

FREMDE EIER IM NEST.

EIN BEITRAG ZUR BIOLOGIE DER VÖGEL

VON

PAUL LEVERKÜHN.

NEBST EINER BIBLIOGRAPHISCHEN NOTIZ ÜBER LOTTINGER.

MOTTO: Il est difficile de tromper l'oeil
d'une mère, cette mère fût-elle
un simple oiseau . . .

Vian.

VORWORT.

Mit besonderem Vergüthen senden wir unseren „Fremden Eiern im Nest“ den Ausdruck des verbindlichsten Dankes voraus für die mannigfachen und zahlreichen Unterstützungen, welche uns bei dieser Arbeit von Ornithologen und Nichtornithologen, von Gönnern und Freunden, im Laufe der Jahre 1886—1891 in liebenswürdiger Weise gewährt wurden. Für Beiträge haben wir zu danken den Herren: Prediger Kristen Barfod in Sönderholm bei Nibe, Forstmeister Freiherrn v. Berg in Straßburg i. E., Stephan Chernel v. Chernelháza in Budapest, k. u. k. Lieutenant A. Creydt in Seebach bei Villach, Lehrer J. Hellerer in München, Gustav Hirsch jun. in Hannover, Kammerherr Freiherrn v. König-Warthausen auf Schloss Warthausen, Redacteur Fr. Kloss in Leipzig, cand. med. F. Kretschmer in Gnesen, Oberstabsarzt Dr. Kutter in Kassel, Apotheker F. Link in Burgpreppach, Gemeinderath Mathes in Thieringen, cand. rer. forest. F. Menzel in Helmstedt, Professor Dr. A. Mojsvár Edlen von Mojsisovics in Graz, Oberamtmann A. Nehr Korn in Riddagshausen, Rentier H. Ochs in Wehlheiden, cand. theol. E. Peters in Puerto Cabello, cand. med. C. Parrot in München, Oberjägermeister v. Reden, Excellenz, in Reden, Redacteur H. Röhl in Stettin, Gymnasiallehrer J. Rohweder in Husum, cand. rer. forest. F. Rose in Neustadt-Eberswalde, Lehrer H. Schacht in Belfort bei Detmold, Kunstmaler Ad. Walter in Kassel, Ritter Victor v. Tschusi zu Schmidhoffen in Villa Tännenhof bei Hallein, Techniker E. Werner in Linz: für freundliche Hilfe auf literarischem Gebiet den Herren: cand. med. Bartels in München, Professor Dr. W. Blasius in Braunschweig, Dr. Dubois in Brüssel,

Baron d'Hamonville auf Schloss Manonville, Dr. G. Hartlaub in Bremen, Graf T. Salvadori in Turin, Rentier H. Schalow in Berlin und Professor Dr. Vian in Paris.

Der ausgezeichneten Verwaltung der kais. Landes- und Universitäts-Bibliothek zu Straßburg i. E. sind wir für höchst liberales Entgegenkommen sehr verpflichtet. Der Redaction der „Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark“ sprechen wir für die treffliche Ausstattung der Arbeit, — den Freunden Sydow und Hirschberger für ihre Hilfe bei der Correctur und endlich der ungewöhnlich exact arbeitenden k. k. Universitäts-Buchdruckerei ‚Styria‘ in Graz unseren aufrichtigen Dank aus.

München, im November 1890.

Paul Leverkühn.

INHALTS-ÜBERSICHT.

	Seite
I. Specieller Theil: Das Verhalten der Vögel gegen fremde Eier im Nest	1—126
A. Gegen Eier aus derselben Art	1— 13
1. Durch Vögel ins Nest gelegt	1— 11
2. Durch Menschen ins Nest gelegt	11— 13
B. Gegen Eier aus einer anderen Art	13—126
1. Durch Menschen ins Nest gelegt	13—100
2. Durch Vögel ins Nest gelegt	100—126
II. Allgemeiner Theil	126—157
Tabellen	158—198
Nachträge	199—204
Register	205—212

Digitized by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA). Original Downloaded from The Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/ www.biodiversitylibrary.org

Fremde Eier im Nest.

Von Paul Leverkühn.

Es ist von hohem Interesse zu erfahren, wie sich die Vögel gegen fremde Eier verhalten, einmal zum Zwecke besseren Verständnisses des Brutgeschäftes derjenigen Arten, bei denen das Unterschieben der Eier in Nester anderer Vögel Regel ist,¹ sodann aber auch, um Licht in der Frage zu erlangen, ob den Vögeln ein Unterscheidungs-Vermögen, ein Eigenthums-Bewusstsein innewohnt, oder ob sie maschinenmäßig alle sie nicht etwa durch zu abnorme Größe und Gestalt erschreckende Objecte, welche sie in ihren Nestern vorfinden, zur Zeitigung annehmen. Alles, was darüber bekannt ist, wie sich die Vögel benehmen 1. gegen Eier ihresgleichen aus anderen Nestern, 2. gegen Eier anderer Arten, welche den ihrigen mehr weniger ähneln, wollen wir zusammenzutragen versuchen und, soweit es bei dem geringen Material geht, Schlüsse daraus ziehen.

Man weiß, dass bei einigen Vogelgruppen eine große Indifferenz gegen fremde Eier derselben Art im eigenen Neste herrscht; besonders gilt dies von den colonienweise brütenden Seevögeln. Wir fanden auf der Insel Sylt Doppelgelege der Silbermöve (*Larus argentatus*)² und der Sturmmöve (*Larus canus*) von je 5 bis 6 Stück; zweimal 3, beziehungsweise 2 und 3 Eier waren von je einem Weibchen derselben Art

¹ Der folgende Aufsatz schließt alle die Fälle aus, wo ein Zusammenlegen mehrerer Individuen in ein Nest und ein Zulegen einer Art in das Nest einer anderen Regel ist. (*Struthio, Rhea, Crotophaga, resp. Cuculidae, Molothrus* etc.)

² Wir geben im Texte sämtliche lateinische Vogelnamen, ohne den Autor beizusetzen; die Autorennamen sind in dem am Schlusse befindlichen Arten-Verzeichnisse beigefügt.

gelegt, wie man auch aus der Structur und Farbe der Schale leicht ersehen konnte. Es ist kein Zweifel, dass je ein Weibchen die starken Gelege bebrütete.³

Dass man auf den großen Lachmöven- und Seeschwalben-Brutstätten (*L. ridibundus* und *Sterna fluviatilis*) häufig doppelte Gelege in einem Neste antrifft, ist bekannt; uns begegnete dergleichen auf den Colonien in der Schlei vor Schleswig, Molfsee in Holstein, auf verschiedenen Seen bei Plön und anderen Orten. Dieselbe Beobachtung machte laut brieflicher Mittheilung auf den nordfriesischen Inseln Rohweder, welcher auf seinen häufigen Reisen dorthin öfter Eier zweier Weibchen in einem Neste fand, so der Sturmmöve (z. B. 2 Gelege à 3 Stück) und der Kentschen Seeschwalbe (*Sterna cantiaca*). Dabei machte aber Rohweder die Bemerkung, dass in der Regel in diesen Fällen das Nest verlassen wurde. In England traf Robert H. Reid⁴ mehrere Nester der Lachmöve mit 4, 5 und 6 Eiern und zwei Nester der Fluss-Seeschwalbe mit je 4 Eiern an; letztere hätten, wie er bemerkt, auch von einem Weibchen stammen können, da sie sich total ähnelten. Zu jenen Zeiten, als der Riesenalk (*Alca impennis*) noch existierte und gesellschaftlich brütete, zählte Olafsen⁵ auch ihn in diese Kategorie: „Man kann auf gewisse Weise sagen, dass mehrere Vögel ein Nest gemeinschaftlich haben, indem sie eigentlich kein Nest bauen, sondern ihre Eier in ihren Mist auf den Klippen nebeneinander hinlegen . . .“ Die Lumme (*Uria troile*) wird von dem Brüderpaar A. und K. Müller⁶ ein wirklicher Communist im Brüten genannt, da sie sich auf

³ Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Jahrg. 1886. Bd. XI, S. 329. Im folgenden einfach „Monatsschrift“ citirt.

⁴ „Two birds laying in the same nest“. Zoologist. Nov. 1889. Nr. 145. 3d. Ser., Vol. XIII, S. 436.

⁵ „Des Vice-Laomands Eggert Olafsens und des Landphysici Bjarne Povelsens Reise durch Island, veranstaltet von der königl. Soc. der Wiss. in Kopenhagen und beschrieben vom bemeldeten Eggert Olafsen.“ Aus dem Dänischen übersetzt. II. Theil mit 26 Kupfertafeln etc. 1775. Cap. Sunlendinga Fiordung oder Süder Island. § 896: Vögel, Nr. E, S. 201, „Geierfugl“.

⁶ Zoolog. Garten. 1867. VIII, S. 215.

andere Eier setze, sobald ihr die ihrigen genommen seien. (Im Gegensatz dazu betont der Sysseľmand H. C. Müller,⁷ dass selbst in den größten Colonien jede Lumme ihr Ei kenne, ungeachtet Hunderte von Eiern nebeneinander liegen könnten. „Auf einem Absatz („roug“),“ fährt er fort, „wo mehrere Paare brüteten, geriethen im Sommer 1859 zwei Lummen in Streit, was zur Folge hatte, dass sie an eines der Eier stießen, und dieses auf der abhängenden Klippe fortrollte. Der Kampf hörte augenblicklich auf, und die Lumme, der das Ei gehörte, machte sich schleunigst hinter demselben her, setzte ihren spitzen Schnabel vor dasselbe und hielt so dessen Lauf auf, worauf sie das Ei auf seinen Platz zurückrollte.“) Wir haben die Quelle für A. und K. Müllers Angabe in Betreff der Lumme nicht auffinden können; die Berichte über dieses Vogels Brutgeschäft stimmen nicht überein. In einem interessanten Bericht über einen „Ornithologischen Sommer in Labrador“ bemerkt Abbott Frazar⁸ ebenfalls, *Uria troile* lege oft so dicht neben einander, dass die Eier durcheinander kämen und dass die Vögel versuchten, sich gegenseitig die Eier zu stehlen.

Olafsen⁹ erzählt, man habe 10 bis 16 Eier der Eiderente (*Som. molissima*) in einem Nest gefunden. „Dann sind aber zwei Vögel beisammen, welche die Eier zu bebrüten abwechseln, ja man findet sie sogar zuweilen nebeneinander im Neste auf den Eiern sitzen.“ Auch Faber¹⁰ berichtet so:

⁷ „Faeröernes Fuglefauna med Bermaerkninger om Fuglefangsten.“ In: Vidensk. Meddel. Jahrg 1862, Nr. 1—5, S. 39. Eine auszugsweise Übersetzung von Fr. v. Drost e findet sich in Cab. Journ. f. Orn. 1869. XVII, S. 352.

⁸ Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, S. 3.

⁹ A. a. O., I. Th. Mit 25 Kupfertafeln etc. 1774. Cap. West Firdinga Fiordung oder Wester Island. § 668: Eidervögel, S. 293. (Die Notiz, wie manche andere, gieng in fast unveränderter Gestalt in die „Briefe, welche eine von Herrn Dr. Uno v. Troil im Jahr 1772 nach Island angestellte Reise betreffen: Aus dem Schwedischen [Bref rörande en Resa til Island 1772, Upsala 1777] übersetzt und mit Anmerkungen herausgegeben. Mit vielen Kupfern. 8^o Upsala und Leipzig 1779, S. 116“ über. Auch Rennie nahm sie in seine „Baukunst der Vögel“ auf. Deutsche Ausgabe. Leipzig 1833. S. 86).

¹⁰ Über das Leben der hochnordischen Vögel. Leipzig. 1826. I, S. 106.

„Ich habe oft bei der Eiderente die brütenden Weibchen der *Anas molissima* von dem einen zum anderen Neste gejagt, welche fremde Nester sie gleich in Besitz genommen und als ihre eigenen betrachtet haben.“ Dasselbe berichtet in der schon angeführten vortrefflichen „Fauna der Fär-Ör“ der kundige Districtsvogt H. C. Müller¹¹; auf Kirkebö-Holm, woselbst ungefähr 130 Paar Eiderenten brüteten, fand er 8, ja 11 Eier in einem Neste, aber in diesen Fällen benutzten mehrere ein Nest.

Aber auch bei Einzelbrütern ward ein Zusammenlegen constatirt. Faber¹² fand auf einer Haide bei Öfjorden auf einem Erdhäufchen 4 Eier der Schmarotzer-Raubmöve (*L. parasitica*) beisammen liegen und zwei Paar alte Vögel beim Neste. „Diese Raubmöve legt bekanntlich nie mehr als 2 Eier, daher müssen diese zwei Paare die Eier zusammengelegt haben.“ Von König-Warthausen¹³ hält die Wohnungsnoth für einen immer und überall überwindenden Beweggrund zum Zusammenlegen zweier Weibchen. Er fand 1849 in einem zum Zweck des Hineinnistens aufgehängten Blumentopf nach langer Abwesenheit 11 verlassene Hausrothschwanz-Eier (*Rut. tithys*) vor und glaubt, dass zwei Weibchen aus Noth zusammenlegten, häuslicher Unfriede aber dem unnatürlichen Verhältnis ein schroffes Ende machte. Am 22. Juni 1861 fand Herr Oberstabsarzt Dr. Kutter, wie er bei unserem letzten Be-

¹¹ A. a. O., S. 33. Die Stelle ist von v. Droste nicht wieder gegeben. Nicht unerwähnt mag bleiben, dass die anderen älteren Reisebeschreiber der Färöer, Islands, Grönlands und des hohen Nordens: Debes, Anderson, Egede, Knud Leem, Brünnich, nichts von solchem Zusammenlegen der Eiderente erzählen. (Debes L. J.: Natürl. u. pol. Hist. d. Ins. Fär Ö. Kopenhagen und Leipzig. 1757. S. 122. Anderson Joh.: Nachrichten von Island, Grönland etc. Hamburg. 1746. S. 46. Egede: Beschreib. a. d. Nat.-Gesch. v. Grönland. Berlin. 1763. S. 118. Leem K.: Beskrivelse over Finmarks Lapper. Kjöbenhavn 1767. S. 267 ff. Brünnich: Ederfuglens beskrivelse. Hafn. 1763, und: Tillaeg til Ederfuglens beskrivelse. Ib. 1763.)

¹² Über das Leben der hochnordischen Vögel. Leipzig 1826, I, S. 108.

¹³ „Über das Verhalten verschiedener Nestvögel gegenüber dem Menschen“, in: Jahreshefte des Ver. für vaterl. Naturkunde in Württemberg. 1884. XL. Bd., S. 309.

suche in Kassel erzählte, in der Nähe von Kottbus in der Lausitz ein Neuntödter-Nest (*Lan. collurio*) mit 5 Eiern, von denen 3 schwach, 2 stark, zum Ausfallen fertig, bebrütet waren. Die zwei schwach bebrüteten stimmten im Colorit gut zu einander, während sie von den drei anderen beträchtlich abwichen. Die Möglichkeit, dass es sich um 2 Kuckuckseier handelte, wurde durch genaue Wägung der Schalen ausgeschlossen. Offenbar war das Nest von zwei Weibchen belegt. — Von einem sehr starken Krähengelege (*C. corone*), aus 8 Eiern bestehend, welche Ad. Siedentopf¹⁴ in Jerxheim fand, und über dessen Besitzerin er sehr interessante Beobachtungen von Orientierungssinn anstellte, erfahren wir leider nicht, ob es aus einem Eischlauche entstannt. Dagegen gibt John Ward¹⁵ bestimmt an, dass ein von ihm bei Lofthouse in England im April 1889 gefundenes Saatkrahens-Gelege (*C. frugilegus*) aus 3 circa zweidrittel bebrüteten und 4 frischgelegten Eiern bestanden habe, also wohl von zwei Weibchen zusammen geschaffen sei. — Auch von der amerikanischen Krähe (*Corvus frugivorus*) wird ein Doppelgelege in der Literatur¹⁶ erwähnt. Am 13. Mai 1888 fand der Mitarbeiter „R“ des Bostoner „Ornithologist und Oologist“ auf einer Sammel-tour in einem Sumpf auf einer kleinen Ceder ein Gelege von 8 Stück Eiern, die in verschiedenem Bebrütungsstadium sich befanden. Sonst legt die Art höchstens 6 Eier, wie die europäische. Am 9. Mai 1887 fand J. Parker Norris¹⁷ 7 Eier vom „Willet“ (*Symphewia semipalmata*) in Northampton County in Virginia, einer Art, welche sonst 4 Eier legt. Der kundige Herausgeber des „O. and O.“ spricht das Gelege als von zwei Weibchen herrührend an. Ebenso ist das am 4. Mai 1888 von Mark B. Mills¹⁸ gefundene Phoebe-Gelege (*Sayornis phoebe*) von 10 Eiern aufzufassen. Die höchste Gelegezahl wäre 7.

¹⁴ Mitth. des ornith. Vereines in Wien. („Schwalbe.“) 1887. XI, S. 36. Vgl. auch ebenda S. 64 und 80.

¹⁵ The Naturalist. (Ed. Roebuck.) 1889. Nr. 166, S. 130.

¹⁶ Ornithologist and Oologist. April 1889. Vol. XIV, S. 55.

¹⁷ Ib. 1888. Vol. XIII, S. 189.

¹⁸ Ib. 1890. Vol. XV, S. 70.

Stengel¹⁹ sah, dass zwei Haubenlerchen (*Al. cristata*) auf einem Neste, das mit 6 Eiern belegt war, zu gleicher Zeit saßen. Doch bemerkt er in Ansehung der nicht anormalen Eizahl sehr richtig dazu, es könnten auch besonders zärtliche Gatten eines Paares gewesen sein. Die „besonders zärtlichen Gatten“ sind keine Unmöglichkeit, wie aus der soeben angeführten Mittheilung über die Eidergänse hervorgeht; auch bei Rephühnern ist vollständig zuverlässig beobachtet, dass Hahn und Henne gleichzeitig auf dem Gelege, und zwar Kopf gegen Kopf, kurz vor dem Ausfallen der Jungen saßen.²⁰ Dasselbe versicherte A. F. Hay²¹ von zwei Schwarzdrosseln (*T. merula*), welche in einer Taxushecke im Garten des Herrn R. H. Prichard, Upper-Bangoz, N.-Wales, auf einem gemeinsamen Gelege von 8 Eiern friedlich nebeneinander brüteten, beide den Kopf in derselben Richtung haltend, die eine etwas tiefer im Neste als die andere. Ein verlassenes Nest in einer Entfernung von circa 10 Fuß in derselben Hecke war wahrscheinlich das des unrechtmäßigen Besitzers. Ob dagegen die von T. Everitt²² (North Creake, Norfolk) und J. Nevill Fitt (Hockcliffe bei Leighton Buzzard) amoncierte Schleiereule-Nester (*S. flammica*) mit 8 Eiern nicht doch nur einem Vogel ihr Entstehen verdanken, ist uns zweifelhaft, da 7 Eier im Gelege der Schleiereule noch nicht zu den großen Seltenheiten gehören — wie auch der Herausgeber des „Field“ anmerkt. In unserer Sammlung befindet sich ein sehr schönes Gelege aus der Sammlung des verstorbenen Ad. Mejer mit 7 Eiern. — Eine einzelne Singdrossel (*T. musicus*) bebrütete laut Rev. Clement Ley²³ 18 Eier, die von mehreren Weibchen offenbar herstammten — eine menschliche Spur war nicht

¹⁹ Ornith. Centrblatt. 1882. VII, S. 74, Fußnote.

²⁰ H. Schumann und von Jahn, in: Deutsche Jäger-Zeitung, 1886—1887. VIII, S. 143.

²¹ „Two blackbirds sitting in one nest“, in: The Field. 10. May 1890. Nr. 1950. Vol. LXXV, S. 693.

²² The Field. 31. May 1890, Nr. 1953. Vol. LXXV, S. 811, und 14. June, Nr. 1955, S. 892.

²³ Hereford Times. 1888. Zoologist. 1889. 3^d Ser., Vol. XIII. S. 343.

zu finden; — 13 Eier, die ausgenommen wurden, waren theils frisch, theils mäßig bebrütet.

Ebenso erzählt Robert H. Reid²⁴ aus Glasgow von einem Singdrosselgelege von 8 Stück, ferner von einem Taubenest (*Col. palumbus*) mit 3 Eiern, unter welchem ein viertes zerbrochenes am Boden lag; ein Bekannter von ihm fand 9 Rothschwanz-Eier (*Rut. phoenicurus*) in einem Nest; er selbst 2 Fasamen (*Ph. colchicus*), welche zusammenlegten. Law²⁵ berichtet über ein von zwei Weibchen belegtes Bachstelzenest (*Mot. alba*); ebenso Julian G. Tuck über eines mit 10 Eiern, das er am 1. Mai 1890 fand.²⁶

Wie beim Fasan, ist auch bei manchen anderen viellegenden Arten ein Zusammenlegen zweier Weibchen beobachtet. So sagt Otto von Corvin-Wiersbitzki,²⁷ scheinbar aus seiner Erfahrung, vom Rephuhn (*P. cinerea*): „Trifft man manchmal 25 bis 26 Eier in einem Neste, so sind diese nicht von einer Henne; eine zweite, welche ihr Nest eingebüßt, hat ein fremdes mit dem in ihr noch vorrätigen Segen beglückt.“

Schon in Heppes „Wohlredendem Jäger“²⁸ heißt es: „Oftmals züchtet sich ein Hahn an zwey Hühner, die hernachmals ihre Eier zusammen legen und mit einander ausbrüten; daher es kömmt, dass oft etliche 20 bis 30 auf einem Volke angetroffen werden.“ Als Grund dafür heißt es in einem Aufsatz „Über die europäischen Feldhühner“ im I. Band von Hugos „Jagdzeitung“²⁹, die Weibchen legten „im Drange der Noth nicht selten ihre Eier in das nächstbeste Nest“, während Herr von Thüngen³⁰ der Verfolgung seitens überzähliger Hähne, welche die Weibchen am eigenen Nestbau hinderten, die

²⁴ Zoologist. Nov. 1889, Nr. 155. 3¹. Ser., Vol. XIII, S. 436.

²⁵ Ib. Nov. 1889. Vol. XIII, S. 391.

²⁶ Ib. Vol. XIV, S. 221.

²⁷ Taschenbuch für Jäger und Naturfreunde: Das Buch für Jäger etc. Dresden. O. J. S. 4.

²⁸ = Onom. forest.-pisc.-ven. III. 1773. Leipzig und Frankfurt a. M. S. 146. Ohne Quellenangabe abgedruckt in Goeze, Europ. Fauna. Ed. Donndorf. Leipzig 1795. V, 2.

²⁹ 1858. S. 375.

³⁰ Das Rephuhn. Weimar 1876. S. 24.

Schuld gibt. Auch der große Oologe F. A. L. Thienemann³¹ berichtet vom Zusammenlegen und gibt an, man habe schon einige 40 Eier beisammen gefunden. Im IV. sächsischen Bericht der ornith. Beobachtungs-Stationen wird ein Nest von 30 Eiern registriert³² (im Field vom 20. October 1888 [S. 556, vgl. auch Naturalist 1890, S. 195] ein von A. Robson im Eslington-Park gefundenes von 28 Stück).

Wenn ein Wachtelnest (*Cot. dactylisonans*) 26 Eier enthält, wie das von J. v. A.³³ in der Wesermarsch im Juli 1884 gefundene, so darf man wohl auf zwei gemeinsam legende Weibchen schließen. In dem Aufsatz „Einiges vom Fasan“ wird vom Autor C. v. W.³⁴ ebenso des gemeinschaftlichen Legens zweier Fasanenhennen gedacht. Rohweder fand, wie er uns schrieb, in einem Neste Eier von zwei Wasserhennen (*Ful. atra*). Karl Euler³⁵ lässt es in dubio, ob ein besonders starkes Gelege oder ein durch Eier eines anderen Individuums verstärktes Gelege vorlag, als er bei seiner Fazenda do Bom Valle im District Cantogallo in der Provinz Rio de Janeiro ein Nest der *Ortygometra albicollis* mit 8 Eiern fand. Das Regelmäßige wären vier Stück. Das von E. G. Tabor³⁶ in Meridian, New York, gefundene Nest der Carolina-Ralle (*Porzana carolina*) von 17 Stück gehörte höchstwahrscheinlich auch zwei Weibchen an. Walter³⁷ entdeckte 1878 an der Elbe ein Nest der Rohrammer (*Emb. schoeniclus*) mit 9 Eiern. Alle Eier gehörten dieser Art an, doch waren 3 Eier von anderer Färbung. Bei der Präparation zeigte sich, dass die drei graueren nicht frisch waren, sondern schon längere Zeit im Nest gelegen hatten, denn der Inhalt war schon in Gährung begriffen und beim Anbohren mit der Nadel quoll schäumende Flüssigkeit hervor, die übrigen sechs heller gefärbten waren frisch, aber vom Vogel

³¹ Fortpfl. Gesch. ges. Vögel. 1845—1854. S. 30.

³² Abh. und Ber. des Zool. Mus. Dresden. 1888. S. 114.

³³ Deutsche Jägerzeitung. 1884. III, S. 378.

³⁴ Ib. S. 568.

³⁵ „Beiträge zur Naturgeschichte der Vögel Brasiliens.“ Cab. Journ. f. Orn. 1867. XV, S. 187.

³⁶ Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, S. 207.

³⁷ Ornith. Centralblatt, 1882. VII, S. 106.

verlassen, weil von dem Weidenstrauch Ruthen geschnitten waren. Es hatte also der letzte Brutvogel das mit 3 Eiern belegte, aber verlassene Nest eines anderen Brutvogels derselben Art benützt, um seine Eier hineinzulegen, ohne vorher sich ein eigenes Nest gebaut oder das gefundene ausgebessert und verändert zu haben.

(Denselben Beweis aus dem Bebrütungsstadium benutzten wir, um das von unserem Freunde A. Croydt gefundene abnorm starke Wiedehopf-Gelege (*Up. epops*) von 9 Eiern als einem Weibchen zugehörig zu erklären, trotzdem W. Thienemann brieflich die Meinung äußerte, es handle sich um Eier zweier Weibchen. Die 9 Stück ganz genau übereinstimmend gezeichneter und geformter Eier waren wenig und völlig gleichweit bebrütet.)³⁸ Immerhin wird es in vielen Fällen zweifelhaft bleiben, ob wir ein sehr starkes Gelege etwa eines sehr alten Weibchens oder ein Gelege zweier Vögel vor uns haben. Unentschieden ließ Shelly W. Denton³⁹ in Wellesley in Massachussets, ob zwei Gelege der Wanderdrossel (*Turd. migratorius*) von 7 Stück jedes — bei einem lagen 6 im Nest, eines darunter — einem Vogel gehörten. (Das Normale wäre 3 bis 4 Stück, obwohl ab und zu auch 5 gefunden werden.)⁴⁰ Ferner ist es noch eine *lis sub judice*, ob der Virginische Uhu (*Bubo virginianus*) normalerweise bisweilen 4 bis 6 Eier legt — das Gewöhnliche ist nur 2 bis 3 —, oder ob diese starken Gelege von zwei Weibchen herrühren. Erstere Ansicht verfiel allerdings nahezu allein Charles F. Morrison⁴¹ in Fort Lewis, Colorado, welchem andere amerikanische Oologen wie Dr. W. S. Strode⁴² in Bernadotte, Illinois, und J. Parker Norris,⁴³ der oologische Redacteur des „Ornithologist and Oologist“, widersprechen. Höchst wahrscheinlich als nur starke Gelege je eines

³⁸ Cab. Journ. f. Orn. 1887. XXXV, S. 455.

³⁹ Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, S. 44, 45; vgl. auch ib. 134, 168.

⁴⁰ Ib. 168.

⁴¹ Ib. 59. Er fand Gelege von 4, 5 und 6 Stück.

⁴² Ib. 125, 126. Strode fand in einer Brutsaison 31 Eier und Junge, von denen nur einmal 4 in einem Nest lagen.

⁴³ Ib. 126.

Weibchens möchten die folgenden anzusehen sein: *Cyanocitta cristata* von 6 Stück (statt 5), vom 12. Mai 1884;^{43a} *Icterus cucullatus nelsoni* von 7, statt 4 Stück, vom 6. Mai 1890 in Riverside, Carolina; laut J. P. Norris,^{43b} vielleicht auch das Gelege von *Turd. migratorius* mit 10 Eiern statt 5, aus Woodbridge, Conn. 1882.^{43c} Sehr richtig ist jedenfalls die Bemerkung Morrisons,⁴⁴ dass viele Vögel nach den verschiedenen Umständen ihrer Brutorte, ferner ihres Lebensalters verschieden starke Gelege producieren, welcher Meinung Walter Hoxie⁴⁵ in Frogmore, Süd-Carolina, beitrug, indem er gleichzeitig hervorhebt, dass manche Arten, wie die Ralle (*Porzana carolina*) und *Agelaius phoeniceus* weniger Eier im Süden, als in den Mittel- und Nord-Staaten legt, dass also auf das Habitat und auf die Nahrungs-Verhältnisse besonderes Gewicht zu legen sei. Ebenso C. S. Brimley⁴⁶ in Raleigh, Nord-Carolina, der analoge Beobachtungen an der Walddrossel (*Hylocichla mustelina*),⁴⁷ dem Katzenvogel (*Galeoscoptes carolinensis*), dem Brammen Drescher (*Harporrhynchus rufus*), dem Carolina-Zaunkönig (*Thryothorus ludovicianus*), der gelbbrüstigen Icterie (*Icteria virens*) und dem Feldsperling (*Spizella pusilla*) anstellte. Frederic H. Carpenter,⁴⁸ ein Mitredacteur der Zeitschrift, in welcher eine lebhaft Discussion über ‚the number of eggs in a set‘ geführt wurde, misst der geographischen Verbreitung weniger Bedeutung bei; er veröffentlichte interessante Statistiken über große Anzahlen amerikanischer Raubvögel-Gelege von recht verschiedenen Eizahlen. Auf den Unterschied in der Gelegestärke zwischen den Ost- und West-Staaten machte Lynds Jones⁴⁹ in Grinnell, Iowa, aufmerksam; auf den Einfluss des Wetters und anderer

^{43a} „R.“ Norwich, Conn. In: The Young Oologist. 1884. I, S. 37.

^{43b} Ornith. and Oolog. 1890. XV, S. 94.

^{43c} E. W. Iudge. In: The Young Oologist. 1885. II, S. 28.

⁴⁴ Ornith. and Ool. 1887. Vol. XII, S. 59.

⁴⁵ Ib. 134.

⁴⁶ Ib. 166; vgl. auch W. W. Gilman in Minneapolis, Minn. Ib. 1888, Vol. XIII, 109, 110.

⁴⁷ Vgl. über diese Art auch ebenda 170 (F. L. Burns in Berwyn, Pennsylvania) und 174 (Hon. John N. Clark in Saybrook, Connecticut).

⁴⁸ Ib. 1887. 167, 168.

⁴⁹ Ib. 1887. 168.

Momente der Hon. John Clark.⁵⁰ Zum Schluss dieser Serie von Fällen führen wir an, dass nach Professor Moquin-Tandon in Toulouse zwei Paare Kohlmeisen (*Parus major*) hinter einem Fensterladen ein großes Nest in zwei Abtheilungen zusammengebaut hatten und sich gemeinsam desselben kleinen Eingangs bedienten — obwohl dieser in der schönen Vogelfauna der kanarischen Inseln⁵¹ mitgetheilte Fall streng genommen nicht zu unserem Thema gehört. Von einem ähnlichen Bau zweier Hausrothschwänze berichtet A. Wiedemann.^{51a} Als einem Vogel zugehörig sah R. B. Mc Laughlin⁵² in Statesville, Nord-Carolina, das von ihm gefundene Doppelnest des Parula-Warbler (*Compsothlypis americana*) an, in dessen einer Hälfte 2 frische, in dessen anderer Hälfte ein festgetrocknetes Ei lag.

Wir haben diesen in der Literatur an zerstreuten Orten niedergelegten Beobachtungen vom Zusammenlegen zweier Weibchen noch einige anzureihen, welche wir freundlichen Mittheilungen der betreffenden Beobachter verdanken und welche auf Experimenten basieren. Wir sprechen bei der Gelegenheit den liebenswürdigen Contribuenten zu unserer Arbeit unsern verbindlichsten Dank aus! — Herr Kammerherr Baron Dr. Rich. König-Warthausen schrieb uns unterm 12. Februar 1888: „Ein Neuntödter (*Lan. collurio*) verließ sein Nest, als ich zu den warmen, aber frischen Eiern ein kaltes aus einem andern Neste der gleichen Art umtauschend verbrachte. Staaren-Gelege habe ich mehrmals, ohne die Bruten zu stören, für Sammlungen dadurch gewonnen, dass ich aus einer Reihe von Nestern je ein Ei nahm, dann ein ganzes Nest leerte und dafür 4 bis 6, meist 5 der einzelnen genommenen Eier einlegte.“

⁵⁰ Ib. 173, 174. Vgl. auch über diese Art ebenda 182 (F. H. Carpenter).

⁵¹ Nach: F. A. L. Thienemann, Fortpfl. Gesch. ges. Vögel. Text. 1845—1854. S. 147, Anm. Auch von Pralle (ohne genaues Citat) angeführt in: Bericht über die XVIII. Vers. der deutschen Orn. Ges. Münster 1870. (Herausg. von v. Droste) S. 21.

^{51a} Die Vögel des Reg.-Bez. Schwaben und Neuburg. Wird erscheinen in: 30. Ber. des Naturw. Ver. für Schwaben und Neuburg. 1891. Sep.-Abz., S. 118.

⁵² Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, 206.

Herr Adolf Walter theilte uns brieflich 1888 mit, dass er in den letzten zwei Jahren in leere Zaunkönigsnester (*Troglodytes parvulus*) 1—2 frische Zaunkönigseier gelegt habe, in der Hoffnung, dass der Kuckuck (*Cuc. canorus*) in diese von Walter für Spielnester (Schlafkammern) gehaltenen Nester sein Ei hinzulegen sollte. Jedesmal aber legte der Zaunkönig in das Nest, welches also keine Schlafkammer des Männchens gewesen, seine Eier zu den von Walter hineingeschobenen hinzu. Im Sommer 1888 am 29. Mai fügte Walter — wie er schon anderweitig mitgetheilt⁵³ — in ein leeres Nest des Zaunkönigs ein ganz stark bebrütetes Ei dieses Vogels, da er ein frisches nicht finden konnte, ebenfalls um den Kuckuck zu veranlassen, sein Ei hineinzulegen. Zwei Tage darauf hatte der Zaunkönig sein erstes Ei zu dem hochbebrüteten hinzugelegt. Am 3. Juni nach weiteren drei Tagen lagen 5 Zaunkönigseier im Nest. Bezüglich der Schlafkammern theilt uns der vortreffliche Forscher folgende interessante Beobachtung mit: „Als ich im Jahre 1884 in ein wirkliches Schlafkammernest ein frisches Zaunkönigs-Ei hinzugelegt hatte, war es jedesmal am Morgen hinausgeworfen, auch wenn ich meinen Versuch mehreremale wiederholte. Dagegen blieben in anderen (vielleicht nicht von Vögeln benutzten) Schlafkammern⁵⁴ die eingeschobenen Eier liegen; mehrmals legte zu ihnen der Kuckuck sein Ei.“

Link⁵⁵ constatirte, dass Mauersegler (*Cyp. apus*) sich den Umtausch ihrer Eier wechselseitig ganz gut gefallen ließen und stets mit Erfolg weiter brüteten. Dagegen benahm sich eine Goldammer⁵⁶ (*Emb. citrinella*) anders. In ein Nest einer

⁵³ Monatsschrift. 1888. XIII, S. 358.

⁵⁴ Einige interessante Bemerkungen über die Spiel-, Vergnügungs- oder Hahn-Nester der Zaunkönige finden sich in der angeführten Arbeit v. König-Warthausers. (Unsere Anm. 13, S. 319 f.) Weitere Literatur darüber: v. Tschäsi zu Schmidhoffen in Cab. Journ. f. Orn. 1870. S. 276. Mac Culloch in Audubon, Ornith. Biography. 1838. Vol. IV, S. 436 ff. Hansmann in Naumania. 1852. II, Heft 2, S. 24. O. von Boenigh. Ib. Heft 3, S. 81 ff. etc.

⁵⁵ In litt.

⁵⁶ Link wie auch Naumann schreiben: Der Ammer. Nach Grimms „Wörterbuch“ (I. 1854. S. 279) heißt es: Die Ammer, dagegen: Der Ammerling.

solchen, welches in einem Schleenstrauch fast am Boden stand bei Burgpreppach, legte Link am 11. Juni 1884 abends 8 Uhr nach Entfernung eines der 3 jedenfalls frischen Nest-eier, ein etwas bebrütetes anderes Goldammer-Ei. Nach einer $\frac{1}{4}$ Stunde war die Ammer noch nicht wieder auf dem Nest, und die 3 Eier lagen noch unberührt im Neste. Am Tage darauf lag nur noch ein Ei im Nest, die beiden anderen waren entfernt und lagen unter dem Nest; das Nest selbst wurde verlassen. — Analoge Beobachtungen stellte Link mehrfach mit der Goldammer an. Bl. Hanf⁵⁷ constatirte, dass eine Goldammer, welche Eier anderer Vogelarten aus dem Neste geworfen hatte, ein untergeschobenes⁵⁸ Ei einer andern Goldammer zur Bebrütung annahm. (Vergl. weiter unten.) Von Preen⁵⁹ erlebte, dass zwei Drosselrohrsänger (*Act. turdoides*), deren Gelege von je 4 unbebrüteten Eiern er vertauschte, sämtliche Eier ausbrachten.

Den auf Sylt allerdings halb domesticirten Brandenten (*Tud. vulpanser*) ist es einerlei, ob sie ihre eigenen Producte bebrüten oder fremde; in den Kunstbauten daselbst hat man sie sogar an Porzellan-„Legeier“ gewöhnt, wie wir zu unserem Erstaunen wahrnahmen. Auch von Rottum erzählt man dasselbe.

An die Sitte des Hausgeflügels, bedenkenlos Eier anderer Artvertreter in Bebrütung zu nehmen, braucht wohl nur erinnert zu werden! Ebenso streifen wir nur die Thatsache, dass besonders bruthitzige Haushennen bisweilen zu zweit auf den Eiern angetroffen werden.

Wir sind damit an das Eingreifen des Menschen in die Brutverhältnisse der Vögel gekommen. Solche Eingriffe in das Leben wilder Vögel finden sich relativ selten in der Literatur verzeichnet, während sie bei den zahmen so an der Tagesordnung sind, dass jede Hausfrau sie kennt und anwendet.

⁵⁷ Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm. 1875, S. 162—163. 1882, S. 98—99.

⁵⁸ Das Wort „unterschieben“, welches schon Plinius (subdere) gebraucht, sollte man aus diesen Betrachtungen am besten fortlassen, da es keinen Vogel und keinen Menschen gibt, welcher in stande ist, einem brütenden Weibchen etwas „unterschieben“.

⁵⁹ Archiv des Ver. der Freunde für Naturg. Mecklenburgs 1861, XV, S. 413. Cab. Journ. f. Orn. 1862, X, S. 453.

Hühner — Plinius⁶⁰ erzählt schon davon — werden zum Ausbrüten der Eier der unsicher sitzenden Enten, auch bedeutend kleinerer Arten, wie z. B. der Rephühner⁶¹ und Wachteln,⁶² ferner Puterhennen zum Zeitigen von Eiern der verschiedensten Geflügelsorten benutzt.

Vater Brehm⁶³ spricht in einer so warmen, herzlichen Weise sich über dies Thema aus, dass wir unsern Lesern die Stelle aus dem seltenen Original nicht vorenthalten möchten:

„Es ist bekannt, dass die zahmen Hühner, die Gänse und Truthennen, zuweilen sogar die Truthähne (! L. ev.) die ihnen untergelegten fremden Eier nicht nur ausbrüten, sondern auch die daraus entschlüpften Jungen mit einer Sorgfalt und Zärtlichkeit führen, warnen und schützen, welche nichts zu wünschen übrig lässt. Es ist ein ergreifender Anblick, eine Trut- oder Haushenne zu sehen, welche junge Enten führt und voll Angst und Schmerz am Wasser steht, in welchem ihre kleinen Pflegekinder, taub gegen die Klagetöne der Pflegemutter, herumschwimmen.“

⁶⁰ Hist. Nat. X, c. 55 (76) 154. „Super omnia est anatum ovis subditis atque exclusis admiratio, prima non plane adgnoscentis fetum, mox incerti singultus sollicitè convocantis, postremo lamenta circa piscinae stagna mergentibus se pullis natura duce.“

⁶¹ So Klöber in Okens „Isis“. Leipzig 1828. XXI, Heft 11, S. 1105. Gloger, ebenda (in Anmerkung d), von Truthennen als Erbrütern der Rephühner; Blasius Hanf sehr ausführlich über auffallend zahm und zutraulich gewordene, von Haushühnern erbrütete Rephühner, welche mit dem Hausgeflügel lebten, dies heranziefen u. dergl. m. In den „Vögeln des Furteiches und seiner Umgebung, II“. Mitth. des naturw. Vereines für Steiermark 1883. XX. S. 25—27. Graz (1884). J. Stengel, „Bemerkungen über Rephühneraufzucht durch Hühner“. Monatschrift. 1880. V, S. 66—69. Orn. Centralbl. 1880. V, S. 149.

⁶² Klöber a. a. O. S. 1106. Im Jahre 1803 nahm er 13 Wachtel-Eier aus, welche binnen 8 Tagen unter einer schon länger brütenden Haushenne auskrochen. Nach Nitzsches Illustrierter Jagdzeitung (1875. II, S. 59) brütete eine Haushenne ein Gelege von 8 Wachtel-Eiern im September 1874 aus; eine andere (ebenda) im Sommer 1874 bei Eckartsbergen in Thüringen 14 Wachtel-Eier.

⁶³ „Über das Pflegemutterwesen bei den Vögeln. Bearbeitet für das Stiftungsfest der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, am 2 Juli 1834“. Okens „Isis“. 1835. Bd. XXVIII. Heft 3, S. 233 f.

Im individuell stark entwickelten Brütetrieb erblickt Link die Ursache zu der Unbedenklichkeit des Hausgeflügels, Stief-Eier^{63a} oder selbst eähnliche Gebilde „in Bebrütung“ zu nehmen. Er führt dafür (brieflich) folgende interessante Belege an: Eine Haushenne, welche 1854 fest auf ihren Eiern saß, blieb nach Entfernung derselben, auf einem Sandhaufen sitzen an einer Stelle, wo einige sehr große Kieselsteine, Gerölle lagen, und nur schwer ließ sie sich von dort vertreiben. Eine Truthenne, der man 1866 alle Eier genommen, „brütete“ auf einer aus dem Boden herausstehenden Zwiebel weiter und ließ sich, nachdem sie einige Tage auf selber gesessen, nur mit Gewalt von der Stelle abbringen. Als man die Zwiebel aus dem Boden nahm, setzte sie sich auf die dadurch entstandene Vertiefung und blieb dort noch zwei Tage!⁶⁴ Als „gutmüthige sexuelle Verirrung“ bezeichnet v. König-Warthausen^{64a} das eifrige Brüten der Truthähne, sogar über Kartoffeln.

Eine (Haus-)Ente erbrütete auf Nolsö (Färöer) ein Eider-

^{63a} Die von Menschenhand ins Nest prakticierten fremden Eier (— die Priorität für das Wort „oeufs étrangers“ gebührt Hermann —) schlagen wir vor, „Stief-Eier“ zu nennen.

⁶⁴ Auch folgende Belege, wenn auch nicht vom Hausgeflügel hergenommen, mögen hier Platz finden: Eine Waldohreule (*Otus sylvestris*), welche Link 1867 erhielt nebst ihren 3 Eiern, setzte sich, nachdem sie bereits 2 Tage früher auf ihrem Neste gefangen war, und ohne ihre Eier gefangen gehalten war, in einem großen Käfig binnen einer Stunde wieder auf die ihr wiedergegebenen Eier, die sie, alles Futter verschmähd, bis zu ihrem nach 2 Tagen erfolgenden freiwilligen (Hunger-)Tode nicht mehr verließ. — Ein Waldkauz (*Syr. aluco*), welcher nebst seinen 4 Eiern in einen Käfig gesetzt wurde, saß nach einigen Stunden ebenfalls wieder auf den Eiern und brütete weiter, in der Nacht aber fraß er, was ihm vorgelegt war. Die Eier kamen nicht aus, wahrscheinlich da die Bebrütung zu lange unterbrochen war. (Link in litt.) George Dawton Rowley (Ibis 1865. S. 182; Cab. Journ. f. Orn. 1866. XIV. S. 176) beobachtete einen Fliegenschnäpper (*Musc. grisola*), der seine Eier verloren hatte, und nun unablässig 2 Tage hindurch auf dem leeren Neste saß. — A. Reischek erlebte auf Neu-Seeland, dass der Albatros (*Diom. exulans*) nach Fortnahme seines einzigen Eies zum Nest, wie zum Brüten, zurückkehrte. (Trans. New Zealand Institute. 1889. XXI, S. 128. Auch Zoologist. 1889. 3^d. Ser. Vol. XIII, S. 339.)

^{64a} „Über den Nestbau der Vögel.“ In: Jahreshefte d. Ver. d. vaterl. Naturk. Württemberg 1890. S. 243.

vogel-Ei (*Som. molissima*) wie der Sysselmand H. C. Müller⁶⁵ erzählt: „Das Junge, ein Weibchen, wuchs unter den Entchen auf und blieb an dem Platze, wo es nach und nach eine ganze Colonie Eidervögel um sich versammelte, welche zwar nicht eben so zahm waren, jedoch, da sie ungestört blieben, sehr zutraulich gegen Menschen wurden. Als das Weibchen, welches sich unter den Enten mitten zwischen den Häusern umhertrieb, fortpflanzungsfähig war, paarte es sich mit einem wilden Männchen und baute jährlich sein Nest in einem Boothause, was wiederum später die Jungen nachahmten.“

In den Hannöverschen Gelehrten - Anzeigen aus dem Jahre 1788 findet sich ein Artikel „vom Ausbrüten der Hühnereier durch Tauben oder Krähen“, in welchem der Verfasser J. Köhne⁶⁶ nach einer für uns überflüssigen Einleitung den großen Satz aufstellt, „die Tauben haben die Geduld, Hühnereier auszubrüten“. Er beweist ihn damit, dass er berichtet, er habe zwei (Haus-)Taubenpaaren je ein Taubenei zugefügt, während er dem Taubenpaar, von dem die beiden vertheilten Eier herrührten, 3 kleine Hühnereier unterlegte. Das Paar brütete ruhig außer seiner normalen Zeit von 13 Tagen noch 9 Tage weiter und brachte 3 gesunde Hühnerküchen ans. Die Dreizahl macht diese Historie etwas unwahrscheinlich, während auch Vater Brehm⁶⁷ bestätigt, dass Tauben so bedeutend größere Eier zeitigen. Er hat Haustauben nicht nur Hohltaubeneier (*Col. oenas*) gegeben, sondern auch Perl- und Birkhühnereier (*Num. meleagris* und *Tetr. tetrix*) mittelst ihrer Hilfe zum Leben gebracht. Ebenso machte Klöber⁶⁸ mit den Eiern der Ringeltaube (*Col. palumbus*) mehrere Male Versuche und legte diese Eier Kropftauben (*Col. dom. gutturosa*), Trommeltauben (*C. dom. dasypus*) und gewöhnlichen Haustauben (*C. livia domestica*) unter. Die Alten brüteten sie aus, aber sobald sie die

⁶⁵ Unsere Ann. 7, S. 32. Auch Cab. Journ. f. Orn. 1869. XVII, S. 348.

⁶⁶ Hann. Magazin (= Hann. gel. Anzeigen fortgesetzt) vom Jahre 1788. 12. Stück (26. Mai 1788). XXVI, S. 671.

⁶⁷ Okens „Isis“. 1835. XXVIII, S. 234.

⁶⁸ Orn. Mittheilungen . . . aus Karlsruhe in Schlesien. In Okens „Isis“. 1828. XXI. Leipzig. Heft 11, S. 110 —1112. Mit Anmerkungen von Const. Gloger. Mitgetheilt von Gravenhorst. (S. 1108.)

schwarze Wolle der ausgekrochenen Jungen erblickten, verließen sie solche. — Link legte 1853 nachts ein zum Ausschlüpfen reifes Ei des grünfüßigen Wasserhuhns (*Gall. chloropus*) einer Taube unter und nahm ihr dafür ein eigenes. Nach drei Tagen kam das junge Wasserhuhn aus und wurde nunmehr der Taube fortgenommen und großgezogen. (In litt).

„Ich hatte einen Bekannten in der Nachbarschaft,“ erzählt Gilbert White,⁶⁹ „der, so oft er Eier von der Ringeltaube (*C. palumbus*) bekommen konnte, sie unter ein Paar Haustauben zum Zeitigen legte, in der Hoffnung, durch eventuelle Kreuzungen seine Haustauben an das Ausfliegen in die Wälder und an die Selbsternährung zu gewöhnen. Der Plan scheiterte an den schlechten Resultaten; denn obwohl die Vögel in der Regel auskamen, erreichten sie doch nur bisweilen ihre halbe Größe und kamen nie zum völligen Auswachsen.“

Gleich schlechte Erfolge, allerdings aus anderen Ursachen resultierend, verzeichnet Spatzier,⁷⁰ welcher auch Ringeltaubeneier von Haustauben erbrüten ließ. Die Jungen wurden sorgfältig erzogen; sobald sie aber groß geworden und zum erstenmale aus dem Schlag herauskamen, flogen sie in den nächsten Wald, um nie wieder zurückzukehren. Vorübergehend bemerkt Dr. J. G. Fischer in seiner hübschen naturpsychologischen Skizze „Aus dem Leben der Vögel“,^{70a} man habe Beispiele, dass Tauben die Eier von Drosseln ausbrüteten. In seinen „Ornithologischen Rück Erinnerungen“ erzählt der durch seine abgerichteten Dompfaffen bekannt gewordene F. Schlag,⁷¹ wie er zwei Wildtaubeneier (offenbar *C. palumbus*) von einem „Schildtauben“-Paar ausbrüten ließ — die

⁶⁹ The natural history of Selborne. A new edition with notes by Leonard Jenyns. London, 1863. Van Voorst S. 158, Letter XLIV. (30. November 1780.) Auch von J. Rennie in seine „Baukunst der Vögel“, Leipzig 1833, S. 176, aufgenommen.

⁷⁰ Verzeichnis nebst einigen naturhistorischen Bemerkungen über unsere (d. i. Jägerdorfer) vaterländischen Vögel. (In: Mitth. d. k. k. mähr.-schles. Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn. Januar 1832. Nr. 2. Bd. XXII, S. 12.)

^{70a} Leipzig 1863. S. 54.

⁷¹ Monatsschrift. 1890. XV, S. 261, 262.

Jungen entflohen aber, kaum flügge geworden, auf Nimmerwiedersehen.

Einem Paare Lachtauben, deren Gelege im Anfang der Brütungszeit entzwei gegangen war, legte sein Besitzer⁷² ein kleines Hühnerei unter, das die Tauben annahmen und zwar für solange, als ihre normale Brutzeit dauert: sechzehn Tage. (Beiläufig wurde das somit stark bebrütete Hühnerei in einem gewöhnlichen Ofen weiter völlig zur Zeitigung gebracht.)

Die Züchter farbenprächtiger Fasianiden haben im Tragopan (*Trag. Temmincki*) einen sehr willkommenen Erbrüter für seltenere Formen gefunden. Laut Cronau⁷³ zeitigte eine Tragopanhennen gleichzeitig 3 eigene Eier, 4 vom Satyrhuhn (*Trag. satyrus*) und eines von dem sehr seltenen Hastings-Tragopan (*Trag. Hastingsi*).

Über das Benehmen einiger domesticierter Stubenvögel können wir folgende Details mittheilen. Mit Kanarienvögeln sind leichtbegreiflicher Weise Umtausch-Versuche sehr zahlreich angestellt.

Klöber⁷⁴ legte ihnen Eier vom Stieglitz (*Fr. carduelis*) und Hänfling (*Fr. linota*) unter, welche sie auch ausbrüteten und jedesmal die Jungen groß zogen, obgleich auch diese graue Wolle (vergleiche oben S. 16!) haben. Nur mit den Eiern vom Buchfink (*Fr. coelebs*) wollte ihm ein zweimal angestellter Versuch nicht glücken, denn, obgleich die Jungen wirklich auskamen, so starben sie doch bald. (Gloger sieht den Grund dazu in dem Umstand, dass der Buchfink seine Jungen allein mit Insecten ernährt.)

Riefkohl⁷⁵ schreibt: „Dass man Kanarienvögeln alle ihre eigenen Eier nehmen, ihnen auch zu den ihrigen einige andere legen kann, ohne dass sie Nest und Eier verlassen, ist eine bekannte Sache. Ich selbst habe zu wiederholten Malen meinen Kanarienvögeln statt ihrer Eier solche von anderen

⁷² Schweiz. Bl. f. Orn. 1883. VII, S. 143.

⁷³ Hugos Wiener Jagdzeitung. 1885. XXVIII, S. 109.

⁷⁴ Oken's Isis 1828. XXI. S. 1108.

⁷⁵ Archiv für Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 1861. XV, S. 413 ff. Auch Cab. Journ. f. Orn. 1862. X, S. 451.

Kanarienvögeln, von Hänflingen, Buchfinken und Grünlingen und einmal auch von der Goldammer, untergelegt, und jedesmal haben sie die Eier ohne Bedenken angenommen und ausgebrütet. . . Einmal habe ich Eier von Kanarienvögeln in ein Hänflingsnest im Freien gelegt und dagegen eben soviel Hänflingseier dem Kanarienneibchen gegeben. Beide Vögel brüteten ruhig weiter, und die Jungen kamen zu gleicher Zeit aus.“

Walter ⁷⁶ erzählte, Kanarien, denen er 2 Hänflingseier gegeben, hätten sie willig angenommen und die Jungen großgefüttert. Ebenso glückte es Link 1885, laut brieflicher Mittheilung, durch eine Kanarienne 5 Hänflingseier erbrüten und die Jungen großfüttern zu lassen.

Zur Ergänzung diene die Erfahrung, welche der Redacteur der Stettiner Zeitschrift für Ornithologie, Herr H. Röhl, gemacht hat, wie er uns sub dat. 31. Mai 1889 schrieb, dass Kanarien ohneweiters zugelegte fremde Eier, unähnliche und gleiche, zur Bebrütung annahmen. „So hat beispielsweise ein Weibchen bei mir einen Grünling (*Fr. chloris*) ausgebrütet und aufgezogen.“

Herr Fr. Kloss endlich hat, wie er uns (am 28. December 1888) mittheilte, beobachtet, dass importierte Vögel, welche in der Gefangenschaft bisher noch nicht gezüchtet wurden, fremde, ihnen unterlegte andersartige Eier aus ihren Nestern entfernten. Dagegen hatten die längere Zeit in der Gefangenschaft befindlichen, respective mehrfach gezüchteten, Pärchen einigemal die fremden Eier mit erbrütet, doch niemals die ausgeschlüpften fremden Jungen aufgezogen, sondern diese vielmehr bald nach dem Ausschlüpfen aus dem Nest geworfen, und dieses Verfahren, selbst nach dem abermaligen Zurückbringen der betreffenden Jungen seinerseits ins Nest, auch wiederholt, so dass er gezwungen war, um diese zarten Vögelchen zu retten, sie den ebenfalls Junge atzenden japanischen Mövchen (*Urol. striata*) ins Nest zu geben, welche letztere sie auch in jedem Falle auffütterten.

„Es scheint demnach, fährt Kloss fort, dass längere Zeit

⁷⁶ Orn. Centralblatt. 1881. VI, S. 3.

in Gefangenschaft befindliche Vögel einen Theil ihrer natürlichen Selbstbestimmung verlieren, in folgedessen sie die fremden, obwohl gleichgefärbten, Eier (die Versuche erstreckten sich mit Ausnahme der den japanischen M^övchen unterlegten fremden Eier nur auf Prachtfinken) nicht mehr in allen Fällen zu unterscheiden im Stande sind und erst von ausgeschlüpften fremden Jungen, sei es nun durch deren Stimmen oder durch das anders gestaltete Benehmen bei der Inempfangnahme des Futters, an die stattgehabte Täuschung erinnert werden. Nur die durch die Züchtung zu völligen Culturvögeln gewordenen japanischen M^övchen und Kanarienvögel etc. vermögen, irgendwelche Täuschung mit andersartigen Eier, ja selbst mit dergleichen Jungen, nicht mehr sicher zu unterscheiden; sie erbrüten jedes ihnen unterlegte, respective ins Nest gelegte fremde Ei und füttern auch die ausgeschlüpften Jungen sicher groß, wenn die Ernährungsbedingungen derselben mit denen der Pflegeeltern übereinstimmen.“

Wie Kloss^{76a} anderwärts mittheilte, hat der Lieutenant Hauth⁷⁸ durch sie Zebrafinken (*Stagonopleura castanotis*), Gürtelgrasfinken (*Amadina cincta*), Diamantfinken (*Stag. guttata*), Cuba-finken (*Euthia canora*) und Zwergelsterchen (*Sperm. nana*) großgezogen; auch Wellensittich-Eier (*Melopsittacus undulatus*) wurden ausgebrütet (!) — eine Thatsache, welche in Ansehung des enormen Größenunterschiedes der Eier den weiter unten von Gebrüder Müller mitgetheilten Fällen von Bachstelze und Ziegenmelker,⁷⁷ Grasmücke und Drossel an die Seite gestellt werden darf. Kloss bemerkt zu seinem Referate,⁷⁸ dass jedoch nicht jedes M^övchenpaar die besprochenen Eigenschaften zeigte.

Während eine ganze Anzahl Fälle publiciert sind über Hühnereier, welche von Raubvögel gezeitigt wurden — wie gleich weiter ausgeführt werden wird —, sind, wenigstens uns, nur zwei Belege bekannt für das Benehmen von Haushühnern

^{76a} Geflügelmarkt. 1887. S. 24.

⁷⁷ „Die Caprimulgi sollen ganz besonders empfindlich gegen fremde Eier sein.“ (Link, in litt.)

⁷⁸ Aus: Gef. Welt. 1886. Nr. 13, S. 143.

gegen von ihnen erbrütete Raubvogeljunge. P. Kollibay⁷⁹ theilt als „Notiz über den Hühnerhabicht“ mit, dass sein Oheim, Oberförster in Kövesligath in Ungarn, im Jahre 1878 die drei stark bebrüteten Eier eines Habichts (*Astur palumbarius*), dessen Gatte durch einen Schuss herabgeholt war, einer Haushenne unterlegt habe; die Jungen seien ausgekommen nach einigen Tagen, aber ihr Leben sei von nur kurzer Dauer gewesen, da die Stiefmutter die jungen Falken, nachdem sie sich kenntlich gemacht hätten, umgebracht habe. — Ferner berichtet Grimm,⁸⁰ dass in Uscie zilone bei Stanislau in Galizien ein Ei des Thurmfalken (*F. tinnunculus*) von einer Henne ausgebrütet wurde. Den kleinen unbeholfenen Nesthocker nahm Grimm sofort nach dem Ausschlüpfen aus dem Neste, denn die Henne war ganz erstaunt über solch ein Junges. Mit Geberden und Lauten bekundete sie ihre Überraschung und wollte den Kleinen aus dem Neste zerren.

Auch nicht domesticirten Arten hat man, meist wohl aus Neugierde, was daraus würde, Eier von Hausgeflügel zur Bebrütung unterlegt. Einen solchen Fall veröffentlichte Oberförster E. Schütt⁸¹ unter dem Titel „Ein Raubvogel als Brut-henne“ nach einer Notiz der Badischen Landeszeitung, welche Schütt bestätigte. „Bruchsal, 16. Februar. Vor einigen Tagen verendete der weitbekannte ‚Hamatz‘ des Bezirksförsters v. Girardi hier, ein Gabelweih,⁸² den derselbe vor beinahe 23 Jahren (am 25. Mai 1847, laut Alex. Naumann, vgl. folg.

⁷⁹ Orn. Centralblatt. 1881. VI, S. 34.

⁸⁰ Mitth. des naturw. Ver. für Steiermark, 1885. XXII, S. CXVI. Wir können natürlich keine Verantwortung für die Richtigkeit alles dessen übernehmen, was uns unbekannte Dilettanten veröffentlicht haben, hielten es aber für Pflicht, möglichst vollständig alles einschlägige Material zusammenzulesen. Eine gewisse Gewähr bieten die Redactionen der Zeitschriften, in welchen die genannten Beobachtungen niedergelegt sind, obwohl man die Redacteurs schließlich auch nur in sehr beschränktem Maße als „verantwortlich“ ansehen darf.

⁸¹ Cab. Journ. f. Orn. 1869. XVII, S. 213 und 380.

⁸² „Ob. *Milvus regalis* ist zwar nicht angegeben, aber doch aller Wahrscheinlichkeit nach anzunehmen.“ Cabanis a. a. O. — Herr v. Girardi selbst erklärt die Art als „*Fulco fuscoater*“ (*Milvus ater.*). (Noll, Zool. Gart. 1870. XI, S. 319, Anm.)

Seite) als kaum flüggeltes Thierchen aus dem Walde nach Hanse genommen und seitdem als traulichen Hausvogel gehalten hatte. Wie ein Huhn kam der gute Hamatz („Hansel“, Alex. Naumann) auf den Ruf seines Herrn zur Mahlzeit, auch oft angerufen in das Zimmer und nahm das ihm Gereichte aus der Hand der Hausbewohner. Auch in anderer Hinsicht versah er die Stelle eines Huhnes, indem er eine lange Reihe von Jahren (17, Alex. Naumann) hindurch — das letztemal vor zwei Jahren — die ihm jedes Jahr (mit Ausnahme von 1855 bis 1857, 1861—1863, 1867—1868, Alex. Naumann) unterlegten Hühnereier ausbrütete und die entschlüpften Küken mit einer Sorgfalt und Treue pflegte und schützte, die wirklich bewunderungswürdig war. Ein eigener Anblick war es, wenn die jungen Hühnchen ihrer Pflegemutter, einem sonst grausamen Raubvogel, das Fleisch aus den Fängen oder dem Schnabel wegnahmen und verzehrten.

„Eine Eigenschaft schien von der Natur des Weibchens auf die Jungen, wenigstens auf den männlichen Theil derselben, übergegangen, nämlich ein Hang zur Gewaltthätigkeit: denn die Hühner zeigten sich ohne Ausnahme so unverträglich und rauflustig, dass sie in keinem Hühnerhofe gehalten werden konnten.“ — Sehr ausführlich bespricht der Verwandte des großen Naumann, Alexander Naumann in Zittau, den fraglichen Fall im „Zoologischen Garten“;⁸³ wir haben einige Rectificationen in den Bericht aus dem Journal eingeschaltet und führen aus dem Naumann'schen Aufsätze noch folgende Thatsachen an: Im fünften Jahre der Gefangenschaft (1851) begann der Weib ein Nest zusammenzutragen, nahm einen ihm dargereichten Korb als Unterlage an und legte 3 Eier, statt deren 7 Hühnereier unterlegt wurden. Noch im Winter gestattete der Weib, dass die Hühnchen ihm Fleischstücke etc. aus dem Schnabel zogen. Die Hähne sollen im zweiten Jahre ihre Wildheit erlangt haben. — Im Laufe der Jahre 1851 bis 1868 legte der Weib 41 Eier, dafür wurden ihm 69 Hühnereier gegeben, von welchen er 53 erbrütete und großzog!

Es ist sehr wahrscheinlich, dass ähnliche Experimente

⁸³ 1870. XI. S. 318—322.

des Öfteren mit dem Uhu (*Bubo maximus*) angestellt sind, da diese Art so häufig „taube“ Eier in Gefangenschaft legt. Wir fanden nur ein hieher zu ziehendes Citat, eine Correspondenz vom 9. Mai 1861 aus Zöptan, von einem Beobachter N. Mohr;⁸⁴ sein Uhu hatte ein Ei gelegt, welches Mohr mit 2 Hühnereiern vertauschte. Die erbrüteten Küchlein wurden „in mütterlicher Sorgfalt“ vom Weibchen gepflegt, ja der Uhu hatte das „Glucken“ der Hennen gelernt und ließ nur mitunter sein „Uhu“ hören. Er zerbröckelte Fleischstücke und fütterte damit seine Stiefkinder. Die letzteren sprangen um den Uhu herum, was ihm wohl zu behagen schien. Gegen jeden, der sich näherte und Miene machte, die Hühnchen wegzunehmen, zeigte der Uhu Kampflust.

Weniger interessant ist es, bloß zu constatieren, dass die Eier angenommen wurden, wie dies ein Anonymus „K“ in der „Gartenlaube“,⁸⁵ und ein Correspondent des Schleiboten in Maasholm^{85a} thut. Ohne die Art mitzutheilen — es handelt sich vermuthlich um die Schleiereule — theilte ersterer mit, dass in dem Dörfchen E. bei Sch. ein auf dem Kirchthurm unter der höchsten Schallucke seit langen Jahren brütendes Eulenpaar die ihm vertauschten 6 Hühnereier gezeitigt habe. Die drei überlebenden — drei waren umgekommen — holte der Küster natürlich möglichst schnell, um sie vor der „grausigen Nähe ihrer Feindin“ (!) zu retten.

Ferner theilt C. Sachs⁸⁶ in seinen „Ornithologischen Notizen aus dem Westerwalde“ einen ähnlichen Versuch mit: Er hatte vernommen, dass ein Küster im Städtchen Gummersbach (Reg.-Bez. Köln) auf dem Kirchthurme von Schleiereulen (*Strix flammea*) Hühnereier ausbrüten lasse; die auf solche Weise zur Welt gebrachten Hühner hätten die für Manche unschätzbare Eigenschaft, dass sie nicht scharren.

