaur* und *Thomas H. Huxley*, deren Genie und gewaltige Arbeitskraft auch der Anatomie der Vögel in

reichem Maasse zu Gute kam, hier nur noch *Ét. Geoffroy St. Hilaire, Tiedemann, Chr. L. Nitzsch, de Blainville, J. Fr. Meckel, L'Herminier, W. Mac Gillivray, J. Fr. Brandt, Burmeister, Gervais, Eyton, Blanchard, Selater, A. Milne Edwards, W. K. Parker, Coues, Murie, A. H. Garrod, Mivart, Gadow, W. A. Forbes, Strasser, A. B. Meyer, Filhol, T. J. Parker, Shufeldt, Lucas, M. Watson* und *F. E. Beddard* als hervorragende Monographen oder als auf vielen ornithotomischen Gebieten mit Erfolg und Fleiss thätige Untersucher oder als Bearbeiter trefflicher Handbücher und Atlanten über Vogelanatomie nenne, so weiss ich wohl, dass diese Liste durch Anführung anderer ebenfalls hochverdienter Namen leicht um ein Vielfaches vermehrt werden könnte.

Den Untersuchungen noch jetzt lebender Vögel schliessen sich diejenigen an fossilen an; damit verbindet sich die Paläontologie der Vögel mit der Anatomie der recenten Formen. Die Verdienste eines *Owen, H. von Meyer, Gervais, G. A. Mantell, A. Milne Edwards, Seeley, A.* und *E. T. Newton, Marsh, Cope, Zittel, Dames*, sowie der verschiedenen Bearbeiter der neuseeländischen Paläornithologie werden unsere Zeit überdauern.

Mit der Kenntniss des entwickelten Körpers that sich nothwendig die Frage auf, wie dieser Körper von seinen ersten Anfängen als Eizelle an sich zu der Vollkommenheit des ausgebildeten Thieres entfaltet habe. So entstand die Embryologie oder Ontogenie, und gerade die der ontogenetischen Technik ziemlich leicht zugängliche Entwicklung des Vogels im Ei wurde zuerst zum hauptsächlichen Ausgangspunkte der embryologischen Forschungen, um später allerdings durch geeignetere und eine bessere Aufklärung darbietende Vertreter der Thierwelt ersetzt zu werden. Von den Forschern, welchen vornehmlich die Ontogenie der Vögel ihre breitesten und bedeutsamsten Fortschritte verdankt, seien namentlich *C. Fr. Wolff, C. E. von Baer, Rathke, Remak, A. von Kölliker, W. K. Parker, Balfour* und *Forster* genannt.

Nachdem jene älteren Zeiten, wo man mit der einfachen anatomischen Untersuchung und der mit ihr gewonnenen blossen Detailkenntniss der verschiedenen Formen die anatomischen Aufgaben erschöpft zu haben glaubte, überwunden waren, machten sich unter den Anatomen, die weiter strebten, wie überall in der Anatomie, so auch in der Ornithotomie zwei Richtungen geltend, nach denen hin eine höhere Erkenntniss gesucht wurde. Die eine Richtung legte den Schwerpunkt auf die morphologische Bedeutung der erhaltenen Befunde; der Bau des Vogelkörpers bildete für sie nur ein einzelnes Glied in der grossen Kette der thierischen Formen und diente dazu, die organischen Structuren und Entwicklungsvorgänge und ihre Gesetze erkennen zu helfen. Für die andere Richtung hingegen wurde die anatomische Kenntniss der einzelnen Vögel das Mittel, um auf Grund der grösseren oder geringeren Aehnlichkeiten oder Abweichungen in ihrem Bau die systematische oder taxonomische Stellung derselben zu einander und zu den benachbarten Wirbelthieren zu ergründen; diese systematische Richtung vertiefte sich mit der Durchdringung der biologischen Disciplinen durch die namentlich von *Goethe, Lamark, Darwin, Wallace* und *Haeckel* begründeten und vervollkommneten Descendenz- und Selections-Theorien zur genealogischen, d. h. zu der Aufhellung der wahren Blutsverwandtschaften und ihrer Entwicklungsbahnen in der Vergangenheit und Gegenwart. Manche Untersucher schlugen consequent die ersterwähnte Bahn der Forschung ein, andere betraten den durch die letztere vorgezeichneten Weg, noch andere bewegten sich auf beiden.

Ueber die grossen Morphologen ist hier nicht zu sprechen; ihre Leistungen, von denen nur ein relativ kleiner Bruchtheil auf die in allgemein morphologischer Hinsicht ziemlich eintönigen Vögel fällt, gehören der allgemeinen biologischen Wissenschaft an. Ein weit specielleres Interesse knüpft sich für den Ornithologen an die anatomischen Systematiker, unter denen zuerst *Chr. L. Nitzsch* durch weitreichendes und zielbewusstes Streben wie durch die

Fülle seiner Beobachtungen hervorrangt und, wie Vieles und Bedeutsames auch seitdem durch die verwandten Forschungen eines *Huxley*, *Milne Edwards*, *W. K. Parker*, *Garrod* u. A. zu Tage gebracht wurde, meines Erachtens noch unübertroffen dasteht.

Die Anatomie der Vögel bildet einen Theil der gesammten Ornithologie. Wie scheidet sie sich gegen die anderen Theile dieser Wissenschaft? Wie gross ist ihr Umfang, und wo liegen ihre Grenzen?

In das Gebiet der Vogelanatomie im weiteren Sinne gehört alle die Kenntniss, welche auf anatomischem Wege, mit dem Messer oder mit sonstigen Reagentien, mit dem blossen Auge oder mit dem Mikroskope, vom Vogelkörper gewonnen werden kann. Selbstverständlich wird man hierbei nicht zwischen inneren und äusseren Organen, zwischen dem Vogel und dem von ihm gelegten Ei trennen und die letzteren, d. h. äussere Merkmale und Eier, von den ersteren absondern, — denn beide sind ja nichts als äussere Erscheinungen und Productionen des inneren Körpers und somit organisch mit ihm verbunden. Der Ornithologie lässt sich ferner einreihen die Paläornithologie, welche die Anatomie der aus früheren geologischen Perioden noch erhalten gebliebenen Reste damals lebender Vögel behandelt. Weiterhin aber gehört zu ihr auch die Entwicklungsgeschichte der Vögel; mit ihr verbunden erhebt sie sich zur Morphologie der Vögel.

Als solche, als die Wissenschaft vom Bau und der Structur des Vogelkörpers, stellt sie sich der Physiologie der Vögel, der Lehre von dem chemischen und physikalischen Verhalten und der Function des Vogelkörpers, gegenüber; letztere bildet einen noch nicht sehr ausgebildeten Theil der Ornithologie, der bisher bald der Anatomie, bald der allgemeinen Biologie der Vögel zugewiesen wurde, sich aber im Laufe der Zeit zu voller Selbständigkeit emporarbeiten muss und wird.

Die wissenschaftliche Methode der Anatomie oder Morphologie der Vögel hat stets von der gewissenhaften Untersuchung der Einzeldinge auszugehen. Nur durch genaue und gesicherte Einzelkenntnisse gelangen wir zu richtigen Summirungen und Verallgemeinerungen, nur auf einer in jedem einzelnen Theile gut fundirten Basis lässt sich ein Zutrauen erweckendes Gebäude errichten. Aber sie darf sich nicht darauf beschränken, nur die einzelnen Grundsteine herbeizuschaffen, sondern muss unentwegt die höheren Aufgaben, sei es als Theile der allgemeinen Morphologie, sei es als gewichtige Hülfsmittel zur Erkenntniss der Genealogien, im Auge behalten. Nur bei solchem Streben und seiner erfolgreichen Durchführung verdient sie den Namen einer wahren Wissenschaft.

Bei diesem Umfange und mit allen diesen Aufgaben berührt sich die Anatomie der Vögel nicht bloß mit den benachbarten ornithologischen Disciplinen, sie kann selbst in das Gebiet derselben übergreifen und oft wird die Bestimmung der betreffenden Grenzen mehr durch äussere Gründe und ein conventionelles Uebereinkommen als durch eine innere Gesetzmässigkeit gegeben sein. So bildet die Paläontologie ein Stelldichein für den Avigeographen und den Ornithotomen. So werden sowohl der Oologe wie der Anatom den Bau des Eies in Anspruch nehmen, und wie gern hierbei der Letztere dem Ersteren auch alles Detail in den verschiedenen Abtheilungen der Vögel überlassen wird, so darf er doch auf die allgemeine Oologie ebensowenig wie sein Nachbar verzichten. In gleicher Weise verhält es sich mit den äusseren Merkmalen, an deren speciellerer Kenntniss namentlich die ältere ornithologische Systematik die grössten Verdienste und das höchste Interesse hat, deren allgemeine Structur und Entwicklung aber ebenfalls einen integrirenden Bestandtheil der Anatomie bildet. Nicht minder auch ist es

ganz unmöglich, zwischen der taxonomische Tendenzen verfolgenden Arbeit des Ornithotomen und der die Resultate anatomischer Forschung verwerthenden Thätigkeit des Systematikers Grenzen zu ziehen, und es wäre auch da nur ein subjectives Gutfinden, wollte man dem Systematiker die Unterscheidung der kleineren Abtheilungen, dem Anatomen die Vertheilung der grösseren Gruppen zuweisen.

Hier und an noch vielen anderen Stellen wird dasselbe Terrain von Vertretern verschiedener Zweige und Richtungen der Ornithologie bearbeitet, — und das ist gut. Von je mehr Seiten man an eine Sache herantritt, desto gründlicher wird dieselbe durchschaut und untersucht. Wohl entstehen manche Collisionen hierbei; aber daraus resultirt schliesslich doch eine Vertiefung der Aufgabe und ein erhöhter Werth ihrer Lösung.

Ein gründliches und anschauliches Referat über alle bisherigen bemerkenswertheren Leistungen auf dem Gebiete der Anatomie der Vögel zu geben, würde der Ausarbeitung eines sehr umfangreichen Buches gleichkommen. Das kann nicht meine heutige Aufgabe sein; zu diesem Zwecke sei auf die grösseren zootomischen und vergleichend-anatomischen Handbücher, auf *Gadow's* Bearbeitung der Vögel in BRONN'S Classen und Ordnungen des Thierreiches und auf *meine* Untersuchungen zur Morphologie der Vögel verwiesen. Aber ich möchte mich nicht ganz meiner referirenden Aufgabe entziehen und wähle daher die ornithotomischen Leistungen der letzten vier Jahre, die übrigens auch in den erwähnten Büchern nur zum kleineren Theile Erwähnung gefunden, zum Gegenstande meines heutigen Referates. Auch hierbei muss ich mich auf eine ganz kurze, zum Theil nur andeutende Wiedergabe dieser Arbeiten beschränken; trotzdem wird dieses Referat länger ausfallen, als ich selbst von vorn herein erwartet, — viel länger, fürchte ich, als ich von Ihrer Geduld beanspruchen darf. Gestatten Sie mir darum zuvor einen recht eindringlichen Appell an Ihr Wohlwollen und Ihre freundliche Nachsicht.

Unter den das gesammte Gebiet der Vogelanatomie behandelnden Werken verdient *Gadow's* bereits erwähnte Bearbeitung der Vögel an erster Stelle genannt zu werden. Die vom Jahre 1887 bis jetzt herausgegebenen Lieferungen behandeln den letzten Abschnitt der Muskellehre, die Neurologie, die Sinnesorgane, das Integument, den Digestions- und Respirations-Apparat, die Angiologie und das Urogenitalsystem. Den ausführlichsten Literaturangaben folgt allenthalben eine auf der Höhe der Aufgabe stehende Darstellung, welche das Beste der früheren Autoren wiedergebend und auf zahlreichen eigenen Untersuchungen fussend, die makroskopische und mikroskopische Anatomie, Entwicklungsgeschichte und Physiologie der einzelnen Organe bei zahlreichen Vögeln in nahezu erschöpfender Weise behandelt, dabei allenthalben von gesunder Kritik und guter phylogenetischer Schulung zeugt und zumeist taxonomische Tendenzen verfolgt. Das *Gadow's*che Werk bildet eines der bedeutsamsten Hand- und Nachschlagbücher für den Ornithotomen und Ornithologen, eine Fundgrube, in welcher er sich immer Rath und Hülfe holen wird. Eine ebenfalls über alle Organsysteme erstreckte Behandlung der Vogelmorphologie enthalten auch *meine* Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel; die Behandlung, welche sich zumeist auf eine Prüfung der taxonomischen Verwerthbarkeit der einzelnen Merkmale beschränkt, ist aber hier eine kürzere und an vielen Stellen nur andeutende. Weiterhin sei auf *Coues'*, eine gute compendiöse Darstellung der Vogelmorphologie enthaltende General Ornithology verwiesen, sowie auf *Wiedersheim's* Vergleichende Ana-

tomie der Wirbelthiere, die im Anschluss an die Reptilien allenthalben auch die Morphologie der Vögel berücksichtigt.

Ueber die Histologie und Histogenese der Vögel handeln zahlreiche Einzeluntersuchungen, so *Bizzozero*, *Denys*, *Petrone* und *van der Stricht* über das Skeletgewebe (incl. Gelenknorpel und Knochenmark), *Ranvier* über Sehnenstructuren, *Chiarugi* und *Paterson* über Muskelgewebe, *Cuccati*, *Falsacappa*, *Gitiss*, *His*, *Jakimowitch*, *Jourdan*, *Kujaseff*, *Lachi*, *Pansini* und *ich* über Nervengewebe, Nervenentwicklung, Zelltheilungen im Rückenmark und Nervenendigungen, *Chiarugi*, *Cuénot*, *Denys*, *Mondino e Sala*, *Petrone*, *Sanfelice* und *Uskow* über Blutkörperchen und ihre Ausbildung, *Ballowitz* und *Sanfelice* über Samenkörper und Spermatogenese. Ueber die Eientwicklung wird weiter unten noch zu reden sein.

Auch auf die verwandten physiologischen und physiochemischen Arbeiten von *Corin et van Beneden* über Wärmeregulation, von *Bongers* über das Verhalten des Harnes nach Darreichung von Benzoësäure, von *Sauermann* über Einwirkung von Cayennepfeffer auf die Färbung der Federn, von *Irvine and Woodhead*, *Lataste* und *Lucas* über physiologische Vorgänge und Verhältnisse bei der Eibildung, von *Weiske* über Chemie der Knochen und Federn bei jungen und alten Vögeln, namentlich aber von *Liebermann* über die physiochemischen Veränderungen während der embryonalen Entwicklung sei in der Kürze hingewiesen.

Morphologische und physiologische Fragen allgemeinerer Art wurden von *Gadow* und *mir* behandelt. *Gadow* machte an den Beispielen des Schnabels von *Loxia* und *Anarhynchus*, des trachealen Labyrinthes der Enten, der Trachealtasche von *Dromaeus* und des Magens des *Strausses* und der Tubinares die Vererbung im Leben erworbener Charaktere wahrscheinlich; ich gab im allgemeinen Theile meiner Untersuchungen eine zusammenhängende Darstellung der Stütz- und Bewegungsorgane (Skelet und Muskel), sowie ihrer Correlationen zu einander und zum Nervensystem, wobei ich zugleich gegen die neueren eine Vererblichkeit erworbener Eigenschaften leugnenden Anschauungen *Weismann's* Stellung nahm, discutirte weiterhin die Nomenklatur der zu dem Stütz- und Bewegungssystem gehörenden bindegewebigen Bildungen und die Wanderungen der Extremitäten, handelte ferner über die Körpergrösse der Thiere und die systematische Bedeutung derselben und verbreitete mich im Schlusscapitel meines Buches über den Wärmehaushalt der Organismen und die phylogenetische Entstehung der Homiothermen aus Poikilothermen.

Anatomische auf mehrere Organsysteme ausgedehnte Beschreibungen einzelner Vögel wurden gegeben von *Beddard* (*Balaeniceps*, *Psophia*, *Chunga*, *Podica*, *Bucerotidae* und *Photodilus*), *Marshall* (*Psittaci* und *Pici*), *T. J. Parker* (vortreffliche Arbeit über die Entwicklung von *Apteryx* mit eingehender Begründung seiner ursprünglichen Flugfähigkeit, sowie Behandlung seiner primitiven und secundären Charaktere) und *Shufeldt* (*Gallus bankiva*, *Geococcyx californianus*, *Caprimulgidae*, *Cypselidae*, *Trochilidae*, *Hirundininae* und *Speotyto cunicularia*). Ueber diese und andere (z. B. *Seebohm's*) vorzugsweise taxonomische Tendenzen verfolgende Arbeiten wird noch weiter unten zu discutiren sein.

Der Osteologie der Vögel gelten unter allen Organen derselben die meisten Untersuchungen. Hinsichtlich des Allgemeineren verweise ich auf die bereits citirten bezüglichen Arbeiten, auf *Hepborn's* Untersuchungen über Gelenkentwicklung und diejenigen *Bignon's* über Osteopneumaticität, sowie auf meine Ausführungen über osteologische Messungen, Wechsel in den Verbindungen der Skelettheile, Luftgehalt der Knochen und die taxonomische Verwerthbarkeit dieser Verhältnisse. Von gewissem Interesse sind *Weiske's* physiochemische Be-

funde während der Entwicklung der Knochen (Abnahme des Gehaltes an Wasser, Fett und organischen Bestandtheilen, Zunahme des Gehaltes an Kalk und Kohlensäure).

Im Vordergrund aller die speciellere Osteologie des ganzen Vogelkörpers behandelnden Arbeiten stehen *Meyer's* Abbildungen von Vogel-Skeletten, von denen bisher 15 Lieferungen mit phototypischen Abbildungen der Skelette von 142 Arten und 27 Rassen aus den verschiedensten Ordnungen (nebst Messungen und kurzen Beschreibungen derselben) erschienen sind; bereits an anderer Stelle habe ich mich über die eminente Bedeutung dieses Werkes, das in seiner Art nichts seines Gleichen hat und für alle Zeiten eine Grundlage für osteologische Untersuchungen bilden wird, ausgesprochen.

Weitere, zum Theil recht bedeutende Beiträge zur speciellen Vogelosteologie verdanken wir *Beddard*, *Coues*, *Dames*, *Grieve*, von *Haast*, *Hamilton*, *Lemoine*, *F. A. Lucas*, *Lydekker*, *Marshall*, *Menzbier*, *Nehring*, *E. T. Newton*, *T. J. Parker*, *W. K. Parker*, *Seeley*, *Shufeldt*, *Stejneger*, *Thompson*, *Weetman*, *Winge* und *Zehntner*. *Dames*, *Grieve*, von *Haast*, *Hamilton*, *Lemoine*, *Lydekker*, *Lucas*, *Nehring*, *Newton*, *Stejneger*, *Thompson*, *Weetman* und *Winge* haben über fossile Knochen gehandelt und sollen noch bei der Besprechung der paläontologischen Arbeiten angeführt werden; doch mögen bereits hier die genauen Untersuchungen von *Thompson* über *Hesperornis* und von *Lucas* und *Stejneger* über Reste von *Phalacrocorax perspicillatus* und *Alca impennis* besondere Erwähnung finden. Mit trefflichen, namentlich auch die Entwicklungsgeschichte berücksichtigenden Arbeiten haben *Menzbier* (Bau und Stellung der Impennes), *T. J. Parker* (Apteryx), *W. K. Parker* (Anatidae und Alcidae, *Opisthocomus*, *Steatornis*, *Cypselidae*) und *Zehntner* (*Cypselus melba*) uns beschenkt. *W. K. Parker's* fleissige Hand hat mit diesen Arbeiten für immer Abschied von uns genommen. Kaum ein zweiter Autor hat eine solche Fülle osteologischer und osteogenetischer Untersuchungen auf allen Gebieten der Wirbelthier-Anatomie ausgeführt wie er; sein der unermüdeten und treuen Forschung geweihtes Leben war ein wohlgethanes, und namentlich die ornithologische Wissenschaft hat ihm eine grosse Anzahl ihrer werthvollsten Grundlagen und glücklichsten Errungenschaften zu danken, — sie wird sein Andenken in Ehren halten und in dankbarer Erinnerung bewahren. — *Beddard's* feine, überall im Geiste von *Garrod* und *Forbes* mit systematischen Perspektiven arbeitende Feder galt der osteologischen Erforschung und taxonomischen Stellung von *Polyboroides*, *Psophia*, *Chunga*, *Podica*, *Photodilus* und den *Strigidae*; *Shufeldt's* von unverdrossener Arbeitssamkeit zeugende und mit trefflichen Abbildungen versehene Untersuchungen handeln über nordamerikanische *Anseres* (besondere Berücksichtigung von 5 Species), *Ardeinae* (3 Species), *Circus hudsonianus*, *Phoenicopterus*, *Tubinares* (4 Arten) und *Steganopodes* (3 Species), *Lunda cirrhata*, arktische und subarktische Wasservögel (16 *Alcidae*, 3 *Colymbo Podicipites*, 11 *Laridae*), *Gavia eburnea*, *Aphriza virgata*, *Porzana carolina*, *Gallus bankiva*, *Geococcyx californianus*, *Melanerpes torquatus*, *Corvus corax sinuatus*, *Halia melanocephala*, *Sturnella* und andere *Icteridae* und *Corvidae*, *Chamaea fasciata*, *Coccothraustes vespertinus*, nordamerikanische *Passeres*, *Macrochires* (*Caprimulgidae*, *Trochilidae* und *Cypselidae*) nebst *Trogon*, *Ampelis* und *Hirundo*, sowie *Speotyto cunicularia*; *Lucas* (z. Th. mit *Stejneger*) gab eine gute Methode und einen sicheren Blick documentirende Arbeiten über *Phalacrocorax perspicillatus*, *Alca impennis*, *Nothura maculosa*, *Cypselidae*, *Merulinae*, *Miminae* und *Troglodytinae*. Zum Schlusse seien noch *Seebohm's* Classificirungen der *Ardeo-Anseres* und *Gallino-Grallae* auf Grund osteologischer Merkmale erwähnt.

Von den einzelnen Abschnitten des Vogelskeletes gewidmeten Untersuchungen seien ausser den bereits erwähnten die folgenden hervorgehoben:

Das Rumpfskelet (mit Bändern) wurde bearbeitet von *Lucas* (Rippenvariirungen), *W. K. Parker* (Entwicklung der Wirbelsäule, mehrfache Anlagen der Wirbel, wonach z. B. bei *Cygnus* die praesacralen Wirbel in einer die ausgebildeten Formen um das Dreifache übertreffenden und die sacralen in doppelter Anzahl angelegt sein sollen, Rudimente von Intercentra, wechselnde Gelenkverhältnisse), *Peck* (Variirung der Schwanzwirbel bei *Columba*), *Shufeldt* (Brustbein von *Chloephaga*, *Ardea*, *Nycticorax*, *Sula*, *Daption*, *Pelecanoides*, *Uria*, *Cephus*, *Larus*, *Geococcyx*, *Corvus*, sowie von *Totanus solitarius* mit Vergleichen), *Seeley* (Sacrum von *Ornithodesmus cluniculus*), *Zehntner* (Entwicklung des Sternums von *Cypselus melba*), *mir* (specielle Bearbeitung des Brustbeines nebst Rippenverbindungen bei den Vögeln), sowie von *Roché* (elastischer Bandapparat an den letzten Halswirbeln von *Ibis* und *Platalea*).

Ueber den Schädel und das Visceralskelet handeln *Brauns* (Alveolen der Zahnvögel), *Heerwagen* (genaue Analyse des Gaumenapparates mit neuen Funden und Hervorhebung der gesetzmässigen Relationen zwischen Schnabellänge einerseits und Länge der Palatina und Zuspitzung oder Abstumpfung der Pterygoidea andererseits), *Gadow* (Zungenbein auf Grund der Nitzsch-Giebel'schen Veröffentlichungen, Gehörknöchelchen), *T. J. Parker* (Apteryx), *W. K. Parker* (zahlreiches Detail über Entwicklung des Vogelschädels, wechselnde Gaumenbildungen, Nachweise archaischer, z. Th. an Amphibien und Reptilien erinnernder Structures, wie Jacobson'scher Knorpel, Parasphenoid, Palatale, Postpalatale; ratites Verhalten des Basipterygoid von *Opisthocomus* etc.), *Shufeldt* (Schädel der bereits sub Brustbein genannten Vögel, sowie von *Meleagris gallopavo*), *Walker* (genaue Beschreibung des Quadratum der Vögel), ferner über die Entwicklung seines hinteren Abschnittes *Chiarugi*.

Das Skelet der Extremitäten fand speciellere Untersuchung durch *Beddard* (Hand von Jugendstadien von *Opisthocomus*), *Dames* (Brustgürtel und Oberarm von *Scaniornis*), *Haij* (Becken der Carinaten), *Kaczander* (Entwicklung der Patella des Hühnchens), *Mehnert* (Entwicklung des Beckens bei 3 Anseres, Podiceps, 2 Laridae, 9 Limicolae, 2 Galli und 3 Passeres, Vergleichung mit dem Becken der Reptilien und insbesondere der Dinosaurier), *T. J. Parker* (eingehende Behandlung der Extremitäten von Apteryx), *W. K. Parker* (Entwicklung des Flügelskelets, an dem bei Embryonen 7 (bis 9) Carpalia, accessorische (z. Th. selbst intermediäre) Metacarpalia und vermehrte Phalangenzahlen gefunden wurden, sowie des Fusses, der auch in früheren Stadien 7 Tarsalia zeigte; amphibienartige Bildung der Scapula (Suprascapula) des *Opisthocomus*-Embryo; Hand von *Phoenicopterus*), *Tschan* (Entwicklung der vorderen Extremität, deren Finger als 1., 2. und 4. bezeichnet werden, mit phylogenetischen und taxonomischen Schlüssen), *de Vis* (Metatarsus von *Progoura*), *Wray* (vermehrte Phalangenzahl am 3. Flügelfinger von *Struthio* juv.), *Zehntner* (gute Untersuchung der Entwicklung des Flügels und der Beine von *Cypselus melba* und insbesondere Darstellung der secundären Phalangenverschmelzung an dem Fusse derselben) und *mich* (eingehende vergleichende Behandlung des Brustgürtels, Brustbeins und Humerus, sowie ihrer gegenseitigen Verbindungen bei Vertretern fast sämtlicher Vogelfamilien mit Berücksichtigung der Ontogenie). Ueber Missbildungen der Extremitäten handelten *Coale*, *Cowper*, *Fisher*, *Hancock*, *Heckel* und *Reid* (s. unten sub Teratologie).