Um sich Klarheit darüber zu verschaffen, ob die Schleiereule Hühnereier annähme, nahm Sachs⁸⁶ einem Paar, welches am 4. Mai 1873 auf einem verlassenen Taubenschlage einer

⁸⁴ Weinland, Zool. Garten. 1861. II, S. 207.

⁸⁵ 1870. Nr. 27, S. 432: „Eulen als Bruthennen.“

^{85a} Laut Mittheilung ans „Angeln, 10. Juni 1890“ im Kieler Tageblatt.

⁸⁶ Cab. Journ. f. Orn. 1875. XXIII, S. 421.

Papiermühle 7 Eier bebrütete, diese sämtliche fort und legte statt ihrer 3 Hühnereier unter, welche die Eule auch willig annahm. (Leider sagt Herr Sachse in seinem Bericht nicht, ob die Hühnereier einer besonders kleinen Race angehörten, oder ob es gewöhnliche [ungleich größere als die der Schleiereule] waren. L. v.) Zwei von den Eiern kamen aus, die Kücken giengen indes ein, das erste der Eule gelassene vor Hunger, das andere durch einen Marder.

Auch Liebe⁸⁷ berichtet, er habe mehrmals in seinen Jugendjahren brütenden Schleiereulen Hühnereier unterlegt, indes immer ohne Erfolg: die Jungen wären ausgeschlüpft, wie aus den Eierschalen zu ersehen, aber spurlos verschwunden. Nach seiner Meinung waren sie sofort gefressen worden.

Einen sehr interessanten Fall legte A. Wilhelmi⁸⁸ in der Monatschrift unter dem Titel „Ein Mäusebussard als Hühnerglucke“ nieder.

Einem in der Gefangenschaft gehaltenen Bussard (*Buteo vulgaris*), welcher ein Ei gelegt hatte, gab Wilhelmi nach und nach 5 Hühnereier, welche der Bussard erbrütete. Die jungen Hühner, zu denen der Bussard offenbar „Mutterliebe“⁸⁹ empfand, gewöhnte er an seine Nahrung, zerleinerte ihnen Fleisch, das sie auch fraßen, ja er brachte ihnen sogar bei, Federn zu ihrer besseren (! L. v.) Verdauung täglich zu verzehren. Nach dreimonatlicher Frist war die Lieblingspeise der Kücken noch immer Fleisch, Mäuse und Sperlinge!

Hier liegt also eine vollständige Änderung der Sitten und des Nahrungsbedürnisses vor, ohne dass die Gesundheit der Individuen darunter gelitten hätte. Erstere erreichte ihren Gipfel wohl darin, dass die jungen Hühnchen, wenn keine Federn zur Verfügung standen, dem alten Bussardweibchen Federn auszogen und diese gierig verschlangen!

⁸⁷ Monatschrift. 1888. XIII, S. 468.

⁸⁸ 1879. IV, S. 160 f.

⁸⁹ Wir halten es für ungerechtfertigt, ohneweiteres die Ausdrücke, welche menschliche Empfindungen und Leidenschaften bezeichnen, auf Thiere zu übertragen. Einen kleinen Beweis dafür liefert das Verhalten des in Frage stehenden Bussards.

Ein Pendant erzählte Herr Klatte:⁹⁰ Ein seit zwei Jahren in seinem Besitz befindlicher Mäusebussard, welcher Anstalten zu einem „Nestbau“ machte und 2 Eier legte, erhielt anstatt deren durch den Besitzer 2 Hühnereier, welche er zeitigte. Die Kücken, sehr sorgsam vom Bussard behandelt, bekamen fast nichts als Fleisch, das ihnen die Pflegemutter in kleine Stücke riss. Das eine Junge verunglückte, während das andere lange vom Bussard geführt wurde.

Auch bei diesem Exemplar ward „Mutterliebe“ beobachtet, welche sich durch Kampfbereitschaft bei anscheinender Gefahr für den Zögling äußerte. Nach einer Notiz in der „Neudammer Jäger-Zeitung“^{90a} zeitigte ein vom Stadthäger Klgb. in Malchin in Gefangenschaft gehaltenes Bussard-Weibchen (*Bus. vulgaris*) im Jahre 1890 „wieder“ (zum zweitenmale) 3 Hühnerkücken, die es großzog, ängstlich schützte und mit seiner Nahrung bedachte.

Dem „Waidmann“⁹¹ zufolge enthielt ein Mecklenburger Blatt — eine Teterower Zeitung — vom 7. Juni 1890 eine Notiz über einen Hühnereier ausbrütenden Mäusebussard, welcher, „damit die Geschichte einen wissenschaftlichen Anstrich erhalte“, in Klammern als „*Circus rufus Lacép.*“ bezeichnet sei!

Der Übergang von den Beispielen des Benehmens der Vögel in Gefangenschaft gegen fremde Eier zu denen der Vögel in freier Natur mag eine Beobachtung des Ornithologen

⁹⁰ Deutsche Jägerzeitung. 1887. IX. S. 333. Ohne Kenntniss von dieser Original-Publication Klattes theilte Herr Dr. Rode in der Monatsschrift (1888. XIII, S. 356 f.) diesen Fall mit und ließ es zweifelhaft, ob wirklich ein Bussard der fragliche Brüter sei, woraufhin in derselben Zeitschrift von Sachse die Vermuthung ausgesprochen wurde, es handle sich um einen Wespenbussard (*Pernis apivorus*), von Liebe dagegen um einen rothen Milan (*Milv. regalis*). (Monatsschrift. 1888. XIII. S. 467—468.) Herr Dr. G. Hartlaub in Bremen hatte die Freundlichkeit, in unserem Interesse Recherchen anzustellen, deren Ergebnis war, dass es sich um einen Mäuse-Bussard handle (der beiläufig noch lebt und auch heuer (1890) Hühnerkücken erbrütet hat, die er aber bald nach dem Ausfallen kröpfte). Hartlaub in litt., 7. und 19. Sept. 1889.

^{90a} „B“ in „R“. 1890. XVI, Nr. 4, S. 80.

⁹¹ 1890, 2. Juli, Band XXI, Nr. 41, S. 350.

vom Furtteich⁹² bilden, welche er an einem Schneehuhn (*Tetr. lagopus* L.) anstellte, das 1852 in Obersteiermark, auf den Eiern sitzend, von Hirten gefangen und darauf über ein Jahr von einem Grundbesitzer in der Nähe Mariahofs im Käfige gehalten wurde. Es legte, anno 1853, Eier, welche leider zu Grunde giengen; statt dieser unbefruchteten unterlegte man ihm Wachteleier (*Cot. dactylisonans*), welche das Schneehuhn erbrütete und die Jungen mit vieler Sorgfalt großzog, ebenso auch noch andere ihm gegebene junge Wachteln, bis es durch die übermäßige Anstrengung zu Grunde gieng. —

Dass die Vögel im Freien unterlegte Eier zur Bebrütung ebenfalls annehmen, besonders wenn sie den ihrigen gleichen, ist häufig constatirt. Den Übergang bilden gewissermaßen die angeführten Versuche mit Eulen, welche auf Scheunen dennoch „im Freien“ nisten.

Die älteste hiehergehörige Beobachtung, welche wir kennen, stammt von Johann Heinrich Voigt und findet sich unter der Überschrift: „Enten von einem Habicht ausgebrütet“ im Magazin für den neuesten Zustand der Naturkunde.⁹³

Ein großer und wilder männlicher „Habicht“⁹⁴, der sich vor ein paar Jahren in Herrn Watsons Garten zu Kirbimoorside aufhielt, baute sich im Frühjahr zeitig ein Nest auf dem Boden und versah es mit den nöthigen Stoffen, bis es vollkommen fertig war. Jetzt legte man 6 Enteneier hinein, auf welche er sich solange setzte, bis er 6 Entchen ausgebrütet hatte. Den Tag darauf besuchten Personen den Garten, um diese wunderbare Familie zu beobachten, und dieses brachte den Alten so auf, dass er bei der Vertheidigung seiner jungen Brut auf ein Junges trat, was dessen Tod verursachte.

⁹² Blasius Hanf, „Notizen über einige in der Umgebung von Mariahof in Obersteiermark vorkommende, seltenere Vögel und über den Federwechsel des Schneehuhns (*Tetr. lagopus* L.).“ In: Verh. der k. k. zool. bot. Ges. Wien, 1854, IV, 627, und: „Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung. II.“ In Mitth. des naturw. Ver. Steiermark. 1883. (Graz 1884.) 16.

⁹³ Weimar 1801. III. Band, 3. Stück, S. 577.

⁹⁴ Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich um einen Rohrweih (*Circ. rufus*). Lev.

Die fünf übrigen aber blieben am Leben, und es hatte das Aussehen, dass sie unter dieser ungewöhnlichen Obhut und Pflege in die Höhe gebracht werden würden.

E. Riefkohl⁹⁵ theilte als „ihm von glaubwürdigen Männern erzählt“, das Folgende mit. Es wurde vor mehreren Jahren ein Nest der Waldohreule (*Otus sylvestris*) mit einem Ei gefunden. Da der Fundort oft von Knaben besucht wurde, holte der Finder aus einem nahen Jägerhause das kleinste Hühnerei, das er bekommen konnte, und legte es statt des Euleneis ins Nest. Als er am folgenden Tage wiederkam, flog die Eule vom Neste — und siehe da, es lag ein zweites Eulenei in demselben. Er nahm dieses, um vom Jägerhause ein zweites Hühnerei zu holen. Als er wieder kam, war das Nest leer — Knaben hatten es ausgenommen und boten das Ei später als Eulenei zum Kaufe an!

Mehrere einschlägige Experimente mit Eulen stellte Herr J. Link in Burgpreppach in Unterfranken an, welche er uns wie sein gesamtes übriges, zu unserem Thema gehöriges Material in zuvorkommendster Weise zur Verfügung stellte. Nach seinen Erfahrungen nahm der Waldkauz (*S. aluco*) Hühnereier stets an; so legte Link am 16. März 1886 in einer Scheune bei Eichelhof zu 4 bebrüteten Eiern vom Waldkauz ein kleines Hühnerei, ohne gleichzeitig ein Nestei zu entfernen. Die Eule brütete ungestört auf den 5 Eiern weiter; nachdem die 4 Euleneier ausgekommen, lag das Hühnerei noch unversehrt neben den Jungen. — Ein anderes Mal (im Jahre 1884) nahm der Waldkauz nach Entfernung eines seiner 3 Eier zunächst ein dafür deponiertes kleines Hühnerei an; indes verschwand letzteres spurlos einige Tage nachdem die jungen Eulen ausgekrochen waren.⁹⁶

Geradezu mystisch ist der Verlauf eines dritten Versuches: Dem in einer Scheune brütenden Waldkauz nahm Link seine 3 frischen Eier und gab ihm statt deren 3 kleine Hühnereier. Diese wurden angenommen und ausgebrütet, —

⁹⁵ Arch. Frd. Naturg. Meckl. 1861. XV, S. 416.

⁹⁶ Kurz mitgeteilt im IX. Jahresbericht des Ausschusses für Beobachtungs-Stationen der Vögel Deutschlands (1884). In: Cab. Journ. f. Orn. 1886. XXXIV, S. 183.

allein nur die leeren Schalen fanden sich vor, keine Spur von den ausgeschlüpften Jungen. „Ob diese die Eule verzehrt hat?“

Endlich versuchte Link es auch, anstatt des ganzen Eulengeleges (von 3 Stück) 3 frische kleine Hühnereier hinzulegen; dieses Mal verließ die Eule die Brutstätte.

Auch einem Thurnfalken (*F. tinnunculus*), der schon acht Tage brütete, wurde von Link eines seiner 5 Eier durch ein kleines Hühnerei ersetzt (in 1882); der Falk kümmerte sich nicht um diese Vertauschung und ließ das Ei im Neste liegen, woselbst es sich auch noch vorfand, als die jungen Falken ausgeschlüpft waren.

Einer brütenden Auerhenne (*T. urogallus*), welche auf 8 Eiern saß, gab Link anno 1885 bei Burgpreppach als neuntes ein ähnlich gefärbtes Hühnerei, welches sie annahm und bebrütete, allerdings nicht zur Zeitigung brachte; es lag noch im Neste, als die Jungen selbes verlassen hatten. In einem anderen Falle mit demselben Versuchsvogel, bei welchem ein weißes Hühnerei zugelegt wurde, benahm sich die Auerhenne ebenso.

In seinem kleinen preisgekrönten Essay „Topographical Oölogy“ erwähnt Frank H. Nutter⁹⁷ beiläufig, er habe bei Minneapolis (Minn.) in einem Bussard-Horst (Broad-winged Hawk, *Buteo pennsylvanicus*) statt der ursprünglich darin befindlichen 2 Eier ebensoviele mit Erde schmutzig gefärbte Hühnereier legen lassen, um den Vogel zum Nachlegen zu veranlassen; einige Tage später fand Nutter, dass ein anderer Sammler die Pseudo-Eier ausgenommen und die Alte erlegt hatte!

Wir wollen hier die Resultate unserer eigenen einschlägigen Versuche, die wir mit Herrn Ochs in Wehlheiden-Kassel zusammen angestellt, mittheilen.

Schon seit mehreren Jahren holt sich genannter eifriger Sammler von verschiedenen Plätzen aus der weiteren Umgegend Kassels die Eier der dort nicht gerade selten brütenden Wanderfalken (*F. peregrinus*), worüber er an verschiedenen Orten auch berichtet hat.⁹⁸ Wenn er auch nur ein Ei im Horst vorfand,

⁹⁷ Oölogist's Exchange. (Austin, Ill.) 1888, April. Vol. I, Nr. 4. (O.S.)

⁹⁸ Monatsschrift. 1886. XI, S. 53. (160.)

pfl egte er regelmä ßig dieses fortzunehmen und an seiner Stelle ein dunkelbraun angemaltes Hühnerei zurückzulassen, welches der Falk stets zum Bebrüten annahm. Dieses Hühnerei war ausgeblasen und mit Sand gefüllt. Am 7. April 1889, giengen wir mit Herrn Ochs zu einem Felsen, nicht sehr weit von der Station Guntershausen, zwischen Kassel und Gießen gelegen, woselbst auf der Höhe eines buchenbewaldeten Bergzuges ein Falk seit Decennien — Eier legt! Auf seinem Horstplatz, einer nicht leicht zugänglichen Felsenplatte, lag ein Ei, an Stelle dessen wir eigenhändig das verdächtige Remplacé legten. Am 12. April revidierte Herr Ochs: Der Falk sa ß ganz auffallend fest und strich erst ab, als der Arm des Herrn Ochs jun. ihn nahezu streifte. Er hatte 2 Eier nachgelegt und das Pseudo-Ei lebhaft „bebrütet“, wie reichlicher und gleichmä ßig vertheilter Schmutz auf demselben bewies. Früher ist es Herrn Ochs passiert, dass die Wasserfarbe des Hühnereies (Ocker etc.) durch viel Regen total abgewaschen wurde: trotzdem behielt der Wanderfalk das fremde wei ße Ei im Neste!

Auf unsere Anregung hin unternahm F. Menzel im großen Walde bei Helmstedt am 27. Mai 1888 einen interessanten Umtausch-Versuch, dessen Resultat er uns freundlich mittheilte: Am 23. war ein Wespenbussard-Horst (*Pernis apivorus*) noch leer, am 25. enthielt er ein Ei, das Menzel am 27. mit einem gefärbten Hühnerei vertauschte. Nach einer halben Stunde sa ß die Alte bereits wieder auf dem Horste! Am Nachmittage lag ein echtes Ei neben dem vom Huhn. Das Männchen ließ sich aus weiter Ferne kläglich schreiend hören; dem langgezogenen Ton antwortete das Weibchen sofort. Am 31. Mai und am 2. Juni brüteten die Vögel noch auf dem Hühnerei; am 4. war das letztere aus dem Horste verschwunden, dagegen lagen frische Zweige darin.

Ferner theilte uns unser Freund Ernst Peters, ein trefflicher Beobachter des Schleswig-Holstein'schen Vogel Lebens, einen von ihm verbürgten Beleg mit: „Nahe dem Dorfe Simonsberg bei Husum fand mein Freund Hansen einen Rohrweihen-Horst (*Circ. rufus*), welcher 3 Eier enthielt. An ihre Stelle legte er 3 halbausgebrütete Hühnereier, die der Weih sofort

in Bebrütung nahm. Nach 4 Tagen, während welcher Hansen häufiger revidierte, kamen die Kücken zum Vorschein. Leider wurden sie sogleich ausgenommen und zu den anderen inzwischen von einem Huhn ausgebrüteten Brüdern gesetzt; die Henne zog sie ohneweiters groß.“

Einen ganz ähnlichen Versuch stellte Rohweder an, wie er uns am 18. April 1889 freundlichst schrieb:⁹⁹ Im Mai 1884 nahm er aus dem Nest eines Rohrweih (*C. rufus*), welcher in den Rohrfeldern Schleswig-Holsteins sehr häufig horstet, die 4 seit Anfang des Monats, etwa 2½ Wochen bebrüteten Eier und ersetzte dieselben durch 4 Hühnereier. Nachdem diese fast drei Wochen bebrütet, legte Rohweder 4 frische Hühnereier an deren Stelle. Auch diese wurden angenommen. Als Rohweder nach abermals drei Wochen wieder hinkam, um diese nochmals durch frische Eier zu ersetzen, war es zu spät. Am Morgen desselben Tages (6. Juli) mochten die Hühnchen ausgeschlüpft sein; sie hockten zusammengedrängt in dem großen Horste, auf dessen Rande kleine todtte Frösche, Nestjunge von Bachstelzen und Lerchen lagen — von den Rohrweihen herbeigetragenes Futter, auf das die kleinen Hühnchen natürlich keinen Appetit hatten. Rohweder nahm die letzteren mit, um sie nicht der Gefahr auszusetzen, entweder ins Wasser zu laufen, oder von dem Weibchen als „Wechsel“bälge erkannt und gefressen zu werden.

Diesen Versuchen mit Raubvögeln schließen sich eine ganze Anzahl ähnlicher, mit Krähenvögeln ausgeführt, an.

Wiederum ist der älteste Bericht (1788) der von Köhne¹⁰⁰ aus den Hannover'schen Gelehrten Anzeigen. Von der Art Krähen, „die die Nester nahe bei den Dörfern haben“¹⁰¹ legte Köhne einer, in der Mitte April, nachdem er ihr zuvor ihre eigenen Eier genommen hatte, 4 Stück der kleinsten Hühner-

⁹⁹ Kürzer von ihm auch im IX. Jahresbericht des Ausschusses für Beobachtungs-Stationen der Vögel Deutschlands (1884) mitgeteilt. Cab. Journ. f. Orn. 1886. XXXIV, S. 141. Dasselbst ist Zeile 15 von oben der Druckfehler „Juni“ in Juli zu corrigieren.

¹⁰⁰ A. a. O. Unsere Anm. 66. S. 671—672.

¹⁰¹ Hiemit ist doch wohl *C. corone* gemeint. Lev.

eier unter, welchen er mit Bleistift die Farbe der Kräheeneier gegeben hatte.

Am 13., 14. und 15. Tage sah er einmal täglich nach — die Krähe saß auf dem Nest bis an den 22. Tag —; da fand er dann, dass sie vom Neste sich fortbegeben, auf die äußersten Zweige des Baumes sich gesetzt hatte und mit einiger Verwunderung auf das Nest zurück zu sehen schien. Bald darauf entdeckte Köhne ein junges weißes Hühnerkücken frisch und munter unter dem Baume herumkriechen, — und im Nest lagen die übrigen ausgeschlüpften jungen Hühner. — Diesen Versuch hat Köhne zwei Jahre fortgesetzt und sich „nicht getäuscht gefunden“.

Er zieht daraus den Schluss, dass nicht alles Federvieh an die eigentliche Länge der Brutzeit genau gebunden ist, sondern, je nachdem die ihm unterlegten Eier es erfordern, auch länger sitze, ohne dabei die Geduld zu verlieren und von dem Neste zu weichen, wie auch hier die Krähen über ihre Gebür von 13—14 Tagen gesessen hatten.

Christian Ludwig Brehm¹⁰² führt ganz en passant einige einschlägige Beobachtungen an; er scheint wenig Gewicht auf experimentell gesammeltes Wissen auf dem Gebiete der Ornithologie gelegt zu haben. So schreibt er: Dass die Sängler ein Kuckucksei ausbrüten, welches unter den ihrigen liegt, ist gar nicht auffallend; dies thun ja auch andere Vögel. Wir haben der Raben- und Gartenkrähe (Elster) (*Corvus corone et pica*), Hühnereier untergelegt, anstatt der ihrigen; sie haben sie jedesmal ausgebrütet, was eine bekannte Sache ist. Wir warfen einstmals einen Stein nach einen Rabenkrähen-Neste, um zu sehen, ob die alte Krähe herausfliegen würde; der Stein fiel gerade in das Nest, aber es war keine Krähe darin. Als wir wieder an den Ort kamen, flog die Krähe von den Eiern und hatte den Stein, der eines ihrer 5 Eier zer-

¹⁰² In dem Capitel „Aschgrauer Kuckuck“ (S. 456—494) im ersten Bande seiner „Beiträge zur Vogelkunde“ (Neustadt a. Orla. 1820.) auf S. 486 und 487. [Die „Bemerkungen über die schon beschriebenen Vögel“ — ebendort 1822. Band II, S. 695—705, Band III, S. 898—904, vom Kuckuck handelnd — enthalten keine weiteren Mittheilungen. Vgl. auch Okens „Isis“. 1835. III. Heft, S. 234.]

trümmert hatte, ganz warm gebrütet. Braucht man sich also zu wundern, wenn dies kleine Vögel mit dem Kuckucksei, das mitten unter den ihrigen liegt, auch thun?

Wie wir im Herbst 1889 auf einer Reise in Württemberg erfuhren, hatte der Gemeinderath Mathes in Thieringen (Oberamt Balingen) einem „Raben“ — vermuthlich *C. corone* (L. ev.) — 4 Hühnereier unterlegt, von denen ein Junges auskam und von einer Bruthenne adoptiert und großgezogen wurde. (Vgl. Calver Wochenblatt. 1889, 10. August. LXIV, Nr. 94, S. 394.) Brieflich theilte uns Herr Mathes nachträglich mit, dass die Krähe nach Ausschlüpfen des ersten Küchleins, eines Hähnchens, welches eine Art Pfeifen ertönen ließ, erschreckt floh und nicht wieder zum Neste zurückkehrte; daher wurde das zweite Ei — die beiden übrigen waren unbefruchtet — einer Bruthenne unterlegt, die es annahm und zeitigte. Die Brütezeit im Krähenest dauerte 20 Tage, vom 6. bis 26. Mai. Die eigenen Eier hatte die Krähe nach und nach entfernt! — Anders benahm sich eine Nebel-Krähe (*C. cornix*), welcher Schramm¹⁰³ in Kubschütz bei Rachlau in Sachsen von ihren 5 Eiern 3 mit Hühnereiern vertauschte. Die Krähen fraßen sofort die Hühnereier. Bei einem zweiten Versuche machte er die Hühnereier durch Bestreichen mit grünlicher Farbe den Krähen eiern ähnlich. Die Krähe brütete sie aus, fraß aber die Hühnchen sofort auf. Dagegen ließen sich Elstern den gleichen Umtausch gefallen und erbrüteten die Eier.

Nach einer Notiz im „Schlei-Boten“ referiert das Kieler Tageblatt am 10. Juni 1890 aus Angeln, dass der Müllersohn Banneck-Wormshöft einem im Öher Gehege gefundenen Krähenest (jedenfalls *C. corone* [L. ev.]) die Eier mit 4 bemalten Hühnereiern vertauschte, welche letztere die Krähe in Bebrütung annahm.

An solche Extraordinaria hat der Volksglaube (oder Volkswitz?) allerlei Märlein geknüpft, welche selbst bei ernstdenkenden Männern Eingang gefunden haben und die Frage

¹⁰³ IV. Jahresbericht (1888) der ornith. Beobachtungs-Stationen im Kgr. Sachsen, bearb. von A. B. Meyer u. F. Helm. Dresden 1889. 52.

veranlassten: Ob verschiedener Ursprung der Brutwärme einen verschiedenen Einfluss auf die Charakter-Beschaffenheit des erbrüteten Vogels haben könne?¹⁰⁴

Offenbar im Glauben an die Möglichkeit, theilte der Anonymus B. in der Monatschrift¹⁰⁵ mit, dass Hühnereier, von Elstern (*Pica caudata*) ausgebrütet, sogenannte „Elsterhähne“ geben, d. h. wilde, unbändige Geschöpfe, die sogar Hunde in die Flucht schlugen.

Auch in dem angeführten Falle hatte man die Kücken sofort nach dem Ausschlüpfen den Stiefeltern genommen. [Es ist sehr wahrscheinlich, dass das Volk die vage Erzählung von Hühnern, welche durch Elstern erbrütet seien, und die oft gemachte Beobachtung von böartigen Hähnen zu einer Sage verwob.]

[Dass es thatsächlich über Gebür muthige, wilde, unbändige Haushähne gibt, bedarf keines Beweises. Wir erinnern an die vieler Orten zu verschiedensten Zeiten vorgeführten Hahnenkämpfe, und fügen hinzu, dass auf unserem Hühnerhof in Hannover vor Jahren ein junger Goldbantam-Hahn heranwuchs, der jeden das Grundstück Betretenden durch Anfliegen, Schnabelhacken u. s. w. wüthend attackierte. Besonders hatte er es auf ein kleines Zeitungsmädchen abgesehen, dem er auf die Schulter flog und der Weinenden in den Nacken biss. Seine Mutter war indes keine Elster, sondern eine schläfrige alte Glucke.]

Dieselbe Quelle in der Monatschrift berichtet von jungen Fasanen, deren Charakter sehr verschieden sei, je nachdem sie von Anfang an durch Haushühner und Puterhennen erbrütet wären, oder draußen durch ihre wilde Mutter etwas „Wildheit ins Ei gebrütet“ erhalten hätten.

Junge Fasanen oder Feldhühner sollten, nach einem Correspondenten der Nitzsche'schen Illustrierten Jagd-

¹⁰⁴ Im Anschlusse an die Veröffentlichung in der Monatschrift forderte die Redaction der „Mittheilungen des Ornith. Vereines in Wier“, 1883, VII, S. 16, ihre Leser auf, einschlägige Beobachtungen mitzutheilen, allein ohne Erfolg.

¹⁰⁵ 1882. VII, S. 270 f.

zeitung¹⁰⁶, dann besondere Zahmheit bekunden, wenn die Eier, aus denen sie stammten, in möglichst unbebrütetem Zustande Haushennen unterlegt seien, während aus stark-besessenen jedesmal wilde Junge hervorgingen!

Auch dem damaligen Redacteur der Monatsschrift, Pastor W. Thienemann¹⁰⁷ war die Mär vom Elsterhahn nicht unbekannt. — Ein Anonymus, Th. W. . . . s, fand sich daraufhin veranlasst, ein Seitenstück aus der Pfälzischen Geflügelzeitung¹⁰⁸ mitzutheilen: Zwei von Eulen 1880 in 23 Tagen erbrütete Hühner wären zu böartigen kampf-lustigen Gesellen geworden, die nach Eulenart sich auf den Rücken geworfen hätten, um sich gegen den Haushund zu wehren. (Vom veredelnden Einfluss, den die ausbrütende Schleiereule, im Gegensatz dazu, auf die Kücken ausübte, erzählte der Küster, welchen Sachse erwähnt. Vom unveränderten Charakter der feldflüchtenden Ringeltauben Spatzier. Vgl. oben. S. 17.

Wir würden diese Nachrichten gar nicht anführen, da sie physiologische Unmöglichkeiten enthalten und einfach in das Gebiet der Fabel zu verweisen sind, wenn im Anschluss an sie nicht die Autorität A. E. Brehms¹⁰⁹ herangezogen wäre!

Dieser soll geäußert haben, dass Kücken von Hühner-
rassen, die sich durch gute Führung ihrer Jungen und durch Brutlust vortheilhaft auszeichneten, sobald sie auf künstlichem Wege, mittelst Brutmaschinen, an das Licht des Tages gefördert würden, diese ihre guten Eigenschaften verlören. Auch der Revierförster Oppermann¹¹⁰ in Malente bestätigte, auf eigene Erfahrung gestützt, diese Ansicht bezüglich Toulouser Gänse, sonst guter Brüter, die durch Hühner erbrütet,

¹⁰⁶ 1875. II, S. 59.

¹⁰⁷ 1882 VII. S. 270. Fußnote.

¹⁰⁸ 1882, 25. November VI, Nr. 48, S. 99, 100. „Physiologische Erscheinungen bei einem Hühnerpaar.“ Nach der Localität (Strohspeicher des Landwirts L. Sch. in B.) zu urtheilen, handelt es sich jedenfalls um die Schleiereule (*St. flammea*).

¹⁰⁹ Monatsschrift. 1883. VIII, S. 44.

¹¹⁰ Monatsschrift. 1883. VIII, S. 212 ff.

nicht die geringste Brutlust mehr zeigten.¹¹¹ Damals bestritt Thienemann schon in einer Fußnote die Möglichkeit und Wahrheit jener Behauptungen.

Trotzdem hat Oppermann gewiss Thatsächliches berichtet, und die Erklärung dafür, sowie für die höchstwahrscheinlich von dem Hörer falsch verstandenen Bemerkungen des großen Meisters Brehm, ist gar nicht schwer.

Als die Brutmaschinen aufkamen, waren sie unvollkommen, außerdem hatte man in Europa noch keine genügenden Erfahrungen über die richtige Temperatur, den nothwendigen Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft, die zweckmäßigste Ei-Unterlage, den passendsten Ersatz für die fehlende „Glücke“¹¹² und andere Dinge mehr. So kam es, dass, wenn die Kücken überhaupt ans Leben befördert wurden, sie schon im Ei durch Überhitzung, Trocknis und andere Ursachen derartig gelitten hatten, dass ihre Kräfte von Anfang an gering waren.

Noch 1876 theilte Thiele¹¹³ in einem Vortrage über das Thema der künstlichen Erbrütung vor der Monats-Versammlung des Sächsisch-Thüringischen Vereines für Vogelkunde und Vogelschutz in Halle a. d. S. mit, dass 33% an Eiern, resp. ausschlüpfenden Hühnern verloren giengen, trotzdem aber die großen Brutanstalten sehr erhebliche Gewinne erzielten.

Inzwischen sind viele Erfahrungen gesammelt, und die

¹¹¹ Schon der alte Buffon meldete, dass Hühner, von Enten und Truthennen erbrütet, wohl gute Eier legten, aber selbst nicht gut brüteten. (Otto's Übers. Vögel. 1793. XX, S. 213.) Zorn führt dasselbe von den durch Tauben ausgebrüteten Hühnern an (Petinotheologie. 1743. II, S 87) und citirt eine mittelalterliche Anmerkung aus Frisch, nach welcher Enten und Fasanen, durch Hühner erbrütet, unfruchtbar seien. „Wann ein fremder Vogel ein Ey ausbrütet, so kriechet ein halber Bastart heraus, das ist, die Vogelart, die also ausgebrütet ist, brütet selbst nimmermehr.“ —

¹¹² Diesem Übelstand hauptsächlich schrieb A. E. Brehm die schlechten Erfolge der künstlichen Hühnerzucht en gros zu. Cab. Journ. f. Orn. 1869. XVII, S. 67.

¹¹³ Monatsschrift, I, S. 156.

künstliche Hühnerzucht hat immense Dimensionen¹¹⁴ angenommen. Wäre es wahr, dass neben dem Ablegen der guten Eigenschaften die künstlich gezogenen Kücken auch noch allerhand unglückliche Beigaben: Verwachsungen, überzählige Glieder etc. mit auf die Welt brächten, wie dies nicht selten behauptet ist, so würden wohl längst die zahlreichen Hühnerzüchter en gros, welche mit Maschinen arbeiten, ihre Stimmen haben erschallen und ihre Brutmaschinen haben fallen lassen. — Es ist ganz einerlei, was für Wärme die Bildungs- oder richtiger Entwicklungs-Processe im Ei fördert, ob thierische oder künstliche. Als Beweis aus der Natur führen wir das „Brutgeschäft“ der Wallnister¹¹⁵ an, als Beweis,

¹¹⁴ Während im Mittelalter nur in einzelnen Städten, namentlich Florenz, Neapel, Ambroise (unter Franz I.) und Montrichart die künstliche Erbrütung von Hühnern betrieben wurde, verbreitete sie sich nach den epochemachenden Versuchen Réaumurs zu Ende des XVIII. Jahrhunderts weithin und mit großer Schnelligkeit. Ja, man versuchte sogar, die Hühner auf elektrischem Wege (!) zu zeitigen. (Achard, Rheinische Beitr. zur Gelehrsamkeit. 1777—78. I, Heft 7, S. 1—8. Berlinische Sammlungen. X, S. 261. ff.) Bonnemain, Cantelo, Vallé sind Namen, welche sich an die weitere Entwicklung dieses Zweiges der Cultur knüpfen. Heutzutage gibt es bedeutende Fabriken für Brutapparate, so Voitellier & Bouillier, ferner Arnould in Nantes (Frankreich). Halsted and Wortley in England, Baumeier, Grunhald, v. Öfele in Deutschland, Mály, Bielz in Österreich u. s. f. Bei Arnould sollen jährlich 40—50.000 junge Houdans auf künstlichem Wege das Licht der Welt erblicken! Dem sich für „das künstliche Ausbrüten“ Interessierenden empfehlen wir Herm. Beumeyers so betitelttes Werkchen. (Hamburg 1887. II. Aufl., 8°, 80 S.) Jeder, der sich tiefer in die Entwicklung dieses interessanten Erwerbszweiges versenken will, wird Réaumurs klassische „Anweisung wie man zu jeder Jahreszeit allerlei zahmes Geflügel entweder mittelst der Wärme des Mistes oder des gemeinen Feuers ausbrüten und aufziehen solle“ (I. II. Aus dem Französischen übersetzt von M. J. C. Thenn. Augsburg 1767—1768) studieren.

¹¹⁵ Man vergleiche die einschlägige Literatur über die Megapodiden, welche wir hier kurz zusammenstellen. Bei den alten Weltumseglern und Reiseschriftstellern früherer Jahrhunderte finden sich bereits Mittheilungen über das Nichtselbstbrüten des Vogels Daie, welche zum Theil in ältere Naturgeschichten ihren Weg fanden. Pigafetta, der 1519—1522 seine „Premier voyage autour du monde, sur l'escadre de Magellan“ machte, schreibt, soweit wir ermitteln konnten, als erster von „oiseaux noirs et gros comme une poule, qui font des oeufs aussi gros que ceux de canard

et qui sont fort bons à manger. „On nous dit,“ fährt er fort, „que la femelle pond ses oeufs dans le sable, et que la chaleur du soleil suffit pour les faire éclore.“ (Franz. Ausg. Paris, l'an IX. [1801.] Livre II. S. 88.) In Joannis Eusebii Nierembergs *Historia naturae, maxime peregrinae, libris XVI distincta. In quibus etc.* (Antverpiae. 1535, lib. X, cap. 5, S. 207–208) findet sich ein Abschnitt „De aue ouimagnâ“, in welchem von der avis daie dicta die Rede ist. Es heißt daselbst: „nidum caudâ ac pedibus excauat locis fabulosis quatuor altum epithamas, vbi ponit ona per imbres, anserinis maiora, et pugnum ferè lata, dicta ab incolis tapun, quinquagena plurave, et citra vllvm albumen crassae et pinguis substantiae, . . . mirum avem (ova) tam profunda in scrobe collocare et collocata citra incubentis parentis opem atque teporem excludi et statim euolare pullos inde exclusos.“ Willughby, beziehungsweise sein Herausgeber J. Raius (*Ornithologia. Lib. III, App. London 1626. S. 297*) führt unter den „aves suspectae“ den Daie auf und zieht die Brutgeschichte als „omnino falsam et fabulosam“ in Zweifel. Jonston (*Theatrum universale de avibus. Heilbronn 1756, S. 197*) plagiiert Nieremberg fast wörtlich. Eine neue selbständige Beobachtung wird dagegen 1703 in einem ziemlich unbekanntem Aufsatz: *Observationes de avibus Philippensibus, communicatae a Jacobo Petiver F. R. S. von Georg Joseph Camelus* in den *Philosophical Transactions* (Numb. 285. May and June 1703. Vol. XXIII. London 1704, Nr. III, S. 1394–1399) veröffentlicht. (Verfasser citiert am Rande „Hernaud, Hist. avium. p. 56, c. 220“, ein Citat, das wir nicht haben nachsehen können.) Als Nr. 63 seines Verzeichnisses der Vögel der Philippinen führt er den Tabou der Luzon-Einwohner, sonst Daie genannt, an. (In seinem Jonston-Citat steht 119 für 197.) Er lässt den Vogel 40–60 Eier am Strande oder an Flussufem oder in bergigen Gegenden legen und zwar „profunde sepulta, solis calore fovenda“. — Endlich berichtet D. Gio. Francesco Gemelli Careri in ihrem *Giro del mondo* (Nuova edizione accresciuta, ricoretta e divisa in nove volumi. Venezia 1719. Tom. V. [Die Philippinen] S. 93) sehr exact über die Talegallas. Auch sie lassen die Tavons am Meeresstrande sich aufhalten und: pone sue uova in terra spongiosa e arenosa . . . in una fosseta, presso al mare. Sie bemerken, der Name „tavon“ bedeute in der Eingebornen-Sprache: „mit Erde bedecken“. — Indem wir nur im Vorübergehen auf die allgemeinen Darstellungen des Brutgeschäftes der Megapodiden von Baldamus (*Gartenlaube, Band XXVII, Nr. 26, S. 437, 441*), von Frauenfeld (*Die Pflege der Jungen bei Thieren. Vortrag u. s. w. In: Ver. natur. Kenntn. Wien 1871, S. 241, und: Über Hausthiere und deren Herkunft. Ebenda. 1873. XIII, S. 235*), W. Peters (*Über Wohnen und Wandern der Thiere. Vortrag etc. Berlin 1867, S. 55, 56*) und von König-Warthaussen (*Über den Nestbau der Vögel. In: Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 1890, S. 251*) hinweisen, stellen wir die neuere Literatur nach den Arten zusammen, ohne auf eine Kritik der Arten derselben einzugehen, und bemerken, dass die wichtigsten Monographien und Specialarbeiten über die Megapodiden die von H. Schlegel, Salvadori und Oustalet sind.

Genus *Megapodius*.

1. *Meg. affinis*. Meyer, Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss. Wien. LXIX. 1874. 215. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VIII. 1876. 406; X. 1877. 163; XVIII. 1882. 7. Nr. 6. Atti. R. Ac. Sc. Torino. XIII. 1878. 324. Ornit. Papuas. III. 1882. 227, 237. Oustalet, Ass. Sc. de France. Bull. Nr. 533. 1878. 248. Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. Art. 2. 1881. 95. D'Albertis, Nuova Guinea. 1880. 582.
2. *Meg. alecthelia Quoy et Gaim.* Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae. 6. Rosenberg, Nat. Tijdschr. Nederl. Ind. XXV. 1863. sp. 253. sp. 251. C. J. f. O. 1864. 135. sp. 251. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 230. (= *M. Freycineti* Quoy et Gaim.)
3. *Meg. amboinensis*. G. R. Gray, P. Z. S. 1861. 293. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 220. (? = *Meg. Duperreyi* Less. et Garn.)
4. *Meg. Andersoni*. Gray, P. Z. S. 1861. 291. (= *Ocydr. Lafreyneyanus*.)
5. *Meg. assimilis*. Masters, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. I. 1876. 54. Nr. 94. Ramsay, ibid. II. 1877. 196. Nr. 592. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 220. (? = *M. Duperreyi* Less. et Garn.)
6. *Meg. Bernsteinii*. Schlegel, Obs. zool. Ned. Tijd. Dierk. III. 1866. 261. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 63. Gray, Hand-List. II. 1870. 255. sp. 9549. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. 1881. 137.
7. *Meg. Brazieri*. Selater, P. Z. S. 1869. 523 (= *M. Bernsteinii*). Gray, Handl. II. 1870. 256. sp. 9559. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. 1881. 153.
8. *Meg. Brenchleyi*. Gray, Ann. Mag. Nat. Hist. (4.) V. 1870. 328. Hand List. II. 1870. 255. sp. 9553. Cruise of the Curaçoa, 1873. 392. pl. 20. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 546. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. Wales. II. 1878. 112; IV. 1879. 75. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 105. Tristram, Ibis. 1882. 144. Brazier, P. Z. S. 1874. 606 (partim; als *Megapodius* sp.). Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. 1882. 7. Nr. 8.
9. *Meg. Cumingi*. Dillwyn, P. Z. S. 1851. XIX. 119. pl. 39. James Mottley and L. Llewellyn Dillwyn, Contr. nat. hist. Labuan and the adjacent coasts of Borneo. London. 1855. I. 32. pl. 7. Salvadori, Cat. sist. degli uccelli di Borneo. Ann. mus. civ. di Storia nat. Genova. Ser. I. V. 1874. 302—304. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 71. (= *M. Duperreyi* Less. Reinwardti Wagl. *Duperreyi* Macgill. *Macgillivrayi* Gray.)
10. *Meg. Cuvieri*. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. W. I. 1876. 394; II. 1878. 112. (= *Tal. fuscirostris* Salvadori.)
11. *Meg. decollatus*. Oustalet, Ass. Sc. de France. Bull. Nr. 533. 1878. 248. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 237. (= *M. affinis* Meyer.)
12. *Meg. Dillwyni*. Tweeddale, P. Z. S. 1877. 7. 66; 1878. 953. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. 119.
13. *Meg. Duperreyi*. Lesson et Garnot, dans Pérusac, Bull. Sc. Nat. VIII. 1826. 113. 114. Lesson, Voy. Coquille, Zool. I. (2.) 1826—1828. 700. 703. pl. 36. Man. d'Ornith. II. 1828. 223. Trait. d'Ornith. 1831. 478. pl. 87. fig. 1. Compl. de Buffon, Oiseaux. 1838. 256. pl. 42. fig. 1.

- Wagler, Isis. 1829. 737. S. Müller, Verh. Land- en. Volkenk. 1839 bis 1844. 109. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae. 1848. 3. sp. 1. pl. 275. fig. 1530. App. 1862. 1. Macgillivray (nec. Less.) Voy. Rattlesn. I. 1852. 195; II. 63. Selater, Jour. Pr. Linn. Soc. II. 1858. 169. sp. 156. Gray, P. Z. S. 1858. 196. Cat. Bd. New-Guinea. 1859. 61. Rosenberg, Nat. Tijdsch. Ned. Ind. XXV. 1863. 252. sp. 248. C. J. f. O. 1864. 135. sp. 248. Schlegel, Ned. Tijdsch. Dierk. III. 1866. 260. (part.) 246. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 57, 62. Salvadori et D'Alberty, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 838; XIV. 1879. 127. Salvadori, ibid. VII. 1875. 793; IX. 1876. 47; X. 1877. 162; XIV. 1879. 665; XVIII. 1882. 6. Nr. 1. Ornith. Pap. III. 1882. 219. 220. 225. 227. 237. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. Wales. I. 1876. 394; III. 1878. 116, 295; IV. 1879. 101. Nr. 180. D'Alberty, Sydn. Mail. 1877. 248. Ann. Mus. Civ. Gen. X. 1877. 20. Nuova Guinea. 1880. 184. 582. 585. 588. Rosenberg, Malay. Archip. 1878—1879. 562. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 77. Selater Voy. Challenger, Birds. 1881. 83.
14. *Meg. eremita*. Hartlaub, P. Z. S. 1867. 830. Gray, Hand.-List. II. 1870. 256. sp. 9557. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 846. Selater, P. Z. S. 1878. 289. 290. 671. 673. Voy. Challenger Birds. 1881. 32. pl. XI. Finsch, P. Z. S. 1879. 14. Über Vögel der Südsee. Mitth. ornith. Ver. Wien. 1884. Sep.-Abz. 8°. 20. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 103. Brazier (als *Meg. sp.*) P. Z. S. 1874. 606. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. Wales. I. 1876. 375. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. 1882. 7. Nr. 7.
15. *Meg. Forsteni*. Temminck in Mus. nederlandicó. — Gray, Gen. Birds. III. 1847. 391. Nr. 7, pl. 124. P. Z. S. 1864. 43. Nr. 7. List. Gallinae. Brit. Mus. 1867. 19. Hand.-List. II. 1870. 255. sp. 9543. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae 1848. 4. Nr. 2. pl. 271. fig. 2496. App. 1862. 161. 190. Bonaparte, Compt. Rend. XLII. 1856. 876. Nr. 10. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 180. Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. III. 1866. 263. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 70. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 546. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VIII. 1876. 383; XVIII. 1882. 7. Nr. 5, Ornith. Pap. III. 1882. 235. Cabanis und Reichenow, C. J. f. O. 1876. 326. Rosenberg, Malay. Archip. 1878—1879. 373. Reis naar Zuid-oostereil. 1867. 100. (als *Meg. sp.*) Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 99.
16. *Meg. Freycineti*. Quoy et Gaimard, Voyage autour du monde, fait par ordre du Roi, sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne, pendant les années, 1817, 1818, 1819 et 1820. Hist. nat. III. Zool. 2^{ème} partie. Paris 1824. 125—127. pl. 32 (Allgemeines über die Arten Freycineti und la Pousei auch 30. 31.) Lesson, Voy. Coquille, Zool. I. (2.) 1828. 702. Man. d'Ornith. II. 1828. 222. 224. Compl. de Buffon, Ois. 1838. 255. pl. 42. fig. 2. Trait. d'Ornith. 1831. 478. Temminck, Pl. Col. Liv. 37. 1823. ? [Cf. Crotch, Ibis. 1868. 500.] pl. 220. Wagler, Hist. Av. Gen. Megapodius 1827. sp. 2. Isis 1829. 736. Swainson, Class. of. Birds. II. 1837. 351. S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839—1844. 109.

- Gray, Gen. Birds. III. 1847. 491. P. Z. S. 1858. 196. 1860. 362. 1861. 288. 438. 1864. 42. Cat. Bds. New-Guinea. 1859. 50. 61. List. Gallinae, Brit. Mus. 1867. 19. Hand-List. II. 1870. 255. sp. 9540. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae 1848. 5. sp. 7. Bonaparte, Compt. Rend. XLII. 1856. 876. sp. 3. Sclater, Journ. Pr. Linn. Soc. II. 1858. 169. sp. 155. Rosenberg, Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XXV. 1863. 252. sp. 249. C. J. f. O. 1864. 135. sp. 249. Reis. naar Geelwinkb. 1875. 8. Malay. Archip. 1878—1879. 407. 562. Schlegel, Dierentuin 213. Ned. Tijdr. Dierk. III. 1866. 261. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 66. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 180. Mayer, Sitz.-Ber. k. Acad. Wiss. LXIX. 1874. 88. 215. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 546. Cabanis and Reichenow, C. J. f. O. 1876. 326. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 793; IX. 1876. 65; X. 1877. 162; XVIII. 1882. 6. Nr. 4. Ornith. Pap. III. 1882. 230. Oustalet, Ass. Sc. de France, Bull. Nr. 533. 1878. 248. Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 64. D'Albertis, Nuova Guinea. 1880. 582. Wahrscheinlich hieher zu beziehen: Sommerat, Voy. (à la Nouv. Guin.) II. 170. pl. 105. Scopoli, Del. flor. et faun. insubr. 1786. 87. sp. 33. (ex Sommerat.) Latham, Synops. II (2.) 789. Nr. 55. (ex eodem) Ind. Ornith. II. 1790. 655. Nr. 39. (do.) Gmelin, Syst. nat. II. 1788. 746. bis. Nr. 56. (do.) Temminck, Pig. Gall. III. 749. Gray, Gen Birds. III. 1846. 507. n. 15. P. Z. S. 1858. 196. 1861. 438. Cat. Bds. New-Guinea. 1859. 50. 61. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 179. Rosenberg, Malay. Archip. 1879. 562.
17. *Meg. fuscirostris*. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. W. IV. 1879. 101. sp. 181. (= *Tal. fuscirostris*, Salvadori.)
 18. *Meg. geeleinkianus*. Meyer, Sitz.-Ber. k. Acad. Wiss. Wien. LXIX. 1874. 74. 88. 214. Sclater, Ibis. 1874. 416. Beccari, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 716. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 63. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) XI. Art. 2. 1881. 74. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. 1882. 6. Nr. 3. Ornith. Pap. III. 1882. 227.
 19. *Meg. Gilberti*. Gray, P. Z. S. 1861. 289. Wallace („megapode of small size“) Ibis 1860. 142. Schlegel, Nederl. Tijdsch. Dierk. III. 1866. 263. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 73.
 20. *Meg. Gouldi*. Gray, P. Z. S. 1861. 290. (= *M. Reinwardti* Wagl.) Schlegel, Nederl. Tijd. Dierk. III. 1866. 260. 61.
 21. *Meg. Hueskeri*. Cabanis et Reichenow, C. J. f. O. 1876. 326. Nr. 95. Sclater, P. Z. S. 1877. 113. sp. 62. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 239. (= *M. eremita* Hartl.)
 22. *Meg. Huttoni*. Buller, Trans. and Proc. New Zealand Institute Wellington. III. 1870. Art. 4. Hutton, ibid. IV. 1871. Art. 19. 165. (= *M. Pritchardi* Gray.)
 23. *Meg. jobiensis*. Schlegel (als „var.“) in Mus. nederl., teste Oustalet. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 237.
 24. *Meg. La Perousei*. Quoy et Gaimard, Uranie. 1824. Zool. 127. pl. 33. Temminck et Laugier. pl. col. 1828. liv. 29. Lesson, Man. d'Ornith. 1828. II. 221. Trait. d'Ornith. 1831. 478. Compl. Buffon. Ois. 1838.

- pl. 43. Wagler, Isis 1829. 736. Gray, List. Gen. Birds. 1841. 76. P. Z. S. 1861. 289. 1864. 43. Handl. II. 1870. 266. sp. 9555. Reichenbach, syn. av. Col. 1850. pl. CLXXVII. fig. 1532. Bonaparte, Compt. Rend. 1856. XLII. 876. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. 1881. 139.
25. *Meg. Layardi*. Tristram, Ibis. 1879. 194. Bennet, P. Z. S. 1862. 247. E. L. et C. Layard, Ibis. 1878. 276. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (Sér. VI.) Tom. XI. 1881. 150.
26. *Meg. Loweii*. Sharpe, P. Z. S. 1875, 111. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 70.
27. *Meg. Maegilliorayi*. Gray, P. Z. S. 1861. 289. 1864. 43. List. Gallinae Brit. Mus. 1867. 19. Handl. II. 1870. 255. sp. 9541. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae. App. 1862. 190. Nr. 8. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 180. Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. III. 1866. 261. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 547. Selater, P. Z. S. 1875. 460. pl. 43. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. 1882. 6. Nr. 2. Ornith. Pap. III. 1882. 225. 239. (? Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. W. II. 1877. 112. [= M. eremita Hartl.]
28. *Meg. malco*. Temminck et Laugier, Nouv. rec. pl. col. 1828. pl. 411. Hartlaub, Verzeichnis 1844. 101. Thienemann, Fortpf.-Gesch. Vögel. 1845. I. 11. pl. IV. fig. 1. S. Müller, Arch. f. Nat. Gesch. 1846. XII. I. 116. Gray, List. Gen. Subgen. Birds. 1855. Nr. 1736. 103. Bonaparte, Compt. Rend. 1856. XLII. 876. Schlegel, Handleiding tot de Bevefen d. Dierkund. 1857. I. 384. 480. pl. V. fig. 63. Dierentuin. 1864. 114. fig. 215. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 77. Wallace, Ibis. 1860. 142. Gray, P. z. S. 1861. 288. 1864. 42. List. Col. Gall. Brit. Mus. 1867. 18. Hand-List, 1870. II. 254. sp. 9533. Finsch, Neu-Guinea. 1863. 180. Wallace, Mal. Arch. 1869. I. 413. Sundevall, Meth. nat. av. dis. tent. 1872. 118. Walden. P. Z. S. 1872. VIII. pt. 2. Nr. 138. 87. Garrod, P. Z. S. 1873. 469. 640. 1875. 343. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Gen. 1875. VII. 673. 674. Ibis. 1876. 385. Brüggemann, Abh. Naturw. Ver. Bremen. 1876. V. 88. Meyer, Ibis. 1879. 139. Selater, List. Vert. Au. Z. S. London. 7th ed. 434. Nr. 1162. fig. 41. Giebel, Zeitschr. Ges. Nat. Wiss. 1880. 3. Ser. XV. 207. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. 1881. 3.
29. *Meg. melao*. Temminck in Mus. nederland. (teste Schlegel.) Gray, Gen. Birds. III. pl. 123. v. Pelzeln, Reise Novarra, Zool. Vögel. 1869. 109. Wallace, Ibis. 1860. 25. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 77.
30. *Meg. nicobarensis*. Blyth, Journ. As. Soc. Bengal. XV. 1846. 52. 372. Ball, ibid. XXXIX. pt. 2. 1870. 25. Stray Feath. I. 1873. 82. Hume, Stray Feath. ib. 313. II. 71. 124. 276. 499. des Murs, Trait. d'Ool. 1860. 414. Reichenbach, Taub. 6. Gray, P. Z. S. 1861. 290. v. Pelzeln, Reise Novarra, 1869. Vögel. 110. Tab. IV. VI. fig. 12. (Ei.) Davison and Hume, Stray Feath. II. 1874. 276—281. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 74. Nederl. Tijdsch. Dierk. III. 1866. 261.
31. *Meg. Pritchardi*. Gray, P. Z. S. 1862. 247. 1864. 41. 44. pl. VI. Finsch und Hartlaub, Beitr. Faun. Central-Polynesian. 1867. 153. pl. 2. Fig. 5.

- Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 64. (= Burnabayi Gray.) (= Benchleyi Gray.) (= Huttoni Buller.) (= Quoyi Gray.) (= Freycineti Gray.)
32. *Meg. pusillus*. Tweeddale, P. Z. S. 1877. 765. pl. 78. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. 1881. 119.
33. *Meg. Quoyi*. Gray, P. Z. S. 1861. 289. pl. 32. fig. 37. List. Gallinae Brit. Mus. 1867. 19. Hand-List. II. 1870. 255. sp. 9542. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 180. Hartlaub, Rev. zool. 1842. 204. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 66. Salvadori. Ornith. pap. III. 1882. 230. (= M. Freycineti Q. et. G.)
34. *Meg. Reinwardti*. Wagler, Syst. av. Gen. Megapodius. Additamenta 1827. sp. 4. (ex Temm. Pl. col. Livr. 37. 1823. „M. Reinwardt.“) Wagler, Isis 1829. 736. Gray, Gen. Birds. III. 1847. 491. sp. 1. P. Z. S. 1858. 187. 1859. 159. 1861. 290. pl. 33. 432. Cat. Bds. N. Guinea. 1859. 50. List. Gallinae, Brit. Mus. 1867. 20. Hand-List, II. 1870. 255. sp. 9546. Bonaparte, Compt. Rend. XLII. 1856. 876. sp. 4. Reichenbach, Columbariae. App 1862. 190. sp. 14. Rosenberg, Reis. naar zuidoostereil. 1867. 51. 82. Malay. Archip. 1878—1879. 372. Meyer, Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss. Wien. LXIX. 1874. 87. 214. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 547. Oustalet, Ass. Sc. de France, Bull. Nr. 533. 1878. 248. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 220. 225. Brehm, Thierleben, VI. Vögel III. 1879. 179. (= M. Duperreyei.)
35. *Meg. rubrifrons*. Sclater, P. Z. S. 1877. 556. sp. 17. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 239. (= M. eremita Hartl.)
36. *Meg. rubripes*. Temminck, Pl. Col. 411. 1826. (cf. Crotch, Ibis 1868. 500.) Lesson, Man. d'Ornith. II. 1828. 222. Traité d'Ornith. 1831. 479. Comp. de Buffon, Ois. 1838. 256. pl. 43. fig. 1. Wagler, Isis, 1829. 737. Gray, Gen. Birds. III. 1847. 491. sp. 3. P. Z. S. 1858. 196. 1861. 438. 1864. 43. Cat. Birds. New Guinea. 1859. 50. 61. List. Gallinae, Brit. Mus. 1867. 21. Hand-List. II. 1876. 255. sp. 9548. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae 1848. 5. sp. 6. pl. 276. fig. 1533. Bonaparte, Comp. Rend. XLII. 1856. 876. sp. 7. Sclater, Journ. Pr. Linn. Soc. II. 1858. 169. sp. 154. Rosenberg, Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XXV, 1863. 252. sp. 250. C. J. f. O. 1864. 135. sp. 250. Malay. Archip. 1878—1879. 823. Reis. naar. Geelwinksb. 1875. 37. Finsch, Neu-Guinea. 1865. 180. Schlegel, Nederl. Tijdsch. Dierk. III. 1866. 83. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 60. Gould, P. Z. S. 1842. 20. Birds of Australia Vol. V. pl. 79. Handbook to the Birds of Australia II. 177. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 220. 229. (= M. Duperreyi Less. et Garn.)
37. *Meg. rufipes*. S. Müller, Verh. Land- en Volkenk. 1839—1844. 23. 109. Rosenberg, Reis. naar Geelwinksb. 1875. 84. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 220. (= M. Duperreyi, Less. et Garn.)
38. *Meg. sanghirensis*. Schlegel, Notes Leiden Museum. II. not. 16. 1880. 91. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 72.
39. *Meg. senex*. Hartlaub, P. Z. S. 1867. 830. Finsch, Ornith. der Südsee-Inseln. In: Journ. Mus. Godeffroy. VIII. 1875. 29—31. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 65. Finsch et Hartlaub, P. Z. S. 1868. 7. 118. 1872. 89. 103. Oustalet, Ann. sc. nat. (VI. Sér.) XI. 1881. 140.

40. *Meg. Stairi*. Gray, P. Z. S. 1861. 290. 1864. 44. Birds Trop. Islands. 1859. 46. Hand-L., 1870. II. 256. sp. 9558. Reichenbach, Nachtr. Taub. 190. Bennett, P. Z. S. 1862. 247. Finsch et Hartlaub, Beitr. Fauna. Central-Polynesien. 1867. 153. Finsch, C. J. f. O. 1872. 52. P. Z. S. 1877. 783. Whitmee, Ibis. 1875. 447. Layard, P. Z. Z. 1876. 496. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. 1881. 144.
41. *Meg. tenimberensis*. Selater, P. Z. S. 1883. 57.
42. *Meg. trinantensis*. Sharpe, Ann. Mag. Nat. Hist. 1874. 4. Ser. XIII. 448. (= *M. nicobarensis*.)
43. *Meg. tumulus*. Gould, P. Z. S. 1842. X. 20. 1861. 290. pl. 34. Birds of Australia. 1842. Vol. V. pt. 6. pl. 79. (= Gouldi Gray.) (= Reinwardti Wagl.)
44. *Meg. Urvillei*. Wallace (nec Less.) Ann. Mag. Nat. Hist. (2.) XX. 1857. 478. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 220. (= *Meg. Duperreyi* Less. et Garn.)
45. *Meg. Urvillei*. Lesson, Bull. Sc. Nat. VIII. 1826. 115. Voy. Coquille I. (2) 1826—1828. 703. pl. 37. Man. d'Ornith. II. 1828. 225. Trait d'Ornith. 1831. 479. Compl. de Buffon, Ois. 1838. 257. pl. 44. fig. 1. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae 1848. 6. sp. 9. pl. 275. fig. 1529. Bonaparte, Compt. Rend. XLII. 1856. 876. sp. 11. Salvadori, Ornit. Pap. III. 1882. 230. (= Freycineti, Qu. et G.)
46. *Meg. Wallacei*. Gray, P. Z. S. 1860. 362. pl. 171. 1861. 290. 1864. 43. List Gallinae. Brit. Mus. 1867. 21. Hand-List II. 1870. 255. sp. 9551. Reichenbach, Columbariae. App. 1862. 162. sp. 4. pl. VII. fig. 81. Wallace, Ibis 1860. 197. (*Meg. n. sp.*) P. Z. S. 1863. 34. Malay. Archip. II. 1869. 148. Schlegel, Dierentuin 213. Ned. Tijdr. Dierk. III. 1866. 264. Mus. Pays.-Bas VIII. 1880. 75. Giebel, Thes. Ornith. II. 1875. 547. Rosenberg, Reis. naar Geelwinksb. 1875. 8. Malay. Archip. 1879. 407. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 793; XVIII. 1882. 7. Nr. 9. Ornit. Pap. III. 1882. 241. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. (2) 1881. 154.

Genus *Tallegallus*.

(Die Citate zum Genus *Aegypodius* siehe bei *Tallegallus*)

1. *Tal. arfakianus*. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. IX. 1877. 333, 334; XVIII. 1882. 8. Nr. 13. Ornit. Pap. III. 1882. 251. Selater and Salvin, Ibis. 1877. 330. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. Art. 2. 1881. 53. Schlegel („T. arfaki“) Notes Leiden Mus. 1879. 160.
2. *Tal. australis*. Swainson, Class. Birds. II. 206. (= *T. Lathamii* Gray.)
3. *Tal. Bruijni*. Oustalet, Compt. Rend. XC. 1880. 906. Guide du Naturaliste, 1880. 192. Nr. 9, 10. Ass. Sc. de France 1880. Bull. Nr. 11. 173. Le Naturaliste. 1880. Déc. 41. Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. Art. 2. 1881. 38. Fig. 33 und 34. Reichenow et Schalow, C. J. f. O. 1881. 72. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 82. not. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XVIII. 1882. 8. Nr. 14. Ornit. Pap. III. 1882. 253.
4. *Tal. Cuvieri*. Lesson, Voy. Coquille, Zool. Atlas. 1826. pl. 38. Text 1828. I. (2.) 715. Man. d'Ornith. 1828. II. 185. Trait. d'Ornith. 1831. 526. Compl. de Buffon, Oiseaux. 1838. 254. pl. 2. Quoy et Gaimard, Voy. Astro-

- labe, Atlas Zool. Ois. 1830. pl. 25. fig. 5. 6. F. Cuvier, Suppl. à Buffon, I. 100. Gray, Gen Birds. II. 1846. 489. sp. 1. Cat. Birds. New Guinea 1859. 49. 61. P. Z. S. 1859. 159. 1861. 288. 438. 1864. 42. List. Gallinae. Brit. Mus. 1867. 18. Hand List II. 1870. 254. sp. 9536. Reichenbach, Syn. av. 1847—1848. pl. 178. fig. 1538—1539. Handb. spec. Ornith. Columbariae. 1862. 9. sp. 14. Bonaparte, Compt. Rend. XLII. 1856. 876. sp. 15. Finsch, Neu-Guinea 1865. 179. Schlegel, Ned. Tijdschr. Dierk. III. 1866. 159. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 80. Notes, Leiden Museum. 1879. 159. Meyer, Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss. Wien. LXIX. 1874. 74. 85. Rosenberg, Reis. naar Geelwinksb. 1875. 84. Malay. Archip. 1879. 562. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 792. IX. 1877. 327. 334. X. 1877. 162. XVIII. 1882. 8. Nr. 11. Ornith. Pap. III. 1882. 244. 245. 247. 248. D'Albertis, Nuova Guin. 1880. 582. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. Art. 2. 1881. 44. Ramsay, P. L. S. N. S. Wales. 1877. II. 1. 107.
5. *Tal. Cuvieri*. Gray (nec Lesson) = *T. fuscirostris* Salvadori. — Gray, P. Z. S. 1858. 187. Nr. 106. 1861. 288. 438. 1864. 42. Cat. Birds. New Guin. 1859. 49. 61. List. Gallinae. Brit. Mus. 1867. 18. Hand-List II. 1870. 254. sp. 9531. Reichenbach, Handb. spec. Ornith. Columbariae. App. 1862. 162. n. 14. Finsch, Neu - Guinea. 1865. 179. Schlegel, Ned. Tijd. Dierk. III. 1866. 259. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 8. Rosenberg, Reis. naar de zuidoostereil. 1867. 51. Malay. Archip. 1878—1879. 372. Nat. Tijdr. Ned. Indie. XXV. 1863. 252. sp. 247. C. J. f. O. 1864. 135. sp. 247. Meyer, Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss. Wien. LXIX. 1874. 85. Salvadori et D'Albertis, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 839. D'Albertis, Sydney Mail. 1877. 248. Ann. Mus. Civ. Gen. X. 1877. 20. Sharpe. (Taleg. sp.) P. Z. S. 1874. 607. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 247.
6. *Tal. fuscirostris*. Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. IX. 1877. 332. 334. X. 1877. 20. not, XVIII. 1882. 8. sp. 12. Ornith. Pap. III. 1882. 247. 248. Sharpe, Pr. Linn. Soc. XIII. 1877. 504. XIV. 1879. 634. Ramsay, Pr. Linn. Soc. N. S. Wales. III. 1878. 296. D'Albertis et Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen. XIV. 1879. 127. Schlegel, Notes Leiden Mus. 1879. 160. D'Albertis, Nuova Guinea. 1880. 310. 582, 585. 588. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. Art. 2. 1881. 49.
7. *Tal. gobiensis*. Meyer, Sitz.-Ber. k. Akad. Wiss. Wien. LXIX. 1875. 74. 87. Sclater, Ibis. 1874. 416; 1876. 254. Beccari, Ann. Mus. Civ. Gen. VII. 1875. 716. Salvadori, *ibid.* 792. 716. not. IX. 1877. 328. 344; XVIII. 1882. 8. Nr. 10. Ornith. Pap. III. 1882. 243. 244. Sclater and Salvin, Ibis 1876. 416. Schlegel, Notes Leiden Mus. 1879. 159. Mus. Pays -Bas. VIII. 1880. 82. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI. Sér.) XI. Art. 2. 1881. 54. pl. 36.
8. *Tal. Lathamii* (= Latham. Gen. Hist. Birds. 1821. I. 32. pl. VI.) Gray, Gen. Birds. 1846. 489. P. Z. S. 1861. 288; 1864. 42. Hand-L. II. 1870. 254. sp. 9537. Reichenbach, Syn. av. Columb. 1851. pl. CLXXVIII. fig. 1541. Bartlett, P. Z. S. 1860. 426. Leycester, Ibis. 1861. 169. Gould, Handbook Birds Austral. 1865. II. 210. Ramsay, Ibis 1866. 334. Sclater, P. Z. S. 1869. 628. Hutton, Ibis. 1870. 361. Cornély, Bull. Soc.

durch Experiment aus der Culturgeschichte, die vor Jahrtausenden^{115a} schon in Betrieb gewesenen Brutöfen der alten Chinesen und Ägypter¹¹⁶, von welchen schon Herodot¹¹⁷ erzählt.

- zool. accl. 1871. 2. Sér. VIII. 528; 3. Sér. I. 171. II. 54. Salvin et Sclater, Ibis. 1872. 420. Garrod, P. Z. S. 1876. 469. 610. Sharpe, P. Z. S. 1874. 607. Hervey de Saint-Denys, Bull. soc. zool. accl. 1875. (3. Sér.) II. 151; 1877. (3. Sér.) IV. 569; 1878. (3. Sér.) V. 113. Ramsay, P. Z. S. 1876. 116. Forster, P. Z. S. 1878. 127. Mairet, Bull. soc. zool. accl. 1878. (3. Sér.) V. 176. Sclater, List-Vert. an. Z. S. Lond. 7th ed. 1879. 433. Schlegel, Notes Leiden Mus. 1879. 159. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 79. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI Sér.) XI. 1881. 28.
9. *Tal. Lathamii*. (Less.) Gray, Zool. Misc. I. 3. Jardine and Selby, Ill. Ornith. 1825—1839. III. pl. CXL. Swainson, Class. Birds. I. 383; II. 206. („australis“) Jameson, Wern. nat. hist. soc. VII. 1835. 473. („Lindessayii“) Latham, Gen. Hist. Birds. I. 32. pl. X. 455. Gould, Birds. Australia. V. pt. 1. 1840. 78. pl. 77. V. pt. 1. 1840. 78. pl. 77. P. Z. S. 1840. 111. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 79. Über das Aufgraben der Tumuli im Berliner zoologischen Garten. Cab. Journ. f. Ornith. 1872. 74; 1873. 62; 1875. 12; 1876. 342.
10. *Tal. Lindessayii*. Jameson, Mem. Wern. nat. hist. soc. VII. 1835. 473. (= *T. Lathamii*.)
11. *Tal. novae Hollandiae*. Bonaparte, Compt. Rend. 1856. XLII. 876. (= *T. Lathamii*.)
12. *Tal. pyrrhopygius*. Schlegel, Notes Leiden Mus. I. 1879. 159. Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 82. Reichenow & Schalow, C. J. f. O. 1879. 22. Oustalet, Compt. Rend. XC. 1880. 906. Ass. Sc. de France. 1880. Bull. Nr. 11. 703. Ann. Sc. Nat. (VI Sér.) XI Art. 2. 1881. 40. Fig. 35. Salvadori, Ornith. Pap. III. 1882. 251.

Genus *Leipoa*.

Leipoa ocellata. Gould, P. Z. S. 1840. 126. 191. Gray, List. Gen. Birds. 1841. 76. Gen. Birds. 1849. 491. P. Z. S. 1861. 288. 1864. 42. Hand-L. II. 255. sp. 9539. List-Birds. Brit. Mus. 1844. 21. Gould, Birds. Austral. 1848. I. LXXIII. V. pl. 78. Reichenbach, Syn. av. 1850. pl. CLXXVII. fig. 1536. 1537. Av. syst. nat. 1852. XXIV. Bonaparte, Compt. Rend. 1856. XLII. 876. Sclater, List. Vert. An. Z. S. London. 7th ed. 1879. 431. Schlegel, Mus. Pays.-Bas. VIII. 1880. 83. Oustalet, Ann. Sc. Nat. (VI Sér.) XI. 1881. 91. Schomburgk, R. v., „Natur“ XVI. 1867. 3. Seidlitz, Bildungsges. d. Vogeleier. Leipzig 1869. 47.

^{115a} In Ägypten ward das Huhn nach dem Jahre 525 a. Chr. n., nach der Schlacht von Pelusium, durch die Perser eingeführt; schon 70 Jahre später, als Herodot das Land bereiste, wurde die künstliche Hühnerzucht lebhaft betrieben: Diodorus von Sicilien bezeichnete die Brutöfen als ägyptische Erfindung. Vgl. Max Schmidt, die Hausthiere der alten Ägypter. Kosmos. VII. 1883. S. 126.

¹¹⁶ Neuere Reisende wollen die Beobachtung gemacht haben, dass die künstlich erbrüteten Hühner, Enten, Gänse, Truthähne u. s. f. nicht so groß werden, dass ihr Fleisch einen anderen Geschmack bekommt, als dies bei natürlich dem Ei entschlüpften Thieren der Fall ist.

A. E. Brehm machte in einem höchst interessanten Aufsatz, „Über ägyptische Brütöfen und österreichische Brütmaschinen“ auf Grund eigener, an Ort und Stelle eingezogener Erkundigungen die auffallende Mittheilung, dass die in Brütöfen ausgekommenen Hühner nie die Größe derer erlangten, welche auf natürlichem Wege ausgebrütet wurden; auch legten sie kleinere Eier als die übrigen Hühner. „Diese Eier sind,“ fährt Brehm fort, „wie mir bestimmt und wiederholt versichert worden ist, nicht geeignet, wiederum in Brutöfen eingelegt zu werden, denn sie sollen unfruchtbar sein. (?) Nur Eier von Hühnern, welche auf natürlichem Wege ausgebrütet worden sind, geben, wenn sie in Brütöfen behandelt werden, das oben genannte Resultat. So bliebe hier das Eingreifen der Menschen in die ewigen, unerforschten Geheimnisse der Natur immer nur Stückwerk . . .“ (Allgm. Deutsch. Naturhist. Zeitung. Neue Folge, I, 1855, S. 473—475. Das gesperrt Gedruckte schon dort hervorgehoben; das „?“ von Brehm zugesetzt.) Wenn Forscher wie Brehm und A. Figari Bey (Studiî scientifici sull'Egitto e sue adiacenze compresa la penisola dell'Arabia petrea. Lucca 1864—1865. Bd. II, S. 37. 38. Deutsch von Dr. A. Senoner im Zoologischen Garten VIII, 1867, S. 289) dergleichen unterstützen, so sind wir fern davon, es einfach zu leugnen, betonen indes ausdrücklich, dass die Gründe zu solchen, gewiss wirklich beobachteten Erscheinungen wahrscheinlich auf Gebieten liegen, wo man noch nicht gesucht hat. Auch mag hervorgehoben werden, dass in genauen Beschreibungen der ägyptischen Brutanstalten älteren Datums, wie z. B. in Dr. G. H. Schuberts Reise in das Morgenland in den Jahren 1836 und 1837 (Erlangen, II. Band, 1839, S. 205 ff.) nichts Derartiges mitgetheilt wird.

Schubert gibt als Procentsatz der auskommenden Küchlein 60 bis 70 an, Brehm (a. a. O.) ebenfalls 70%.

In einer Correspondenz im Zool. Garten (1862. III. S. 37.) bemerkt ein Herr Mumm aus Cairo: die Hühner seien dort zu Lande überhaupt sehr klein und schwächig; ein Umstand, der vielleicht auf jahrtausendlanges Nicht-selbst-erbrütet-werden zurückgeführt werden kann; haben doch nach v. Öfele (Zool. Gart., 1862, III, S. 152) die ägyptischen Haushühner das Selbstausrüthen ganz „vergessen“ und verlernt! „Wissen wir nicht,“ ruft L. Steub in seinen herrlichen „Bildern aus Griechenland“ (Bd. II, Leipzig 1841, S. 66) aus, „dass die Hühner in Ägypten, wo ihre Eier in Öfen ausgebrütet werden, in der dritten Generation schon das Brüten verlernen?“ — Immer mag man aber bei den Nachrichten Brehms und Figari Beys bedenken, was diese ausgezeichneten Gelehrten selbst hervorheben, dass sie nur referierten! — Möglichst sorgfältige Untersuchungen wären sehr erwünscht!

Bei dieser Gelegenheit möchten wir die Frage berühren, was das Umwühlen, Ordnen und Umordnen der Eier im Nest, wie wir dies bei jedem Haushuhn und auch bei wildbrütenden Vögeln beobachten, bezweckt. Wenn es nöthig ist, so ist es für die Eier aller Vögel nöthig, da man Verschiedenheiten im Bau der Eier bislang nicht kennt; bei den Wallnistern geschieht es nicht! Sie stellen in den Bruthügeln ihre Eier sogar immer auf die Spitze, in welcher Stellung sie bis zum Ausschlüpfen der Jungen verbleiben. (Vgl. Sal-

¹¹⁷ Einen geschichtlichen Überblick über die ägyptische Hühnerzucht findet man — entlehnt aus einem anderen Blatt, laut redactioneller Mittheilung an uns (12. Februar 1889) — in den „Schweiz. Blättern für Ornithologie etc.“ IX, 1885, Nr. 13, S. 142; Nr. 14, S. 153; Nr. 15, S. 165. — Vgl. auch ebenda X, 1886, S. 34. Außer in Ägypten hat man sich in alter Zeit in Italien und Dänemark mit künstlicher Erbrütung beschäftigt. Joh. Rhodius legte unter dem Großherzog von Etrurien bei Padua Brutöfen an, nachdem er sich Tagelöhner aus Cairo zu dem Zwecke hatte kommen lassen. Die Öfen stimmten genau mit den in Memphis von Vesling, einem Gelehrten, welcher fünf Jahre in Ägypten lebte, aufgenommenen Zeichnungen der dortigen Öfen überein — wie Rhodius an Olaus Wormius im August 1644 schrieb, gleichzeitig ihn bittend, ihm die von Christian IV. in Dänemark gesammelten Erfahrungen mitzuthemen. (Olai Wormii et ad eum doctorum virorum Epistolae etc. Tom. I, Hafniae 1751, S. 83, 84, Epist. XCV.) In einem sehr amüsanten Brief, den ganz mitzuthemen hier der Raum fehlt, antwortete der nordische Gelehrte von seines vielseitigen und hochgebildeten Königs Experimenten, von denen wir nur hervorheben, dass er sechs Öfen unterhielt, jeden mit 40—50 Eiern belegte, zweimal am Tage die Eier wenden ließ und ca. 10% Kücken erzielte, welche, da sie nicht die normale Größe zu erreichen pflegten, als „junge Hühnchen“ gegessen wurden. Dem Könige kosteten solche Bräten das Zehnfache von gewöhnlichen, was ihn indes nicht verdross, da er selbst die Methode sich ausgedacht hatte und mit fremden Potentaten oft ein angenehmes Gesprächsthema „in aula“ dadurch gewann. (Epist. XCVI, S. 84—86. Vgl. auch XCVIII, S. 87, 88. CI, S. 91. CII, S. 92. CIII, S. 93. DLXXI, S. 579. Aus den Jahren 1644—1646. — Vgl. M. Th. Brännich, Les progrès de l'Hist. natur. et des sc. analogues en Dannemarc et en Norvège depuis la fondat. de l'univ. de Copenh. [Bibl. patr. auct. et script. sc. nat. tract.] Trad. par Y. de Campeaux. Copenh. 1783, S. 37, in: Brännichii Literatura Danica sc. nat.) — Einige Bemerkungen über die künstliche Hühnerzucht gibt v. Frauenfeld in seinen beiden citierten Vorträgen. (Die Pflege der Jungen bei Thieren. Ver. natur. Kenntn. Wien. 1871, S. 232. und: Über Haus-thiere und deren Herkunft. Ebenda. 1873. XIII, S. 298.)

vadori, Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Gen. Ser. I^a Tom. V. 1874. S. 303: „Le uova . . . erano in posizione verticale etc.“ Vgl. auch Salvadori, Ornit. Pap. III, S. 250, 251 über *Tal. fuscirostris*.) Mottley und Dillwyn erzählen von einigen Eiern, die sie ausgruben und zu Haus in ein Gefäß mit Sand eingruben; einen oder zwei Monate später fand sich, dass alle geöffnet waren, aber, da versäumt war, sie in die richtige, verticale Stellung zu bringen, so hatten die Kücken nicht durch den Sand dringen können und alle waren todt. (Salvadori, a. a. O.) Vgl. auch Schomburgk, „Natur“ XVI. 1867. S. 5: „Die Eier . . . aufrecht mit dem breiten Ende nach oben . . .“ Ferner Gilbert bei Gould (Birds of Australia. Vol. V. 1842. pt. 6.) der am 10. Februar (1841) bei Knockers Bay in einer Tiefe von fünf Fuß ein Ei von *Meg. tumulus* fand „in a perpendicular position“. Er bemerkt ferner: „The fact that they (the eggs) are always placed perpendiculary is established by the concurring testimony of all the different tribes of natives I have questioned on the subject.“ Von *Tal. Lathamii* bemerkt Gould (ib.): „The eggs are deposited . . . perfectly upright, with the large end upwards.“ Er betont ausdrücklich, dass die Eier nie umgelegt würden: „The upright position of the eggs tends to strengthen the opinion that they are never disturbed after being deposited, as it is well known that the eggs of birds which are placed horizontally are frequently turned during incubation.“^{117a}

Indessen muss zugegeben werden, dass diese Sitte vieler Vögel, welche schon Plinius (Unsere Anm. 60 und Text zu Anm. 125) aufgefallen war, und welche auch der Araber am ägyptischen Brütöfen nachahmt (A. E. Brehm, Naturh. Zeitung

^{117a} In v. Frauenfelds Vortrag: Die Pflege der Jungen bei Thieren (Ver. naturw. Kenntn., Wien 1871, S. 238), findet sich die Bemerkung, die Schneidervögel klebten ihre Eier fest im Nest — würden sie somit also nicht wenden können. Da jener Vortrag mehr populär gehalten ist, würden wir diese jedenfalls auf einem Irrthum beruhende Angabe übergehen, wenn nicht v. Frauenfeld auf der Novara-Reise die Nicobaren und Indien besucht hätte. Vielleicht also lag doch eine Beobachtung seiner Notiz zugrunde. Die indischen Oologen Hume, Oates u. a. melden nichts davon; Herr Oberamtmann Nehr Korn und Herr Oberstabsarzt Dr. Kutter erführen durch eigene Sammler nie etwas Ähnliches.

1855, S. 473—475), irgend einen Ursprung haben muss; welchen? können wir nicht angeben.¹¹⁸

Nicht zum Beweise, sondern der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass unser Freund und Gönner, Herr Oberamtmann Nehr Korn in Riddagshausen vor Jahren einem auf einer seiner Scheunen brütenden Storchenpaare (*Ciconia alba*) einige Eier der zahmen Gans unterlegen ließ und eines Tages durch fidele, völlig normale junge Gänschen erfreut wurde, welche von den entrüsteten Störchen als Bastarde erkannt und über Bord geworfen waren.

Dieser Fall steht nicht vereinzelt da. Ein polnischer Schriftsteller, v. Zachowski,¹¹⁹ garantiert für die Authenti-

¹¹⁸ Darestegibt in der Zeitschrift „Poultry“ (nach einem Referat im Beiblatt zur „Schwalbe“ [Mitth. des Ornith. Vereines in Wien, Section für Geflügelzucht und Brieftaubenwesen. II. 1885. S. 66] an, dass nicht gewendet verbleibende Eier eine „außerordentlich kleine Zahl von Küchlein“ ergeben. Er erklärt das Factum so, dass die Allantois an den Dotter anwachse, und dass die anwachsenden Theile zu stark würden, um einen bedeutenden Druck auf den Dotter ausüben zu können, so dass letzterer zum Bersten käme, infolgedessen etwas von seinem Inhalte ausflöbe u. s. f. Dazu bemerkt die Redaction der „Poultry“, dass dergleichen nur bei zu trocken gehaltenen Eiern vorkommen könne. In Gegensatz dazu erklärt in derselben Fachschrift J. Currell-Denley die ganze Umdreherei der Eier nach seinen Erfahrungen für unnöthig und fügt hinzu, dass Missgeburten resultierten, wenn man mehr als eine Vierteldrehung pro Tag ausführte. Dr. P. führt ebenda (1886. X. S. 236) als Begründung für das Umdrehen an: Zufuhr frischer Luft, besonders Sauerstoffs, — kommt dieser Factor, fragen wir, nicht auch ohne Umdrehen zur Geltung? — Das Citat aus Darestegibt ist ziemlich richtig. Er sagt in seinem interessanten Aufsatz: „Sur le rôle physiologique du retournement des oeufs pendant l'incubation“ (Compt. Rend. Tom. C. 1885. Janv. Juin. S. 813, 814), das Junge entwickle sich zwar, sterbe aber circa am 19. oder 20. Tage ab. — Wir stellen folgende Hypothese bezüglich der Megapodiden und anderer Nichtselbstbrüter auf: da durch das Umdrehen Verwachsungen zwischen Dotter und Allantois und eventuell daraus resultierende Rupturen verhütet werden, so muss bei denjenigen Vogelarten, deren Eier weder von Natur umgedreht werden, noch beim künstlichen Ausbrüten ein Umdrehen nöthigen, eine uns bislang unbekannt anatomische Vorrichtung getroffen sein, welche jene Verwachsung etc. ausschließt.

¹¹⁹ Albin Kohn, Die Vögel der Provinz Posen. Die Natur, N. F., Band III. Der Zeitg. Band XXVI. Nr. 44. 29. Oct. 1877. Nr. 603. ff. (S. 605).

cität der folgenden analogen Geschichte: Muthwillige Knaben hatten in einem Dorfe Kujawiens ins Nest des Storches, als sich in demselben bereits ein Ei befunden hatte, ein Gänse-Ei prakticiert und dafür das Storchchen-Ei weggenommen. Madame Storch brütete, nachdem sie auch ihr zweites Ei gelegt hatte, ganz ruhig einen jungen Storch und eine junge Gans aus. Das Storch-Männchen war über den Wechselbalg höchlichst erstaunt, und flog einige Tage in der Umgegend umher; bald versammelten sich Hunderte von Störchen zu einer großen Berathung, welcher eine Feststellung des Thatbestandes voranging. Nachdenkend und unter beständigem Geklapper mit den Schnäbeln, schritten die Störche auf dem nahen Felde einher; hierauf stürzten sie sich auf das unglückliche Storchweibchen, das sie zur Strafe für den Verrath an seinem Ehegemahl oder für seine Unachtsamkeit, in Stücke zerrissen. Der verwittwete Storch verließ sofort das Nest und kehrte nie wieder zurück. Die junge Gans und den jungen Storch überließ er ihrem Schicksale.

Die Folie, auf welche Sacher-Masoch¹²⁰ sein schauerliches Sittengemälde „Das Volksgericht“ entwirft, ist eine ganz ähnliche, dort von einem Bauern Galiziens erzählte, Storchengeschichte. Zu Ende der Brutsaison lynchte das Volk der Störche ein Weibchen, welches das von einem Menschen ins Nest geschobene Gänse-Ei erbrütet hatte zum Schrecken des Gatten, der sofort nach dem Ausschlüpfen des Bastards seine vermeintlich untreue Frau verlassen hatte. —

Auch die Frage, ob ein anderer Brüter ein fremdes Ei in derselben Zeit wie seine eigenen zum Ausschlüpfen brächte, ist aufgeworfen, und von Pralle¹²¹ die Ansicht ausgesprochen, dass eine Veränderung in dieser Hinsicht denkbar sei. Das ist ebenso unmöglich,¹²² wie die „Charakter-Veränderung“! Versuche, deren es für einen Physiologen nicht bedürfte, das Gesetz der Natur bestätigend, waren damals theils schon

¹²⁰ Neue Ausgabe. Berlin. Kl. 8^o. O. J. S. 11, 12.

¹²¹ Ornith. Centralbl. 1879. IV, S. 20, 21.

¹²² Von der geringen Zeitschwankung, welcher das Ausschlüpfen der Jungen einer Art unterworfen ist, wird dabei natürlich abgesehen.

bekannt,¹²³ theils wurden sie später¹²⁴ zum Überfluss veröffentlicht.

Der alte Plinius^{124a} sagt, als er die Mittheilung vom künstlichen Erbrüten der Hühnereier bringt, schon ausdrücklich: „Nuper inde fortassis inventum, ut ova in calido loco imposita paleis igne modico foverentur homine versante¹²⁵ pariterque et stato die illic erumperet fetus.“ Dagegen erwähnt A. E. Bréhın bei Besprechung der Draut'schen¹²⁶ patentierten Brutmaschine, dass die Hühnereier schon nach 18 Tagen auskämen. Die drei bis vier Tage, welche an der normalen Brutzeit der Haushühner fehlen, nimmt er als durch die gleichmäßigeren und ununterbrochen wirkende Wärme ersetzt an.¹²⁷ Die ganze Frage nach dem Einfluss des Mutterthiers ist gewiss nicht neu, und es würde nicht schwer sein, aus den Schriften der Urväter manchen ergötzlichen Beitrag zu diesem Thema hervorzukramen. Uns interessiert vorderhand die Stellung der Special-Ornithologen dazu, und da müssen wir noch hervorheben, dass Faber¹²⁸ in seinem classischen Werke sich mit der Frage beschäftigte und auch zu dem von uns hinlänglich erörterten Schluss kommt. Er sieht eine Analogie in dem Uterus der Säuger, was eben keine Analogie ist!

Auf eine ganz unglaubliche dritte Art, Eier zu zeitigen, zielt der Göttinger Philosoph C. G. Lichtenberg hin, wenn er in seinen „Vermischten Gedanken über die aerostatischen Maschinen“^{128a} im Namen des XVIII. Jahrhunderts auf die Frage: „Was hast du, XVIII. Jahrhundert, geliefert und was hast du Neues gesehen?“ mit den Worten antwortet: „Ich habe Eyer ohne Henne und ohne Brütwärme ausgebrütet.“ —

¹²³ Ornith. Centralbl. 1878. III, S. 126. (Prof. Heller.)

¹²⁴ Ebenda. 1881. VI, S. 34. (Walter.)

^{124a} Hist. Nat. X, c. 55 (76), 154.

¹²⁵ Vergl. die oben aufgeworfene Frage!

¹²⁶ A. a. O. Unsere Anm. 116. Naturh. Zeitung. 1855.

¹²⁷ Dieser Annahme stimmt Herr Oberstabsarzt Dr. Kutter, wie er mündlich uns bemerkte, bei.

¹²⁸ Über das Leben der hochnordischen Vögel. Leipzig. 1826. S. 200.

^{128a} Vermischte Schriften. Herausgegeben von L. C. Lichtenberg und F. Kries. Bd. VIII. Göttingen 1804. Art. 17, S. 323.

Nach diesem, hoffentlich verziehenen, Excurse über die Brutwärme, kehren wir zu unserem engeren Thema zurück. Wie wir sehen werden, kommt es in der freien Natur recht selten vor, dass eine Art einer anderen ein Ei ins Nest legt; um hier also das Benehmen der Nistvögel kennen zu lernen, sind wir auf das Experiment angewiesen.

Derartige Versuche sind bislang nicht sehr viele angestellt, so wertvoll und interessant sie auch für den Beobachter sein mögen. Es gehört dazu ein gewisses Abgekühltsein der Sammellust . . . Außerdem ist wohl mancher durch Misslingen von Wiederholung abgeschreckt.

Um das Material dem Inhalt oder der Species nach übersichtlich zu ordnen, hätten wir die Versuchsreihen der verschiedenen Beobachter nicht beisammen stehen lassen können, sondern hätten die Mittheilungen „zerreißen“ müssen. Da dieses unthunlich schien, führen wir die Beiträge in chronologischer Folge auf. Es mag hiebei bemerkt werden, dass aus demselben Grunde in den folgenden, im Zusammenhang belassenen Referaten hie und da eine Versuchsart, welche nach unserer stricten Disposition an einen anderen Platz (in den ersten Theil) gehören würde, an ihrem ursprünglichen Ort belassen ist.

Der erste, welcher von seinen auf dem beregten Gebiete gesammelten Erfahrungen der wissenschaftlichen Welt Kunde gab, ist wohl A. J. Lottinger gewesen.¹²⁹

129

Bibliographische Notiz über Lottinger.

Die vollständigen Titel seiner seltenen, hier in Frage kommenden Schriften lauten: „Le coucou | Discours apologétique | ou | memoire | sur | le coucou. | Ouvrage uniquement fondé sur des faits, qui | étant pour la plupart aussi extraordinaires | que peu connus, rendent très-intéressante l'histoire de cet Oiseau singulier. | Par. M. A. J. Lottinger, Docteur | Médecin P.(hysicien) D.(r) (de) L.(a) V (ille) de S.(aarbourg). | A Nancy, | chez J. B. Hiacinthe Le Clerc; | Imprimeur de l'Intendance 1775. | Avec Approbation & Permission. || 8°. VIII und 78 S. Mit Kopfleisten und Schluss-Vignetten. — Der nicht besonders bezeichnete erste Theil geht bis S. 44 incl., dann folgt die seconde partie bis S. 71 incl.; endlich: Additions | ou | Expériences | Faites en 1775. || bis zum Schluss. — Lottingers Schrift wurde in den Literatur-Zeitungen der damaligen Zeit sehr günstig besprochen. Wir erfahren aus ihnen manches über diesen,

sonst ziemlich unbekanntem Forscher. Der Kritiker der Gazette salutaire (vom 28. December 1775, Nr. LI, S. 408) erwähnt, Lottinger hätte sich bereits auf dem Gebiete der Naturwissenschaften Ruhm erworben. Im übrigen enthält jene Recension nur ein Referat. — In der „Leipziger Gelehrten Zeitung“ (genauer: Neue Zeitungen von Gelehrten Sachen Auf das Jahr 1776. Erster Theil. Leipzig, den 25. März. Nr. XXV. Vorrede o. S. u. S. 194), woselbst der Titel ganz ungenau angegeben wird — auch der Name falsch geschrieben: „Lotthinger“ —, heißt es über ihn, er sei durch verschiedene Mémoires, welche er theils dem berühmten Buffon, theils dem Herrn Buchoz (rectius: Buc'hoz), über die Lothringische Ornithologie, und die Vögel überhaupt, eingesandt hat, den Gelehrten von einer rühmlichen Seite bekannt. Seine Bemerkungen über den Kuckuck seien ganz neu u. s. f. — Die Recensionen in der Gazette littéraire de l'Europe (1776 Janv., S. 172), im Alten gelehrten Mercur (1776, S. 59) und in der Jenaischen gelehrten Zeitung (1776, p. 835) konnten wir leider nicht einsehen, da die betreffenden Bände der Bibliothek zu Göttingen, die ganzen Zeitschriften denjenigen zu Straßburg i. E. und München fehlen.

Im Jahre darauf erschien eine Übersetzung unter folgendem Titel: Der | Kuckuck, | oder des H. A. J. Lottingers, M. D. | auf eigene Erfahrung gegründete | Nachrichten über die Natur-Geschichte | dieses wunderbaren Vogels. | Aus dem französischen übersetzt. | (Motto:) Tob. XII. S. | Straßburg, | verlegt Amand König, Buchhändler. | 1776. | Cum permissu superiorum. || Klein-8°. VI und 80 S. Mit Kopfverzierungen. — Der nicht besonders bezeichnete I. Theil geht bis S. 32 incl., dann folgt der „zweyte Abschnitt“ bis S. 56 incl., darauf: Zusätze | oder dreizehn neue Erfahrungen, | welche 1775 gemacht worden. || bis S. 62 incl. Endlich schließen sich an: Anmerkungen | eines | Liebhabers der Natur-Historie | zu Straßburg, | über | Hr. Dr. Lottingers | Kuckuck. || bis zum Schluss. — Diese „Anmerkungen“ finden sich nur in dieser deutschen Ausgabe. In den „Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde“ (IV. Band, 1779) findet sich in einem Aufsatz des Dr. M. E. Bloch „Ornithologische Rhapsodien“ (Lfd. Nr. XXIV, S. 579–610) als Nr. 2 der Kuckuck abgehandelt und in einer Fußnote zu S. 583 wird bemerkt: „Die Lottinger'sche Schrift ist zu Straßburg 1776 ins Deutsche übersetzt und mit wichtigen Anmerkungen von Herrn Prof. Hermann vermehrt worden.“ Denselben Irrthum findet man in der Anzeige in dem „Allg. Verzeichnis neuer Bücher mit kurzen Anmerkungen. Nebst einem gel. Anz. Auf das Jahr 1776. Leipzig 1776. VI. Stück. Junius. S. 333. Nr. 761“: „Die Übersetzung scheint Hrn. Prof. Hermann zum Verfasser zu haben.“ Dagegen wird in Krünitz' Öc. Ency. (XX. 1780. Berlin. Art. Guckguck. S. 302), wo Lottingers Schrift angeführt ist, in Klammern bemerkt: „(übersetzt von Hrn. Prof. Schneider)“, wogegen der Recensent in der Allgem. Deutsch. Bibliothek (Band 49. I. Stück. Berlin und Stettin 1782. S. 251) protestiert. „Auch der Guckuck ist hie und da (nämlich in der Öc. Ency. von Krünitz. XX. 1780) ökonomisch benutzt worden. Lottingers Beobachtungen vom Kuckuck hat nicht Herr Prof. Schneider, sondern

Herr Prof. Hermann in Straßburg übersetzt.“ — Darauf antwortete Hermann in den Straßburgischen gelehrten Nachrichten (1784. Band I. 17. Stück, vom 28. Februar 1784. S. 200): „Nicht, dass ich mich dieser Übersetzung zu schämen brauchte, sondern um bei dem wirklichen Verfasser derselben, den ich im höchsten Grade hochschätzte, nicht in den Verdacht zu kommen, als wollte ich mir fremde Arbeit zueignen, erkläre ich hienit öffentlich, dass ich der Verfasser von jener Übersetzung nicht bin. Was zu dieser Meinung Gelegenheit gegeben haben mag, ist vermuthlich der Titel, der in den Anmerkungen steht, welcher anfänglich nicht so, wie es von dem Verfasser dieser Anmerkungen ausdrücklich verlangt wurde, gesetzt worden ist, und von welchen vielleicht einige Exemplare, ehe dieser Titel umgedruckt wurde, ausgegeben worden sind.“ — Wie in dem Exemplar der Straßburger Kais. Landes- und Universitäts-Bibliothek, dem Handexemplar des weil. Prof. Hermann, handschriftlich von Hermann bemerkt ist, „stehet bei einigen Exemplaren: von Herrn Prof. Hermann.“ Dieser Irrthum gieng auch in Giebels Thesaurus über (I, S. 136). Indessen ist, wie aus dem Angeführten zur Genüge hervorgeht, Hermann nicht der Übersetzer gewesen, dagegen stammen die „Anmerkungen“ zur deutschen Ausgabe von Prof. Hermann, wie aus den von ihm handschriftlich gemachten Zusätzen seines Exemplars deutlich zwischen den Zeilen zu lesen ist, und wie schon 1776 in einer Besprechung der deutschen Ausgabe in Joh. Beckmanns phys. oek. Bibliothek (Göttingen VII, S. 584—86) als „on dit“ angegeben, 1782 in den Deliciae Cobresianae (O. O. 1782, S. 333) und später in Engelmanns Bibliotheca historico-naturalis (Lipsiae 1846. I, S. 393) in Parenthese bemerkt wurde. Vielmehr ist der damals in Straßburg docierende Prof. Schneider — später Professor der griechischen Sprache in Frankfurt a. d. O. und Herausgeber einer geachteten Oppian-Ausgabe — der Übersetzer, wie Hermann in seinem Exemplar und im Katalog seiner Bibliothek handschriftlich („Aus dem Französischen von Schneider.“) angibt (im Archiv des Naturhistorischen Museums zu Straßburg), und wie auch Böhmer in seiner Bibliotheca scriptorum historiae naturalis (Lipsiae 1786, II, 1 S. 560) bemerkt.

Auch die deutsche Ausgabe erfreute sich des Beifalles der gelehrten Presse, so besprach die „Allgemeine deutsche Bibliothek“ (XXXV. Band. 1. Stück, Berlin und Stettin 1778. S. 202, 203) besonders den ersten Theil des Werkes sehr günstig, während dem speculativen der Referent „Pm.“ „seine Stimme versagen möchte“. — Die Göttinger gelehrten Anzeigen brachten im 28. Stück (vom 5. März 1778) I. Band, S. 124, eine kurze Besprechung. — Die Recensionen in der Jenaischen gelehrten Zeitung (1776, S. 835) und in „Comment. Lips. Decad. III. suppl. S. 545“ konnten wir aus oben angeführten Gründen nicht einsehen. — Der Recensent in Beckmanns phys. oek. Bibliothek (a. a. O. S. 584.) beklagt sich mit Recht darüber, dass der Titel, der Erscheinungsort und -Jahr des Originals in der Übersetzung nicht vermerkt sei.

Durch einige scharfe Kritiken, namentlich Guenau de Montbeillard's (in Buffons Histoire naturelle des Oiseaux. Tom. VI. [Hist. nat. gén. et

part. Tom XXI.] Paris 1779. 4°. S. 323—331. — Édition Aux Deux-Ponts. Tom. XI. Paris 1787. 12^{mo}. S. 366—375. — Wiener Übersetzung [bei F. A. Schrämb] XX. Wien 1793. S. 246—263. — Otto'sche Übersetzung [bei J. Pauli] XX. Berlin 1793. S. 205—218.) veranlasst, gab Lottinger zehn Jahre nach dem Erscheinen des „Discours“ eine zweite Schrift über den Kuckuck heraus, deren vollständiger Titel lautet: Histoire | du | Coucou d'Europe. | Ouvrage divisé en trois parties, dont la pre- | mière renferme l'histoire du coucou; la | seconde les expériences ou les observations | que l'auteur a faites sur cet oiseau extraor- | dinaire: la troisième, un Supplément, ou | des notes critiques qui ont paru propres à | mettre dans un plus grand jour les singula- | rités de son histoire. | Par M. A. J. Lottinger, | Médecin pensionné de la ville de Saarbourg; agrégé | honoraire et membre de plusieurs Sociétés de médecine et | littéraires, et correspondant du Cabinet national de la | Société de médecine de Paris. | À Strassbourg, | chez F. G. Levrault, imprimeur-libraire, | Rue des Droits de l'homme, No. 33; | Et se trouve à Paris, chez Fuchs, quai des Augustins, No. 28 | L'An 3. || [1795.] 8°. XI und 36 S. — Diese Schrift ist nicht in das Deutsche übertragen.

In seinen Handexemplaren bemerkt Prof. Hermann über sie: „Qu'on ne s' imagine pas que le présent traité rende inutile celui que Lottinger avait donné précédemment. C'est un tout autre ouvrage . . . n'est rien moins qu'une nouvelle édition. Il faut avoir l'un et l'autre de ces traités. S'il me fallait opter, je préférerais la première édition.“ — Während die erste französische und deutsche Ausgabe vieler Orten besprochen wurden, konnten wir über die zweite französische keine einzige Kritik finden; in der Allgem. Deutschen Bibliothek, Beckmanns oek. phys. Bibliothek, den Göttinger und Straßburger gelehrten Anzeigen, und auch anderen Orts nicht. —

Die Lottinger'schen Bücher beschäftigen sich fast ausschließlich mit der uns interessierenden Frage: „dans le fond M. Lottinger ne nous apprend rien sur le coucou lui même. Les expériences ne roulent que sur d'autres oiseaux et sur leur disposition et leur bonne volonté à couvrir les **oeufs étrangers** qui leur ont été supposés.“ (Hermann, handschriftlich in seinem Exemplar der ersten französischen Ausgabe.)

Die zehn „Expériences“ des zweiten französischen Werkes sind in eine spätere Ausgabe Buffons übergegangen, nämlich: René-Richard Castel, Histoire naturelle de Buffon. Classée par ordnes, genres et espèces d'après le système de Linné. Avec des caractères génériques et la nomenclature Linnéenne. Tom. XV. Oiseaux. Tom. V. Paris, Deterville. An VII. (1799, Chap. Le coucou, S. 1—60. Les expériences, S. 26—31. In der Otto'schen Übersetzung (1793, Band XX der N.-G. d. Vög.) werden auf folgenden Seiten Lottingers Untersuchungen erwähnt und zum Theil besprochen: S. 180, Titel der deutschen Ausgabe (die zweite französische Ausgabe war noch nicht erschienen), 185 Anm. 2. 188 Anm. i. 191 im Text und Anm. 9. 200 Anm. 4. 201—204 im Text (versteckte Anspielungen, ohne Lottingers Namen zu nennen). 205 Anm. e. 209 Anm. 5. 217 im Text. — Auch das Nouv. Diction. d'Hist. Naturelle (Paris 1817. Tom. VIII. Art. Coucou.

Wir geben aus seinen Schriften alle einschlägigen Mittheilungen in getreuer Übersetzung zunächst aus dem zuerst erschienenen Discours unter Beibehaltung der Reihenfolge, in welcher Lottinger seine „Observations“ gibt.

Obs. I. S. 22. D. A. (= Deutsche Ausgabe, so auch im Folgenden abgekürzt.) S. 12.

Am 13. Mai 1772 gegen 4 Uhr nachmittags legte ich ein Ei des gelbköpfigen Goldhähnchens (*Reg. cristatus*) [Roitelet]¹³⁰ in ein Nest der gemeinen Grasmücke (*Sylv. cinerea*) [Fauvette commune],¹³¹ welches in Brennesseln, fast an der Erde, verborgen stand, und in welchem 5 Eier von der Grasmücke seit einiger Zeit bebrütet wurden. Ich hielt mich in der Umgegend auf, um mich zu vergewissern, dass niemand Menschliches einen Eingriff thäte, aber nach ungefähr einer

S. 202 ff.) theilt im Auszuge Lottingers Erfahrungen, aus seinen beiden Werken mit. (S. 212: Obs. 1. 2. 3. 5. 7, S. 213: Obs. 9. 24–28.) Auf S. 214 wird erzählt, Lottinger habe auch Eier einer Art einem anderen Weibchen derselben Art zugelegt: das können wir nirgends finden (vom Schluss der Obs. XVIII. abgesehen) und glauben, dass vielleicht die Obs. 24–28 nicht ganz richtig von dem Referenten des Wörterbuches aufgefasst worden sind. — Auch Rennie nahm in seine bekannten Werke Einzelnes aus Lottinger auf (im Text weiter unten namentlich hervorgehoben), im übrigen aber sind die originellen Schriften Lottingers so unbekannt geblieben, dass sie es wohl verdienen, nach hundert Jahren einmal wieder an das Tageslicht gezogen und gewürdigt zu werden.

Der französische Gelehrte Vian, welcher die Lottinger'schen Versuche fast ein Säculum später wieder aufnahm, erwähnt den „Vater der Umtausch-Versuche“ wiederholt, indes ohne seine einzelnen Werke zu citieren (Vgl. weiter unten bei Vian.)

¹³⁰ Lottinger gebraucht nur die französischen Vogelnamen. Wir haben sie nach Möglichkeit zu identificieren versucht, von mehreren namhaften französischen und deutschen Ornithologen dabei unterstützt, denen wir auch an dieser Stelle unseren verbindlichsten Dank ausdrücken. In der deutschen Ausgabe ist Roitelet mit Zaunschlüpfer (*Trogl. parvulus*) übersetzt. — „Chez nous (en Belgique) on désigne vulgairement sous le nom de roitelet les deux espèces — *Regulus* et *Troglodytes*.“ (Dr. Dubois in litt.) Roitelet = *Trogl. parvulus* (D'Hamonville in litt.). Auch nach den *Nouv. Dict. d'Hist. Nat.* für beide Vögel in Gebrauch. Dagegen schreibt Vian ausdrücklich: „son (c'est à dire: Lottinger) roitelet est le *Regulus cristatus*.“

¹³¹ La fauvette commune est peut-être la *S. cinerea*. (Dr. Dubois in litt.) Fauvette commune = *S. cinerea*. (D'Hamonville in litt.)

Viertelstunde fand ich das Ei nicht mehr, das ich zugelegt hatte.

Obs. II. S. 22. D. A. S. 12.

Am 14. (Mai 1772) nachmittags ließ ich in dasselbe Grasmücken-Nest ein Drossel-Ei (*Turdus musicus*) [Grive]¹³² gleiten und näherte mich bald darauf, um das Resultat zu sehen, vorsichtig, traf aber die Grasmücke nicht mehr an; das zugelegte Ei schien mir nicht in seiner Lage verändert zu sein. Um 5 Uhr abends lag das Drossel-Ei in der Mitte des Nestes und schien nach der Art, wie es placiert war, von der Grasmücke zur Bebrütung angenommen zu sein, trotzdem war es tags darauf verschwunden. Ich suchte es mit einem Bekannten¹³³ und fand es bald: es war auf die Erde geworfen, sei es, dass es durch den Sturz verletzt war, sei es, dass die Grasmücke es zerbrochen hatte, um es bequemer los zu werden, — es war geöffnet und trocken.

Obs. III. S. 23. D. A. S. 13.

Am selben Tage (14. Mai 1772) zwischen Mittag und 1 Uhr entnahm ich einem Schwarzdrossel-Nest (*Turd. merula*) [Merle] aus der Nachbarschaft ein noch warmes Ei, welches ich in dem soeben vom Weibchen verlassenen Grasmücken-Nest (Fauvette) seinen Platz anwies — die Grasmücken-Eier zeigten eine bemerkenswerte Wärme. — Ich nahm letztere alle fort und ließ, um den Kuckuck besser nachzuahmen, nur das Drossel-Ei liegen; nach einigen Minuten näherte ich mich möglichst behutsam dem Nest und sah, dass die Grasmücke darauf saß und wie gewöhnlich brütete. Sofort zog ich mich zurück, fand jedoch am Tage darauf, am 18.,¹³⁴ das Nest verlassen und bemerkte an dem Gebären der Grasmücken, dass sie bereits beim Bau eines neuen Nestes waren.

Obs. IV. S. 24. D. A. S. 14.

Am 18. Juni (1772) entnahm ich 4 Singdrossel-Eier (*T. musi-*

¹³² In der deutschen Ausgabe ist Grive mit *Turd. musicus* übersetzt. (D'Hamonville: Grive = *T. musicus* in litt.)

¹³³ Nach S. 29 der *Histoire du coucou* Lottingers stellte Lottinger seine Experimente an in Gesellschaft der Herren Vicomte de Querhoent und Marquis de Piolene.

¹³⁴ Hier scheint ein Druckfehler vorzuliegen, „18“ statt 15.

cus) [Grive moyenne]¹³⁵ einem Neste, in welchem ihrer 5 lagen. Die Drossel brütete sehr eifrig bis dahin, verließ aber, trotzdem ich nur 1 Schwarzdrossel-Ei (*Turd. merula*) dem ihr belassenen eigenen zufügte, ihr Nest auf der Stelle, und bald darauf waren beide Eier gleichmäßig kalt. Am 22. war der Nestinhalt ebenso.

Obs. V. S. 24. D. A. S. 15.

Gegen Ende Juni (1772) entfernte ich aus einem Ortolan-Nest (*Emb. hortulana*) [Bruant de haie]¹³⁶ die 4 Eier, auf denen der Vogel seit langer Zeit brütete, und legte ein Amsel-Ei (*Turd. merula*) an ihre Stelle. Zwei Stunden darauf war der Vogel auf dem Nest und das Ei unverändert. Am folgenden Tage morgens standen die Dinge ebenso, aber am Abend war das Nest verlassen und das Ei erkaltet.

Obs. VII.¹³⁷ S. 25. D. A. S. 15.

Da ich wusste, dass die Stieglitze (*Fr. carduelis*) [Char-donnet], Hänflinge (*Fr. linota*) [Linotte], Grünlinge (*Fr. chloris*) [Verdier. Rutant] und Buchfinken (*Fr. coelebs*) [Pinçon] unterlegte Eier leicht annehmen, und da ich begierig war zu erfahren, wie diese Arten sich bei kuckucksartigen Experimenten verhalten würden, nahm ich einem Grünling, welcher seine Eier schon 6 Tage besessen hatte, dieselben und legte an ihren Platz ein Amsel-Ei (*T. merula*). Dies geschah an einem Abend — am nächsten Mittag war das Nest verlassen und blieb so, wovon ich mich mehrmals später überzeugte.

¹³⁵ In der deutschen Ausgabe ist Grive moyenne mit „Krametsvogel“ (*T. pilaris*) übersetzt. D'Hamonville: Grive moyenne = „*Turd. iliacus*?“ in litt. Beide Arten brüten nicht im Beobachtungsgebiet Lottingers! In Übereinstimmung damit schrieb uns Herr Professor Vian, dass nur die Singdrossel gemeint sei.

¹³⁶ In der deutschen Ausgabe ist Bruant de haie mit „Gyz (*Emb. cirrus*)“ übersetzt. Auch Dr. Dubois und Baron d'Hamonville schrieben uns: Bruant de haie = *Emb. cirrus*. Ebenso findet sich diese Identification in *Lessons* weiter unten angeführten Katalog und im *Novv. Dict. d'Hist. Nat.*, während Herr Herman Schalow uns freundlichst mittheilt, er fände (z. B. bei Temminck) *Em. hortulana* als wissenschaftlichen Namen für Bruant de haie. Diese Identification scheint uns die vorzuziehendere, da *cirrus* schwerlich bei Saarburg genistet hat.

¹³⁷ Obs. VI, S. 25. D. A. S. 15 enthält keine hieher gehörige Beobachtung.

Obs. IX.¹³⁸ S. 29. D. A. S. 18.

Am 9. Mai (1773) entnahm ich einem Rothkelchen-Nest (*Er. rubecula*) [Rouge-gorge] 6 Eier, an deren Stelle ich eines vom Rothrückwürger (*Lan. collurio*) [Écorcheur], als möglichst dem des Kuckucks ähnlich, legte; indessen am Tage darauf war das Nest verlassen.

Obs. X. S. 29. D. A. S. 19.

Einige Tage darauf (Mai 1773) nahm ich einer Amsel (*Turd. merula*), welche 5 Eier besaß, deren 4 und ersetzte sie durch eines der Singdrossel (*T. musicus*) [Grive]. Tags darauf hatte die Amsel es herausgeworfen; das Ei der Amsel selbst war kalt.

Obs. XI. S. 29. D. A. S. 19.

Am 12. (Mai 1773) substituierte ich ein Singdrossel-Ei (*T. musicus*) zweien des Kibitzes (*V. cristatus*) [Vanneau]. Ich stellte mich auf Beobachtungsposten, um zu sehen, was passierte. Der Kibitz kam bald zum Nest, verließ dasselbe aber eiliger als sonst, da ich mich etwas genähert hatte. Darauf kam er nochmals, entfernte sich aber wieder und schien, das Nest für immer zu verlassen.

Obs. XII. S. 30. D. A. S. 19.

Am 22. (Mai 1773) ließ ich ein Singdrossel-Ei (*T. mus.*) [Grive] in ein Eulennest (*Chouette*)¹³⁹ (? *Strix flammea*) legen, in welchem sich bereits 3 Eier befanden; von diesen wurde eines fortgenommen. Am 28. hatte die Eule das Stief-Ei herausgeworfen und fuhr fort die ihrigen zu bebrüten.

Obs. XIII. S. 30. D. A. S. 20.

Am selben Tage (28. Mai 1773) legte ich ein Rothrückwürger-Ei (*Lan. collurio*) [Écorcheur] zu vierein des Dompfaffen (*Pyr. europaea*); am 4. Juni war in dem verlassenen Nest nur noch ein Dompfaffen- und das zugelegte Würger-Ei.

Obs. XIV. S. 30. D. A. S. 20.

¹³⁸ Obs. VIII, S. 26. D. A. S. 18 gehört nicht hierher.

¹³⁹ In der deutschen Ausgabe ist *Chouette* mit „Steinkauz (*Strix Ulula*)“ übersetzt. *S. ulula* Gm. Behst. Pall etc. = *Otus bachelotus*, *S. ulula* L. = *S. funerea* L. = *S. nisoria* Mey. D'Hamonville: „Chouette = *St. flammea*??“ Schalow: *St. flammea*.

Am gleichen Tage (22. Mai 1773) fügte ich ein Singdrossel-Ei (*T. mus.*) zu einem Gelege von 6 Würger-Eiern (*L. collurio*) [Échorcheur], dessen Hälfte ich fort nahm. Nach einer halben Stunde saß der Vogel auf seinem Neste, verließ es aber bei meiner Annäherung hurtiger, wie mir schien, als das erstemal. Am 23. brütete er weiter; ich ließ ihm nunmehr nur noch eines seiner eigenen Eier. Auch am 24. brütete er noch. Als ich ihm sein letztes, selbstgelegtes Ei genommen und nur das Amsel-Ei im Neste ließ, verließ er sein Nest auf Nimmerwiedersehen.

Obs. XV. S. 31. D. A. S. 21.

Aus einem im Walde gefundenen Grasmücken-Nest (*Sylv. cinerea*) [Fauvette commune] mit 5 Eiern nahm ich 2 fort und legte ein Würger-Ei an ihre Stelle (*Lan. collurio*). 24 Stunden später fand ich letzteres am Boden des Gebüsches. Nun nahm ich auch die 3 anderen Grasmücken-Eier weg, die ich wieder durch ein Ei des rothrückigen Würgers ersetzte. Darauf zog sich die Grasmücke zurück und verließ ihr Nest für immer.

Obs. XVI. S. 31. D. A. S. 21.

Am 24. (Mai 1773) legte ich an die Stelle eines vollen (5) eifrig bebrüteten Grünlingsgeleges (*Fr. chloris*) ein Würger-Ei (*Lan. collurio*). Bald darauf hatte ich den Beweis, dass das Nest verlassen worden war.

Obs. XVII. S. 31. D. A. S. 21.

Am gleichen Tage (24. Mai 1773) vertauschte ich die 5 Eier eines Baumpiepers (*Anth. arboreus*) [Farlouse des bois]¹⁴⁰ mit derselben Anzahl Grünlings-Eier. Am Tage darauf fand ich das Nest verlassen, und die Eier zerbrochen mit Ausnahme eines.

Obs. XVIII. S. 32. D. A. S. 22.

Am 26. (Mai 1773) beraubte ich ein Würgernest (*L. collurio*)

¹⁴⁰ In der deutschen Ausgabe ist Farlouse des bois mit „Heidelerche (*Al. arborea*)“ übersetzt. Dagegen schreibt uns Herr Dr. Dubois, Herr Professor Van und Herr Baron D'Hamouville übereinstimmend, dass Farlouse des bois dem Baumpieper (*Anth. arboreus*) entspricht. Dasselbe folgt aus dem Nouv. Dict. d'Hist. Nat

seines Inhaltes bis auf ein Ei, dem ich ein Amsel-Ei hinzufügte (*T. merula*). Am 27. saß der Vogel auf dem Nest. An diesem Tage nahm ich ihm das einzige, ihm geliebene, eigene Ei und ersetzte es durch ein anderes Exemplar derselben Species: dennoch war das Nest am Tage darauf verlassen.

Obs. XX.¹⁴¹ S. 32. D. A. S. 22.

Am 28. (Mai 1773) ließ ich in das Nest eines rothköpfigen Würgers (*Lan. rufus*) [Piegrière à tête rousse] ein noch warmes Schwarzdrossel-Ei legen (*T. merula*) an die Stelle von 6 darin vorgefundenen. Am Tage darauf hatte der Würger seine Brutstätte verlassen.

Obs. XXI. S. 33. D. A. S. 22.

Ein Feldlerchen-Nest (*Al. arvensis*) [Alouette des champs] in welchen 3 Eier gelegen hatten, deren zwei ich durch ein Würger-Ei (*Lan. coll.*) ersetzte, hatte dasselbe Schicksal. Als man kam, um zu revidieren, fand man nur ein Ei außerhalb des Nestes liegen.

Obs. 23.¹⁴² S. 33. D. A. S. 23.

Zur selben Zeit ungefähr nahm man aus einem Buchfinken-Nest (*Fr. coelebs*) [Pinçon] das Gelege von 5 Stück und legte anstatt dessen ein Würger-Ei (*L. coll.*) hinein. Tags darauf war das Nest verlassen.

Obs. XXIV—XXVIII. S. 34. D. A. S. 23.

Ganz analoge Experimente wurden ausgeführt mit den Nestern der Goldammer (*Emb. citrinella*) [Bruant], dem Fliegenfänger (*Musc. grisola*) [Gobemouche],¹⁴³ dem Zaunkönig (*Tr. parvulus*) [Roitelet], dem Stieglitz (*Fr. carduelis*) [Chavdonnet] (sic!) Dompfaffen (*Pyr. europaea*) [Bouvreuil]. Alle diese Vögel, welche bis dahin gebrütet hatten, verließen, sobald ihnen ihre Eier genommen und durch andere ersetzt waren, ihre Nester auf Nimmerwiederkehr.

Obs. XXIX. S. 34. D. A. S. 23.

¹⁴¹ Obs. XIX, S. 32. D. A. S. 22 gehört nicht hieher.

¹⁴² Obs. XXII, S. 33. D. A. S. 23 gehört nicht hieher.

¹⁴³ In der deutschen Ausgabe ist Gobemouche mit „Fliegenstecher“ übersetzt. Nach dem Nouv. Dict. d'Hist. Nat. bedeutet es: *Musc. grisola*.

Ein Fitislaubvogel (*Phyll. trochilus*) [Chantre]¹⁴⁴ hielt etwas länger aus; an Stelle seines Geleges von 6 Stück legte ich ein Amsel-Ei (*T. mer.*); eine Stunde später sah ich den Vogel auf seinem Nest. Tags darauf gegen Mittag hatte er es ebenfalls noch inne. Noch einen Tag weiter war das Nest verlassen; da das Ei von Thau benetzt war, musste es der Vogel schon am Abend vorher aufgegeben haben.

Obs. XXX. S. 35. D. A. S. 24.

Ein anderer Fitis (*Ph. trochilus*) [Chantre] handelte anders. Er besaß nur 3 Eier, die ich nicht anrührte, sondern nur um 1 Amsel-Ei (*T. mer.*) vermehrte. Trotzdem verließ der Vogel sein Nest, alsobald er das fremde Ei gesehen hatte. Einige Zeit darauf wiederholte ich denselben Versuch bei einem dritten Fitis. Das Resultat war ungefähr dasselbe.

Obs. XXXIII.¹⁴⁵ S. 68. D. A. S. 54.

In ein Grasmücken-Nest legte ich ein möglichst kleines, vorher ausgeblasenes Hühnerei,¹⁴⁶ bei dessen Anblick die Grasmücke sich schleunigst entfernte.

Obs. XXXIV. S. 72. (Expérience 1.) D. A. S. 57.

Am 14. Mai 1775 zwischen 1 und 2 Uhr nachmittags ließ ich aus einem Buchfinken-Nest (*Fr. coelebs*) [Pinçon], das ich in der Hand hielt, und welches mehrere absichtlich von mir gar nicht angerührte Eier enthielt, ein Ei in ein Nest der Gras-

¹⁴⁴ In der deutschen Ausgabe ist Chantre mit „kleinste Grasmücke“ übersetzt. D'Hamonville (in litt.): Chantre = *Phyll. fitis*, in Übereinstimmung mit Lesson (Cat. d'une faune du dép. de la Charente-infér. In: Act. de la Soc. Linn. de Bordeaux, T. XII, 1841, S. 27), welcher „le chantre ou pouillot“ als Trivialnamen zu *Ph. trochilus* angibt; ebenso mit dem Nouv. Dict. d'Hist. Nat. In der Recension der deutschen Ausgabe in der Allg. deutsch. Bibl. 1778, S. 203 ist hinter dem Worte „Kleinste Grasmücke“ *Motacilla Trochilus* beigesetzt.

¹⁴⁵ Während Obs. XIX., XXII. und XXXI. keine Umtauschversuche enthalten und daher hier nicht wiedergegeben sind, ist eine „Obs. XXXII.“ überhaupt nicht als solche angeführt und es folgt auf XXXI. gleich XXXIII. im Lottinger'schen Text.

¹⁴⁶ In den Hermann'schen Anmerkungen findet sich die handschriftliche Notiz Hermanns, dass, abgesehen von der unförmlichen Gestalt, auch der eigenthümliche Geruch des Hühner-Eies die Grasmücke verjagt haben werde. (a. a. O. zu S. 76.)

mücke (*Sylv. cinerea*) [Fauvette] rollen, welches bereits 5 Eier barg. Drei oder vier Stunden später bemerkte ich das Ei noch bei den anderen, aber am folgenden Morgen war es verschwunden.

Obs. XXXV. S. 72. (Expér. 2.) D. A. S. 57.

Am 17. Mai 1775 brütete dieselbe Grasmücke so eifrig, dass ich sie nur mit Mühe vom Neste jagen konnte. Ich nahm ihr mit einer leichten Zange ihr Gelege, ein Ei nach dem anderen, und substituierte dafür unter denselben Vorsichtsmaßregeln ein Buchfinken-Ei, das ich ebenfalls nicht mit der Hand berührt hatte. Dessenungeachtet war abends das Ei kalt. die Grasmücke hatte ihr Nest verlassen.

Obs. XXXVI. S. 73 (Expér. 3.) D. A. S. 58.

Am 18. Mai (1775) beraubte ich einen Rothrückwürger seines Geleges von 4 Stück mit der Zange und legte ihm unter derselben Cautel ein Buchfinken-Ei unter. Zwei Stunden später hatte der Neuntödter das Nest verlassen: das Ei war aus dem Nest geworfen!

Obs. XXXVII S. 74. (Expér. 4.) D. A. S. 58.

Am selben Tage (18. Mai 1775) nahm ich mit der Zange aus einem Braunellennest (*Aer. modularis*) [Passebuse]¹⁴⁷ das Gelege von 5 Eiern, auf dem der Vogel brütete. An ihre Stelle legte ich ein Würger-Ei (*L. collurio*), ebenfalls mit der Zange genommen. Eine Viertelstunde später saß die Braunelle wieder auf ihrem Nest, aber am folgenden Tage hatte sie dasselbe verlassen.

Obs. XXXVIII, XXXIX et XL. (Expér. 5, 6 und 7.) D. A. S. 59, 60.

Am 25. Mai (1775) zwischen 2 und 3 Uhr nachmittags legte ich zu einem vollen Grasmücken-Gelege von 5 Stück mit demselben Instrument ein Würger-Ei. Nach $\frac{3}{4}$ Stunden saß die Grasmücke wieder auf ihrem Nest. Als ich sie fortjagte, bemerkte ich zu meinem Erstaunen, dass ihr eines ihrer eigenen Eier fehlte, während das Würger-Ei im Neste lag. Ich denke,

¹⁴⁷ In der deutschen Ausgabe ist Passebuse mit „Braunelle“ übersetzt. Dasselbe gibt das Nouv. Dict. d'Hist. Nat. an. D'Hamonville: *Circ. cyaneus*?

dass die Grasmücke bei ihren Bemühungen, das Stief-Ei zu entfernen, aus Versehen ihr eigenes herausgeworfen hatte, denn ich fand es bald am Boden liegend. Am Tage darauf um 8 Uhr morgens kehrte ich zum Neste zurück und fand jetzt, dass die Grasmücke mit mehr Geschick das Würger-Ei über Bord geworfen hatte. Daraufhin nahm ich alle im Neste liegenden Eier mit der Hand heraus und legte sie wieder hinein, — trotzdem brütete am 27. die Grasmücke ruhig weiter. Nun nahm ich von neuem Eier mit den Fingern heraus, legte sie für einen Augenblick in meinen Hut und darauf wieder ohne bestimmte Ordnung in das Nest: am 28. brütete die Grasmücke ungestört weiter und zeitigte nach einigen Tagen ihre Jungen.

Obs. XLI. S. 76. (Expér. 8.) D. A. S. 60.

Am 24. Mai (1775) entnahm ich mit der Zange einem Baumpieper-Neste (*Anth. arboreus*) [Farlouse des bois] das bebrütete Gelege von 5 Stück und ersetzte es durch ein noch warmes Neuntödter-Ei. Dabei bog ich das Nest ein wenig zur Seite. Nach $\frac{1}{2}$ Stunde hatte der Pieper das Stief-Ei fortgeworfen und das Nest verlassen.

Obs. XLII — XLV. S. 76. (Expér. 9—12.) D. A. S. 60—62.

Am 29. Mai (1775) um 10 Uhr vormittags nahm ich mit dem Instrument aus einem Grasmücken-Nest von 5 bebrüteten Eiern eines und führte ebenfalls mit der Zange ein Neuntödter-Ei ein. Gegen 2 Uhr hatte die Grasmücke es herausgeworfen. — Nun nahm ich ihr von neuem eins ihrer Eier weg, das ich abermals durch ein Würger-Ei ersetzte. Am folgenden Tage war letzteres verschwunden. — Am selben Tage nahm ich ihr das dritte Ei weg, ließ wieder ein Würger-Ei direct aus einem Würgernest ins Nest rollen, aber auch dies Ei war nach ein paar Stunden herausgeworfen. — Am 31. endlich ließ ich der Grasmücke nur noch eines ihrer eigenen Eier und fügte abermals ein Würger-Ei hinzu: darauf verließ sie das Nest.

Obs. XLVI. S. 76. (Expér. 13.) D. A. S. 62.

Am 10. Juni (1775) entnahm ich einem Fitisnest 3 gerade vor dem Ausfallen befindliche Eier — ein viertes Junges lag schon im Neste — und legte, ohne den kleinen Vogel zu be-

rühren, ein Würger-Ei (*L. collurio*) hinzu. Am 11. brütete die Alte noch und bedeckte ihr Junges. Nun nahm ich ihr letzteres weg, worauf sie ihr Heim verließ.

Aus den von Lottinger (S. 40 ff. D. A. S. 29) gezogenen Schlüssen führen wir als hierher gehörig an:

1. (Lottinger 2^o.) Jeder Vogel, welcher im Neste Eier hat, verlässt selbe, wenn man sie ihm mit Eiern einer anderen Art vertauscht;

2. (Lottinger 3^o.) und zwar sehr schnell (Obs. VI und XXIX warteten die Vögel am relativ längsten — bis 24 Stunden), auch wenn bis dahin der Vogel auf seinen Eiern [fest] gebrütet hat. (Obs. XX, XXVI.)

3. (Lottinger 4^o.) Ganz anders liegen die Verhältnisse, wenn der Kuckuck der Übelthäter ist.

In einem Briefe, welchen Lottinger über die I^{ère} partie seines Essay erhielt und den er, ohne den „sehr bekannten gelehrten“ Verfasser zu nennen, im Beginn der II^{ème} partie S. 46 f. D. A. S. 33 f. abdruckt, heißt es:

„... Übrigens scheint es mir, dass man nicht Schlüsse ziehen darf aus dem Benehmen eines Vogels, welcher Eier unbrütet gelassen hat, die ihm durch Menschenhand ins Nest gelegt sind. Er würde so auch gehandelt haben, wenn ein Vogel sie ihm ins Nest ‚abgelegt‘ oder vielmehr gelegt hätte. Es kommt hiebei auch mehr weniger auf raffinierte Ausführung des Experimentes, auf die Geruchsempfindung des Vogels und auf seinen Brütetrieb an.“¹⁴⁸

Wie Lottinger (französische Ausgabe S. 21, deutsche Ausgabe S. 12, II. Ausgabe S. 30) schon ermunterte, seine Versuche zu wiederholen, modificierte Hermann in seinen Anmerkungen (a. a. O. S. 77 f.) diesen Wunsch: „möglichst von lauter Insectenfressern die Eier wechselweise einander unterzuschieben, auch Kuckucks-Eier selbst mit der Hand in Nester anderer Vögel und auch wieder in das Nest des nämlichen

¹⁴⁸ In der deutschen Ausgabe ist seltsamer Weise gerade dieser, hier von uns übersetzte Absatz fortgelassen, so dass dadurch für den, welcher nur die deutsche Ausgabe in Händen hat, die Beantwortung des in dem angeführten Absatz enthaltenen Einwurfs (franz. Ausg. 1775, S. 60 und deutsch. Ausg. 1776, S. 46 f.) ganz unverständlich bleiben muss.

Vogels, dem es der Kuckuck anvertraut hatte, zu legen, dabei einmal die Nest-Eier im Neste zu belassen, das andere Mal herauszunehmen; anstatt wahrer Kuckucks-Eier hölzerne(!) zu substituieren; bei all diesen Versuchen das eine Mal die Eier zu betasten, das nächste Mal Berührung und Behauchung sorgfältig zu vermeiden.“

Unter den „Expériences ou observations, qui forment la preuve de ce que j'ai dit du coucou etc.“, welche Lottinger in seinem zweiten Schriftchen über den Kuckuck mittheilt, sind nur zwei, in welchen Experimente mit Nestern vorkommen, nämlich:

Exp. (Obs.) IV. S. 15, 16.

Aus einem am 2. Juni 1788 gefundenen Rothkehlchen-Nest, welches neben 6 Nesteiern ein Kuckucks-Ei enthielt, verschwanden am 12. d. M. die Nesteier, nachdem acht Tage früher der junge Kuckuck ausgekommen war — nach Lottingers Meinung durch die alten Kuckucke, welche viel in der Gegend riefen, entfernt. Eines der Nesteier war in Wurzeln oberhalb des Nestes hängen geblieben und befand sich am 15. wieder im Nest. Zu ihm gesellte Lottinger 4 *Lan. collurio*-Eier, um zu sehen, ob die alten Kuckucke fortgesetzt revidierten: der junge Kuckuck nahm Platz darauf und ließ die Eier ruhig im Neste, ebenso die eifrig atzenden Pflege-Eltern.

Exp. (Obs.) VIII. S. 17, 18.

Aus einem am 30. Juni 1788 gefundenen Rothkehlchen-Nest mit 3 Nest- und 2 Kuckucks-Eiern verschwanden am 2. Juli gleichzeitig mit dem Auskriechen des einen jungen Kuckucks das andere Kuckucks-Ei und 2 der Nesteier. Lottinger reponierte das erstere und eins der letzteren. Am 3. Juli fand er das Kuckucks-Ei auf dem Nestrand liegen, offenbar dahin geschoben durch den jungen Kuckuck. (Das ist wohl unmöglich, da der Kuckuck ja erst einen Tag alt war! Lev.)