Ausser den bereits oben erwähnten Untersuchungen *Paterson's* und *Ranvier's* über Muskelentwicklung und Sehnenstructures, *Gadow's* eingehender Behandlung der Myologie der Vögel und *meinen* zusammenfassenden Darlegungen des Muskelsystems in seinen Beziehungen zum Stütz- und Nervensystem, seinen Variirungen und seiner taxonomischen Bedeutung fand die Muskulatur von *Corvus corax sinuatus* durch *Shufeldt* eine recht eingehende und durch vor-

treffliche Abbildungen unterstützte Darstellung, von der nur zu bedauern steht, dass sie nicht genug von dem Geiste der neueren Forschungsmethoden auf myologischem Gebiete sich durchdrungen zeigt; auch die Muskeln von *Geococcyx californianus* wurden durch denselben Autor ziemlich genau beschrieben. Eine specielle Bearbeitung der Brust-, Schulter- und proximalen Flügel-Muskulatur nach Untersuchungen an 215 Vogelspecies wurde von *mir* in dem I. Theile meiner Untersuchungen gegeben und damit zugleich, unter hauptsächlichlicher Berücksichtigung der Innervation und der Vergleiche mit Reptilien eine Reformation der betreffenden Muskeldeutungen angebahnt. *Coues* handelte über Nomenklatur, *Shufeldt* und *Stejneger* über den *M. cucullaris propatagialis* (Dermo-tensor patagii Shufeldt's) und seine grössere oder geringere taxonomische Verwerthbarkeit, *Buchet* über den Spannapparat im Propatagium.

Zumeist systematischen Zwecken dienend wurden ziemlich zahlreiche Vögel auf gewisse (namentlich die von *Garrod* hervorgehobenen) Muskeln untersucht, so *Polyboroides*, *Psophia*, *Chunga*, *Podica*, *Colius*, die *Bucerotidae*, *Striges*, *Photodilus* durch *Beddard*, die *Psittaci* (Kau-muskeln) durch *Marshall*, *Apteryx* (Flügelmuskeln) durch *T. J. Parker* und *Gallus bankiva*, *Caprimulgidae*, *Cypselidae*, *Trochilidae*, *Ampelis*, *Hirundo*, *Speotyto* durch *Shufeldt*; *Seeborn* erblickte in dem Verhalten der tiefen Plantarsehnen *Garrod's* ein Differentialmerkmal ersten Ranges.

Eine minder breite Berücksichtigung erfuhr das der Untersuchung schwerer zugängliche Nervensystem; immerhin ist die Zahl der über dasselbe handelnden, allerdings zumeist weniger umfangreichen Arbeiten eine nicht unbeträchtliche.

Die zusammenfassenden Darstellungen von *Gadow* und *mir*, sowie die histologischen und histogenetischen Arbeiten von *Cuccati*, *Falsacappa*, *Gitiss*, *His*, *Jakimovitsch*, *Jourdan*, *Lachi* und *Pansini* wurden bereits angeführt; denselben sind noch anzureihen meine weiteren Ausführungen über Nervenentwicklung, Grösse der Ganglienzellen und Länge der von ihnen ausgehenden Nervenfasern, Eintrittsstelle der motorischen Nerven in die Muskeln, sowie die ontogenetischen Untersuchungen von *Beard* und *Golowine*.

Ueber das centrale Nervensystem (Gehirn und Rückenmark) der Vögel handeln *Lachi* (Histogenese des Rückenmarks und *Lobi accessorii* der Sacralanschwellung), *Lenhossek* (Faser-verlauf im Gehirn des Hühnchens), *Tourneux* et *Hermann* (Rudiment eines caudalen Rückenmarksabschnittes); *Hancock* (relatives Gehirngewicht bei ca. 45 Vögeln), *Marshall* (Papageien-gehirn), *T. J. Parker* (Gehirn von *Apteryx*), *Mc Clure* (Segmentirung des embryonalen Gehirns), *Edinger* (grosse Basalganglien), *Lahousse* (Kleinhirn), *Ramon y Cajal* (Faserverlauf im Cerebellum der Passeres), *Jelgersma* (Stammganglien und Faserverlauf zwischen Gross- und Kleinhirn); *Bellonci* (centrale Opticus-Endigung), *Perlia* (medianes Opticusbündel), *Singer* und *Münzer* (complete Opticuskreuzung). Die Kleinheit des Gehirns bei fossilen Vögeln wurde wiederholt (*Newton*, *Thompson*, *Wiedersheim*, *ich* u. A.) hervorgehoben. Physiologische Untersuchungen über Wärmeregulation und Grosshirnbeziehungen wurden von *Corin* et *van Beneden* gemacht, während *ich* mich im Schlusscapitel meiner Untersuchungen in mehr theoretischer Weise über das gleiche Thema geäussert habe.

Vom peripherischen Nervensystem erfuhren sowohl Theile der Spinal- und Gehirnnerven wie des Sympathicus Bearbeitungen. Hinsichtlich der Spinalnerven sei auf die Arbeiten von *Paterson* (Entwicklung der Spinalnerven und ihrer Plexus), *Peck* (Variirungen der Caudalnerven von *Columba*) und *mir* (*N. accessorius* und Plexus brachialis bei zahlreichen Vögeln mit seinen Variirungen und Umbildungen, geringe taxonomische Bedeutung desselben), —

hinsichtlich der Gehirnnerven auf die Beschreibungen von *Béraneck* (5., 7. und 8. Gehirnnerv), *Chiarugi* (Verlauf und Entwicklung der Nn. vagus, accessorius, hypoglossus und der ersten Cervicalnerven bei Gallus und Cypselus), *Gaupp* (Chorda tympani und Drüsenzweige des N. trigeminus), *Jegorow* (Innervation der Iris durch den Trigeminus), *Kastschenko* (Entwicklung der Nerven des Schlundspaltengebietes), *Magnien* (Kopfnerven) und *Staderini* (Nn. glossopharyngeus, vagus und hypoglossus bei Gallus und Meleagris), — hinsichtlich des Sympathicus auf die Untersuchungen von *Jegorow* (Innervation des Schwellgewebes der Hautlappen von Meleagris und anderen Galli, der Gefässe der Conjunctiva und des Augapfels, der Federmuskeln) und *Marage* (genaue Beschreibung des Sympathicus bei Gallus, Cygnus und anderen Vögeln) hingewiesen. Namentlich die in dem Laboratorium von Milne-Edwards entstandenen Arbeiten kennzeichnen sich durch Feinheit und Accuratesse.

Das Gleiche wie über das Nervensystem gilt von den Sinnesorganen: ausser der ausführlicheren Darstellung *Gadow's* und *meinen* kürzer gehaltenen Zusammenfassungen liegen grösstentheils nur speciellere Detailarbeiten vor. Ueber die vermeintlichen Sinnesorgane in den Schlundspalten der Embryonen handelt *Kastschenko* nach Untersuchungen am Hühnchen, wobei er sich in der Hauptsache den Auffassungen *Froriep's* und *Beard's* anschliesst. Die sensibeln Nervenendigungen im Schnabel und in der Zunge der Vögel wurden von *Cuccati*, *Jourdan* und *Kujaseff*, die Golgi'schen Sehnennervenkörperchen von *Pansini* untersucht. Das Geruchsorgan und die in seinem Bereiche liegenden Gebilde fanden Bearbeitung durch *Ganin* (Bau und Entwicklung der Nasendrüse bei verschiedenen Vogeltypen, Homologisirung derselben, Jacobson'scher Knorpel), *T. J. Parker* (äussere Nase von Apteryx), *W. K. Parker* (Jacobson'scher Knorpel), *Putelli* (Entwicklung der Geruchsschleimhaut bei Hühnerembryonen). Ueber das Gehörorgan liegen Veröffentlichungen vor von *Henricke* (übersichtliche Zusammenstellung), *Mall* (Entwicklung des Mittelohres, Trommelfells und äusseren Gehörorgans des Hühnchens), *Gadow* (vergleichende Darstellung der Gehörknöchelchen nebst dazu gehörigen Ligamenten, besonders bei den Ratiten), *Killian* (Musculus stapedius der Sauropsiden) und *Schwalbe* (Zusammensetzung des Gehörgangwulstes der Galli aus Talgdrüsen). Vom Sehorgan endlich wurde der Opticus von *Bellonci*, *Perlia*, *Singer* und *Münzer*, die Retina von *Chievitz* (eingehende und genaue Untersuchung), *Dogiel* und *Ramon y Cajal* (Anwendung der Golgi'schen Methode zur Erkennung der feineren Verbindungen), Iris und Chorioidea nebst Pecten von *Canfield* (Accommodationsapparat), *Gruenhagen* (Dilatation der Pupille durch den Sympathicus), *Jegorow* (Innervation der Iris durch den Trigeminus ohne Betheiligung des Sympathicus), *T. J. Parker* (Existenz des Pecten bei jungen Stadien von Apteryx) und *Rumszewicz* (innere Augenmuskeln), die Cornea mit der Descemet'schen Membran von *Smirnow* untersucht. Ueber asymmetrische Färbung der Augen von Taubenbastarden handelte *Gadeau de Kerville*, über congenitale Blindheit bei Vögeln *Macnab*.

Einen viel grösseren Umfang beanspruchen die Arbeiten über das Integument der Vögel nebst den dazu gehörigen Gebilden (Federn, Krallen, Sporen, Schnabelbekleidung, Bürzeldrüse); hier ist zugleich der Ort, wo die zahlreichen Detailuntersuchungen der die äusseren Merkmale berücksichtigenden Systematiker einsetzen. Von diesen Specialarbeiten, die in der Section für Systematik die breiteste Berücksichtigung finden, soll hier nicht die Rede sein; nur das Allgemeinere und auf anatomischer Untersuchung beruhende soll referirt werden.

Auch hinsichtlich des Integumentes steht die *Gadow'sche* Bearbeitung nach Umfang und Inhalt obenan; man sieht ihr an, dass der Verfasser, dem dieses Capitel auch manchen schätz-

baren Originalbeitrag verdankt, hier mit besonderer Liebe gearbeitet hat. Weitere allgemeinere Darstellungen des gesammten Hautsystemes und der äusseren Merkmale, z. Th. auf Grund besonderer Untersuchungen, wurden von *mir*, in geringerem Umfange auch von *Coues*, *Jeffries*, *Zittel* u. A. gegeben; *Bartels* äussert sich in Kürze über die Bedeutung der Häutung und des Federwechsels der Vögel.

Ueber Bau und Entwicklung der Feder im Allgemeinen und im Besonderen handeln *Beddard* (Federn von *Opisthocomus*; Notiz, dass die von *Landois* und *Davies* betonte Continuität des Erstlings- und definitiven Gefieders schon 1861 von *Bartlett* hervorgehoben worden sei), *Davies* (bedeutsame Hauptarbeit über die Entwicklung, den Wechsel und die Continuität der verschiedenen Federgenerationen und die morphologische Bedeutung der Laufscluppen), *Gadow* (Federwechsel), *Hennicke* (populäre Darstellung), *Landois* (Continuität des jugendlichen und definitiven Gefieders), *T. J. Parker* (Federentwicklung bei *Apteryx*), *Studer* (Embryonalfedern von *Procellariidae*, *Impennes* und *Chionis*), *Wray* (genaue Darstellung der einzelnen Theile der Feder), *Zander* (Federwechsel bei *Struthio*) und *ich* (Federn der *Ratiten* und *Impennes*). Ueber fossile Federn liegen Veröffentlichungen von *Hill* (Moafedern) und *A. B. Meyer* (Federn im Ostseebernstein), über Physiochemie der Federn von *Weiske* (Abnahme des Wassergehaltes und Zunahme des geringen Kalkgehaltes während der Entwicklung) vor.

Hinsichtlich der *Pterylose* (mit Einschluss der Schwung- und Steuerfedern und ihrer Deckfedern) verdanken wir namentlich *Wray* und *Gadow* werthvolle Arbeiten. Diejenigen *Wray's* wurden zuerst veröffentlicht und bedeuten einen ganz wesentlichen Fortschritt in unserer Kenntniss der *Remiges* und ihrer *Tectrices*; diejenigen *Gadow's* sind durch Ausführlichkeit, Uebersichtlichkeit und gute Schlüsse gekennzeichnet. Im Anschlusse an das von dem ersten Autor hervorgehobene wechselnde Verhalten der 5. Ulnarschwinge gab *Sclater* eine genaue Uebersicht über die quincubitalen und aquincubitalen Vögel und *Beddard* einen (*Podica* betreffenden) Beitrag dazu. Ueber die Ausrandung der Handschwinge gewisser Flügel handeln *Allen*, *Coues*, *Seeböhm* und *Trowbridge*, über fernere den Flügel betreffende Verhältnisse manche der weiter unten zu erwähnenden Untersucher über den Flug der Vögel. Die vergleichende Betrachtung der Verhältnisse bei fluglosen und flugfähigen Vögeln liess es *Wray* fraglich erscheinen, ob die ersteren, e. g. *Struthio* und die *Impennes*, je geflogen haben, während *Gadow* gleich mir sich für die Ableitung der fluglosen von fliegenden unter secundärer Rückbildung der Flugfähigkeit entschied. Specielleres über die *Rectrices* theilten *von Loewis* (*Tetrao urogallus*) und *Marshall* (*Picidae* und *Iyngidae*) mit. Die übrigen Verhältnisse der *Pterylose* (übrige *Pterylen* und *Apterien*) wurden meistens mit taxonomischen Tendenzen bei ziemlich vielen Vögeln behandelt, so von *Beddard* bei *Chunga*, *Podica*, *Opisthocomus*, *Photodilus*, von *T. J. Parker* bei *Apteryx* (Anlage deutlicher Fluren und *Raine* nach Art fliegender Vögel und secundäre Rückbildung derselben) und von *Shufeldt* bei *Caprimulgidae*, *Cypselidae*, *Trochilidae*, *Picidae* (eingehende Darstellung mit Entwicklung), *Ampelis*, *Hirundo*, *Chamaea* und *Speotyto*.

Im Anschluss an den Flügel sei auch der über Flug und Flugtheorien handelnden Arbeiten von *Allen*, *Baines*, *Bertinet*, *Britton*, *Chamberlain*, *Coues*, *Courtenay*, *Dollo*, *Drzewieski*, *Elliot*, *Froude*, *Knauthe*, *Lilienthal*, *Marey*, *Martin*, *Newberry*, *Parseval*, *Peal*, *Rayley*, *Sennet*, *Thompson*, *Trowbridge* u. A. kurz Erwähnung gethan; *Marey*, der Altmeister in diesen Fragen, hat allein zahlreiche Abhandlungen darüber veröffentlicht. Leicht könnte man diese Liste noch durch viele Namen vermehren, doch kann es selbstverständlich nicht meine Aufgabe sein, hier alle specielleren Beobachtungen über den Flug dieses oder jenes Vogels anzuführen.

Ueber das Jugendkleid der Vögel liegt eine Hauptarbeit von *Vian* (Monographie der Nestlinge der Ptilopaedes) vor; über dasjenige einzelner Vögel werden zahlreiche Angaben von *Allen*, *Altum*, *A. B. Meyer*, *R. Müller*, *Newton*, *Quelch*, *Roddy*, *Sclater*, *Steinen* und vielen Anderen, die in der Systematik Erwähnung finden, gemacht.

Auch der speciellen Veröffentlichungen über abnorme (*Arrigoni*, *Blanchard*, *Bonjour*, *Chapman*, *Kempen*, *Meyer*, *Thorne* u. A.), hermaphroditisch asymmetrische (*M. Weber*) und pseudandrogyn (Brandt, Gurney, Korschelt, Meyer, Tischomiroff u. A.) Befiederung sei nur im Vorbeigehen gedacht; die beiden letzterwähnten, mit genitalen Missbildungen im Connexe stehenden Abnormitäten sollen noch beim Genitalapparat Erwähnung finden.

Die jüngeren Hauptarbeiten über die Farben der Federn (*Gadow*, *Jeffries*, *Krukenberg*) wurden vor der hier referirten Zeitperiode veröffentlicht; immerhin bietet auch diese über die Farben und ihre Entstehung bemerkenswerthe Beiträge (*Beddard*, *Curry*, *Haecker*, von *Kölliker*) und giebt namentlich recht bedeutsame und ein weiteres Interesse beanspruchende Untersuchungen und Aufklärungen über die Zeichnung der Federn (*Eimer*, *Haecker*, *Kerschner*). Ueber Variirungen und Abnormitäten in diesen Verhältnissen, sowie über natürlichen und künstlich hervorgerufenen Farbenwechsel existiren sehr zahlreiche, den Systematiker mehr als den Anatomen angehende Veröffentlichungen, von denen hier nur an diejenigen von *Arrigoni*, *Aufrie*, *Bonaldo*, *Chapman*, *Cremaschi*, *Floericke*, *Giachetti*, *Gurney*, *Haecker*, *Howorth*, *Lawrence*, *Leverkühn*, *Longo*, *Meyer*, *A. Newton*, *Oxenden-Hammond*, *Pistone*, *Sauermann*, *Sen*, *Toppan*, *Watson*, *Zollikofer* u. A. erinnert sei; von speciellerem physiologischen Interesse sind diejenigen, welche über den Einfluss des Klimas (*Howorth*, *Newton*) und der Nahrung (*Sauermann*, der genauere physiochemische Untersuchungen über die Rothfärbung des Gefieders durch stomachal dargereichten Cayennepfeffer giebt, *Watson*) auf die Färbung handelt.

Die Kenntniss der an den Handphalangen des Flügels befindlichen rudimentären Krallen hat namentlich durch *W. K. Parker's* bezügliche genaue ontogenetische Untersuchungen einen wesentlichen Zuwachs gewonnen; Parker wies bei den Embryonen und Jugendstadien der meisten Ratiten und Carinaten (excl. Impennes, Alcedinidae und Pico-Passeres nebst Verwandten) zwei Krallen (an dem ersten und zweiten Finger) nach und sah bei frühen Stadien von *Struthio*, *Rhea* und *Opisthocomus* (ein Exemplar) auch noch an dem dritten Finger eine kleine rudimentäre Kralle. Die beiden relativ recht ansehnlich entwickelten und recht leistungsfähigen Krallen an dem Flügel von *Opisthocomus* juv. wurden auch von *Beddard*, *Quelch*, *Sclater* und *Young* beschrieben; desgleichen handelten *Regalia* (zahlreiche Vögel), *Shufeldt* und *Zehntner* (Entwicklung von *Cypselus melba*) über die Flügelkrallen und ihre Ausbildung und Bedeutung.

Bau und Secretion der Steissdrüse (Oeldrüse) wurden von *Pilliet* untersucht; *Beddard* und *Shufeldt* beschrieben Steissdrüsen verschiedener Vögel mit Rücksicht auf die systematische Stellung derselben.

Hinsichtlich des Digestions- und Respirations-Systems der Vögel sei wieder an erster Stelle auf die gründliche zusammenfassende Behandlung *Gadow's* verwiesen, welche zugleich die Entwicklungsgeschichte und Physiologie desselben und die dabei in Frage kommenden taxonomischen Gesichtspunkte berücksichtigt; namentlich die über den Darm und die Cloake handelnden Abschnitte tragen ein durchaus originelles Gepräge. Eine (abgesehen von dem den Syrinx betreffenden Passus) kürzere und nur auf die systematische Verwerthung den Schwerpunkt legende Darstellung findet sich in *meinen* Untersuchungen.

Verschiedene Theile des Verdauungsapparates wurden von *Beddard* bei *Balae-*

niceps (Zunge, Abwesenheit der Caeca, Leber und Gallenblase) Psophia (Muskelmagen und Omentum), Chunga (Darm), Podica (Darm, Ausbildung der Caeca), Calodromas (höchst complirte Ausbildung der Caeca), Bucerotidae und Podargus (beide mit ansehnlich entwickelten Muskelfasern im horizontalen Septum, Leber der Bucerotidae), Photodilus (distale Erweiterung der Caeca, Leber, Gallenblase), von *Marshall* bei Pici und Psittaci (mehr zusammenfassende Darstellung) und von *Shufeldt* bei Alcidae (differentes Verhalten von Brachyramphus und Synthliborhynchus), Caprimulgidae, Cypselidae, Trochilidae, Hirundo und Speotyto (Oesophagus, Magen, Darm, Leber) beschrieben. Ueber den Schnabel im Speciellen handeln *Cuccati* (Histologie und Nervenendigungen), *Marshall* (Bau bei den Psittaci und Pici), *T. J. Parker*, *W. K. Parker* und *Shufeldt* (alle drei über seine Verkürzung bei Apteryx, Uria, Numenius und Trochilus während der ontogenetischen Entwicklung), sowie verschiedene, hier nicht weiter anzuführende Autoren über seine mehr äusserlich sichtbaren Besonderheiten und Deformitäten bei diesem oder jenem Vogel (u. A. sei auf *Arrigoni*, *Gurney* und *Schäff* verwiesen). Der wirklichen Zähne bei den Odontornithes und der vermeintlichen bei Jugendstadien lebender Euornithes wird von *Brauns*, *Marshall*, *Thompson* und *mir* Erwähnung gethan und dabei zugleich die taxonomische Bedeutung derselben (die Thompson und mir keine weitreichende zu sein scheint) erörtert. Auf die mächtigen Kaumuskeln der Psittaci macht *Marshall* aufmerksam. Die Zunge erfährt nach Bildung (*Jourdan*, *Marshall*), Histologie (*Cuccati*, *Jourdan*) und Entwicklung (*Mall*) speciellere Berücksichtigung. Hinsichtlich der Drüsen der Mundhöhle sei auf *Batelli* e *Giacomini* (gröberer und feinerer Bau), *Marshall* (Pici), *Ganin* (Nasendrüse) und besonders auch *Gaupp* (eingehende makroskopische Darstellung der verschiedenen Munddrüsen und Innervation derselben) verwiesen. Den Kehlsack der Trappen behandelt *Jacobi von Wangelin* (vorwiegend literar-historisch), die Speiseröhre und den Kropf der Tauben *Teichmann*. Ueber Magen und Darm giebt *Postma* eine eingehende, insbesondere die feineren Structurverhältnisse an zahlreichen Vögeln berücksichtigende Darstellung. Eine umfangreiche und genaue histologische und histogenetische Behandlung wird dem Magen zahlreicher Vögel durch *Cazin* zu Theil. *Gadow* liefert in Vervollkommnung seiner früheren bezüglichlichen Arbeiten eine sehr bedeutsame, auf Untersuchung von ca. 300 Vögeln beruhende Arbeit über die Darmwindungen und ihre taxonomische Verwerthbarkeit, die innerhalb gewisser Grenzen eine nicht zu unterschätzende ist. Der Leber wird nur sehr kurz Erwähnung gethan (*Beddard*, *Shufeldt* s. oben). Ueber Missbildungen (doppelte Rectaldivertikel bei einem Dorking-Huhn) berichtet *Paterson*. — Anhangsweise seien noch *Stamati's* Arbeit über Umhüllungen der Vogelexcremente und die Veröffentlichungen *Zschokke's* und *von Linstow's* über Vogeltaenien erwähnt.

Die Kiemen der Vogelembryonen, ihr Verschluss und ihre Derivate wurden von verschiedenen Autoren (*van Bemmelen*, *Kastschenko*, *Liessner*, *Mall*, *Uskow* und *Zehntner*) untersucht. Die Frage, ob dieselben beim Embryo zum Theil geöffnet oder sämmtlich geschlossen existiren, wurde bald im ersteren (*Kastschenko*, *Liessner*), bald im letzteren Sinne (*Mall*) entschieden; über Rudimente einer 5. Kiemenanlage berichtet *Liessner*, während *van Bemmelen* dieselben als Suprapericardialkörper deutet. Eine historische Uebersicht über die die Kiemen betreffende Literatur gab *von Garnier*. — Ueber Thymus und ihre Abstammung von der 3. oder 3. und 4. Kiementasche, sowie über die Glandula thyreoides handeln *Kastschenko* und *Mall*, über Suprapericardialkörper *van Bemmelen*; die Resultate der beiden erstgenannten Autoren hinsichtlich der unpaaren und paarigen Antheile an der Zusammensetzung der Schilddrüse sind keine übereinstimmenden.

Ueber die Ontogenie der Stimm- und Athmungsorgane beim Hühnchen berichtet

Kastschenko (Entwicklung der sogenannten respiratorischen Schläuche, eigenthümliche Homologisirungsversuche der Tracheal- und Bronchialringe mit dem Visceralskelet). Kürzere namentlich taxonomischen Zwecken dienende Mittheilungen über verschiedene Theile dieses Apparates machen *Beddard* bei *Balaeniceps* (Syrinx), *Cathartidae* (Iacertiler Typus des Syrinx, muskulöse Umhüllungen um die Eintrittsstellen der Bronchen in die Lungen), *Psophia* (Trachea); *Podica* (Syrinx), *Opisthocomus* (Syrinx mit Muskeln), *Bucerotidae* (Syrinx mit 1 resp. — Toccus — 2 Muskeln), *Striges* (wechselndes, alle möglichen Uebergänge darbietendes Verhalten des Syrinx) und *Photodilus* (Syrinx und seine Muskulatur), *Shufeldt* bei den *Alcidae* (Differenz des Syrinx von *Brachyrhamphus* und *Synthliborhynchus*), *Geococcyx* (Trachea), *Cypselidae*, *Trochilidae*, *Hirundo*, *Speotyto* (alle vier Trachea und Syrinx). Eingehendere und sehr gute Untersuchungen über den Syrinx und seine Muskulatur verdanken wir *Wunderlich*; auch ich nahm in *meinen* Untersuchungen Gelegenheit, specieller über den unteren Kehlkopf zu handeln. Nicht minder haben die Lungen und besonders die von ihnen ausgehenden Luftsäcke und die damit zusammenhängende Pneumaticität der Knochen und des subcutanen und interstitiellen Bindegewebes in den Arbeiten von *Bignon* und *Roché* eine treffliche Darstellung gefunden; namentlich *Roché's* Untersuchungen, die eine eingehende historische Uebersicht, eine genaue Detailbeschreibung der einzelnen Luftsäcke bei den meisten Vogelabtheilungen, functionelle Schlüsse und systematische Hinweise (wonach dem Verhalten der Luftsäcke eine grössere systematische Bedeutung als dem Hautsystem zugeschrieben wird) enthält, darf mit zu den bedeutsameren ornithomischen Veröffentlichungen der letzten Jahre gerechnet werden. Ueber technische Methodik bei Untersuchung der Luftsäcke handelt ausser den genannten Autoren auch *Plateau*.

Betreffs der eigenartigen Tonerzeugung beim sogenannten Brüllen oder Pumpen von *Botaurus lentiginosus* veröffentlichten *Torrey* und *Maynard* biologische Beobachtungen und anatomische Untersuchungen, welche *Leverkühn* übersetzt und damit bei weiteren ornithologischen Kreisen in Deutschland eingeführt hat.

Beddard setzte seine Untersuchungen über die Bauchhöhle der Vögel, insbesondere das Omentum und Septum obliquum *Huxley's* (*Diaphragma thoraco-abdominale Sappey's*) fort, handelte insbesondere über die in dem Septum bei gewissen Vögeln zu beobachtende Muskulatur (glatte Muskeln bei *Anas* und *Rhamphastus*, quergestreifte bei *Impennes* und *Fratercula*) und gab eine bemerkenswerthe Vergleichung des Septum obliquum + Omentum mit der fibrösen Umschlagsfalte des Peritoneum bei den *Varaniden* und *Crocodilen*. Auch bei *Psophia*, den *Bucerotidae*, *Podargus* und bei *Photodilus* wird entsprechender resp. verwandter Gebilde Erwähnung gethan.