Aus Lottingers allgemeinen Bemerkungen zur II. Ausgabe (1795) S. 29, 30) führen wir als hierher gehörig an:

1. Die graue Grasmücke duldet weder ein Stief-Ei noch Stiefjunge im Nest; nichtsdestoweniger nimmt sie das Kuckucks-Ei vom Kuckuck an. -

2. Mehr als 40 Experimente lehren, dass ein Vogel im Freien in zweimal 24 Stunden sein Nest verlässt, wenn man ihm seine Eier nimmt und an deren Stelle eines oder mehrere einer anderen Art legt.

3. Es ist nicht dasselbe, ob ein Ei durch einen brütenden Vogel oder durch einen über einer Hypothese brütenden Menschen ins Nest gelegt wird.¹⁴⁹

In Buffons¹⁵⁰ Naturgeschichte sind die Lottinger'schen Experimente und Beobachtungen durch M. de Montbeillard und eine seiner Verwandten, Frau Potot de Montbeillard, kritisch beleuchtet und durch eine Reihe neuer Mittheilungen ergänzt, welche wir hier folgen lassen.

Zunächst wird der Lottinger'schen Ansicht, dass keiner der Vögel, welche das Kuckucks-Ei zur Zeitigung annehmen würden, ein einziges Ei eines anderen Vogels, das man ihm unter gleichen Umständen gäbe, bebrüten würde, entgegengetreten. Wir ersparen uns eine Wiederholung der Beweisgründe, da heutzutage der Begriff „Naturausnahme-Gesetze“ (— hier zu Gunsten des Kuckucks —) nicht mehr existiert, führen dagegen die zur Widerlegung beigebrachten „Erfahrungen“ in deutscher Übersetzung an:

1. Erfahrung: Eine Kanarienhennē (Serine),¹⁵¹ welche auf ihren Eiern brütete und sie ausbrachte, bebrütete zu gleicher Zeit noch acht Tage danach 2 Eier einer Amsel (Merle), welche aus einem Walde geholt waren. Sie hörte mit ihrer Brüterei erst auf, als man ihr die Eier nahm.

2. Erfahrung: Eine andere Kanarienhennē, welche vier Tage lang 7 Eier — 5 eigene und 2 von der Grasmücke

¹⁴⁹ „Es ist ein großer Unterschied, wenn Vögel sich eines fremden Nestes bemächtigen und darin brüten, oder wenn sie ihre Eier, wie der Kuckuck, von einem anderen Vogel ausbrüten und das Junge füttern lassen.“ Otto zu Buffon, Vögel, XX, 1793, S. 193, Anm. 3.

¹⁵⁰ Hist. Nat. Gén. et Part. avec la desc. du cabinet du roi, T. XXI. (Hist. nat. des ois. T. VI.) Paris, 1779, 4^o), S. 314, 315, 323—331, 334. Éd. Aux Deux-Ponts, Ois. T. XI. 1787, 12^{mo}, S. 357, 366—375. Wiener Übersetzung (bei F. A. Schrambl), Vögel, XX, 1793, S. 229, 233, 246—263, 267.

¹⁵¹ Trotzdem im Nouv. Dict. d'Hist. Nat. für serin, serine nur: *Fr. spinus* oder *Fr. serinus* angegeben ist, ist es ganz zweifelsohne, dass der Kanarienvogel gemeint ist, welcher vulgär sérin heißt.

(Fauvette) — ohne merklichen Unterschied besessen hatte, verließ sie alle, da man das Vogelbauer eine Etage tiefer brachte. Sie legte später noch 2 Eier, bebrütete sie aber nicht.

3. Erfahrung: Eine dritte Kanarienhenne, deren Männchen ihre ersten 7 Eier gefressen hatte, bebrütete später 13 Tage lang ihre 2 letzten Eier nebst 3 anderen, wovon das eine von einem anderen Kanarienneibchen, das zweite von einem Hänfling (Linotte) und das dritte von einem Dompfaffen (Bouvreuil) stammte. Alle diese Eier waren unbefruchtet!

4. Erfahrung: Ein Zaunkönigweibchen (Troglodyte) hatte das Ei einer Amsel ausgebrütet. Ein Feldsperlingsweibchen (Friquet)¹⁵² hat dasselbe mit einem Elster-Ei (Pie) gethan.

5. Erfahrung. Ein Feldspatzenweibchen bebrütete seine 6 Eier, als man ihm 5¹⁵³ hinzufügte; es brütete weiter. Man that noch 5 hinzu; das fand das Weibchen zuviel, fraß 7 und brütete auf dem Rest weiter. Nun nahm man ihm 2 fort und legte an ihre Stelle ein Elster-Ei, welches das Weibchen mit den 7 anderen eigenthümlichen Eiern ausbrachte.

6. Erfahrung: Es ist eine bekannte Sache, Kanarieneier durch Distelfinken (Chardonneret) ausbrüten zu lassen; man muss dabei nur darauf achten, dass die Stief-Eier sich ungefähr in demselben Bebrütungs-Stadium befinden, wie die Eier des Stieglitzes.

7. Erfahrung: Einem Kanarienneibchen, welches drei eigene Eier und 2 des Mönchs (Fauvette à tête noire) neun bis zehn Tage bebrütet hatte, nahm man ein Mönchs-Ei, dessen Embryo bereits lebte; gleichzeitig gab man der Kanarienhenne 2 junge eben ausgeschlüpfte Ammern (Bruant), die sie in Pflege nahm etc.

8. Erfahrung:¹⁵⁴ Gegen Ende April 1776 raubte man einer Kanarie ihr eben gelegtes Ei; drei bis vier Tage später erhielt sie es wieder und — fraß es. Zwei bis drei Tage darauf

¹⁵² Nach dem Nouv. Dict. d'Hist. Nat. gleich: *Pass. montanus*.

¹⁵³ Von welcher Art ist nicht mitgetheilt; vermuthlich Kanarieneier.

¹⁵⁴ Von Rennie, Baukunst der Vögel, Leipzig 1833, S. 393—394 aufgenommen; ebenso die 9. und 10 Erfahrung.

legte sie ein neues Ei und setzte sich darauf. Nachdem sie auch dies caponniert hatte, gab man ihr 2 Finkeneier (Pinçon), die sie zur Bebrütung annahm. Nach zehn Tagen entfernte man diese Finken-Eier wieder, da sie verdorben waren. Nun bekam sie zwei junge Ammern zur Aufzucht, welche sie sehr gut pflegte. Nunmehr machte sie ein neues Nest, legte 2 Eier, fraß davon eins und brütete auf dem leeren Nest weiter, trotzdem ihr das zweite ebenfalls genommen war. Um ihren guten Willen anzuerkennen, beschenkte man sie jetzt mit einem Rothkehlchen-Ei [Rouge-gorge], das sie pflichtschuldigst hochbrachte.

9. Erfahrung: Eine andere Kanarie zerbrach ihre drei eben gelegten Eier. Zum Ersatz gab man ihr zwei vom Buchfink und eines vom Mönch, welche sie wie drei andere, die sie mittlerweile gelegt hatte, behockte. Bei einem Transport des Bauers in ein anderes Stockwerk verließ sie ihre Brut. Kurz darauf legte sie ein Ei, zu dem eines vom Kleiber [Sittelle ou torchepot] (*Sitta europaea*) gefügt ward. Hierauf legte sie zwei andere, zu denen ein Hänflings-Ei gesellt wurde. Sieben Tage lang saß sie auf allen, dann bevorzugte sie zwei der Stief-Eier, schob die übrigen fort und warf sie in den folgenden drei Tagen nach und nach aus dem Neste: am elften Tage auch das vom Kleiber: kurz, das Hänflings-Ei war das einzige, dem sie ihre Liebe schenkte — (Herr v. Montbeillard macht hiezu die boshafte Bemerkung contra Löttinger: „Gesetzt, dies letztere Ei wäre zufällig das eines Kuckucks gewesen, was für falsche Folgerungen hätte man mit ihm auskriechen gesehen!“)

10. Erfahrung: Die Kanarie aus Versuch VII erhielt am 5. Juni ein Kuckucks-Ei, das sie mit drei eigenthümlichen bebrütete. Am 7. Juni war eines der letzteren verschwunden; den 8. ein zweites, am 10. das dritte und letzte. Am 11. fraß sie das Kuckucks-Ei, ganz wie sie mit den übrigen gethan hatte.

Die Folgerungen, welche v. Montbeillard (oder Frau v. Potot?) aus diesen famosen „Erfahrungen“, welche zum Theil sehr den Charakter des Jägerlatein tragen (falls nicht die betreffenden Kanarien ganz besonders begnadete und gefräßige Geschöpfe gewesen sind!), zogen, können wir uns

ersparen. Dagegen wollen wir noch die „O.“ (Otto¹⁵⁵) unterzeichnete Anmerkung aus der deutschen Übersetzung S. 247 ausführen: „O.“ (Otto) erzählt darin, er habe selbst sehr sorgfältig mit einem kleinen Löffel, dessen langen Stiel er gebogen hatte, Eier aus den Nestern der Grasmücken, kleinen Neuntöchter und anderer Vögel genommen und sie verwechselt, so dass er nichts um und an dem Neste in Unordnung brachte, noch etwas davon mit der Hand berührte; aber die Besitzer des Nestes warfen entweder die fremden Eier heraus oder verließen auch ihr Nest.

Viellot,¹⁵⁶ welcher die Lottinger'schen Werke und die Montbeillard'sche Kritik bespricht, bemerkt sehr richtig, man könne die Montbeillard'schen Experimente gar nicht zu irgend einem Beweise gebrauchen, da acht von zehn mit Kanarienvögeln angestellt seien. Er schließt mit der vernichtenden Bemerkung: „... C'est pourquoi l'on ne peut disconvenir que la raison et la verité ne soient du côté de l'observateur.“ —

John Blackwell¹⁵⁷ erwähnt in seiner beachtenswerten Kuckucks-Monographie, dass auch er experimentiert habe, um über einige Punkte in der Fortpflanzungs-Geschichte des räthselhaften Vogels Licht zu erhalten. Er kam zu dem Resultat, dass das Missgeschick, welches so oft die Eier der Kuckucks-Pflege-Eltern betrifft, durch den brütenden Muttervogel bei seinen Versuchen, sich den Eiern verschiedener Größe anzupassen, veranlasst werde. „Wenn man große und kleine Eier in dasselbe Nest legt, so werden gewöhnlich einige

¹⁵⁵ Hiemit ist wahrscheinlich der Übersetzer Buffons, Bernhard Christian Otto, Dr., Prof. etc., gemeint, der in seiner Ausgabe („Herrn von Buffons Naturgeschichte der Vögel. Aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen, Zusätzen und vielen Kupfern vermehrt.“ Bd. XX, Berlin 1793, S. 201 u. 202, Anm. 4) diese Bemerkung in der ersten Person erzählt.

¹⁵⁶ Nouv. Dict. d'Hist. Nat. Paris 1817, Tom. VIII, Art. Coucou, S. 215.

¹⁵⁷ Observations conducing towards a more complete history of the cuckoo. — In: Memoirs of the literary and philosophical society of Manchester. II^d series. Vol. IV. (London 1824) [Read Nov. 28th. 1823], S. 461. (Auch von Rennie, Baukunst der Vögel, Leipzig 1833, S. 398 mitgetheilt.)

der kleineren herausgeworfen oder vom Weibchen ruiniert, indem es sich bestrebt, dieselben so zu ordnen, dass jedes einen gleichen Grad Wärme und Druck erhält: die größeren hingegen, welche hauptsächlich das Gewicht des brütenden Vogels auszuhalten haben und mithin nicht so leicht hin und her bewegt werden, bleiben verschont (und unverletzt). Wenn man Vogeleier mit anderen von gleicher Größe vertauscht, diese mögen größer oder kleiner sein als die herausgenommenen, vorausgesetzt, dass der Unterschied nicht so groß ist, um die Vögel zum Verlassen des Nestes zu bewegen, so erfolgt keine Zerstörung, ihre Farbe sei, welche sie wolle, indem der Tausch entweder nicht bemerkt oder nicht beachtet wird.“

„Einstens fand mein Vater,“ schreibt Johann Andreas Naumann,¹⁵⁸ „unter einem Neste, worin ein junger Kuckuck saß, auf der Erde noch ein frisches Kuckucks-Ei; er nahm es mit und legte es einer in unserem Hausflur nistenden Schwalbe unter ihre Eier, doch diese warf es bald heraus.“

In ihrem „Catalogue of the Norfolk and Suffolk Birds“ theilen Sheppard und Whitear¹⁵⁹ mit, dass ein Mr. Harrison Saatkrähen-Eier (*C. frugilegus*) in ein Elster-Nest (*Pica caudata*) prakticiert habe und dass die Eier angenommen und erbrütet worden seien. Harrison empfahl damals (1827) dies Verfahren denen, welche eine Saatkrähen-Colonie auf ihrem Gebiet zu haben wünschten, ein Rath, der heute in Deutschland seltsam erscheint, da im Norden und Süden energisch gegen die Krähen-Colonien zu Felde gezogen wird. Harrison¹⁶⁰ bekam ferner durch einen kühnen Eingriff aus einem Braunnellen-Neste (*Acc. modularis*) junge Drosseln (*T. musicus*), wobei er allerdings den Alten meist beim Füttern behilflich war.

„Spasshalber“ nahm Gloger¹⁶¹ einst einem Paar

¹⁵⁸ Nat.-Gesch. d. Vögel Deutschl. 1826. V, S. 227. F. A Thienemann, Syst. Darst. d. Fortpfl. d. Vögel Europas. 3. Abth., 1829, S. 56. (In Thienemanns Fortpfl.-Gesch. ges. Vögel, 1845—1857, S. 82 ff. ‚Kuckuck‘ nicht wiederholt.)

¹⁵⁹ Trans. of the Linnean Soc. of London. 1827. Vol. XV, S. 10. Eine deutsche Übersetzung findet sich in Okens Isis. 1829. XXI, S. 1089—1097.

¹⁶⁰ Ibid.

¹⁶¹ Okens Isis. 1828, S. 1108, Anm. f.

Rauchschalben (*Hir. rustica*) seine Eier bis auf eines und legte dafür ein Buchfinken- und zwei Uferschalben-Eier ins Nest (*Fr. coelebs* und *Hir. riparia*), welche ohne Weigern trotz der ungemeynen Verschiedenheit von ihm bebrütet wurden. Der junge Fink lebte so lange, bis er fast die Größe erreichte, in welcher sich seinesgleichen sonst schon auf die Äste neben dem Nest oder auf dessen Rand zu setzen pflegen. Ebensoweit gediehen die jungen Uferschalben. Dann aber lagen sie, der Fink zuerst, ein paar Tage hindurch jeden Tag etliche Male unten auf dem Ziegelpflaster. Ob die alten Schalben sie herausgeworfen haben, oder ob sie auf den Rand gekrochen und so herabgestürzt sind, ließ sich nicht entscheiden. Gegen ersteres sprach der Umstand, dass sie weder abgemagert, noch ihre Mägen leer waren, als sie endlich an den Folgen des wiederholten Fallens und der Erkältung umkamen. Die junge Rauchschalbe wurde groß gezogen.

Mit Vertretern der Rabenvögel stellte Spatzier¹⁶² Versuche an. Er legte Saatkrahen-Eier (*Corv. frugilegus*) in das Nest einer Elster, welche letztere selbst ausbrütete und die Jungen erzog.

Einen, hinsichtlich des Benehmens der Adoptiv-Eltern merkwürdigen Fall erzählt von König-Warthausen¹⁶³ aus dem Mai des Jahres 1851: Ein von Hausspatzen besetztes Nisthäuschen fiel vom zweiten Stock herab; von den Eiern blieben zwei unversehrt; sie wurden zu 5 Eiern eines Staren gelegt. Die Stare brüteten anfangs auf dem vermehrten Bestand weiter; nach einigen Tagen aber warfen sie die eigenen Eier hinaus . . . Ende Juni hatten sie die beiden Stiefkinder ziemlich großgezogen.

v. Preen,¹⁶⁴ welcher ebensowenig wie die bislang angeführten Forscher, Kenntnis von den respectiven Experimenten seiner Vorläufer auf diesem eigenartigen Gebiete hatte, theilte eine Anzahl vom ihm ausgeführter Versuche

¹⁶² Uns Anm. 70. 1831. S. 386.

¹⁶³ Unsere Anm. 13, S. 310.

¹⁶⁴ Archiv des Vereines der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. Herausgeg. von E. Boll. 1861. XV, S. 35 ff. Abgedruckt ferner in Cab. Journ. f. Ornith. 1863, XI, S. 290 ff

mit. Er constatirte, dass der Hänfling (*Fr. linota*) Kanarienvogel- und Grünlings-Eier (*Fr. chloris*) ohneweiters ausbrütete, wenn man ihm beim Unterlegen die gleiche Anzahl der seinigen fortnahm. Ebenso verhielt sich, nach dem genannten Forscher, in zwei Fällen ein Grünling, während in einem dritten der Grünling die Hänflings-Eier hinauswarf. Ferner brütete ein Hänfling ein Drosselrohrsänger-Ei (*Acr. turdoides*) aus, allein das Junge starb am zweiten Tage. Der Drosselrohrsänger entfernte in zwei Fällen die Grünlings-Eier aus dem Nest; ebenso in einem Fall ein Rothrückwürger-Ei (*Lan. collurio*), während er in einem andern das Ei annahm, ausbrütete und den jungen Würger wenigstens sechs Tage fütterte. In einem dritten Falle legte v. Preen am 2. Juni ein Würger-Ei in ein frisches Drosselrohrsänger-Nest; am 4. war das Nest doppelt so hoch, aber unbelegt; v. Preen fügte wieder ein Würger-Ei zu. Am 7. war das Nest wohl zwei Fuß (!) lang und mit einem Drosselrohrsänger-Ei belegt. v. Preen legte ein Würger-Ei bei; — als er am 13. wiederkam, war das durch seine Größe sehr auffallend gewordene Nest von Knaben zerstört! v. Preen ist der Ansicht, dass die Rohrsänger das hineingelegte Stief-Ei jedesmal überbauten, weil sie vielleicht ohnehin noch mit bauen beschäftigt waren.

Angeregt durch v. Preen's Worte, legte Riefkohl¹⁶⁵ aus Rostock der II. Versammlung der Section f. Ornith. des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg die Resultate seiner Vertausch-Versuche vor, welche er theils in Voliären, theils im Freien anstellte. Wir theilen seine Beobachtungen, sowie die daran von v. Preen angeschlossenen, mit Ausnahme der Partien, welche sich auf die Auffütterung der (fremden) Jungen beziehen, mit: „Mein Zeisigweibchen, das seit vier Jahren regelmäßig im Käfig sein Nestchen zurecht gebaut und gelegt hat, aber in den früheren Jahren nie hat brüten wollen, fieng in diesem Jahre an, ein faules Kanarienei, das ich ihm statt des eigenen ins Nest gelegt hatte, zu bebrüten.

¹⁶⁵ Archiv des Vereines der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg. 1861. XV, S. 413 ff. Abgedruckt ferner in Cab. Journ. f. Ornith. 1862. X, S. 453, 454 ff.

Nach einigen Tagen legte ich ihm 2 Goldammer-Eier unter und wieder nach einigen Tagen statt dieser 3 Eier vom Spötter (*Hyp. icterina*); das Weibchen brütete stets sogleich und eifrig fort. Da fand ich ein Nest der Gartengrasmücke (*Sylv. hortensis*) mit 3 sehr stark bebrüteten Eiern. Ich nahm sie in der hohlen Hand mit, legte sie dem Zeisigweibchen unter, und unverkennbar war die Freude des Zeisigpaares, als nach drei Tagen zwei Junge auskamen.“

„Im Freien habe ich“, fährt Riefkohl fort, „in diesem Jahre (1861) mit Vertauschen der Eier drei Versuche angestellt, von denen zwei vollkommen gelangen. Ich nahm am 1. Juni 5 frische Eier der Sperbergrasmücke (*Sylv. nisoria*) und legte sie in das Nest des Rothrückwürgers (*L. collurio*), dessen 5, allerdings sehr ähnliche, Eier ich der Grasmücke gab. Beide Vögel nahmen die fremden Eier willig an — die Sperbergrasmücke saß nach einer halben Stunde schon wieder auf den Eiern — und brütete ruhig weiter; das Neuntödter-Weibchen legte auch noch ein Ei zu den 5 anderen. (!Lev.) Ich besuchte die Nester häufig; die Jungen kamen ungefähr zu gleicher Zeit aus und wuchsen sämmtlich heran. Als ich eines Tages kam, — die Jungen waren etwa 14 Tage alt — flatterten die fünf Grasmücken sämmtlich aus dem Nest, und nur der junge Würger blieb sitzen; die fünf Würger aber saßen noch ganz ruhig im Grasmücken-Nest. Nach weiteren acht Tagen waren auch sie verschwunden, d. h. aller Wahrscheinlichkeit nach sämmtlich ausgeflogen. — Am 5. Juni vertauschte ich 4 ganz frische Eier der Gartengrasmücke (*Sylv. hortensis*) gegen etwas bebrütete der Sperbergrasmücke (*Sylv. nisoria*). Beide Vögel merkten ebenfalls das Vertauschen nicht, oder kümmerten sich nicht darum, denn beide brüteten weiter und brachten die Jungen aus, und zwar kamen die Eier von *S. nisoria* einige Tage früher aus. Ich habe die Nester mehrere Male besucht und die Jungen immer wohlbehalten gefunden, bis sie endlich das Nest verlassen hatten. — Dagegen glückte der Versuch, rothgefleckte Neuntödter-Eier gegen diejenigen des Grünlings umzutauschen, nicht; die letzteren waren nämlich nach ein paar Tagen aus dem Würger-Nest verschwunden und wohl ohne Zweifel verzehrt, da sich noch einige Schalen-

stücke im Nest und auf der Erde vorhanden; das andere Nest war leider ausgenommen.“

Die v. Preen'schen^{165a} Versuche aus dem Jahre 1861 verliefen folgendermaßen: Am 10. Juni legte v. Preen ein Drosselrohrsänger-Ei in ein Neuntödter-Nest mit 4 Eiern. Der Würger, und zwar das Männchen, verzehrte vor seinen Augen das Stief-Ei, und das Weibchen brütete dann auf den 3 verbliebenen Eiern weiter. Der Rohrsänger (*Acr. arundinaceus*) nahm am 13. Juni ein Drosselrohrsänger-Ei an; am 15. war das Nest leider zerstört. — Am 13. Juni fand v. Preen neben 4 Sperbergrasmücken-Eiern ein frisches Kuckucks-Ei, das den Nest-Eiern sehr ähnlich war. v. Preen legte es in das Nest eines Hänflings, welcher es unbedenklich annahm. Am 15. legte v. Preen es von dort wieder in ein Gartengrasmücken-Nest mit 2 Eiern — die Grasmücke verließ das Nest.

Andere Resultate hatte W. Hintz¹⁶⁶ in Pommern; er vertauschte eines Abends die in zwei Blaukehlchen-Nestern (*Cy. suecica*) liegenden Eiern mit solchen vom Hänfling: am anderen Morgen waren aus beiden Nestern die Eier fort! Dasselbe ereignete sich mit einem Graugrasmücken-Nest (*Sylv. cinerea*), in welches er Hänflings-Eier gelegt hatte.

W. Pässler¹⁶⁷ bemerkt in einem seiner Aufsätze über das Vogelleben in Anhalt, er habe einem Rothrückwürger (*L. collurio*), dessen Nest — am 16. Mai 1863 oder 1864 — auf einem Pflaumenbaum seines Gartens Eier enthielt, ein Finken-Ei (*Fr. coelebs*) und dem Finken ein Würger-Ei gegeben. Der Würger hatte nach einer Stunde das fremde Ei aus seinem Neste entfernt, der Fink duldete es unter seinen Eiern. Leider wurde das Finkenpaar gestört, so dass es das Nest verließ.

In seinen wertvollen „Certain Facts in the Economy of the Cuckoo“ kommt Geo. Dawton Rowley¹⁶⁸, wenn auch nur vorübergehend, auf das Umtauschen zu sprechen. Er sagt, er habe es oft und, was das Annehmen beträfe, mit Erfolg

^{165a} Sieh S. 73, Note 165.

¹⁶⁶ Cab. Journ. f. Ornith. 1864, XII, S. 174.

¹⁶⁷ Cab. Journ. f. Ornith. 1865, XIII, S. 36.

¹⁶⁸ Ibis, 1865. (2^l. ser., Vol. I.) Nr. XVIII, S. 178—186 (S. 182). Cab. Journ. f. Ornith. 1866, XIV, S. 176.

ausgeführt. So gab er einem Kirschkernebeißer (*Cocc. vulgaris*) für seine 3 Eier die gleiche Anzahl Buchfinken-Eier, zu welchen ersterer ganz unbekümmert noch 2 Eier hinzufügte.

Nachdem wir bis jetzt, ausgehend von dem Franzosen Lottinger und seiner Gegnerin M. de Montbeillard die Versuche eines Blackwell, Naumann, Harrison, Gloger, Spatzier, v. König-Warthaussen, v. Preen, Riefkohl, Hintz, Pässler, Rowley betrachtet haben, sämmtlich Forscher, welche entweder ohne die Versuche ihrer Vorgänger zu kennen, oder wenigstens sie anzuführen, die Resultate ihrer eigenen Untersuchungen mittheilten, führt uns das chronologische Princip wieder zu einem Franzosen, welcher, die Experimente seines Landsmannes Lottinger würdigend, sie wieder aufnahm und mit vielem Glücke fortsetzte. Alfred Denis Jules Vian, der durch seine genialen Schilderungen des Vogeltreibens am Bosphorus so bekannt gewordene, gediegene Kenner und zuverlässige Beobachter, legte, wie viele andere interessante Beobachtungen, so auch die Resultate seiner Umtausch- und Zulege-Versuche in seinen „Causeries ornithologiques“ in der „Revue et magasin de Zoologie“¹⁶⁹ nieder. Wir geben die einschlägigen Stellen in getreuer Übersetzung und schicken aus einem Briefe des Verfassers an uns die Bemerkung voraus, dass Vian bei seinen Versuchen mit der größtmöglichen Vorsicht verfuhr, um zu hindern, dass der Vogel das menschliche Eingreifen merke. Er zeichnete nur diejenigen Fälle auf, wo er glaubte, sicher sein zu können, dass der Vogel ihn nicht gesehen habe.

1. Experiment. Am 14. Mai 1862 oder 1863¹⁷⁰ ersetzte ich in einem Kernbeißer¹⁷¹-Nest (*Cocc. vulgaris*) mit 5 sehr bebrüteten Eiern eines durch ein Nachtigallen-Ei (*Lusc. cantans*). Am 16. befand dieses Ei sich außerhalb des Nestes, und das Weibchen

¹⁶⁹ 2^{ème} Sér., T. XVII, 1865, Art. Coucou gris, S. 40–47, 74–79, 129–130.

¹⁷⁰ „Les expériences ont eu lieu dans les 2 ou 3 étés qui ont précédé“. Vian, in litt. 13. Sept. 1889.

¹⁷¹ Leider sind im Text nur die französischen Namen angegeben. Die beigeetzten lateinischen stammen von uns; die uns zweifelhaften übersetzte uns gütigst Herr Präsident Vian selbst.

fuhr fort zu brüten. Ich warf nun eines der am 14. im Nest belassenen Kerubeißer-Eier über Bord und substituierte ihm ein Feldsperlings-Ei von dunkler Farbe (*Pass. montanus*). Am 1. Juni zeigte das Nest keine zerbrochenen Schalen, sondern enthielt drei kleine Kernbeißer und 2 Eier, deren eines das vom Feldsperling war. Am 10. waren vier Junge und noch immer das fremde Ei im Nest.

2. Experiment. Eine graue Grasmücke (*Sylv. cinerea*) bebrütete schon seit zwei Tagen 5 Eier; am 15. Mai zertrümmerte ich eines derselben und breitete die Schalen-Fragmente auf dem Nestrande aus; an Stelle des Eies legte ich ein Ei des Gartenspötters (*Hyp. icterina*). Am 16. Mai war dies letztere noch im Nest; der Vogel fuhr fort zu brüten, und die Ei-Rudera waren verschwunden.

3. Experiment. Ein anderes Nest der grauen Grasmücke enthielt 3 frische Eier; am 16. Mai warf ich eines derselben über Bord des Nestes und legte an seine Stelle ein Hänflings-Ei. Am 17. war das Nest vollständig gesäubert und enthielt 4 Eier anstatt der 3, auch noch dasjenige vom Hänfling; die Mutter hatte inzwischen ein Ei hinzugelegt.

4. Experiment. Am 17. Mai breitete ich über den Rand eines Hänflings-Nestes, welches 4 unbebrütete Eier barg, die Reste eines Eies aus, welches ich durch ein Feldsperlings-Ei ersetzte. Am 18. schien das Nest verlassen zu sein; die 4 Eier waren kalt, das Weibchen abwesend und die Schalenreste auf dem Nestrand festgetrocknet.

5. Experiment. Ein Hänfling brütete auf 5 Eiern; am 9. Juni legte ich an Stelle eines derselben ein Kuckucks-Ei von 23 mm Länge und 16 mm Breite. Am 10. fuhr der Hänfling fort zu brüten aber das Kuckucks-Ei lag zerbrochen am Boden. Denselben Tag ersetzte ich es durch ein anderes von 22:16 mm Größe, aber erst nachdem ich eines der am Tage zuvor belassenen über Bord geschoben hatte. Am 11. waren die Schalen verschwunden, das neue Kuckucks-Ei im Nest gelassen; am 16. enthielt das Nest drei Junge, ein unbefruchtetes und ein Kuckucks-Ei.

6. Experiment. Am selben Tage (9. Juni) zertrümmerte ich ein Hänflings-Ei aus einem Gelege von 4 Stück und legte

die Trümmer auf den Nestrand; an seine Stelle that ich ein Kuckucks-Ei von 22:17 mm Dimensionen. Am 10. und 13. brütete der Hänfling weiter, das Nest war gesäubert und enthielt noch immer das Kuckucks-Ei. Am 14. hatte das schlecht befestigte Nest unter dem Gewicht des Vogels nachgegeben; Alles lag an der Erde, aber die Eier waren weiter in der Entwicklung vorgeschritten, als das am 9. zerstörte, und die Kleinen befanden sich unmittelbar vor dem Ausfallen.

7. Experiment. Am 14. Juni legte ich in ein Nest des grauen Fliegenfängers (*Musc. grisola*) ein 22:17 mm großes Kuckucks-Ei zu einem Gelege von 5 Stück und zerstörte ein Ei durch Überbordwerfen. Am 15. enthielt das gesäuberte Nest die 5 Eier, deren eines das vom Kuckuck war. Am 18. waren die Jungen ausgeschlüpft — aber das Kuckucks-Ei lag immer noch im Nest!

8. Experiment. Am 14. Juni substituierte ich ein Kuckucks-Ei für eines der 4 Eier einer grauen Grasmücke, welches ich ruinierte und seine Schalenreste auf dem Nestrand beließ. Am 16. war von diesen keine Spur mehr vorhanden; das Weibchen brütete auf dem Kuckucks-Ei und auf den seinig. Ich ersetzte es nun durch ein Mönchs-Ei (*Syl. atricapilla*), ohne gleichzeitig etwas zu zerstören. Am 21. lag dieses am Boden, und das Nest enthielt drei kleine Grasmücken.

9. Experiment. Am 16. Juni remplacierte ich im Neste eines Mönches mit 3 Eiern eines durch ein Kuckucks-Ei, ohne etwas sonst zu verändern. Am 21. brütete das Weibchen; das Kuckucks-Ei lag am Boden; am 25. waren die beiden jungen Mönche ausgekommen.

10. Experiment. Am 11. August entnahm ich am Littoral von La Manche ein Hänflings-Ei einem Neste mit deren dreien und zerbrach es; die Schalen ließ ich auf dem Nestrande, ebenso den weitentwickelten Embryo. An Stelle des Nest-Eies legte ich eines vom Mönch. Am 14. waren die Schalen verschwunden, das Stief-Ei lag noch im Neste nebst zwei eben ausgeschlüpften Jungen.

11. Experiment. Am 12. Juni entnahm ich ein Hänflings-Ei aus einem Gelege von 5 bebrüteten Eiern und zerbrach es; nach 50 Minuten war das Nest vollständig gereinigt!

Alle Kuckucks-Eier, welche in dieser hochinteressanten Experimentreihe verwendet wurden, vermochten durch ihre Gestalt und Farbe die Hänflinge, Fliegenfänger und Grasmücken zu täuschen, da sie alle gesonnen waren, dieselben zu bebrüten. Die Eier waren alle leer, zum Theil mit Sand gefüllt und hatten das Gewicht des nicht entleerten Eies. — In Experiment 1. hat ein Kernbeißer ein ihm eingeführtes Nachtigallen-Ei entfernt und in den folgenden Tagen ein Feldspatz-Ei bebrütet, nachdem er auf seines Nestes Rande die Reste seines Eies gefunden hatte. — Im fünften Versuch hat ein Hänfling aus seiner Wochenstube ein Kuckucks-Ei geworfen, welches einfach einem seiner Eier substituiert war, am folgenden Tage aber ein Kuckucks-Ei bebrütet, welches dem ersten ähnlich, aber erst in das Nest gelegt war, nachdem eines der seinen zerbrochen war! — In der zweiten Hälfte des Experimentes 8 und im 9 sind Mönchs- und Kuckucks-Ei remplaciert, ohne dass gleichzeitig Nest-Eier ruiniert wären. Die Versuchsvögel, Grasmücke und Mönch, haben sofort die Stief-Eier entfernt. Das Resultat ist conform demjenigen, welches Lottinger¹⁷² als Regel nach 40 Experimenten aufgestellt hat. — Im 2., 3., 6., 7., 8. und 10. Experiment haben graue Grasmücken, Hänflinge und Fliegenfänger auf ihren Nestern die Reste ihrer Eier gefunden, und dennoch haben sie sich dazu verstanden, die Kuckucks- oder anderen Stief-Eier anzunehmen, ohne dass die letzteren irgend eine Übereinstimmung mit ihren Eiern aufgewiesen hätten. — Ein einziger Versuch, der vierte, ist resultatlos verlaufen; indes ward er unter den Augen der Feldsperlinge ausgeführt, die auf den Zweigen eines nahen Zwetschenbaumes durch ihr Geschrei die Anwesenheit ihrer Brutstätten verriethen; haben sie vielleicht den Nesteigenthümer benachrichtigt? — Mit Ausnahme dieses letzten Falles haben sich bei allen Versuchen drei Thatsachen beständig wiederholt:

1. Der Vogel hat innerhalb von 24 Stunden die Rudera der auf seinem Nestrand gelegten Eier entfernt;

¹⁷² Vgl. oben S. 56. Anm 129, S. 39 in der Revue. Auch auf S. 43 (in der Revue) erkennt Vian das Verdienst Lottingers an.

2. hat er das fremde Ei, wenn es einfach an die Stelle eines der seinigen gelegt war, entfernt;

3. hat er das Stief-Ei zur Bebrütung angenommen, wenn er eines der seinigen in Trümmern auf dem Nestrand vorgefunden hat.¹⁷³

Der Schluss, den der Präsident der französischen zoologischen Gesellschaft (Vian) daraus zieht, und welchen er weiter ausführt, als der Raum hier wiederzugeben gestattet, ist der, dass vermöge der Unverfrorenheit des Kuckucks die kleinen Vögel zur Annahme seines Eies bestimmt werden!¹⁷⁴ Seine Versuchsreihe, zwar noch nicht ausreichend, wie er selbst bescheiden sagt,¹⁷⁵ um peremptorischen Aufschluss zu geben, scheint doch diese zuerst so barock scheinende Ansicht zu bestätigen!

Wir schließen diese hervorragend interessanten, da ganz neue Perspektiven eröffnenden, Mittheilungen mit einem Satze¹⁷⁶ des großen Forschers: „Une des lois wie des plus immuables, c'est qu'après l'accouplement l'animal n'a plus qu'un rôle passif dans les transformations de sa progéniture, que sa volonté, pour la modifier, est impuissante tant qu'il porte dans son sein.“

Es bedarf wohl nicht des besonderen Hinweises, dass in dem einzigen anderen Fall einer Zertrümmerung eines Nest-Eies — vgl. oben bei Vater Brehm, S. 31 — das Resultat denjenigen der Experimente Vians analog war, und dass der betreffende Brutvogel, eine Rabenkrähe, ruhig weiter brütete. —

Eine große Anzahl Zulege- und Umtausch-Versuche haben in unserem Vaterlande die Gebrüder Karl und Adolf Müller angestellt, über welche sie an verschiedenen

¹⁷³ Diese auffallende Beobachtung widerlegt Theoreme, wie sie z. B. Schacht (Monatsschrift. 1882. VII. S. 282) aufstellte: „Keinem Vogel wird es einfallen, ein besudeltes Nest wieder zu beziehen.“

¹⁷⁴ Es ist gewiss von Interesse zu hören, dass Vian uns am 13. Sept. 1889 schrieb, er fände jetzt, nach 25 Jahren, nichts in seiner damaligen Arbeit, das er ändern möchte!

¹⁷⁵ Uns. Ann. 169, S. 47.

¹⁷⁶ Ebenda. S. 42.

Orten¹⁷⁷ (für unsere Zwecke noch nicht ausführlich genug!) Bericht erstatteten. Wir ordnen dieselben nach dem Momente, ob die Nestvögel die zugelegten Eier angenommen haben oder nicht: eine Schwarzdrossel (*Turd. merula*) flog zusammen mit drei Singdrosseln (*Turd. musicus*) aus. Ein Sperling (*Pass. domesticus*) saß eines Tages friedlich in dem Neste einer Goldammer (*Emb. citrinella*) unter seinen Stiefgeschwistern, und eine Goldammer ist in dem Hausspatzen-Nest in der Nachbarschaft Gladbachs ausgebrütet worden. Außerdem nahm ein Rothkehlchen (*Er. rubecula*) ein derbes Goldammer-Ei an und hat es mit zwei der seinen ausgebrütet. Einem anderen Rothkehlchen legte A. Müller einen kleinen Kieselstein von der Größe seiner Eier ins Nest, zur Probe, ob er diesen fremden Gegenstand scheue und infolgedessen das Nest verlasse oder denselben vielleicht mit den Füßen wieder herauswerfe. Beides ist, wie A. Müller voraussah, nicht erfolgt und das Thierchen brütete auf Eiern und Stein weiter, wovon letzteren der Experimentator später wieder entfernte.

Einer grauen Grasmücke (*Sylr. cinerea*) übergab er mit Erfolg ein schon bebrütetes Ei eines Müllerchens (*Sylr. curruca*). Die Grasmücke sowohl als das eine der Rothkehlchen, dem er das Goldammer-Ei untergeschoben, beobachtete A. Müller bei ihrer Wiederkehr zu ihren Nestern, in welchen allem Anschein nach die Gelege frisch und vollzählig waren. Die Grasmücke sträubte beim Anblick des fremden Eies die Kopffedern, stieß ihre Warntöne aus, worauf die Gefährtin herbeikam. Beide hüpfen eine Weile ums Nest herum, bis sich endlich einer der Gatten in den Busch ruhig auf die Eier setzte. — Das Rothkehlchen stutzte ebenfalls vor dem Neste, guckte mit schiefgeneigtem Kopfe einen Augenblick in das-

¹⁷⁷ Zur Fortpflanzungsgeschichte unseres Kuckucks. In: Zoolog. Garten, 1867, VIII, S 379 ff. — Ad. und K. Müller, Wohnungen, Leben und Eigenthümlichkeiten in der höheren Thierwelt. Leipzig 1869, S. 525 bis 528. — Dieselben, Thiere der Heimat. Deutschlands Säugethiere und Vögel. Kassel und Berlin. 1883. I. Aufl. II. Bd., S. 327. — Dies., Über den europäischen Kuckuck. In: Monatsschrift. 1887, XII, S. 66 — Dies., Entgegnung zu dem Artikel: „Aus dem Leben der Vögel“. In: Allg. Thier-schutz - Zeitschrift. 1888, XV, (bez. IX), Nr. 7, S. 51 f.

selbe und begab sich sodann, langsam und etwas zögernd, die Eier ordnend, in das Nest. — Diese Versuche stellte A. Müller meist während des Legens der Nistvögel mit großer Vorsicht und möglichst heimlich an. Dennoch empfingen den Ruhestörer gewöhnlich bei seiner Annäherung die Warntöne der wachsamem Muttervögel. Später gieng er ohne besondere Vorsicht und häufig zu den Nestern, ohne die Brutvögel zu stören. 2 Rothkehlchen-Eier, in das Nest der Grauen Grasmücke und des Fliegenschnäppers vertheilt, von beiden letztgenannten Arten wiederum je ein Ei in die Nester der Braunelle (*Acc. modularis*) und des Teich-Rohrsängers (*Acr. arundinaceus*) versetzt — wurden willig von den verschiedenen Stiefeltern angenommen. Ein Fliegenschnäpper (*Musc. grisola*) nahm zu seinen 4 eigenen Eiern ein hochbebrütetes Müllerchen-Ei an, welches letzteres schon zwei Tage darauf auskam: der beim Brüten ablösende Gatte warf vor den Augen A. Müllers die junge Grasmücke aus dem Neste! Eine Klappergrasmücke brütete das zu ihren 4 Eiern gelegte Singdrossel-Ei allein aus und entfernte nach dem Ausschlüpfen der jungen Drossel alle ihre eigenen ungezeitigten, faulen Eier aus dem Neste (!!)

Karl Müller erklärt nach seinen Erfahrungen, dass Hänfling und Distelfink (*Fr. carduelis*) ohneweiters Buchfinken-Eier (*Fr. coelebs*) und Dompfaffen-Eier (*Pyr. europaea*) annahmen: „ja nackte Jungen füttern sie mit ihren eigenen“, und setzt hinzu, dass die Dompfaffenzüchter Eier desselben von Hänflingen ausbrüten lassen, um die Jungen ihren Concurrenten zu entziehen, die jedoch zuvor häufig solche untergeschobene Eier wieder in andere Nester legten, so dass ein Gelege der Dompfaffen oft die Runde durch mehrere Nester macht.¹⁷⁸

Eine Amsel, deren Nester in einem Reisighaufen ein Singdrossel-Ei anvertraut war, verließ dasselbe; „gewiss aus dem Grunde, weil das scheue Thier mehrere Tage hintereinander durch Holzabführen in der Nestnähe gestört wurde.“ Ein

¹⁷⁸ Vgl. auch Karl Müller, Die Blutfinkenzucht im Vogelsberg. In: Ule und Müllers Natur. 1867. Bd. XVI, S. 171–175 (S. 172), und eine Arbeit desselben Titels in Noll, Zool. Gart. 1866. VII, S. 397–403 (S. 399).

feuerköpfiges Goldhähnchen (*Regulus ignicapillus*), bei Neststörungen überhaupt sehr empfindlich, verließ Nest und Gelege, als ihm ein Ei der Klappergrasmücke (*Sylv. curruca*) aufgetroyiert war. Eine Goldammer, ebenso eine Graue Grasmücke, hatten am Tage, nachdem ihnen je ein Haussperlings-Ei untergeschoben war, dasselbe entfernt. Das in das Nest der Ammer eingebrachte Ei war spurlos verschwunden, während das aus dem Nest der Grasmücke geworfene im Gebüsch unweit des Nestes sich vorfand. Zuweilen zerstörten, wie K. Müller erzählt, Distelfinkenmännchen untergeschobene Buchfinken-Eier durch Schnabelhiebe und warfen sie aus dem Neste. „Eine brütende Goldammer, der wir ein Kuckucks-Ei unterlegten“, erzählen die Brüder in der Monatsschrift, „das ein Landmann beim Bearbeiten seines Ackers sammt dem Neste einer Heidelerche (*Alda arborea*) mit Gelege durch einen Hieb mit der Hacke bloßlegte in dem Augenblicke, als wir unweit des Ortes vorübergingen, und das wir, von dem Landmann herbeigerufen, empfingen, warf dies noch unverletzte Kuckucks-Ei, das wir ihr wiederholt zum Gelege legten, stets heraus, bis es endlich beim Herauswerfen zerbrach.“ Ein Kuckucks-Ei (*Cuc. canorus*), bereits einmal von der Goldammer, in deren Nest es vom Kuckuck abgelegt war, entfernt, legte A. Müller von neuem hinein, fand es aber eine Stunde später, an einer Stelle eingedrückt, wieder vor dem Neste liegen (am 13. Mai 1887). Eine weiße Bachstelze (*Mot. alba*) brütete von ihren eigenen 5 Eiern nur eines aus, nachdem ihr ein Nachtschwalben-Ei (!) (*Caprimulgus europaeus*) zugelegt war, „und gewiss auch dies eine nur darum, weil das Gelege schon stark bebrütet war, als das Nachtschwalben-Ei hinzukam.“

So vieler positiver Resultate haben sich gewiss nur sehr wenige Ornithologen bisher zu erfreuen gehabt! So fand Victor Ritter von Tschusi zu Schmidhoffen, wie er uns brieflich (26. März 1889) mittheilte, vor 20 Jahren oder mehr, dass ein Müllerchen (*S. curruca*), welchem er statt eines seiner Eier ein Ei des Haussperlings ins Nest legte, selbes dreimal hinauswarf; dagegen, dass der Gartenrothschwanz (*Rut. phoenicura*) ein Sperlings-Ei ausbrütete. Blasius

Hanf,¹⁷⁹ der bekannte Forscher des allen Ornithologen bekannten Furtteiches in Obersteiermark, bemerkt, dass nicht alle kleinen Vögel gleich geneigt sind, fremde Eier anzunehmen. Einer Goldammer unterschob er ein Ei der Singdrossel; schon am nächsten Tage lag das Ei aufgepickt vor dem Neste. Dann gab er derselben Ammer ein dem ihrigen ziemlich ähnliches Ei des „kleinen Würgers“ („*L. spinitorques*“ — schreibt Bl. Hanf; indes ist *L. spinitorques* Bechst. = *collurio*; also nicht dem „kleinen Würger“. Lev.), aber auch dieses fand er am nächsten Tage vor dem Neste. Endlich gab er ihr ein Ei aus dem Neste einer anderen Ammer; dieses behielt sie. Dem Buchfinken unterschob Hanf ein Gimpel-Ei, welches mit dem Ei des Finken viel Ähnlichkeit hatte, und damit auch die Eierzahl nicht geändert werde, nahm er ihm eines der seinen; allein obschon er das unterschobene nicht ausgeworfen fand, so traf er später in diesem Neste wohl drei junge Finken, aber weder einen Gimpel, noch ein Ei desselben . . . „Sowie gewisse Vögelarten eine Unterschiebung fremder Eier nicht dulden, so gibt es wieder andere, welche sich dadurch in ihrem Brutgeschäft nicht stören lassen, ja selbst fremde Vögel zum Aufziehen übernehmen.“ (Letzteres durch Beispiele belegt.)

In seinen „Biologischen Notizen“ erzählt Hugo M. Grimm¹⁸⁰ aus Graz unter der Überschrift: „Allerlei Pflege-Eltern“ folgende sehr interessante Beobachtungen: „Am 19. Juli 1883 legte ich in ein Sperlingsnest, das sich im Dachboden des Schulhaus-Wirtschaftsgebäudes zu Schölbling befand und 7 frischgelegte Eier enthielt, 3 Eier aus dem unweit davon auf einem Zwetschenbaume befindlichen Neste des Raubwürgers (*L. excubitor*) mit 6 Eiern. — Der Hausperling brütete abwechselnd mit seinem treuen Weibchen

¹⁷⁹ Beiträge zur Fortpflanzungs-Geschichte des Kuckucks. In: Festgabe des naturw. Ver. f. Steierm. zur 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte (Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm. Jahrg. 1875. Bd. 12.), S. 162 und 163. Ebenfalls abgedruckt in: Die Vögel des Furtteiches und seiner Umgebung. I. Th., S. 98 u. 99. In: Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm. Jahrg. 1882. XIX. (Graz 1883).

¹⁸⁰ Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm. 1885. XXII, S. CXIII—CXVI.

sämmtliche 10 Eier aus. In der ersten Zeit konnte ich die drei jungen Würger in dem Neste nicht erkennen. Den sechsten Tag nahm ich sämmtliche zehn Nesthocker heraus; sie waren bereits mit dichtem Flaum bedeckt. Von den jungen Würgern, die man nur infolge ihrer Größe und Fettigkeit erkannte, war einer krank; den nächsten Tag lag derselbe todt am Boden, gewiss von den Sperlingen herausgeworfen. Die anderen neun gediehen trefflich, doch war es eine harte Arbeit, für diese Zahl von gefräßigen Jungen genügend Futter herbeizuschaffen. Gelegentlich des Herausnehmens der Jungen hatte ich bereits das Nest etwas auseinandergedrückt, damit es in der Folge allen Insassen Platz bieten könnte. Den neunten Tag zeigte sich mir ein interessantes Schauspiel. Es brachten nämlich auch die beiden Würger Futter zum Nest. Ich zweifelte nicht, dass die unweit brütenden Würger den Ruf nach Futter von ihren Jungen im Sperlingsneste, der doch nun von dem der jungen Sperlinge etwas abwich, vernahmen und erkannten. Bei der Fütterung machte man gar keinen Unterschied. Am Hofe jedoch setzte es oft harte Kämpfe ab zwischen Sperlingen und Würgern. Am 14. fehlten drei Junge der ersteren. Ich fand trotz eifrigen Suchens ihre Leichen nicht, und da unter den obwaltenden Umständen ein anderes Thier das Nest nicht erreichen konnte, muss ich annehmen, die Würger hätten sie vielleicht verspeist. — Nebenbei sei erwähnt, dass das Nest der Würger nach dem Herausnehmen der Eier in seinem Zustande verblieb, dass daselbst jedoch von den übriggebliebenen 3 Eiern nur 2 gesund waren, und die Jungen abwechselnd mit denen des Sperlingsnestes von den Würgern gefüttert wurden. Von den Sperlings-Nestbewohnern wurden sämmtliche sechs flügge, jedoch die zwei Würger um fünf Tage später als die Sperlinge.“

Versuchsweise legte Grimm, wie er a. a. O.¹⁸¹ erzählt, einmal in ein Nest des Haussperlings zu den ursprünglichen 5 Eiern 3 vom Grünling (*Fr. chloris*) und 2 von der Garten-grasmücke (*Sylv. hortensis*). Trotzdem die Sperlinge am frühesten, nach drei Tagen die Grasmücken und einen Tag darauf

die Grünlinge auskamen (alle drei Gattungen Eier waren im Zwischenraum von zwei Tagen gelegt) ließ das Sperlingspaar seine volle Sorgfalt auch den letzten Eiern angedeihen, und während das Weibchen brütete, fütterte das Männchen die bereits ausgeschlüpften Jungen. Damit kein Junges aus dem Nest falle, umgab Grimm dasselbe mit einem höheren Rande; dies störte das Elternpaar keineswegs. Am fünften Tage fütterten nicht allein die zwei Nestbewohner, sondern außerdem halfen noch gegen vier andere alte Sperlinge mit, um die gesegnete Kinderschar mit genügendem Futter zu versehen (!) Sämmtliche Jungen, neun an der Zahl — denn ein Sperlings-Ei war schlecht — wurden flügge.

Eine große Liste negativ verlaufener Experimente veröffentlichte jüngst Herr Friedrich Kloss in einem Excurs zu seinem Aufsatz: „Das japanische Möwchen und seine Bedeutung für die Zucht exotischer Stubenvögel“¹⁸² Die Schlussfolgerungen, welche er daraus zog, trafen ihr Ziel nicht immer, worauf in der schon angeführten „Entgegnung“ die Gebrüder A. und K. Müller so kräftig aufmerksam gemacht haben, dass der bloße Hinweis darauf hier genügen mag. Immerhin erscheinen uns aber die Beobachtungen des Herrn Kloss der Beachtung und Mittheilung wert, zumal er uns privatim die Versicherung gegeben, dass alle seine Aufzeichnungen der strengsten Wahrheit entsprechen. — Einem durch Katzen der Mütter beraubten Rothschwänzchen-Nest (*Rut. tithys*) entnahm Kloss die darin befindlich 3 frischen Eier und gab sie einem Fliegenschnäpper. Tags darauf lagen sie zerbrochen etwa sechs Schritte vom Fliegenfängernest am Boden, während dessen Besitzer ruhig auf seinem vollen Gelege (5) brütete.

An Stelle eines Staren-Eies (*Stur. vulgaris*) legte Kloss ferner ein Ei der Misteldrossel (*Turd. viscivorus*) in einen Brutkasten, und umgekehrt ein Staren-Ei in das Drosselnest: nachdem das Starenweibchen, welches Kloss beobachtete, wieder in den Kasten geschlüpft war, brütete es eine geraume

¹⁸² Geflügel-Markt. 1887. I. Nr. 3, S. 23 f., zum Theile abgedruckt in: Allg. Thierschutz-Zeitschrift. 1888. XV (bez. IX), Nr. 6, S. 44 f.

Weile, bis das Männchen kam. Auch dieses begab sich in den Kasten, erschien nach einer kurzen Conversation mit dem Weibchen wieder mit einem Gegenstand im Schnabel, den es, eine kurze Strecke fortfliegend, fallen ließ: das Drossel-Ei! Auch das Staren-Ei fehlte tags darauf im Misteldrossel-Neste. Die mit der folgenden Liste von Arten angestellten Versuche verliefen sämmtlich ungünstig:

Raubwürger mit Misteldrossel (*Lanius excubitor* mit *Turdus viscivorus*),

Schwarzdrossel mit Misteldrossel (*Turd. merula* mit *Turdus viscivorus*),

Weißer Bachstelze mit Haussperling (*Motacilla alba* mit *Passer domesticus*),

Feldlerche mit Haubenlerche (*Alauda arvensis* mit *Alauda cristata*),

Nebelkrähe mit Elster (*Corvus cornix* mit *Pica caudata*),

Hänfling mit Buchfink (*Fring. linota* mit *Fr. coelebs*),

Weidenlaubvogel mit Zaunkönig (*Phylloperosteus rufa* mit *Troglodytes parvulus*),

Klappergrasmücke mit Gartenlaubvogel (*Sylvia curruca* mit *Hypolais icterina*).

Von den meisten Arten wurde das Stief-Ei binnen kurzer Zeit ein Stück weit vom Neste fortgetragen. Die nachher aufgefundenen Eier zeigten sämmtlich die charakteristische Anbohrung durch den Schnabel; eine Ausnahme machte hiervon die Nebelkrähe, welche das Elster-Ei einfach über den Rand des Nestes hinausgeworfen hatte, da dasselbe unmittelbar unter dem Nestbaum aufgefunden wurde; und der Gartenlaubvogel, welcher sein Gelege infolge des zugelegten Grasmücken-Eies verließ.

Herrn Kloss verdanken wir außerdem die Mittheilung der folgenden von Hauth in Potsdam angestellten Versuche: Hauth besaß eines Frühjahres in seiner Volière eine Menge Eier des australischen Gürtelgras- oder Bartfinken (*Am. cincta*), welche seitens genannter Vögel nicht oder nur mangelhaft bebrütet wurden. Japanischen Möwchen und selbst Kanarienvögeln hatte der genannte Herr schon so viel als angänglich unterlegt und fasste nun den Entschluss, sie

den Sperlingen, denen er an seinem Hause außerhalb der Fenster einige leichthandliche Nistkästen angebracht hatte, und die auch sämtliche Kästen bezogen hatten, in einem unbewachten Augenblicke ins Nest zu legen. Dies wurde in der Weise bewerkstelligt, dass Hauth dem einen Sperlingspaar die eigenen Eier wegnahm und dafür ebenso viele Bartfinken-Eier ins Nest legte, den übrigen Nestern jedoch nur einige Sperlings-Eier entnahm und mit Bartfinken-Eiern vertauschte. Über das Resultat schreibt Herr Hauth¹⁸³ wörtlich Folgendes:

„In äußerster Spannung wartete ich von meinem Verstecke aus der Dinge, die nun kommen sollten. In schnellem Anflug huschte das eine Paar in sein Nestchen, wo ausschließlich die fremden Eier unterlegt waren, aber fast ebenso schnell fuhr es auch wieder heraus und that durch lautes Schilpen und Schelten seinen Unwillen über die sofort erkannte Veränderung kund; unterdessen kamen auch die anderen Paare herbei, schlüpfen in ihre Nester und schienen überall die Veränderung an den Eiern wahrzunehmen und dadurch beunruhigt zu sein. Nach längerem oder kürzerem Zögern wurden die Nester wieder bezogen, und ich entfernte mich nun von meinem Lauscherposten in der Hoffnung, gewonnenes Spiel zu haben. Nach einigen Stunden sah ich wieder nach, unter Beobachtung derselben Vorsichtsmaßregeln wie im Anfang; aber meine Enttäuschung war nicht gering, denn aus drei Nestern waren sämtliche fremde Eier verschwunden; nur im vierten fand ich außer den Sperlings-Eiern noch die zwei beigelegten Bartfinken-Eier vor, dafür war aber der Nistkasten aufgegeben. Theils waren die Nester ganz verlassen worden, theils wurden nur die jungen Sperlinge erbrütet und aufgezogen. Vermuthlich neue Pärchen schlugen nun ihr Heim in den verlassenem Nestern auf; und in gleicher Weise von mir angestellte Versuche lieferten dasselbe fehlschlagende Ergebnis. Hierauf mit dem sanfteren Feldsperlingen (*Pass. montanus*) angestellte Versuche hatten auch keine besseren Erfolge.“

¹⁸³ Gefiederte Welt. 1886. XV, Nr. 13, S. 143.

Herr Hautth theilt sodann noch mit, dass er später auf dem Rasen seines Gartens, etwa 20 Schritte weit von den Sperlings-Nistkästen entfernt, mehrere noch gut erhaltene Bartfinken-Eier aufgefunden habe, welche jedoch sämmtlich ein kleines Loch enthielten, so dass der Genannte vermuthete, dass die Vögel die fremden Eier nur dadurch aus dem Nest zu tragen imstande seien, dass sie mit dem Unterschnabel in das Innere des Eies fassten und mit dem Oberschnabel die äußere Schale fest hielten.

Herr Stephan Chernel von Chernelháza theilte uns (sub dato 10. December 1888) den folgenden Fall mit: „In Güns (Eisenburger Comitatz, Ungarn) schob ein Kanarienzüchter die Eier schlecht brütender (Kanarienz)-Weibchen immer in Nester gut brütender Vögel, und ließ so auch Nachtigallen-Eier (*Lusc. cantans*), Mönchs-Eier (*Sylv. atricapilla*) und Grasmücken-Eier durch Schwalben (*Hir. rustica*) ausbrüten, welche sich dies Verfahren gefallen ließen und, die unterlegten Eier nicht erkennend, sie ausbrüteten und die Jungen gar nicht stiefelterlich aufzogen.“ —

Der schon obengenannte Beobachter Ernst Peters, welchem wir für die Mittheilung schon vieler trefflicher Notizen zu Danke verbunden sind, schildert ein von ihm angestelltes günstig verlaufenes Experiment folgendermaßen:

„Am 2. Juni 1885 führte mich ein Ausflug, den ich in Begleitung mehrerer Freunde unternahm, in ein Hölzchen, circa eine Meile von der hart am Nordseestrande gelegenen Stadt Husum. In diesem winzigen Hölzchen, welches im Umkreis vieler Meilen das tiefstliegende ist, drängen sich allerlei gefiederte Sänger aus der Umgegend auffallend zahlreich zusammen. Vielleicht ist der nasse Sumpfboden, welcher trotzdem dichtes Unterholz aufsprießen lässt, besonders anziehend, denn es finden sich dort neben der Zaun-, Garten- und Sperbergrasmücke (*Sylvia curruca*, *hortensis*, *nisoria*), welche letztere das Wasser sehr zu lieben scheint (wenigstens fand ich sie an wasserreichen Stellen der Feldgehölze bei uns sehr häufig), auch Rohrsänger-Arten. In diesem Hölzchen, fand ich ein Nest der Gartengrasmücke (*Sylvia hortensis*) in einem niedrigen Johannisbeerstrauche über einem kleinen

Wasserlauf. Der sehr festsetzende Vogel war mir schon damals interessant. Acht Tage später besuchte ich die Stelle wieder; unterwegs hatte ich ein Gelege von 5 Eiern des Rothrückenswürgers (*Lanius collurio*) gefunden, welches die graugelbliche Fleckenzeichnung aufwies. Die Ähnlichkeit der Zeichnung brachte mich auf den Gedanken, die Gelege zu vertauschen und die *Lanius*-Eier an Stelle der Grasmücken-Eier hinzulegen. Nachdem ich mich kaum entfernt und einige Minuten gewartet, saß die Grasmücke wieder fest auf den Eiern. Das Grasmücken-Gelege fand in dem Würgerneste seinen Platz. Als ich nach einigen Tagen revidierte, fand ich im Grasmücken-Nest vier junge Würger nebst einem faulen Ei, welches von mir entfernt wurde. Das wirkliche Grasmücken-Gelege war von den Würgern dagegen verlassen. Die Grasmücken thaten ihr möglichstes, um die kleinen Geschöpfchen mit Futter zu versehen. Verhältnisse hinderten mich, den Platz früher zu besuchen, als kurz vor dem Ausfliegen der jungen Pseudo-Grasmücken, welches zur regelmäßigen Zeit erfolgte.“¹⁸⁴

Aus der Erinnerung an „Zahlreiche Experimente, welche er seit Anfang der Fünfziger-Jahre angestellt“, zieht Herr J. A. Link (29. December 1888) das Resumé: „Ich habe mit meinen Versuchen nicht so viel Glück gehabt, wie die Brüder Müller, obwohl auch ich vielfach gesehen habe, dass manche Vögel die untergeschobenen und vertauschten Eier annehmen.“ Seine Versuche, welche der genannte Ornithologe uns auf das lebenswürdigste zusammenstellte, und die im Folgenden mitgetheilt werden, sind zum größten Theile in der Umgegend des Fleckens Burgpreppach, an der Baunach, Bezirksamt Königshofen, Regierungs-Bezirk Unterfranken, angestellt, in einem ornithologisch interessanten Gebiete, über welches Link vor kurzem eine wertvolle Localfauna publicierte.¹⁸⁵ — Wir lassen

¹⁸⁴ In Parenthese mag bemerkt werden, dass der soeben mitgetheilte Beitrag Peters' die erste Veranlassung zu der ganzen Arbeit „Fremde Eier im Nest“ gab.

¹⁸⁵ Die Vögel der Haßberge und deren Umgebung. Ein Beitrag zur Vogelfauna Frankens. In: XIV. Bericht der naturforsch. Gesellsch. in Bamberg 1887. S. 1—34

seine Versuche nach Species geordnet, fast ganz in der Darstellungsweise des Experimentators folgen:

1. Goldammer (*Emb. citrinella*).

- a) In ein Nest mit 4 bebrüteten Eiern, welches unter einem kleinen Schlehenbusch am Boden stand, ließ Link am 11. Juni 1884 mit aller Vorsicht ein bebrütetes Grünlings-Ei (*Fr. chloris*) gleiten, wogegen er ein Goldammer-Ei entfernte. Vier Stunden später, um 12 Uhr mittags, fanden sich nur noch 2 Eier im Neste; das vom Grünling und eines von der Ammer waren entfernt. Tags darauf war kein Ei mehr im Neste, welches verlassen zu sein schien.
- b) Ein „Emmerling“ (*Emb. citrinella*) warf das Ei des Kuckucks (*Cuc. canorus*), welches er schon nach dem ersten Einlegen seitens des Kuckucks selbst entfernt hatte, abermals aus dem Nest, als es ihm wieder ins Nest gethan war. Das Kuckucks-Ei war merklich größer und entschieden anders gefärbt, als die Nesteier.
- c) Ein Kuckucks-Ei, welches seitens eines Rothkehlchens (*Erit. rubecula*) nicht zur Bebrütung angenommen war, wurde in ein Goldammer-Nest mit 5 Eiern gelegt und eins der nunmehrigen „Nest-Eier“ fortgenommen. Die Goldammer hatte gerade angefangen zu brüten, 12. Juni 1883, und acceptierte das Kuckucks-Ei, das sie nebst 3 ihrer Eier nach 14 Tagen ausbrachte.
- d) Ein mehrere Tage altes Sperlings-Ei (*Pass. domesticus*), welches abends 7 Uhr am 6. Juli 1883 in ein versteckt am Bachrande unter einem Erlenstrauche stehendes Goldammer-Nest mit 4 Eiern vorsichtig eingelegt wurde, war anderen Tages in der Frühe aus dem Neste geworfen, indes die Goldammer fortfuhr zu brüten.
- e) Einer Goldammer wurde ein frisches Kuckucks-Ei aus einem Bachstelzen-Neste (*Mot. alba*), das von der Bachstelze angenommen war, zu ihren 5 Eiern gelegt, im Juni 1860, nachdem 2 ihrer Eier mit aller Vorsicht entfernt waren. Nach einer Stunde saß die Ammer, welche schon beim Brüten zu sein schien, auf den Eiern, indessen nur auf dreien! Das Kuckucks-Ei lag nahe beim Nest am Boden im Grase unverletzt. Wieder ins Nest gelegt, ward

es wieder von der Ammer entfernt innerhalb von drei Stunden. Zum drittenmale wiederholte sich dieses Schauspiel: das am Abend wieder eingelegte Ei lag am nächsten Morgen neben dem nunmehr verlassenen Neste!¹⁸⁶

f) Vgl. unten beim Haussperling, Nr. 12, c.

2. Rothkehlchen (*Erith. rubecula*).

Eben dieses Kuckucks-Ei aus Versuch 1. e) ward nun in ein Rothkehlchen-Nest gelegt, in welchem 3 Eier bereits sich vorfanden. Es ward angenommen! Der Muttervogel legte sogar noch ein Ei dazu und fieng dann mit Brüten an.

3. Bachstelze (*Mot. alba*).

a) Dasselbe Versuchsobject ward daher von Link dem Rothkehlchen wieder fortgenommen nach zwei Tagen und in ein Bachstelzen-Nest mit 2 Eiern verpflanzt. Auch hier wurde es in Bebrütung genommen und ihm noch ein Bachstelzen-Ei von der Alten zugesellt.

b) In ein Bachstelzen-Nest mit 3 unbebrüteten Eiern wurden 1883 mit Hilfe eines Löffelchens 2 frische Eier des Hausrothschwanzes (*Rut. tithys*) gelegt. Nach drei Stunden (10 Uhr vormittags) war eines der beiden Stief-Eier herausgeworfen; tags darauf hatte die Stelze noch ein Ei zugelegt. Alle 5 Eier kamen aus; auch das Rothschwänzchen wurde mit großgefüttert, sogar noch außerhalb des Nestes.

4. Hausrothschwanz (*Rut. tithys*).

a) Zu 3 frischen Eiern ward ein Sperlings-Ei gegeben, ein Nest-Ei entfernt. Am anderen Tage morgens war das Stief-Ei noch am Platze, um 3 Uhr nachmittags aber fort. Am Abend lag ein viertes Rothschwanz-Ei im Nest, am folgenden Tage ein weiteres; dann fieng der Vogel an zu brüten. (Im Baden'schen, 1886.)

¹⁸⁶ „Außerdem ließ in fünfzehn Fällen die Goldammer sich nicht bestimmen, fremde Eier als Sperlings-, Bachstelzen-, ja selbst Goldammer-Eier (vgl. oben S. 12, 13) anzunehmen; meist wurden sie sogleich nach Sicht hinausgeworfen, manchmal das Nest auch verlassen, ohne dass das Stief-Ei vorher entfernt war. Somit fand ich, dass der Emmerling, den man gemeinhin für einen ‚dummen‘, nicht leicht erregbaren Vogel hält, in dieser Hinsicht am empfindlichsten ist, nicht leicht ein fremdes Ei annimmt, ja nicht einmal eines der eigenen Art.“

- b) In einem Falle nahm der Hausrothschwanz ein blaugrünes Ei des Gartenrothschwanzes (*Rut. phoenicura*) an; in drei anderen Fällen verlief der Versuch erfolglos: entweder ward das Nest verlassen oder das Stief-Ei entfernt.
- c) Von 5 Eiern des Gartenrothschwänzchens nahm Link eines fort und vertauschte es mit einem vom Hausrothschwanz; ebenso verfuhr er umgekehrt mit einem Fünfer-Gelege des letzteren; beide Vetter n nahmen willig die Stief-Eier an und zogen wechselseitig die Stiefjungen groß!

5. Gartenrothschwanz (*Rut. phoenicura*).

- a) Vgl. beim Hausrothschwanz, Nr. 4, c.
- b) In einem Falle verließ der Gartenrothschwanz sein Nest, nachdem ihm ein Ei mit dem weißen Ei des Hausröthlings vertauscht war;
- c—e) in drei anderen Fällen ward ebenfalls entweder das Nest verlassen oder das Stief-Ei herausgeworfen.

6. Singdrossel (*Turd. musicus*).

- a) Aus einem Neste mit 4 frischen Eiern vertauschte Link eines mit einem Schwarzdrossel-Ei (*T. merula*), welches zur Zeitigung angenommen wurde. Die Singdrossel legte noch ein Ei hinzu und brachte das ganze Gelege zum Ausschlüpfen.
- b) Ein gegenseitiges Vertauschen je eines Eies von Sing- und Schwarzdrossel führte zu negativem Resultate: die Singdrossel verließ das Nest, die Schwarzdrossel warf das Stief-Ei heraus.

7. Schwarzdrossel (*Turd. merula*). Vgl. bei Singdrossel, Nr. 6, b.

8. 9. Mönch (*Sylv. atricapilla*) und Graue Grasmücke (*Sylv. cinerea*).

- a—e) In fünf Fällen vertauschte Link je ein Ei beider Arten unter Entfernung von einem oder 2 Nest-Eiern, auch ohne das Gelege zu vermindern. Dreimal wurde der Tausch von beiden angenommen, zweimal nicht, und zwar zeigte sich hier *Sylv. cinerea* empfindlicher; sie warf in einem Falle das Stief-Ei über Bord, das anderemal verließ sie das Nest.

10. Zaunkönig (*Trogl. parvulus*).

a—e) In fünf Fällen wurde ein Ei von Sperlingsei-Größe nicht angenommen, während das Ei des Weidenlaubvogels (*Phyll. rufa*) ohne Anstand in Bebrütung genommen ward.

11. Neuntödter (*Lan. collurio*).

a) An einem 10. Juni wurde in ein Nest mit 4 Eiern ein Goldammer-Ei gelegt, welches angenommen und bebrütet wurde. (Es kam nicht aus, weil die Würger-Eier schon zu weit in der Entwicklung fortgeschritten waren.)

b) Im Jahre 1880 wurden aus einem Nest mit 4 frischen Eiern 2 herausgenommen und statt deren ein frisches Ei der Goldammer ins Nest gethan. Der Würger legte noch 2 Eier hinzu und begann zu brüten. Sämtliche 5 Eier fielen aus; auch der junge „Emmerling“ wurde mit großgezogen.

c—g) In fünf anderen Fällen war der Neuntödter nicht zu bestimmen, Stief-Eier anzunehmen; in drei Fällen warf er sie aus dem Nest und brütete dann auf den seinigen weiter; in zwei Fällen verließ er das Nest, ohne die Stief-Eier vorher entfernt zu haben.

12. Haussperling (*Pass. domesticus*).

a—f) Unter sechs Fällen nahmen Sperlinge dreimal die Eier von Goldammern an, die sie auch erbrüteten, und in zwei Fällen davon zogen sie sogar die Jungen groß (1867). Bei späteren zahlreichen Versuchen (1883) nahmen Sperlinge nur einigemal Goldammer-Eier an.

g—o) Siebenmal unter acht Versuchen warfen Sperlinge Hausrothschwanz-Eier aus dem Nest.

p) Nach Angaben mehrerer Freunde Links sollen Sperlinge und Goldammern wechselseitig vertauschte Eier mit Erfolg erbrütet und die Jungen großgezogen haben.

13. Grünling (*Fr. chloris*).

a) Zu einem bereits bebrüteten Gelege von vier Stück wurde ein ebenfalls bebrütetes Goldammer-Ei am 14. Juni 1884 gelegt. Obwohl die Alte in der Nähe des Nestes in einiger Entfernung ängstlich umherflatterte und gewiss bemerken musste, dass etwas Außergewöhnliches bei ihrem Neste

vorgieng, kroch sie bald auf das Nest zurück, wenn auch etwas vorsichtiger als sonst, nachdem sich Link entfernt hatte, ließ das Stief-Ei im Neste, brütete alle ihre Jungen aus und fütterte sie groß. Noch, nachdem die Jungen das Nest verlassen hatten, lag das Stief-Ei unentwickelt und unberührt im Neste!

- b) 2 Eier aus einem Gelege von 4 frischen wurden durch 2 Hänflings-Eier ersetzt, angenommen, erbrütet und die Jungen großgezogen.

14. Hänfling (*Fr. linota*).

- a) Einem in einem lebenden Gartenzaun nistenden Paare wurden seine 5 Eier mit 5 Kanarien-Eiern vertauscht, welche es annahm und zeitigte; die Jungen fütterte es groß. Eines dieser letzteren, ein Weibchen, welches einem Züchter geschenkt wurde, paarte sich mit einem Hänfling und erwies sich als bruttüchtig und besonders brut-eifrig!
- b) Ein anderer Hänfling, dem 2 seiner Eier mit 2 Kanarien-Eiern vertauscht waren, verließ daraufhin sei Nest.
- c) Anno 1856 wurde einem Hänfling sein ganzes frisches Gelege mit einem frischen Gelege Stieglitz-Eier (*Fr. carduelis*) vertauscht. Er nahm es an und brütete alle 4 Eier aus, fütterte auch die Jungen groß.

15. Rabenkrähe (*Corv. corone*).

Am 19. April 1885 entfernte Link aus einem Nest mit 5 kaum bebrüteten Eiern zwei und legte an ihre Stelle 2 Elster-Eier. Die Krähe brütete weiter; aber nur die eigenen Eier kamen aus, da sie schon zu weit in der Bebrütung vorgeschritten waren.

Aus den allgemeinen Bemerkungen, welche Link diesen Mittheilungen über Einzelversuche anschließt, theilen wir Folgendes mit:

Die Erfahrungen bekunden auf das unwiderruflichste, dass die Nestvögel ihnen „unterlegte“ Eier von ihrem eigenen Gelege wohl zu unterscheiden vermögen. Trotzdem nehmen die Vögel, besonders diejenigen, welche einen intensiven Brutdrang zeigen, fremde Eier (ja Fremdkörper), auch

wenn diese nicht zum Gelege passen, an, da sie nur bemüht sind, möglichst rasch weiterzubrüten. Nebensächlich scheint dabei zu sein, ob neben den zu erbrütenden Eiern, respective neben den ausgeschlüpften Jungen, unerbrütete Stief-Eier in Nester liegen; denn man findet eigene ungezeitigte Eier oft in den Nestern, obwohl die Vögel sie leicht hätten entfernen können. Link fand dreimal beim Märlcherchen (*Syl. curruca*), zweimal beim Wendehals (*Jynx torquilla*), sechsmal beim Spatze, viermal beim Hausrotschwanz, fünfmal bei der Goldammer, dreimal bei der weißen Bachstelze und zweimal beim Rothkehlchen solche „klare“ Eier neben Jungen. (Wir desgleichen einmal beim Hausrotschwanz, einmal beim Bussard (*But. vulgaris*), zweimal beim Hänfling, zweimal bei der Schwarzdrossel, unzähligmale bei der Lachmöve, Fluss-Seeschwalbe, Meer-Seeschwalbe (*St. macrura*), oft beim Kibitz u. s. f. A. Creydt je einmal beim Rothkopfwürger und beim Eichelhäher (*Garr. glandarius*).

Die Goldammer nimmt nur in äußerst seltenen Fällen ein fremdes Ei an; ebenso ist der Zaunkönig empfindlich gegen Annahme von Stief-Eiern. Obwohl so viele Kuckucke durch Zaunkönige erbrütet werden (man denke nur an Walters Beobachtungen!), so wirft andererseits auch recht oft der Zaunkönig das Kuckucks-Stief-Ei aus seinem kunstvollen Nester.

Selbst wenn die Bedingung erfüllt ist, dass durch die zugefügten Eier die Maximal-Legezahl des betreffenden Versuchsvogels oder der Raum, welchen diese beanspruchen würde, nicht übertroffen wird, so kann man dennoch beobachten, dass es einzelne sehr hartnäckige Vögel gibt, bei denen Umtauschversuche jeder Art scheitern. Es ist gewiss, dass diese Eigenschaft oft nur individuell dem Paare eigentümlich ist, wie überhaupt der Satz, dass die Jungenliebe etwas Generelles, die Pflegemutterliebe etwas Individuelles sei, viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.¹⁸⁷ Bei derartigen Versuchen

¹⁸⁷ Wörtlich zu dem gleichen Resultat kommt, wie wir (bei der Correctur) am 7. December 1890 bemerken, W. v. Reichenau in seinem „Beitrag zur Ornithopsychologie, Ornithophysiologie und zur Kritik der Darwin'schen Theorien, die Nester und Eier der Vögel in ihren natürlichen Beziehungen betrachtet“. (Leipzig 1880. S. 26.)

ist mit größtmöglicher Vorsicht vorzugehen; legt man die Eier mittelst eines Holzlöffels ein, so beachte man, dass das Material geruchlos sei.

Versuche mit eihnlichen Gebilden verliefen im Principe ganz analog; aus Kreide geschnittene Eier wurden theils angenommen, theils seitens der Nestvögel entfernt.

Ziemlich ähnliche Erfolge scheinen die Versuche gehabt zu haben, welche Ad. Walter „in der Zeit seiner Knabenjahre“ anstellte. Er schrieb uns, dass aus mehreren Nestern, die er mit einem oder auch zwei fremden Eiern belegte (vertauschte), die hinzugefügten herausgeworfen wurden, ohne dass der Muttervogel seine eigenen Eier im Stiche ließ, dass er also auf ihnen weiterbrütete. Aber mehrmals kam es auch vor, dass der Versuchsvogel ein Stief-Ei annahm; leider hat Herr Walter sich seinerzeit nicht notiert, welche Arten so verfahren.

Im „Field“ vom 15. Juli 1882 ward mitgetheilt, dass in der Alexanderpalast-Station zu London, genau da, wo die Locomotiven halten und ihren Rauch ausstoßen, in einem der dort mehrfach befindlichen Sperlings-Nester durch einen Stationsbeamten das Gelege mit Kanariën-Eiern vertauscht sei, welches durch die Spatzen erbrütet wurde.¹⁸⁸

Der Ornithologe des Teutoburger Waldes, H. Schacht, theilte uns freundlichst (30. August 1889) mit, bei seinem Hause in Feldrom bei Horn in Lippe hätten Hänflinge Kanariën-Eier erbrütet und die Jungen erzogen; seine Haustauben 2 Wachtel-Eier; Hausrothschwänze ein hinzugelegtes Braunnellen-Ei und ein Star ein Singdrossel-Ei.¹⁸⁹ — Versuche mit Rothschenkeln (*Tot. calidris*) und Kibitzen (*Van. cristatus*) scheint der Rev. H. A. Macpherson¹⁹⁰ angestellt zu haben; er schreibt in seiner ausgezeichneten Localfauna: „Wenn man ein Kibitz-Ei für ein Rothschenkel-Ei substituiert, so legt das Weibchen weiter.“ — Herr Dr. Karl von den Steinen,

¹⁸⁸ Noll, Zool. Gart. 1882. XXIII. S. 320.

¹⁸⁹ Letztere beiden Beobachtungen mitgetheilt in Monatsschrift. 1882. VII, S. 283.

¹⁹⁰ Macpherson and W. Duckworth, The birds of Cumberland, critically studied, including some notes on the birds of Westmoreland. Carlisle. 1886. S 158.

über dessen ornithologische Beobachtungen auf seiner Expedition nach Süd-Georgien wir kürzlich durch H. Schalow¹⁹¹ erfuhren, fand ein am 4. November 1882 einem Pinguin¹⁹² unterlegtes Riesensturmvogel - Ei (*Ossifraga gigantea*) am 5. Jänner 1883 ausgebrütet; das Junge war höchstens vier Tage alt, es hätte demnach nicht unter acht Wochen zur Entwicklung bedurft. — Im Sommer 1890 unterlegte Professor Dr. Liebe in Gera, nach brieflicher Mittheilung,^{192a} „mit bestem Erfolge“ dem Grünling (*Fr. chloris*) ein taubes und ein befruchtetes Ei vom Baumpieper (*Anth. arboreus*). Der junge Pieper wurde sehr kräftig und gedieh schönstens.

Den Schluss dieser Versuchsreihen von 31 Experimentatoren möge die kurze Mittheilung bilden, dass unsere eigenen in früher Jugend ausgeführten Versuche zwischen Buchfink und Hänfling, Schwarzdrossel und Singdrossel, welche vielleicht nicht mit der nöthigen Vorsicht angelegt waren, negativen Erfolg hatten, d. h. die Nester wurden einfach verlassen.

Damit wären wir am Ende des bisher empirisch festgestellten über das Benehmen der Nestvögel gegen ihnen seitens der Menschen unterlegte und vertauschte Eier!

Wir sind nicht der Ansicht wie die Brüder Müller,¹⁹³ dass sie die bei dergleichen Versuchen auftauchenden Fragen durch ihre Untersuchungen „übersichtlich abgeschlossen“ hätten, so viele Anerkennung und Beachtung die von ihnen angestellten, von ganz besonderem Glück außerdem begünstigten Versuche auch verdienen. Auch sie haben ungleichmäßige Resultate erzielt, gegenüber 14 oder 15 positiven 8 negative Experimente zu verzeichnen; außerdem ist ein

¹⁹¹ Allgemeiner Theil über die Ereignisse der deutschen Polar-Expedition. Band II, 10. Allgemeines über die zoologische Thätigkeit und Beobachtungen über das Leben der Robben und Vögel auf Süd-Georgien. Daraus: „Aus dem Leben des Riesensturmvogels (*O. gigantea* Gm.).“ In Ornith. Monatsschrift. 1890. XV, S. 192.

¹⁹² Leider ist die Art nicht näher bezeichnet, es kann sich handeln um: *Pygoscelis papua* Scop., *Aptenodytes longirostris* Scop., *P. antarctica* Forst., *Eudyptes chrysolophus* Brd., *E. diadematous* Gould.

^{192a} Inzwischen publiciert, Monatsschrift. 1890. XV, S. 485—487.

¹⁹³ Allg. Thierschutz-Zeitschr. 1888. XV, (bez. IX), Nr. 7, S. 50.

wichtiges Moment von ihnen scheinbar nicht ausdrücklich genug beachtet (wie weiter unten aus den Tabellen hervorgehen wird), nämlich, dass das Benehmen der Brutvögel ein verschiedenes ist, je nachdem, ob man ihrem vollständigen (oder unvollständigen) Gelege hinzufügt oder ob man gegen ihre eigenen Eier fremde vertauscht; ob man ihr Nest intact lässt, wie dies Vian z. B. stets that, oder kuckucksähnliche Zerstörungspuren hinterlässt u. dgl. m. Daher möchten wir, wie schon Lottinger, Hermann und namentlich v. Preen zum Behufe der Klarlegung des Verhaltens der Nestvögel gegen natürliche Stief-Eier-Zuleger, wie gegen den Kuckuck, aufforderte, diese Experimente fortzuführen, die Bitte besonders an diejenigen Ornithologen richten, welche auf dem Lande wohnen, beziehungsweise große Gärten besitzen, Eierzulagen und Eiertausche im Freien vorzunehmen, bei denselben Arten (im obenerwähnten Sinne, also: Spatzen-Eier mit Spatzen-Eiern und Kuckucks-Ei mit Kuckucks-Ei), wie schon Hermann wünschte, und bei verschiedenen Arten. Die Reihe der Versuche, über welche hier berichtet ist, verdient eine Wiederholung, außerdem könnte man folgende Arten heranziehen:

<i>Columba palumbus</i>	mit <i>Col. oenas</i> ,
<i>Passer domesticus</i>	„ <i>Passer montanus</i> ,
„ „	„ <i>Mot. alba</i> ,
<i>Fring. coelebs</i>	„ <i>Fr. chloris</i> ,
<i>Alaud. arvensis</i>	„ <i>Alaud. arborea</i> ,
„ „ (II. Brut)	„ <i>Acr. phragmitis</i> ,
„ „	„ <i>Mot. alba et flava</i> ,
<i>Lan. collurio</i> (grau)	„ <i>Sylv. atricapilla</i> ,
„ „ (grünlich)	„ <i>Sylv. curruca et cinerea</i> ,
<i>Mecist. caudata</i>	„ <i>Trogl. parvulus</i> ,
<i>Sylv. atricapilla</i>	„ <i>Sylv. hortensis</i> ,
<i>Acr. turdoides</i>	„ <i>Acr. palustris et arundinaceus</i> ,
„ „	„ <i>Lan. minor</i> ,
<i>Cocc. vulgaris</i>	„ „ „
<i>Emb. citrinella</i>	„ <i>Emb. miliaria</i> ,
<i>Emb. schoeniclus</i>	„ <i>Anth. pratensis et arboreus</i> ,
„ „	„ <i>Mot. flava</i> ,
<i>Acc. modularis</i>	„ <i>Prat. rubetra, rubicola</i> ,

<i>Acc. modularis</i>	mit	<i>Rut. phoenicea</i> ,
<i>Rut. tithys</i>	„	<i>Jynx torquilla</i> ,
<i>Sturnus vulgaris</i>	„	<i>Turd. merula</i> ,
<i>Turdus musicus</i>	„	<i>Turd. viscivorus</i> ,
<i>Corv. corone</i>	„	<i>C. frugilegus</i> ,
<i>Buteo vulgaris</i>	„	<i>Milv. regalis et ater</i> etc. u. vice versa.

Für das Umtauschen und Zulegen unähnlicher Eier brauchen wohl keine Anweisungen gegeben zu werden. Dass sehr ähnliche Eier, wie die der letztangeführten Arten zu zeichnen wären, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Bei vielen Species wird die Umtauscherei stets auf große Schwierigkeiten stoßen, da wir in unserer einheimischen Fauna keine ähnlich legenden Arten haben; beim Pirol (*Oriolus galbula*) könnte man das Mittel jenes Spitzbuben aus dem Berliner Thiergarten¹⁹⁴ anwenden und Staren-Eier entfarben, dann schwarze Punkte daraufmalen! —

Wie wir im ersten Theil der Arbeit gesehen haben, gibt es Vögel, welche in wildem Zustande ihre Eier in Nester ihrer Art, aber von anderen Besitzern, legen. Außerdem aber kommt es vor, dass eine Art einer ganz anderen, womöglich einer anderen Familie angehörenden, ihre Eier unterschiebt.

Die spärlichen, in der Literatur zerstreuten Fälle, welchen wir einige uns brieflich mitgetheilte anreihen, sind folgende: v. König-Warthausen¹⁹⁵ erhielt am 28. Mai 1851 aus dem Schönbuchwald in der Nähe seines Besitzes Schloss Warthausen in Württemberg 3 Eier der Waldohreule (*Otus sylvestris*) nebst einem des Thurm Falken (*F. tinnunculus*) aus einem Rabenkrähen-Nest (*C. corone*), „um dessen Besitz also zweierlei Vogelarten sich gestritten hatten.“ Derselbe Forscher¹⁹⁶ erzählt von dem schonungslosen Verhalten der Mauersegler (*Cyp. apus*) gegen die Stare (*St. vulgaris*). Ein von ihm im Mai 1881 untersuchtes Starenhaus zeigte ein Staren-Ei über den Nestrand hinaus beiseite geschoben, die übrigen Eier nur noch in klein zerstückelten Schalenresten inner-

¹⁹⁴ Ornith. Centralblatt. 1878. III, S. 67.

¹⁹⁵ Jahreshefte d. Vereins f. vaterländische Naturkunde in Württemberg. 1884. XL, S. 315.

¹⁹⁶ A. a. O., S. 318.

halb des Napfes und im völlig unabgeänderten Nest 2 Eier des Seglers. Seit den letzten Jahren vergewaltigt, nach v. König-Warthausers Aussagen, diese früher dort geradezu seltene Art die Stare so sehr, dass diese ohne stetige Nachlieferung von Brutkästen auf dem Aussterbe-Etat wären; jene suchten sogar mit Jungen besetzte Starenhäuser zu erstürmen, und in Biberach, wo das Verhältnis ein ähnliches ist, glaubt man irrthümlich, dass die Segler die Staren-Eier austrinken.

Mehrere Mitarbeiter des vierten sächsischen ornithologischen Jahresberichtes erzählen ähnliche Facta: in Wildenthal fanden sich in einem Starenkasten, den der Segler occupiert hatte, ein Segler-Ei neben 2 zertrümmerten Staren-Eiern. In Nossen hatte 1885 die „Raubschwalbe“, wie der Segler mancher Orten in Sachsen heißt, in einen Starenkasten so rücksichtslos auf eine Starbrut gebaut, dass letztere unkam.¹⁹⁷

Auch gegen Kleiber (*Sitt. europaea*) verfährt der Segler so gewaltsam, wie v. König-Warthauser berichtet.¹⁹⁸ Ein im Spätherbst 1880 aufgehängter Starenbrutkasten war Ende März von den Kleibern in Besitz genommen; in der zweiten Maiwoche zeigte eine Untersuchung der durch einen Anbau an den Nistkasten auffällig gewordenen Brutstätte, dass auf einem regulären Kleibernest-Untergrund ein flach ausgebreiteter halbvertrockneter Mauersegler lag, über welchem sich einige dürre Halme und Federn, und hierin zwei kaum angebrütete Eier letzterer Art befanden, deren Erzeuger lebhaft gegen v. König stießen. Nach einer Beschreibung des Nestes fährt v. König-Warthauser fort, dass er annehme, da die Kleiber an jener Stelle mit Beginn des Mai geschwiegen hatten, dass die Segler, deren Ankunft am 3. Mai notiert wurde, sofort nach ihrem Eintreffen den Raum gewaltsam usurpiert hätten.

Analoges beobachteten G. E. Lodge¹⁹⁹ vor jetzt etwa 12 Jahren an der Außenseite einer Scheune in Lincolnshire, woselbst der Segler in das Nest der Hausschwalbe (*H. urtica*)

¹⁹⁷ E. Kretschmer in Wildenthal und H. Richter in Nossen. 1888. S. 31, 32.

¹⁹⁸ Unsere Anm. 195, S. 321 f.

¹⁹⁹ Zoologist. 1887. 3^d ser. Vol. XI, S. 423.

legte; Robert H. Reid,²⁰⁰ welcher einen auf einem eigenen und einem Haussperlings-Ei brütenden Segler antraf, und F. Menzel,²⁰¹ welcher 5 Segler- und 3 Sperlings-Eier am 16. Juni 1888 erhielt; die Segler hatten ohnweiters in Spatzenester gelegt, ohne sich um etwa schon vorhandene Spatzen-Eier zu kümmern. — Reid erzählt weiter von einem Stareneste, in welches Dohle (*Mon. turrium*) und Star zusammengelegt hätten. Herr Batzlen fand, laut mündlicher Mittheilung des Herrn Parrot in München, vor einigen Jahren in Weilheim in Bayern in einem Starenkasten neben 2 Sperlings-Eiern 3 Staren-Eier.

In einem Lerchennest traf der Universitäts-Forstmeister Wiese²⁰² 3 Lerchen-Eier und 2 Eier vom Alpenstrandläufer (*Tringa alpina*) an. Letzterer legte 4 Eier, nachdem die Lerchen-Eier herausgenommen waren. Von denselben Arten sah Kr. Barfod in der Sammlung des Architekt A. Hagerup in Viborg, Dänemark, ein Doppelgelege; ein Lerchen-Ei hatte (am 9. Mai 1884 bei Avedöre Holme, Seeland) auf dem Grunde eines Nestes mit 4 Alpenstrandläufer-Eiern gelegen. Ferner enthält jene Sammlung ein Hohлтаuben-Ei (*Col. oenas*), das in Bognäs bei Röskilde auf Seeland am 12. Mai 1876 in einem Dohlennest mit 5 Eiern gefunden wurde. Derselbe Beobachter²⁰³ pommernschen Vogel Lebens, Wiese, traf einen Schreiadler (*Aqu. naevia*) auf einem Horste brütend, in welchem außer den beiden Eiern des Adlers noch 2 Eier vom schwarzen Milan (*Milv. ater*) lagen.

Fremd Gustav Hirsch aus Hannover lieferte uns folgenden Beitrag (brieflich 25. Februar 1889): „In meiner Sammlung befinden sich 2 Schwarzdrossel-Eier, welche ich ganz frisch aus dem Neste einer Singdrossel ausgenommen habe; letzterer Vogel hatte bereits halbflügge Junge. Die beiden Eier lagen unladiert zwischen den vier Jungen. Es war am 24. Mai 1881 in einem äußerst verwachsenen Tannen-

²⁰⁰ Zoologist. 1889 3^d ser. Vol. XIII, S. 436.

²⁰¹ In litt.

²⁰² Ornithologische Miscellen. Cab. J. f. O. 1867. XV, S. 85.

²⁰³ Ebenda.

dickicht bei Stöcken (einem Dorfe unweit Hamovers). Ich glaube, bestimmt annehmen zu können, dass kein Mensch die Eier in das Nest verbracht hatte.“

Laut mündlicher Mittheilung fand Herr Lehrer Hellerer in München am 21. Mai 1888 bei Penzberg, ca. 40 km südlich von München, neben drei jungen Schwarzdrosseln ein Singdrossel-Ei in einem Schwarzdrossel-Nest, welches außerdem ein verletztes, faules Schwarzdrossel-Ei enthielt. Die verletzte Stelle war durch Schalenfragmente der übrigen 2 ausgeschlüpften Schwarzdrossel-Eier derart verdeckt, dass der Inhalt nicht ausfließen konnte.

Ähnlicherweise referierte F. R. Fitzgerald²⁰⁴ über zwei Fälle, in denen die Schwarzdrossel in das Nest der Singdrossel Eier legte, bei Harrogate und in Nidderdale. — v. Preen²⁰⁵ fand 1859 ein unbebrütetes Buchfinken-Ei in einem Drosselneste.

Im erdigen Baummehle eines hohlen Birkenbaumstumpfes entdeckte Stengel²⁰⁶ Eier vom großen Buntspecht (*Picus major*) und vom Wiedehopf (*Upupa epops*) untereinander liegend. Die Birke, ein alter und längst gekannter, von Fledermäusen, Eichhörnchen, namentlich aber von Höhlenbrütern gern und oft benutzter Baum, war vom Sturm geknickt. Ob die beiden verschiedenen Troglodyten dieselbe Höhlung als Schlupfloch und Nestort gewählt hatten, ließ sich am Windbruch nicht feststellen. Wahrscheinlich hatte das Spechtgelege über dem Wiedehopf-Neste gestanden und war infolge des vom Winde anhaltend und stark geschüttelten morschen Baumes bis auf das tiefer stehende Wiedehopf-Gelege herabgerutscht und dann von den Vögeln verlassen. (Wenn diese

²⁰⁴ Naturalist. 1887. March. S. 78. Zoologist. 1887. 3^d ser. Vol. XI, S. 194.

²⁰⁵ Cab. J. f. O. 1859, VI, S. 458.

²⁰⁶ Über Eier-Ablegen der Vögel in: Ornith. Centralblatt. 1882. VII, S. 72 ff. Nicht selbst verbürgen kann Stengel ferner angeführte Fälle von Haussperlings-Eiern in Fensterschwalben-Nester (*H. urbica*), „Steinpicker-Eiern“ (*Sax. oenanthe*? L. v.) im Bachstelzennest (*Mot. alba*), Schwarzstirnwürger-Eier (*Lan. minor*) im Waldrothschwänzchen-Nest (*Rut. phoenicea*), endlich Meisen- und Baumläufer-Eier (*Certh. familiaris*) in einem Neste — die wir der Vollständigkeit halber mit aufzählen.

Deutung des Herrn Stengel richtig ist, so fielen dieses Beispiel für unsern Zusammenhang fort. Lev.) In einem gleich überschriebenen Aufsatz unseres verstorbenen Freundes Adolf Mejer²⁰⁷ erzählt dieser sorgfältige Naturbeobachter, dass er am 12. Mai 1882 in der Höhe von zwei Metern an einer Kopfweide ein Nest mit dem darauf sitzenden Weibchen des Buchfinken gefunden habe, welches die Jungen bereits fütterte. Der Vogel flog fort, und die Untersuchung des Nestes ergab folgenden Inhalt: einen jungen Buchfinken (der bereits fünf Tage später das Nest verließ, und den Mejer schon genau als Buchfinken erkennen konnte!) — und neben ihm 4 Eier vom Hänfling oder Grünling! (Dem ersteren Vogel glaubte Mejer mit Bestimmtheit die Eier zuschreiben zu können, da sie kleiner als normale Grünlings-Eier waren, indessen machten ihn der Standort des Nestes und das Vorhandensein von zwei Nestern des Grünlings mit gleichem Standort irre.) Alle 4 Eier waren schlecht: 2 etwas bebrütet, davon eines zerbrochen, die 2 anderen weniger bebrütet — alle angefault. Mejer meint, dass der Hänfling aus irgend einem Grunde seine 4 Eier verlassen habe, der Buchfink in Legenoth sein Ei in das Hänflingsnest gelegt und ausgebrütet habe.

Offenbar „abgelegt“ war das v. Preen²⁰⁸ 1855 gesehene Eichelhäher-Ei (*Garr. glandarius*) im Grauammer-Nest (*Emb. miliaria*) mit 3 eigenen Eiern; alle 4 Eier waren stark bebrütet! also hatte die Ammer das ungleich größere Stief-Ei acceptiert. — Hieneben stellen wir einen offenkundigen Fall von reinster Usurpation, den wir der an biologischen Material äußerst reichen amerikanischen Zeitschrift ‚Ornithologist and Oologist‘ entnehmen. F. L. Homer²⁰⁹ nahm am 12. Mai 1888 ein Gelege von 4 Eiern aus, welches aus 2 Eiern der Purpur-Atzel (*Quiscalus purpureus*) und zweien der Wanderdrossel (*Turdus migratorius*) bestand. Er hatte die beiden Arten oft kämpfend beobachtet und wusste, dass die Drossel ein Nest in dem Baume hatte; auch in früheren Jahren hatten sie beide zu-

²⁰⁷ Ornith. Centralblatt, 1882. VII, S. 103 f.

²⁰⁸ Cab. J. f. O. 1859. VI, S. 457.

²⁰⁹ „The purple grackle and the robin laying in the same nest.“ — 1889. Vol. XIV, Nr. 6, S. 88.

sammen im selben Baume, einer hohen Pinie, nahe beim Hanse, gebrütet. Das fragliche Nest nun schien von der Drossel erbaut und dann seitens der Atzeln in Besitz ergriffen und mehr ihrem Geschmack angepasst zu sein. Das Innerste des Nestes bestand aus Lehm — wie Atzeln nicht bauen —, während der obere Theil aus Zweigen und Wurzeln gemacht war. Ein anderer Umstand, welcher beweist, dass die Atzeln die Drosseln vertrieben hatten, war, dass die Drossel-Eier beträchtlich bebrütet waren, während die Atzel-Eier nahezu frisch waren. „Trotz all ihrer wohlbekannten Bosheit, habe ich doch nie gehört“, schließt Homer aus New-Hamburg in Pennsylvanien seinen Bericht, „dass Atzeln anderer Vögel Nester usurpierten.“ Ein Mitarbeiter des Oologist C. R. H.²¹⁰ in New-London, Conn., fand im Sommer 1888 ein Ei eines braunen Dreschers (*Harporhynchus rufus*) in einen Krähenest (*C. frugivorus*), vermuthet aber, dass es durch Knaben dorthin verbracht sei.

Einen besonders wertvollen Beitrag liefert A. Walter:²¹¹ Anfang Mai 1882 fand er ein Nest der Kohlmeise (*Parus major*) und auf demselben eine Kohlmeise, welche ihr bekanntes Zischen hören ließ und heftig nach dem vorgehaltenen Zweige biss, den Walter in die Öffnung des hohlen Baumes zum Nest hinabgesenkt hatte. Als Walter am 21. Mai wieder an die Stelle vorübergieng, entschlüpfte vor seinen Augen eine Blaumeise (*Par. coeruleus*) der Öffnung. Die letztere enthielt, wie der Catcher ans Tageslicht brachte, 4 Kohlmeisen- und 10 Blaumeisen-Eier! Alle 14 Eier waren etwas bebrütet! — Ein ähnliches Zusammenlegen constatierte derselbe Forscher am 22. April des gleichen Jahres mit denselben Arten: das betreffende Nest enthielt ein Blaumeisen- und 6 Kohlmeisen-Eier.

Auch Herr Oberstabsarzt Dr. Kutter fand am 7. Mai 1862, wie er uns in Kassel erzählte, 9 Kohlmeisen- und 3 Blaumeisen-Eier in einem kernfaulen Erlenstumpf im Park von Branitz bei Coburg. Die Kohlmeise brütete; nach Größe und sonstigen Merkmalen gehörten die 3 fremden Eier *P. coeruleus* an. Alle Eier erwiesen sich als fast unbebrütet. Ebenso constatierte

²¹⁰ Albion, Ed. Frank H. Lattin. 1889. VI, Nr. 4, S. 73.

²¹¹ Ornith. Centralblatt, 1882. VII, S. 106.

Herr Kr. Barford in Vordingborg laut Brief vom 28. Juli 1889 Blau- und Kohlmeisen-Eier in einem Neste.

In launiger Weise erzählt der Pseudonymicus „Wisconsinicus“²¹² von Dodge Co., Wisconsin, wie er ein Paar Spechte (*Picus pubescens*) beobachtete, die, vom 27. Mai 1890 anfangend, 3 Eier gelegt hatten, als am 3. Juni das Nest leer, offenbar ausgenommen, war. Ein Phöbevogel (*Sayornis fuscus*) hatte circa 10 Yards davon sein noch unbelegtes Nest, in welchem am 6. Juni auf einmal 2 vollständig mit den Specht-Eiern übereinstimmende Eier lagen. Der Phöbevogel nahm sie an, legte selbst nicht, bebrütete die Stief-Eier ungefähr eine Woche und verließ alsdann das Nest. Der Specht hämmerte sich ein neues Loch und legte 4 Eier, welche täuschend den 2 im Phöbenest abgelegten glichen. — Dieser Fall ist äußerst interessant und lehrreich, da es wohl keinem Zweifel unterliegt, dass der Specht aus Noth seine Eier in das ihm ganz ungewohnte Phöbenest ablegte. (Vgl. die Bemerkungen oben S. 4 über die Wohnungsnoth.)

Freund Rudolf Kühne fand in Pommern Eier der Kohlmeise und des großen Buntspechtes (*Pic. major*); Fritz Rose ebenso in der Seelhorst bei Hannover, laut mündlicher Mittheilung, am 12. Mai 1887 in einer hohlen Eiche 5 Blaumeisen-Eier und 8 Eier der Kohlmeise, auf welchen letztere brütete. Die Kohlmeisen-Eier waren ganz frisch, die von der Blaumeise fiengen an faul zu werden. Pralle²¹³ erhielt am 18. Mai 1870 aus einem Neste, welches in einen Brunnenpfosten gebaut war, 4 Kohlmeisen- und 6 andere Meisen-Eier einer kleineren Art, nach der groben Fleckung der Eier wahrscheinlich der Haubenmeise (*P. cristatus*). Die Kohlmeisen-Eier enthielten schon fast vollständig entwickelte Vögel, das vierte war unbefruchtet; die 6 kleineren Eier waren nur wenig bebrütet. In einer Fußanmerkung zu dieser Notiz bringt der Heraus-

²¹² The Oologist. Albion, New-York. Ed. Frank H. Lattin. 1890, August. Vol. VII, Nr. 8, S. 159.

²¹³ Bericht über die XVIII. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft zu Hannover und Hildesheim, 8. bis 10 Juni. Herausg. von v. Droste. Münster 1870. S. 21.

geber des „Berichtes“, Baron Droste,²¹⁴ die höchst interessante Thatsache, dass „vor einigen Jahren“ Professor Altum ein Gemeinnest von fünf verschiedenen Vögeln aus einem Bienenkorbe entnommen habe. Das eigenthümliche Nistmaterial der einen Vogelart war in das der anderen verwebt und die Näpfe dicht nebeneinander. Vier enthielten Eier, das fünfte war nicht fertiggebaut. Alle Vögel mussten dieselbe Öffnung als Ausflug benützt haben. Droste selbst hatte das Nest gesehen, Altum bestimmte die Vogelarten als Garten-Rothschwänze, weiße Bachstelze, Zaunkönig, Blaumeise und eine unbekannte Art. (*Rut. phoenicura*, *Mot. alba*, *Trogl. parvulus*, *Par. coeruleus* et sp.?) In einer Eiche, 20 Schuh über dem Erdboden, fand F. Kretschmer, wie er uns erzählte, bei Gnesen 1886 in einem Astloche ein Wiedehopfnest (*U. epops*) mit 4 faulen Eiern und darüber ein solches von der Blaumeise (*P. coeruleus*) mit 6 schwach bebrüteten Eiern; die Meise wurde gesehen und als Inhaberin constatiert. Mr. Plenderleath²¹⁵ beobachtete eine Blaumeise (*P. coeruleus*), welche ihre Eier in ein Braunellen-Nest (*Acc. modularis*) legte, dessen eigenthümliche Eier entfernt waren. B. Johnson²¹⁶ nahm im Juni 1879 ein Sandschwalben-Nest (*Hir. riparia*) aus in einer Kiesgrube bei Dalston, welches zu seinem Erstaunen ein Rauchschalben-Ei (*Hir. rustica*) enthielt neben dem vollen Uferschwalben-Gelege. Das betreffende Nest war schwer zugänglich und unversehrt. Macpherson, der diesen höchst wunderbaren Fall mittheilt, bürgt für seine Richtigkeit. Er vermuthet, dass die Rauchschalbe in Lege-noth, vielleicht nach Verlust ihres Nestes, in der Sandschwalben-Höhlung Zuflucht suchte. Als Gegenstück dazu sei erwähnt, dass nach einer Notiz von F. Boyes²¹⁷ Haus- und Feldsperlinge Uferschwalben-Höhlen bezogen und dass Pewees (*Sayornis Sayi*), laut Mr. Bryant,²¹⁸ in verlassenen Uferschwalben- (*Hir. riparia*) Höhlen brüteten.

²¹⁴ Ebenda S. 22.

²¹⁵ Macpherson and Duckworth, Birds of Cumberland. 1886. S. 19.

²¹⁶ Ebenda S. 39.

²¹⁷ Field, 10. November 1888, S. 630.

²¹⁸ Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, 145.

„In einem der von mir im Frühjahr 1884 acquirierten Buntelmeisen-Nester (*Aegith. pendulinus*)“, schreibt A. Mojs var Edler v. Mojsisovics in seinen hochinteressanten „Zoogeographischen Notizen über Süd-Ungarn“,²¹⁹ „fanden sich zu meiner Überraschung bläuliche Eier, statt der ansehnlich kleineren, weißen *Pendulinus*-Eierchen vor, die mir Herr Othmar Reiser als zu *Rut. phoenicea*, dem Gartenrothschwänzchen, gehörig determinierte.“

Einen seltsamen Fall von Zusammenlegen im Freien berichtete uns ferner der mehrfach genannte dänische Ornithologe, Prediger Kr. Barfod: er fand am 12. Juli 1888 in einem Gehölze, dicht bei Vordingborg, zwischen den niedrigsten vertrockneten Ästen einer älteren Fichte, am Stamme circa eine Elle über der Erde ein von Hopfen dicht umranktes Nest, das mit Moos, Schweinsborsten, Wollfäden und einzelnen Federn inwendig gefüttert war; von diesem flog eine Braunelle (*Acc. modularis*) ab; es enthielt auch 6 Eier dieser Art — aber außerdem 3 vom Rothkehlchen (*Er. rubecula*)! Sämmtliche Eier schienen ungefähr gleich weit bebrütet zu sein. Da Barfod die Menge des Materials, auf welchem das Nest angebracht war, auffiel, entfernte er die oberste Lage und fand unter ihr ein Braunellen-Nest mit 2 faulen Eiern, die dort schon länger gelegen zu haben schienen; doch waren sie sicher in demselben Jahre gelegt.

Ein Seitenstück zu diesem Vorfall erlebte derselbe Sammler am 28. Juni 1889 in dem gleichen Wäldchen: er entdeckte ein Fitis-Nest (*Phyll. trochilus*) mit einem zerbrochenen Ei, unmittelbar auf ein 2 faule Eier enthaltendes Accentor-Nest gebaut.

Wir schließen diesen Beobachtungen ein Citat aus Faber²²⁰ an, welches wir glaubten zuerst so gedeutet zu haben, wie wir im Folgenden thun, bis wir später auf der

²¹⁹ . . . aus den Jahren 1886—1888. Zugleich ein III. Nachtrag zur „Fauna von Bélye und Dárda.“ In: Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm. 1888. XXV, Graz 1889. S. 263. Sep.-Abz. S. 31.

²²⁰ Prodromus der isländischen Ornithologie. Kopenhagen 1882 S. 15, 16.

Straßburger Bibliothek fanden, dass Vater Brehms²²¹ Scharfblick die Sache schon Decennien früher nicht entgangen war! Faber schreibt, er habe in einer ersten Juniwoche im Nordlande Islands, unten in den Thälern, in Steinritzen, ein gut gebautes, mit Blaufuchs-Haaren und im Discus mit Pferdehaaren ausgefüttertes Nest der Schnee-Ammer (*Plectrophenax nivalis*) mit 5 Eiern gefunden. „Das Nest war dem der weißen Bachstelze etwas ähnlich.“

Nicht nur ähnlich; sondern es war ein Bachstelzen-Nest, bei dem eine Schnee-Ammer oder ein Paar sich so eifrig zu thun machte, dass Faber, welchem sonst höchst selten eine Täuschung unterläuft, sie für den rechtmäßigen Besitzer ansprach! Faber kannte die echten Schnee-Ammer-Eier noch nicht, und daher ist sein Missgriff zu erklären; hätte er das himmelweit vom Bachstelzen-Gelege verschiedene Schnee-Ammer-Gelege gekannt, so würde er den interessanten Fall von „fremden Eiern im Nest“ sicher näher untersucht haben!

W. W. Westgate²²² in Houston, Texas, fand auf einer Sammeltour ein Nest des Summer-Redbird (*Piranga rubra* [L.], nicht *erythromelas* Vieill.), von welchem die Alte abflog, und

²²¹ Über das Pflegemutterwesen bey den Vögeln u. s. w. In Oken's Isis. 1835. (Leipzig.) Bd. XXVIII, Heft 3, S. 234. „Später zeigte es sich, dass es wirkliche Bachstelzen-Eier gewesen waren, welche ein Schneespornammer ausgebrütet hatte.“ Leider sagt Vater Brehm nicht, ob sich dies Faber schon „gezeigt“ hat, oder ob Faber selbst seinen Irrthum irgendwo verbessert hat. — Abgedruckt ferner in dem Aufsatz C. L. Brehms, über das pflegeelterliche Wesen mancher Thiere, im „Kalender der Natur. Mit Beiträgen von Baldamus, Blasius etc. und zahlreichen Illustrationen in Holzschnitt, gezeichnet von J. Schnorr. Neue wohlfeile Ausgabe Stuttgart 1859.“ S. 140—163. (S. 145.) Wir besitzen nur diese Ausgabe und vermochten die erste nicht aufzutreiben, noch den Herausgeber zu ermitteln. Der Brehm'sche Aufsatz ist ziemlich populär gehalten und bringt nicht wesentlich Neues. Auch F. A. L. Thienemann führt Fabers Irrthum an. (Fortpflanz.-Gesch. ges. Vögel. 1845—1854, S. 374.) Vgl. auch dessen mit G. A. L. Thienemann und C. L. Brehm herausgegebene System. Darstell. der Fortpfl. d. Vögel Europas. Leipzig 1825—1838. Abth. III. 1829, S. 22. Ebenso R. Brehm in Allg. deutsch. naturh. Zeit. Neue Folge. I. 1855. S. 406.

²²² The Naturalist's Companion. 1886, November. Vol. II, Nr. 4, S. 55, 56.

das accurat dem des Spottvogels (*Mimus polyglottus*) glich; in der That war es früher des letzteren Eigenthum gewesen, enthielt noch 3 Eier des Spottvogels neben 6 des Occupators; — nach der Annahme des Finders war das Nest vom ersten Vogel verlassen und in Legenoth vom zweiten in Besitz genommen. Leider gibt er den Bebrütungsgrad nicht an.

Unter der Überschrift „An Unusual Friendship“ erzählte der Oologist nach dem Naturalist's Companion²²³ von einem Robinsnest (*Turd. migratorius*), von welchem am 11. Juni 1884 zwei Vögel, ein Robin und ein Sperling (*Passer domesticus*), abflogen. Das sonst normale Wanderdrosselnest war inwendig dicht mit Federn ausgepolstert, die mit dem Nest-Cement verklebt waren; es enthielt 3 Drossel- und 6 Sperlings-Eier, alle gleich stark bebrütet. Die Eier lagen nicht bunt durcheinander, sondern jede Art für sich in einer seichten Vertiefung, sonst aber nicht von einander getrennt. Die erwähnten Innenfedern verbargen zum Theile den Anblick der Eier: beide Vögel, sonst durchaus nicht befreundet, hatten Seite neben Seite auf den Eiern gesessen.

Weiter oben (S. 100 und 102) ist schon erzählt, dass Waldohreule und Thurmfalk, Schreiadler und schwarzer Milan in denselben Horst gelegt hätten; auch bei einigen anderen Raubvögeln ist etwas Ähnliches constatirt. Professor Altum erzählt in jenem Aufsatz,²²⁴ in welchem mir zum erstenmale zuverlässige Kunde vom Brutgeschäft des deutschen Brütters, der Ural-Eule (*Strix uralensis*), aus Deutschland erhalten: beim Anklopfen an den Stamm, in dessen Höhe ein Raubvogel-Horst — als Wohnsitz der Eule angesehen — gethront hätte, sei ein Bussard abgestrichen! Beim Ersteigen fand sich ein Uralkauz-Ei neben 3 Bussard-Eiern. „Ohne Zweifel“, fährt Altum fort, „war der Horst der eines Bussards, und der rechtmäßige Besitzer hatte den obgleich mächtigeren Eindringling vertrieben.“ Altum erwähnt, „das Gelege habe ein dort sammelnder, fremder Ornithologe“ erhalten, in welchem wir Herrn

²²³ 1886, August. Vol. II, Nr. 1, S. 14, 15. Oologist. 1886. III, S. 23. Unterzeichnet: L. P. B. in Queens Co., New-York.

²²⁴ „Zur genaueren Kenntniss des Uralkauzes in Ostpreußen.“ In: Cab. Journ. f. Orn. 1884. XXXII, S. 269.

Hartert vermuthen, der offenbar denselben Fall ein Jahr darauf in der „Schwalbe“²²⁵ erzählt und hinzusetzt, er habe von dem fraglichen Horst auch zweimal den Bussard abstreichen gesehen. Er vermuthet übrigens, die Eule habe aus Empfindlichkeit wegen irgend einer Störung den Horst verlassen, und darauf der Bussard den (auch schon von der Eule occupierten) Horst seinerseits in Besitz genommen!

Der schon angeführte pommer'sche Sammler, unser Freund R. Kühne aus Anclam, jetzt in Sheboygan, Wisconsin, fand in den Achzigerjahren in Pommern Eier vom Schreiadler (*Aq. naevia*) neben Eiern vom Hühnerhabicht (*Ast. palumbarius*); ferner Pralle²²⁶ am 25. Mai 1869 in einem Horste neben 2 Bussard-Eiern (*But. vulgaris*) ein unverkennbares typisches Gabelweih-Ei (*Milvus regulis*); der Bussard strich vom Horste; das Ei gehörte aber offenbar demselben Gabelweih-Weibchen an, welchem an denselben Tage 3 Eier aus dem etwa 10 Minuten entfernten Horste genommen waren. — Derartige Fälle mögen öfters vorkommen, werden aber wegen der Ähnlichkeit der Eier beider Arten meistens verborgen bleiben, wenn sie nicht, wie hier, vorzüglichen Eierkennern in die Hände fallen. —

Wie oben (S. 23, 24) eine Reihe von Versuchen mitgetheilt ist, in welchen Eulen Hühnereier vom Menschen zur Bebrütung gegeben waren, so sind wir auch imstande, einige wenige Fälle **aus der Natur** anzuführen, in welchen Eulen auf Haushühner-Eiern saßen. Der Pastor emer. J. Hocker²²⁷ erzählt von einem Waldkauz, dessen 2 Eier man auf dem Gerüste der Scheune eines Forsthauses im Heu „neben 2 Hühnereiern in einem Neste“ fand. „Ob die Hühner zuerst, und dann die Eule dazu gelegt hatte, oder ob es umgekehrt war, wussten wir nicht; jedenfalls ist letzteres der Fall gewesen, und die Hühner haben die etwas kleineren Eulen-Eier für solche ihrer Gattung gehalten.“ — Weiterhin²²⁸ erzählt er von

²²⁵ Mitth. d. ornith. Ver. in Wien. 1885 IX, S. 7.

²²⁶ Bericht über die XVIII. Versammlung d. deutsch. Ornith.-Ges. 1870. Herausg. von v. Droste (Münster). S. 14.

²²⁷ „Über den Nistort des Waldkauzes, *Strix aluco*“. Gotha 1870. In: Cab. Journ. f. Orn. 1870. XVIII, S. 315–317 (S. 316).

²²⁸ Ebenda S. 317.

derselben Eule, sie habe in einem Jahre sogar zwei Küchlein erbrütet, welche indes, wahrscheinlich die Stiefmutter erkennend, aus dem Neste gelaufen und von dem hohen Gerüste in die Scheunenteuere gefallen waren. — Während es gut denkbar ist, wie Eulen- und Hühnereier in ein Nest naturaliter gelangen können, bleibt das von Göbel²²⁹ in Uman der XXV. Monatsversammlung der deutschen ornithologischen Gesellschaft vorgelegte Hühnerei, welches, als „einziges Ei aus einem Horste, von dem ein Hühnerhabicht (*Ast. palumbarius*) abflog“, entnommen war, immerhin ziemlich räthselhaft. Reichenow²²⁹ nahm an, es sei von einem Spassvogel in den Horst gelegt, wie dies thatsächlich bei Berlin vorgekommen sei. Ebenso fanden wir 1885 bei Leinhausen, unweit Hannover, zwei Tage nachdem wir ein Rabenkrähen-Nest [*C. corone*] seines Inhaltes von sechs Jungen entledigt hatten, ein Sechser-Gelege vom Thurm Falken [*F. tinnunculus*] in demselben Neste — und in einem anderen Kräheneste ein Grauaammer-Ei [*Emb. miliaria*]; letzteres, ebenso wie die Thurm Falken-Eier, waren von Hüttejungen dorthin in Sicherheit vor Collegen verbracht, wie wir später erfuhren.²³⁰

Occupationen seitens des Thurm Falken kommen in der That häufiger vor: E. W. H. Blagg²³¹ fand bei Cheadle in Staffordshire ein Elsternest, aus welchem die Nest-Eigenthümer durch Thurm Falken „herausgeworfen“ (ejected) waren, bevor der Nestbau vollendet war. Auch der Prediger Kr. Barford beobachtete im Jahre 1890 diese beiden Arten zusammenlegend. Bei Söndersholm in der Nähe von Nibe in Dänemark fand er am 21. April ein mit 6 Eiern belegtes Elsternest, das am 27. sich zur Anzahl von 7 vervollständigt hatte und außerdem ein Thurm Falken-Ei enthielt. Er nahm die 8 Eier fort und constatirte, dass der Thurm Falke — vermuthlich der Occupator — nunmehr weiterlegte und bis zum 14. Mai 5 jenem ersten ähnliche Eier gelegt hatte. Ebenso fand er im Jahre 1890 in seinem Garten ein leeres Elsternest mit 3 Staren-Eiern. (Brieflich, am 24. November 1890.)

²²⁹ Cab. Journ. f. Orn. 1870. XVIII, S. 318.

²³⁰ Monatsschrift. 1886. XI, S. 348.

²³¹ Zoologist. 1887. 3^d. ser. Vol. XI, S. 267, 268.

Derselbe Autor, H. Blagg, beobachtete circa eine halbe Meile von jenem Platze entfernt, in einem Walde am 9. Mai 1887, wie eine Dohle aus einem scheinbar frisch erbauten Elsternest (*Pica caudata*) aus dem Wipfel einer hohen Lärche abflog. Wirklich fanden sich 4 Dohleneier (*Mon. turrium*) in dem offenbar in jenem Frühling erbauten Neste vor. Die Dohle hatte die Nestmulde bedeutend vergrößert und das Nest ihren eigenen Ideen entsprechend verändert.

Beim Zerstören von Saatkrähen-Nestern (*C. frugilegus*) fiel einem Correspondenten des „Field“, W. R. K.²³² in Tertowie, in einer hohen Föhre ein Gelege von 5 Krähen- und einem Wildtauben-Ei (*Col. palumbus*) auf. Falls, wie der Herausgeber des „Field“ sehr richtig betont, keine Verwechslung mit einem farblosen Saatkrähen-Ei vorliegt, so muss man annehmen, dass die Krähe Besitz von dem ursprünglich der Taube gehörenden Nest ergriff — immerhin ein, in Betracht der großen Verschiedenheit der Nestformen beider Arten, sehr merkwürdiges Factum. Ähnlich fand F. Menzel am 4. Mai 1888, laut brieflicher Mittheilung, bei Helmstedt neben 5 Dohlen-Eiern ein Hohltauben-Ei (*C. oenas*) — die Dohle brütete.

Von einem eigenartigen Mischgelege berichtete Altum der XIV. Versammlung der deutschen Ornithologen-Gesellschaft:²³³ auf einem Taubenschlage bei Münster in Westfalen saß auf einem Neste ein Waldkauz, seine 3 Eier bebrütend, neben einer Feldtaube, die auf ihren 2 Eiern saß. Gleichzeitig bildet dieser eigenartige Fall ein Pendant zu den oben besprochenen, nebeneinandersitzenden Robin und Haussperling, ferner den Rephühnern, Eidergänsen und eventuell Haubenlerchen, nur dass es sich in den letzten drei Fällen um Vertreter einer Art handelte.

Positiv beobachtet ward ein abwechselndes Brüten zweier Weibchen verschiedener Arten von unserem Freunde A. Creydt, jetzt k. u. k. Hußaren-Lieutenant in Seebach bei Villach: er fand in einer Akazie in einer Kegelbahn, bei Mähr.-Weißkirchen 1886, zwischen zwei Stämmen ein Nest, welches den

²³² The Field. June 14. 1890. Nr. 1955, Vol. LXXV, S. 892.

²³³ Bericht über diese Versammlung. 1862. S. 5.

beiden Rothschwänzen angehörte; 5 weiße lagen neben 5 blauen Eiern. Indes die Weibchen abwechselnd brüteten, hielten sich die Männchen in der Nähe auf. (*Rut. tithys et phoenicura.*)

Wir schließen dieser Gruppe von Beobachtungen noch zwei Fälle an, welche ohne Angabe der Gewährsmänner in der Deutschen Jäger-Zeitung²³⁴ niedergelegt sind. In einem Bussardhorst (*But. vulgaris*) im Lockener Walde bei Schönbeck (Mecklenburg) fand man zwischen drei jungen Bussarden einen „jungen Falken“²³⁵ von geringerer Größe, aber offenbar höherem Alter als dem der Bussarde. — In einem Krähenest saß laut Bericht eines Forstbeamten W. Irr.²³⁶ ein fast vollständig ausgewachsener Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*). Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der Habicht sein Ei im Krähenest „abgelegt“ habe, wie der Referent glaubt. —

Auch wo es sich um zwei miteinander Eier vertauschende (wechselnde) Arten handelt, scheinen die Vielleger und gesellschaftlich brütenden Vögel am ehesten sich gegenseitig durch Gastgeschenke in der Gestalt von Eiern zu beglücken, stets in der gewinnsüchtigen Absicht, durch das Zulegen ein Recht auf das Nest zu erzielen und dasselbe als Eigenthum zu occupieren. — Zahlreiche Fälle derart zwischen Fasan und Feldhuhn sind uns aus der Deutschen Jäger-Zeitung bekannt geworden. So fand der Förster Kuba²³⁷ in Leopoldshein bei Görlitz im Juni 1885 ein Rephuhn- und 3 Fasanen-Eiern. Die letzteren waren am ersten Tage inmitten des Nestes in Kleeblattform gelegt, anderen Tages lagen die Eier in anderer Anordnung u. s. f. Am 17. Juni zeugten die zurückgelassenen Schalen davon, dass Fasanen wie Hühner gut und vollzählig ausgelaufen waren.

Der königliche Forstaufseher Kranz²³⁸ aus Rogelwitz,

²³⁴ Red. v. A. v. Hirschfeld, 1883. I, S. 277.

²³⁵ Auf das Ungenügende dieser Angabe (sowie der nachfolgenden „Erklärung“, welche wir übergehen) hat schon Prof. Dr. Altum (ebenda S. 336, und II. Band, red. v. E. v. d. Bosch. 1883 84, S. 148) nachdrücklich hingewiesen.

²³⁶ Red. v. J. Neumann 1885. V, S. 272.

²³⁷ Ebenda. 1885. V, S. 272.

²³⁸ Ebenda. 1886. VII, S. 370.

Kreis Brieg, erzählt, dass der Revierförster Alt in Gülchen, Kreis Namslau, Regierungsbezirk Breslau, eine Fasanenhenne auf 9 eigenen und 11 Rephühner-Eiern brütend angetroffen habe. Da das Nest „ausgemäht“ war, nahm Alt die Eier mit und legte sie einer Haushenne unter. Je ein Ei beider Arten, welche beim Transport zerschlagen wurden, zeigten, dass sie schon lange bebrütet seien, da in beiden ziemlich ausgebildete Jungen steckten. (Vom Rest fielen am 16. und 17. Juni 1886 zu gleicher Zeit vier Fasane und sechs Rephühner aus — die übrigen waren schlecht.) — v. Homeyer-Murchin²³⁹ überzeugte sich im Juni 1887 davon, dass eine Rephenne neben ihren eigenen Eiern einige vom Fasan bebrütete. Nach ein Paar Tagen bewiesen die Fragmente von 4 Fasanen- und etwa 12 Hühnereiern, dass die sämtlichen Jungen angekommen waren. — Ein Ökonomie-Verwalter S.²⁴⁰ theilt mit, dass er am 1. September 1888 abends, im Revier Schackenthal bei Güsten, auf dem Wege an einem Feldgehölz, in welchem Fasane ausgesetzt waren, eine Fasanenhenne mit zehn Stück halbausgewachsenen Rephühnern, fleißig Äsung suchend, getroffen hätte. Jedenfalls, meint er, hat die Fasanenhenne, „wie dies oft vorkommt“, ihre Eier in ein Rephühnennest gelegt und das Gelege dann bebrütet. Nach 21 Tagen waren die im Nest schon befindlichen Rephühner-Eier ausgeschlüpft und das Huhn [rectius die Fasanenhenne! Lev.] war mit den Stiefkindern abgezogen, die eigenen zum Ausschlüpfen noch nicht reifen Eier verlassend. Auch in dem Aufsatz „Einiges vom Fasan“ wird vom Autor C. v. W.^{240a} des Zusammenlegens der Rep- und Fasanenhennen gedacht.

Es scheint, dass öfters die Fasanenhenne ihre Eier in das Rephühnennest ablegt oder verlegt, als umgekehrt die Rephenne in ein Fasanennest. Es ist nicht unmöglich, dass sich dann die beiden Hennen um den Besitz streiten, wie ein steirischer Großjagdbesitzer²⁴¹ annimmt bei Erwähnung

²³⁹ Ebenda. 1887. IX, S. 536.

²⁴⁰ Ebenda. 1888. XI, S. 809.

^{240a} Unsere Anmerkung 34.

²⁴¹ Julius Stollowsky in Graz; in „Waidmauns Heil“. 1888. VIII, Nr. 18. S. 242—243.

dieses Themas. Er berichtet, oftmals, ja jedes Jahr auf seinem Revier im Raabthale Mischgelege angetroffen zu haben — 1888 seien ihm deren zwei von seinem Jäger bezeichnet. — „Jedes Jahr“ wird es wohl nicht vorkommen, da z. B. in Reden, woselbst auch Fasane und Rephühner auf denselben Revieren sich vorfinden, während der langen Jägerpraxis Sr. Excellenz des Oberjägermeisters von Reden nur ein einziger analoger Fall beobachtet ist — es wurde, mündlicher Mittheilung zufolge, im Juli 1889 eine Rephenne angetroffen, welche einen jungen Fasan führte. Andererseits braucht es auch nicht als „Curiosum“ hingestellt zu werden, wie A. Fürth²⁴² dies that, als er Gelegenheit hatte, zu erzählen, dass ein Rephuhn im Sárvárer Gebiet im Eisenburger Comitát Mitte Juli 1888 — 15 eigene und 5 Fasane-Eier bebrütete. L. Wildpraet²⁴³ fand sogar in einem Rephuhn-Neste Eier von drei verschiedenen Species: vom Rephuhn, Fasan und Haushuhn. Dies Nest ward indes von der Rephenne verlassen!

Auch der schon mehrgenannte Robert H. Reid²⁴⁴ fand einen Fasan, der in ein Rephuhnnest legte. — Nach seiner zwanzigjährigen Praxis versicherte der Fasanenmeister Weiss in der Fasanerie Moosach bei München, es würden so oft Rephuhnester mit Fasane-Eiern belegt gefunden, dass man in der Brutzeit die bekannt gewordenen Nester täglich absuche und selten ohne Erfolg.²⁴⁵

Einen sehr wertvollen Beitrag zu diesem Capitel verdanken wir endlich unserem Freund und Gönner, dem Freiherrn v. Berg, kaiserlichem Forstmeister in Straßburg i/E., welcher nicht nur durch sein Unterpersonal häufiger von Zusammenlegen der beiden fraglichen Arten vernommen, sondern auch selbst diese Erscheinung in den fasanenreichen Rheinwäldern beobachtet hat. Durch seine Vermittlung erhielten wir die folgenden Details des kaiserlichen Försters Stöckhert (s. d. 17. März 1889) aus Eckartsweier: Stöckhert fand im Jahre 1884 ein Gelege von 12 Stück Rephühner-Eiern und 4 Stück

²⁴² Ebenda. Nr. 13, S. 175.

²⁴³ Ebenda. Nr. 22, S. 291.

²⁴⁴ Zoologist. 1889, 3^d ser. Vol. XIII, S. 436.

²⁴⁵ Laut mündlicher Mittheilung des Lehrers Hellerer.