Ueber die Cloake, die hier anhangsweise berücksichtigt sei, mit ihren drei Abtheilungen (*Coprodaeum*, *Urodaeum* und *Proctodaeum Gadow's*), und die *Bursa Fabricii* liegt eine, speciellere und allgemeinere Gesichtspunkte darbietende, vergleichende Darstellung von *Gadow* vor; über Bau und Entwicklung der Letzteren stellte *Wenckebach* bei zahlreichen Vögeln eingehende Untersuchungen an.

Betreffs des gesammten Gefässsystems verweise ich auf die eingehende Darstellung *Gadow's* und auf *meine* kürzeren Ausführungen. Ueber die Elementarbestandtheile desselben, über seine Histologie und Histogenese berichten *Chiarugi*, *Cuénot*, *Denys*, *Mondino e Sala*, *Petrone*, *Sanfelice* und *Uskow* in kürzeren oder längeren, zum Theil auch das Physiologische und Experimentelle berücksichtigenden Arbeiten. Die Entwicklung des Herzens

wurde von *Chiarugi*, *Fano* und *Masius* studirt; letzterer konnte die älteren Befunde von *Lindes* in der Hauptsache bestätigen. Ueber die descriptive und vergleichende Anatomie des Vogelherzens und seiner Gefäße liegen zwei sehr genaue und an zahlreichen Vögeln angestellte Untersuchungen von *Gasch* und *Röse* vor, welche namentlich den Vergleich mit den Reptilien berücksichtigen und, vor Allem gilt dies für *Röse's* Arbeit, zu bedeutsamen Schlüssen (auch bezüglich der Uebereinstimmung mit Crocodilen) gelangen. Ueber bemerkenswerthe, reptilienartige (crocodilähnliche) Structures im Herzinnern von *Sarcorhamphus* und *Chunga* handelt *Beddard*, über äussere Herzform bei *Alcidae* (differente Dimensionen bei *Brachyrhamphus* und *Synthliborhynchus*), *Cypselidae* und *Trochilidae* *Shufeldt*. Die Entwicklung des Arteriensystems erfuhr durch *Hochstetter* (*Arteria subclavia*), *Kastschenko* (Kiemens- und Pulmonalarterien) und *Mackay* (Entwicklung der *Carotis* und *Subclavia*), die des Venensystems durch *Hochstetter* (mehrere Arbeiten) eine gute Bearbeitung; namentlich *Hochstetter's* weitreichende und reformatorische Untersuchungen seien hervorgehoben. Ueber Einzelheiten betreffs der Arterien berichtete *Beddard* (Rudiment des rechten Aortenbogens bei *Chunga*) und *Shufeldt* (*Carotiden* bei *Geococcyx*, *Cypselidae*, *Trochilidae*, *Hirundo*, *Speotyto*). — Spärlicher sind die das Lymphsystem betreffenden Untersuchungen. Ueber Histologie und Entwicklung desselben handeln *Budge*, *Cuénot* und *Petrone*; der verschiedenen Milzgestalt bei *Brachyrhamphus* und *Synthliborhynchus* gedenkt *Shufeldt*.

Auch über das Urogenital-System liegen, abgesehen von *Gadow's* zusammenfassender Darstellung, nur wenige umfangreichere Arbeiten vor; ich habe nur auf einigen Seiten die taxonomisch bedeutsameren Momente des — in dieser Hinsicht noch wenig durchgearbeiteten — Excretions- und Genital-Apparates hervorgehoben.

Die erste Entwicklung des Nierensystems wurde von *Brook* (mesodermale und ektodermale Anlage des Wolff'schen Ganges), *Felix* (rudimentäre Vorniere beim Hühnchen) und *Lockwood* (mesodermale Entstehung der Urnieren) untersucht; über die Ontogenie der Nebennieren und ihre Beziehungen zum primordialen Excretionssystem arbeiteten *Brandt*, *Semon* und *Valenti* und gelangten dabei zu bemerkenswerthen, indessen in manchem Detail von einander abweichenden Befunden.

Ueber die erste Ausbildung des Geschlechtsapparates, speciell der Keimdrüse, liegen Untersuchungen von *Laulanié* (männliche Keime im Ovarium), *Lockwood* (Hoden) und *Semon* (gedankenreiche Arbeit über die indifferente Anlage der Keimdrüse und die Verbindung der von dem Keimepithel und von dem Wolff'schen Körper gelieferten Antheile) vor. Bezüglich der männlichen Genitalien ist zuerst die durch Genauigkeit sowie gute Technik sich auszeichnende und auf viele Vögel ausgedehnte Arbeit von *Ballowitz* über Spermatozoen anzuführen; über die Spermatogenese handelt *Sanfelice*, über die feineren Verhältnisse am Hoden hungernder Tauben *Grandis*. Die Entwicklung der weiblichen Genitalien betreffend erfuhr die Oogenese eine eingehende Darstellung durch *Holl* (Bildung und Reifung des Hühnereies); über gewisse Bildungsmomente hierbei, insbesondere über das Verhalten des Dotters, arbeiteten *Henneguy*, *Legge* und *Ryder*. Bau und feinere Structur des Oviductes wurde bei verschiedenen Galli, Passeres und Striges von *Sacchi* untersucht.

Ein besonderes Interesse knüpft sich an die mit hermaphroditisch-asymmetrischer und pseudandrogynen („hahnenfederiger“) Befiederung einhergehenden Abnormitäten des Genitalapparates. *Weber* fand bei einem ihm durch *Koller* mitgetheilten Exemplar von *Fringilla coelebs* mit rechtsseitiger männlicher und linksseitiger weiblicher Befiederung einen wohl aus-

gebildeten Hermaphroditismus lateralis mit gut entwickeltem rechten Hoden und linken Eierstock; dieser Fall, der sich den früher von Cabanis und Lorenz beschriebenen Vorkommnissen von geschlechtlicher Asymmetrie der Befiederung anschliesst, ist zugleich, soweit bekannt, der erste, wo die Keimdrüsen untersucht wurden. Ferner liegen genaue Arbeiten über das Verhalten der inneren Genitalien bei verschiedenen Fällen (Hühner und Enten) von Hahnenfederigkeit und sonstigen männlichen äusseren Charakteren von *Brandt*, *Korschelt* und *Tichomiroff* vor; überall wurde eine mangelhafte rudimentäre Ausbildung derselben, also Pseudo-Hermaphroditismus, gefunden. Brandt behandelte diese Verhältnisse in genauer zusammenfassender Weise und unterschied zwischen Arrhenoidie (innere weibliche Anlage mit äusseren männlichen Charakteren) und Thelyidie (innere männliche Anlage mit äusseren weiblichen Charakteren); in ersterer erblickte er einen Process von progressiver, in letzterer einen solchen von gehemmter Entwicklung (Paedidie).

Die allgemeine Kenntniss des Vogeleies, die generelle Oologie, erfuhr manchen Zuwachs. Der oogenetischen Arbeiten von *Henneguy*, *Holl*, *Legge* und *Ryder* wurde bereits Erwähnung gethan; des Weiteren handelt *Tarchanoff* über das chemische Verhalten des Dotters und Eiweisses, *Corin* et *Bernard* und *Lataste* über das Eiweiss, wobei die Frage des Tata-Eiweisses erneute Bearbeitung erfährt. Ueber die Bildung, Structur und Zusammensetzung der Eihäute (Schalenhaut und Eischale) liegen Veröffentlichungen von *Irvine* and *Woodhead*, *Lataste*, von *Nathusius*, *Ryder* und *Wickmann* vor, über die Production der Farben handeln *A. H. P. Lucas*, *Macpherson* und *Wickmann*, über Eiform *Nikolsky* und *Wagner*. Leider ist über die Bildung der Schale und ihre Bedeutung ob blosses Schleimhautsecret (oder ob eine zellige Gebilde einschliessende Haut) noch kein Einverständniss erzielt worden; auch über die Herkunft der Schalenfarben existiren noch eigenthümliche Angaben (z. B. diejenige, welche eine Entstehung aus dem in den Oviduct hinunter gelangenden Blute der geplatzten Follikel behauptet).

Von den zahlreichen Mittheilungen über neu entdeckte Eier, Variirungen und Abänderungen der Farbe und Gestalt, Schutzfärbungen der Eier etc. etc. ist hier nicht zu berichten; dies sind Fragen der speciellen Oologie. Nur auf den hübschen Fund *Capellini's* sei aufmerksam gemacht, der in einem Ei von *Aepyornis* noch kleine Knochenrudimente (Reste eines Foetus) nachweisen konnte. Auch der verschiedenen Anomalien der Lage (*Eckstein* über ein in der Bauchhöhle liegendes Ei), der Form (*Bernard*), der zwei- und dreifachen Dotter (*Byron* bei *Erythacus*, *Chatin* bei *Gallus*), der Würmerinclusionen (*Caruccio*, *Liebe*) sei nur im Vorübergehen gedacht.

Die wissenschaftliche und insbesondere taxonomische Bedeutung der Oologie wurde namentlich von *Hartert*, *Kutter* und *mir* hervorgehoben und dabei auch derjenigen Merkmale des Eies und der Eischale im Speciellen gedacht, welche den grössten systematischen Werth besitzen.

Die individuelle Entwicklungsgeschichte, die Ontogenie der Vögel, ist in der letzten Zeit von den Embryologen nicht so cultivirt worden wie früher, wo bekanntlich der Schwerpunkt der ontogenetischen Arbeiten sich in der Untersuchung des am leichtesten zugänglichen Hühnereies concentrirte. Die neueren Autoren auf embryologischem Gebiete haben, wie bereits oben betont, für ihre Forschungen andere, tiefer stehende oder dem Menschen näher verwandte Thiere gewählt, welche für die Lösung der grossen morphologischen Fragen oder für die Kenntniss der menschlichen Entwicklungsvorgänge ungleich günstigere Chancen dar-

bieten als die Ontogenie des bereits zu einseitiger Höhe differenzierten Vogels. Immerhin recurriren die meisten neueren Arbeiten an verschiedenen Stellen auch auf die Vogelentwicklung, und nicht gerade wenige behandeln diese oder jene speciellere Frage der Entwicklung gerade an dem Vogel.

Dementsprechend finden in dem trefflichen zusammenfassenden Lehrbuche der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere von *O. Hertwig* bei den verschiedenen einzelnen Besprechungen dieser oder jener ontogenetischen Frage die an dem Vogel gewonnenen Befunde Erwähnung und Würdigung. Eine kurze mehr populäre Darstellung der Entwicklung lieferte *Basedow*.

Die Bildung der Keimblätter und die erste Anlage der Gewebe und Organe wurde mehr oder minder eingehend bearbeitet durch *Bellonci* (Horn- und Medullarblatt bei Anas und Gallus), *Béraneck* (Medullarfalten des Hühnchens), *Chiarugi* (Urwirbelbildung am Rumpf und am hinteren Kopfbereich), *Fasola* (Bildung und Bedeutung des Primitivstreifens), *Haswell* (Präparationsmethode des Blastoderms des Hühnchens), *Kaczander* (drei Zonen des Primitivstreifens, Medullarrohr), *Kupffer* (Canalis neurentericus), *Paterson* (Muskelplatte und Nervenentwicklung), *Platt* (primitive Segmentation beim Hühnchen, hintere Kopf-Urwirbel), *Rabl* und *Rückert* (Beide in sehr bedeutsamen Arbeiten über Meroblasie, Bildung der Chorda, des Mesoderms und der Urwirbel), *Ravn* (mesodermfreie Stelle der Keimscheibe), *Schwarz* (Primitivstreifen, neurenterischer Canal, hinteres Ende der Keimscheibe), *Uskow* (Blutgefässkeime) und *Zumstein* (Mesoderm des Hühnchens und der Ente); *Shore* and *Pickering* untersuchten die Entwicklung des Proamnion und Amnion des Hühnchens und discutirten zugleich die mechanischen Ursachen bei seiner Bildung. Ueber Histogenese handeln die bereits oben angeführten Arbeiten von *Paterson* und *Chiarugi* (Muskelgewebe); *Beard*, *Béraneck*, *Chiarugi*, *Kaczander*, *Lachi*, *Mc Clure*, *Paterson*, *Tourneux* et *Hermann* (Nervengewebe); *Bartels* (Haut); *Chiarugi*, *Cuénot*, *Denys*, *Mondino e Sala*, *Petrone*, *Sanfelice* und *Uskow* (Blutbildung); *Ballowitz*, *Grandis*, *Henneguy*, *Legge*, *Ryder* und *Sanfelice* (Genitalproducte); über Physiologisches während der Entwicklung berichten *Bloch* (elektromotorische Erscheinungen am bebrüteten Hühnerei), *Teuscher* (Auftreten der ersten Reflexbewegungen beim Hühnchenembryo), *Liebermann* (Physiochemie der Keimscheibe und ihrer weiteren Entwicklungsphasen) und *Weiske* (Stoffwechsel während der Entwicklung der Knochen und Federn). Hinsichtlich der Ausbildung der einzelnen Organe und Organ-systeme verweise ich auf die dort angeführten Arbeiten.

Ueber die Vererbung des Geschlechtes äusserte sich *Gironcoli*, über die im Leben erworbenen Eigenschaften, wie schon berichtet, *Gadow*. Aehnliche Fragen wurden auch noch von anderen Autoren mehr beiläufig behandelt.

Abgesehen von den erwähnten, zumeist am Hühnchen und anderen leicht zugänglichen Hausvögeln angestellten entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen fanden auch andere, z. Th. recht seltene, Vögel eine kürzere oder eingehendere ontogenetische Darstellung, so Rhea durch *van Bemmelen* (älterer Embryo), Dromaeus durch *Haswell* (genaue Untersuchung über die früheren Entwicklungsvorgänge) und *North* (Angaben über Bebrütungsdauer), Apteryx durch *T. J. Parker* (eingehende Untersuchung mit wichtigen allgemeineren Schlüssen), Opisthocomus durch *Beddard*, *W. K. Parker* und *Young*, Steatornis durch *W. K. Parker*, Cypselus melba durch *Zehntner* (gute Arbeit, in der auf die Extremitätenentwicklung der Schwerpunkt gelegt ist) und Trochilus durch *Shufeldt* (älterer Embryo).

Ueber die Entwicklung der äusseren Körperform resp. gewisser Körperregionen handelten ausser den genannten Autoren, welche aber auch noch die Ausbildung innerer Organe

berücksichtigten, *Günther* (Anschwellung des proximalen Tarsaltheiles beim Nestling von *Iynx torquilla*), *W. K. Parker* (Einzelbeobachtungen an verschiedenen Vögeln), *Quelch* und *Slater* (Beide über *Opisthocomus*, Ersterer nach der Beobachtung an lebenden Jugendstadien). *H. Virchow* beschrieb beim Hühnchen die Aufnahme des Dottersackes in die Leibeshöhle durch Ausbildung eines muskulösen Sackes am Ende der Fötalzeit. *W. K. Parker* fand bei den Embryonen von *Anser* Anklänge an *Struthio*, bei denen von *Phalacrocorax* und *Plotus* Reptiliencharaktere, welche eine Verwandtschaft mit den Plesiosauriern anzeigen sollten.

Nicht unbedeutend ist der Zuwachs, den die pathologische Ontogenie, die Teratologie, durch die an Vögeln angestellten Untersuchungen gewann.

Teratologische Betrachtungen allgemeinerer Art, zum Theil im Anschluss an *Roux*, giebt *Windle*.

Ueber Anomalien des Primitivstreifens handelt *Fasola*, sowie *Burckhardt*, der eine doppelte Anlage der *Nota primitiva* beim Hühnchen beschreibt. *Klaussner* liefert in der Beschreibung von sechs neuen Doppelmissbildungen (vier Doppelkeimen von *Gallus*, einem Anadidymus von *Passer domesticus* und einer *Duplicitas dorsalis* von *Sturnus vulgaris*) eine erfreuliche Vermehrung der bisherigen, früher von L. Gerlach zusammengestellten *Didymi* bei Vögeln. *Schäff* demonstriert einen *Dipygus tetrapus* von *Perdix cinerea*, und im Anschluss daran berichten *Reichenow* und *Hartwig* über Fälle von *Dipygus tripus* bei *Gallus domesticus*, eine nicht seltene Missbildung, die auch von *Paterson* beim Dorking-Huhn gefunden und genauer untersucht wurde. *Richter* beschreibt eine Kopfanlagen mit Augen enthaltende Inclusion (*Parasit*) im Rücken eines Hühnchens und handelt genauer über Anatomie und Aetiologie der *Spina bifida* des Hühnchens.

Ueber anderweitige Missbildungen berichten *Coale* (hornige Sporen an den Flügeln einer *Dolichonyx oryzivora*, überzählige Zehe bei *Buteo latissimus*), *Cowper* (Hexadactylie beim Huhn), *Fisher* (Polydactylie), *Hancock* (abnorme Extremitäten), *Heckel* (Monstrositäten an den Füßen eines Hühnchens), *Mazzarelli* (Anomalien bei *Columba*), *Paterson* (doppeltes Rectaldivertikel bei einem Dorking-Huhn), *Reid* (Aufnahme einer abortiven Beinanlage in den Unterleib bei einer jungen Ente), vor Allem aber *Dareste*, der über Omphalocephalie und andere Monstrositäten unter causaler Würdigung ihrer Genese bedeutsame Mittheilungen macht. Ueber Schnabeldeformitäten, sowie die dem Hermaphroditismus geltenden Untersuchungen wurde bereits oben berichtet.

Das Capitel der künstlichen Veränderungen in den Entwicklungsbedingungen und der experimentell erzeugten Missbildungen erhält wichtige Beiträge durch *Cuccati* (einige künstlich erzeugte Monstra vom Hühnerembryo), *Marcacci* (Störungen in der Entwicklung durch senkrechte und horizontale Bewegungen), *Richter* (Darstellung der *Spina bifida*), *Windle* (Gleichheit der pathologischen Effecte nach Einwirkung verschiedenartiger Störungen, wie Luftabschluss, elektrische und magnetische Reizungen des Eies) und namentlich durch *Dareste* (Entwicklung bei senkrechter Lage des Eies, künstliche Erzeugung von Hydropie, Anencephalie, Cyclopie, Omphalocephalie, Celosomie, Ektopia cordis, Symelie, Didymie, mangelhafte Ausbildung des Amnion). Auch die Mittheilung von Behrends über die durch künstliche Implantation der Hahnensporen auf den Kopf eines Huhnes erzielte Behörnung desselben mit weiterem Wachstum und selbst Vermehrung dieser Gebilde sei hier erwähnt.

Auch die Lehre von den in früheren geologischen Perioden lebenden Vögeln, die Palaeontologie der Vögel oder Palaeornithologie, deren eminente Bedeutung für Morphologie und Taxonomie genugsam bekannt, übrigens in meinen Untersuchungen auch wieder eindringlich hervorgehoben worden ist, hat in den letzten Jahren manche Bereicherungen erfahren, die um so erfreulicher sind, als ja leider — trotz Archaeopteryx und Odontornithes — das bisher vorliegende palaeontologische Material ein noch durchaus ungenügendes ist. Allerdings ist die Bedeutung dieser Funde aus den letzten Jahren mit denjenigen der in früheren Jahren entdeckten jurassischen und kretaceischen Zahnvögel in keiner Weise zu vergleichen.

Aus dem Wealden beschreibt *Seeley* das Sacrum eines Sauropsiden, *Ornithodesmus cluniculus*, den er wohl nicht mit Unrecht als einen alten Vogel betrachtet. Ueber Fussspuren im Dakota-Sandstein (Kreide) berichtet *Snow*. *Dames* handelt über Reste (rechte Scapula, Coracoid und Humerus) aus dem Saltholmskalk (oberste Kreide) bei Malmö, welche einem Palaeolodus-ähnlichen Vogel (*Scaniornis Lundgreni*) angehören.

Sehr bemerkenswerth, wenn auch in ihrer Deutung und Reconstruction nicht allenthalben glücklich, sind die Funde und Beschreibungen *Lemoine's* über Vogelreste aus dem französischen Eocän (*Eupternis*, *Remiornis* und *Gastornis*, insbesondere *Gast. Edwardsii*); eine andere Species von *Gastornis* (*Gast. Klaaseni*) beschrieb *E. T. Newton* aus dem englischen Eocän.

Was die aus jüngeren Schichten stammenden Vogelreste anlangt, so liegen über *Dinornis* mehrere neue Funde und Angaben von *Hamilton*, von *Haast* (*Dinornis Owenii*), *Hill* (Moafedern) und *Weetman* vor; einen neuen *Apteryx* (*Megalapteryx Hectori*) beschreibt von *Haast*. Ueber Vögel aus Knochenhöhlen handeln *Lydekker* (Knochenhöhlen Malta's mit Resten von *Cygnus Falconeri*, *Gyps melitensis* und *Grus melitensis*) und *Winge* (brasilianische Knochenhöhlen mit zahlreichen, aber von denen lebender Vögel wenig oder nicht verschiedenen Skelettheilen); *E. T. Newton* beschreibt Vogelreste (*Cymochorea* sp.) aus den subnitratigen Schichten Peru's, *Nehring* solche (*Lagopus albus*, *Tetrao tetrix*) aus dem thüringischen Diluvium bei Pösneck. *A. B. Meyer* handelt über Federeinschlüsse im Ostsee-Bernstein. *Stejneger* und *Lucas* liefern sehr ansehnliche Beiträge zur Kenntniss der Reste von *Phalacrocorax perspicillatus* und *Alca impennis* unter genauer Berücksichtigung der bezüglichen Literatur, hinsichtlich welcher auch *Grieve* einen weiteren Beitrag zu seinem grossen Werke über *Alca impennis* giebt. Die vermeintlichen neueren Entdeckungen von *Didus*-Resten, über welche *Caldwell* nach ihm von Mauritius gemachten Mittheilungen 1885 berichtete, werden von *Edw. Newton* richtiggestellt. Ueber die Zeit des Aussterbens von *Alca impennis* giebt *Leverkühn* eine kurze Notiz; über lebendes Vorkommen von *Notornis Mantelli* in West-Otago berichtet *Park*. Angaben über die Verminderung der lebenden Vögel mit den entsprechenden Aufrufen zum Vogelschutze finden sich wiederholt in den zoologischen und ornithologischen Zeitschriften. Bezüglich der allgemeineren Ursachen des Aussterbens der Vögel habe ich mich im 6. Capitel des systematischen Theiles meiner Untersuchungen geäussert.

Bereits beschriebenen fossilen Vögeln wurde auf Grund einer Durchsicht der bezüglichen Reste derselben, resp. ihrer Abbildungen eine erneute Behandlung zu Theil, so *Hesperornis* durch *Thompson*, der, ähnlich wie ich dies früher ausgesprochen, die Uebereinstimmungen im Bau mit den *Colymbo-Podicipites* in den Vordergrund stellte (vergl. auch die bezüglichen Veröffentlichungen von *Helm*, *Shufeldt* und *mir*), ferner *Protornis Blumeri*, dessen Hand nach *Tschan's* Behauptung 4 Metacarpen haben soll.

Von zusammenfassenden palaeontologischen Darstellungen ist in erster Linie *Zittel's* hervorragendes Handbuch der Palaeontologie zu erwähnen, das im dritten Bande der Paläozoologie

eine meisterhafte eingehende Behandlung der fossilen Vögel giebt. Auch *Noll's* ausführliche Bearbeitung seines diesen Gegenstand betreffenden Vortrages verdient in hohem Grade Beachtung. Compendiöser handelt über den gleichen Gegenstand *Coues*, noch kürzer *Steinmann* und *Döderlein*. *Ich* habe in meinen Untersuchungen den palaeornithologischen Funden einen besonderen Abschnitt gewidmet und zugleich, worauf auch *Zittel* zumeist recurriert, alle wichtigeren fossilen Vögel in den Gang der Darstellung aufgenommen und den betreffenden Vogelabtheilungen, zu denen oder zwischen die sie meiner Ansicht nach gehören dürften, eingereiht.

Es bleibt mir noch übrig, auf die taxonomischen Ergebnisse und Folgerungen einzugehen, zu welchen die angeführten anatomischen, ontogenetischen und palaeontologischen Untersuchungen und Befunde geführt haben. Damit überschreite ich die Grenzen der reinen Vogel-anatomie und betrete das Gebiet der systematischen Ornithologie; aber ich kann die Arbeiten und ihre organisch dazu gehörenden Ergebnisse nicht von einander trennen. Auch hoffe ich, dass die Wissenschaft, welche von dem frei das weite Reich der Luft durchmessenden Vogel handelt, engherzig gezogene Grenzen nicht kennt, und dass die systematische Schwester dem Anatomen auch Eintritt in ihr Haus gestattet. Kommt er ja nicht als eigennützigem Eroberer, sondern als Gastfreund zu ihr, mit dem guten Willen und ernstesten Bestreben, ihr seine besten Gastgeschenke darzubieten.

Ueber allgemeine Principien und Praxis der Classification auf Grund der gefundenen Charaktere handelt *Coues* und macht mit gutem Rechte auf das verschiedene Gewicht der einzelnen Merkmale und auf die Tiefe und Höhe der Organisation aufmerksam. *Ich* habe dem systematischen Aufbau (Systeme und Stammbäume) und der systematischen Methode zwei besondere Capitel in meinen Untersuchungen gewidmet und habe hierbei einmal auseinandergesetzt, dass, nachdem einmal die mächtige Organisationskraft eines Darwin und Haeckel in die biologischen Wissenschaften eingegriffen, das einzig wahre, natürliche Ziel der Systematik die Erkenntniss der Genealogien, der Blutsverwandtschaften ist, dann aber zugleich eingehend die Mittel und Wege angegeben, wie man, um zu diesem Ziele zu gelangen, arbeiten soll und wie man namentlich bei allem Gewirr der Einzelmerkmale (die in möglichst grosser Anzahl und unter strengster Kritik ihrer Bedeutung zu verwerthen sind) unentwegt den Gesamtcharakter festhalten muss, um die mannigfachen Gefahren und Abwege zu vermeiden, zu denen dieser oder jener nicht genug verstandene und abgewogene Einzelbefund gar zu leicht verleiten kann. Hinsichtlich des Genaueren sei auf die betreffenden Originalcapitel verwiesen. An das, auf Grund der dort dargelegten Principien erhaltene System der Vögel, das ich, bei der noch ungenügenden Kenntniss des Baues der Vögel, selbst nur als einen provisorischen Versuch bezeichnete, knüpfte ich dann weitere Ausführungen über die Vorgeschichte der Vögel, über den Wechsel in den Anpassungen, über progressive und retrograde Entwicklungsvorgänge etc. etc. an, Ausführungen, welche in der Hauptsache nur als neue Fragestellungen, als Programm für die Arbeiten der Zukunft dienen sollen. Das diesem Abschnitt folgende Anhangs-capitel galt den Beziehungen der Vögel zu den übrigen Sauropsiden und anderen damit zusammenhängenden Fragen. Auch *Seebohm* giebt kurze Bemerkungen über systematische Methodik.