Fasanen-Eiern, welches einige Tage von der Fasanenhenne bebrütet und dann leider durch Vieh beim Grasen verdorben wurde. Im Jahre 1885 wurde ein Gelege von etwa 15 Repphühner-Eiern und 4 Fasanen-Eiern von einer Repphenne ausgebrütet. Im Jahre 1886 fand Stöckhert ein Gelege von circa 8 Repphühner-Eiern und 2 Fasanen-Eiern, welches überhaupt gar nicht bebrütet wurde; im Jahre 1887 ein Gelege mit circa 15 Feldhühner-Eiern und 8 Fasanen-Eiern. Eines Tages, als keiner der beteiligten Vögel beim Nest zu sehen war, entdeckte Stöckhert eine Menge herumliegender Fasanen- und Repphühnerfedern, aus denen er auf einen Kampf zwischen den beiden Hennen schloss. Da es sich hierbei lediglich um den Besitz des Nestes handeln konnte, so suchte Stöckhert beiden Theilen dadurch zu helfen, dass er ungefähr einen Schritt neben dem Gelege an einem geeigneten Plätzchen ein zweites fabricierte, in welches er die Fasanen-Eier mit noch vier Stück, von einem anderen verlassenen Gelege herstammend, legte; dies war an einem Vormittag. Gegen Abend fand Stöckhert zu seiner größten Freude, dass beide Gelege bebrütet wurden, nur saß die Fasanenhenne auf den Repphühner-Eiern und die Repphenne auf den Fasanen-Eiern! Des andern Tags hatten beide Hennen wieder gewechselt, und dies geschah noch einigemal in einem Zeitraume von circa zwei Wochen, bis zum Schluss jeder Theil seine eigenen Eier ausbrütete. Die beiden Gelege von 1886 und 1887 befanden sich genau auf derselben Stelle, und das vom Jahr 1885 auch nur circa 50 m von diesem Platze; sämmtliche Gelege in jungen Schlägen.

Auch die folgenden Notizen verdanken wir der Freundlichkeit des Herrn v. Berg, welcher für die Zuverlässigkeit des Berichterstatters, Försters Görtz aus Illkirch bei Straßburg i. E., volle Gewähr übernimmt. Im Juli 1885 fand er in seinem Revier ein Nest mit 14 Repphühner- und 4 Fasanen-Eiern, welche die Fasanenhenne erbrütete, wie sie auch die Jungen großzog. Im Juli 1887 entdeckte er zusammen mit Förster Geörgler im Illkircher Wald ein Nest mit 16 Repphuhn- und 2 Fasanen-Eiern, welche dagegen das Repphuhn ansbrütete, das auch die Jungen hochbrachte.

Auch in die Nester anderer Erdnister legt das zahlreich legende Rephuhn seine Eier. Heyrowsky²⁴⁶ berichtet aus Wittingen in Böhmen, er habe anfangs Juni 1887 im Reviere Borkovic im Walde Kátoš in einem Neste 3 Birkhuhn- (*T. tetric*) und 6 Rephuhn-Eier gefunden. Die letzteren mehrten sich bis auf dreizehn Stück; am 27. Juni saß die Rephenne auf dem Neste, jedoch wenige Schritte davon entfernt eine Birkhenne, ebenfalls fest brütend. Wenige Tage später waren beide Gelege ausgebrütet: im Rephuhn-Nest 3 Birkhuhn- und 13 Rephuhn-Eier, im Birkhuhn-Nest 6 Birkhuhn-Eier.

Selbst gewöhnliche Haushühner-Eier, die doch bedeutend größer, nimmt das brütlustige Rephuhn willig zur Zeitigung an. Bürgermeister Hagen²⁴⁷ beobachtete bei Schroop unweit Struhm in West-Preußen eine alte Rephenne, welche ein einzelnes schwarzes, fast ebenso großes Hühnerkücken führte. Es konnte festgestellt werden, dass die Rephenne, an das benachbarte Gehöft durch Winterfütterungen gewohnt, zu- traulich sich häufiger unter die Haushühner gemengt hatte. Zu ihrem Gelege von 16 Eiern hatte eine Haushenne ein Ei gelegt, welches früher als die eigenthümlichen Eier ausgekommen war. Daraufhin hatte die Rephenne ihre eigene Brut im Stich gelassen und war mit dem schwarzen Stiefkinde abgezogen. Ähnliches berichtet Dege²⁴⁸ aus Leuben i.S. von einer Rephenne, welche vier Hamburger Silbersprenkel erbrütete und selbe unweit des Platzes führte, wo eine Haushenne die Eier abgelegt hatte.

Auf gemeinsames Legen kann man daraus schließen, dass eine „Wachtel“ (vermuthlich *Loph. californica*) unter ihrer Brut zwei junge Plymouth-Rock-Kücken, nahe einer Farm bei Hutchinson, Kansas, zeitigte, welche letztere sie sonderbarerweise allein führte.²⁴⁹

²⁴⁶ VI. ornith. Jahresbericht aus Österreich-Ungarn. Ornith. 1890. VI, S. 133.

²⁴⁷ Deutsche Jäger-Zeitung. 1886. VII. S. 425.

²⁴⁸ Ebenda. 1887. VII, S. 750.

²⁴⁹ Nach einem Zeitungsausschnitt mitgetheilt in: The Ornithologist. Twin Bluffs, Wisconsin. Ed. C. L. Mc Collum. 1885, Juni. Vol. 1, Nr. 2, S. 12.

Bei der Carolina-Taube scheinen Ungenauigkeiten in betreff des Mein und Dein häufiger vorzukommen: wir haben oben gesehen (sieh im Nachtrag!) dass sechsmal Nester à drei Stück von einem Beobachter gefunden wurden; derselbe Philo W. Smith jun.,²⁵⁰ fand ein Nest des Braunen Dreschers (*Harporhynchus rufus*) mit einem eigenen und 2 Eiern jener Taube (*Zenaidura carolinensis*); ferner ein Wanderdrosselnest (*Turd. migratorius*) mit einem eigenthümlichen und einem Tauben-Ei — in beiden Fällen flog die Taube, als offenbare Occupatrix, vom fremden Nest! —

Von den Enten des Nordens erzählt Faber in seinem interessanten Buche über die Ökonomie der Vögel²⁵¹ etwas Ähnliches. Die Bergente (*Ful. marila*) muss es sich gefallen lassen, durch die zänkische Eisente (*Har. glacialis*) vertrieben zu werden, seltener durch die Schellente (*Clang. glaucion*) und den mittleren Säger (*Mergus serrator*). Dagegen bringen die brütlustigen Entenweibchen dann auch die Stiefkinder uneigennützig (oder eigennützig?) mit groß und erscheinen oft mit zwanzig bis dreißig Jungen auf der Bildfläche, indes die unterlegenen sich mit zwei bis drei Sprösslingen trösten müssen. Ein Gegenstück aus anderen Arten des Entengeschlechts berichtete kürzlich A. Mojsvár v. Mojsisovics²⁵² aus der Gegend von Bélye in Ungarn: im Neste der weißäugigen Ente (*Ful. nyroca*) wurden häufiger Eier der Tafelente (*Ful. ferina*) (Vidraceve) angetroffen. Die Eier der ersteren waren bei zwei von Herrn Waldbereiter Pfennigberger untersuchten Nestern in größerer Zahl als jene der Tafelente — (von diesen nur ein bis zwei Stück) — vorhanden; nach der

²⁵⁰ Ornithologist and Oologist. 1886. XI, S. 28.

²⁵¹ Über das Leben der hochnordischen Vögel. Leipzig 1825. S. 106 bis 108.

²⁵² Erster Nachtrag zu Ornis von Bélye und Dárda. (In: Mittheil. naturwiss. Verein für Steiermark. Jahrgang 1883. S. 115. Sep.-Abdr. S. 5) und: Biologische und faunistische Beobachtungen über Vögel und Säugethiere Südungarns und Slavoniens in den Jahren 1884 und 1885. (Ebenda. Jahrgang 1885. S. 126, 127. Sep.-Abdr. S. 20.) Auch abgedruckt im IV. Jahresbericht (1885) des Com. für ornith. Beobachtungs-Stationen in Österreich-Ung. Ornis. 1885. IV, Heft 3, S. 354.

Ansicht dieses Beobachters, ebenso nach der des Herrn v. Mojsisovics dürfte auch die weißbäugige Ente das Brutgeschäft besorgt haben. „Man muss indes bei der Deutung des Gesehenen sehr vorsichtig sein, da an solch enormen Brutcolonien, um die es sich hier handelt, die Beobachtung unglaublich schwierig ist“, betont Herr v. Mojsisovics in einem liebenswürdigen Schreiben an uns (s. d. 15. März 1889) ausdrücklich und fährt fort, er sei überzeugt, dass mehrere der in Rede stehenden untersuchten Nester ganz sich selbst überlassen blieben, d. h. zugrunde giengen.

Dagegen fand Herr Major v. Velthusen, wie er Herrn Walter aus Brandenburg a/H. schrieb (23. October 1888), im Jahre 1888 eine Moorente (*F. nyroca*) brütend auf einem Gelege, welches aus acht eigenen und fünfen der Tafelente (*F. ferina*) bestand. Letztere befand sich in der Nähe.²⁵³ (Vgl. Nachtrag)

In seinem interessanten Berichte über „einen Ausflug in die Bartsch-Niederung“ führt Kurt Floericke²⁵⁴ an, er habe inmitten der dortigen größten Lachmöwen-Colonie ein warm und mollig ausgefüttertes Entennest mit 21 Eiern gefunden, von denen nach seiner Ansicht 11 der Schnatterente (*A. strepera*) und 10 der Spießente (*A. acuta*) angehörten. Letztere trieb sich in unmittelbarer Nähe des Nestes herum; am nächsten Tage (30. Mai 1890) sah er sie von denselben abfliegen. Brieflich ergänzte Herr Floericke uns die Mittheilung dahin, dass sich die Schnatterente nicht sehen ließ, und dass er die mitgenommenen, sehr wenig bebrüteten 2 Eier (eines jeder Art) mit sicheren Exemplaren verglichen habe. (Er hat sie liebenswürdigerweise für unsere Sammlung bestimmt!)

Aus Vordingborg in Jütland schrieb uns Herr Kristen Barfod (28. Juli 1889), er habe mehreremale Gelegenheit gehabt zu beobachten, dass der mittlere Säger (*Mery. serrator*) und die Brandente (*Tad. vulpanser*), ferner die Rohrweihe

²⁵³ Mittlerweile veröffentlicht in Cab. J. f. O. 1890. XXXVIII, S. 10. (In: Schalow, Neue Beiträge zur Vogelfauna von Brandenburg.)

²⁵⁴ Ornith. Monatschrift. 1890. XV, S. 437. Ein ausführlicher Aufsatz über diesen Ausflug wird in Cabanis Journal für Ornithologie erscheinen.

(*Circ. rufus*) und die Stockente (*A. boschas*) dasselbe Nest benutzten, — gewiss, besonders das letztere, eine sehr merkwürdige Symbiose! In einem Kaninchenloch auf einer dänischen Insel fand Kr. Barfod am 5. Juni 1888 ein Sammelnest von 8 Säger-Eiern (*Merg. serrator*) und 3 Brantenten-Eiern; die Brantente saß auf den Eiern. Ganz Ähnliches berichtete der cand. pharm. Faber²⁵⁵ auf Lindholm, woselbst er am 6. Juni 1881 drei Sägenester (*Merg. serrator*) fand, die auch Brantenten-Eier enthielten, und zwar: 11 von *Mergus* und 1 von *Tadorna*,

5	"	"	"	1	"	"
9	"	"	"	3	"	"

Der Finder vermuthete, dass die Ente, die auf der Insel auch nistet, nach begonnenem Eierlegen von dem Säger vertrieben wurde, welcher letzterer dann das Nest in Besitz nahm und seine Eier hineinlegte. Laut ergänzter Mittheilung, die uns durch Kr. Barfod zutheil ward, befanden sich die Nester unter niedrigen Dornsträuchen.

Herr Oberstabsarzt Dr. Kutter fand, laut brieflicher Mittheilung (28. August 1889), am 19. Mai 1861 zwischen einem anscheinend vollzähligen Gelege der Stockente auch einige Eier der Moorente; beide Arten kamen auf dem betreffenden Teiche bei Cobus — demselben, auf welchem Dr. Kutter seine interessanten Beobachtungen über das Zwergrohrhuhn (*Gall. pusilla*) anstellte²⁵⁶ — in etwa gleicher Anzahl brütend vor. Die Eier wurden nicht genommen. Vorausgesetzt, dass die Enten ihre Usurpationen unter irgend einem Vorbedacht oder, anthropomorphistisch ausgedrückt, mit einer Absicht oder von einer Idee geleitet, ausführen, so wäre es am Platze darauf hinzuweisen, dass sie als in Gesellschaften lebende Vögel mehr erworbene Kenntniss nach E. Darwin²⁵⁷ besitzen.

Vom *Merg. serrator* theilte H. Hocke²⁵⁸ in der Sitzung

²⁵⁵ Ornis. (Ed. R. Blasius und G. v. Hayek.) 1885. I., S. 141.

²⁵⁶ Vgl. Ein Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte von *Gall. pusilla*. In: Cab. J. f. O. 1865. XIII, S. 334—341.

²⁵⁷ Zoonomia I. 199, Rennie, Fähigkeiten und Kräfte der Vögel. Leipzig 1839, S. 254.

²⁵⁸ Cab. Journ. f. Ornith. 1889. XXXVII, S. 338.

der Allgemeinen deutschen Ornithologischen Gesellschaft zu Berlin am 7. October 1889 mit, dass er auf Hiddensöe in einem Säger-Nest neben 11 Eiern dieser Art 7 Eier vom Rephuhn gefunden habe.

E. Hodek sen.²⁵⁹ berichtet von einer seiner höchst interessanten ornithologischen Reisen in die unteren Donauländer, dass er im Juni 1876 nach Passirung des Eisernen Thores in einem Schopfreihernest (*Ard. comata*) neben 3 Eiern dieser Art zwei solche des Ibis (*Ibis falcinellus*) gefunden habe, ohne ernieren zu können, welcher beider Vögel in dieser Compagnie-Haushaltung brütete. — Bei den Eiern einer Saatgans (*Anser segetum*) lagen 2 Stück Stockenten-Eier (*A. boschas*) an derselben Localität.

An der nicht regelrechten Lage kann man bisweilen erkennen, dass das fremde Ei nicht acceptiert wurde; v. Preen²⁶⁰ bemerkt, dass ein von ihm am 30. April 1859 gefundenes Rothschenkel-Ei (*Tot. calidris*) in einem Becassinennest (*Sc. gallinago*) mit 2 eigenen Eiern „verkehrt gelegen habe“. Alle Eier waren unbebrütet.

Am 28. Mai 1887 fand E. Werner aus Kiel, wie er uns brieflich mittheilte, auf einer kleinen Insel im Dieksee im östlichen Holstein ein Nest, welches mit 3 Kibitz- und 3 Fluss-Seeschwalben-Eiern (*Van. cristatus* und *Ster. hirundo*) belegt war. Die Kibitz-Eier lagen regelrecht in der Mitte, während die von der Seeschwalbe außen herum lagen.

Leider nur summarisch konnte uns der treffliche Ornithologe Schleswig-Holsteins J. Rohweder seine im Laufe von über 20 Jahren auf den nordfriesischen Inseln und Halligen, sowie an der Westküste gesammelten einschlägigen Beobachtungen mittheilen (17. März 1889). Er fand Eier, mehrfach auch eben ausgeschlüpfte Junge vom Seeregenpfeifer (*Char. cantianus*) im Nest vom Sandregenpfeifer (*C. hiaticula*) und umgekehrt; Eier vom Rothschenkel (*Tot. calidris*) im Nest des Kibitz (*Van. cristatus*);

²⁵⁹ Reisebericht II. Mitgetheilt in der Monatsversammlung des Ornith. Vereines zu Wien am 13. October 1876. (Schwalbe. 1876. I.) Gesammelte ornith. Skizzen. Wien. Selbstverlag. 1879. S. 9.

²⁶⁰ „Beobachtungen in der Vogelwelt im Jahre 1859.“ In: Cab. J. f. O. 1859. VI, S. 457—458.

Eier vom Austernfischer (*Haem. ostralegus*) sehr oft im Nest der Kentschen Seeschwalbe (*Sterna cantiaca*), ferner im Nest der Sturmmöwe (*Lar. canus*), seltener der Silbermöwe (*L. argentatus*): auch einigemal Möwen-Eier (*L. canus* und *argentatus*) im Austernfischer-Nest; Eier vom Blässhuhn (*Ful. atra*) im Nest der Löffelente (*Spat. clypeatu*) und Stockente (*A. boschas*); endlich sehr häufig Eier der Zwergseeschwalbe (*Sterna minuta*) im Nest der Regenpfeifer (*Ch. cantianus* und *histicula*) und Eier dieser beiden letzteren im Nest des „Sterns der Minute“, wie die pseudo-ornithologischen Insulaner Sylts sagen.

Aus Schleswig-Holstein verdanken wir Ernst Peters ferner die Mittheilung, dass sein Freund, der stud. phil. Oscar Vogt, auf einer Sammeltour zur Finkhaushallig bei Husum in einem Nest des Rothschenkels (*Tot. culivris*) neben dem vollen eigenthümlichen Gelege ein Ei der Meerschwalbe (*Sterna macrura*) gefunden hat.

Wir reihen unsere eigene Erfahrungen an: ein von uns am 10. Juni 1886 auf den Dünen zwischen List und Ellenbogen auf Sylt gefundenes Seeregenpfeifer-Nest (*Char. cantianus*) enthielt neben einem hochbebrüteten Ei der Art zwei Meerschwalben-Eier (*Sterna macrura*), welche angepickt waren! Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Seeschwalbe gebrütet hatte.²⁶¹

An der Peripherie der kleinen Sturmmöwen-Colonie zwischen Kampen und List lagen in einem Nest 2 Silber- und 3 Sturm-Möwen-Eier. Es ist dies um so beachtenswerter, als die beiden genannten Species sich absolut nicht vertragen, wo immer ihre Brutplätze sich berühren; G. R. Barth beobachtete dies Verhalten auf den Lofoten und Vesteraalen,²⁶² wir auf Sylt: jede in das Gebiet der kleineren Sturmmöwe fliegende Silbermöwe wird sofort angegriffen und weggejagt.

Im Frühjahr 1887 entdeckten wir vom Ufer aus zusammen mit unseren lieben Freunden, dem Ingenieur H. Wiëse und dem Magister der Philosophie, Gösta Idman, auf einer ornithologischen Excursion in der Probstei auf einem kleinen

²⁶¹ Monatsschrift. 1886. XI, S. 325.

²⁶² Cab. Journ. f. Orn. 1869, XVII, S. 98.

abgelegenen Landsee, der sogenannten „Großen Kasse“, ein durch seine bedeutende Größe auffallendes Nest eines Tauchers. Da kein Boot aufzutreiben, entkleidete sich Idman (musste bis an den Hals ins Wasser waten!) und holte, oder besser, schob den Nestklumpen im Wasser vor sich her dem Lande zu. Obenauf lagen, bedeckt von einigen Schilfstengeln, wie gewöhnlich, 4 frische Eier des Rothhalstauchers (*Colymb. rubricollis*); vielleicht zwei Zoll tiefer befand sich, völlig durch den Oberbau des Tauchers versteckt, das ebenfalls frische (Fünfer-) Gelege eines Wasserhuhns (*Ful. atra*), das natürlich etwas beschmutzt worden war. Das Nest war ein typisches Wasserhuhn-Nest. Während unserer Manöver schwammen die beiden alten Taucher in nicht großer Entfernung auf der „Kasse“. Zweifelsohne hatten sie die Blässhühner vertrieben, aufgebaut, draufgelegt. Aber warum? Durch ihr Verfahren hatten sie sich einen weithin sichtbaren Nestthurm beschaffen, während sich sonst bekanntlich die Nester der Taucher kaum über den Wasserspiegel erheben, und die Eier oft von den Fluten überströmt werden.

Im Jahre davor fanden wir auf dem großen Plöner See im Ascheberger Theil ein ebenfalls von (Hauben-)Tauchern (*Colymb. cristatus*) occupiertes Blässen-Nest; dieses enthielt jedoch keine Eier seines ersten Besitzers und hatte vielleicht schon junge Blässen in dem Jahre beherbergt. Am 11. Mai 1890 entdeckten wir auf dem Kochelsee in Oberbayern ein einzelnes Blässen-Ei (*Ful. atra*) in einem sonst leeren Haubentaucherneste.

Barford sah im Jahre 1890 in der bekannten Benzon'schen Sammlung ebenfalls ein Ei von *Ful. atra* und 5 *Col. rubricollis* aus einem Nest von Söborg Moor, Seeland, vom 31. Mai 1881; ferner in der Coll. Hagerup ein Doppelgelege von 3 Lachmöwen- (*L. ridibundus*) und 3 Haubentaucher-Eiern (*Col. cristatus*), vom 17. Mai 1885 aus Vilsted Sö, Jylland, und bemerkt dazu, dass auf genanntem See sehr zahlreiche Nester beider Arten sich vorfanden, und zwar sehr gleichartig gebaut und feststehend auf dem Boden infolge des niedrigen Wasserstandes. (Brieflich, am 10. December 1890.) —

Wie der Grund zum Verhalten dieser Angehörigen einer Familie vorläufig ganz unbekannt ist — auch der erfahrungs-

reiche Faber findet in der Streitlust und Gesellschaftslust der Enten keine ausreichende Erklärung — und wir uns damit begnügen müssen, einen Niobe-artigen Ehrgeiz den Enten zu vindicieren, so bleibt auch die Ursache für das Zuliegen ganz verschiedener Arten räthselhaft. Vielleicht kann man vermuthen, dass Legenoth ab und zu einen Vogel zwingt, sein Ei „abzulegen“, wo immer er sich gerade befindet; allein dabei bleibt immer zu berücksichtigen, weshalb ein Vogel in Noth mit dem auch für ihn eine gewisse Zeit raubenden Nestsuchen Zeit verlieren sollte und, anstatt ein „freies“ Nest zu benutzen, sein Ei nicht einfach auf den Boden legt. Die Erfahrung lehrt ja auch, dass die Vögel oft so handeln; ein jeder Feld-Ornithologe wird dies aus seinen Erlebnissen bestätigen. So fand Hintz²⁶³ ein verlegtes Ei von der Knä Ente (*A. querquedula*), ferner vom Grünspecht²⁶⁴ (*Pic. viridis*); Graf Wallis¹⁶⁵ von der Wildente (*A. boschas*); Liebe²⁶⁶ vier von der Misteldrossel (*Turd. viscivorus*), zwei von der Rabenkrähe (*C. corone*), eins von der Feldlerche (*Al. arvensis*), öfter von Rephühnern (*Perd. cinerea*), vielleicht auch vom Kibitz (*Van. cristatus*); Walter²⁶⁷ vom Star (*St. vulgaris*) oftmals; Stengel²⁶⁸ von Feldlerchen (jährlich und in Massen), Haubenlerchen, Rephühnern, Kibitzen, Stock-Enten (*A. boschas*), Turteltauben (*Turt. auritus*), Hohltauben (*Col. oenas*), Korn- und Wiesenweißen (*Circ. cyaneus* und *cineraceus*), Schwalben, weißen und gelben Bachstelzen (*Mot. alba* und *flava*), Wiesenpiepern (*Anth. pratensis*), Grau- und Goldammern (*Emb. miliaria* und *citri-nella*), Staren (*Stur. vulgaris*) und vom Kuckuck (*Cuc. canorus*). Stengel gibt an, dass er von Anfang März (Feldlerche) den ganzen Sommer hindurch (Mitte Mai: Enten) bis August diese Eier oft an den unglaublichsten Plätzen gefunden habe; Ad. Mejer²⁶⁹ von der Graumammer und vom Hänfling

²⁶³ Cab. Journ. f. Ornith. 1864. XII, S. 191.

²⁶⁴ Ebenda. 1867. XV, S. 168.

²⁶⁵ Hugos Wiener Jagdzeitung. 1877. XX, S. 477.

²⁶⁶ Ornith. Centralblatt. 1879. IV, S. 146.

²⁶⁷ Ebenda. 1882. VII, S. 7.

²⁶⁸ Ebenda. S. 72 und Monatsschrift. 1880. V, S. 67.

²⁶⁹ Ornith. Centralblatt. 1882. VII, S. 103.

(*Fr. linota*); Freiherr v. Berg vom Fasan (*Phasianus colchicus*) laut mündlicher Mittheilung; ebenso A. Fürth,²⁷⁰ Forstmeister V a y²⁷¹ vom Eichelhäher (*Garr. glandarius*), der in flagranti beim „Ablegen“ ertappt wurde; Rudolf Kühne vom Star, von der Singdrossel, von mehreren Arten des Spechts; Gustav Hirsch oft von der Singdrossel; Macpherson¹⁷² von der Brandente; A. Creydt vom Star; Menzel bei Helmstedt von der Wildtaube (*C. palumbus*), der Rabenkrähe (*C. corone*), zweimal vom Buchfinken (*F. coelebs*), der Dohle (*M. turrinus*); Hellerer bei München vom Birkhuhn (*T. tetrix*); Kretschmer bei Gnesen von der Stockente (*A. boschas*) [unter Wasser und in einer Eiche], vom Haubensteißfuß (*C. cristatus*); wir²⁷³ selbst endlich vom Haubentaucher (*Col. cristatus*) [im Wasser], vom Star, von der Wildente, von der Tafelente (*Ful. ferina*) und von der Brandente (*Tad. vulpanser*). Ferner besitzen wir verlegte Eier vom Papageitaucher (*Mormon fratercula*)²⁷⁴ von den Färöer aus der Benzon'schen Sammlung.

Das „Verlegen“ gab zu den Sprichwörtern Anlass: „Üble Henne, die in Nachbarshäuser legt.“ „Solche Hühner, die daheim essen und anderswo legen, soll man am Bratspieß ziehen!“ „Wenn man der Henne nicht bald ein Nest macht, so legt sie unter die Nesseln.“ „Es legt wohl auch eine kluge Henne in die Nesseln.“ „Wie bald hat ein Huhn ein Ei verlegt!“²⁷⁵

Das ist das bislang über unser Thema gesammelte Material! Da nicht derselbe leitende Gedanke die verschiedenen Beobachter beherrscht hat, ja theilweise bloß Lust am Experimentieren, beziehungsweise Neugierde, Anlass ge-

²⁷⁰ Waidmannsheil. 1858. VIII, Nr. 13, S. 174.

²⁷¹ Cab. Journ. f. Ornith. 1888. XXXVI, S. 404.

²⁷² Macpherson and Duckworth, The birds of Cumberland. Carlisle 1886. S. 98.

²⁷³ Monatschrift. 1886. XI, S. 259 und S. 293.

²⁷⁴ Orig. Nr. 22. „Paa et fjelt.“ 1870. Coll. Erichson Müller.

²⁷⁵ Medicus W., Dr., „Die Naturgeschichte nach Wort und Spruch des Volkes.“ Nördlingen 1867. S. 12.

wesen ist, können wir auf der theilweise unvollständigen, im ganzen noch völlig unzureichenden Basis noch keine sicheren Schlüsse ziehen. Wenn wir dieses dennoch versuchen, so geschieht es nur, um klarzulegen, was bisher festgestellt zu sein scheint, und um die Lücken in unserer Kenntniss in ein um so helleres Licht zu rücken.

Voranschicken möchten wir ein paar Bemerkungen über die so sehr zu wünschenden, weiter anzustellenden Versuche: man muss im voraus sich wohl bewusst sein, worauf man hinaus will, ob man durch möglichst vorsichtiges Zuwerkegehen den Vogel über das menschliche Eingreifen täuschen oder gegentheilig die mehr mindere Dreistigkeit der Art prüfen will. Da letztere Aufgabe nicht hieher gehört, gehen wir von ersterer als Voraussetzung aus. Hiebei muss unterschieden sein zwischen:

a) Zulegen allein, Zulegen bei gleichzeitigem Fortnehmen von Eiern derselben Art;

b) Zulegen von Eiern einer andern Art allein, Zulegen von Eiern einer andern Art bei gleichzeitigem Fortnehmen von Eiern der ersten Art (= Umtauschen);

c) Zulegen von Eiern mehrerer Arten, Zulegen bei gleichzeitigem Fortnehmen von Eiern der ersten Art.

Für die Determination bei späteren Referaten mag darauf hingewiesen werden, dass man unter „Annehmen der Eier“ seitens des ursprünglich brütenden Vogels zweierlei verstehen kann:

1. ein indifferentes Liegenlassen, ohne die Eier zu bebrüten (wie dies z. B. Höhlenbrüter thun können), und

2. ein wirkliches Annehmen zur Bebrütung (in letzterem Sinne gebrauchen wir das Wort). — Auch muss hervorgehoben werden, dass bei im Freien zulegenden Arten weniger von Annehmen als von Occupieren zu sprechen ist.

Um bequemer die aus unserem Material weiter unten gezogenen Consequenzen revidieren zu können und um die Übersichtlichkeit zu erhöhen, lassen wir drei Tabellen (Seite 158 und folgende) folgen, auf deren erster:

A) das Verhalten der Nestvögel gegen zugelegte Eier derselben Art; auf deren zweiter:

B) dasselbe gegen Eier von anderen Arten, welche ohne Eingriff des Menschen in das ursprüngliche Nest gelangt sind; auf deren dritter:

C) dasselbe gegen Eier anderer Arten, welche durch Menschenhand in das Nest gethan sind — illustriert wird.

Es mag hiebei bemerkt werden, dass über das Verhalten gegen Stief-Eier zweier oder mehrerer Arten bislang Beobachtungen fehlen.

Aus dem in den Tabellen zusammengestellten Material können zunächst in Betreff der Nestvögel (Muttervögel) die folgenden Thesen entnommen werden:

Ab-schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben bezeichnen die Tabellen [A, B, C], die arabischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab-schnitt
I	B. VII, 2 a. — C. I, 2: IV, 2 c; VII, 5 c, 19 a: VIII, 6 d, 7 b, 10 i, k.	These 1. Die Vögel zeigen sich indifferent gegen nicht von ihnen gelegte, eigenartige Körper in ihrem Brut-neste ²⁷⁶ und belassen entweder selbe im Neste, ohne sie zur Be-brütung anzunehmen;	I
I, α ¹	A. 29. — C. I, 1, 4, 7 c; VIII, 6 i, 8 a—d, 11 a—t, 13 a—f. X, 1, 5. In der hier folgenden Specifica-tion werden Abschnitt I und II der These 1 zusammengefasst.	und zwar: sowohl Vögel in Gefangen-schaft,	I, α ¹
β ¹	A. 1—28, 30—37, 39—52. — B. — C. I, 2, 3, 7 c, b, 8—11; II—VII; VIII, 1—7, 9, 10, 12; X, 2: XI; XII.	wie Vögel in freier Natur,	β ¹

²⁷⁶ „Spielnester“, zum Schlafen bestimmt, werden durch eingelegte Fremdkörper für ihre Bestimmung untauglich; der wahrscheinlich in-commodierte Bewohner entfernt das Hindernis. A. 5.

Ab- schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben be- zeichnen die Tabellen [A, B, C], die ara- bischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab- schnitt
I, α^2	B. — C. I, 2; IV, 2 c; VII, 5 c, 18 c, d; VIII, 5, 6 d, 7 b, 10 h, i, k.	sowohl wildlebende,	I, α^2
β^2	A. 43.	als halbdomesticierte	β^2
γ^2	A. 38. — C. IX, 1–4; X, 3, 4; XIV, 1, 2.	und ganz dome- sticierte;	γ^2
α^3	A. — B. — C., alles außer dem sub β^3 .	gleichgiltig bleibt da- bei, ob die „eiertigen Körper“ wirkliche Eier	α^3
β^3	A. 38, 43. — C. IV, 2 b; VI, 4 e; VII, 18 a; VIII, 10 a, h, i, k.	oder Fremdkörper — Natur-Objecte oder Kunst-Producte — sind, und ob sie	β^3
α^4	A. 1, 5–11 a, 13, 14, 16–26, 28, 30–37, 38 (part.), 39–42, 44 bis 52. — B.	durch andere Vögel (durch die Natur)	α^4
β^4	A. 4, 11 b, 12, 15, 27, 29, 38 (part.), 43. — C.	oder durch den Men- schen in das Nest ge- gelegt sind;	β^4
α^5	A.	ob es, falls es sich um Eier handelt, solche der gleichen Art,	α^5
β^5	B. — C. alles außer dem sub γ^5 .	oder solche einer an- deren Art, oder	β^5
γ^5	C. II, d; VIII, 4 b, 7 b, 11 p–s.	verschiedener ande- rer Arten sind: —	γ^5

Ab-schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben bezeichnen die Tabellen [A, B, C], die arabischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab-schnitt
II, α^6	A. 4-6, 11 a, 12, 14, 17 b, 23 a, 24, 26, 27 b-29, 34--38, 43-51. — B. I, 1, 2, 3 b, 5; IV, 2; VI, 1 a, b, 2 c, f; X, 1 b, f, h, i, l; XIV, 1 a, 5 a. — C. I, 3, 4, 7, 8 b, 9 bis 12; II, 1; IV, 1 c, d, 2 a, b, 3 b, 4 a-d, f, g; VI, 3 c, h, i, 4 b, c, e, 5 a, b, d, 6 a, d; VII, 4, 5 d, 6 a, 7 b, c, o-q, 8, 9 a, b, 10 b-d, 14 a, c, 15 a, b, 16 a-e, f, g, 18 b, e, 19 c. — VIII, 1 a, k, n, 3 a, b, 4 a, b, d, f-h, u, v, 5 e, 6 a, b, e, i, 8, 9 a, c, d, 10 a-d, l, n-q, 11, 13; IX; X; XII; XIV; XV, 1.	oder nehmen sie sogar zur Bebrütung an,	II, α^6
β^6	A. 12. — C. I, 6, 10; VI, 3 c; VII, 14 c, 19 e.	legen selbst noch Eier hinzu,	β^6
γ^6	C. IV, 1 a; VII, 18, c, d; VIII, 12 a.	ja entfernen eigene Eier und	γ^6
δ^6	B. X, 1 a, b. — C. II, 1 a-c; IV, 1 c, VII, 8 b, 9 a, 14 a, 15 b, 16 e; VIII, 4 a, b, f, g, u, v, 6 c, i, 10 l, o-q, 11 a-i, q, r; IX, 1 c; XIV, 1, 2.	ziehen die selbsterbrüteten Stiefjungen groß.	δ^6
α	[Sub α und β sind auch die schon bei These 1 erledigten Fälle mit angeführt, um das Zahlen-Verhältnis der Zulage-Versuche zu den Umtausch-Versuchen zu veranschaulichen.] A. 11 b, 27 a. — C. I, 8 a, b, 9 b; IV, 1 a, c, 3; VI, 3 c, h, k-o, 4 d, 5 a, b, 7; VII, 1 b, c, 2, 4 a-c, 5 a-e, 6 a, 7 a-f, h, k, l, o-s, 9 c, 10 b-f, 11 a, 13 a-c, 15 b, 16 g, 18 a, c-e, 19 a, b, d, 21 b, 22; VIII, 1 a-d, f, g, i, m, 3 b, c, d, 4 a-c, 5 d, 6 d, 8 a-d, 9 a-d, 10 n, 11 l, n-q, s, t, 12 a; X, 2 a, b, 3 a, b, 4, 5.	These 2. Die Vögel zeigen sich nicht indifferent gegen ihnen vom Menschen hinzugelegte	α

Ab- schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben be- zeichnen die Tabellen [A, B, C], die ara- bischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab- schnitt
II, 3	C. I, 1, 2, 4 a, 7 a, b, 9 a; II, d; IV, 2 a-c, 4 a; VI, 2, 3 a-g, i, k-o, 4 a, e, 5 c; VII, 1 a, d, 6 c, 7 g, i, m, n, o-s, 8 a, b, 9 a, b, 10 a, b-f, 11 b-e, 12, 13 b, 14 a-d, 15 b, c, 16 a-f, 17 a, b, 18 b, 19 b, 20 a, b, 21 a; VIII, 1 e, h, k, 2, 3 c, 4 c, v, 5 a-c, 6 a-c, e-h, 7 b, 9 e, 10 a, b, e, g-m, o, 11 r, s, 12 b, 13 a-f; IX, 1 i, 4; X, 1, 3 a-c, 4; XI; XII	oder ungetauschte Fremdkörper (Stief- Eier), sondern	II, 3
xx	A. 11 b. — [B. V, 1.] — C. VI, 2, 3 a, b, f, g, n, o, 4 a, 5 c, 6 b, c, e-i, 7; VII, 1 a-d, 3, 6 b, 7 e, g, m, n, s, 9 c, 10 e, f, 11 a-c, 13 b, c, 14 b, d, 15 c, 16 b, c, 20, 21 a; VIII, 1 e, 2, 3 c, 5 a, e, 6 g, h, 9 e, 10 e bis g, m, 12 a, b; XI.	verlassen daraufhin ihr Nest, oder	xx
ββ	C. IV, 2 d; VII, 19 d; VIII, 7 b, 10 h.	werfen einige oder	ββ
γγ	C. I, 8 a; IV, 1 b, 4 e; VI, 1, 3 d, k-m, 4 d; VII, 2, 5 a, b, e, 7 a, d, f, h, k, l, n, r, 10 a, 11 d, e, 13 a, 15 d, 16 d, 17, 19 b, 21 b, 22, VIII, 1 b-d, f, g, i, m, 4 e, m-t, 5 b, d, 6 c, f, 9 b.	alle Stief-Eier aus dem Nest,	γγ
xxx	C. IV, 3 c; VII, 6 c.	entweder durch Über- bordwerfen	xxx
βββ	Alles sub γγ. — Auch die Fälle, wo nicht constatirt werden konnte, wie das Stief-Ei aus dem Neste entfernt würde, sind hier mit in- begriffen.	oder durch Fort- tragen;	βββ

Ab- schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben be- zeichnen die Tabellen [A, B, C], die ara- bischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab- schnitt
II, δ δ	A. 27 a. — C. VII, 7 i; VIII, 1 h, l,	oder entfernen Eier bei gleichzeitigem Verlassen ihres Nestes;	II, δ δ
ε ε	C. IV, f; VI, 3 e; VIII, 3 d, 11 q.	oder fressen von den Stief-Eiern oder alle Stief-Eier.	ε ε
		These 3.	
	A. 11 und C. VI, 3. — A. 12 und C. VI, 6. — A. 15 und C. VII, 5. — A. 27 und C. VIII, 1. — C. I, 8; IV, 1, 4; VI, 4, 5; VII, 5, 6, 7, 9, 10, 14—16, 18—20; VIII, 3, 4, 6, 7, 9, 10	Einige Arten verein- igen beides in sich: nehmen Eier zur Be- brütung an und ver- lassen in anderen Fällen nach Zulage oder Umtausch ihr Nest, bez. entfernen Stief-Eier aus ihrem Nest.	

Bevor wir die Motive besprechen, welche die Vögel veranlassen, Fremdkörper anzunehmen oder zu refusieren, bedarf es einiger Worte über die Ursachen zum Zusammenlegen der Vögel. Man darf annehmen, dass entweder **Noth** oder **Lust** die Triebfedern bilden. Die Noth kann eine allgemeine, vielleicht eine ganze Art oder gar Gruppe von Arten betreffende sein: der Wohnungsmangel, unter welchem besonders Höhlenbrüter in unserer Zeit so empfindlich zu leiden haben. Die zahlreichen Mischgelege, welche man in hohlen Baumstämmen angetroffen hat, von Meisen, Wiedehopfen, Spechten (Specht mit Phöbevogel!), Baumläufern, das v. König-Warthauser'sche Rothschwanz-Gelege, das Westgate'sche Nest mit Eiern vom Spottvogel und Sommer-Rothvogel, die in einem Bau gefundenen Säger- und Fuchsente-Eier rechnen wir in diese Abtheilung.

Die Noth kann sich auch als individuelle, als Legenoth, offenbaren. Das Weibchen wird von den Wehen, vom Legetrieb, überrascht, entfernt von seiner Wochenstube, die es vielleicht wider Willen schon zu grauer Morgenstunde, durch Menschen gestört, hat verlassen müssen. Jetzt steht es vor der Alternative, sein Ei auf den kalten Erdboden, in das nasse Gras oder in ein vogelerbautes Nest „abzulegen“ ... Wir haben weiter oben eine Fülle von Beispielen angeführt von dem sogenannten „Verlegen“ der Eier (ein Wort, welches gerade das „Ablegen auf den Boden“ bedeuten soll); warum soll nicht ein anderer Theil der legenden Weibchen seine Zuflucht im fremden Neste suchen? Gerade von den Höhlenbrütern scheint dieses besonders leicht erklärlich. Barfods Star scheint im leeren Elsternest abgelegt zu haben. Der Partner Lottingers und Adolf Mejer sprachen schon davon, letzterer in Bezug auf ein in ein verlassenes Nest abgelegtes Ei. Sehr viel Wahrscheinlichkeit hat diese Erklärungsart ferner für die Hühnervögel, welche so gut wie kein Nest bauen, sondern ihre Eier einer seichten Bodenvertiefung anvertrauen. v. Thüngen lässt Rephennen, die ihr Nest nicht mehr erreichen konnten, „im Drange der Noth“ ihr Ei der Collegin zulegen. Den Fasanen hat man ihre leidige Dummheit vorgeworfen; sie sollen ihre Nistplätze trotz Suchens nicht wieder finden können und dann das Nest des entfernten Verwandten, des Rephuhns, heimsuchen. Bei dieser Auffassung ist indessen zu berücksichtigen, dass die Rephenne bekanntlich sehr fest auf ihrem, auch noch nicht vollständigen Gelege sitzt, dass also ohneweiters die Fasanenhenne nicht daran kann. Wenn sie das Nest oder die auf ihm sitzende Rephenne trotz ihrer „Dummheit“ findet, so wird es nicht ohne Streit abgehen, wie ja oben aus der Erfahrung bereits erzählt ist.

Es scheint auch, dass gewisse Localitäten²⁷⁷ auf manche Vögel eine ganz hervorragende, uns nicht erklärliche Anziehungskraft üben, wodurch manche Vögel derselben und

²⁷⁷ Man erinnere sich nur an die auffällige Zähigkeit, mit welcher das Wild die Wechsel einhält, bedenke, dass stets an denselben „Lieblingsplätzen“ alljährlich die Schnepfen einfallen u. dgl. m.

verschiedener Arten bewogen werden mögen, in dieselbe Baumhöhle zu legen oder den von einer anderen Art bereits eingenommenen Platz dieser streitig zu machen.²⁷⁸ Man denke an die (im Nachtrag besprochenen) Doppelnester von *Icterus spurius* und *Turdus migratorius* und das (Nachtrag) Goldspechtnest mit 19 Jungen, an Moquin-Tandons Meisen und vollends an das von einem Vogel-Quintett besuchte Nest Altum-von Drostes.

Die sehr intensive Brütelust der Hühnervögel, welche in besonders erhöhtem Grade sich bei den domesticirten Formen offenbart, wird vielleicht auch in den Fällen zu berücksichtigen sein, wenn zwei Weibchen einer Art zusammenlegen. (Vgl. auch im Nachtrag über das 37er Gelege der californischen Schopfwachtel, einer Art, welche auch junge Haushühner erbrütete.) Ob wir dieses Motiv den so gern und oft zusammenlegenden Strand- und Seevögeln subpeditieren dürfen, ist jedoch etwas zweifelhaft. Wir glauben eher an eine gewisse Streitlust, die ihrerseits wieder in der Macht des Brüetriebes, neben der individuellen Eigenthümlichkeit der Art, ihren Grund hat.

Ganz zweifellos ist die Thatsache, dass einige Vögel häufiger als andere sich Vergewaltigungen und Eingriffe in fremdes Eigenthum zuschulden' kommen lassen, und zwar sowohl communistische Brüter als Vogel-Anachoreten. Eigenthümlich, da im Widerspruch mit den Eigenschaften anderer Taubenarten stehend, sind die hieher gehörigen Übergriffe der Carolina-Taube. Als solche Einsiedler sind vielleicht die Segler anzusehen, trotz ihres scheinbar so geselligen Lebens, während unter den Communisten die verschiedenen Enten, Möwen, Seeschwalben, Taucher und die Säger n. a. zu verstehen sind. Für einen Vergewaltiger spricht Altum, wie wir gesehen haben, auch den Uralkauz an. Man erinnere sich dabei auch an die Trägheit vieler Tagraubvögel, einen neuen Horst zu bauen; sie ziehen das Usurpieren alter Horste

²⁷⁸ Über „bevorzugte Plätze beim Nestbau“ handelt ein interessanter Aufsatz Ad. Walters im Ornith. Centralblatt. 1879. IV, 165 ff. und 173 ff.

bei weitem vor! Man muss unterscheiden zwischen Occupieren leerer verlassener fremder Nester, belegter verlassener fremder Nester und belegter bewohnter fremder Nester. So fand z. B. Pralle Flussadler (*Pand. haliaetus*) im verlassenen Wanderfalken- und Weißen-(!) Storch-Nest (*P. peregrinus et Cic. alba*), Hühnerhabichte (*A. palumbarius*) im Schwarzen-Storch- und Bussard-Horst (*Cic. nigra et But. vulgaris*), Wanderfalken im Flussadler-Horst, Gabelweihen (*Mil. regalis*) im Wanderfalken- und Bussard-Horst, Thurm Falken im Bussard- und Gabelweihen-Horst, Schwarze Milane (*M. ater*) und Wanderfalken im Seeadler-Horst (*Hal. albicilla*), Bussarde im Schreiadler-Horst (*Aq. naevia*), Waldkauz (*S. aluco*) im Bussard-Horst etc. F. Kretschmer fand 1 Krähen-Ei im Bussard-Horst, 4 Waldohreulen-Eier im Raben-Krähen-Nest; ein Mitarbeiter des „Young Oologist“, E. G. M.²⁷⁹ in San Ramon, Cal. Tyrannen (*Tyr. carolinensis*) im Nest von *Agelaius phoeniceus*. C. A. Barcock²⁸⁰ in Harper Co., Kansas, fand nacheinander innerhalb von 60 Tagen in einem Nest 2 Gelege der Bronzeatzel (*Quiscalus purpureus ueneus*) von 6 und 5 Stück, ein Paar Reiher-Eier und endlich ein Gelege Carolina-Tauben (*Zenaidura carolinensis*). Der Hon. John N. Clark²⁸¹ fand bei Saybrook, Connecticut, in einer riesigen Kastanie im Jahre 1884 einen Horst, welcher von Coopers Sperber (*Accipiter Cooperi*) bewohnt wurde; 1885 saß ein virginischer Uhu (*Bubo virginianus*) darin auf 2 Eiern;²⁸²

²⁷⁹ 1885. II, Nr. 2, S. 35.

²⁸⁰ The Oologist. 1886. III, S. 21, 22.

²⁸¹ Ornithologist and Oologist. 1887. Vol. XII, 135. „A favorite Nest.“

²⁸² Als Nachtrag zu den Seite 9 und ff. mitgetheilten Angaben über die Eizahl dieses amerikanischen Raubvogels diene folgende während des Druckes dieser Arbeit veröffentlichte Notiz: J. M. Dodson bemerkte, im Gegensatze zu Coues (Key to North American Birds, S. 504), welcher sagt, ihm sei kein Fall von mehr als 2 Eiern bekannt, im „Oologist“ vom November 1890 (Vol. VII, Nr. 11, S. 220), er habe am 12. März 1890 ein Nest mit 4 Eiern, und am 4. April desselben Jahres drei Junge aus einem Neste erbeutet, ebenso am 14. April 1890 drei flügge, zusammengehörige Junge geschossen; ferner habe ein virginischer Uhu in Gefangenschaft im Washington-Park, Chicago, 4 Eier gelegt. Aus all diesem Material scheint hervorzugehen, dass wir es bei den oben (S. 9) angeführten Nestern mit solchen von einem Weibchen zu thun haben.

1886 hatte ein rothschwänziger Bussard (*Buteo borealis*) dem Horste Geschmack abgewonnen; 1887 endlich verrieth eine Flaumfeder, dass eine Eule (*Strix nebulosa*) ihn jetzt in Besitz habe.²⁸³ Dr. Patton²⁸⁴ in Minneapolis, Minnesota, fand den breitschnäbligen Bussard (*Buteo pennsylvanicus*) und Coopers Habicht (*Accipiter Cooperi*) in verlassenen Krähennestern (*Corv. frugivorus*), Philo W. Smith²⁸⁵ jun. in Greenville, Illinois, Tauben-Eier (*Zenaidura carolinensis*) in Wanderdrosselnestern. Wir fanden Bussarde in Rothen-Milan-Horsten, Gabelweißen in Kolkraben-, Waldkäuze in Bussard-Horsten u. s. f. Derartige Beispiele könnten wir noch zahlreiche anführen!

Vielleicht waren die Dohle und die Thurmfalken in Staffordshire und Dänemark auch durch Trägheit bewogen, die armen Elstern zu überfallen, von denen man in ihrem geschlossenen Hochbau allerdings keine Niederlage erwartet hätte. Sehr beachtenswert erscheint, dass die Dohle das fremde Nest nach ihrem Penchant umgestaltete.

Auch der Hausspatz erspart sich, wo er kann, die Mühe eines eigenen Nestbaues: es ist zum Sprichwort geworden, wie oft er die Schwalben bekriegt. Einige Fälle aus dem Leben erzählte Link im „Journal für Ornithologie“;²⁸⁶ ein ähnlicher ist im „Archiv der Freunde der Naturgeschichte“²⁸⁷ in Mecklenburg mitgeteilt. — Auf einen Kampf zwischen den beiden Taubenpaaren weist die unter dem Neste gefundene Schale des vierten Eies hin, wie ja überhaupt die Verträglichkeit der Tauben, wilder wie zahmer, in das Fabelreich gehört. —

Die Motive für das Annehmen von Stief-Eiern kann man aus zwei grundverschiedenen Quellen herleiten. Gewisse Vogelarten, welche Decennien oder gar Centennien lang in Ge-

²⁸³ Bei dieser Gelegenheit wollen wir auf einen seltsamen Druckfehler in dem unlängst erschienenen, sonst trefflichen „Handy guide to the Birds in the Bootle Museum“ von John J. Ogle (Bootle 1890.) aufmerksam machen: beim Thurmfalken (S. 11) steht, statt „it lays often its eggs in other bird's nests“, das Folgende: „He lays his eggs in other bird's nests like the Cuckoo.“

²⁸⁴ Ornith. and Oologist. 1884. Vol. IX, S. 135.

²⁸⁵ Ebenda. 1886. XI, S. 28.

²⁸⁶ 1886. XXXIV, S. 322

²⁸⁷ 1871. XXIV, S. 68.

fangenschaft als „Hausthiere“ oder Schmuckvögel gehalten sind, haben nachweislich in vielen Beziehungen Änderungen durchgemacht; nicht nur die Farbe ihres Federkleides ist von der Stammesform erheblich abgewichen, sondern auch ihr Wesen, ihr Charakter ist nicht derselbe geblieben. Während manche vierfüßigen Hausthiere durch den beständigen Verkehr mit dem Menschen gewonnen und viele vortreffliche Eigenschaften zugerlernt haben, sind die im Käfig belassenen Vögel, denen bei weitem nicht die gleiche Aufmerksamkeit zugewandt wurde, wie beispielshalber einem Hunde, von dem directer Nutzen zu erwarten war, verdummt und haben vieles von dem verlernt, was ihrer freilebenden Stammesart eigenthümlich gewesen. Die Kanarienvögel haben die Fähigkeit eingeübt, sich selbst draußen Futter zu suchen; da kann es uns auch nicht wundern, wenn sie blindlings, ihrem Bebrütungstrieb folgend, beliebige Stiefeier annehmen. Dasselbe gilt von den japanesischen Mōwchen, welche eine kürzere Zeit erst in menschlicher Umgebung zu leben gewöhnt sind; dagegen entfernten wirklich frisch importierte Arten, wie Kloss mittheilt, fremde Eier regelmäßig. Dem eigentlichen Hausgeflügel, den Hühnern, Enten u. a., ist zwar seitens des Menschen Aufmerksamkeit geschenkt, doch meist nur insofern, als es sich um deren Producte und Productionsfähigkeit handelte, weniger aber um ihre Leistungen auf anderen Gebieten oder um ihren Charakter. So kann man auch von diesen sagen, als von Geschöpfen, welche durch das Leben unter dem Menschen verloren haben, dass sie verdummt sind und bedeutend von ihrer individuellen und artlichen Eigenthümlichkeit verloren haben, demzufolge gegen Eingriffe in ihre Nistverhältnisse, welche sie jeden Tag von Menschen erleben, gleichgiltig geworden sind.

Weniger plausibel erscheint uns die von Prof. Dr. J. G. Fischer²⁸⁸ vorgebrachte Erklärung, dass „viele Vögel von Natur so sehr zum Brüten gedrängt werden, dass sie selbst dann beharrlich im Neste sitzen blieben, wenn ihnen die Eier genommen würden“. Was bedeutet: „von Natur gedrängt

²⁸⁸ Aus dem Leben der Vögel. Leipzig 1863 S. 55.

werden?“ Auch die von Fischer²⁸⁹ pointierte Gutmüthigkeit und Willigkeit einer Menge von Vögeln, speciell der Grasmücken, fremdes Gut anzunehmen, will uns nicht sehr gefallen.

Während dieses Moment eine ganze Kategorie von Vögeln betrifft, erstreckt sich ein anderes auf bestimmte Arten und auf einzelne Individuen. Eine übertriebene Lust zum Brüten und am Brüten, wie sie sich auch beim Hausgeflügel, z. B. beim Puter, findet, vielleicht auch ein Bestreben, ununterbrochen weiterzubrüten, ist beim Rephuhn eine Arteigenthümlichkeit geworden, und daher ist es zu erklären, dass es bedenkenlos Fasanen-Eier annimmt. Vielleicht gilt derselbe Grund bei manchen Seevögeln: doch mag dabei auf einen Unterschied aufmerksam gemacht werden: der Fasan, welcher in das Hühnernerst legt, gilt für einen dummen, zerstreuten Vogel, welcher unter Umständen nicht einmal sein eigenes Nest wiederfindet; dagegen erregt es die Bewunderung eines jeden, welcher einen Vogelberg betrat oder sonst Gelegenheit hatte, massenhaft brütende Vögel zu beobachten, wie ohne Zank und Streit die Tausende von Gestalten, welche eben die Luft füllten, sofort darauf auf ihre Nester sich herablassen — jede ihr richtiges Plätzchen auffindend. Es kann sein, dass bei den Seevögeln schon eine individuelle Liebe zum Ei als Triebfeder wirkt. Wir haben die Berechtigung, zu glauben, dass, je länger das Weibchen sitzt, um so größer und stärker seine Liebe und Anhänglichkeit zum Ei oder Jungen — nennen wir es: sein Bebrütungstrieb — wird, welche sich sofort vom Ei dem Jungen zuwendet, sobald letzteres die Schalen zerbrochen hat. Es ist wohl kein Fall bekannt, dass das Weibchen den leeren Schalen, auch den nicht erbrüteten Eiern irgend welche Sorgfalt hätte zutheil werden lassen. Das allgemeine Princip der Liebe zur Descendenz überträgt sich, wie wir an manchen Beispielen gesehen haben, unbeschens auf die ganz anders gearteten Nachkommen; es lässt dem Rohrweih, Bussard und Milan die unnatürlichen Hühnerkücken als liebe Kindlein erscheinen.

²⁸⁹ Ebenda. S. 54.

Es ist eine lange Reihe von Arten, welche ausnahmslos und mehr als einmal Stiefeier und Fremdkörper als eigen, d. h. zur Bebrütung annahmen. — Wir führen zunächst diejenigen auf, welche wiederholt so handelten; es sind: Wanderfalk,²⁹⁰ Bussard, Rohrweihe, Schleiereule, Segler, Rauchschnalbe, Kohlmeise, Teichrohrsänger, Sperber-Grasmücke, Zeisig, Kanarie, japanisches Mōwchen, Haustaube, Auerhuhn, Haushuhn, Perlhuhn, Tragopan, Rephuhn, Wachtel, Fasan, Storch. Hausente, Hausgans, Brandente, Eidergans, Riesenalk, Silber-, Sturm- und Lachmöwe und Fluss-Seeschwalbe.

Ihnen reihen sich 9 Arten an, welche ebenfalls annahmen, bei welchen aber nur je ein Versuch oder eine Beobachtung vorliegt: Gabelweihe,²⁹¹ Waldohreule, Saatkrahe, Schwarzdrossel, Haubenlerche, Rohrammer, Schneehuhn, Schmarotzermöwe, Riesensturmvoegel.

Diejenigen Fälle, bei denen eine Annahme zwar nicht konnte beobachtet werden, indessen mehr weniger wahrscheinlich stattgefunden hat, wurden oben in den Belegen zu den Thesen fortgelassen; sie beziehen sich auf folgende Arten:

Tab. A. 1—3. 13 a, b, 14, 17—22, 23 b, 24, 30—33 a—f, 36 a—c, 39:

Bnt. borealis, Strix flammea, Bubo virginianus, Coccyzus erythrophthalmus, Colaptes auratus, Mot. alba, Rut. tithys, phoenicura, Sayornis phoebe, Sialia sialis, Compsothlypis americana, Turd. musicus, migratorius, Myiarchus crinitus, Spizella domestica, Col. palumbus, Zenaidura carolinensis, Lophortyx californica, Ortyg. albicollis, Ful. atra, Sterna cantiana.

Tab. B. I, 3 a, 4 . Aq. naevia aut Ast. palumbarius, F. timunculus aut Otus sylvestris.

IV, 3 d . . Pica caudata.

VI, 2b, d, e, 3 Par. major, P. coeruleus aut Pic. major, P. cristatus aut major.

²⁹⁰ *F. peregrinus*, *Bnt. vulgaris*, *Circ. rufus*, *St. flammea*, *Cyp. apus*, *Hir. rustica*, *Par. major*, *Acr. arundinaceus*, *Syl. nisoria*, *Fr. spinus*, *Fr. canaria*, *Tr. striata*, *Col. domestica*, *Tetr. urogallus*, *Gall. domesticus*, *Num. meleagris*, *Trag. Temmincki*, *Perd. cinerea*, *Cot. dactylisonans*, *Phasianus colchicus*, *Cic. alba*, *An. domestica*, *Ans. domesticus*, *Tad. vulpanser*, *Som. mollissima*, *Alc. impennis*, *Lar. argentatus*, *canus*, *ridibundus*, *St. hirundo*.

²⁹¹ *Milv. regalis*, *O. sylvestris*, *Corv. frugilegus*, *Turd. merula*, *Al. cristata*, *Emb. schoeniclus*, *Tetr. lagopus*, *Lest. parasitica*, *Oss. gigantea*.

Tab. B VII, 2b—d	Turd. musicus.
X, 1d . . .	Perd. cinerea aut Phas. colchicus.
XI, 1a—2b .	Char. cantianus aut Char. hiaticula, Char. cantianus aut St. minuta, Char. hiaticula aut St. minuta, Tot. calidris aut Van. cristatus.
3—4b .	Lar. argentatus aut Haem. ostralegus, L. canus aut H. ostralegus.
XIII	St. macrura aut T. calidris.
XIV, 1—3c .	Merg. serrator aut Tad. vulpanser. Ful. atra aut Sp. clypeata, Circ. rufus aut A. boschas.
XVI	Lar. canus aut L. argentatus, Lar. canus aut St. cantiaca.

Vollends die Annahme der Stief-Eier bestätigten diejenigen Arten, welche nach dem Zulegen seitens des Menschen fortführen, ihr Gelege zu vervollständigen. So verfahren: Zaunkönig,²⁹² Neuntödter, Singdrossel, Bachstelze, Waldohreule, Wespenbussard und Rothschenkel.

Einen Beweis für die ganz hervorragende Brütelust, die sich bis zur Brutwuth steigern kann, erblicken wir darin, dass einige Arten ihre eigenen Eier in Stich ließen (weiße Bachstelze, Repluhn)²⁹³ oder gar die eigenen Eier entfernten (Star, Rabenkrähe, Rothkehlchen, Graue Grasmücke, Gimpel).²⁹⁴ In der Entfernung der eigenen Eier nach dem Auskommen der Stiefkinder erblicken wir die größte Annäherung an ein zur Erhaltung der Kuckucksvögel vielleicht nothwendiges Postulat im Haushalt der Vögel. Der Fliegenfänger (*M. grisola*) entfernte in einem Falle sogar sein Junges! — In der Annahme der fremden Jungen, ihrer Großziehung, Fütterung (eventuell Beschützung vor Gefahr; Bussard!) bekunden die betreffenden Arten das gänzliche Fehlen eines Bewusstseins, von dem, was ihr eigen Fleisch und Blut. Also handelten, zum Theil wiederholt: Gabelweih,²⁹⁵ Bussard, Schleiereule, Rauchschnalbe,

²⁹² *Trogl. parvulus*, *Lan. colurio*, *Turd. musicus*, *Mot. alba*, *O. sylvestris*, *P. apivorus*, *Tot. calidris*.

²⁹³ *Mot. alba*, *Perd. cinerea*.

²⁹⁴ *Stur. vulgaris*, *Corv. corone*, *Erith. rubecula*, *Syl. cinerea*, *Pyrr. europaea*.

²⁹⁵ *Milv. regalis*, *But. vulgaris*, *St. flammea*, *Hir. rustica*, *St. vulgaris*, *Musc. grisola*, *Acr. turdoides*, *Syl. nisoria*, *hortensis*, *Turd. musicus*, *Rut. tithys*, *phoenicura*, *Emb. citrinella*, *Pass. domesticus*, *Fr. coelebs*, *chloris*, *linota*, *canaria*, *Col. domestica*, *An. domesticus*, *Perd. cinerea*, *Har. glacialis*, *Clang. glaucion*, *Merg. serrator*.

Star, Fliegenfänger, Drosselrohrsänger, Sperber- und Garten-Grasmücke, Singdrossel, Haus- und Gartenrothschwanz, Goldammer, Hausspatz, Buchfink, Grünling, Hänfling, Kanarie, Haustaube und -Ente, Rephuhn, Eis- und Schellente und Säger.

Eine Art Übergang von Annahmen zum Refusieren, bez. Nestverlassen, kann man in dem Belassen der Stief-Eier im Nest, ohne sie in Bebrütung zu nehmen, erblicken. Dieses wurde beobachtet bei: Thurnfalk,²⁹⁶ Rabenkrähe, Schwarz- und Singdrossel, Drosselrohrsänger, Rothkehlchen, Grünling, Kernbeißer und Hänfling; dabei ist jedoch zu beachten, dass von diesen neun Arten sechs unter Umständen auch anders verfahren, nämlich das Nest verließen nach einer Zulage (Singdrossel), die Stief-Eier entfernten (Rabenkrähe, Rohrsänger, Kernbeißer), oder alles beides thaten (Grünling, Hänfling).

Die Gründe zur Nichtannahme eines oder mehrerer Stief-Eier müssen entweder so stark sein, dass sie die sonst zur Annahme stimmenden Momente übertreffen und entkräften, oder sie sind, ganz unabhängig davon, in der Natur des Vogels begründet oder durch die zu abschreckende Gestalt des Stief-Eies bedingt.

Nur unter Anerkennung des ersten dieser Gründe kann man erklären, wie es möglich ist, dass Vertreter einer und derselben Art bald so, bald anders verfahren (These 3; vgl. oben S. 132). Die Arten, welche zugelegte Eier das erstemal angenommen, das anderemal aus dem Nest entfernt haben, sind: Waldkauz²⁹⁷ (2²⁹⁸ Fälle), Star (3), Elster (7), Rabenkrähe (4), Drosselrohrsänger (6), Mönch (6), Bachstelze (4), Braunelle (4) und Kernbeißer (2). [Gruppe 1. — 38 Fälle.] Die Arten, welche zugelegte Eier das einemal angenommen haben, das andere-mal infolge von Zulage ihr Nest verließen, sind: Braunelle²⁹⁹ (3),

²⁹⁶ *F. tinunculus*, *C. corone*, *T. merula*, *musicus*, *A. turdoides*, *E. rubecula*, *F. chloris*, *Cocc. vulgaris*, *Fr. linota*.

²⁹⁷ *Syr. aluco*, *Sturn. vulgaris*, *Pic. caudata*, *C. corone*, *Acr. turdoides*, *Sylv. atricapilla*, *Mot. alba*, *Acc. modularis*, *Cocc. vulgaris*.

²⁹⁸ Die Zahlen in Klammern bezeichnen die Anzahl der mit der betreffenden Art überhaupt aufgestellten Versuche, bez. erlebten Erfahrungen.

²⁹⁹ *Acc. modularis*, *Syl. hortensis*, *Turd. musicus*, *Er. rubecula*, *Pass. montanus*.

Gartengrasmücke (3), Singdrossel (4), Rothkehlchen (5) und Feldspatz (4). [Gruppe 2. — 19 Fälle.] Diejenigen Arten endlich, welche bald Eier annahmen, bald entfernten, bald ihr Nest nach einer Veränderung darin verließen, sind: Neuntödter³⁰⁰ (16), Fliegenfänger (5), Müllerchen (3), Graue Grasmücke (18), Gartenrothschwanz (5), Hausrothschwanz (7), Goldammer (15), Hausspatz (21), Grünling (8), Stieglitz (5) und Hänfling (16). [Gruppe 3. — 119 Fälle.]

Die zugelegten und umgetauschten Eier, welche bei den Versuchen in den eben angeführten Gruppen 2 und 3 zur Verwendung kamen, waren überhaupt nicht derart, dass sie durch zu abweichendes Colorit oder zu enorme Größe die Nestvögel abschrecken konnten, ja in zwölf Fällen haben dieselben Arten Eier derselben anderen Art angenommen:

Neuntödter von der Goldammer,
 Drosselrohrsänger vom Neuntödter,
 Graue Grasmücke vom Neuntödter,
 Mönch von der Grauen Grasmücke,
 Graue Grasmücke vom Mönch,
 Singdrossel von der Schwarzdrossel,
 Hausrothschwanz vom Gartenrothschwanz,
 Spatz von der Goldammer,
 Grünling vom Hänfling,
 Goldammer vom Haussperling,
 Stieglitz vom Buchfink,
 Hänfling vom Buchfink.