Die auf morphologischer Grundlage arbeitenden Systeme haben zwei grosse Aufgaben zu erfüllen: einmal die gegenseitigen Verwandtschaftsbeziehungen der Vögel (von denen selbstverständlich die ausgestorbenen gerade so wie die lebenden zu berücksichtigen sind) unter einander aufzuhellen, dann aber die genealogischen Relationen der Vögel zu den übrigen Wirbel-

thieren aufzuklären. Damit zerfällt auch mein Referat, das übrigens, um Wiederholungen mit dem in der Section für Systematik gegebenen resp. zu gebenden Referaten zu vermeiden, nur die allgemeineren Punkte und die weiteren systematischen Abtheilungen berücksichtigen wird, in zwei Abschnitte.

Was **zuerst** die den Vögeln unter sich geltenden Systeme anlangt, so liegen aus den letzten Jahren kürzere oder ausführlichere Systeme von *Cope*, *Haeckel*, *Menzbier*, *Seeböhm*, *Steinmann* und *Döderlein*, *Zittel* und *mir* vor. Da *Menzbier's* und mein System der Zeit nach die ältesten sind, seien dieselben zuerst berührt.

Menzbier theilt im Anschluss an seine trefflichen Untersuchungen über die Impennes die Classe der Vögel in die 5 Subclassen der SAURURAE (Archaeopterygidae), RATITAE (Ratitae incl. Odontolcae), ODONTOTORMAE (Ichthyornithidae), EUPODORNITHES (Impennes) und CARINATAE (übrige carinate Vögel) ein. Ausführliche Differential-Diagnosen sind diesen Subclassen beigefügt; eine weitere Theilung wird in der allgemeineren Tendenzen verfolgenden Arbeit nicht gegeben.

Nachdem *ich* die secundäre und von den genealogischen Bahnen unabhängige Bedeutung des Verlustes der Zähne und der Flugfähigkeit auseinandergesetzt und damit die grossen Abtheilungen der Odontornithes und Euornithes, sowie der Ratitae und Carinatae aufgelöst, kam ich zu der Eintheilung der Vogelclasse in die beiden Subclassen der **Saururae** (mit Archaeopteryx) und der **Ornithurae** (mit allen übrigen bekannten Vögeln), Subclassen, denen ich übrigens auch kein ewiges Leben zuschreiben mochte. Das waren Anschauungen und Ergebnisse, die hier keineswegs zum ersten Male auftauchten, die aber hier wohl den Vorzug einer ziemlich eingehenden Begründung für sich hatten. In der Subclassen der Ornithurae unterschied ich die Ordo STRUTHIORNITHES mit der Subordo Struthioniformes (Gens Struthiones)¹⁾, O. RHEORNITHES mit SO. Rheiformes (G. Rhae), O. HIPPALECTRYORNITHES mit SO. Casuariiformes (G. Casuarii); O. PELARGORNITHES mit SO. Anseriformes (G. Gastornithes, G. Anseres s. Lamellirostres), SO. Podicipitiformes (G. Enaliornithes, G. Hesperornithes, G. Colymbo-Podicipites) und SO. Ciconiiformes (G. Phoenicopteri, G. Pelargo-Herodii, G. Accipitres s. Hemeroharpages, G. Steganopodes); O. CHARADRIORNITHES mit SO. Charadriiformes (G. Laro-Limicolae, G. Parrae, G. Otides); O. ALECTORORNITHES mit SO. Apterygiformes (G. Apteryges), SO. Crypturiformes (G. Crypturi) und SO. Galliformes (G. s. lat. Galli incl. F. s. lat. Gallidae und Opisthocomidae); O. CORACORNITHES mit SO. Coccoygiformes (G. Coccoyges), SO. Pico-Passeriformes (G. s. lat. Pico-Passeres mit G. s. str. Pici und G. s. str. Passeres, G. s. lat. Macrochires, G. s. lat. Colii), SO. Halcyoniformes (G. Halcyones, G. Bucerotes, G. Meropes) und SO. Coraciiformes (G. Coraciae, G. Caprimulgi und G. Striges s. Nyctharpages); ausser denselben aber noch die intermediären Subordines SO. Aepyornithiformes (G. Aepyornithes), SO. Palamedeiformes (G. Palamedeae), SO. Procellariiformes (G. Procellariae s. Tubinares), SO. Aptenodytiformes (G. Aptenodytes s. Impennes), SO. Ichthyornithiformes (G. Ichthyornithes), SO. Gruiformes (G. Eurypygae und G. Grues), SO. Ralliformes (G. Fulicariae und G. Hemipodii), SO. Columbiformes (G. s. str. Pterocletes und G. s. str. Columbae) und SO. Psittaciformes (G. Psittaci), sowie innerhalb der

1) Auf die Wiedergabe der Familien verzichte ich hier und in den folgenden Systemen, da ich mich, mit Rücksicht auf die Grenzen meines Referates, absichtlich von den engeren Abtheilungen möglichst fern halten will.

Coracornithes die intermediären Gentes *G. Galbulae*, *G. Trogones* und *G. Todi*. Hinsichtlich der von mir nicht oder nur ganz unzureichend untersuchten Vögel gab ich zugleich in den Anmerkungen einige Varianten bezüglich ihrer taxonomischen Stellung. Da die lineare Anordnung des Systems nur eine ganz unvollkommene und selbst irrige Vorstellung von den genealogischen Relationen der Vögel giebt, so entwarf ich zur Illustration meiner Anschauungen einen körperlichen (stereometrischen) Stammbaum und bildete seitliche Ansichten und Querschnitte (Horizontalprojectionen) desselben ab. Alle diese Ergebnisse wurden unter Berücksichtigung möglichst vieler, allen Organsystemen entnommener Charaktere (die in den zugefügten Tabellen angeführten 48 Merkmale waren nur ein Theil derselben) und unter stetem Hinblick auf die Gesamtorganisation gewonnen; das umfangreiche 5. Capitel enthält das Detail der bezüglichen taxonomischen Vergleichen und der per exclusionem erhaltenen Resultate. Weiterhin, Blicke in die Vorgeschichte der Vögel werfend, kam ich zu der Unterscheidung von Entwicklungsreihen kriechender, fliegender und nicht fliegender Vögel (*Herp-ornithes*, *Ptenornithes* und *Aptenornithes*), wobei ein mehrfacher Wechsel, progressiver und retrograder Natur, auf Grund der vorliegenden Materialien angenommen werden musste; das vielfach Hypothetische dieser Anschauungen wurde klar genug betont, — aber ohne Hypothesen kein Programm.

Cope unterscheidet vier Superordines: 1. **SpO. Saururae** mit der Ordo ORNITHOPAPPI (*F. Archaeopterygidae*); 2. **SpO. Odontolcae** mit O. DROMAEO PAPPI (*F. Hesperornithidae*); 3. **SpO. Odontotormae** mit O. PTEROPAPPI (*F. Ichthyornithidae*); 4. **SpO. Eurhipidurae** mit den 3 Ordnungen O. DROMAEOGNATHI (Subordo *Struthiones*, SO. *Apteryges*, SO. *Gastornithes* und SO. *Crypturi*), O. IMPENNES (SO. *Ptilopteri*) und O. EUORNITHES, welche Letzteren in 16 Subordines (die 8 desmognathen *Steganopodes*, *Colioidei*, *Chenomorphae*, *Herodii*, *Accipitres*, *Heterospondyli*, *Coccygomorphae* und *Psittaci*, die 6 schizognathen *Cecomorphae*, *Grallae*, *Opisthocomi*, *Gallinae*, *Pullastrae* und *Micropodioidei*, die 2 aegithognathen *Passeres* und *Micropodioidei* (also wiederholt) und die saurognathen *Picoidei*) vertheilt werden; bei der übersichtlichen Darstellung dieser Unterordnungen scheint die Gaumenbildung und Zehenstellung eine Hauptrolle zu spielen, doch giebt *Cope* bei der späteren Aufstellung der Familien eine etwas andere und etwas mehr natürliche Gruppierung seiner Subordines, indem er die *Colioidei*, *Heterospondyli*, *Coccygomorphae*, *Micropodioidei*, *Trogonoidi*, *Picoidei* und *Passeres* erst auf die *Gallinae* und *Pullastrae* folgen lässt und an das Ende der Classe stellt. Ein Blick auf dieses System lehrt, dass *Cope* auf das carinate und ratite Verhalten keinen zu grossen Werth legt (seinen vorwiegend ratiten *Dromaegnathae* reiht er die carinaten *Crypturi* ein), dass ihm dagegen die Existenz und speciellere Verbindung der Zähne mit den Kiefern gewichtig genug erscheint, um darauf hin die Hauptabtheilungen der Vögel zu gründen.

Haeckel giebt in der 8. Auflage seiner natürlichen Schöpfungsgeschichte ein kurzes System der Vögel, welche er wie in den früheren Auflagen in 4 Ordines O. SAURURAE, O. ODONTORNITHES, O. RATITAE und O. CARINATAE vertheilt und zugleich, wie dies bereits 1866 durch ihn geschehen, die drei letzten als **Subclassis Ornithurae** der **SCI. Saururae** gegenüberstellt. Diese Eintheilung in 4 Ordnungen bezeichnet er übrigens als eine vorläufige, betont die Abstammung der polyphyletischen Gruppe der Ratiten von einstmaligen carinaten Vögeln und verweist im Uebrigen auf den in meinen Untersuchungen gegebenen Versuch eines phylogenetischen Systems.

Seebohm's bezügliche taxonomische Arbeiten liegen in vier im *Ibis* von 1888—1890 ver-

öffentlichten Abhandlungen und in seiner 1890 erschienenen Classification of Birds vor; sie berücksichtigen allein die lebenden Vögel, da der Verfasser nicht glaubt, dass wir schon so weit sind, um uns hinsichtlich der wenigen bisherigen palaeontologischen Funde entscheiden zu können. Seebohm dienen in den ersten Veröffentlichungen (von 1888 und 1889) nur osteologische, in den letzten (von 1890) eine mässig grosse Anzahl äusserer (insbesondere pterylographischer), osteologischer, myologischer und splanchnologischer Charaktere, sowie das Verhalten der aus dem Ei geschlüpften Jungen als differential-diagnostische Instanzen. Hierbei werden die nämlichen Charaktere in grossem Wechsel bald zur Scheidung der weiteren Abtheilungen (Subclassen, Ordnungen, Subordines), bald zur Auseinanderhaltung der engeren Gruppen (Familien und ihrer Unterabtheilungen) benutzt, wobei der Autor von dem Grundsatz ausgeht, dass dasselbe Merkmal bei den einen Vögeln von grösserer, bei den anderen von geringerer Tragweite sei. Nach einer kurzen Einleitung, in der namentlich auf die Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen genealogischen oder bloß analogen Uebereinstimmungen und der Abschätzung des relativen Gewichtes der verschiedenen Charaktere hingewiesen wird und einige Winke zur Vermeidung unnatürlicher Gruppenbildungen gegeben werden, kommt Seebohm zur Aufstellung von zwei Systemen, da ihm unsere jetzige, in so vielen Stücken noch unzureichende Kenntniss die Entscheidung zu Gunsten eines Systems nicht gestattet. Das erste System besteht aus 6 Subclassen und zwar der SCI. PASSERIFORMES mit den Ordines O. Pico-Passeres (Subordo Passeres, SO. Eurylaemi, SO. Trochili, SO. Scansores, SO. Upupae und SO. Trogones), O. Columbae (SO. Columbae) und O. Coccyges (SO. Musophagi und SO. Cuculi); SCI. FALCONIFORMES mit O. Raptores (SO. Serpentarii, SO. Accipitres und SO. Striges) und O. Psittaci (SO. Psittaci); SCI. CORACIIFORMES mit O. Picariae (SO. Halcyones, SO. Coraciae und SO. Bucerotes) und O. Cathartes (SO. Cathartes); SCI. ANSERIFORMES mit O. Pelecano-Herodiones (SO. Steganopodes, SO. Herodiones und SO. Plataleae) und O. Lamellirostres (SO. Phoenicopteri, SO. Anseres und SO. Palamedeae); SCI. GALLIFORMES mit O. Tubinares (SO. Tubinares), O. Impennes (SO. Impennes) und O. Gallo-Grallae (SO. Gaviae, SO. Limicolae, SO. Grallae, SO. Fulicariae, SO. Pygopodes, SO. Gallinae und SO. Crypturi); SCI. STRUTHIONIFORMES mit O. Apteryges (SO. Apteryges) und O. Ratitae (SO. Rheae, SO. Casuarii und SO. Struthiones). Das zweite System dagegen enthält nur 5 Subclassen und zwar die SCI. PASSERIFORMES (mit den gleichen Oo. und SOo. wie das erste System); SCI. CORACIIFORMES (mit den gleichen Oo. und SOo.); SCI. CICONIIFORMES mit O. Psittaci (SO. Psittaci), O. Raptores (mit den gleichen, aber umgekehrt gestellten SOo.), O. Pelecano-Herodiones (mit den gleichen, aber umgekehrt gestellten SOo.), O. Tubinares (SO. Tubinares) und O. Impennes (SO. Impennes); SCI. GALLIFORMES mit O. Lamellirostres (mit den gleichen, aber umgekehrt gestellten SOo.) und O. Gallo-Grallae (mit den gleichen SOo.); SCI. STRUTHIONIFORMES (mit den gleichen Oo. und SOo.). Dazu kommt noch als dritter Classificationsversuch der von 1888 hinzu, welcher die GALLINO-GRALLAE in die Gallinae (mit den Crypturi, Gallinae, Pterocletes und Columbae) und Grallinae (mit den Hemipodii, Grallae, Tubinares, GAVIO-Limicolae, Colymbo-Podicipites und Impennes) vertheilt.

Steinmann und *Döderlein* gruppieren in ihrer sehr kurzen Besprechung der Vögel die **Ordo Aves**, von der sie, wie so manche früheren Autoren, die **Saururac** als besondere ihnen und den anderen Reptilienordnungen gleichwerthige Ordnung abtrennen, in die beiden Unterordnungen SO. RATITAE mit den Odontolcae (F. Hesperornithidae) und Cursores (F. Dinornithidae, F. Struthionidae) und SO. CARINATAE mit den Odontormae (anstatt

Odontotormae) (F. Ichthyornithidae) und Euornithes (mit Gastornis, Odontopteryx, Didus und allen übrigen nicht weiter aufgeführten Carinaten).

Zittel unterscheidet die drei Ordnungen der O. SAURURAE, O. RATITAE und O. CARINATAE, wobei er aber zugleich der Ratiten-Ordnung im Anschluss an meine Untersuchungen nur eine provisorische Geltung zuerkennt. Den RATITEN reiht er die 6 Subordines Odontolcae, Struthiornithes, Rheornithes, Hippalectryornithes, Aepyornithes und Apteryges, den CARINATEN die 16 Subordines Odontotormae, Aptenodytes, Anseriformes, Podicipitiformes, Ciconiiformes (Phoenicopteri, Pelargo-Herodi, Steganopodes, Accipitres), Tubinares, Charadriiformes, Gruiformes, Crypturiformes, Galliformes, Columbiformes, Psittaciformes, Coccoygiformes, Pico-Passeriformes Halcyoniformes und Coraciiformes ein und verweist im Uebrigen auf mein System.

Wie leicht zu sehen, werden die classificatorischen Begriffe Classis, Subclassis, Superordo, Ordo, Subordo, Gens, Superfamilia, Familia, Subfamilia von den verschiedenen Autoren in recht verschiedenem Sinne gebraucht: was Dieser z. B. als Classe oder Subclasse bezeichnet, nennt Jener Ordnung, was der Eine als Ordo oder Subordo anführt, ist für den Anderen nur Gens oder Familia etc. etc.

Abgesehen von diesen zusammenfassenden Systemen liegen auch eine Anzahl einzelner taxonomischer Ergebnisse vor, zu welchen die referirten anatomischen Untersuchungen gelangen. Folgendes sei daraus hervorgehoben:

A. Genera und andere engere Abtheilungen (Subfamiliae, Familiae). In der SO. PYGOPODES vereinigt *Shufeldt* die beiden Superfamiliae der Podicipedes (F. Podicipidae) und SpF. Cephhi (F. Urinatoridae) und betont hierbei, dass dieselben von den Alcidae viel weiter abstehen als diese letzteren von den Longipennes. Zugleich werden die Pygopodes als die am tiefsten stehenden Typen der nordamerikanischen Vögel angesehen. Die SO. ALCIDAE vertheilt er in die 4 Familien der Fraterculidae, Phaleridae, Alcidae und Allidae, die SO. LONGIPENNES in die 3 Familien der Laridae (incl. die Sterninae), Stercorariidae und Rhynchopidae. Ein beigefügter Stammbaum illustriert diese Ergebnisse, ist mir aber mit Rücksicht auf die im Texte vertretene Vereinigung der Urinatoridae mit den Podicipidae zu der SO. Pygopodes und die behauptete tiefe Stellung dieser Unterordnung nicht recht verständlich. — *Balaeniceps* wird von *Beddard* als aberranter Reiher angesprochen und danach die Abtheilung der Herodiones in die 3 Familien der Scopidae, Ciconiidae und Ardeidae (incl. *Balaeniceps*) gesondert, von welchen die Scopidae der alten primitiven Form vielleicht am nächsten stehen. — *Aphriza* und *Arenaria* ertheilt *Shufeldt* Familienrang innerhalb der Limicolae und zugleich eine den Tringidae mehr als den Charadriidae genäherte Stellung zu. — Bei *Nothura maculosa* findet *Lucas* nähere Relationen zu den Galli als bei den anderen Crypturi. — *Shufeldt* erblickt in *Gallus bankiva* auf Grund genauer osteologischer Untersuchungen den Ancestor der Gallidae. — *Opisthocomus* wird von *W. K. Parker* als strausartiger Cracide mit verschiedenen sehr primitiven, selbst amphibienartigen Structuren angesprochen. — *Stringops* hält *Marshall* den meisten Autoren und mir gegenüber für die modernste, durch Sonderanpassungen am meisten modificirte Form der Psittaci, während *ich* meine bisherige Auffassung, wonach er ein wohl mehrfach secundär rückgebildeter und umgebildeter, aber in der Hauptsache zu den primitiven Formen gehörender Papagei ist, festhalte. — Der gleiche Autor leitet die Picumnidae und Iyngidae von ausgebildeten Picidae ab, während nach *meinen* Anschauungen die Iyngidae und Picidae von demselben Aste abgehende Zweige vorstellen, wobei aber der die Iyngidae repräsentirende nicht zu der hohen

Specialisirung gelangte wie der die Picidae umfassende. — Hinsichtlich der Subfamilien (Familien und Superfamilien der meisten Autoren) der Passeres existiren abgesehen von *Cope's*, *Seebohm's* und *meinen* zusammenfassenden Darstellungen auf Grund anatomischer Untersuchungen mehrfache taxonomische Angaben von *Coues*, *Lucas* und namentlich *Shufeldt* (der auch eine neue Classification der nordamerikanischen Passeres giebt), hinsichtlich welcher auf die bezüglichen Arbeiten verwiesen wird. — Die Cypselidae (Spf. Micropodoidea Lucas) vertheilt *Lucas* in die beiden Familien der Dendrochelidonidae und Micropodidae (mit den Subfamilien Chaeturinae und Micropodinae). — Unter den Bucerotidae findet *Beddard* bei Bucorvus die meisten Besonderheiten gegenüber den anderen, übrigens auch mannigfach unter einander differirenden Vertretern dieser Familie. — Derselbe Autor stimmt auf Grund neuer Untersuchungen der bisher üblichen Eintheilung der Striges in die beiden Familien der Bubonidae (Asioninae) und Strigidae (Striginae) zu; *Shufeldt* erblickt in Speotyto eine mancherlei Eigenthümlichkeiten gegenüber den anderen Striges darbietende Form.

B. Weitere Abtheilungen (Superfamiliae, Gentes, Subordines, Ordines). Auf Grund osteologischer Studien kommt *Tschan* zu der Ansicht, dass Hesperornis ein Steganopode ist, auf dem Wege, sich dem Lauf anzupassen und ein Strauss zu werden; *Thompson* statuirt intime Beziehungen zu den Podicipites, etwa so intime wie zwischen Stringops und den anderen Psittaci; *Shufeldt* ist der gleichen Anschauung und erblickt zugleich in den genannten lebenden Tauchern die Abkömmlinge der Hesperornithes; ähnliche taxonomische Auffassungen wie Thompson und Shufeldt hatte *ich* schon 2 Jahre früher vertreten und in meinen Untersuchungen veröffentlicht, dabei aber nicht so intime Relationen zwischen Hesperornithes und Colymbo-Podicipites (beide fasste ich als selbständige Gentes derselben Subordo Podicipitiformes auf) statuirt und auch ferner die Unmöglichkeit der Abstammung eines lebenden Tauchers von dem so weit specialisirten Typus von Hesperornis hervorgehoben. Diese Auffassungen halte ich auch jetzt noch fest. — Den Impennes theilt *Menzbier*, ähnlich wie die alten Systeme von St. Geoffroy St. Hilaire und Lemaout, die sehr selbständige Stellung einer besonderen Subclassis Eupodornithes zu, und zu ähnlichen Auffassungen gelangt auch *Cope* in seinem System, während *ich* in meinen Untersuchungen bei aller Anerkennung von *Menzbier's* vortrefflicher Arbeit mich bereits gegen diese Aufstellung aussprechen musste. — Ebenso werden die Ichthyornithes (Odontotormae) von *Menzbier* und *Cope* als Repräsentanten einer separaten Subclassis aufgestellt, wobei Ersterer sie als einen ganz einheitlich entwickelten und nachkommen- und verwandtenlos ausgestorbenen Typus auffasst, während Letzterer, soweit man nach dem ihnen gegebenen allgemeineren Epitheton Pteropappi schliessen darf, eher geneigt scheint, sie als Vorfahren lebender Carinaten zu beurtheilen. Ein Extrem anderer Art vertreten *Thompson* und *Shufeldt*, insofern sie die Ichthyornithes in nahe genealogische Beziehungen zu den Sternidae bringen; *ich* habe eine Ableitung gewisser lebender Carinaten von Ichthyornis-ähnlichen Vorfahren als möglich hingestellt und habe den bekannten Ichthyornithes den Rang einer intermediären Subordo Ichthyornithiformes zwischen Charadriiformes, Procellariiformes und Ciconiiformes, und zwar in relativ grösster Nähe zu den Charadriiformes, gegeben. — Den Phoenicopteri ertheilten *Cope*, *Roché*, *Seebohm* und *Shufeldt*, ähnlich wie dies früher durch Huxley geschah, nähere Relationen zu den Anseres. — Ueber die Auffassung *Shufeldt's* bezüglich der gegenseitigen Stellung der Pygopodes, Alcae und Longipennes habe ich mich schon oben (S. 25) geäussert. — *Beddard* erblickt in den Gruidae eine alte centrale Form, von der die Limicolae als erster, Rhinocetus mit den Ardeidae als zweiter und die Rallidae (mit den Seitenzweigen der Oedicnemidae und der Psophiidae) nebst

Cariama und Gypogeryanus) als dritter Ast abgehen; die Oedicnemidae seien jedenfalls von den Limicolae abzutrennen. Desgleichen fasst er die Heliornithidae als eine distincte Familie auf, welche sich aus dem von den Rallidae zu den Colymbidae führenden Zweige in besonderer Weise entwickelt habe. — Auf die Eigenschaft der Coccoyomorphae (Huxley's) als Aves altrices (welche sie nur noch mit den Columbae und Rapaces theilen), sowie auf den grossen Wechsel ihrer Gaumenstructuren macht *W. K. Parker* wiederholt aufmerksam. — *Shufeldt* unterscheidet auf Grund seiner Untersuchungen an den Macrochires drei distincte Ordnungen derselben, die O. Caprimulgi (mit Steatornis, Podargus, Aegotheles, Nyctidromus, Nyctibius, Psalura u. a.), die O. Cypseli, welche sich früh von den passerinen Hirundinidae abgetrennt habe, und die durch eine besondere Organisation gekennzeichnete O. Trochili; hinsichtlich der Trogonidae scheinen ihm die Verwandtschaften zu den Passeres und Caprimulgi gering, dagegen die Beziehungen zu den Cuculidae discutabile zu sein. Auf die nahen Relationen der Cypseli zu den Hirundinidae hat auch *W. K. Parker* früher und jetzt wieder hingewiesen, und auch *ich* habe mich darüber eingehend in meinen Untersuchungen geäussert. — *Beddard* hält, vornehmlich auf Grund der Ausbildung des M. biceps propatagialis, Colius und Caprimulgus für diejenigen Vögel, welche bei Beurtheilung der Verwandtschaften der Bucerotidae in erster Linie in Frage kommen sollen.

C. Hauptabtheilungen (Superordines, Subclasses). Archaeopteryx wird von der Mehrzahl der in den letzten Jahren über ihn handelnden Autoren (*Cope*, *Haeckel*, *Menzbier*, *Zittel* und *ich*) als besondere Subclassen den Vögeln eingereiht; auch *Tschan* scheint sie als Vögel zu betrachten und spricht über problematische Beziehungen zu Wasservögeln, Raubvögeln und Tauben; nur *Gerstäcker*, der blos in der hinteren Extremität Vogelähnlichkeiten erblickt, so wie *Steinmann* und *Döderlein* trennen sie noch von den Vögeln ab. — Die cretaceischen Odontornithes werden ausser von *Cope*, *Haeckel* und *Menzbier* auch von *Brauns*, der sie mit Archaeopteryx zu vereinigen scheint, den Euornithes gegenübergestellt; *Steinmann* und *Döderlein*, sowie *Zittel* reihen hingegen die Odontolcae den Ratiten, die Odontotormae den Carinaten ein, wobei die ersteren Autoren ihnen einen höheren Gruppenrang zuertheilen als der letztere; *Menzbier* bringt die Odontolcae zu der SCl. Ratitae, führt dagegen die Odontotormae als separate SCl auf. *Ich* habe, wie bereits erwähnt, die Odontornithes ganz aufgelöst, die Odontolcae als Gens Hesperornithes der SO. Podicipitiformes zugerechnet, die Odontotormae als SO. Ichthyornithiformes in die Nähe der O. Charadriornithes gestellt und zugleich in meinen Untersuchungen ausdrücklich und ausführlich darauf hingewiesen, dass keiner von den anderen bekannten ratiten Vögeln von Hesperornis abstammen könne; diesen letzten Punkt betreffend, kommt *Tschan* 1 $\frac{1}{2}$ Jahr später zu demselben Resultate wie *ich*, wobei er zugleich gegen eine missverstandene Notiz von mir aus dem Jahre 1883 polemisiert, aber meine eingehenden Ausführungen von 1888 ignorirt. — Auch hinsichtlich der Stellung der Ratitae gegenüber den Carinaten sind die Anschauungen noch zu keiner Einheit gekommen. Bald werden sie als besondere Abtheilung höheren oder höchsten Ranges (Ordo oder Subclassis) den Oo. Saururae und Carinatae (*Zittel*) oder den Oo. Saururae, Odontornithes und Carinatae (*Haeckel*) oder den SCl. Saururae, Odontotormae, Eupodornithes und Carinatae (*Menzbier*) oder den anderen 4 resp. 5 von ihm creirten Subclassen (*Seebohm*, s. S. 24) gegenübergestellt, wobei jedoch *Haeckel* und *Zittel* ihnen als grosse Abtheilung nur eine provisorische Geltung geben; bald werden sie mit den Crypturi zu der O. Dromaeognathi vereinigt und als solche mit den ihnen gleichwerthigen Oo. Impennes und Euornithes zu der SpO. Eurhipidurae vereinigt (*Cope*); bald endlich werden sie gänzlich aufgelöst und theils in verschiedenen selb-

ständigen Ordines und Subordines (Struthionithes, Rheornithes, Hippalectryornithes, Aepyornithiformes) vertheilt, theils anderen Ordnungen (Alectorornithes) und Unterordnungen (Podicipitiformes) einverleibt (*ich*). Die letzterwähnte systematische Anordnung erfolgte auf Grund eingehender Auseinandersetzungen, welche auch über die zu verschiedenen Zeiten erfolgte Ausbildung der lebenden ratiten Vögel (Deuter-Aptenornithes) aus älteren Carinaten (Proto-Carinaten, Proto-Ptenornithes) unter Verlust der Flugfähigkeit derselben und über die speciellen Relationen der einzelnen Ratiten zu den einzelnen Carinaten-Abtheilungen handeln. Zu Gunsten dieser Ableitung der Ratiten (specieller ist von Apteryx die Rede) von Proto-Carinaten hat *T. J. Parker* — der bekanntlich, gleich Owen und Gadow, schon früher (s. die Abhandlung über Notornis) für diese Auffassung mit guten Gründen plaidirte — auch neuerdings wieder (Apteryx) eine grosse Reihe von Beweisen beigebracht, und ähnliche Anschauungen im Grossen und Ganzen vertritt auch *Tschan*, indem er die einzelnen Ratiten zu verschiedenen Zeiten aus carinaten Vögeln hervorgegangen sein lässt, während seine Angaben über die Ableitung von Struthio und vielen fossilen Ratiten und Wasservögeln, von Rhea, Casuarius und Apteryx von alten Gallinae sich nur zum Theil mit meinen Ergebnissen decken. Auch *Haeckel* und *Zittel* sind geneigt, die jetzigen Ratiten aus alten Carinaten abzuleiten, so dass diese Anschauung jetzt die herrschende sein dürfte, während die diesbezüglichen älteren (Ableitung der Carinaten von den Ratiten oder diphyletische Entstehung Beider aus verschiedenen Reptilienabtheilungen) meines Wissens keine neue Vertretung mehr fanden. — In dem Bau von Apteryx findet *T. J. Parker*, auch abgesehen von den Verhalten der Flugorgane, gewisse Charaktere, welche sonst carinaten Vögeln zukommen, und umgekehrt macht *W. K. Parker* auf Straussbildungen bei *Opisthocomus* aufmerksam.

Was **zweitens** die genetischen Relationen der Vögel zu den anderen Wirbelthieren anlangt, so sind schon seit langer Zeit die Reptilien als die nächsten Anverwandten der Vögel erkannt worden; bekanntlich hat Huxley beide zu der Classe der Sauropsiden vereinigt. Dieser Verwandtschaft reden auch die anatomischen Untersuchungen der letzten Jahre, von denen namentlich auf *W. K. Parker's* und *meine* osteologischen, *Gaupp's* und *Beddard's* splanchnologische, *Gasch's* und *Röse's* angiologische, meine myologischen und neurologischen Befunde und auf *Gadow's* wiederholte Angaben hingewiesen sei, durchaus das Wort. *W. K. Parker* findet ausserdem primordiale Merkmale, welche ihn daran denken lassen, die Entwicklungsreihe bis zu den Amphibien resp. bis zu den larvalen Amphibien- und Fischformen zu verfolgen; ähnlichen Anschauungen, wenn ich recht verstehe, huldigt auch *Cleland*.

Die in dem Anhangs-Abschnitte *meiner* Untersuchungen gegebenen ausführlicheren Vergleichen der verschiedenen Organsysteme lassen von den lebenden Reptilien die Crocodile und demnächst die Lacertilien (Autosaurier) als die relativ näheren Verwandten der Vögel beurtheilen; damit decken sich vollkommen die Befunde *Röse's* und *Beddard's*, von denen Letzterer unter den Lacertiliern namentlich die Varanidae hervorhebt. Directe Vorfahren der Vögel hat aber Niemand in den Crocodilen bisher erblickt. Noch grössere Uebereinstimmungen im Bau fand *ich* gleich vielen früheren Autoren (hinsichtlich des Näheren der bezüglichen Literatur sei auf meine Untersuchungen hingewiesen) zwischen Vögeln und Dinosauriern, betonte aber zugleich dabei, dass dieselben zum grösseren Theil nur als Analogien aufzufassen seien und dass ich eine directe Abstammung der Vögel oder eines Theiles derselben (Ratiten) von irgend einem bekannten Dinosaurier oder einem demselben sehr nahestehenden Typus nicht für möglich halte. Zu ähnlichen Schlüssen gelangten auch *Cleland*,

Mehnert, *W. K. Parker*, *Tschan* und *Zittel*, während *Menzbier* in einem noch unbestimmten Dinosaurierzweige, *Haeckel* vielleicht in den Ornithosceliden (*Compsognathus*), *Baur* in noch unbekanntem Orthopoden und *Steinmann* und *Döderlein* in den theropoden Dinosauriern die Vorfahren der Vögel erblickten; *Brauns* vereinigt Sauropterygier, Rhynchosaurier, Dinosaurier und Vögel in dem Dinosaurier-Stamme der höheren Sauropsiden. Directe verwandtschaftliche Beziehungen zu den Pterosauriern (*Patagosauriern* *Mihi*), die früher, insbesondere hinsichtlich der Carinaten von verschiedenen Autoren befürwortet wurden, hält man jetzt, wie es scheint, nicht mehr fest. *E. T. Newton* stellt in seiner Abhandlung über *Scaphognathus* die Pterosaurier zwar nicht ganz ab von den Vögeln, betont aber ausdrücklich, dass die Ersteren nicht die Vorfahren der Letzteren seien. Zu ganz anderen Verwandtschaftslinien kam namentlich auf Grund des Studiums des Carpus und des äusseren Habitus gewisser Steganopoden-Embryonen *W. K. Parker*, indem er auf nähere Relationen der Vögel zu den Plesiosauriern hinwies. Auch *Tschan* findet in diesen Reptilien den Ausgangspunkt einerseits für die Mososaurier und Scincoiden, andererseits für die Crocodile, Dinosaurier und Vögel, wobei ihm die terripetale Tendenz, welche er (die gewöhnliche Auffassung umkehrend) in gewissen Plesiosauriern findet, als bestätigende Instanz dient; seine derartig construirten Vogelvorfahren hätten Schwimmhäute gehabt, deren sie sich zugleich als Ruder und als activer Flughaut bedienten. Ich bin nicht in der Lage, diesen Auffassungen zu folgen.

Nach Ausschluss einer Abstammung von den einseitig differenzirten Crocodilen, Dinosauriern, Pterosauriern und Plesiosauriern würde nur der Recurs auf die am wenigsten specialisirten Lacertilier (*Autosaurier*) oder auf noch unbekannte Stammformen übrig bleiben. Beide Möglichkeiten wurden von *mir* ventilirt, wobei ich mich schliesslich für die letztere, d. h. für eine sehr frühe (noch in der paläozoischen Aera erfolgte) Abzweigung von einem noch unbekanntem, sehr primitiven Sauropsiden von geringer Körpergrösse entschied, der aber von allen sonst bekannten Reptilien relativ noch die meisten Berührungspunkte mit den tiefstehenden Lacertilier-Vorfahren gehabt haben mag; zu ähnlichen Anschauungen, wenn ich ihn recht verstehe, scheint auch *Beddard* gekommen zu sein.

Dies in den hauptsächlichsten Zügen ein Bild von den Errungenschaften, welche die ornithotomischen Untersuchungen der letzten Jahre uns gebracht haben.

Sie sehen, meine Herren, man ist in dieser Zeit nicht müssig gewesen. Auf allen Gebieten der Morphologie der Vögel ist gearbeitet worden, und eine reiche Ernte originaler Leistungen ist diesen Bemühungen entsprossen. Fleissige Hände und denkende Köpfe haben die Ergebnisse früherer Forschungen gesammelt, in Zusammenhang gebracht und mit neuem geistigen Leben durchdrungen. Und jene höchste Palme der ornithologischen Wissenschaft, die Erkenntniss der Genealogien der Vögel, auch nach ihr ist von nicht Wenigen gestrebt worden.

Der Ornitholog mag mit Genugthuung auf diese Arbeiten blicken. Er wäre ihrer aber nicht werth, wollte er nicht mehr thun.

Nur in dem weiteren Streben, im weiteren unausgesetzten Arbeiten liegt das Leben, liegt die Zukunft unserer Wissenschaft. Wo namentlich müssen wir die Stellen suchen, denen Arbeit am meisten Noth thut?

Die Geschichte der Wissenschaften überhaupt hat gezeigt, dass alle Errungenschaften älterer und jüngerer Zeiten nur Entwicklungsstadien, blosse Etappen auf dem Wege zur höchsten Erkenntniss, die immer ein unerreichbares Ideal bleiben wird, repräsentiren. Was frühere Generationen für hochbedeutsame, selbst abschliessende Leistungen erklärten, haben die späteren mannigfach modificirt und im günstigsten Sinne nur als bescheidene Vorarbeiten beurtheilen lassen. Mit jeder neu gewonnenen höheren Stufe der Erkenntniss werden die Anforderungen hinsichtlich des noch zu Leistenden grössere.

Und so können wir, ohne irgend einem Forscher zu kurz zu thun, getrost sagen: Aller Orten muss weiter gearbeitet werden.

Soll ich aber jetzt diejenigen Stellen hervorheben, deren breitere anatomische Kenntniss noch nicht so weit gefördert ist wie die der anderen, welche sonach für die nächste Zeit vielleicht der dringendsten Arbeit bedürfen, um eine gleichmässige morphologische Fundirung der Ornithologie zu erzielen, so würde ich als solche das centrale Nervensystem, die höheren Sinnesorgane, die grossen Drüsen des Digestionsapparates, das Herz mit den Gefässen und namentlich das Urogenitalsystem als solche bezeichnen. Bei allen erfreulichen Resultaten finden sich hier noch viele Unsicherheiten und noch manche grosse Lücken; vor Allem aber ist das Untersuchungsgebiet in Rücksicht auf das zu benutzende Material zu vergrössern, um die — wie ich nicht bezweifle — ausgezeichnete taxonomische Verwerthbarkeit dieser Organe und Organsysteme aus dem jetzigen Latenzstadium zur Erscheinung zu bringen. Auch in der allgemeinen Oologie ist noch gründlich und eifrig zu arbeiten; dass es bisher noch nicht gelungen, in so fundamentalen Fragen, wie die Bildung der Eischale und ihre Färbung, jeden Einspruch beseitigende Ergebnisse zu erzielen und damit zum vollen Einverständniss zu kommen, stehe ich nicht an, als einen dunkeln Punkt in der Ornithologie zu bezeichnen.

Die für die Erkenntniss der Genealogie der Vögel arbeitende Ontogenie befindet sich noch in den ersten Anfängen. Noch ist die Zahl der hier genauer durchgearbeiteten Vögel viel zu klein, noch sind die wenigen und theilweise noch recht unvollkommenen Befunde nicht genügend verglichen, um über ihre cänogenetische und palingenetische Bedeutung und damit über ihre systematische Verwerthbarkeit zu entscheiden. Wenn ein Morpholog und noch dazu einer der verdienstvollsten und kenntnissreichsten auf unserem ornithotomischen Gebiete dazu kommt, aus gewissen embryonalen Verhältnissen des Carpus und auf Grund äusserlicher Aehnlichkeiten im Habitus gewisser Steganopoden mit Plesiosauriern nähere Verwandtschaften der Vögel mit diesen alten Reptilien abzuleiten, oder wenn aus der Zahl der ontogenetisch beobachteten Wirbelkerne auf eine 2—3fach vermehrte Anzahl von praecaudalen Wirbeln bei den Vorfahren der Vögel geschlossen wird, so beweisen uns diese beiden Beispiele, die ich leicht vermehren könnte, welche Gefahren und Irrwege in der Ontogenie liegen können. Sie wird zum zweiseitigen Schwerte für den, welcher Cänogenetisches und Palingenetisches nicht mit äusserster Schärfe auseinanderhält und sich verlocken lässt, an einzelne ontogenetische Funde schnelle und weitgehende Folgerungen anzuknüpfen. Anders, wenn man fürs Erste innerhalb engerer Grenzen Schlüsse zieht und sich mit weiser Vorsicht auf das zunächst Erreichbare beschränkt; dann ist die Ontogenie die treue Helferin, wie so viele andere Ergebnisse *W. K. Parker's* und namentlich auch die schönen Forschungen *T. J. Parker's* über Apteryx zeigen. Dass die ontogenetische Forschung auch auf unserem Gebiete in der Zukunft grosse und weitreichende phylogenetische Einblicke erschliessen wird, ist mir nicht zweifelhaft; für jetzt müssen wir noch unverdrossen und geduldig sammeln.

Wie grosse Aufklärung den genetischen Verhältnissen der Vögel durch die bisherigen

palaeontologischen Funde geworden ist, braucht nicht mehr besonders versichert zu werden; wer dies ableugnet, kennt diese Befunde und ihre Tragweite nicht hinreichend. Freilich ist nicht alles, was man fand, von der gleichen Bedeutung. Die Entdeckungen aus dem späteren Tertiär und aus noch jüngeren Schichten haben wohl für die Avigeographie, aber kaum für die Genealogie der Vögel grossen Werth. Anders die aus dem Jura, der Kreide und dem früheren Tertiär; hier darf jeder neue Knochen mit grossen Erwartungen begrüsst werden. Möge ein freundliches Geschick uns in naher Zukunft nur mit recht vielen beschenken! Trotz aller bisherigen negativen Ergebnisse möchte ich auch die Hoffnung auf Funde aus dem Ende der palaeozoischen Aera und aus der Trias nicht aufgeben; ich meine selbst, dass eine neue Durchmusterung der schon bekannten Fussspuren, die bereits vor fünfzig und mehr Jahren so grosses Interesse fanden, damals aber noch nicht kritisch genug bearbeitet und mit Fährten von Dinosauriern und anderen Reptilien vermengt wurden, a priori nicht ganz resultatlos aussieht.

Und nun die systematische Methode.

Sind sichere und weittragende taxonomische Ergebnisse nur unter Beachtung der äusseren Merkmale und ohne Berücksichtigung der Anatomie der Vögel zu gewinnen? Ich antworte mit einem unbedingten Nein, und es werden unter den Lebenden wohl nur Wenige existiren, die darin nicht mit mir übereinstimmen. Wohl kann der sich auf die äusseren Charaktere Beschränkende innerhalb kleiner und enger Gruppen glückliche und gesicherte Resultate erzielen, wohl gab es zu verschiedenen Zeiten geborene Systematiker, die — ähnlich wie der rechte Wunderdoctor aus dem äusseren Aussehen des Patienten auch ohne besondere physikalische und chemische Untersuchung der Symptomencomplexe auf die inneren Veränderungen schliesst — mit scharfem und sicherem Blicke, intuitiv und fast instinctiv die wesentlichen und systematisch verwertbaren Züge in der Organisation sofort erkannten und damit zu wirklichen Aufschlüssen über die Stellung dieses oder jenes Vogels kamen. Aber solche besonders begabte Naturen waren sehr selten und hatten nicht immer gleich glückliche Momente; gar oft sind sie auch auf falsche Bahnen gerathen.

Wer sicher gehen will, darf sich einer gründlichen Methode nicht ent-rathen. Dass wir für jede grössere Abtheilungen betreffende systematische Arbeit die inneren Merkmale nöthig haben, dass die Vogel-anatomie aber auch für die Scheidung der kleinsten Gruppen von Werth ist, hat unser Altmeister *Nitzsch* uns gezeigt, der, selbst ein grosser Kenner der äusseren Merkmale und ein systematischer Organisator ersten Ranges, nie aufgehört, Vogel auf Vogel zu zergliedern; das wissen wir ferner aus den Arbeiten eines *Owen*, *Huxley*, *Milne Edwards*, *W. K. Parker*, *Garrod* und *Forbes*, die unter vorwiegender oder selbst ausschliesslicher Benutzung anatomischer Merkmale zu vielen hochbedeutenden und gesicherten taxonomischen Ergebnissen gelangten.

Aber es wäre ein grosser Irrthum, wenn wir glauben wollten, darum auf die Berücksichtigung der äusseren Charaktere verzichten zu dürfen. Beide, äussere und innere Merkmale, müssen verbunden werden, und derjenige Forscher, welcher über die grösste Summe derselben verfügt, welcher dabei durch eigene, eingehende und weitreichende Untersuchungen in den Stand gesetzt ist, das wirklich Primitive von dem Secundären, das Progressive von dem Retrograden, das Wesentlichere und Allgemeinere von dem Unwesentlicheren und Specielleren zu unterscheiden, und welcher namentlich bei aller Detailarbeit niemals den Gesamtorganismus aus dem Auge verliert, ein solcher Forscher hat die beste Prognose für sich.

Eingehende Anweisungen sind über dies alles gegeben worden; aber ein Jeder weiss, wie leicht es ist, Vorschriften zu geben, wie schwer, sie zu befolgen. Diese alte Wahrheit hat hier genau so ihre Geltung wie anderwärts.

Einige Beispiele, den letzten Jahren entnommen, mögen das zeigen. Ich wähle dazu die umfassendsten und am meisten ausgearbeiteten der in diesen Jahren gegebenen ornithologischen Systeme, die von *Cope*, *Seebohm* und *mir*. Von einem Forscher wie Cope kann man von vorn herein überzeugt sein, dass er streng methodisch arbeitet, Seebohm zeigt in der Einleitung zu seiner Classification unzweideutig, dass er weiss, worauf es ankommt, ich habe in meinen Untersuchungen lang und breit über diesen Gegenstand gehandelt. Es ist somit nicht zu bezweifeln, dass alle drei Arbeiter sich der Schwierigkeiten ihrer Aufgabe wohl bewusst waren und mit dem vollsten Ernste an dieselbe herantreten sind; dies meinen beiden systematischen Collegen mit dem Ausdrucke der vollsten Achtung ihrer Arbeiten zu bezeugen, gereicht mir zur besonderen Freude.

Trotzdem sind die taxonomischen Resultate dieser Systeme wenig gleichmässig ausgefallen.

Cope giebt seine Zusammenstellung, der man in sehr vielen Punkten gern zustimmen wird, in tabellarischer Kürze; aber der Kenner sieht auf den ersten Blick, dass gewisse Subordines, wie die Cecomorphae, Grallae, Pullastrae, Coccoyomorphae, theils nicht zu einander gehörige Vögel verbinden, theils unnatürliche Abtrennungen von den anderen Unterordnungen eingereihten Vögeln bedeuten, und ich bezweifle nicht, dass der hochverehrte Forscher hier zu anderen Resultaten gekommen sein würde, wenn er mit einer grösseren Zahl taxonomischer Charaktere operirt hätte, und namentlich wenn er in der Lage gewesen wäre, die betreffenden Vögel in natura auf alle Organsysteme zu untersuchen. Auch wird man darüber streiten können, ob die (von ihm und anderen Autoren) vertretene Auffassung der Hesperornithidae und Ichthyornithidae als Repräsentanten besonderer, den anderen Vögeln gegenübergestellter Superordines (Odontolcae und Odontotormae) genealogische Berechtigung hat. Da wir mit einer der Sicherheit nahe kommenden Wahrscheinlichkeit annehmen dürfen, dass sämmtliche lebende Vögel in früheren geologischen Perioden Vorfahren mit Zähnen, relativ kleinem Gehirn und primitiveren Wirbelbildungen hatten, so scheint mir, dass eine Scheidung in Superordines auf Grund dieser Merkmale, wenn sie durch keine sonstigen einschneidenden Qualitätsdifferenzen unterstützt wird, Gefahr läuft, die natürlichen Entwicklungslinien zu durchschneiden und in unnatürlicher Weise die Eltern von ihren Kindern zu trennen.

Seebohm, in dessen Classificationen, die übrigens nicht mehr als Versuche sein wollen, ich vieles Gute und Annehmbare finde, hat eine etwas grössere Anzahl von äusseren und inneren Kennzeichen benutzt und dieselben — von der Erfahrung ausgehend, dass die meisten Vogelcharaktere keine durchgreifende Geltung besitzen — derartig verwerthet, dass er das gleiche Merkmal hier zur Scheidung grösserer Abtheilungen, dort zur Sonderung engerer Gruppen verwandte. Dieser Erfahrung wird man im Allgemeinen zustimmen, hat sie ja wohl jeder Untersucher selbst genug und nicht immer angenehm empfunden; aber der hier versuchten Anwendung derselben wird man zunächst sehr skeptisch gegenüberstehen müssen, wenn man sieht, wie bei der grösseren Hälfte von Seebohm's differential-diagnostischen Charakteren Jedes dazu dient, um hier Subclassen, dort Ordnungen, an dritter Stelle Unterordnungen, an vierter Familien zu trennen, und wie es oft nicht einmal innerhalb der Familien beständig ist. Ein so wechselndes Operiren mit so schwankenden Materialien erzeugt kein Gefühl der Sicherheit.

Der geschätzte Autor ist denn auch zu zwei gleichzeitig veröffentlichten alternativen Systemen (1890) gekommen, die recht erheblich unter einander differiren und nicht minder von der 2 Jahre früher von ihm aufgestellten Classification der Gallino-Grallae verschieden sind¹⁾, und es scheint mir recht denkbar, dass Jemand, der nach dieser Methode mit den hier gegebenen Charakteren weiter combiniren wollte, zu recht vielen neuen, immer wieder von einander abweichenden Combinationen resp. Systemen gelangen würde, die logisch, schön abgerundet und vortrefflich benutzbar als Schlüssel zur Bestimmung der verschiedenen Vogelbeschreibungen, — aber keine natürlichen Systeme sind. So ist es mir, um mich jetzt nur auf einige wenige Beispiele aus den Systemen von 1890 zu beschränken, ganz unmöglich, der Stellung der Columbae unter den Passeriformes, der Vereinigung der Cathartae mit den Picariae zu den Coraciiformes, der Verbindung der Lamellirostres mit den Gallo-Grallae zu den Galliformes, der Zusammensetzung der O. Gallo-Grallae, der O. Ratitae, der SO. Grallae, der SO. Fulicariae etc. etc. zuzustimmen, und ich glaube, dass Seebohm die bezüglichen Vögel anders gestellt haben würde, wenn er sich mehr an die natürliche Gesamtorganisation gehalten, dagegen solchen Einzelmerkmalen, wie dem Verhalten der Plantarsehnen (die bekanntlich bei anderen Wirbelthieren selbst individuell den grössten Wechsel zeigen) oder dem Entwicklungsgrade der aus dem Ei geschlüpften Jungen oder dem Vorkommen der Hinterzehe etc. etc., die ihnen zukommende — nicht zu unterschätzende, aber auch nicht zu überschätzende — Bedeutung zuertheilt hätte.

Dass ich fern davon gewesen bin, für *meinen* 1888 veröffentlichten Versuch eines genealogischen Vogelsystems eine Geltung für alle Zukunft zu beanspruchen, dürfte wohl jedem Leser der Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel deutlich geworden sein. Ausdrücklich habe ich dort das Provisorische dieses Systems betont und auf seine verschiedenen Loci minoris resistentiae und die noch nicht definitiv entschiedenen Punkte eingehend genug hingewiesen. Leider bin ich inzwischen nicht in die glückliche Lage gekommen, die mancherlei Lücken in der Kenntniss der mir damals fehlenden Vögel auszufüllen, aber eifrig habe ich alle inzwischen ausgeführten Untersuchungen anderer Autoren und alle sonstigen taxonomischen Arbeiten verglichen, um aus ihnen für mein System zu profitiren. Manches habe ich darin gefunden, was mich in meinen dort ausgesprochenen Ueberzeugungen bestärkt, kaum Etwas, was mich zu irgend welchen bedeutsameren Aenderungen hätte veranlassen können; aber jede neue Lectüre, jede neue Untersuchung hat mir gezeigt, wie viel noch zu thun ist.

Vor Allem sei gewarnt vor Arbeiten am grünen Tisch, die sich mit einer beschränkten Anzahl beliebig ausgewählter oder anderwärts empfohlener, aber auf ihre Bedeutung nicht hinreichend geprüfter Merkmale begnügen; aber wiederholt und eindringlich sei hingewiesen auf die eigene, gründliche und genaue anatomische Durcharbeitung des gesammten Vogelkörpers mit allen seinen Organsystemen, — denn nur diese setzt uns in den Stand, ein natürliches Totalbild des Organismus zu gewinnen und seine einzelnen Theile in ihrem natürlichen Zusammenhange und ihrer wahren Bedeutung richtig zu beurtheilen. —

Kurz nur sei ein anderer Controverspunkt berührt, der den verschiedenartigen Ge-

1) Beispielsweise werden die Lamellirostres in dem einen System mit den Pelecano-Herodiones, in dem anderen unter Entfernung von diesen mit den Gallo-Grallae vereinigt; die Columbae werden 1888 mit den Pterocletes, Galli und Crypturi zu den Gallinae, 1890 dagegen mit den Coccoyges und Pico-Passeres zu den Passeriformes verbunden; die Pterocletes endlich stehen 1888 neben den Gallinae und Columbae, 1890 dagegen ganz entfernt von den Columbae und auch ziemlich weitab von den Gallinae neben den Eurypygidae, Mesitidae, Rhinochetidae, Turnicidae und Gruidae.

brauch der Termini Classis, Subclassis, Superordo, Ordo, Subordo, Gens, Familia, Subfamilia etc. betrifft. Wenige Autoren, wie ich schon oben (S. 25) erwähnt, befinden sich hier mit einander in Uebereinstimmung. Diese Differenz nehme ich indessen nicht schwer; sie ist in der Hauptsache eine äusserliche, redactionelle, welche, wenn wir einmal über den wirklichen Inhalt und die richtige systematische Stellung der mit diesen Terminis bezeichneten weiteren oder engeren Abtheilungen einig geworden sind, sich von selbst lösen wird. Möge nur inzwischen jeder Autor dafür sorgen, dass er seine Begriffe gleichmässig und durchgreifend anwende, dass er sich namentlich davor hüte, enggeschlossenen Abtheilungen, wenn sie auch viele Tausende von Arten enthalten, auf Grund ihrer numerischen Stärke einen höheren systematischen Rang zu geben, als solchen, die bei gleichem Grade ihrer taxonomischen Bedeutung nur eine oder wenige Species umfassen. —

Wenn der anatomischen Arbeiten ferner stehende Ornitholog die auf ornithotomischer Grundlage basirenden verschiedenen Systeme der letzten Jahre betrachtet und bei dem Vergleich derselben findet, wie ausserordentlich sie von einander differiren, mehr noch als die meisten auf äussere Merkmale sich beschränkenden Systeme, so wird ihn ein durchaus gerechtfertigtes Misstrauen den bisherigen anatomischen Systemen gegenüber überkommen. Welchem Autor soll er am meisten glauben? Und wenn er recht vorsichtiger Natur ist, so wird er lieber bei seinen alten, ihm von der Kinderzeit her vertrauten Systemen bleiben.