Ein Theil der scheinbaren Ungereimtheit, welche in den geschilderten Verhältnissen zu liegen scheint, wird aufgehoben, wenn man in Erwägung zieht, dass die Anzahl der vorliegenden Beobachtungen bei der Gruppe 3 (Vögel, welche annahmen, entfernten und ihr Nest verließen), die absolut größte der drei Mischgruppen darstellt: 119 Fälle gegen zusammen 57

³⁰⁰ *Lan. collurio*, *Musc. grisola*, *Syl. curruca*, *cinerea*, *Rut. phoenicea*, *tithys*, *Emb. citrinella*, *Pass. domesticus*, *Fr. chloris*, *carduelis*, *linota* — (Die in diesen beiden letztgenannten Zusammenstellungen genannten 15 leicht zu beobachtenden Arten empfehlen wir besonders zur Anstellung von Zulage- und Umtausch-Versuchen.)

in den beiden anderen Gruppen. Hätte man ebensoviel Material über alle anderen behandelten Arten, so würde sich das Zahlenverhältnis zwischen Annehmen und Refusieren sehr wahrscheinlich ganz anders gestalten. Rechnet man hinzu, dass ein guter Theil dieser Discrepanz auf die verschiedenen Methoden der Experimentatoren zu schieben ist, so bleibt wenig Unerklärtes übrig.

Bezüglich der Motive zur regelmäßigen Nichtannahme stehen wir dagegen ziemlich rathlos da! Wenn bei Versuchen zu schroff gegen das Eigenthum des Nestvogels vorgegangen ist, ihm nach und nach sein ganzes Gelege genommen wurde, und anstatt dessen ein ihm gerade durch das zeitweilige Beieinanderlassen verschiedener Eier um so auffälligeres Ersatz-Ei oder Ersatz-Gelege gegeben wurde, so ist es immerhin leichter zu begreifen, dass der Nestvogel sein Heim in Stich lässt oder die fremden Eier entfernt. Andererseits aber haben wir über zahlreiche Fälle Bericht erstattet, in denen constant dieselbe Art sich Eingriffe nicht gefallen ließ. Die Arten, welche nach Zulage oder Umtausch ihr Nest verließen, sind: Wiedehopf,³⁰¹ bez. Großer Buntspecht, Zaunkönig (7), Rothkopfwürger, Neuntödter (6), Fliegenfänger, Braunelle, Goldhähnchen, Fitis (4), Spötter, Müllerchen, Graue Grasmücke (5), Gartengrasmücke, Mönch (2), Amsel (3), Singdrossel (3), Misteldrossel (2), Gartenrothschwanz, Hausrothschwanz (2), Baumpieper (2), Feldlerche, Goldammer, Zaunammer, Feld- und Hausspatz, Buchfink (2), Grünling (2), Stieglitz, Hänfling (4), Gimpel (2) und Kibitz. — [Cohorte I. — 62 Fälle.]

Diejenigen Arten, welche eins oder einige Stief-Eier entfernten, sind: Bachstelze,³⁰² Kernbeißer, Hänfling, Schwalbe; diejenigen, welche alle Stief-Eier entfernten und danach fort-

³⁰¹ *P. epops*, resp. *Pic. major*, *Trogl. parvulus*, *L. rufus*, *collurio*, *M. grisola*, *A. modularis*, *Reg. ignicapillus*, *Ph. trochilus*, *Hyp. icterina*, *S. curruca*, *cinerea*, *hortensis*, *atricapilla*, *T. merula*, *musicus*, *viscivorus*, *R. phoeniceira*, *tithys*, *Anth. arboreus*, *Al. arvensis*, *Emb. citrinella*, *cirlus*, *Pass. montanus*, *domesticus*, *Fr. coelebs*, *chloris*, *carduelis*, *linota*, *Pyrr. europaea*, *Van. cristatus*.

³⁰² *Mot. alba*, *Cocc. vulgaris*, *Fr. linota*, *Hirundo sp.*

führen, die ihrigen zu bebrüten: Waldkauz,³⁰³ Nebelkrähe, Star, Elster, Raubwürger, Neuntödter (4), Fliegenfänger, Weidenzeisig, Drosselrohrsänger (3), Müllerchen, Graue Grasmücke (8), Mönch, Amsel (2), Misteldrossel, Gartenrothschwanz, Hausrothschwanz, Blaukehlchen (2), Bachstelze, Feldlerche, Haubenlerche, Goldammer (7), Hausspatz (9), Buchfink (2), Grünling (2), Stieglitz. [Cohorte 2. — 59 Fälle.]

Ganz unerklärlich vollends ist das Verfahren derjenigen Individuen (nicht: „Arten“, da andere Individuen derselben Art anders verfahren!), welche erst die Stief-Eier entfernten und dann ihr Nest verließen: Goldammer (3) und Graue Grasmücke. Ebenso begnügen wir uns, als Curiosum zu constatieren, dass einige Vögel die Stief-Eier fraßen — unter ihnen findet sich übrigens der veränderte Kanarienvogel und das Haushuhn. Es wurde diese Erscheinung außerdem von sehr zuverlässigen Forschern beim Neuntödter und Feldsperling, ferner bei der Nebelkrähe beobachtet. Als Analogon führen wir aus Nitzsches „Illustrierter Jagdzeitung“³⁰⁴ an, dass eine Haushenne die von ihr erbrüteten sechs Repphühner tödtete und fraß. Wir haben oben gesehen, dass Kollibays Haushuhn den erbrüteten jungen Hülmerhabicht ebenfalls verzehrte.

Während hier individuelle Ausartungen vorzuliegen scheinen, finden wir auf der anderen Seite in der consequenten Zurückweisung des fremden Elements den Ausdruck eines bei einigen Species doch scheinbar artlich vorhandenen Eigenthums-Bewusstseins. Ganz verfehlt scheint uns der Hinweis J. G. Fischers³⁰⁵ zu sein, als ob die Vögel Stief-Eier solcher Eltern, die andere Nahrung genießen, refusierten. Derartige Vögel würden die Kunz'schen Kuckucke weit übertreffen! Wir wollen uns aus der Bemerkung nur den Fingerzeig merken, dass die Aufzucht bei verschiedener Nahrung der Elternpaare vermuthlich zu keinem Resultat führen wird.

³⁰³ *S. aluco*, *C. cornic*, *St. vulgaris*, *Pic. caudata*, *I. excubitor*, *collurio*, *M. grisola*, *Phy. rufa*, *Acr. turdoïdes*, *S. curruca*, *cinerea*, *atricapilla*, *T. merula*, *riscivorus*, *R. phoenicura*, *iithys*, *Cyan. succica*, *M. alba*, *Al. arvensis*, *Al. cristata*, *E. citrinella*, *P. domesticus*, *Fr. coelebs*, *chloris*, *carduelis*.

³⁰⁴ II, 1875. Nr. 10 (falso „Nr. 1“) S. 85, (falso „31“).

³⁰⁵ Unsere Anm. 288, S. 54.

Als letzten Grund für das Refusieren führen wir die gar zu auffällige und abschreckende Gestalt und Farbe des Stief-Eies an, welche sofort den Nestvogel von seinem Heim zu vertreiben imstande ist. Die sonst nicht sehr empfindlichen Hausspatzen protestierten lebhaft gegen die ihnen aufgetroffenen reinweißen Bartfinken-Eier und warfen sie sämtlich aus dem Nest, ein trefflicher Beweis zugleich für ihren gut entwickelten Farbensinn!

Zerstörungen am Nest, Beschmutzung mit Ei-Inhalt und Eischerben bewegen dagegen, wie Vian gezeigt hat, den Nestvogel noch nicht, sein Nest aufzugeben.

Wie mächtig die Brut auf die Psyche des Vogels wirkt, sehen wir am besten an dem sehr auffälligen Benehmen der Nestvögel gegen die erbrüteten Stiefjungen: die Tauben weisen die ungewohnten schwarzen Dunenjuvenen von sich, das Haushuhn sträubt die Federn ob des jungen Thurfalken und die unglückliche, betrogene Störchin wird vom versammelten Volk gelyncht! — Andererseits interessieren sich die Großen Raubwürger dermaßen für ihre Jungen, dass sie selbe sogar im fremden Spatzenneste füttern. —

Der Auffassung von den bisher betrachteten Motiven zum Zusammenlegen, Annehmen und Refusieren steht eine andere gegenüber, welche einen Zwang walten lässt, durch den und unter dem die Geschöpfe so handeln müssen, als sie für gewöhnlich thun. Auf die Vögel angewendet erfordert dieser Satz, dass sie, einem blinden Brütetriebe zufolge (den man der oben von uns besprochenen subjectiven Brütelust gegenüber als objectiven bezeichnen könnte), die Eier zeitigen müssen und selbst eigene Eier, wenn sie nicht zur rechten Zeit ausgekommen sind, als dem Wohl der Entschlüpfen widerstehend, entfernen müssen, ohne dabei eine individuelle Achtsamkeit den Eiern zuzuwenden und ohne einen Unterschied zwischen eigenen und fremden zu machen.

Diese Auffassung scheint uns eine sehr wenig berechnigte zu sein! Bei einer solchen Beobachtungsart wird der Vogel zur todten Maschine degradiert. „Wie der durch den Schnabel gezogene Flügel“, sagt W. v. Reichenau,³⁰⁶ „ohne alle

³⁰⁶ Die Nester und Eier der Vögel. Leipzig 1880. S. 25.

Reflexion als ein Zubehör des Ich des Vogels empfunden und erkannt wird, so verhält es sich auch mit den Eiern. Die Objectivierung solcher nach außen getretenen Ich-Theile, wie Eier und Junge es sind, und die subjective Verwachsung mit ihnen ist so stark ausgeprägt, dass viele Vögel noch weiter brüten, obgleich ihnen alle Eier geraubt wurden oder sonst verdarben und verloren giengen, ja dass manche Meervögel, wie die Bassgänse oder Tölpel (*Sula*), vor der verdorbenen oder gar nicht vorhandenen Brut (dem leeren Neste) eifrig und regelmäßig Fische ausspeien, welche unter normalen Verhältnissen den Jungen zur Nahrung gedient hätten“. Wir wissen nicht, ob wiederholt und von zuverlässigen Forschern eine solche Beobachtung angestellt wurde. Für Reichenaus Auffassung spräche das weiter unten (S. 155, 156) bei Beobachtung der Fremdkörper ausgeführte „Bebrüten“ von Zwiebeln, Kartoffeln und anderen ähnlichen Gebilden. — Gegen diese ganze Theorie, welche dem Vogel jede Selbstentscheidung abspricht, wenden wir einen Umstand ein, welcher vielleicht zum erstenmale durch das Material der vorliegenden Arbeit ins Licht gerückt wird: es scheint keine bestimmte Brütezeit vom Individuum und weiterhin von der einzelnen Art innegehalten zu werden! Durch das mehr weniger gleichmäßige Auskommen der Jungen jeder Art bildete sich die Ansicht, dass jede Art eine bestimmte Zeit brüten müsste. Die Dauer der Brützeit steht aber nicht im directen Verhältnis zu dem für die Zeitigung der eigenen Eier erforderlichen Zeitminimum. Der alte Köhne hat schon auf diese Verhältnisse hingewiesen! Seine Krähen hielten weit über ihre „Brütezeit“ aus, ebenso die Rabenkrähe des Herrn Mathes; der Rohrweih, dessen Geduld Rohweder so lange auf die Probe stellte, führte den Experimentator auf den Gedanken, wilde Brüter als neue „Brutmaschinen“ zu verwenden, wie der Küster im Städtchen Gummersbach auch schon herausgefunden hatte. — Ganz irrtümlich ist demnach die nicht ganz direct von J. G. Fischer³⁰⁷ ausgesprochene Ansicht, als ob Vögel Stief-Eier, die eine längere Brütezeit erfordern, nicht annehmen. Das weiß kein Vogel im voraus! —

³⁰⁷ Unsere Anm. 288, S. 54.

Zum Schluss dieser Betrachtungen über das Verhalten der Nestvögel stellen wir die numerischen Verhältnisse zwischen den verschiedenen Benehmensarten der Vögel zusammen. Wenn man die Fälle, in denen ein Vogel das Ei oder die Eier eines anderen Vogels (derselben oder einer anderen Art) zur Bebrütung angenommen hat, als positive, diejenigen in denen er es entfernt hat, oder infolge einer Zulage sein Nest verlassen hat, als negative bezeichnet, so ergeben sich, soweit unser heutiges Material reicht, die folgenden Ziffern: ³⁰⁸

Positive Fälle.

Anzahl der Arten: 117		Tab. A. 37
		Tab. B. 23
		Tab. C. 57
Anzahl der Fälle: 260		Tab. A. 59
		Tab. B. 42
		Tab. C. 159

Negative Fälle.

Anzahl der Arten: 54		Tab. A. 2
		Tab. B. 5
		Tab. C. 47
Anzahl der Fälle: 134		Tab. A. 2
		Tab. B. 5
		Tab. C. 127

Überschuss der positiven über die negativen Fälle: 126.

Die Anzahl der beobachteten Fälle des Verhaltens der Vögel gegen zugelegte Eier bezieht sich

auf: 269		Tab. A. 80
		Tab. B. 96
		Tab. C. 93
gegen umgetauschte Eier		Tab. A. 2
		Tab. B. 0
		Tab. C. 135

406

Gesamtzahl der beobachteten Fälle: 406.

³⁰⁸ Die Bezeichnung „mehrfach beobachtet“ ist als Doppelfall gezählt.

Die Anzahl der Arten, deren Verhalten gegen zugelegte Eier beobachtet ist, beziffert sich

auf: 142	}	Tab. A. 56
		Tab. B. 48
		Tab. C. 38

gegen umgetauschte Eier

auf: 60	}	Tab. A. 2
		Tab. B. 0
		Tab. C. 58

202³⁰⁹

Gesammtzahl der beobachteten Arten: 222³⁰⁹

Gesammtzahl aller behandelten Arten: 179 ³¹⁰	}	aus Tab. A. 52
		aus Tab. B. 55
		aus Tab. C. 74
Gesammtzahl aller behandelten Fälle: 508	}	aus Tab. A. 88
		aus Tab. B. 113
		aus Tab. C. 307

Bei diesen Additionen sind alle zweifelhaften Fälle fortgelassen. Aus der kleinen Bilanz ergibt sich, dass etwas mehr als doppelt so viele Arten Eier annahmen als refusierten, und dass sich dies in ebenfalls fast der doppelten Anzahl von Einzelfällen bestätigte. Wir ersehen daraus, dass die von Lottinger angegebenen Verhältniszahlen (vgl. oben S. 65—67) ganz wesentlich geändert sind. Er gab an, dass in 40 Fällen vierzigmal der Vogel³¹¹ nach Eingriff seitens des Menschen sein Nest verließ; wir haben seine Resultate mit verarbeitet, kommen aber unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Forschungen von 28 anderen Ornithologen zu der Proportion

³⁰⁹ Bei den 20 hinzuaddierten Arten blieb unentschieden, ob zugelegt oder umgetauscht war.

³¹⁰ In dieser Zahl sind mehrere Arten zwei- und dreimal enthalten, da in den drei Tabellen bisweilen dieselben Arten wiederkehren.

³¹¹ Wie in dieser Lottinger'schen Zahl dieselbe Art mehrmals enthalten ist, findet sich in unseren beiden Art-Zahlen 45 und 82 auch manche Art bei jeder Abtheilung.

$$54:134 = 105 : 240,$$

$$\text{oder etwa } 9:22\cdot3 = 17\cdot5 : 40,$$

$$\text{oder etwa } 1:2\cdot5 = 2 : 4\cdot4, \text{ d. h. auf eine Art,}$$

welche sich in 2·5 Fällen negativ verhielten, kommen zwei Arten, welche sich in 4·4 Fällen „positiv“ verhielten; oder da $\frac{1}{2\cdot5} = \frac{2}{4\cdot4}$ fast gleich ist 1:1: die Anzahlen der positiven und negativen Fälle sind nahezu gleich!

Manchmal kamen die Nestvögel gar nicht in die Lage, sich über Annahmen oder Refusieren zu entscheiden: nämlich wenn der zulegende Vogel, gleichzeitig als der stärkere, sie von ihrem Neste vertrieb. Solche Occupation dürfen wir in 18 Fällen bei folgenden Arten erblicken: Schwarzer Milan,³¹² Star, Kleiber, Braunelle, Rothkehlchen, Kohlmeise, Bachstelze, Rephuhn (3), Seeregenpfeifer, Blässhuhn (2, Weiß-äugige-, Tafel- und Bergente (3), welche alle von ihrem selbst-angelegten oder doch selbsterwählten Nistplätzen durch die Occupatoren: Schreiadler,³¹³ Segler (2), Fitis, Braunelle, Blau- meise, Schnee-Ammer, Fasan, Meerschwalbe, Hauben- und Rothhalstaucher, Tafel-, Moor-, Eis- und Schellente, sowie den mittleren Säger vertrieben wurden.

Bei colonienweise brütenden Vögeln scheint das Eigenthumsbewusstsein, für das man bei Einzelbrütern manche Beweise beibringen kann, wie wir gesehen haben, äußerst gering zu sein, und zwar ebenso das Bewusstsein vom eigenen, als vom Eigenthum anderer Vögel. Daher mag es auch kommen, dass sich bisweilen zwei Weibchen auf ein von beiden belegtes Nest gesellen, wie dieses bei der Eiderente,³¹⁴ der Raubmöwe und dem Großen Alk beobachtet wurde. (Die gleiche Erscheinung ward indessen auch bei den Viellegern Wachtel und Rephuhn, ferner bei der Heidelerche und einem

³¹² *Milv. ater*, *St. vulgaris*, *S. europaea*, *A. modularis*, *E. rubecula*, *P. major*, *M. alba*, *P. cinerea*, *Ch. cantianus*, *F. atra*, *F. nyroca*, *F. ferina*, *marila* (B. I, 1; IV, 1; V, 2; VI, 1 b, 2 a; VII, 2; X, 1 e, h, k; XI, 2 c; XII; XIV, 4 b, 5.)

³¹³ *Aq. naevia*, *C. apus*, *Ph. trochilus*, *A. modularis*, *P. coeruleus*, *Pl. nivalis*, *Ph. colchicus*, *St. macrura*, *Col. cristatus*, *rubricollis*, *F. ferina*, *nyroca*, *H. glacialis*, *Cl. glaucion*, *M. serrator*.

³¹⁴ *S. mollissima*, *Lest. parasitica*, *Alc. impennis*. — *Col. dactylisonans*, *P. cinerea*, *Al. arborea*, *Sy. aluco*, *Col. domestica*

Waldkauz, der neben einer Haustaube saß, constatirt. Diese symbiotische Brutweise erinnert an die eigenthümliche Art der Crotophagiden.³¹⁵⁾ —

Es erübrigt noch, über die in das Nest gelegten fremden Körper zu sprechen. Diese können Stief-Eier und wirkliche Fremdkörper sein. Aus den Tabellen erselen wir, dass die von den Muttervögeln angenommenen Eier ihrer Wesenheit und ihrem Verhältnis zu den ursprünglichen Nesteiern nach sehr verschieden gewesen sind.

Ab-schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben bezeichnen die Tabellen {A, B, C}, die arabischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab-schnitt
	(A sämtliche Annahme-Fälle: cf. Belege zu II. <i>a b</i>)	These 4.	
A. <i>a</i>	B. I, 1, 2 <i>a, b</i> , 3, 5; VI, 2 <i>a-d</i> , <i>f</i> ; XIV, 4, 5 <i>a, b</i> , 6; XVI. 1 <i>a</i> , 2, 3; C. I, 7 <i>a-c</i> . 8. 9 <i>a, b</i> ; VI, 3 <i>c</i> , 6 <i>d</i> , 8 <i>a, b</i> , 9 <i>a, b</i> ; VIII, 10 <i>a, b</i> , 11 <i>a-f</i> , <i>i, l, m, p-s</i> , 13 <i>a-f</i> ; IX, 1 <i>a-e</i> ; X, 5; XII, 1 <i>a, b</i> ; XIV, 1.	Die Stief-Eier können hinsichtlich ihres Aussehens ähnlich den Nesteiern oder	A. <i>a</i>
<i>b</i> <i>aa</i>	B. VII, 5; X, 1-3. — C. I, 4 <i>a, b</i> ; IV, 1 <i>c</i> , 4 <i>d</i> ; VI, 4 <i>b, c, e</i> ; VII, 4 <i>b</i> , 7 <i>b</i> , 10 <i>b-d</i> ; VIII, 6 <i>a, b, e</i> , 9 <i>a-c</i> , <i>d</i> , 10 <i>b-d</i> ; X, 3 <i>a, d</i> ; XIV, 1.	unähnlich sein, und zwar wenig verschieden oder	<i>b</i> <i>aa</i>
<i>bb</i>	B. I, 2 <i>c</i> ; IV, 2, 3; VI, 1; VII, 4. — C. I, 1, 3; II, 1 <i>a-d</i> ; IV, 2 <i>a, b</i> , 4 <i>a, c</i> ; VI, 3 <i>h, i</i> , 5 <i>a, b</i> ; VII, 4 <i>a</i> , 5 <i>d</i> , 6 <i>a</i> , 7 <i>l, o-q, t, u</i> , 14 <i>a, c</i> , 15 <i>a, b</i> , 16 <i>a, e, f, g</i> . 18 <i>a, e</i> ; VIII, 1 <i>a, k, n</i> , 3 <i>a, b</i> , 4 <i>a, b, d, f</i> — <i>a, u, v</i> , 6 <i>i</i> , 8 <i>a-d</i> , 10 <i>n</i> , 11 <i>g, k, n, f</i> ; IX 1, <i>f-i</i> ; X, 1, 2 <i>a, b</i> , 3 <i>b, c, e</i> .	sehr verschieden,	<i>bb</i>

³¹⁵ Die eingehendste, unter sehr sorgfältiger Literaturbenützung zusammengestellte Arbeit über dieses Brutgeschäft ist von dem sehr fleißigen und productiven Professor J. Reinhardt verfasst; sie verdient in der That eine deutsche Übersetzung unter gleichzeitiger Verwertung der inzwischen erschienenen Beiträge zur Kenntnis des „Ani“. Bemaerkninger om Redebygningen og Forplantningsforholdene hos Crotophaga-Slaegten. In: Oversigt over det Kgl. danske Videnskab. Selskab. Forhandling. 1860, Januar. 31 Seiten.)

Ab-schnitt	Belege zu den Thesen (Die großen römischen Buchstaben bezeichnen die Tabellen [A. B. C], die arabischen Zahlen und kleinen Buchstaben die Arten)	Thesen	Ab-schnitt
B. a	B. I. 1 - 5; VI. 2 a-d, f; XIV. 5 a, b, 6 a-c, 7. C. II, 1 a-d; IV, 1 c; VI. 3 c; VII, 5 d, 8 a, b, 9 a, b, 14 a, c; VIII, 1 a, 4 b, 6 a, b, e, 13 a-f; IX, 1 a-d, 2, 3; X, 3 a, d, 5; XII, 1 a, b; XIV. 2.	hinsichtlich ihrer Größe ähnlich (= ziemlich gleich) oder	B. a
b aa	B. XI, 2 c; XVI, 1 a - C. VI, 4 b. c; VII, 15 a, b, 18 a; VIII, 4 d, 8, b-d, 9 a, d, 10 a-d, l, m, n; XIV. 1.	unähnlich sein, und zwar wenig verschiedenen oder	b aa
bb	B IV 2, 3 a, b; X, 1 a-o, 3. - C. IV, 2 a, b, 4 a-d; VI, 6 a; VII, 6 a; VIII, 3 a, b, 4 a, 7 a, 8 a, 9 c, 10 d, 11 g, n; IX, 1 e-i, 4; XI, 2 a, b, 3 b, c, e.	sehr verschieden.	bb

So subjectiv und, wenn man so will, ungenau diese Einteilung auch ist, da die Begriffe „ähnlich, unähnlich, verschieden“ sehr dehnbare sind, so können wir doch aus ihr lernen, dass verschiedene Momente, auf den Eigenthümlichkeiten des Vogel-Eies beruhend, für den Muttervogel bei der Entscheidung, ob Annehmen oder nicht, in Betracht kommen. Dabei sind zunächst die dauernden Eigenthümlichkeiten des Eies, Aussehen und Größe, zu berücksichtigen. Unter dem Aussehen des Eies verstehen wir seine Farbe und Form. Von besonders, hinsichtlich der Farbe, auffälligen Annahmen, mögen in die Erinnerung zurückgerufen werden: farbiglegende Raubvögel, wie Bussard³¹⁶, Milan, Wanderfalk, ferner Elstern und

³¹⁶ *B. vulgaris*, *M. regalis*, *F. peregrinus*, *P. caudata*, *C. corone*, *S. uralense*, *Gall. domesticus*, *A. modularis*, *R. phoenicea*, *E. rubecula*, *M. grisola*, *S. cinerea*, *R. tithys*, *A. arundinaceus*, *turdoides*, *L. collurio*, *M. grisola*, *P. tithys*, *A. modularis*, *S. hortensis*, *P. domesticus*, *F. spinus*, *E. rubecula*, *S. cinerea*, *Hy. icterina*, *S. atricapilla*, *T. merula*, *musicus*, *E. citrinella*, *F. spinus*, *E. citrinella*, *P. domesticus*, *ilem*, *Fr. chloris*, *E. excubitor*, *E. citrinella*, *F. spinus*, *cauraria*, *H. icterina*, *Col. domestica*, *T. tetrica*, *N. meleagris*, *Col. dactylisomans*, *G. chloropus*, *T. lagopus*, *C. dactylisomans*, *T. urogallus*, *G. domesticus*, *ilem*, *P. cinerea*, *C. dactylisomans*, *F. tinunculus*.

Krähen brütend auf den weißen Eiern der Ural-Eule und der Haushühner; blaulegende Braunellen und Gartenrothschwänze, jene auf den röthlichen des Rothkehlchens, Fliegenfängers und den grauen der Grasmücke, diese auf den weißen Eiern ihres Veters; grünlichlegende Teich- und Drosselrohrsänger auf Neuntödter- und Fliegenfänger-Gelegen; weißlegende Hausrothschwänze auf den blauen der Braunelle; Eier der Gartengrasmücke unter dem Hausspatz und dem grünlegenden Zeisig; des Rothkehlchens unter der Grauen Grasmücke; violett-röthliche Eier des Spötters unter dem Mönch; diffus-gesprenkelte Amsel-Eier unter der scharfpunktirtlegenden Zippe; Goldammer-Eier mit ihren Schnörkeln unter dem Zeisig und unter der Goldammer Sperlings-Eier; Sperlinge zeitigen Grünlings-, Raubwürger- und Goldammer-Eier; Zeisige Kanarien- und Spötter-Eier; Reinweißleger, wie Tauben, die bunten Eier des Birkwilds, Perlhuhns, der Wachtel und des grünfüßigen Wasserhuhns; schwarzbraunlegende Schneehühner ebenfalls Wachtelgelege, Auerhühner weiße Haushuhn-Eier, letztere endlich Repluhn-, Wachtel-, ja Thurmfalken-Eier!

Hienach möchte es fast scheinen, dass John Blackwell Recht hätte, wenn er der Farbe jede Bedeutung für die Entscheidung des Nestvogels abspricht. (Vgl. oben S. 71.) Eine kräftige Stütze bietet sich ihm im Benehmen der Nestvögel gegen die nicht ähnlich gefärbten Kuckucks-Eier — ein Moment, welches jedoch nicht in den Rahmen unserer Arbeit gehört.

Bei der Frage über das Annehmen von Eiern, welche durch die Form abweichen, mag beachtet werden, dass die Vögel auch gegen abnorme eigene Eier, Spureier, Doppel Eier, missgebildete Eier, abnorm gefärbte u. dgl. m. vollständig indifferent sich zeigen. Die einzige Ausnahme bilden vielleicht die Haushühner, welche mit Vorliebe kalkschalenlose „Wind-eier“ anhacken und fressen; diese sind jedoch „domesticirte Vögel“ und möglicherweise auch Individuen mit einer besonderen Passion für das Eierfressen. Weitere Ausnahmen, oder das Gegentheil obigen Satzes behauptende Äußerungen sind uns in der Literatur nicht bekannt, dagegen bietet ein sehr bedeutendes Material an difformen, unverletzt gefundenen

Eiern in unserer Sammlung den besten Beweis für seine Richtigkeit, da die betreffenden Eier, ja auch Gelege, entweder bebrütet wurden oder neben den ausgekommenen Jungen lagen.

Auch der Größe der Stief-Eier schenkte schon Blackwell Beachtung; er glaubte, dass größere, weil unbeweglichere, Eier mehr Chancen hätten, im Nest belassen zu werden, als kleinere. Ganz besonders auffällig große Eier nahm er hievon aus. Doch haben einige Arten, wie wir gesehen, auch Eier angenommen, welche nach Gewicht und Volumen die ihrigen um das doppelte oder dreifache übertrafen; so die Krähen³¹⁷ Hühner- und Habichts-Eier, die Elstern Hühner-Eier, der Zaunkönig das Schwarzdrossel-Ei, die Braumelle die Drossel-Eier, das Müllerchen ein Singdrossel-Ei, der Spatz solche vom Raubwürger und von der Elster, der Zeisig von der Goldammer, der Stieglitz Gimpel-Eier, ebenso der Hänfling, welcher auch Amsel- und Ammer-Eier annahm. Die Fälle, in denen das fast stets größere Kuckucks-Ei angenommen wurde, lassen wir fort. Dagegen nahm der Kernbeißer die bedeutend kleineren Buchfinken-Eier zur Bebrütung an, und vielleicht der mittlere Säger die Repluhn-Eier.

Außer den dauernden Eigenthümlichkeiten des Stief-Eies — Farbe, Form, Größe — wären noch einige flüchtige zu berücksichtigen: der Geruch der Eier und ihre Temperatur. Der den Eiern eigenartige Geruch, welchen wir Menschen nur bei besonders stark duftenden Eiern, wie denjenigen einiger Raub- und vieler Schwimmvögel wahrnehmen, den jedoch gewiss alle Eier, für den Vogel bemerkbar, besitzen, wird durch Anfassen seitens des Menschen höchstwahrscheinlich geändert oder gar entfernt und durch einen specifisch menschlichen ersetzt. Diese Veränderung wird dem Vogel nicht entgehen und jedenfalls mit zu seiner Entscheidung über das Annehmen beitragen. Lottinger ließ, um dem Stief-Ei keine menschliche Witterung zu verleihen, von einem

³¹⁷ *C. corone*, *G. domesticus*, *Ast. palumbarius*, *P. caudata*, *G. domesticus*, *T. parvulus*, *T. merula*, *Acc. modularis*, *S. curruca*, *T. musicus*, *P. domesticus*, *L. excubitor*, *P. caudata*, *F. spinus*, *E. citrinella*, *F. carduelis*, *P. europaea*, *F. linota*, *T. merula*, *E. citrinella*.

Nest direct Eier in ein anderes rollen, auch bediente er sich einer kleinen Zange; Otto ebenso eines Holzlöffelchens.

Aus den von diesen beiden Beobachtern erzielten Resultaten in dieser Richtung glauben wir indes noch nicht Schlüsse ziehen zu können, schon weil die Anzahl der Versuche eine so geringe ist.

Auf den Temperatursinn der Vögel wies v. König-Warthausen hin bei seinem Bericht über das vom Neuntödter verlassene Nest, in welchem ein kaltes Ei derselben Art remplaciert war. Als ein sicheres Merkmal, ob der Muttervogel das fremde Ei annahm oder nicht, führen die Mehrzahl der Beobachter an, ob das Stief-Ei (nebst den Nesteiern) kalt im Neste lag.

Die Anzahl der Stief-Eier ist weiterhin von großer Bedeutung für den Erfolg. Wenn auch in freier Natur Weibchen betroffen sind, welche auf ganz unverhältnismäßigen Massen von Eiern saßen — eine Rabenkrähe³¹⁸ auf 8, Saatkrähe auf 7, Singdrossel auf 18, Kohlmeise auf 13, Blaumeise auf 14, Rohrammer auf 9, ein Rephuhn auf 40, Fasan auf 23, eine Wachtel auf 26 und eine Eiderente auf 16 — so wird man doch als Regel aufstellen können, dass bei Eingriffen menschlicherseits über ein gewisses Maximum nicht herausgegangen werden darf, wenn anders man den Nestvogel nicht zur Aufgabe seines Heims veranlassen will. Denn jeder Vogel, welcher eine größere als ihm zukommende Anzahl von Eiern bebrütet, wird dadurch eine Vergrößerung seines Brutfleckens bewirken, — worauf uns Herr Professor Dr. Altum brieflich aufmerksam machte. Wir müssen annehmen, dass die Größe des Brutfleckens der Gesamtoberfläche des Geleges direct proportional ist. Sodann wird durch diese anormale Entblößung von Federn dem Vogelkörper Wärme verlustig gehen, welche Einbuße er entweder durch vermehrte Nahrungseinfuhr decken kann, oder welche seinen Tod herbeiführen wird.

Alle soeben aufgezählten Fälle trugen sich im Freien zu und sind wahrscheinlich auf Rechnung besonders brüte-

³¹⁸ *C. corone*, *frugilegus*, *T. musicus*, *P. major*, *coeruleus*, *B. schoeniclus*, *P. cinerea*, *Ph. colchicus*, *C. ductylisonans*, *S. mollissima*.

lustiger Weibchen zu setzen! Am meisten Aussicht auf Annahme der Stief-Eier wird man haben, wenn man beim Tausch die ursprüngliche Anzahl der Eier im Neste beibehält, und wenn man bei Stief-Eiern, die erheblich größer sind als die Nest-Eier, dem veränderten Gelege ziemlich das gleiche Volumen im Neste lässt, als das ursprüngliche Gelege gehabt hatte. Link führte die erste Hälfte dieses Satzes dahin weiter aus, dass er empfahl, durch die Zulage nicht die Maximal-Gelegezahl der Art zu überschreiten. — Dass die Vögel zählen können, bedarf keines Beweises; man findet in der Literatur zahlreiche kleine Geschichten, welche zur Erhärtung dessen dienen. Walter gab an, dass bei seinen Versuchen dieselben Arten bei Zulage mehrerer Stief-Eier das Nest verließen, dagegen ein Stief-Ei annahmen. Eine Graue Grasmücke³¹⁹ ließ sich den allmählichen Umtausch ihres Geleges von 5 Stück mit Neuntödter-Eiern gefallen und brütete weiter; erst als nur noch ein eigenes Ei im Neste lag, verließ sie selbes; ein anderesmal verfuhr dieselbe Art ebenso, aber erst, als kein eigenes Ei ihr mehr gelassen war.

Von merkwürdiger Unterscheidungsgabe und Kritik, zeugt es, wenn ein Vogel fremde Eier einer anderen Art refusierte, fremde Eier seiner eigenen Art darauf aber annimmt. Dieses beobachtete Blasius Hanf an der überhaupt sehr diffizilen Goldammer. — Die zahlreichen Fälle, in denen Vögel Stief-Eier im Neste beließen (Belege zu These 1 kann man hier nicht gut anführen, weil dort noch manche andere Momente mit in Frage kommen, z. B. der verschiedene Grad der Bebrütung von Stief- und Nest-Eiern. —

Was die Fremdkörper im engeren Sinne schließlich betrifft, so nahm das biederere Hausgeflügel Kieselsteine und Zwiebeln, die Brandenten Porzellan-Eier, verschiedene kleine Vögel Steinchen von Kreide, artefacte Eier und Kiesel, die Krähen einen ins Nest geworfenen (!) Stein und der Wanderfalk bemalte und sandgefüllte Eischalen an Eies statt „zur Bebrütung“ an.

Trotzdem können wir aus diesen immerhin doch nur ver-

³¹⁹ *S. cinerea*. Vide Lottinger. Tab. C. VII, 7 c, d

einzelstehenden Thatsachen kein so rigoroses Urtheil fällen, wie es Hermann Müller in Brehms Thierleben³²⁰ in ähnlicher Weise wie v. Reichenau (vgl. oben S. 146) that: „Für den Inhalt des Nestes und die Beschaffenheit der Eier haben die Vögel kein Verständnis; denn sie brüten mit gleicher Hingabe auf fremden wie auf eigenen Eiern, auch auf fremdartigen Gegenständen, wie auf Nüssen, Kugeln, Steinen, vor dem Legen selbst eine Zeitlang im leeren Neste. Angebrütete oder taube Eier haben für sie den gleichen Werth.“ Wir halten dem entgegen, dass zu Ende der Brütezeit die Vögel intensiver brüten und größere Sorge und Anhänglichkeit für ihr Nest bekunden, ohne dass ihnen bereits die piepende Stimme des Jungen im Ei dessen baldiges Erscheinen verkündet hat.

Über die „Stiefjungen“ und ihre vermeintliche Charakterveränderung haben wir im ersten Theil dieser Arbeit uns ausführlich ausgelassen. Eine geringere physische Entwicklung, auf verkehrter Ernährung oder Ernährungsmethode beruhend, ward vom Ornithologen Selbornes bei Tauben registriert. Eine ebenfalls durch nicht entsprechende Ernährung bedingte Änderung der Sitten sehen wir bei den jungen Hühnerkücken, welche von einem Milan oder Bussard erbrütet wurden. Eine Änderung im Verhalten zum Menschen offenbarte die junge Eidergans H. C. Müllers, welche eben durch den „Umgang mit Menschen“ ihre Scheu gegen den Herrn der Schöpfung ablegte. —

„Fremde Jungen im Nest“ würde die Überschrift zu einer anderen Arbeit sein. Nur flüchtig wollen wir hier bemerken, dass auch Versuche, junge Vögel anderen Vögeln ins Nest zu legen, mehrfach angestellt sind; so erzählt Kolibay³²¹ von halbflüggen weißen Bachstelzen, welche von einer Rauchschnalbe angenommen wurden, trotzdem die jungen Schnalben bei der Einquartierung zugrunde giengen. Ebenso hat man fremde Junge im Nest in freier Natur ge-

³²⁰ II. Aufl. 1882. IV, Vögel I, S. 24, und ausführlicher in: „Am Neste.“ Beobachtungen und Mittheilungen über das Leben und die Fortpflanzung einheimischer körnerfressender Vögel. Mit einem Vorwort von A. E. Brehm. Berlin. (1881. S. 126, 127.)

³²¹ Ornith. Centralblatt. 1880. S. 133.

gefunden; Macpherson³²² erwähnt einen jungen Rothschwanz (*Rut. phoenicura*), welcher im Nest des schwarzköpfigen Fliegenschnäppers (*Musc. atricapilla*) neben dessen eigenen Jungen gefüttert wurde. Vater Christian Ludwig³²³ und Söhne Reinhold und Alfred Brehm³²⁴ kommen ebenfalls in ihren oben von uns angezogenen Arbeiten auf dieses Capitel zu sprechen.

Wir sind am Ende! Gern hätten wir unserer Arbeit mit einem schönen Dichterwort einen poetischen Schluss gegeben — indes für die „Fremden Eier im Nest“ hat sich soweit es sich nicht um den Kuckuck handelt, noch kein Poet interessiert. Nur die Fabeln für die Kinder³²⁵ enthalten einen hübschen Satz, nach welchem die meisten Vögel in der That verfahren, denen fremde Eier ins Nest gerathen sind: sie verlassen es und bauen ein anderes!

„Gibt es ja Lehm und Grashalmen noch,
Hab' ich ja meinen Schnabel doch.
Schöner als jenes soll es sein;
Morgen schon zieh' ich wieder ein!“ —

³²² Notes on the birds of Cumberland. Zoologist. Septemb. 1888. S.-A. 2.

³²³ Isis. 1835. Heft 3. Schluss der Arbeit. Kalender der Natur. Stuttgart 1859. S. 140—163. Vgl. auch Cab. Journ. f. Ornith. 1868. XVI, S. 213, woselbst Interesse der *Uroloncha punctularia* für fremde Jungen erwähnt wird.

³²⁴ Allg. deutsche naturhist. Zeitung. Neue Folge. 1855. I, S. 404—407. A. E. Brehm im Leben der Vögel II. Aufl. Glogau 1867 S. 122, 447. von seinem Vater über Sumpfmehsen, welche wahrscheinlich verwaiste Finkmehsen adoptierten. Vgl. auch Grimm in seinem „Allerlei Pflege-Eltern“. (Mitth. d. naturw. Ver. f. Steierm 1885. Bd. XXII, CXII.)

³²⁵ Hey-Spekters Fabeln. II, 1.

Tabelle A.
Verhalten der Nestvögel gegen zugelegte Eier derselben Art.

Lfd. Nr., die Anzahl der Arten bezeichnend. Die Buchst. bezeichnen die Fälle der Fälle	Name der Art, welcher Eier zugelegt wurden	Von wem zugelegt	Wie viel Eier zugelegt, Anzahl d. „Stief-Eier“ ^a	Zu wie viel schon im Nest befindl. „Nest-Eiern“ ^a	Verhalten des Nest-Eigenthümers	Besondere Bemerkungen	Beobachter
1.	<i>Buteo borealis</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 4	Nicht abgegeben	Ungewiss, ob nicht von ein. Weibchen	J. W. Preston	
2. a)	<i>Stria flammea</i>	dto.	In Summa 8	—	Vielleicht von einem Weibchen	Everitt N. Firt	
3. b)	<i>Bubo virginianus</i>	dto.	In Summa 4—6	Eier angenommen	dto.	Morrison Strode Norris	
4.	<i>Cypselus apus</i>	Vom Beobachter	Nicht abgegeben	Eier z. Bebrütung angenommen	Mehrfach beobachtet	Link	
5.	<i>Corvus corone</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 8	dto.	—	Siedentopf	
6.	<i>Corv. frugilegus</i>	dto.	3 bez. 4	3 bez. 4	dto.	Ward	
7.	<i>Corv. frugivorus</i>	dto.	In Summa 8	dto.	—	R.	
a)	<i>Icterus spurius</i>	dto.	Nicht abgegeben	Es hatten 2 Weibchen ein Nest in 2 Abtheil. gebaut	—	G. Gentry	
8. b)	<i>Icterus spurius</i> mit <i>Chondrestes grammica</i>	dto.	dto.	Auf einander; vermuthl. nachdem d. Icterus das erste Nest verlass. hatte	—	H Ragsdale	

9.	<i>Icterus cucullatus</i> Nelsoni	dto.	In Summa 7	Vielleicht v. einem Weibchen. Eier z. Bebrütung angen.	Norris
10.	<i>Cyanocitta cristata</i>	dto.	In Summa 6	dto.	R.
11.	<i>Lanius collurio</i>	dto.	2 bez. 3	2 bez. 3	Kutter
12.	<i>Troglodytes parvulus</i>	Vom Beobachter	1 Nicht angeg.	Nest verlassen	v. König-Warthausen
13.	<i>Coccyzus erythrophthalmus</i>	dto.	1—2	Eier z. Bebrütung angenommen und selbst Eier zugef.	Walter
14.	<i>Colaptes auratus</i>	dto.	In Summa 8	Nicht angegeben	O. Tracy
15.	<i>Acrocephalus turdoides</i>	Vom Beobachter	6 (3 Eier, 3 Junge)	Eier angenommen und erbrütet	H. G. Parker
16.	<i>Parus major</i>	Vom Weibchen derselben Art	19 Junge	Es hatten 2 Weibchen ein Nest in 2 Abtheil. gebaut	St. Ogilby
17.	<i>Motacilla alba</i>	dto.	4 4 ver-tauscht	—	v. Preen
18.	<i>Ruticilla tibialis</i>	dto.	Nicht angegebelt	—	Moquin-Tandon
19.	<i>Rut. phoeniceura</i>	dto.	dto.	—	Lav
			In Summa 10	Ein Weibchen brütete	Tuck
			In Summa 11	—	v. König-Warthausen
			In Summa 9	—	Reid

Tabelle A. (Fortsetzung.)

Lfd. Nr., die Anzahl der Arten be- zeichnend. Die Buchst. bezeichnen die Anzahl der Fälle	Name der Art, welcher Eier zugelegt wurden	Von wem zugelegt	Wie viel Eier zugelegt d. „Stier- Eier“	Zu wie viel schon im Nest befindl. Nest- Eiern“	Verhalten des Nest- Eigenthümers	Besondere Bemerkungen	Beobachter
20.	<i>Sayornis phoebe</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 10	10	Nicht beobachtet	—	Mills
a)		dto.	In Summa 7	7	Nicht angegeben	—	B. Williams
21. b)	<i>Sialia sialis</i>	dto.	In Summa 8	8	dto.	—	Wm. Hyde
22.	<i>Compothlypis ameri- cana</i>	dto.	2 frische und 1 trockenes	3	—	Vielleicht von einem Weibchen	Mc. Laughlin
a)	<i>Turdus musicus</i>	dto.	In Summa 18	18	Eierangenommen zur Bebrütung	—	Ley
b)		dto.	In Summa 8	8	—	—	Reid
24.	<i>Turd. merula</i>	dto.	In Summa 8	8	Beide Weibchen brüten	—	Hay
a)		dto.	Die eine Nest- hälfte enthielt 3 bebrüt. Eier	3	Nicht angegeben	Es hatten 2 Weib- chen ein Nest in 2 Abtheil. gebaut	T. L. A.
25. b) c)	<i>Turd. migratorius</i>	dto.	In Summa 7	7	—	Vielleicht von einem Weibchen zweimal beobacht.	Denton
d)		dto.	In Summa 10	10	—	Vielleicht von einem Weibchen	Norris

26.	<i>Alauda cristata</i>	dto.	3	3	Eier angenommen zur Bebrütung 2 Vögel brüten	Vielleicht ein Gelege, das von einem ♂ und einem ♀ bebrütet wurde	Stengel
a)							
27.	<i>Emberiza citrinella</i>	Vom Beobachter	1	3, 1 entfernt	2 Eier v. Weibchen entfernt, dann Nest verlassen	—	Link
b)							
28.	<i>Emb. schoeniclus</i>	dto.	1	Nicht angeg.	Eier angenommen zur Bebrütung	—	Blasius Hauf
		Vom Weibchen derselben Art	6	3	dto.	Das 2. ♀ hatte seine 6 Eier in das vom 1. verlassene Nest gel., das 2. ♀ brütete	Walter
29.	<i>Fringilla canaria</i>	Vom Beobachter	Nicht angegeben	Nicht angegeben	dto.	In Gefangenschaft, Mehrf. beobachtet	Riefkohl
30.	<i>Myiarchus crinitus</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 21	21	Nicht angegeben	Vielleicht von 5 Weibchen stamm.	L. Farley
31.	<i>Spizella domestica</i>	dto.	In Summa 7	7	dto.	—	J. P. Norris
32.	<i>Columba palumbus</i>	dto.	In Summa 4	4	—	—	Reid
33.	<i>Zenaidura carolinensis</i>	dto.	In Summa 3	3	Nicht angegeben	6mal gefunden!	P. W. Smith
a)							
b)							
c)							
d)							
34.	<i>Perdix cinerea.</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 25 - 40	25 - 40	Eier angenommen zur Bebrütung	Häufig beobachtet	v. Corvin-Wiersbitzki Hepp. v. Thüngen F. A. L. Thiene-mann
35.	<i>Coturnix dactylisonans</i>	dto.	In Summa 26	26	dto.	Beide Weibchen brüten	J. v. A

Tabelle A. (Fortsetzung.)

Lfd. Nr., die Anzahl der Arten be- zeichnend. Die Buchst., bezeichnen die Anzahl der Fälle	Name der Art, welcher Eier zugelegt wurden	Von wem zugelegt	Wie viel Eier zugelegt, in Nest d. Stief- Eier	Zu wie viel schon im Nest befindl. "Nest- Eiern"	Verhalten des Nest- Eigenthümers	Besondere Bemerkungen	Beobachter
a)		Vom Weibchen derselben Art	In Summa 37		Nicht angegeben	—	G. N. Beard
36. b)	<i>Lophortyx californica</i>	dto.	In Summa 28		dto.	—	W. D. Hills
c)		dto.	In Summa 30		dto.	—	W. D. Hills
a)	<i>Phasianus colchicus</i>	dto.	Nicht angegeben		dto.	—	C. v. W.
37. b)		dto.	dto.		dto.	—	Reid
38.	<i>Gallus domesticus</i>	Vom Weibchen derselben Art u. vom Menschen	Beliebige Zahlen		dto.	Auch auf Porzellan- Eiern brütend	Allgemein beobachtet u. bekannt
39.	<i>Ortygometra albicollis</i>	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 8		Nicht beobachtet	—	Euler
40.	<i>Porzana carolina</i>	dto.	In Summa 17		dto.	—	Tabor cf. auch Hoxie
41.	<i>Symphem. semipalmata</i>	dto.	In Summa 7		dto.	—	Norris
42.	<i>Fulica atra</i>	dto.	Nicht angegeben		dto.	—	Rohweder
43.	<i>Tadorna vulpanser</i>	Vom Menschen	Beliebige Zahlen		Eier angenommen zur Bebrütung	Auch auf Porzellan- Eiern brütend	Leverkühn

	Vom Weibchen derselben Art	In Summa 10—16	dto.	Beide Weibchen brüten	Olafsen (Faber)
44. ^{a) b)}	Somateria mollissima	In Summa 8—11	dto.	—	H. C. Müller
45. ^{a) b)}	Uria troile	1	dto.	Mehrfach beobachtet	A. u. K. Müller, Frazar
46.	Alca impennis	1	dto.	Beide Weibchen brüten	Olafsen
47.	Lestris parasitica	2	dto.	dto.	Faber
48.	Larus argentatus	3	dto.	—	Leverkühn
49. ^{a) b)}	Larus canus	2 bez. 3	dto.	—	Leverkühn
50. ^{a) b)}	Larus ridibundus	2 bez. 3	dto.	—	Rohweder
		2—3	dto.	Häufiger beobachtet	Reid
51. ^{a) b)}	Sterna hirundo	2—3	dto.	dto.	Leverkühn
		2—3	dto.	—	Leverkühn
52.	Sterna cantiaca	2	dto	—	Reid
		Nicht angegeben	—	—	Rohweder

52 Arten, 88 Fälle, dabei ist „mehrfach beobachtet“ als ein Doppelfall gerechnet.

Tabelle B.
Verhalten der Nestvögel gegen zugelegte, bez. umgetauschte Eier von anderen Arten.
I. Ohne Eingriff seitens des Menschen.

Laufente Nr., die Anzahl der beob. Arten be- zeichnend	Name der ursprünglich brütenden Art	Name der zulegenden (occupierenden) Art	Anzahl der zu- gelegten Eier		Verhalten der beiden Arten	Bemerkungen	Beobachter
			ur- sprügl. vorhan- denen	Eier			
I. Rapaces.							
1.	Milv. ater	Aqu. naevia	Nicht anges.	2	Der Adler saß auf dem Horst u. brüt.	—	Wiese
a)		Falco sp.	1	3	Bussard brütete	—	Deutsche Jäger-Zeitung
2.	Bat. vulgaris	Milv. regalis	1	2	dto.	—	Pralle
c)		Strix uralensis	1	3	dto	—	Altum (Hartert)
a)		Aq. naevia	Nicht angegeben		Unentschieden, wer brütete	—	Kühne
b)	Ast. palumbarius	Gall. domesticus	1	0	Habicht flog vom Horst	—	Göbel
3.		<u>Otus sylvestris</u>	3 von Otus	1 von Tinn.	Nicht angegeben	Die Eier lagen i. ein. Rabenkrähen-Nest	v. König- Warthausen
4.	Syrnium aluco	Columb. domestica	3	2	Beide brüteten	—	Altum
a)		Gall. domesticus	2	2	Enle brütete	—	Hocker
b)	dto.						

II. Fissirostres.

1.	Hir. urbica	Cyp. apus	Nicht angegeben	Segler usurpierte	—	Lodge
2.	Hir. riparia	Hir. rustica	1 Volles Gelege	Nicht angegeben	—	Johnson

III. Insessores. vac.

IV. Coraces.

1.	Sturnus vulgaris	C. apus.	2	1	Der Segler vertrieb die Stare und brütete	Mehrfach beobachtet	v. König-Warthaussen Richter Kretschmar
a)		Mon. turrium	Nicht angegeben	—	—	—	Reid
b)		Pass. domesticus	2	3	—	—	—
2.	Corv. corone	Ast. palumbarius	1	Nicht mitgetheilt	Die Krähe hatte das vielleicht „abgelegte“ Ei erbrüt.	—	W. Irr.
a)		F. tinunculus	Nicht angeg.	0	Thurmfalke hatte occupirt	—	Blagg
3.	Pic. caudata	dto.	1	7	Thurmfalke hatte occupirt	—	Barfod
b)		Mon. turrium	Nicht angegeben	—	Dohle hatte occupirt u. Nest veränd.	—	Blagg
c)	Stur. vulgaris	Stur. vulgaris	3	Nicht angeg.	Nicht angegeben	—	Barfod
d)							

Tabelle B. (Fortsetzung.)

Laufende Nr., die Anzahl der beob. Arten bezeichnend	Name der ursprünglich brütenden Art	Name der zulegenden (occupierenden) Art	Anzahl der		Verhalten der beiden Arten	Bemerkungen	Beobachter
			zu gelegten Eiern	ursprüngl. vorhandenen Eiern			
V. Scansores.							
1.	Upupa epops	Picus major	Nicht angegeben		Nest war verlassen	Nicht zu unterscheiden, welche Art zugelegt, wenn überhaupt geschehen. (Vgl. oben i. Text S. 103)	Stengel
2.	Sitta europaea	Cyp. apus	dto.		Der Segler hatte die Kleibernester usurpiert	—	v. König-Warthausen
VI. Captores.							
a)		Erit rubecula	3	2 + 6	Die Braunelle brütete	Unter dem Brutnest ein altes Braunnellen-Nest	Barfod
1. b)	Acc. modularis	Phyl. trochilus	1	2	Der Fitis brütete	Unter dem Fitis-Nest ein Braunnellen-Nest	Barfod
c)		Par. coeruleus	Mehrere	0	Acc.-Eier waren entfernt	—	Barfod Plenderleach
a)		Parus coeruleus	4	10	P. coeruleus brütete	—	Walter
2. b)	Parus major	dto.	6	1	Nicht angegeben	—	Walter
c)		dto.	3	9	Kohlmeise brütete	—	Kutter

d)	dto.	dto.	Nicht angegeben	Barfod
2. e)	dto. sive Pic. major	Parus major s. coeruleus	— Unentschieden, wer brütete	Kühne
f)	Parus major	Parus coeruleus	P. major brütete	Rose
3.	Parus cristatus	Parus major	Unentschieden, wer brütete	Pralle
4.	Parus coeruleus	Rut. phoenicura Mot. alba, Trogl. parvulus, Spec.?	Ein Eingang, 5 Nester	Altum, v. Droste
5.	Aeg. pendulinus	Rut. phoenicura	Nicht angegeben	Mojšvár v. Mojsisovics

VII. Cantores.

1. a)	T. migratorius	Quiscalus pur- pureus	2	2	Atzel usurpierte	—	F. Homer
b)		Pass. domesticus	6	3	—	Beide Vögel brüten.	L. P. B.
1. x)	T. merula	T. musicus	1	4	Nur die Nest-Eier erbrütet	—	Hellerer
2. a)		T. merula	2	4	Die Singdrossel brütete nur ihre Eier aus	—	Hirsch
b)c)		dto.	Nicht angegeben		Nicht angegeben	Zwei Fälle	Fitzgerald
d)		Fr. coelebs	1	Nicht angeg.	—	—	v. Preen
3.	Mimus polyglottus	Piranga rubra	6	3	Von Mimus verlass. Von P. rubra usurp.	—	Westgate
4.	Rut. titllys	Rut. phoenicura	5	5	Beide ♀ brüteten	—	Creydt
5.	Motacilla alba	Plectrophanes nivalis	5	0	Die Schneecanmer bebrüt. d. Stief-Eier	—	Faber

Tabelle B. (Fortsetzung.)

Laufende Nr., die Anzahl der beob. Arten bezeichnend	Name der ursprünglich brütenden Art	Name der zulegenden (occupierenden) Art	Anzahl der zurzeit vorliegenden Eier	Verhalten der beiden Arten	Bemerkungen	Beobachter
VII. Cantores. (Fortsetzung.)						
6.	<i>Al. arvensis</i>	<i>Tring. alpina</i>	2	3	Durch menschl. Eingriff d. weiteren Beobachtg. entzog.	Wiese
7.	<i>Sayornis phoebe</i>	<i>Picus pubescens</i>	2	Nicht angeg.	Phöbevogel bebrütete die Specht-Eier eine Woche u. verließ dann das Nest	Wisconsin
VIII. Crassirotres.						
1.	<i>Fr. linota</i>	<i>Fring. coelebs</i>	1	4	Nest vom ersten Besitzer verlassen, <i>Fr. coelebs</i> erzog einen Jungen	Mejer
a)		<i>Cyp. apus</i>	1	1	Von <i>Apus</i> usurpiert	Reid
2. b)	<i>Pass. domesticus</i>	dto.	Im Ganzen 8	3	dto.	Meuzel
3.	<i>Emb. militaria</i>	<i>Garr. glandarius</i>	1	3	Eier alle bebrütet	v. Preen.
IX. Columbæ.						
a)	<i>Zenaidura carolinensis</i>	<i>Harporhynchus rufus</i>	2	1	V. d. Taube wahr-scheinl. usurpiert	Philo W. Smith
1. b)	dto.	<i>Turd. migratorius</i>	1	1	dto.	Philo W. Smith

X. Rasores.

a)	Phas. colchicus	Nicht angeg.	10	Rephühner-Eier vom Fasan erbrütet, eigene nach dem Auskommen der Rephühner in Stich gelassen	—	„S.“
b)	Gall. domesticus	1	16	Hühner-Eierbrütet, eigene im Stich gel. vom Rephuhu	—	Hagen
c)	dto.	4	Nicht angeg.	dto.	—	Dege
d)	Phas. colchicus	3 bez. 16	3 bez. 16	Alle Eier erbrütet, nicht beobachtet, von wein	Eier lagen in einem Rephuhu-Nest	Kuba
1. e)	Perdix cinerea	9	11	Fasan brütete	Durchmenschliches Eingreifen der wei- teren Beobachtung entzogen	Kranz
f)	dto.	Einige, etwa 4	Etwa 12	Rephuhu brütete	—	v. Homeyer- Murchin
g)	dto.	2	8	Wurde gar nicht bebrütet.	—	v. Berg- Stöckert
h)	dto.	8	15	Abwechselnd von beid. Hennen bebr.	—	v. Berg- Stöckert
i)	dto.	4	15	Rephuhu brütete	—	v. Berg- Stöckert
k)	dto.	4	14	Fasan brütete	—	v. Berg-Görtz
l)	dto.	2	16	Rephuhu brütete	—	v. Berg-Görtz
m)	dto.	Nichts näheres angegeben	Nichts näheres angegeben	Nichts näheres an- gegeben	—	C. v. W.

Tabelle B. (Eortsetzung.)

Laufende Nr., die Anzahl der beob. Arten bezeichnend	Name der ursprünglichen brütenden Art	Name der zulegenden (occupierenden) Art	Anzahl der Eier		Verhalten der beiden Arten	Bemerkungen	Beobachter
			zu-gelegten	ur-sprüngl. vorhanden			
X. Rasores. (Fortsetzung.)							
1. a)	<i>Perdix cinerea</i>	<i>Phas. colchicus</i>	Nichts näheres angegeben		Nichts näheres angegeben	—	Reid
		dto.	dto.		—	—	Hellerer-Weiß
2.	<i>Tetr. tatrix.</i>	<i>Perd. cinerea</i>	13	6	Rephum erbrütet alles	—	Heyrowski
3.	<i>Lophortyx californica</i>	<i>Gall. domesticus</i>	2	Nicht angeg.	Hühner-Ei erbrüt., eigene im Stich gelassen	—	Fide Mc. Collum
XI. Grallae.							
a)	<i>Charadrius hiaticula</i>	<i>Char. cauntianus</i>	Nicht angegeben		Nicht angegeben	—	Rohweder
1. b)		<i>Stern. minuta</i>	dto.		—	—	Rohweder
a)		<i>Char. hiaticula</i>	dto.		—	—	Rohweder
2. b)	<i>Charadrius cauntianus</i>	<i>Stern. minuta</i>	dto.		—	—	Rohweder
c)		<i>St. macrura</i>	2	1	Seeschwalbe brütete	—	Leverkühn

a)	Van. cristatus	Tot. calidris	Nicht angegeben	Nicht angegeben	—	Rohweder
b)		St. hirundo	3	3	—	Werner
a)	Haem. ostralegus	Lar. argentatus	Nicht angegeben	dto.	—	Rohweder
b)		Lar. canus	dto.	dto.	—	Rohweder
XII. Gallatores.						
a)		Colymb. rubricollis	4	5	Taucher brütete	Leverkühn
1.	Fulic. atrā	Colymb. cristatus	Mehrere	0	Vielleicht waren schon junge Blässen ausgelaufen.	Leverkühn
c)		dto.	Nicht angegeben	—	Barfod in coll.	Barfod
XIII. Scolopaces.						
1.	Tot. calidris	St. macrura	1	4	Nicht angegeben	Peters
2.	Scol. gallinago	Tot. calidris	1	2	Ei lag verkehrt im Nest	v. Preen
XIV. Anseres.						
a)		Merg. serrator.	3	8	Brandente brütete	Bartod
b)		dto.	11	1	Säger hatte vertrieben u. brütete	Faber jun. fide Barfod
1.	Tad. vulpanser	dto.	5	1	dto.	Faber jun. fide Barfod
d)		dto.	9	3	dto.	Faber jun. fide Barfod

Tabelle B. (Fortsetzung.)

Laufende Nr., die Anzahl der beob. Arten bezeichnend	Name der ursprünglich brütenden Art	Name der zulegenden (occupierenden) Art	Anzahl der		Verhalten der beiden Arten	Bemerkungen	Beobachter
			zu gelegten Eiern	ursprüngl. vorhandenen Eiern			
XIV. Anseres. (Fortsetzung)							
2.	<i>Spat. clypeata</i>	<i>Ful. atra</i>	Nicht angegeben		Nicht angegeben	—	Rohweder
a)		<i>Circ. rufus</i>	dto.		dto.	—	Barfod
3. b)	<i>A. boschas</i>	<i>Fulig. nyroca</i>	dto.		dto.	—	Kutter
c)		<i>Fulic. atra</i>	dto.		dto.	—	Rohweder
4.	<i>A. strepera</i>	<i>Anas acuta</i>	10	11	Spießente flog vom Neste	—	Floericke
a)		<i>Fulig. ferina</i>	1—2	Mehr als 2	brütete F. nyroca	Mehrfach beobachtet	Mojsvar v. Mojsisovics
5. b)	<i>Fulig. nyroca</i>	dto.	5	9	Tafel-Ente schien zu brüten	—	v. Velthusen
a)		<i>Har. glacialis</i>	Nicht angegeben		Eis-Ente brütete	Mehrfach beobachtet	Faber
6. b)	<i>Fulig. marila</i>	<i>Ciangula glaucion</i>	dto.		Schell-Ente brütete	Mehrfach beobachtet, aber seltener als mit d. Eis-Ente	Faber
c)		<i>Merg. serrator</i>	dto.		Säger brütete	dto.	Faber
7.	<i>Merg. serrator</i>	<i>Perd. cinerea</i>	7	11	Nicht angegeben	—	Hocke

XV. Colymbidae.

1.	Col. cristatus.	Ful. atra	1	Keine	Nest schien verlassen; Ei wahrscheinlich verlegt	—	Leverkühn
----	-----------------	-----------	---	-------	--	---	-----------

XVI. Laridae.

1.	a) Larus argentatus	Larus canus	2	3 (canus)	Nest wurde bebütet	Nicht zu entscheiden, welche Art Occupator gewesen, u. welche die Eier bebrütete	Leverkühn
	b)	Haem. ostralegus	Nicht angegeben	—	—	Seltener als im Canus-Nest	Rohweder
2.	Lar. canus	dto.	dto.	—	—	Mehrfach beobachtet	Rohweder
3.	St. cantiana	dto.	dto.	—	—	dto.	Rohweder
	a)	Char. cantianus	dto.	—	—	Sehr häufig beobachtet	Rohweder
4.	b)	Char. hiaticula	dto.	—	—	dto.	Rohweder

55 Arten, 113 Fälle, dabei ist „mehrfach beobachtet“ als ein Doppelfall gerechnet

Tabelle C.
Verhalten der Nestvögel gegen zugelegte, bez. umgetauschte Eier von anderen Arten.
II. Nach Eingriff seitens des Menschen.