Er soll aber bedenken, dass in den Zeiten des Sturmes und Dranges, in denen wir uns jetzt befinden, in den Zeiten der weichenden Philisterei, aber auch der oft noch zügellosen Bestrebungen, die Wellen höher schlagen und die Extreme sich schärfer zuspitzen, als in den guten früheren Jahren, wo man selbst glaubte, wissenschaftliche Fragen durch Compromisse lösen zu können. Solche Entwicklungsperioden muss es geben, denn nur durch den Kampf, in dessen Hitze freilich auch mancher unzureichend gedeckte Vorstoss gethan wird, kommt Leben in die Stille.

Wer aber in diesem Gewirr der Befunde, Anschauungen und Angaben genauer zusieht und namentlich den besseren Arbeitern bis in die geheimsten Werkstätten ihrer Forschungen folgt, der wird schliesslich doch in den meisten Punkten zu einem richtigen Urtheil hinsichtlich der Qualität der neuern Ergebnisse gelangen und er wird gewahr werden, dass neben vielen noch mehr oder weniger offenen Fragen und neben nicht wenigen Resultaten, die erst über ein gewisses Maass von Wahrscheinlichkeit verfügen, sich bereits zahlreiche, völlig gesicherte Errungenschaften befinden.

Dies gilt, um nur einige Hauptsachen hervorzuheben, für die meist zu eng gezogene Abtheilung der *Ratitae* (*Brevipennes*, *Cursores*), welche mindestens zu einer Subclassen erweitert werden muss, falls man nicht, was mir das Bessere erscheint, sie gänzlich auflöst und ihre einzelnen Vertreter möglichst weit von einander, z. Th. auch in die Nähe carinater Vögel stellt. Ebenso sind die alten, zu einem grossen Theile durch rein äusserliche Merkmale zusammengehaltenen Abtheilungen der *Wasservögel* und *Sumpfvögel* nicht mehr aufrecht zu erhalten; sowohl die *Laridae* und *Limicolae*, wie die *Steganopodes* und *Pelargi* stehen in viel intimeren genealogischen Relationen zu einander als die *Laridae* zu den *Steganopodes* oder die *Limicolae* zu den *Pelargi*. Desgleichen ist die alte Abtheilung der *Urinatores* aufzulösen; *Impennes*, *Colymbo-Podicipites* und *Alcidae* gehören drei gänzlich differenten Abtheilungen an, von denen die erste (*Impennes*) ziemlich isolirt dasteht, die zweite (*Colymbo-Podicipites*) mit den *Enaliornithes* und *Hesperornithes* nicht zu ferne Relationen aufweist, die

letzte (Alcidae) mit den Laridae, Chionididae, Limicolae und Verwandten eine natürliche und ziemlich enggeschlossene Gruppe bildet. Ferner muss ich die namentlich von Garrod hervor- gehobene ziemlich nahe Verwandtschaft der Pterocletes zu den Columbae durchaus ver- theidigen; man wird die Pterocletes entweder, was ich vorziehe, mit den Columbae zu den Columbiformes vereinigen, oder man wird sie zwischen dieselben und die Galliformes stellen; Columbiformes aber stehen zwischen den Charadriiformes, den Galliformes und, von diesen aber etwas entfernter, den Psittaciformes. Weiterhin umschliesst die Capitonidae, Rham- phastidae, Indicatoridae und Picidae (incl. Iynginae) ein ziemlich enges genetisches Band, welches es als durchaus gerechtfertigt erscheinen lässt, sie mit Garrod u. A. als Pici zu vereinigen; diese aber stehen in der grössten Nähe der Pseudoscines (Atrichia und Menura) und auch nicht zu fern von den Passeres, deren zahlreiche Abtheilungen nur den Rang von Subfamilien oder Subfamilien-Gruppen beanspruchen können.

Diese Ergebnisse, denen ich leicht noch eine ansehnliche Anzahl anderer hinzufügen könnte, kann auch der zaghafteste Ornitholog getrostes Muthes übernehmen, ohne befürchten zu müssen, seinem Systeme neue Fragezeichen einzuverleiben.

Hinsichtlich der vielen, zunächst nur mit einem grösseren oder geringeren Grad von Wahr- scheinlichkeit einhergehenden Befunde mag er vorsichtig sein, wenn auch diese Wahr- scheinlichkeiten gar oft eine bessere Begründung aufweisen können als manche ältere mit ziemlich grosser Sicherheit auftretende Classification; gegenüber den noch ganz unentschiedenen Contro- versen bewahre er, falls er nicht selbst in dieselben eingreifen will und kann, eine durchaus abwartende, reservirte Stellung.

Das ist sicher: in allen diesen Dingen wird und muss noch viel gekämpft und viel ge- arbeitet werden, — denn nur grosse Arbeit erzeugt grosse Leistungen. Wir und unsere Kinder werden das Ende dieses Wettkampfes der Geister nicht erleben. Aber schliesslich wird aus ihm doch die Versöhnung hervorgehen und mit ihr der sichere Besitz der Wahrheit.

Damit aber ist noch kein Ende der Arbeit. Mit der erweiterten Erkenntniss sind inzwischen neue Fragen und Aufgaben entstanden und werden immer und immer wieder erstehen; in ihrer sich stets wiederholenden Bewältigung liegt die Unsterblichkeit der Forschung.

So wird es immer und immer sein, solange es denkende und strebende Menschen giebt. —

Ich bin zu Ende und herzlich danke ich Ihnen, Hochverehrte Herren, dass Sie meinen weitläufigen Berichten und Auseinandersetzungen mit so viel Geduld und Nachsicht bis zu Ende gefolgt sind.

Dass Sie mit Allem, was ich gesagt, einverstanden sind, kann ich nicht erwarten; aber vielleicht darf ich hoffen, dass Sie die Ueberzeugung gewonnen haben, dass es der anatomischen Richtung in der Ornithologie Ernst um die Sache ist und dass sie darum eine erfreuliche Zukunft vor sich hat.

Dieser Congress zeigt, welche Anerkennung die anatomische Richtung bereits gefunden. Ich habe nicht danach gestrebt, aber da sie meiner Sache ohne mein persönliches Zuthun ge- worden, freue ich mich ihrer. Viel beglückender jedoch als alle Anerkennung ist das Gefühl, verwandten Seelen in der Auffassung der Natur zu begegnen, Mitkämpfer um die Lösung grosser Fragen zu finden. Unsere Aufgaben sind keine kleinen; aber ein jeder Ornitholog, sei er nun Forscher, sei er nur Liebhaber, kann Mitarbeiter sein. Wer nicht Zeit und Gelegenheit

findet, grosse und weitaussehende Untersuchungen vorzunehmen, der beschränke sich auf kleinere, eine schnellere Lösung versprechende; wer es nicht über sich vermag, die gefiederten Sänger der Luft mit dem Secirmesser zu zerstückeln, der kann viel nützen, wenn er diesen oder jenen seltenen, noch ungenügend untersuchten Vogel auf seinen Reisen erbeutet oder aus ihm sonst zugänglichen Quellen der Wissenschaft erschliesst und dem Anatomen für seine Forschung darbietet. Jede Mithilfe ist grossen Dankes werth; auch die kleinsten Beiträge summiren sich, und Manches, was jetzt unbedeutend erscheint, kann bedeutsame Folgen haben.

Reichen wir uns zur gemeinsamen Arbeit die Hände. Wir sind hier versammelt, Bürger und freundlich aufgenommene Gäste einer Monarchie, welche einen der schönsten Wahlsprüche hat, den ich kenne: *Viribus unitis!*

Gehen auch wir *Viribus unitis* zur Arbeit — so gehen wir zum Siege!

Verzeichniss

der hauptsächlichlichen referirten Literatur¹⁾.

- ALLEN, J. A., On the Structure of Birds in Relation to Flight, with Special Reference to Recent Alleged Discoveries in the Mechanism of the Wing. Trans. New York Acad. Sc. VII. 1887/88. p. 89—100.
- ARRIGONI DEGLI ODDI, E., Studi sugli uccelli uropterofasciati. Att. Soc. Ven.-Trent. Sc. Nat. XI. p. 240—259. 1889.
- BAINES, A. C., The Sailing Flight of the Albatross. Nature. XL. p. 9—10. 1889.
- BALLOWITZ, E., Untersuchungen über die Structur der Spermatozoën, zugleich ein Beitrag zur Lehre vom feineren Bau der contractilen Elemente. I. Die Spermatozoën der Vögel. Arch. f. mikr. Anat. XXXII. p. 402—473. 1888.
- BARTELS, M., Ueber Desquamation. Sitz. Ges. naturf. Freunde Berlin 1888. p. 67—69.
- BASEDOW, H., Die Entwicklung des Vogels im Ei, erläutert an dem des Hühnereies. Mitth. ornith. Ver. Wien 1889. p. 105, 113.
- BATELLI, A., e GIACOMINI, E., Sulle glandole salivari degli uccelli (comm. prevent.). Atti Soc. Tosc. Sc. N. Pisa. Proc. verb. VI. p. 106—110. 1888.
- — Struttura istologica delle glandole salivari degli uccelli. II. Atti e Rend. Acc. Med.-Chir. Perugia. I. p. 57—64, 87—100. 1890.
- BAUR, G., Ueber die Abstammung der amnioten Wirbelthiere. Biol. Centralbl. VII. p. 481—493. 1887/88.
- , (Bespreehung von SHUFELDT's Myology of the Raven). Science. November 21. 1890. p. 285.
- BEARD, J., Morphological Studies. II. The Development of the peripheral Nervous System of Vertebrates. 1. Elasmobranches and Aves. Quart. Journ. Micr. Sc. (2) XXIX. p. 153—227. 1888.
- A Contribution to the Morphology and Development of the Nervous System of Vertebrates. Anat. Anz. III. 1888. p. 874—884, 899—905.
- BEDDARD, FR. E., On the Classification of the Striges. Ibis (5) VI. p. 335—344. 1888.
- On certain Points in the Visceral Anatomy of the Lacertilia, particularly of Monitor. Proc. Zool. Soc. 1888. p. 98—107.
- Notes on the Visceral Anatomy of Birds. II. On the Respiratory Organs in certain Diving Birds. Ibidem p. 252—258.
- On certain Points in the Visceral Anatomy of Balaeniceps rex. Ibidem p. 284—290.
- Note on a Point in the Structure of Fratercula arctica. Rep. 57. Meet. Ass. Adv. Sc. 1888. p. 771.
- The Pigment of the Touraco (Corythaix) and the Tree Porcupine (Sphingurus villosus). Nature XLI. p. 152. 1889.
- On certain Points in the Anatomy of the Accipitres with Reference to the Affinities of Polyboroides. Proc. Zool. Soc. 1889. p. 77—82.
- Contributions to the Anatomy of the Hoatzin (Opisthocomus cristatus), with particular Reference to the Structure of the Wing in the Young. Ibis (6) I. p. 283—293. 1889.
- Contributions to the Anatomy of Picarian Birds. I. On some Points in the Structure of the Hornbills. Proc. Zool. Soc. 1889. p. 587—594.
- On the Anatomy of BURMEISTER's Cariama (Chunga Burmeisteri). Ibidem p. 594—602.

1) Die specieller über Integument, Flug, Nahrung und Eier der Vögel handelnden Schriften sind nicht citirt.

- BEDDARD, FR. E., On the Alimentary Canal of the Martinete Tinamou (*Calodromas elegans*). *Ibis* (6) II. p. 61—66. 1890.
- On *Photodilus badius* with Remarks on its Systematic Position. *Ibidem* p. 293—304.
- Notes on the Anatomy of the Condor. *Proc. Zool. Soc.* 1890, p. 142—147.
- On the Structure of *Psophia* and on its Relations to other Birds. *Ibidem* p. 329—340.
- On the Anatomy of *Podica senegalensis*. *Ibidem* p. 425—443.
- BEHREND, Ein gehörntes Huhn. *Zool. Garten* XXX. p. 171—173. 1889.
- BELLONCI, G., Di una connessione fra il foglietto corneo e il midollare dei giovani embrioni di anitra e di pollo. *Rend. Acc. Sc. Ist. Bologna* 1886/87. p. 98—99.
- Ueber die centrale Endigung des Nervus opticus bei den Vertebraten. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XLVII. p. 1—46. 1888.
- BEMMELLEN, J. F. VAN, Onderzoek van een Rhea-Embryo. *Tijdschr. Ned. Dierk. Ver.* (2) I. Versl. CCV—CCVI. 1888.
- Ueber die Suprapericardialkörper. *Anat. Anz.* IV. p. 400—407. 1889.
- BÉRANECK, E., Étude sur les replis médullaires du poulet. *Rec. Zool. Suisse.* XIV. p. 305—364. 1887.
- Sur les nerfs trijumeaux, facial et auditif chez les reptiles et les oiseaux. *Bull. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel.* XV. p. 229. 1888.
- BERNARD, P., Note sur une forme peu commune d'anomalie de l'oeuf de poule. *C. R. Soc. Biol.* (9) I. 1889. No. 28.
- BERTINET, Sur le vol des oiseaux. *C. R. Acad. Paris.* CV. p. 1089—92. 1887.
- BIGNON, F., Sur les cellules aériennes du crâne des oiseaux. *C. R. Soc. Biol.* (8) IV. p. 36—37. 1887.
- Recherches sur les cavités aériennes cervico-céphaliques chez les Psittacidés. *Bull. Soc. Zool. France.* XIII. p. 180—81. 1888.
- Note sur les réservoirs aériens de l'Urubu (*Cathartes atra*). *C. R. Soc. Biol.* (9) I. p. 39—40. Paris 1889.
- Contribution à l'étude de la pneumatocité chez les oiseaux et leurs rapports avec les os de la tête. *Mém. Soc. Zool. France.* (2) II. p. 260—320. 1889.
- Remarques sur le procédé pour la préparation des poches aériennes indiqué par Mr. PLATEAU. *Bull. Soc. Zool. France.* (2) II. p. 99. 1890.
- BIZZOZERO, G., Nuove ricerche sulla struttura del midollo delle ossa negli uccelli. *Att. R. Accad. Sc. Torino.* XXV. 1889/90. p. 156—192.
- Neue Untersuchungen über den Bau des Knochenmarks bei den Vögeln. *Arch. f. mikr. Anat.* XXXV. p. 424—469. 1890.
- BLOCH, H., Ueber elektromotorische Erscheinungen am bebrüteten Hühnerei. *Königsberg* 1888.
- BONGERS, P., Ueber Synthesen im Organismus der Vögel. *Königsberg* 1888 (23 pgg.).
- BRANDT, A., Anatomisches und Allgemeines über die sogenannte Hahnenfedrigkeit und über anderweitige Geschlechtsanomalien bei Vögeln. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XLVIII. p. 101—190. 1889.
- Ueber den Zusammenhang der Gl. suprarenalis mit dem Parovarium resp. der Epididymis bei Hühnern. *Biol. Centralbl.* IX. p. 522—526. 1889.
- BRAUNS, D., Ein Beitrag zur Stammesgeschichte der Sauropsiden. *Leopoldina.* XXVI. p. 147 f., 160 f., 186 f., 201 f. 1890.
- BROOK, G., Note on the Epiblastic Origin of the Segmental Duct in Teleostean Fishes and in Birds. *Proc. R. Soc. Edinburgh* XIV. p. 368—370. 1887.
- BUCHET, G., Première note sur l'appareil tenseur de la membrane antérieure de l'aile des oiseaux. *Compt. rend. Soc. Biol. Paris* (8) V. p. 328—332. 1888.
- BUDGE, A., Untersuchungen über die Entwicklung des Lymphsystems. Aus des Verf. hinterlassenen Papieren herausgegeben von W. Hrs. *Arch. f. Anat. u. Phys.* *Anat. Abth.* 1887. p. 59—88.
- BURCKHARDT, R., Doppelanlage des Primitivstreifens bei einem Hühnerei. *Arch. f. Anat. u. Phys.* *Anat. Abth.* 1888. p. 431—432.
- BYRON, H. S. D., A Double-yolked Egg of the Robin. (*Erythacus rubecula*). *Zoologist* (3) XII. p. 307. 1888.
- CANFIELD, W. B., Vergleichend-anatomische Studien über den Accommodationsapparat des Vogelauges. *Arch. f. mikr. Anat.* XXVIII. p. 121—170. 1887.
- CAPELLINI, G., Sul primo uovo di *Aepyornis maximus* arrivato in Italia. *Mem. Accad. Bologna.* X. p. 23—42. 1889.
- CARUCCIO, A., Sur deux cas d'inclusion de parasites nematoïdes dans les oeufs de poule. *Journ. Micr.* 1887. p. 407—412. 512—514.
- CAZIN, M., Le développement embryonnaire de l'estomac des oiseaux. *Bull. Soc. philom. Paris* (7) XI. p. 99—102. 1887.
- Recherches anatomiques, histologiques et embryologiques sur l'appareil gastrique des oiseaux. *Ann. Sc. nat. Zool.* (7) IV. p. 177—323. 1887.
- Glandes gastriques à mucus et à ferment chez les oiseaux. *Compt. rend. Ac. Sc. CIV.* p. 590—92. Paris 1887.
- Structure et le mécanisme du gésier des oiseaux. *Bull. Soc. philom.* (7) XII. p. 19—22. Paris 1888.
- Recherches anatomiques, histologiques et embryologiques sur l'appareil gastrique des oiseaux. Paris 1888 (150 pgg.). Thèse. (Extrait de la Thèse en *Rev. scient.* (3) XLIII. p. 245. 1889.)
- CHAMBERLAIN, B., Notes on Non-Volant Birds 1888. East of Scotl. Union of Nat. Societies.
- CHATIN, J., Oeuf à coquille plissée et à triple vitellus. *C. R. Soc. Biol.* (8) IV. p. 466. 1887.
- CHIARUGI, G., Delle condizioni anatomiche del cuore al principio della sua funzione e contri-

buto alla istogenesi delle cellule muscolari cardiache. Att. Accad. Fisiocrit. Siena (3) IV. p. 59—87. 1887.

CHIARUGI, G., Lo sviluppo dei nervi vago, accessorio, ipoglosso e primi cervicali nei Sauropsidi e nei Mammiferi. Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa. X. p. 149—245. 1889.

CHEVITZ, J. H., Entwicklung der Fovea centralis retinae. Anat. Anz. III. p. 579—83. 1888.

— Die Area centralis retinae. Verh. Anat. Gesellsch. 3. Vers. Berlin 1890. p. 77—82.

— Untersuchungen über die Area centralis retinae. Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth. 1889. p. 139—196.

CLELAND, J., Culminating Sauropsida. Nature XXXV. p. 391—92. 1887.

— The Ancestors of Birds. Zoologist (3) XI. p. 271. 1888.

COALE, H. K., A Hawk with nine Toes and a Bobolink with Spurs on its Wings. Auk. XII. (N. S.) IV. p. 331—32. 1887.

COPE, E. D., Synopsis of the Families of Vertebrata. Amer. Nat. XXIII. p. 849—877. Philadelphia 1889.

CORIN, G. et BÉRARD, E., Contribution à l'étude des matières albuminoïdes du blanc d'oeuf. Arch. de Biol. IX. p. 1—16. 1889.

CORIN, G. et VAN BENEDEEN, A., Rech. sur la régulation de la température chez les Pigeons privés d'hémisphères cérébraux. Arch. de Biol. VII. p. 266—75. 1888.

COUES, E., Key to North American Birds. 3. ed. Boston 1887.

— The Mechanism of the Flight of Birds. Science. Dec. 1887.

— Allen on the Emargination of the Primaries. Auk. (N. S.) V. 1888. p. 418—421.

— Notes on the Nomenclature of the Muscles of Volation in Birds Wings. Ibidem p. 435—37.

— Handbook of Field and General Ornithology. A Manual of the Structure and Classification of Birds. London 1890.

COURTENAY, R., Sailing Flight of Large Birds over Land. Nature XL. p. 573. 1889.

COWPER, J., Hexadactylism, with especial Reference to the Signification of its Occurrence in a Variety of the Gallus domesticus. Journ. Anat. Phys. XXIII. p. 242—49. 1889.

CUCCATI, G., Istogenesi ed istologia del becco e della lingua dei polli, delle anitre e delle oche. Bologna 1889. Nota prevent. (10 pgg.)

— Di alcune mostruosità negli embrioni di pollo ottenuto mediante lo sviluppo artificiale. Intern. Monatsschr. f. Anat. u. Hist. VII. p. 131—147. 1890.

CUENOT, L., Études sur le sang et les glandes lymphatiques dans la série animale. I. Vertébrés. Arch. Zool. expér. (2) VII. No. 1. p. 1—90. 1889.

CURRY, A. V., Ueber Farbe und Zeichnung. Mitth. Ornith. Ver. Wien 1890. p. 346.

DAMES, W., Ueber Vogelreste aus dem Saltholmskalk von Limhamn bei Malmö. Bih. K. Svensk. Vet. Akad. Handl. XVI. 4. No. 1. Stockholm 1890.

DARESTE, C., Nouvelles recherches sur la production des monstruosités dans l'oeuf de la poule par une modification du germe antérieur à la mise en incubation. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris. CIII. p. 355—356. 1886.

— Recherches sur l'évolution de l'embryon de la poule lorsque les oeufs sont soumis à l'incubation dans la position verticale. Ibidem p. 696.

— Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres omphalocéphales et sur la dualité primitive du coeur dans les embryons de l'embranchement des Vertébrés. Compt. Rend. Acad. Sc. Paris. CX. p. 1142—1144. 1890.

DAVIES, H. R., Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Feder. Morph. Jahrb. XIV. p. 368—371. 1888.

— Die Entwicklungsgeschichte der Feder und ihre Beziehungen zu anderen Integumentgebilden. Morph. Jahrb. XV. p. 560—645. 1889.

DENYS, J., La structure de la moëlle des os et la genèse du sang chez les oiseaux. La Cellule IV. p. 199—240. 1888.

DE VIS, CH. W., s. VIS, CH. W. DE.

DOGIEL, A., Ueber das Verhalten der nervösen Elemente in der Retina der Ganoiden, Reptilien, Vögel und Säugethiere. Anat. Anz. III. p. 133—143. 1888.

— Ueber die nervösen Elemente in der Netzhaut der Amphibien und Vögel. Ibidem p. 342—347.

DOLLO, L., Le vol chez les Vertébrés. Bruxelles Rev. Quart. Scient. 1890.

DRZEWIECKI, S., Les oiseaux considérés comme des aéroplanes animés. Essai d'une nouvelle théorie du vol. Clermont 1890 (36 pp.).

ECKSTEIN, K., Ein Ei in der Leibeshöhle eines Haushuhnes. Journ. f. Ornith. XXXVII. p. 179—180. 1889.

EDINGER, L., Untersuchungen über die vergleichende Anatomie des Gehirns. I. Das Vorderhirn. Abh. d. Senckenb. naturf. Ges. XV. p. 89—122. Frankfurt a./M. 1887.

EIMER, G. H. TH., Ueber die Zeichnung der Vogelfedern. Humboldt. VI. p. 379—381. 1887.

FALZACAPPA, E., Genesi della cellula specifica e intima struttura del sistema centrale nervoso degli uccelli. Boll. Soc. Nat. Napoli. II. p. 185—193. 1888.

FANO, G., Étude physiologique des premiers stades de développement du coeur embryonnaire du poulet. Rech. expérimentales faites par FANO en collaboration de Mr. F. BADANO. Arch. Ital. Biol. XIII. p. 387—422. 1889.

FASOLA, G., De quelques anomalies de la ligne primitive dans le poulet. Arch. Ital. Biol. XIII. p. 82—88. 1890.

- FELIX, W., Zur Entwicklungsgeschichte der Vorniere des Hühnchens. *Anat. Anz.* V. p. 526—530. 1890.
- FISHER, G. J., Polydactylism in Birds. *The Auk* (N. S.) V. p. 218—219. 1888.
- FROUDE, R. E., Sailing Flight of the Albatross. *Nature* XL. p. 102. 1889.
- FÜRBRINGER, M., Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel. Zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Stütz- und Bewegungsorgane. I. II. Amsterdam und Jena 1888.
- Einige Bemerkungen über die Stellung von Stringops und den eventuellen Herd der Entstehung der Papageien, sowie über den systematischen Platz von *Iynx*. *Journ. f. Ornith.* XXXVII. p. 236—245. 1889.
- Ueber die systematische Stellung der Hesperornithidae. *Orn. Monatsschr. d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw.* XV. p. 488—513. 1890.
- Besprechung von A. B. MEYER's Vogelskeletten. *Journ. f. Ornith.* XXXIX. p. 86—92. 1891.
- GADÉAU de KERVILLE, H., De la coloration asymétrique des yeux chez certains pigeons métis. Rouen 1888. *Bull. Soc. Amis Sc. Nat.* Rouen 1887. p. 261—264.
- GADOW, H., Dr. H. G. BRONN's Classen und Ordnungen des Thier-Reiches. VI. 4. Vögel. 7.—36. Lief. Leipzig und Heidelberg 1884—1890. (Wird noch fortgesetzt.)
- Remarks on the Cloaca and on the Copulatory Organs of the Amniota. *Phil. Trans.* CLXXVIII. p. 5—37. 1888.
- On the Modifications of the first and second visceral Arches with especial Reference to the Homologies of the auditory Ossicles. *Phil. Tr.* CLXXIX. p. 451—485. 1888.
- The Morphology of Birds. (Abstr. of FÜRBRINGER's Work). *Nature* XXXIX. p. 150—152, 177—181. 1888.
- Remarks on the Numbers and on the Phylogenetic Development of the Remiges of Birds. *Proc. Zool. Soc.* 1888. p. 655—667.
- On the Taxonomic Value of the Intestinal Convolutions in Birds. *Proc. Zool. Soc. London.* p. 303—316. 1889.
- Description of the Modifications of certain Organs which seem to be Illustrations of the Inheritance of Acquired Characters in Mammals and Birds. *Zoolog. Jahrbücher* V. Abth. f. Systematik. p. 629 f. 1891.
- GANIN, M., Einige Thatsachen zur Frage über das JACOBSON'sche Organ der Vögel. *Zool. Anz.* XIII. p. 285—287. 1890.
- GARNIER, R. VON, Geschichtlicher Ueberblick der Lehre über die Kiemenspalten und -Bogen. *Zool. Anz.* XIII. p. 682—686, 708—715. 1890.
- GASCH, F. R., Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Herzens der Vögel und Reptilien. *Arch. f. Naturg.* LIV. p. 119—152. 1888.
- GAUPP, E., Anatomische Untersuchungen über die Nervenversorgung der Mund- und Nasenhöhlendrüsen der Wirbelthiere. *Morph. Jahrb.* XIV. p. 436—489. 1888.
- GERSTÄCKER, A., Das Skelet des Döglings, *Hyperoodon rostratus*. Ein Beitrag zur Osteologie der Cetaceen und zur vergleichenden Morphologie der Wirbelsäule. Leipzig 1887. (Mit Bemerkungen über *Archaeopteryx*. Mir nur nach dem Referate bekannt.)
- GIROCCOLI, S., Ueber Vererbung des Geschlechts. *Mitth. Ornith. Verein.* Wien 1890. p. 148.
- GITISS, A., Beiträge zur vergleichenden Histologie der peripheren Ganglien. *Mitth. Nat. Ges.* Bern 1887. p. 24—39.
- GOLOWINE, E., Sur le développement du système ganglionnaire chez le poulet. *Anat. Anz.* V. p. 119—124. 1890.
- GRANDIS, V., La spermatogenesi durante l'inanizione. *Att. Accad. Lincei Roma. Rend.* (4) V. 1. p. 689—696. 1889.
- GRIEVE, S., Recent Notes on the Great Auk or Garefowl (*Alca impennis*). *Trans. Edinb. Field Natur. and Micr. Soc.* 1888.
- GRUENHAGEN, A., Ueber den Einfluss des Sympathicus auf die Vogelpupille. *PFLÜGER's Arch.* XL. p. 65—67. 1887.
- GÜNTHER, A., On the Foot of the Young of *Iynx torquilla*. *Ibis* (6) II. p. 411—412. 1890.
- GURNEY, J. H., On the Occasional Assumption of the Male Plumage by Female Birds. *Ibis* (5) VI. p. 226—230. 1888.
- HAAST, J. VON, *Megalapteryx Hectori*, a New Gigantic Species of Birds. *Trans. Zool. Soc.* XII. 161—170. London 1887.
- *Dinornis Owenii*, a New Species of Dinornithidae. *Ibidem* p. 171 f. London 1887.
- HAECKEL, E., *Natürliche Schöpfungsgeschichte*. 8. Aufl. Berlin 1889.
- HAECKER, V., Untersuchungen über die Zeichnung der Vogelfedern. *Zool. Jahrb. (SPENGLER)* III. p. 309—316. 1888.
- Ueber die Farben der Vogelfedern. *Arch. f. mikr. Anat.* XXXV. p. 68—87. 1890.
- HAMILTON, A., Notes on a Deposit of Moa-Bones in the Aute Swamp, Hawke's Bay. *Trans. and Proc. New Zealand. Inst.* XXI. p. 311—318. Wellington 1888.
- HANCOCK, J. L., The relative Weight of the Brain to the Body of Birds. *Amer. Naturalist* XXI. p. 389; XXII. p. 537—539. 1888; XXIV. p. 969. 1890.
- Anomalies in the Limbs of Aves. *North Americ. Practitioner.* Vol. II. p. 405—407. Chicago 1890.
- HARTERT, E., Ueber Oologie und ihre Bedeutung für die Wissenschaft. *Ber. Senckenb. Ges. Frankfurt a./M.* 1890. p. 37—49.
- HARTWIG s. REICHENOW und HARTWIG.

- HASWELL, W. A., Observations on the Early Stages in the Development of the Emu (*Dromaeus Novae Hollandiae*). Proc. Linn. Soc. New South Wales. (2) II. p. 576—600. Sydney 1888.
- On a Method of preparing Blastoderms of the Fowl. Proc. Linn. Soc. New South Wales. (2) III. p. 1712—13. 1889.
- HAIJ, B., Jemförande studier öfver Foglarnes Bäckan. Lund 1887.
- Morphologisk Byggnaden af Ilium hos Carinaterna. Act. Lund. Universitet. XXIV. p. 1—18. 1888.
- HECKEL, E., Note sur un cas de monstruosité observé dans les pattes de poulet. Journ. Anat. Phys. XXIII. p. 320—323. Paris 1887.
- HEERWAGEN, A., Beiträge zur Kenntniss des Kiefergaumenapparates der Vögel. In.-Diss. Nürnberg 1889.
- HELM, F., Referate über FÜRBRINGER, Untersuchungen zur vergleichenden Morphologie und Systematik der Vögel. Biolog. Centralbl. IX. p. 205 f., 385 f., 499 f., X. p. 48 f., 326 f., 373 f., 491 f., 754 f. 1889—91. (Wird fortgesetzt.)
- On the Affinities of *Hesperornis*. Nature XLIII. p. 368. 1891.
- HENNEGUY, L. F., La Vésicule de BALBIANI. Bull. Soc. Philom. Par. (7) XX. p. 116—119. 1887.
- HENNICKE, C. R., Die Entwicklung der Feder. Monatsschr. des Deutschen Ver. z. Schutze der Vogelwelt. XIV. p. 223—26. 1889.
- Das Gehörorgan der Vögel. Ibidem XIV. p. 538—547. 1889.
- HEPBORN, D., The Development of Diarthrodial Joints in Birds and Mammals. Journ. Anat. Phys. XXIII. p. 507—22. London 1889.
- HERTWIG, O., Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte. 1. u. 2. Aufl. 1888. 3. Aufl. 1890. Jena.
- HILL, F. C., Discovery of Fossil Moa-Feathers in Rocks of Pliocene Age. Trans and Proc. New Zealand Inst. XXI. p. 318—20. Wellington. 1889.
- HIS, W., Die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Mark. Abh. Sächs. Ak. Wiss. XXVI. p. 311—372. 1889.
- HOCHSTETTER, F., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Venensystems der Amnioten. Morph. Jahrb. XIII. p. 575—85. 1888.
- Ueber das Gekröse der hinteren Hohlvene. Anat. Anz. III. p. 965—74. 1888.
- Ueber den Ursprung der A. subclavia der Vögel. Morph. Jahrb. XVI. p. 484—93. 1890.
- HOLL, M., Ueber die Reifung der Eizelle des Huhns. Sitzungsber. d. Akad. Wiss. Wien. 1890. (60 pp.)
- HOWORTH, H. H., The Climate of Siberia in Mammoth Age. Nature XXXIX. p. 294—295. 1889.
- JAKIMOVITCH, J., Sur la structure du cylindre-axe et des cellules nerveuses. Journ. Anat. Phys. Paris XXIV. p. 142—168. 1888.
- JEFFRIES, J. A., Epidermal System of Birds. Proc. Soc. N. H. Boston. XXIII. p. 358 f. 1889.
- JEGOROW, J., Ueber den Einfluss des Sympathicus auf die Vogelpupille. PFLÜGER's Arch. XLI. p. 326—49. 1887.
- Ueber die Beziehungen der sympathischen Nerven zum Kopfschmuck einiger Vögel. Arb. d. Naturf. Ges. Kasan. XX. p. 279—306. 1888. (Russisch.)
- Ueber das Verhältniss des Sympathicus zur Kopfverzierung einiger Vögel. Arch. f. Anat. und Phys. Phys. Abth. Suppl. 1890. p. 33—56.
- JELGERSMA, G., Groote en kleine hersenen bij Zoogdieren en Vogels in verband met hunnen algemeenere hersenbouw. Tweede Nederl. Nat. en Geneesk. Congres te Leiden 1889. (Separat 5 pgg.)
- JOURDAN, Ét., Note sur la structure de la langue du Torcol et sur les terminaisons nerveuses qui s'y rencontrent. C. R. Soc. de Biologie (9) II. p. 159—60. 1889.
- IRVINE, R., and WOODHEAD, S., On the Secretion of lime by Animals. Proc. Roy. Soc. Edinburgh XV. p. 308—16. 1888.
- Secretion of Carbonate of lime by Animals. Ibidem XVI. p. 324—354. 1889.
- KACZANDER, J., Ueber die Beziehungen des Medullarrohres zu dem Primitivstreifen. Wien. Med. Jahrb. 1886. p. 26—32.
- Beitrag zur Lehre über die Entwicklungsgeschichte der Patella. Mitth. Embryol. Inst. Wien (2) II. p. 12—25. 1887.
- KASTSCHENKO, N., Das Schlundspaltengebiet des Hühnchens. Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth. 1887. p. 258—300.
- KERSCHNER, L., Zeichnung der Vogelfeder (Auszug.) Humboldt. VI. p. 473. 1887.
- Ueber die Zeichnung der Vogelfeder. Eine Erwiderung auf Herrn Prof. Dr. Th. EIMER's gleichnamigen Aufsatz. Ibidem VII. p. 50—54. 1888.
- KILLIAN, G., Zur vergleichenden Anatomie und vergleichenden Entwicklungsgeschichte der Ohrmuskeln. Anat. Anz. V. p. 226—229. 1890.
- KLAUSSNER, FR., Mehrfachmissbildungen bei Wirbeltieren. München 1890.
- KNAUTHE, K., Flug der *Diomedea exulans*. Zool. Garten. XXXI. p. 23—24. 1890.
- KÖLLIKER, A. VON, Ueber die Entstehung des Pigmentes in den Oberhautgebilden. Zeitschr. f. wiss. Zool. XLV. p. 713—720. 1887.
- KORSCHULT, E., Ueber einen Fall von „Hahnenfederigkeit“ bei der Hausente. Biol. Centralbl. VII. p. 731—732. 1888.
- KUJASEFF, N. D., Ueber die Endigung der Gefühlsnerven im Schnabel der Schwimm- und Sumpfvögel. Arb. d. St. Pet. Naturf. Ges. XIII. Prot. p. 44—46. (Russisch.)

- KUPFFER, C., Ueber den Canalis neurentericus der Wirbelthiere. Sitzungsber. Ges. Morph. Phys. München. III. p. 1—5. 1887.
- KUTTER, F., Ueber die wissenschaftliche Bedeutung der Oologie. 34./35. Ber. Ver. f. Naturk. Kassel. p. 67—85. 1889.
- LACHI, P., Contributo alla istogenesi del midollo spinale nel pollo. I. La moltiplicazione cellulare nel tubo midollare. II. Sulla origine della sostanza gelatinosa di Rolando. Atti Rend. Acc. Med.-Chir. Perugia. I. p. 39—44, 129—139. 1888/89.
- Alcune particolarità anatomiche del ringonfiamento sacrale nel midollo degli uccelli. Att. Soc. Tosc. Sc. Nat. Pisa. Mem. X. p. 268—295. 1890.
- LAHOUSSE, E., Recherches sur l'ontogénèse du cer-velet. Arch. d. Biol. VIII. p. 43—110. 1888.
- LANDOIS, H., Das Dunennestkleid der Dunen besteht nicht aus Dunen. Zool. Anz. XI. p. 713. 1888.
- LATASTE, F., Sur le blanc d'oeuf. C. R. Soc. Biol. Paris. (9) I. p. 663—664. 1889.
- LAULANIE, F., Sur le mode d'évolution et la valeur de l'épithélium germinatif dans le testicule embryonnaire du poulet. C. R. Soc. Biol. (8) III. p. 87—89. Paris 1886.
- Sur les ovules mâles de l'ovaire embryonnaire des oiseaux. Ibidem p. 280—283. 1887.
- LEGGE, F., Il nucleo vitellino. Boll. Accad. Real. Med. di Roma. 1886. No. 5.
- Seconda contribuzione alla conoscenza dell'uovo ovarico nel Gallus domesticus. Boll. Accad. Real. Med. di Roma. 1886. No. 6.
- LEMOINE, V., Sur l'ensemble des recherches paléontologiques faites dans les terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. C. R. Ac. Sc. CIV. p. 403—405. 1887.
- Ossements fossiles du terrain tertiaire intérieur. Bull. Soc. Géolog. de France. (3) XIV. p. 467 f. Paris 1887.
- LENHOSSEK, M. VON, Ueber Nervenfasern in den hinteren Wurzeln, welche aus dem Vorderhorn entspringen. Anat. Anz. V. p. 360—362. 1890.
- LEVERKÜHN, P., Wann starb der grosse Alk aus? Monatsschr. d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XIII. p. 388—390. 1888.
- s. auch MAYNARD und TORREY.
- LIEBE, K. TH., Ueber Würmer in Hühnereiern. Monatsschr. d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XII. p. 11. 1887.
- LIEBERMANN, L., Die chemische Untersuchung der Keimscheibe. Math. u. naturw. Ber. Ungarn. IV. p. 66—78. 1887.
- Embryochemische Untersuchungen. Ibidem VI. p. 224—264. 1888.
- Embryochemische Untersuchungen. PFLÜGER'S Arch. XLIII. p. 71—151. 1888.
- LIESSNER, E., Ein Beitrag zur Kenntniss der Kiemen-spalten und ihrer Anlagen bei amnioten Wirbel-thieren. Morph. Jahrb. XIII. p. 402—426. 1888.
- LILIENTHAL, O., Der Vogelflug als Grundlage der Fliegekunst. Berlin 1889 (187 pgg.).
- LINSTOW, VON, Beitrag zur Kenntniss der Vogel-taenien nebst Bemerkungen über neue und be-kannte Helminthen. Arch. f. Naturg. LVI. p. 171—188. Berlin 1890.
- LOCKWOOD, C. B., The Development and Transition of the Testis, normal and abnormal. I. Journ. Anat. Phys. XXI. p. 635—664. 1887.
- LOEWIS, O. VON, Ueber Schwanzfedern des Auer-hahns. Zool. Gart. XXIX. p. 156—157. 1888.
- LUCAS, A. H. P., On the Production of Colours in Bird's Eggs. Zoologist (3) XIII. p. 206—214. 1889.
- LUCAS, F. A., Notes on the Osteology of the Spotted Tinamou (*Nothura maculosa*). Proc. U. S. Nat. Mus. X. p. 157—158. 1887.
- Catalogue of Skeletons of Birds collected at the Abrolhos Islands, Brasil, the Straits of Magellan, and the Galapagos Islands in 1887—1888. Proc. U. S. Nat. Mus. Washington 1890.
- The Expedition to the Funk Island, with Ob-servations upon the History and Anatomy of the Great Auk. Rep. of U. S. Nat. Mus. 1887—1888. p. 493—529.
- Great Auk Notes. Auk. (N. S.) V. p. 278—283. 1888.
- Abnormalities in the Ribs of Birds. Ibidem p. 329—330.
- Notes on the Osteology of the Thrushes, Miminae and Wrens. Proc. U. S. Nat. Mus. XI. p. 173—180. 1888.
- The main Divisions of the Swifts. Auk. (N. S.) VI. p. 8—13. 1889.
- Costal Variations in Birds. Ibidem p. 195, 196.
- Description of some Bones of PALLAS' Cormorant (*Phalacrocorax perspicillatus*). Proc. U. S. Nat. Mus. XII. p. 88—94. 1889.
- The Great Auk in the U. S. National Museum. Auk. (N. S.) VII. p. 203—204. 1890.
- LYDEKKER, R., On the Remains of some large Extinct Birds from the Cavern Deposits of Malta. Proc. Zool. Soc. London 1890. p. 403—411.
- MACKAY, J. Y., The Development of the Branchial Arterial Arches in Birds, with special Reference to the Origin of the Subclavians and Carotids. Proc. Roy. Soc. XLII. p. 429—432. 1887.
- The Nature and Development of the Carotid System. Rep. on the 57. Meet. of Brit. Ass. Adv. Sc. 1887. p. 754—755. London 1888.
- The Development of the Branchial Arterial Arches in Birds, with special Reference to the Origin of the Subclavians and Carotids. Phil.-Trans. Vol. CLXXIX. B. p. 111—139. 1880.
- MACNAB, A., Congenital Blindness in Birds. Zoologist (3) XIII. p. 269—270. 1889.

- MACPHERSON, A. H., The Production of Colour in Bird's Eggs. *Zoologist* (3) XIII. p. 248—253. 1889.
- MAGNIEN, L., Étude sur les rapports entre les nerfs craniens et le sympathique cephalique chez les oiseaux. *C. R. Ac. Sc. Paris CIV.* p. 77—79. 1887.
- MALL, F. P., Entwicklung der Branchialbogen und Branchialspalten des Hühnchens. *Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth.* 1887. p. 1—34.
— The First Branchial Cleft of the Chick. *John Hopkin's Univ. Circul.* VII. p. 38. Baltimore, 1887.
- Development of the Eustachian Tube, Middle Ear, Tympanic membrane and Meatus of the Chick. *Stud. Biol. Lab. John Hopkin's Univ.* Baltimore IV. p. 185—192. 1888.
- MARAGE, R., Contribution à l'anatomie descriptive du Sympathique thoracique et abdominal chez les oiseaux. Thèse. Paris 1889. (69 pp.). (Extrait en *Revue scientif.* (3) XLIV. p. 533—535).
— Anatomie descriptive du Sympathique chez les oiseaux. *Ann. Sc. Nat. Zool.* (7) VII. 1889. No. 1. p. 1—72.
- MARACCI, A., Influence du mouvement sur le développement des oeufs de poule. *Arch. Ital. Biol.* XI. p. 164—171. 1889.
- MAREY, E. J., Le mécanisme du vol des oiseaux étudié par la chronophotographie. *Compt. Rend. Ac. Sc. CIV.* p. 210—215. 1887.
— Mouvements de l'aile de l'oiseau représentés suivant les trois dimensions de l'espace. *Ibidem* p. 323—330.
— Figures en relief, représentant les attitudes successives d'un goëland pendant une révolution de ses ailes. *Ibidem* p. 817—819. — Le même d'un pigeon. p. 1669—1671.
— La photochronographie appliquée au problème dynamique du vol des oiseaux. *Compt. Rend. Ac. Sc. XCV.* p. 421—426. 1887.
— De la mesure des forces qui agissent dans le vol de l'oiseau. *Ibidem* p. 504—508.
— Du travail mécanique dépensé par le goëland dans le vol horizontal. *Ibidem* p. 594—600.
— Le mécanisme du vol des oiseaux éclairé par la photochronographie. *La Nature* XXX. 1887. p. 8—14.
— Physiologie du vol des oiseaux. *Rev. Scient.* (3) XI. p. 65—70. 1887.
— Valeurs relatives des deux composantes de la force déployée dans le coup d'aile de l'oiseau, déduites de la direction et de l'insertion des fibres du muscle grand pectoral. *Compt. Rend. Ac. Sc. Paris CVII.* p. 549. 1888.
— The Mechanism of the Flight of Birds. (*Nature* XXXVII. p. 369—372. 1888.) Uebers. aus *La Nature*.
— Le vol des oiseaux. *Rev. Scient.* (3) XLIV. p. 481—484. 1889.
— Physiologie des mouvements. *Le vol des oiseaux.* Paris 1890. (XVI, 394 pp.)
- MARSHALL, W., Die Papageien. Leipzig 1889.
- MARSHALL, W., Die Spechte. Leipzig 1889.
- MARTIN, Theorie des Vogelfluges. *Siebenbürg. Museums-Revue Klausenburg.* V. p. 221. 1890.
- MASIUS, J., Quelques notes sur le développement du coeur chez le poulet. *Arch. de Biol.* IX. p. 403—418. 1889.
- MAYNARD, CH. J., Das Brüllen der amerikanischen Rohrdommel (*Botaurus lentiginosus*). Eingeführt und übersetzt von P. LEVERKÜHN. *Mitth. des Deutsch. Ver. z. Schutze der Vogelwelt.* XV. p. 242—254. 1890.
- MAZZARELLI, G. F., Su di alcune gravi anomalie anatomico-fisiologiche, riscontrate in un piccione domestico. *Boll. Soc. Nat. Napoli.* II. p. 20—24. 1888.
- MC CLURE, CH. F. W., The Primitive Segmentation of the Vertebrate Brain. *Zool. Anz.* XII. p. 435—438. 1889.
- MEHNERT, E., Untersuchungen über das Os pelvis der Vögel. *Sitzungsber. Naturf. Ges. zu Dorpat.* VIII. p. 212—213. 1888.
— Untersuchungen über das Os pelvis der Vögel. *Ornithol. Ver. Mitth. Wien.* 1888. p. 146 f.
— Untersuchungen über die Entwicklung des Os pelvis der Vögel. *Morph. Jahrb.* XIII. p. 259—295. 1888.
- MENZBIER, W., Vergleichende Osteologie der Pinguine in Anwendung zur Haupteintheilung der Vögel. *Bull. Soc. Natur. Moscou.* (2) I. p. 483—587. 1887.
- MEYER, A. B., Abbildungen von Vogel-Skeletten, herausgegeben mit Unterstützung der General-direction der K. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft in Dresden. Lief. I—XV. Dresden 1879—90. (Wird fortgesetzt.)
— Vogelfedern im Ostsee-Bernstein. *Schriften d. Naturf. Gesellsch. zu Danzig.* VI. p. 206—208. 1887.
— Unser Auer-, Rackel- und Birkwild und seine Abarten. *Wien* 1887.
— Rackel- und Birkwild im Ferdinandeum. *Innsbruck. Heft* 33. p. 222.
- MONDINO E SALA, Studi sul sangue. La produzione delle piastrine nel sangue dei vertebrati ovipari. *Att. Accad. Lincei Roma. Rend.* (4) IV. 1. p. 377. 1888.
- NATHUSIUS, W. VON, Die Kalkkörperchen der Eierschalen-Ueberzüge und ihre Beziehungen zu den HARTING'schen Calcosphäriten. *Zool. Anz.* X. p. 292—296, 311—316. 1887.
- NEHRING, A., Diluviale Wirbelthiere von Pösneck in Thüringen. *Neu. Jahrb. f. Min. und Geol.* 1889. p. 205—214.
- NEWBERRY, J. S., The Flight of Birds. *Science.* X. p. 299—300. 1887; XI. p. 9—10. 1888.
- NEWTON, A., Mr. HOWORTH on the Variation of Colour in Birds. *Nature* XXXIX. p. 318, 389. 1889.

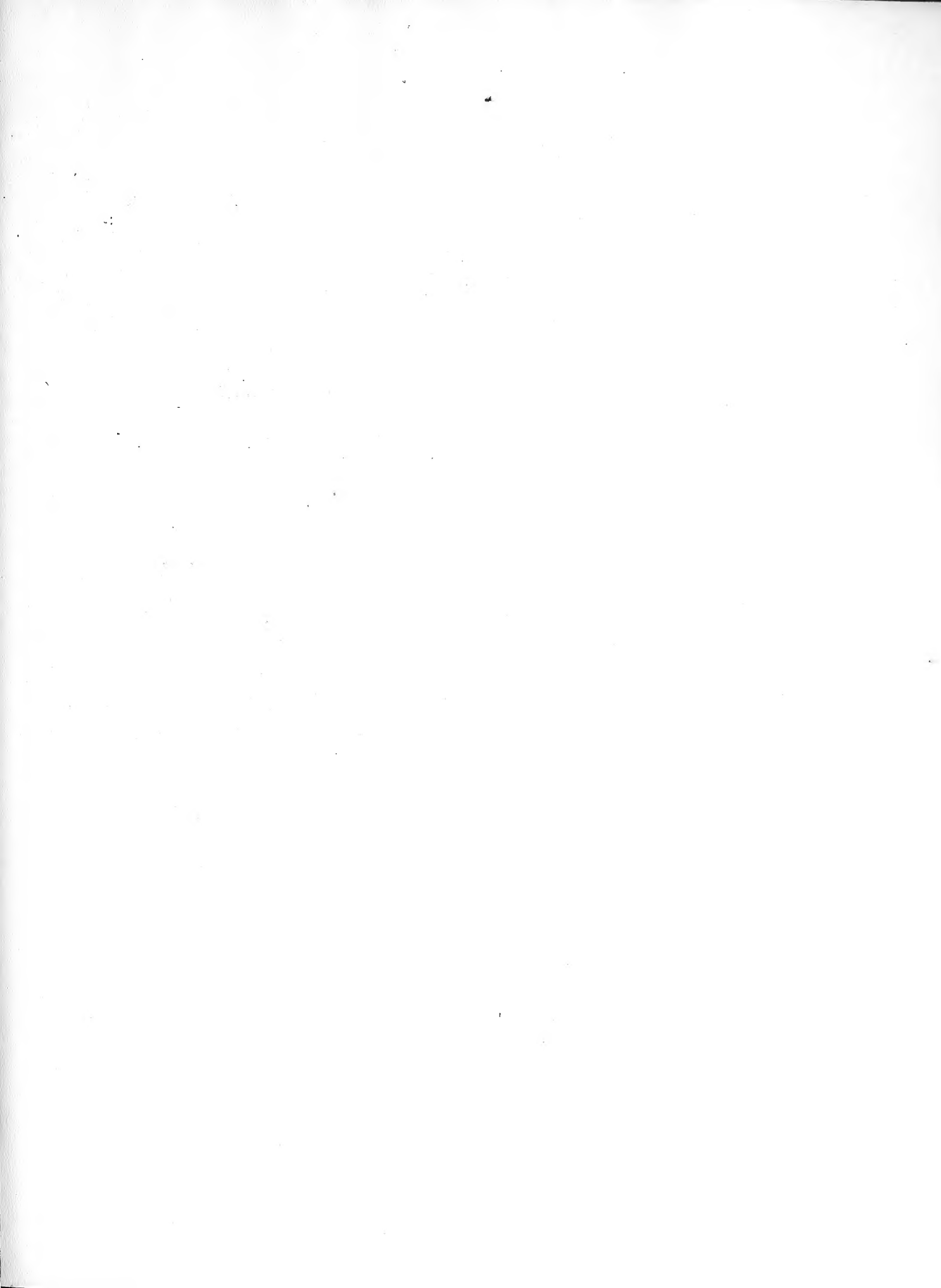
- NEWTON, EDW., On the reported Discovery of Dodo's Bones in a Cavern in Mauritius. Proc. Zool. Soc. London. 1890. p. 402—403.
- NEWTON, E. T., Remains of a Gigantic Species of Birds (*Gastornis Klaassenii*). Trans. Zool. Soc. XII. p. 143—160. London 1887.
- Skull, Brain and Auditory Organ of *Scaphognathus Purdoni*. Proc. Roy. Soc. XLIII. 1888. p. 436—440.
- Note on the Bones of small Birds obtained by Nation from below the Nitrate-Beds of Peru. Proc. Zool. Soc. 1890. p. 375—376.
- NIKOLSKY, A., Sur la forme de l'oeuf des oiseaux. Rev. Sc. Nat. Soc. Natural. Pétersbourg. I. p. 105—113, 148. 1890.
- NOLL, F. C., Die Veränderungen in der Vogelwelt im Laufe der Zeit. Ber. Senckenb. Naturf. Ges. Frankfurt a./M. 1889. p. 77—143.
- NORTH, Note on the Successful Hatching of an egg of the Emu (*Dromaeus Novae Holl.*). Zool. Anz. XII. p. 607. 1889. (Aus Linn. Soc. New South Wales.)
- PANSINI, S., Delle terminazione dei nervi sui tendini nei vertebrati. Boll. Soc. Natur. Napoli. II. p. 135—160. 1888.
- PARK, The Takaha (*Notornis Mantelli*) in Western Otago. Trans. and Proc. New Zealand Inst. XXI. p. 226—230. Wellington 1889.
- PARKER, T. J., Preliminary Notes on the Development of the Skeleton of the Apteryx. I. II. Proc. Roy. Soc. XLIII. p. 391—397, 482—487. 1888.
- Observations on the Anatomy and Development of Apteryx. Abstract. Proc. Roy. Soc. XLVII. p. 454—459. 1890.
- PARKER, W. K., On the Morphology of Birds. Nature XXXV. p. 331—333, and Proc. R. Soc. London. XLII. p. 52—58, 437—438. 1887.
- On the Presence of Claws in the Wings of the Ratitae. Ibis (5) VI. p. 124—128. 1888.
- Note on Long-faced Birds. Ibidem p. 217.
- On the Secondary Carpals, Metacarpals and Digital Rays in the Wings of existing Carinate Birds. Proc. Roy. Soc. XLIII. p. 322—325. London 1888.
- On Remnants or Vestiges of Amphibian and Reptilian Structures found in the Skull of Birds, both Carinatae and Ratitae. Ibidem p. 397—402.
- On the Vertebral Chain of Birds. Ibidem p. 465—482.
- On the „Manus“ of *Phoenicopterus*. Ibis (6), I. p. 183—185. 1889.
- On the Osteology of *Steatornis caripensis*. Proc. Zool. Soc. London 1889. p. 161—190.
- On the Structure and Development of the Wing in the Common Fowl. Phil. Trans. Roy. Soc. CLXXIX. p. 385—399. 1889.
- On the Systematic Position of the Swifts (*Cypselidae*). Zoologist (3) XIII. p. 91—95. 1889.
- Abstract of a Memoir concerning an Account of the Morphology of the Hoatzin (*Opisthocomus cristatus*). Proc. Zool. Soc. 1890. p. 44—46.
- PARKER, W. K., On the Morphology of the Duck and Auk Tribes. Roy. Irish Acad. „Cunningham Memoirs VI.“ London 1890. (132 pp.) (Mir nicht zugänglich.)
- PARSEVAL, A. VON, Die Mechanik des Vogelflugs. Wiesbaden 1889. (138 pp.)
- PATERSON, A. M., On some Monstrosities in a Dorking-Fowl. Journ. Anat. Phys. XXI. p. 180—184. 1887.
- On the Fate of the Muscle-plate, and the Development of the Spinal Nerves and Limb Plexusses in Birds and Mammals. Quart. Journ. Micr. Sc. XXVIII. p. 109—129. 1888.
- PEAL, S. C., Le vol des grands oiseaux terrestres. Rev. Scient. (3) XLIV. p. 668—669. 1889.
- PECK, J. J., Abstract of Observations on the Variations of the Caudal Nerves in the Pigeon. Joh. Hopk.-Un. Circ. VIII. p. 63. 1889.
- Variation of the Spinal Nerves in the Caudal Region of the Domestic Pigeon. Journ. of Morph. III. p. 127—136. Boston 1889.
- PERLIA, Ueber ein neues Opticus-Centrum beim Huhne. GRAEFKE'S Arch. f. Ophthal. XXXV. p. 20—24. 1889.
- PETRONE, L. M., Istologia normale del sangue della gallina e della lucertola. Anat. Anz. IV. p. 473—478. 1889.
- Istologia del sangue, del midollo osseo, rosso, e della polpa splenica del piccione et del pollo. Ibidem p. 661—672.
- PILLET, A., Sur la glande sébacée des oiseaux et sur le type glandulaire dans cette classe de vertébrés. Bull. Soc. Zool. France XIV. p. 115—122. 1889.
- PLATEAU, F., Procédé pour la préparation des poches aériennes des oiseaux. Bull. Soc. Zool. France XV. p. 71—73. 1890.
- PLATT, J. B., Studies on the Primitive Axial Segmentation of the Chick. Bull. Mus. Comp. Zool. XVII. p. 171—190. 1889.
- POSTMA, G., Bijdrage tot de kennis van den bouw van het darmkanaal der vogels. Leiden 1887.
- PUTELLI, F., Ueber das Verhalten der Zellen der Riechschleimhaut bei Hühnerembryonen früher Stadien. Mitth. embr. Inst. Wien. 10. Heft. 1888. p. 26—29.
- QUELCH, J. J., On the Habits of the Hoatzin (*Opisthocomus cristatus*). Ibis (6) II. p. 327—335. 1890.
- RABL, C., Ueber die Bildung des Mesoderms. Anat. Anz. III. p. 654—661. 1888.
- Ueber die Differenzirung des Mesoderms. Ibidem. p. 667—673.
- Theorie des Mesoderms. Morph. Jahrb. XV. p. 113—252. 1889.
- RAMÓN y CAJAL, S., Estructura de la retina de las aves. Rev. Trim. Hist. Normal. 1888. No. 1, 2.
- Sur la morphologie et les connexions des éléments de la rétine des oiseaux. Anat. Anz. IV. p. 111—121. 1889.

- RAMÓN y CAJAL, S., Sur l'origine et la direction des prolongations nerveuses de la couche moléculaire du cervelet. *Int. Mon. f. Anat. and Hist.* VI. p. 158—175. 1889.
- RANVIER, L., Des plaques chondroïdes des tendons des oiseaux. *Compt. Rend. Ac. Sc. CVIII.* p. 433—435. Paris 1889.
- Les organes céphaloïdes des tendons des oiseaux. *Ibidem* p. 480—482.
- Sur les tendons des doigts chez les oiseaux. *Journ. d. Microgr.* XIII. p. 167—171. 1889.
- RAVN, E., Ueber die mesodermfreie Stelle in der Keimscheibe des Hühnerembryo. *Arch. f. Anat. und Phys. Anat. Abth.* 1886. p. 412—420.
- RAYLEY, The Sailing Flight of the Albatross. *Nature* XL. p. 34. 1889.
- REGALIA, E., Unghie ai diti I et II dello mano in uccelli italiani. *Att. Soc. Tosc. Sc. N.* VI. p. 86—94. *Proc. Verb. Pisa* 1888.
- REISCHECK, A., Nichtfliegende Vögel in Neuseeland. *Mitth. Ornith. Ver. Wien* 1890. p. 322, 328 (von mir nicht eingesehen).
- REICHENOW, A. und HARTWIG, Mittheilungen über Missbildungen von Hühnern mit einem überzähligen Beine. *Journ. f. Ornith.* XXXVIII. p. 133. Leipzig 1890.
- REID, E. W., Inclusion of the Foot in the Abdominal Cavity of a Duckling. *Nature* XL. p. 54—55. 1889.
- RICHTER, W., Ueber zwei Augen am Rücken eines Hühnchens. *Anat. Anz.* 1887. p. 410.
- Ueber zwei Augen am Rücken eines Hühnchens. *Festschr. f. A. v. KÖLLIKER* 1887. p. 361—371.
- Ueber die experimentelle Darstellung der Spina bifida. *Anat. Anz.* III. p. 686—697. 1888.
- Ueber die Anatomie und Aetiologie der Spina bifida des Hühnchens. *Sitzber. Würzburger Phys.-med. Ges.* 9. III. 1889 (15 pp.).
- ROCHE, G., Appareil pour injecter les poumons et les sacs aériens des oiseaux. *Bull. Soc. Phil. Paris* (8) I. p. 90—92. 1889.
- Prolongements intra-abdominaux des réservoirs cervicaux chez l'Autruche. *Ibidem* p. 111—114.
- Ligament élastique du cou chez l'Ibis. *Compt. Rend. Soc. Phil. Paris* 1889. p. 20.
- Sur l'appareil aëriifère des oiseaux. *C. R. Congr. Internat. Zool.* p. 304. — *Bull. Soc. Phil. Paris* (8) II. p. 5—17. 1890.
- Note sur un ligament releveur du cou. *Ibidem* p. 119—120.
- Contribution à l'étude de l'anatomie comparée des réservoirs aériens d'origine pulmonaire chez les oiseaux. *Ann. Sc. Nat.* (7) XI. 1891. Art. 1 (124 pp.).
- RÖSE, C., Beiträge zur vergleichenden Anatomie des Herzens der Wirbelthiere. *Morph. Jahrb.* XVI. p. 27—96. 1890.
- RÜCKERT, J., Ueber die Anlage des mittleren Keimblattes und die erste Blutbildung bei Torpedo. *Anat. Anz.* II. p. 97—112, 154—176. 1887.
- RUMSZEWICZ, K., Innere Augenmuskeln bei Vögeln. *Pamiętn. Akad. Unciej. Krak.* XIII. p. 1—30. 1887. (Polnisch.)
- RYDER, J. A., The Acquisition and Loss of Food-Yolk, and Origin of the Calcareous Egg-Shell. *Amer. Nat.* XXIII. p. 928—933. 1889.
- SACCHI, M., Sulla struttura del ovidotto dei rettili e degli uccelli. *Boll. Scient. (Maggi, Zoja etc.).* IX. p. 58—60. 1887.
- Contribuzione all' istologia dell' ovidotto dei Sauropsidi. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano.* XXX. p. 273—309. 1888. (Auch französisch in *Arch. Ital. Biol.* IX. p. 267—284. 1888.)
- SANFELICE, F., Spermatogenesi dei vertebrati. *Boll. Soc. Nat. Napoli.* II. p. 42—98. 1888 (auch in *Arch. Ital. Biol.* X. p. 69—122).
- Genesi dei corpuscoli rossi nell' midollo delle ossa dei vertebrati. *Boll. Soc. Nat. Napoli.* III. p. 143—161. 1889.
- SAUERMAN, C., Ueber die Wirkung organischer Farbstoffe auf das Gefieder der Vögel bei stomachaler Darreichung. *Arch. f. Anat. u. Phys. Phys. Abth.* 1889. p. 543—549.
- Unter welchen Bedingungen werden organische Farben bei der Fütterung in das Gefieder der Vögel aufgenommen? *Ornith. Verein. Wien* 1890. p. 76, 92.
- SCHÄFF, E., Demonstration eines Rebhuhns mit zwei überzähligen Extremitäten. *Journ. f. Ornith.* XXXVIII. p. 133. 1890.
- Bericht über WINGE's Vögel aus den Knochenhöhlen Brasiliens, s. WINGE.
- SCHWALBE, G., Ueber den Gehörgangswulst der Vögel. *Arch. f. Anat. u. Phys. Anat. Abth.* 1890. p. 42—63.
- SCHWARZ, D., Untersuchungen des Schwanzendes bei den Embryonen der Wirbelthiere. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* XLVIII. p. 191—223. 1889.
- SCLATER, PH. L., On the Young of *Opisthocomus cristatus*. *Proc. Zool. Soc.* 1889. p. 57.
- Remarks on the Fifth Cubital Remex of the Wing in the Carinatae. *Ibis* (6) II. p. 77—84. 1890.
- SEEBOHM, H., Some Remarks on SUNDEVALL's Account of the number of Secondaries in Birds. *Ibis* (5) V. p. 286—289. 1887.
- An Attempt to Diagnose the Suborders of the Great Gallino-Gralline Group of Birds by the aid of Osteological Characters alone. *Ibis* (5) VI. p. 415—435. 1888.
- An Attempt to Diagnose the Suborders of the Ancient Ardeino-Anserine Assemblage of Birds by the aid of Osteological Characters alone. *Ibis* (6) I. p. 92—104. 1889.
- An Attempt to Diagnose the Pico-Passerine Group of Birds and the Suborders of which it consists. *Ibis* (6) II. p. 29—38. 1890.
- An Attempt to Diagnose the Subclass Coraciiformes and the Orders, Suborders, and Families comprised therein. *Ibidem* p. 200—205.

- SEEBOHM, H., Classification of Birds. London 1890.
- SEELEY, H. G., On *Ornithodesmus cluniculus*, a new Type of Bird from the Wealden of Brook. Quart. Journ. Geol. Soc. London. XLIII. p. 206—211. 1887.
- SEMON, R., Die indifferente Anlage der Keimdrüsen beim Hühnchen und ihre Differenzirung zum Hoden. Jen. Zeitschr. f. Nat. XXI. p. 46—87. 1887.
- SHORE, TH. W., and PICKERING, J. W., The Pro-amnion and Amnion of the Chick. Journ. Anat. Phys. XXIV. p. 1—21. 1889.
- SHUFELDT, R. W., Anatomy of *Geococcyx californianus*. Proc. Zool. Soc. London 1886. p. 466—491.
- Additional Notes upon the Anatomy of the Trochili, Caprimulgi and Cypselidae. Ibidem p. 501—504.
- Individual Variation in the Skeletons of Birds, and other Matters. Auk. (N. S.) IV. p. 265—268. 1887.
- The Dermo-tensor patagii muscle. Ibidem p. 353—356.
- The Turkey Skull. Amer. Naturalist XXI. p. 777. 1887.
- A Review of the Muscles used in the Classification of Birds. Journ. Comp. Med. and Surg. October 1886. p. 321—344.
- On a Collection of Birds' Sterna and Skulls, coll. by Dr. THOM. H. STREETS U. S. Navy. Proc. U. S. Nat. Mus. X. p. 376—387. 1887.
- Notes on the Visceral Anatomy of certain Auks. Proc. Zool. Soc. 1887. p. 43—47.
- Specific Variations in the Skeletons of Vertebrates. Science. IX. p. 414—416. 1887.
- Another Muscle in Birds of Taxonomic Value. Science. IX. p. 623—624; X. p. 57. 1887.
- Observations on the Pterylosis of certain Picidae. Auk. (N. S.) V. p. 212—218. 1888.
- Notes on *Melanerpes torquatus*. Ibidem p. 319—320.
- Osteological Notes on Puffins and Ravens (*Lunda cirrhata* and *Corvus corax sinuatus*). Ibidem p. 328—329.
- The Sternum in the Solitary Sandpiper, and other Notes. Ibidem p. 330—332.
- The Osteology of *Halia melanocephala*, with Comparative Notes upon the Skeletons of certain Conirostral Birds and of Tanagers. Ibidem p. 438—444.
- On the Skeleton in the Genus *Sturnella*, with Osteological Notes upon other North-American Icteridae and the Corvidae. Journ. Anat. Phys. London XXII. p. 309—350. 1888.
- Osteology of *Porzana carolina*. Journ. Comp. Med. and Surg. Philadelphia. IX. July 1888. (16 pp.)
- Observations upon the Morphology of *Gallus bankiva* of India (including a complete Account of its Skeleton). Ibidem p. 343—376.
- On the Affinities of *Aphriza virgata*. Journ. of Morph. II. p. 311—340. Boston 1888.
- Contributions to the Comparative Osteology of Arctic and Subarctic Waterbirds. I—VIII. Journ. Anat. Phys. XXIII. 1888—89. p. 1—39, 165—186, 400—427, 537—558; XXIV. 1889—90. p. 89—116, 169—187, 543—566; XXV. 1890/91. p. 60—77.
- SHUFELDT, R. W., Osteology of *Circus hudsonianus*. Journ. Comp. Med. and Surg. X. April 1889. p. 126—159.
- Osteological Studies of the Subfamily Ardeinae. I. II. Ibidem p. 218—243, 287—317. July and October 1889.
- Studies of the Macrochires, Morphological and otherwise, with the View of indicating their Relationships and defining their several Position in the System. Journ. Linn. Soc. (Zool.) London XX. p. 299—394. 1889.
- Correction to his Paper on the Classif. of the Macrochires. Zoologist. (3) XIII. p. 456. 1889.
- Contributions to the Comparative Osteology of the Families of the North American Passeres. Journ. of Morph. III. p. 81—114. Boston 1889.
- Notes on the Anatomy of *Speotyto cunicularia*. Ibidem p. 115—125.
- On the Position of *Chamaea* in the System. Ibidem p. 465—502.
- Note on the Anserine Affinities of the Flamingoes. Science. 1889. p. 224—225.
- Observations upon the Osteology of the North American Anseres. Smiths. Inst. U. St. Nat. Mus. X. p. 215—251. Washington 1889.
- Observations upon the Osteology of the Orders Tubinares and Steganopodes. Smithsonian. Inst. U. St. Nat. Mus. XI. p. 253—315. Washington 1889.
- The Myology of the Raven (*Corvus corax sinuatus*). London 1890.
- Notes upon *Coccothraustes vespertina*. Auk (N. S.) VII. p. 93—95. 1890.
- A Skeleton of the Ivory-bill. Forest. and Stream. New York XXXV. p. 431 f. 1890.
- The Use to which the Claws on the Pollices of certain Young Birds are put. Ibis (6) p. 128—129. London 1890.
- Progress of Avian Anatomy for 1888—1889. Journ. Comp. Med. Vet. Arch. V. 1890. p. 22—26.
- On the Affinities of *Hesperornis*. Nature XLIII. p. 176. 1890.
- SINGER, J. und MÜNZER, E., Beiträge zur Kenntniss der Sehnervenkreuzung. Denkschr. Akad. Wien. Math.-nat. Cl. LV. p. 163—182. 1889.
- SMIRNOW, A. E., Ueber Zellen d. Descemet'schen Haut bei Vögeln. Arb. d. Naturf. Ges. Kasan. XX. p. 1—13. 1888. (Russisch.)
- Ueber d. Zellen der Descemet'schen Haut der Cornea bei Vögeln. Protok. Naturf. Ges. Kasan 1888/89. Beil. No. 101 (4 pp.). (Russisch.)
- SNOW, F. H., A Cretaceous Bird-Track. Amer. Naturalist XXII. 1888. p. 55. (Nach der Originalveröffentlichung in den Trans. Kansas Acad. Sc. X. 1887.)
- STADERINI, R. Sopra la distribuzione dei nervi glosso-faringeo, vago e ipoglosso in alcuni rettili

- ed ucelli. Att. R. Acc. Fisiocrit. Siena (4) I. p. 585—599. 1889.
- STAMATI, GR., Sur la présence d'une enveloppe adventice autour des excréments des oiseaux. Bull. Soc. Zool. France XIII. p. 187—188. 1889.
- STEINMANN, G. und DOEDERLEIN, L., Elemente der Palaeontologie. Leipzig 1890.
- STEJNEGER, L., Propatagialis cucullaris. Auk (N. S.) V. p. 120—123. 1888.
- Pars propatagialis musculi cucullaris. Science X. p. 70. 1888.
- STEJNEGER, L. and LUCAS, FR. A., Contributions to the Natural History of the Commander Islands. B. LUCAS, F. A., Description of some bones of PALLAS' Cormorant (*Phalacrocorax perspicillatus*) Proc. U. S. Nat. Mus. XII. p. 83—94. Washington 1889.
- STRICT, O. VAN DER, Recherches sur le cartilage articulaire des oiseaux. Arch. de Biol. X. p. 1—41. 1890.
- STUDER, TH., Ueber die Embryonalformen einiger antarktischer Vögel. Mitth. Nat. Gesellsch. Bern 1886. p. XXV—XXVI.
- TARCHANOW, J. R., Ueber das Gelbe und Weisse der Vogeleier. Arb. d. St. Petersb. Nat. Ges. XIV. 1883. Protok. p. 8—16. (Russisch.)
- TEICHMANN, M., Der Kropf der Tauben. Arch. f. mikr. Anat. XXXIV. p. 235—247. 1889.
- TEUSCHER, H., Einige Beobachtungen am lebenden Hühnerembryo. Fortschr. d. Med. VI. p. 863—867. 1888.
- THOMPSON, D'ARCY, W., On the Systematic Position of *Hesperornis*. Stud. fr. Mus. Zool. Univ. Coll. Dundee. I. 1890. (15 pp.)
- TICHOMIROV, A., Zur Frage über den Hermaphroditismus. Moskau 1887. (Russisch.)
- (TICHOMIROFF, A.), Androgynie bei den Vögeln. Anat. Anz. III. p. 221—228. 1888.
- TORREY, BRADFORD, Das Brüllen der amerikanischen Rohrdommel (*Botaurus lentiginosus*), eingeführt und übersetzt von P. LEVERKÜHN, Monatschr. d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelw. XV. p. 62—73. 1890.
- TOURNEUX, F. et HERMANN, G., Sur l'existence d'un vestige caudal de la moëlle épinière chez l'embryon de poulet. C. R. Soc. Biol. (8) IV. No. 12. 1887.
- TROWBRIDGE, W. P., A Discovery by C. C. TROWBRIDGE regarding the Purpose of emargination in the primary Wing-Feathers of certain Birds. Trans. New York Acad. Sc. VII. p. 19—21. 1887.
- TROWBRIDGE, W. P., NEWBERRY, J. S., and others, The Mechanism of Flight in Soaring Birds. Trans. New York Acad. Sc. VII. p. 75—78. 1887/88.
- TROWBRIDGE, NEWBERRY, ALLEN, ELLIOT, SENNETT, THOMPSON and BRITTON, Discussion of the Mechanics of Bird Flight and Notes on the Soaring of Birds by HOLDER. Trans. New York Acad. Sc. VII. p. 80—87. 1887/88.
- TSCHAN, A., Recherches sur l'extrémité antérieure des oiseaux et des reptiles. Diss. Genève 1889. (63 pp.)
- USKOW, N., Die Blutgefässkeime und deren Entwicklung bei einem Hühnerembryo. Mém. Ac. Imp. de St. Pétersbourg (7). XXXV. 1888. (48 pp.)
- VALENTIN, G., Sullo sviluppo delle capsule surrenali nel pollo ed in alcuni mammiferi. Att. Soc. Tosc. Sc. Nat. Proc. Verb. VI. p. 194—195. 1889.
- VIAN, J., Monographie des poussins des oiseaux d'Europe qui naissent vêtus du duvet (*Ptilopaedes* Sund.) I—III. Bull. Soc. Zool. France. XI. p. 340 f.; XII. p. 368—451. Mém. Soc. Zool. France 1888. I. p. 54—115.
- VIRCHOW, H., Ueber Entwicklungsvorgänge, welche sich in den letzten Brüttagen im Hühner abspielen. Anat. Anz. IV. 1889. Suppl. (Verh. d. Anat. Ges. in Berlin) p. 91.
- VIS, CH. W. DE, Australian Ancestry of the Crowned Pigeon of New Guinea. Proc. R. Soc. Queensland. V. p. 127—131. 1889.
- WAGNER, W., Sur la forme de l'oeuf des oiseaux. Rev. Sc. Nat. Soc. Natural. St. Pétersbourg. I. p. 178—179, 199. 1890.
- WALKER, M. L., On the Form of the Quadrate Bone in Birds. Stud. Mus. Zool. Dundee. I. 1889. No. 1. (18 pp.)
- WANGELIN, JACOBI VON, Die Grosstrappe (*Otis tarda*). Monatschr. d. Deutsch. Ver. z. Schutze d. Vogelwelt. XIV. p. 409—432. 1889.
- WATSON W. H., Change of Colour in Birds caused by Food. Zoologist (3) XIII. p. 394. 1889.
- WEBER, M., Ueber einen Fall von Hermaphroditismus bei *Fringilla coelebs*. Zool. Anz. XIII. p. 508—512. 1890.
- WRETMAN, S., Note on some Moa Remains found at the Great Barrier Islands during February 1886. Trans. and Proc. New Zealand Inst. XIX. p. 193—194. Wellington 1887.
- WEISKE, H., Untersuchungen über die Qualität der Vogelknochen und Federn in verschiedenen Altersstadien. Landw. Versuchsst. XXXVI. p. 81 f. 1889.
- WENCKEBACH, K. F., De ontwikkeling en de bouw der Bursa Fabricii. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2. Ser.) II. p. 19—142. Leiden 1888.
- WICKMANN, Ueber Structur und Bildung der Vogeleischale. Journ. f. Ornith. XXXVII. p. 225—230. 1889.
- WIEDERSHEIM, R., Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 2. Aufl. Jena 1888.

- WINDLE, B. C. A., On the Origin of Double Monstrosity. Journ. Anat. and Physiol. XXIII. p. 390—400. 1889.
- Investigations in Artificial Teratogeny. Proc. Birmingham Phil. Soc. VII. p. 220—232. 1890.
- WINGE, OLUF, Fugle fra Knoglehulen i Brasilien. E Museo Lundii. II. Kjöbenhavn 1888. (Deutscher Bericht von SCHÄFF: Die Vögel aus den Knochenhöhlen in Brasilien. Journ. f. Ornith. XXXVI. p. 5—8. 1888.)
- WRAY, R. S., On the Structure of the Barbs Barbules and Barbicels of a typical Pennaceous Feather. Ibis (5). V. p. 420—423. 1887.
- Note on a Vestigial Structure in the Adult Ostrich representing the Distal Phalanges of Digit. III. Proc. Zool. Soc. London 1887. p. 283—284.
- On some Points in the Morphology of the Wings of Birds. Ibidem p. 343—357.
- WUNDERLICH, L., Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwicklungsgeschichte des unteren Kehlkopfes der Vögel. Nov. Act. Ac. Car. Leopold. XLVIII. p. 1—80. Halle 1887.
- YOUNG, C. G., On the Habits and Anatomy of *Opisthocomus cristatus*. Notes Leyden Mus. X. p. 169—174. 1888.
- ZANDER, R., Ueber das Gefieder des afrikanischen Strausses. Schr. Phys.-ökon. Ges. Königsberg XXIX. 1889. Sitzungsber. p. 31—32.
- ZEHTNER, L., Développement du *Cypselus melba*. Arch. Sc. Ph. et Nat. XXII. 1889. No. 11.
- Zur Entwicklung von *Cypselus melba*. Zool. Anz. XII. p. 556—559. 1889.
- Beiträge zur Entwicklung von *Cypselus melba*, nebst biologischen und osteologischen Details. Arch. f. Naturgesch. LVI. p. 189—220. 1890.
- On the Development of the Feet of *Cypselus melba*. Ibis (6). II. 1890. p. 196—200.
- ZITTEL, K. A., Handbuch der Palaeontologie. I. Palaeozoologie. 3. Band. Vertebrata (Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves). München und Leipzig 1887—1890.
- ZUMSTEIN, J. J., Ueber das Mesoderm der Vogelkeimscheibe. In.-Diss. Bern 1887.



ess. 2d, Budapest,
sJ

59.82:06:19

MAY 21 1968

MAR 9 1971

JUN 16 1968

QL671.I57 1891
International Ornithological
Congress, 2nd, 1891.
Proceedings ...

*International
Ornithological
Congress, 1891*

In.

15-25452

AMNH LIBRARY



100110304