Laufn. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
				zu- gelegten Eier	ur- sprügl. vorhan- denen Eier			
I. Rapaces.								
1.	Milvus regalis	Gallus domesticus	Vertauscht	Nicht angegeben		Eier angenommen, Junge erbrütet u. erzogen	In Gefangen- schaft, lange Jahre hind. wiederholt	Schütt, Alex. Naumann
2.	F. tinnunculus	dto.	1 von 5 ver- tauscht	1	5	Ei im Nest belassen	Nicht er- brütet	Link
3.	Fal. peregrinus	dto.	Vertauscht	1-4	1-4	Angenommen	Eier waren gefärbt. Oft beobachtet	Ochs und Leverkühn
a)		dto.	dto.	5	1	Eier angenommen, Junge erbrütet	In Gefangen- schaft, an Nahrung gewöhnt	Wilhelmi
4. b)	Buteo vulgaris	dto.	—	2	0	dto	In Gefangen- schaft, 2 Fälle ^o	Klatte
c)		dto.	—	Nicht angegeben		dto.	In Gefangen- schaft	Fide „Weidmann“
5.	But. pennsylvanicus	dto.	Vertauscht	2	2	Eier durch Sammler ausgenommen	—	Nutter
6.	Pernis apivorus	dto.	Umgetauscht	1	1	Ei zugelegt, bebrüt.	—	Menzel

a)		dto.	dto.	3	3	Eier angenommen, Junge erbrütet	—	Peters
7. b)	Circus rufus	dto.	dto.	4	4	dto.	—	Rohweder
c)	Anas domestica	—	—	6	0	dto.	In Gefangenschaft	Voigt
a)	Gallus domesticus	Zugelegt	Zugelegt	1	4	Angenommen, aber nicht erbrütet	—	Link
8. b)	Syr. aluco	Umgetauscht	Umgetauscht	1	3	Angenommen, Jung. verschwand.	—	Link
c)	dto.	Umgetauscht	Umgetauscht	3	3	dto.	—	Link
a)	dto.	Umgetauscht	Umgetauscht	3	7	Eier angenommen; Junge erbrütet	Mehrere Fälle	Sachse
b)	Strix flammea	Umget. u. zugelegt	Umget. u. zugelegt	Nicht abgegeben	Nicht abgegeben	dto.	dto.	Liebe
c)	dto.	Umgetauscht	Umgetauscht	6	Nicht angeg.	dto.	dto.	„K.“
d)	T. musicus	Zugelegt	Zugelegt	1	3	Ei entfernt, auf den eigen. weiter gebr.	—	Lottinger, O. 12
10.	Otus sylvestris	—	—	1	1	Eule nahm d. Ei an u. legte eins hinzu	—	Riefkohl
11.	Strix sp.	Nicht abgegeben	Nicht abgegeben	Nicht abgegeben	Nicht abgegeben	Eier erbrütet	—	Th. W. s
12.	Bubo maximus	Umgetauscht	Umgetauscht	2	1	dto.	—	N. Mohr

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Landf. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob ungetauscht oder zugelegt	Anzahl der		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
				zu- gelegten Eier	ur- sprügl. vorhan- denen Eier			
II. Fissirostres.								
a)	Hirundo rustica	<i>Lusc. vera</i>	Nicht angegeben	Nicht angegeben		Angenom., erbrüt., Junge groß gezog.	—	Chernel v. Chernelháza
b)		<i>Sylv. atricapilla</i>	dto.	dto.		dto.	—	Chernel v. Chernelháza
1.		<i>Sylv. cinerea</i>	dto.	dto.		dto.	—	Chernel v. Chernelháza
d)		<i>Fring. coelebs.</i> <i>Hir. riparia</i>	Vertauscht	Coel. 1 Ripar. 2	Volles Gelege	Angenommen, erbrütet	Ein Nest-Ei entfernt	Gloger
2.	Hirundo rustica	<i>Cuc. canorus</i>	Nicht angegeben	1	Nicht angeg.	Ei herausgeworfen	—	Naumann
III. Insesores vac.								
IV. Coraces.								
a)		<i>Pass. domesticus</i>	Zugelegt	2	5	Eier erbrütet, eigene entfernt	—	v. König- Wartausen
1. b)	<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Turdus viscivorus</i>	—	1	Nicht angeg.	Eier angepickt und entfernt	—	Kloss
c)		<i>Turd. musicus</i>	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Ei angen., erbrüt., Junge gezogen	—	Schacht

a)	Gallus domesticus	Vertauscht	4	4	Angenommen, erbrütet	—	Köhne
b)	dto.	dto.	Nicht angegeben		dto.	—	Chr. L. Brehm
2. c)	Corv. corone	dto.	4	4	dto.	—	Banneck
d)	dto.	dto.	2	5 (davon 2 entft.)	Eier im Nest be- lassen, nicht erbrüt.	—	Link
e)	Pic. caudata	dto.	4	Nicht angeg.	Eier erbrütet	—	Mathes
a)	Pica caudata	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Das zugel. Ei über den Nestrand gew.	—	Kloss
3. b c)	Gallus domesticus	Um- getauscht	3	5	Eier gefressen, Junge erbrütet	Zwei Fälle	Schramm
a)	dto.	Vertauscht	Nicht angegeben		Angenommen, erbrütet	—	Chr. L. Brehm
b)	dto.	Nicht angegeben	dto.		dto.	—	W. Thiene- mann
c)	dto.	dto.	dto.		dto.	—	Anon B.
4. d)	Gallus domesticus	Vertauscht	3	5	Erbrütet	—	Schramm
e)	Corvus cornix	Nicht angegeben	dto.		Nicht angenommen, Ei entfernt	—	Kloss
f)	Corvus frugilegus	Vertauscht	dto.		Erbrütet	—	Spatzier
g)	dto.	Nicht angegeben	Nicht angegeben		Angenommen, erbrütet	—	Harrison

V. Scansores vac.

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufn. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung; ob ungetauscht oder zugelegt	Anzahl der		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter	
				zn- gelegten	ur- sprügl. vorhan- denen				
				Eier					
VI. Captures.									
1.	Lan. excubitor	Turd. viscivorus	—	1	Nicht angeg., mehrere	Ei entfernt	—	Kloss	
2.	Lan. rufus	Turd. merula	Vertauscht	1	6 (alle entf.)	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 20	
a)		Sylvia hortensis	Um- getauscht	5	5	dto.	—	Peters	
b)		Turd. merula	dto.	1	Volles Ge- lege, alle entfernt bis auf 1	dto.	—	Lottinger, O. XVIII	
c)		Sylvia nisoria	dto.	5	5	Eier angenommen, sogar noch 1 Ei vom Q zugelegt	—	Riefkohl	
3.	Lan. collurio	Fr. chloris	dto.	Volle Gelege			Eier n. einig. Tag. a. d. Nest verschw.	Riefkohl	
d)									
e)		Acr. turdoides	Zugelegt	1	zu 4	Stiefel vor den Augen des Beob. vom ♂ verzehrt	—	v. Preen	
f)		Fr. coelebs	Vertauscht	1	4	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 36	

	Fr. coelebs	Vertauscht	Alle ent- fernt, Gelege	Ei entfernt	Pässer
g)		Vertauscht	1		
h)	T. musicus	Um- getauscht	1	Nest verlassen, als alle eigenen Eier entfernt waren	Lottinger, O. 14
3. i)	Lan. collurio	Zugelegt	1	Angenommen, bebrütet	Link
k)	dto.	Vertauscht	1	Angenommen, erbrütet	Link
l-p)	dto.	Vertauscht u. zugelegt	Nicht angegeben	3mal Stief Eier aus dem Nest geworf, 2mal Nest verlass.	Link
a)	Lan. collurio	Vertauscht	Nicht angegeben	Nest verlassen	Lottinger, O. 25
b)	Erithacus rubecula	—	1	Ei angenommen, Junges erbrütet	A. u. K. Müller
4. c)	Muscicap. grisola	—	1	dto.	A. u. K. Müller
d)	Ruticilla tithys	Zugelegt	3	Stief Eier entfernt	Kloss
e)	Cuc. canorus	Vertauscht	1	Angenommen, bebrütet	Vian
a)	Muscicapa grisola	Zugelegt	1	Eier angenommen	A. u. K. Müller
b)	Sylvia cinerea	dto.	1	dto.	A. u. K. Müller
5. c)	Accentormodularis	Vertauscht	1	Nest verlassen	Lottinger, O. 37
d)	Turd. musicus	Nicht angegeben	Nicht angegeben	Eier angenommen, Junge' erzog. unter menschl. Beihilfe	Harrison

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der Eier		Verhalten der Art	Be- mer- kungen	Beobachter
				zu- gelegten	ur- sprügl. vorhan- denen			
VI. Captores. (Fortsetzung.)								
a)		T. merula	Nicht angegeben	1	Nicht angeg.	Ei erbrütet	—	Mont- beillard, E. 4
b)		Lan. collurio	dto.	1	dto.	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 26.
6. c)	Trogl. parvulus	Phyll. rufa	dto.	Nicht angegeben		dto.	—	Kloss
d)		dto.	dto.	1	Nicht angeg.	Ei angenommen	—	Link
e-i)		Arten mit Eiern in Sperlingsgröße	dto.	1	dto.	Ei nicht angenommen	—	Link
7.	Regulus igni- capillus	Sylv. curruca	Zugelegt	1	dto.	Nest verlassen	—	A. u. K. Müller
VII. Cantores.								
a)		Turd. merula	Vertauscht	1	6	Nach einem Tage Nest verlassen	—	Lottinger, O. 29
b)		dto.	Zugelegt	1	3	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 30
1. c)	Phyll. trochilus	dto.	dto.	1	Nicht angeg. 3 und 1 junges Eier end.	dto.	—	Lottinger, O. 30
d)		Lan. collurio	Vertauscht	1		Nest verlassen nach Fortnahme d. Jung.	—	Lottinger, O. 46

	Phyll. rufä	Trogl. parvulus	Zugelegt	Nicht angegeben	Eier angepickt und entfernt	Kloss
2.	Hyp. icterina	Sylv. curruca	Nicht angegeben	dto.	Nest verlassen	Kloss
a)		Muscicapa grisola	Zugelegt	1 Nicht angeg.	Ei angenommen	A. u. K. Müller
4. b)	Acroceph. arundinacea	Sylv. cinerea	dto.	1 dto.	dto.	A. u. K. Müller
c)		Acr. turdoides	dto.	1 dto.		v. Preen
a)		Fr. chloris	dto.	1 dto.	Ei entfernt	v. Preen
b)		dto	dto.	1 dto.	dto.	v. Preen
5. c)	Acroceph. turdoides	Lanius collurio	dto.	1+1 0	Nach Einlage des ersten Stiefes am Nest weitergebaut	D. menschl. Eingriff weit. Beob. vereit.
d)		dto.	dto.	1 Nicht angeg.	Ei angenommen, Junges erbrütet	D. menschl. Eingriff weit. Beob. entzog. Junges 6Tge. gefüttert
e)		dto.	dto.	1 dto.	Ei entfernt	v. Preen
a)		Turd. musicus	dto.	1 4	Ei angenommen, Junges erbrütet	Eigene Eier entfernt (faul geworden)
6. b)	Sylvia curruca	Hypolais icterina	Nicht angegeben	Nicht angegeben	Nest verlassen	Kloss
c)		Pass. domesticus	Vertauscht	1 Nicht angeg. 1 entf.	Dreimal Stiefel herausgeworfen	v. Tschusi zu Schmid- hoffen

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufn. Nr., die Anzahl d. beob. Arten zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der zu- gelegten Eier	Verhalten der Art	Be- mer- kungen	Beobachter
VII. Cantores. (Fortsetzung.)							
a)		<i>Fr. linota</i>	Zugelegt	Nicht angegeben	Eier entfernt	—	Hintz A. u. K.
b)		<i>Sylvia curruca</i>	dto.	1 Nicht angeg.	Ei angenommen	—	Müller
c)		<i>Erithacus rubecula</i>	dto.	1 dto.	dto.	—	A. u. K. Müller
d)		<i>Passer domesticus</i>	dto.	1 Nicht angeg.	Ei entfernt	—	A. u. K. Müller
e)		<i>Gallus domesticus</i>	dto.	1 dto.	Nest verlassen	Möglst. kl. Hühnerci verwendet	Lottinger, O. 33
7. f)	<i>Sylvia cinerea</i>	<i>Fr. coelebs</i>	dto.	1 5	Ei entfernt	—	Lottinger, O. 34
g)		dto.	Vertauscht	1 5 (alle entf.)	Nest verlassen	Dasselb. Nest wie im Vers. 34 (7 f)	Lottinger, O. 35
h)		<i>Lan. collurio</i>	Zugelegt	1	Ei entfernt	Erst „a. Ver- sehen“ 1 eig. Ei vom ♀ üb. Bordgeworf.	Lottinger, O. 38—40
i)		dto.	Vertauscht	1, dann noch 1+1+1 4 entf.)	Ei entfernt, als nur noch ein eigenes im Nest, Nest verlass.	—	Lottinger, O. 42—45

k)	Reg. cristatus	Zugelegt	1	5	Ei entfernt	—	Lottinger, O. 1
l)	Turd. musicus	dto.	1	5	An Tage darauf Ei entfernt	Dass. Nest, wie in Vers 1 (7 k)	Lottinger, O. 2
m)	Turd. merula	Vertauscht	1	Volles Gelege entfernt	Nest verlassen	Sofort Neunestbau begonnen	Lottinger, O. 3
n)	Lan. collurio	dto.	1	5 (erst 2 entf., dann d. Rest)	Als 2 Nester genommen waren, Ei entfernt; als alle genommen, Nest verl.	—	Lottinger, O. 15
7.	<i>Sylvia cinerea</i>	Zugel. u. vert. mit. Entnahme von 1—2 Nesteriern	1	Nicht ausgeg.	3mal angenommen, 1mal entfernt, 1mal Nest verlass.	—	Link
o-s)	<i>Sylvia atricapilla</i>	Vertauscht, das entf. Ei a. d. Nestrand zertrümmert	1	5	Angenommen	—	Vian
t)	Hyp. icterina	Vertauscht	1 } 1 }	4	Angenommen. Entfernt	Die beid. Eier nacheinander eingelegt	Vian
u)	Cuc. canorus } <i>Sylvia atricapilla</i> }	Vertauscht	5	5 (alle entf.)	Angenommen, brütete schon nach ein. halben Stunde	Stiefeier war. Nest-Eiern sehr ähnlich	Riefkohl
8	Lan. collurio	dto.	4	4 (alle entf.)	Angenommen, erbrütet, Junge erzog.	—	Riefkohl
a)	<i>Sylvia hortensis</i>	dto.	5	5	dto.	—	Peters
b)	Lanius collurio } <i>Sylvia nisoria</i> }	Umgetauscht- dto.	4	4	dto.	—	Riefkohl
9. b)	<i>Sylvia nisoria</i>	Zugelegt	1	2	Nest verlassen	—	v. Preen
a)	<i>Sylvia hortensis</i>						
b)							

Digitized by the University of the Library of the Zoology (Cambridge University Library)

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufn. Nr., die Anzahl d. beob. Arten zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
				zu- ge- legten	ur- sprüngl. vorhan- denen			
				Eier				
VII. Cantores. (Fortsetzung.)								
a)		<i>Cuc. canorus</i>	Vertauscht	1	3 (1 entf.)	Ei entfernt	—	Vian
10. b-f)	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Sylvia chireua</i>	Vertauscht u. zugelegt	1	Nicht angeg.	3mal angenommen 2mal nicht angen.	1—2 Nester entfernt	Link
a)		<i>Turd. musicus</i>	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Nest verlassen	—	A. u. K Müller
b)		dto.	Um- getauscht	5	5	dto.	Mehrere Fälle	Leverkühn
11. c)	<i>Turd. merula</i>	<i>Turd. viscivorus</i>	dto.	Nicht abgegeben		dto.	—	Kloss
d)		<i>Turd. musicus</i>	dto.	1	5 (4 entf.)	Ei entfernt	—	Lottinger, O. X
e)		dto.	dto.	1	Nicht angeg.	dto.	—	Link
a)		<i>Sturnus vulgaris</i>	Zugelegt	1	Mehrere	Ei entfernt	—	Kloss
13. b)	<i>Turd. viscivorus</i>	<i>Lanius excubitor</i>	Um- getauscht	Nicht abgegeben		Nest verlassen	—	Kloss
*)			dto.	dto.		dto.	—	Kloss
c)		<i>Turd. merula</i>	dto.	dto.		dto.	—	Kloss

	Turd. merula	Umgetauscht	1	3	Angenommen, erbrütet, großgezog.	Mehrer. Fälle	A. u. K. Müller
14. a)		dto.	5	5	Nest verlassen	—	Leverkühn
b)		dto.	1	4 (1 entf.)	Angenomm., noch 1 Ei vom ♀ zugelegt.	—	Link
c)		dto.	1	Nicht ausgeg.	Nest verlassen	—	Link
d)		dto.	1	5 (4 entf.)	dto.	—	Lottinger, O. IV
e)		dto.	1	Nicht ausgeg.	Ei angenommen	—	v. Tschusi zu Schmidhoffen
15. a)	Pass. domesticus	Zugelegt	1	5 (1 entf.)	Ei angenommen, erbrüt., Junge erzog.	—	Link
b)	Rut. tithys	Vertauscht	1	Nicht ausgeg.	Nest verlassen	—	Link
c)	dto.	dto.	1	dto.	Nest verlassen od. Ei entfernt	—	Link
d-e)	dto.	dto.	1	dto.	Ei angenommen	—	Link
a)	Rut. phoeniceus	dto.	1	dto.	Ei entfernt oder Nest verlassen	—	Link
b-d)	dto.	dto.	1	5 (1 entf.)	Angenommen, erbrüt., Junge erzog.	—	Link
16. e)	Ruticilla tithys	dto.	1	3 (1 entf.)	Angenommen, 2 Eier v. ♀ zugelegt	—	Link
f)	Pass. domesticus	dto.	1	Nicht ausgeg.	Angenommen, erbrütet	—	Schaecht
g)	Acc. modularis	Zugelegt	1	Nicht ausgeg.	Ei entfernt	—	Hintz
17. a-b)	Fr. linota	Unget.	Nicht angegeb. mehrere		Ei entfernt	In 2 Fällen	

*) Durch ein Versehen ist Nr. 12 hier (und in den Belegen zu den Thesen) fortgelassen.

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufn. Nr., die Anzahl d. beob. Arten bezeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der zugelegten Eier	Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
a)		<i>Emberiza citrinella</i>	Zugelegt	1	Eier angenommen, erbrütet	Auch auf Kieselstein- brütend	A. u. K. Müller
b)		<i>Lan. collurio</i>	Um- getauscht	1	Nest verlassen	—	Lottinger, O. IX
c)		dto.	Zugelegt	4	Die Nester (6) ver- schwanden; als der junge Kuckuck aus- gekomm. war, beid. sich ein Nester wie- der im Nest.	Nim wurd. d. 4 Stiefeier zu- gel. die ruhig im Nest verbl.	Lottinger, Exp. 4
18.	<i>Erith. rubecula</i>					B. Ausschl. d. Kuckucks verschwd. d. andere Ku- ckucks- u. 2 Nester; v. welch letzt. 1 nebst d. and. Kuckucksei repon. wurde	Lottinger Exp. 8
d)		<i>Cuc. canorus</i>	dto.	1 Nester und 1 Cuc.-Ei	Belassen		
e)		dto	dto.	3	Angenomm., erbrüt.		Link

VII. Cantores. (Fortsetzung.)

Original Downloaded from The Botanical Heritage Library (http://www.botanicalheritage.org) on 04/04/2015 10:00:00 AM

19. a)	<i>Motacilla alba</i>	Caprimulgus europaeus	Zugelegt	1	5	Von dem eigenen nur eines erbrütet	—	A. u. K. Müller
b)		Passer domesticus	Umgetauscht	Nicht angegeben		Ei angepickt und entfernt	—	Kloss
c)		<i>Cuc. canorus</i>	Zugelegt	1	2	Angen., v. ♀ noch ein Ei zugelegt	—	Link
d)		<i>Rut. tithys</i>	dto.	3	2	Ein Stiefel entfernt, Rest angen., erbrüt.	Vom ♀ noch 1 Ei zugelegt	Link
a)		<i>Fr. chloris</i>	Vertauscht	Nicht angegeben, mehrere		Eier zerbrochen, Nest verlassen,	—	Lottinger, O. 17
b)		<i>Lan. collurio</i>	dto.	1	5 (alle entf.)	Nest verlassen, Ei entfernt	—	Lottinger, O. 41
a)		dto.	dto.	1	3 (2 entf.)	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 21
21. b)		<i>Alauda cristata</i>	Zugelegt	Nicht angegeben		Ei angepickt und entfernt	—	Kloss
22.		<i>Alauda cristata</i>	dto.	dto.		dto.	—	Kloss

VIII. Crassirostres.

a)		<i>Passer domesticus</i>	Zugelegt	Nicht angegeben		Eier angenommen, erbrütet	—	A. u. K. Müller
b)		dto.	dto.	1	Nicht angeg.	• Ei entfernt	—	A. u. K. Müller
1. c)		<i>Cuculus canorus</i>	dto.	1	dto.	Ei wiederholt aus dem Nest entfernt	—	A. u. K. Müller
d)		dto.	dto.	1	dto.	Ei entfernt, eingedrückt	—	A. u. K. Müller
e)		<i>Lan. collurio</i>	Umgetauscht	1	dto	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 24

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
				zu- gelegten vorhan- denen Eier	ur- sprügl. vorhan- denen Eier			
VIII. Crasirostris. (Fortsetzung.)								
f)		Turd. musicus	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Ei entfernt, auf- gepickt	—	Bl. Hanf
g)		Lan collurio	dto.	1	dto	Ei entfernt	Dasselbe Nest, wie im Versuch 1/	Bl. Hanf
h)		Fr. chloris	Um- getauscht	1	4 (1 entf.)	Erst Stief-Ei nebst 1 Nest-Ei entfernt, dann Nest verlass.	—	Link
i.)	Emberiza citrinella	Cuc. canorus	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Ei entfernt	Ei warschon v. Kuckuck ins Nest gel. gewesen u. auch entf.	Link
l.)	dto.	dto.	Um- getauscht	1	5 (1 entf.)	Angenommen, erbrütet	Ex: Er. rube- cula	Link
l)	dto.	dto.	dto.	1	5 (2 entf.)	3 mal entfernt, dann Nest verlassen	Ex: Mot. alba	Link
m.)		Pass. domesticus	Zugelegt	1	4	Ei entfernt	—	Link
n.)	dto.	dto.	Nicht angegeben	Nicht angeg.		Augen., erbrütet, Junge erzeugt	Mehrfach beobachtet	Fide Link

2.	Emb. hortulana	Turd. merula	Um- getauscht	1	5 (4 entf.)	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 5
a)		Pica caudata	Nicht angegeben	1	Nicht angeg.	Ei angenommen, erbrütet	—	Montbeillard E. 4
b)		dto.	Zugelegt	1	7	dto.	—	Montbeillard E. 5
3.	Passer montanus	Am. cincta	Zugelegt u. unget	Nicht angeg.	7	Nest verlassen	Mehrfach beobachtet	Hauth
d)		Fr. canaria	Zugelegt	5+5	6	Eier zum Theil gefressen	Dasselbe ♀, wie 3b	Montbeillard E. 5
a)		Lan. excubitor	dto.	3	7	Eier angen., erbrüt., Junge erzogen	—	Grimm
b)		Fr. chloris (Sylvia hortensis)	dto.	3 2	5	dto.	—	Grimm
c)		Am. cincta	Zugelegt u. unget.	Nicht angegeb.		Nest verlassen	—	Hauth
d)		Emb. citrinella	Nicht angegeben	1	Nicht angeg.	Ei angenommen, erbrütet	—	A. u. K. Müller
4. e)	Passer domesticus	Mot. alba	dto.	Nicht angegeb.		Ei entfernt	—	Kloss
f-l)		Emb. citrinella	dto.	dto.		3 mal angen., davon 2 mal Junge erzog.	—	Link
m-t)		Rutic. tithys	dto.	dto.		7 mal Eier entfernt	—	Link
u)		Emb. citrinella	dto.	dto.		Angen., erbrütet, Junge erzogen	—	Fide Link
v)		Fring. canaria	Um- getauscht	Volle Gelege		dto.	—	'The Field'
5. a)	Fringilla coelebs	Fr. linota	dto.	5	5	Nest verlassen	Mehrere Fälle	Leverkühn

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob Ungetauscht oder zugelegt	Anzahl der Eier		Verhalten der Art	Be- mer- kungen	Beobachter
				zu- gelegten	ur- sprügl. vorhan- denen			
VIII. Crassiostres. (Fortsetzung.)								
b)		<i>Pyrr. europaea</i>	Um- getauscht	1	Nicht angegeb. (1 entf.); etwa 4	Ei entfernt	—	Bl. Hauf
c)	<i>Fringilla coelebs</i>	<i>Lan. collurio</i>	dto.	1	5 (alle entf.)	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 23
d)		<i>Fr. linota</i>	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Ei angepickt, entfernt	—	Kloss
e)		<i>Lan. collurio</i>	Um- getauscht	1	Gelege	Angenommen	—	Pässler
a)		<i>Fring. canaria</i>	dto	Gleiche Anzahl		dto.	—	v. Preen
b)		<i>Fr. linota</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	—	v. Preen
c)		dto.	dto.	dto.	dto.	Eier entfernt	—	v. Preen
6. d)	<i>Fringilla chloris</i>	<i>Emb. citrinella</i>	Zugelegt	1	4	Im Nest belassen	—	Link
e)		<i>Fr. linota</i>	Um- getauscht	2	4	Angen., erbrütet, Junge erzogen	—	Link
f)		<i>Lan. collurio</i>	dto.	Gleiche Anzahl		Eier entfernt	—	Riefkohl

g)												Lottinger, O. 7		
h)	<i>Fringilla chloris</i>											Lottinger, O. 16		
i)		<i>Anth. arboreus</i>	Zugelegt	2	Nicht angeg.							Liebe		
a)	7.	<i>Coccothraustes vulgaris</i>	Fr. coelebs	3 (alle enf.)	3							Rowley		
b)				{ Lusc. vera Pass. montanus	{ 1 1	{ 5 2 entf.	{ 1 Ei entf., 2 Eier in Nest belassen						Viau	
a)		<i>Emb. citrinella</i>	dto.	2	Nicht angeg.							Riefkohl		
b)	8.	<i>Fringilla spinus</i>	Hyp. icterica	3	3								Riefkohl	
c)				Sylv. hortensis	dto.	3	3							Riefkohl
d)				Fring. canaria	dto.	1	1							Riefkohl
a)		Fring. coelebs	dto.	Nicht angegeben								A. u. K. Müller		
b)		dto.	dto.	1	Nicht angeg.							A. u. K. Müller		
c)	9.	<i>Fringilla carduelis</i>	Pyrrhula europaea	1	1							A. u. K. Müller		
d)				Fring. canaria	dto.	Nicht angegeben								Montbeillard E. 6
e)		<i>Lan. collurio</i>	Umget.	1	Nicht angeg.							Lottinger, O. 27		

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten bezeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob ungetauscht oder zugelegt	Anzahl der zu-gelegten Eier	Anzahl der un-entf. vorhan- denen Eier	Verhalten der Art	Be-merkungen	Beobachter
VIII. Crassiostres. (Fortsetzung.)								
a)		Fring. chloris	Umget.	Gleiche Anzahl	Angenommen		—	v. Preen
b)		Fring. canaria	dto.	dto.	dto.		—	v. Preen
c)		Fring. coelebs	Nicht ange- geben	Nicht ange- geben	dto.		—	A. u. K. Müller
d)		Pyrrh. europaea	dto.	dto.	dto.		—	A. u. K. Müller
e)		Fring. coelebs	Umget.	Gleiche Anzahl	Nest verlassen		—	Leverkübn
f)	Fringilla linota	dto.	Nicht ange- geben	Nicht ange- geben	dto.		—	Kloss
g)		Pass. montanus	Umget.	1	4 (1 entf.)	dto.	—	Vian
h)		Cuc. canorus	dto.	1+1	5 (1+1 entf.)	1 Ei entfernt, 2 Eier belassen	—	Vian
i)		dto.	dto.	1	4 (1 entf.)	Ei belassen	—	Vian
k)		Sylv. atricapilla	dto.	1	3	dto.	—	Vian
l)		Fr. canaria	Umget.	5	5 (alle entf.)	Augen., erbrütet, Junge erzogen	—	Link

n)	<i>Fr. canaria</i>	Umget.	2	Nicht angeg. (2 entf.)	Nest verlassen	—	Link
n)	<i>Cuc. canorus</i>	Zugelegt	1	Nicht angeg.	Angenommen	—	v. Preen
10. o)	<i>Fringilla linota</i>	Umget.	4	4 (alle entf.)	Angen., erbrütet, Junge erzogen	—	Link
p)	<i>Acr. turdoides</i>	Nicht angeg.	1	Nicht angeg.	dto.	—	v. Preen
q)	<i>Fr. canaria</i>	dto.	Nicht angegeb.		dto.	—	Schacht
a)	<i>Fr. linota</i>	dto.	dto.	dto.	Eier angen., erbrüt., Junge erzogen	In Gfgschft.	Klöber
b)	<i>Fr. carduelis</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	dto.	Klöber
c-d)	<i>Fr. coelebs</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	In Gfgschft. 2 mal beob.	Klöber
e)	<i>Fr. linota</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	In Gfgschft. mehrf. beob.	Riefkohl
f)	<i>Fr. chloris</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	dto.	Riefkohl
g)	<i>Emb. citrinella</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	In Gfgschft.	Riefkohl
h)	<i>Fr. coelebs</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	In Gfgschft. mehrf. beob.	Riefkohl
i)	<i>Fr. chloris</i>	dto.	dto.	dto.	dto.	dto.	Röhl
k)	<i>Am. cincta</i>	dto.	dto.	dto.	Angenommen	dto.	Hauth
l)	<i>Fr. linota</i>	Zugelegt	2	Nicht angeg.	dto.	In Gfgschft.	Walter

11. *Fringilla canaria*

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Lauf-, Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der zu- gelegten Eier	Verhalten der Art	Be- mer- kungen	Beobachter
m)		<i>Fr. linota</i>	Nicht angeg.	5	Nicht angegenommen	In Gfsgschit.	Link
n)		<i>Turd. merula</i>	Zugelegt	2	dto.	dto.	Montbeillard E. 1
o)		<i>Sylv. cinerea</i>	dto.	2	dto.	dto.	Montbeillard E. 2
p)		{ Fr. canaria Fr. linota "Fr. Pyrrhula" }	dto. dto. dto.	1 } 1 } 1 }	dto.	dto.	Montbeillard E. 3
11. q)	<i>Fringilla canaria</i>	{ <i>Sylv. atricapilla</i> [<i>Emb. citrinella</i>] }	dto. dto.	2 2 Junge	dto.	dto.	Montbeillard E. 7
r)		{ <i>Fr. coelebs</i> [<i>Emb. citrinella</i>] <i>Er. rubecula</i> }	Unget.	2 [2 Junge] 1	Angenommen In Pflege genom. Angen., erbrütet	dto.	Montbeillard E. 8
s)		{ <i>Fr. coelebs</i> <i>Sylv. atricapilla</i> <i>Sitta europaea</i> <i>Fr. linota</i> }	Unget. und zugelegt	2 1 1 1	Anfänglich angen., spät. a. d. Nst. entf. Erbrütet	dto.	Montbeillard E. 9
t)		<i>Cuc. canorus</i>	Zugelegt	1	Angen., später alle hier gefressen	dto.	Montbeillard E. 10

VIII. **Crassiostres.** (Fortsetzung.)

12. a)	<i>Pyrrh. europaea</i>	Lan. collurio	Zugelegt	1	4	2 eigene Eier entf., Nest verlassen	—	Lottinger, O. 13	
b)		Lan. collurio	Umget.	1	Mehrer.	Nest verlassen	—	Lottinger, O. 28	
a)		Stag. castanotis	dto.	Nicht abgegeben		Augen., erbrütet	—	Hauth	
b)		Stag. guttata	dto.	dto.		dto.	—	Hauth	
c)		Am. cincta	dto.	dto.		dto.	—	Hauth	
13. d)	<i>Uroloncha striata</i>	Eueth. canora	dto.	dto.		dto.	—	Hauth	
e)		Sperm. nana	dto.	dto.		dto.	—	Hauth	
f)		Mel. undulatus	dto.	dto.		dto.	—	Hauth	
IX. Columbae.									
a)		Col. palumbus	Nicht angeg.	Nicht abgegeben		Augen., erbrütet,	Mehrf. beob.	Klöber, Schlag	
b)		dto.	dto.	dto.		dto.	dto.	White	
c)		dto.	dto.	dto.		Augen., erbrütet, Junge erzogen	dto.	Spatzier	
1. d)	<i>Columba domestica</i>	Col. oenas	dto.	dto.		Augen., erbrütet	—	Chr.L.Brehm	
e)		Gall. domesticus	dto.	dto.		dto.	—	Köhne	
f)		Tetrao tetrix	dto.	dto.		dto.	—	Chr.L.Brehm	

Tabelle C. (Fortsetzung.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn.	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der zu- gelegten Eier	Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
IX. Columbae. (Fortsetzung.)							
a)		Mel. gallopavo	Nicht angeg.	Nicht angegeben	Angen., erbrütet	—	Chr. L. Brehm
b)		Gall. chloropus	Umget.	1 $\frac{2}{(1 \text{ entf.})}$	dto.	—	Link
1. i)	Columba domestica	Cot. dactylisonans	Nicht angeg.	Nicht angegeben	dto.	—	Schacht
2. j)		Turdus sp.	dto.	dto.	dto.	—	J. G. Fischer
3.	Col. dom. dasypus	Col. palumbus	dto.	dto.	dto.	—	Klöber
4.	Col. domestica gutturosa	dto.	dto.	dto.	dto.	—	Klöber
	Columba risoria	Gall. domesticus	Umget.	1 $\frac{2}{(2 \text{ entf.})}$	dto.	—	Anou.
X. Rasores.							
1.	Tetr. lagopus	Cot. dactylisonans	Umget.	Nicht angegeben	Angen., erbrütet	In Gefgschft.	Bl. Haaf
2. a)		Gall. domesticus	Zugelegt	1 8	Angenommen	Hühner-Ei gefärbt	Link
b)	Tetr. urogallus	dto	dto.	1 Nicht angeg.	dto.	—	Link

	Anas domestica	Umget. und zugelegt	In belieb. Anzahl	Angenommen	Allg. bekannt
a)					Plinius, Bl. Hanf
b)	Perd. cinerea	dto.	dto.	dto.	Allg. bekannt Plinius, Bl. Hanf
3.	Gallus domesticus	Umget.	13	Angen., erbrütet	Klöber
c)	Cot. dactylisonans		Nicht angeg.		
d)	Ast. palmibarius	dto.	3	dto.	Kollibay
e)	F. timunculus	dto.	1	dto.	Grimm
4.	Melaeagris gallopavo	Umget. und zugelegt	In belieb. Anzahl	Angenommen	Allg. bekannt Bl. Hanf
5.	Tragopan Temmincki	Zugelegt	4 } 1 }	dto	Cronau

XI. Grallae.

1.	Vanellus cristatus	Umget.	1	Nicht angeg.	Nest verlassen	Lottinger, O. XI
2.	Tot. calidris	dto.	1	dto.	♀ legt zu	Maeperson

XII. Grallatores.

a)	Anser domesticus	Umget.	3-4	3-4	Angen., erbrütet	Nehrkorn
b)	Ciconia alba	dto.	1	4 (1 entf.)	dto.	v. Zachowski
c)		dto.	Nicht angegeben		dto	Sacher- Masoch

Tabelle C. (Schluss.)

Laufd. Nr., die Anzahl d. beob. Arten be- zeichn	Name der Art, in deren Nest zugelegt wurde	Name der Art, von welcher Eier genommen wurden	Bemerkung, ob umgetauscht oder zugelegt	Anzahl der Eier		Verhalten der Art	Be- merkungen	Beobachter
				zu- ge- legt	ur- sprüngl. vorhan- den			
XIII. Scolopaces vac.								
XIV. Anseres.								
1.	Anas domestica	Som. mollissima	Nicht angeg.	1	Nicht angeg.	Augen, erbrütet Junge erzogen	—	H. C. Müller
2.	Anser domesticus	Anas domestica	dto.	Nicht angegeben		dto.	—	Chr.L.L.Brehm
XV. Colymbidae.								
1.	Aptenodytes sp. longirostris?	Ossifraga gigantea	Umget.	1	1	Augen, erbrütet	—	v. d. Steinen
XVI. Laridae vac.								

74 Arten, 307 Fälle, dabei ist „mehrfach beobachtet“ als ein Doppelfall gerechnet.

NB. Ohne uns dadurch mit der v. Homeyer'schen Eintheilung einverstanden zu erklären, haben wir sie, da sie zur Zeit ziemlich verbreitet in Deutschland ist, für die Tabellen benutzt

Nachträge.

Während des Druckes unserer Arbeit fanden wir in verschiedenen amerikanischen Zeitschriften noch einige Beiträge zu unserem Thema, welche nicht mehr in den Satz eingeschaltet werden konnten. Wir haben sie in die Tabellen aufgenommen und im allgemeinen Theil verwertet.

Zu Seite 8 (hinter Citat 33) in den Text hinter die Worte „auf zwei gemeinsam legende Weibchen schließen“: Dieselbe Berechtigung fand G. N. Beard³²⁶ in Upper Lake, Californien, für sein Nest von 37 Eiern der californischen Wachtel (*Lophortyx californica*), welche normalerweise 8 bis 24 Eier legt; wir sehen ferner die Gelege W. D. Hills³²⁷ von Odin, Illinois, mit 28 und 30 Eiern als Doppelgelege an.

Zu Seite 9 (hinter Citat 40) in den Text hinter die Worte „auch 5 gefunden wurden“: Ein solcher Fall liegt vor bei einem Nest des Goldspechtes (*Colaptes auratus*) mit 19 Jungen, das Stewart Ogilby³²⁸ auf Staten Island, fand.

Zur Anm. 41: Auch Preston fand 4 Eier. Ornith. and Ool. 1886. XI, S. 53.

Zur Anm. 43: „und Vol. XI, S. 11.“

Zu Seite 10 (hinter Citat 43^c) in den Text hinter die Worte: „Woodbridge, Conn. 1882“: Ebenso die Gelege des Hüttensängers (*Sialia sialis*) von 7 und 8 Eiern, welche W. J. B. Williams in Cambridge, New-York, vom 27. Mai 1884 und Wm. Hyde in Pawtucket, Rhode Island, vom Mai

³²⁶ The Naturalist's Companion. Brockport, New-York. Ed. Ch. P. Guef. June 1886. Vol. I, Nr. 12, S. 193.

³²⁷ Ornithologist and Oologist. Pawtucket, Rhode Island. Ed. Frank B. Webster. January 1884. Vol. IX, Nr. 1, S. 5.

³²⁸ Tidings from Nature. Rutland, Vermont. Ed. H. M. Downs. September 1885. Vol. II, Nr. 1, S. 11.

1882³²⁹ annoncierten. Ferner die Kuckucksgelege (*Coccyzus erythrophthalmus*) von 6 Stück (bez. drei Junge neben 3 Eiern), welche C. O. Tracy³³⁰ in Tafsville, Vermont, und Harry G. Parker³³¹ in Chester, Pennsylvanien, fanden. Das Gelege des rothschwänzigen Bussards (*Buteo borealis*) von 4 Eiern, das J. W. Preston³³² in Baxter, Jowa, am 9. April 1885 fand, gehörte vielleicht nach der Meinung des Finders auch zwei Weibchen an, da dieser Raubvogel meist 2, selten 3 Eier legt; nach europäischen Verhältnissen vom Mäusebussard zu schließen, ist das anzunehmen noch nicht nöthig, da auch der Mäusebussard vielleicht in 5—7 Procent 4 Eier legt, während 2 und 3 seinen Durchschnitt ausmachen.

Zur Ann. 48: Eine Übersicht über „standard sets“ einer Anzahl nordamerikanischer Vögel gab C. S. Brimley im Ornith. and Ool. 1890. XV, S. 146, 147.

Bei der Constanz der Columbiden, nie die Zahl 2 zu überschreiten, weisen die 6 von Philo W. Smith³³³, in Greenville, Illinois, gefundenen Taubengelege (*Zenaidura carolinensis*) von je 3 Stück auf zwei Elternpaare hin; auch das von F. L. Farley³³⁴ in St. Thomas, Ontario, aus dem Jahre 1885 angeführte Gelege des gehäubten Fliegenfängers (*Myiarchus crinitus*) von 21 Eiern und des vom Redacteur J. Parker Norris³³⁵ citierte Gelege aus dem Jahre 1886 der *Spizella domestica* von 7 in einem Neste, waren allerhöchst wahrscheinlich Product mehrerer Paare, ja ersteres sogar vielleicht von fünf Elternpaaren, da die Eier fünferlei Typus aufwiesen.

Zu Seite II (hinter Citat 51^a), in den Text hinter die Worte „berichtet A. Wiedemann“: Von einem „Siame-

³²⁹ Ornithologist and Oologist 1884. Vol. IX, S. 12.

³³⁰ Ornithologist and Oologist. 1884. IX, S. 17. (Vgl. auch 1886, XI, S. 18.)

³³¹ Ebenda. 1886. XI, S. 13.

³³² Ebenda. 1886. XI, S. 53.

³³³ Ebenda. 1886. XI, S. 28.

³³⁴ Ebenda. 1886. XI, S. 135.

³³⁵ Ebenda. 1886. XI, S. 135.

sischen Zwillings-Neste“ der Wanderdrossel (*Turd. migratorius*), welches, auf demselben Fundament erbaut, eine gemeinsame Scheidewand besaß, erzählt T. L. A. im „Young Oologist“³³⁶: Der eine Vogel brütete auf 3 Eiern. (Bei Meadville, am 28. Mai 1885.) — Ein Doppelnest des Orchard-Oriole (*Icterus spurius*) beschrieb und bildete auf einem Holzschnitte ab in seinem hübschen Beitrag zum Thema „Sonderbare Nistplätze“ Professor Thomas G. Gentry³³⁷, der es einfach als einem Paare zugehörig ansieht, zu größerer Bequemlichkeit für beide Gatten erbaut, in ähnlicher Weise, wie die Haubentaucher (*Col. cristatus*) bei uns einen „Mannesitz“ unweit des Nestes der Frau zu „seiner“ Erholung zu errichten pflegen. — Ein Doppelnest derselben Species (*Icterus spurius*) zusammen mit dem Lerchenfink (*Chondrestes grammia*) sandte Geo. H. Ragsdale³³⁸ aus Gainsville, Texas, der Redaction der „Random Notes on Natural History“ ein; der letztere hatte in und auf das erste Nest gebaut, wahrscheinlich nachdem es verlassen war.

Zu Seite 14. „Den besten Beweis von Gleichgiltigkeit gegen die unterlegten Eier liefern die Hühner, welche Gänse, Enten, Puten und Replhühner zeitigen.“³³⁹

Zu Seite 16. Zu Köhne. „In meinen Knabenjahren ließ ich durch ein Taubenpaar ein Küchelchen ausbrüten. Am letzten Brütetage erkannte ich schon aus weiter Ferne das glückliche Gelingen an dem heftigen Emporschnellen der Taube, weil das fremde Kind unter ihrem Leibe zu sehr krabbelte und sich nicht füttern lassen wollte.“³⁴⁰

³³⁶ Nach: The Naturalist's Journal. Ed. Rob. T. Taylor. Philadelphia. March, April 1885. Vol. II, Nr. 1, 2. S. 112.

³³⁷ „Rare and curious bird's nests. In: The Museum. Ed. W. F. Fell. Philadelphia, Mai 1885. Vol. 1, Nr. 1 (S. 1—5), S. 3 Auch abgedruckt ohne die Abbildungen in: Ornithologist and Oologist. Ed. F. B. Webster. Pawtucket, Rhode Island. July 1885. Vol. X, Nr. 7, S. 112.

³³⁸ Nach: Ornithologist and Oologist 1885. Vol. X, S. 127

³³⁹ H. Müller, „Am Neste“. (Unsere Ann. 320, S. 127.)

³⁴⁰ H. Müller, „Am Neste“. (Uns. Ann. 320, S. 127.)

Zu Seite 19. Die Ausbrütung von Dompfaffen, Girlitzen und Stieglitzen durch Kanarien wird oft in dem H. Müller'schen Buche „Am Neste“ mitgetheilt.³⁴¹

Zu Seite 25. Zu ‚Weidmann‘. In Bezug auf den mit *Circ. rufus Lacép* titulierten Mäusebussard wird in den „Blättern für Geflügelzucht“³⁴² aus „Malchin, den 27. Juni“, weiter erzählt, dass nach dem „Mecklenburger Tageblatt“ 3 Hühner-Küchlein von dem Bussard erbrütet seien, die er sehr wachsam pflege; bei Annäherung von Personen an den Käfig würde er „wild und kraus“ und stoße ein eigenartiges Wuthgeschrei aus, welches den Kücken als Lockruf zu klingen schiene, da sie sich daraufhin unter ihrer Pflegemutter verkrochen.

Zu Seite 33. „B.“ „Mit günstigem Erfolge hatte einer meiner Schulkameraden einem Elsternpaare 2 Hühner-Eier unterlegt.“³⁴³

Zu Seite 47. Auch Herr von Reichenau³⁴⁴ kommt im Vorübergehen auf das Wenden der Eier zu sprechen und bemerkt, „ob zum Zweck gleichmäßiger Erwärmung oder nur um Milben zu fangen, ist mir unbekannt.“

Zu Seite 48. Nach H. Müllers „Am Neste“ findet kein Umwenden bei Zimmervögeln statt.³⁴⁵

Zu Seite 98. Xavier Raspail aus Gouvieux, Oise, veröffentlichte in einem der letzten Bände des „Bulletin de la société zoologique de France“ in einem interessanten Aufsatz: „Réflexions au sujet de l'adoption de l'oeuf du coucou par les passereaux“³⁴⁶ anschließend an ein Citat Vians,

³⁴¹ Unsere Anm. 320.

³⁴² Dresden, 23. Juli 1890. Bd. XXIV, Nr. 30, S. 233: „Brütender Mäusebussard“. Vgl. auch Nr. 27, woselbst die im Weidmann mitgetheilte Historie gedruckt steht.

³⁴³ H. Müller, „Am Neste“. (Unsere Anm. 320, S. 127.)

³⁴⁴ Die Nester und Eier der Vögel. Leipzig 1880. S. 28.

³⁴⁵ Unsere Anm. 320, S. 119—121.

³⁴⁶ Tom. XIV, 1889, S. 45—50.

dass letzterer oft bei Einlegeversuchen in Nester von kuckuckerbrütenden Vögeln das fast oder ganz ähnliche Ei tags darauf am Boden gefunden habe, — einige von ihm angestellte Versuche. Er hat die Vianische Erfahrung dreimal bestätigt gefunden bei Umtauschversuchen mit dem Teichrohrsänger (*Acr. urundinaceus*) („Effarvatte“); das Resultat war stets, dass die substituierten Eier verschwanden: am 2. Juni (1888) lagen in einem Rohrsängernest 2 Eier; eines wurde durch ein anderes derselben Art ersetzt; das Weibchen vollendete das Gelege und begann am 4. Juni zu brüten. Einige Tage später war das eingelegte Ei fort. Am 18. kamen drei Junge aus. — Am 6. Juni ward dasselbe Experiment wiederholt; das Weibchen saß auf dem Nest. Folgenden Tags verschwand das substituierte Ei. Am 20. Juni zwei Junge und ein taubes Ei. — Endlich wurden am 7. Juni bei derselben Art, deren Gelege fast complet war, 2 Eier mit 2 ganz frischen derselben Art vertauscht; am Ende des Bebrütens enthielt das Nest nur die 2 eigenen Eier. — Hienach zu schließen, bemerkt Raspail, lassen die Sperlingsvögel sich nicht täuschen, auch nicht durch Eier ihrer Art, welche den ihrigen ganz ähnlich sehen.

Herr Ochs in Wehlheiden-Kassel schrieb uns am 4. Januar 1891, dass sein verstorbener Onkel Henze, ein tüchtiger Jäger und Sammler, einem Kleinspecht-Neste (*Picus minor*) die Eier in der Weise entnommen hätte, dass er am unteren Ende der Niströhre vermittelt eines Bohrers ein Loch anbrachte und aus demselben die Eier nahm; er wollte den Vogel jedoch an den Baum fesseln, um möglicherweise noch ein zweites Gelege zu erhalten, und schob daher durch das Loch ein Gelege vom Wendehals (*Jynx torquilla*) derart, dass er jedes Ei mit der Nadel durchbohrte, um auf diese Weise die Eier zum Bebrüten untauglich zu machen; dann schloss er die Öffnung: „Als wir später den Baum untersuchten, waren trotz des Anstechens der Eier die jungen Wendehälse ausgekrochen“. — Ferner berichtete Herr Ochs, dass er einem Baumpieper (*Anth. arboreus*) für sein Gelege eben so viel Kanarieneier gegeben habe, die ersterer wahrscheinlich annahm; endlich einer Goldammer in gleicher Weise Rothkehlchen-Eier, woraufhin der Besitzer sein Nest verließ.

Zu Seite **III**. Die Notiz Harterts über den Bussard-Uraleulenhorst nahm Friderich in die neueste Auflage (4.) seiner „Naturgeschichte der Vögel Deutschlands“ auf.³⁴⁷

Zur Seite **120**. Laut brieflicher Mittheilung v. Velthusens an Walter bestand das Doppelgelege aus 9 Moorenten- und 5 Tafelenten-Eiern. Er setzt hinzu: „Im Januar 1883 oder 1884 erhielt ich von einem bekannten Landwirt ein Gelege aus Wachtel- und Replühner-Eiern bestehend. Die Zahl weiß ich nicht mehr.“

Die Nachträge (zu Seite 16, 19, 33 und 98) konnten weder in den Tabellen, noch im allgemeinen Theil verwerthet werden.

In den 360 Anmerkungen (115 und 124 als je eine gerechnet) dieser Arbeit (zu den laufenden Nummern 1 bis 347 kommen noch hinzu: 43 a, 43 b, 43 c, 51 a, 63 a, 64 a, 70 a, 76 a, 85 a, 90 a, 124 a, 128 a, 240 a) werden einundneunzig verschiedene Zeitschriften und ein hundert achtundzwanzig verschiedene selbständige Werke citirt.

³⁴⁷ Stuttgart, 1890/91, Lfg. 14, S. 545.

Digitized by the Harvard University, Ernst Mayr Library of the Museum of Comparative Zoology (Cambridge, MA) Original Downloaded from The Biodiversity Heritage Library at www.biodiversitylibrary.org

INDEX.

I. Autorum.

Die in [] befindlichen Zahlen beziehen sich auf die in den Nachträgen (S. 199—204) abgedruckten Mittheilungen und weisen auf die Seiten des Textes hin, an welchen sie einzuschalten sind.

- A (J. v.) 8, 161.
Aebard 36.
Albertis, de 38—40, 44.
Altum 107, 110, 113, 114, 131, 154,
164, 167.
Anderson 4.
Anon. 196.
Audubon 12.
- B.** 33, 177.
B, L. P. 10, 167.
Baldamus 37.
Ball 41.
Banneck 177.
Barcock 135.
Barfod 102, 106, 108, 112, 120,
121, 124, 133, 165—167, 171,
172.
Barth 123.
Bartlett 44.
Batzlen 102, 165.
Beard [8], 162, 199.
Beccari 40, 44.
Beckmann 54, 65.
Bennett 43, 44
Benzon 124.
Berg, v. 116, 117, 126, 169, 170.
Beumeyer 36.
Blackwell 70, 76, 152.
Blagg 112, 113, 165.
Bloch 53
Bonaparte 39—45.
Böhmer 51.
Bönigh, v. 12
Bonnemain 36.
Bosch, v. d. 114.
Boyes 107.
Brazier 38.
Brehm, A. E. 34, 35, 42, 46, 48,
51, 157.
- Brehm, Chr. L. 14, 16, 31, 80, 109,
157, 177, 195, 196, 198.
— R. 109, 157.
Brinley 10, 200.
Brüggemann 41.
Brünnich 4, 47.
Bryant 107.
Buc'hoz 53.
Buffon 35, 53, 67, 70.
Buller 40.
Burns 10.
- Cabanis 21, 39, 40.
Camelus 37.
Cantelo 36.
Careri 37.
Carpenter 10, 11.
Chernel v. Chernelháza 89, 176.
Christian IV. von Dänemark 47.
Clark 10, 11, 135.
Collum 118, 170.
Cornély 44.
Corvin-Wiersbitzki, v. 7, 161.
Coues 135.
Creydt 9, 96, 113, 126, 167.
Cronau 18, 197.
Crotch 39, 42.
Culloch 12.
Currell-Denley 49.
Cuvier 44.
- D.** 49.
Darwin, Ch. 96
— E. 121.
Davison 41.
Debes 4.
Dege 118, 169.
Denton 9.
Dillwyn 38, 48.
Diodorus 45.

- Dodson 135.
 Droste, v., 107, 134, 167.
 Dubois 56—60.
 Egede 4.
 Everitt 6.
 Euler 8, 162.
 Faber 3, 4, 51, 108, 109, 119, 125,
 163, 167, 172.
 — jun. 171.
 Farly [10], 161, 200.
 Figari Bey 46.
 Finsch 39—42, 44.
 Fischer J. G. 97, 137, 138, 141, 146,
 196.
 Fitt 6.
 Fitzgerald 103, 167.
 Flöricke 120, 172.
 Forster 45.
 Frauenfeld, v. 37, 47, 48.
 Frazar 3, 163.
 Friderich [111], 204.
 Frisch 35.
 Fürth 116, 126.
 Gaimard 39, 40, 43.
 Garnot 38.
 Garrod 41, 45.
 Gentry [11], 201.
 Geörgler 111.
 Giebel 38, 39, 41—43, 54.
 Gilbert 48.
 Gilman 10.
 Girardi, v. 21.
 Gloger 14, 18, 71, 76, 176.
 Göbel 112, 164.
 Görtz 117, 169, 170.
 Gould 42—45, 48.
 Göze 7.
 Gravenhorst 16.
 Gray 38—41, 42—45.
 Grimm 21, 84, 86, 189, 197.
 H. C. R. 105.
 Hagen 118, 169.
 Hagerup 102, 124.
 Hamonville, de, 56—60, 62, 63.
 Hanf 13, 14, 25, 84, 155, 161, 188,
 190, 196, 197.
 Hansen 29.
 Hansmann 12.
 Harrison 71, 76, 177, 179.
 Hartert 111, 164, 204.
 Hartlaub 24, 39, 41—43.
 Hawth 20, 87—89, 189, 193, 195.
 Hay 6.
 Heller 51.
 Hellerer 103, 116, 126, 167, 170.
 Henze [98], 203.
 Heppe 7, 161.
 Hermann 53—55, 62, 65, 99.
 Hernaud 37.
 Herodot 45, 47.
 Hervey de Saint-Denys 45.
 Heyrowski 118, 170.
 Hey-Speckter 157.
 Hills [8], 162, 199.
 Hintz 75, 76, 125, 185.
 Hirsch 102, 126, 167.
 Hirschfeld, v. 114.
 Hocke 121, 172.
 Hocker 111, 164.
 Hodek 122.
 Homer F. 104, 105, 167.
 Homeyer-Murchin, v. 115, 169.
 Hoxie 10, 162.
 Hume 41, 48.
 Hutton 40, 44.
 Hyde [10], 199.
 Jahn 6.
 Jameson 45.
 Jardine 45.
 Jdman 123, 124.
 Johnson 107, 165.
 Jones 10.
 Jonston 37.
 Jrr . . 114, 165.
 K. 175.
 K. W. R. 113.
 Klatte 24, 174.
 Klöber 14, 16, 18, 193, 196, 197.
 Kloss 19, 20, 86—87, 137, 176, 177
 bis 181, 184, 187, 189, 190, 192.
 Kohn 49.
 Köhne 16, 30, 31, 146, 177, 195, 201.
 Kollibay 21, 144, 156, 197.
 König-Warthausen, v. 4, 11, 15, 37,
 72, 76, 100, 101, 132, 154, 164 bis
 165, 176.
 Kranz 114, 169.
 Kretschmer E. 101, 165.
 — F. 107, 126, 135.
 Krünitz 53.
 Kuba 114, 169.
 Kühne 106, 126, 164, 167.
 Kunz 144.
 Kutter 4, 48, 51, 105, 121, 166, 172.
 Latham 40, 45.
 Laughlin 11.
 Laugier 41.

- Law 11.
 Layard 41, 43.
 Leem 4.
 Lesson 38—40, 42, 43, 58, 62.
 Leverkühn 1, 6, 9, 28, 33, 66, 74, 96,
 98, 115, 123, 124, 126, 162—163,
 170, 171, 173, 174, 184, 185, 189,
 192.
 Ley 6.
 Lichtenberg 51.
 Liebe 23, 98, 125, 175, 191.
 Link 12, 13, 15, 17, 19, 20, 26, 27,
 28, 90—96, 136, 155, 161, 174,
 175, 177, 179, 180, 183—194, 196.
 Lodge 101, 165.
 Lottinger 52—67, 69, 70, 76, 79, 99,
 133, 148, 153, 155, 175, 178—180,
 182—186, 189—191, 195—197.
M. E. G. 135.
 Macgillivray 39.
 Macpherson 97, 107, 126, 156, 197.
 Mairat 45.
 Martens 38.
 Mathes 31, 146, 177.
 Medicus 126.
 Mejer 6, 104, 125, 133, 168.
 Menzel 29, 102, 113, 126, 168, 174.
 Meyer A. B. 38, 40—42, 44.
 Mills 5.
 Mohr 23, 175.
 Mojsvár von Mojsisovics 108, 119,
 120, 167, 172.
 Montbeillard, de, G. 55, 67—70, 76,
 133.
 — P. 67—70, 76, 180, 189, 191, 194.
 Moquin-Tandon 11, 134.
 Morrison 9, 10.
 Mottley 38, 48.
 Müller A. und K. 2, 80—83, 90, 98,
 163, 179—182, 184—187, 189, 191,
 194.
 — E. 126.
 — Herm. [14, 16, 19, 33, 48], 156.
 — H. C. 3, 4, 16, 156, 163, 198,
 201, 202.
 — S. 39, 41, 42.
 Mumm 46.
 Murs, des 41.
 Naumann, Alex 21, 22, 171.
 — Joh. Andr. 12, 71, 76, 176.
 Nehr Korn 49, 197.
 Neumann 114.
 Nierenberg 37.
 Nitzsche 14, 33, 144.
 Noll 97.
 Norris 5, 9, 10, 161, 162, 200.
 Nutter 28, 174.
Oates 48.
 Ochs 28, 29, [98], 174, 203.
 Öfele, v. 46.
 Ogilby [9], 199.
 Ogle 136.
 Olafsen 2, 3, 163.
 Oppermann 34, 35.
 Otto 55, 56, 67, 70, 154.
 Oustalet 37—45.
Parker [10], 200.
 Parrot 102.
 Pässler 75, 76, 179, 190.
 Patton 136.
 Pelzeln, v. 41.
 Peters 29, 37, 89, 90, 123, 171, 175,
 178, 183.
 Petiver 37.
 Pfennigberger 119.
 Pigafetta 36.
 Piolene, de 57.
 Plenderleath 107, 166.
 Plinius 13, 14, 48, 51, 197.
 Povelsen 2.
 Pralle 11, 50, 106, 111, 164, 167.
 Preen, v. 13, 72, 73, 75, 76, 99, 103,
 104, 122, 135, 167, 168, 171, 178,
 181, 183, 190, 192, 193.
 Preston [9], 199, 200.
 Prichard 6.
Querhoent, de 57.
 Quoy 39, 40, 43.
R. 5.
 Ragsdale [11], 201.
 Rams 37.
 Ramsay 38—40, 44, 45.
 Raspail [98], 202—203.
 Réaumur, de 36.
 Reden, v. 116.
 Reichenau, v. [47], 96, 145, 146, 156,
 202.
 Reichenbach 38—45.
 Reichenow 39, 40, 43, 45, 112.
 Reid 2, 7, 102, 116, 161—163, 165,
 168, 170.
 Reinhardt 150.
 Reischek 15.
 Reiser 108.
 Rennie 3, 17, 56, 68, 70, 121.
 Rhodius 47.
 Richter 101, 165.

- Riefkohl 18, 27, 73—76, 161, 175,
 178, 183, 190, 191, 193.
 Robson 8.
 Rode 24.
 Röhl 19, 193.
 Rohweder 2, 8, 29, 30, 122, 123, 146,
 162—163, 170—173, 175.
 Rose 106, 167.
 Rosenberg 39, 42, 44.
 Rowley 15, 75, 76, 191.
- S.** 115, 169.
 Sacher-Masoch 50, 197.
 Sachse 23, 24, 175.
 Salvadori 37—44, 48.
 Salvin 43, 45.
 Schacht 80, 97, 176, 185, 193, 195
 Schalow 43, 45, 58, 59, 98, 120.
 Schlag 17, 195.
 Schlegel 37.
 Schlegel H 38—45.
 Schmidt, M. 45.
 Schneider 53, 54.
 Schomburgk, v. 45, 48
 Schramm 32, 177.
 Schubert, v. 46.
 Schumann 6.
 Schütt 21, 174.
 Slater 38—43, 45.
 Scopoli 40.
 Seidlitz 45.
 Selby 45.
 Sharpe 41, 43—45.
 Sheppard 71.
 Siedentopf 5.
 Smith [10], 119, 136, 161, 168, 200.
 Sonnerat 40.
 Spatzier 17, 34, 72, 76, 177, 195.
 Steinen, v. d. 97, 198.
 Stengel 6, 14, 103, 104, 125, 161, 166.
 Steub 46.
 Stöckert 116, 117, 169.
 Stollowsky 115.
 Strode 9.
 Sundevall 41.
 Swainson 39, 43, 45.
- Tabor** 8.
Temminck 39—41, 58
Th. W. 34, 195.
- Thiele** 35.
Thienemann F. A. L. 8, 11, 41, 71,
 109, 161.
 — W. 9, 34, 35.
Thüngen, v. 7, 133, 161.
Tracy [10], 200.
Tristram 38, 41.
Troil, v. 3.
Tschusi zu Schmidhoffen, v. 12, 83,
 181, 185.
Tuck 7.
Tweeddale 38, 42.
- Vallé** 36.
Vay 126.
Velthusen, v. 120, 172, 204.
Vesling 47.
Vian 56, 60, 76, 80, [98], 99, 115,
 179, 183, 184, 191, 192, 202, 203.
Vieillot 70.
Vogt 123.
Voigt 26, 175.
- W. C., v. 8,** 115, 162, 170.
Wagler 39, 42.
Wallace 40, 41, 43.
Wallis, v. 125.
Walter 8, 12, 19, 51, 96, 97, 105,
 125, 134, 155, 161, 166, 193, 204.
Ward 5.
Watson 26.
Weidmann [25], 174, 202.
Weiss 116, 170.
Werner 122, 171.
Westgate 109, 132, 167.
White 17, 156, 195.
Whitear 71.
Whitmee 43.
Wiedemann 11, 200.
Wiese 102, 164, 168.
 — H. 123.
Wildpraet 116.
Wilhelmi 24, 174
Williams [10], 199.
Willughby 37.
Wisconicus 106, 168.
Wormius 47.
- Zachowski, v. 49,** 197.
Zorn 35.

II. Specierum.

Der Einfachheit halber sind möglichst landläufige lateinische Vogelnamen gewählt, zumal eine einheitliche Nomenclatur für deutsche Vögel erst vom Jahre 1891 zu erwarten ist. Durch Versehen steht in der ganzen Arbeit *Luticilla phoenicea*, und oft der gar nicht existierende Namen *Luscinia cantans* für die Nachtigall.

- Accentor modularis* Cuv. 63, 71, 82, 97, 100, 107, 108, 111, 143, 149, 151, 153, 166, 179, 185.
- Accipiter Cooperi* Bp. 135, 136.
- Acrocephalus arundinaceus* Naum. 75, 82, 99, 139, 151, 181.
- *palustris* Cab. 99.
- *phragmitis* Naum. 99.
- *turdoides* Cab. 13, 73, 99, 140 bis 142, 144, 151, 159, 178, 181, 193.
- Aegithalus pendulinus* Boie 108, 167.
- Agelaius phoeniceus* (L.) 135.
- Alauda arborea* L. 60, 83, 99, 149.
- *arvensis* L. 61, 87, 99, 102, 125, 143, 144, 161, 168, 187.
- *cristata* L. 6, 87, 113, 139, 144, 187.
- Alca impennis* L. 2, 139, 149, 163.
- Anadina cincta* Gould 20, 22, 87 bis 89, 145, 189, 193, 195.
- Anas acuta* L. 120, 172.
- *boschas* L. 121, 122, 123, 125, 126, 140, 172.
- *domestica* L. 14, 15, 26, 46, 137, 140, 175, 197, 198.
- *querquedula* L. 125.
- *strepera* L. 120, 172.
- Anser domesticus* aut. 14, 34, 35, 46, 197, 198.
- *segetum* Bechst. 122.
- Anthus arboreus* Bechst. 60, 64, 98, 99, 143, 187, 191, 203.
- *pratensis* Bechst. 99, 125.
- Aptenodytes longirostris* Scop. 98, 198.
- Aquila naevia* Briss. 102, 110, 111, 135, 139, 149, 164.
- Ardea comata* Pall. 122.
- Astur palumbarius* Bechst. 21, 111, 112, 113, 135, 139, 144, 153, 164, 165, 197.
- Bubo maximus** Sibb. 22, 175.
- *virginianus* (Gm.) 9, 135, 139, 158.
- Buteo borealis* (Gm.) 136, 139, 158.
- *pennsylvanicus* (Wils.) 28, 136, 171.
- Buteo vulgaris* Bechst. 24, 25, 96, 100, 110, 113, 135, 136, 138, 140, 151, 156, 161, 171.
- Caprimulgus europaeus* L. 83, 187.
- Certhia familiaris* L. 103, 132.
- Charadrius cantianus* Lath. 122, 123, 140, 149, 170, 173.
- *hiaticula* L. 122, 123, 140, 170, 173.
- Chondrestes grammacus* Say 158.
- Ciconia alba* Briss. 49, 50, 135, 139, 145, 197.
- *nigra* Gesn. 135.
- Circus cimeraceus* Naum. 125.
- *cyaneus* Bechst. 63, 125.
- *rufus* Briss. 26, 29, 30, 121, 138 bis 140, 146, 172, 175.
- Clangula glaucion* Boie 129, 140, 149, 172.
- Coccothraustes vulgaris* Pall. 75 - 77, 79, 99, 141, 143, 153, 191.
- Coccyzus erythrophthalmus* (Wils.) 139, 159.
- Colaptes auratus* L. 134, 139, 159.
- Columba domestica* L. 16, 97, 113, 139, 140, 145, 149, 151, 156, 164, 195, 196.
- *domestica dasyptus* Blyth 16, 196.
- *domestica gutturosa* Blyth 16, 196.
- *oenas* L. 16, 99, 102, 113, 125, 195.
- *palumbus* L. 7, 16, 17, 99, 113, 126, 139, 161, 195, 196.
- *risoria* L. 17, 196.
- Colymbus cristatus* L. 124, 126, 149, 171, 173.
- *rubricollis* Gm. 124, 149, 171.
- Compothlypis americana* (Gray) 11, 139, 160.
- Corvus corax* L. 136.
- *cornix* L. 32, 87, 144, 177.
- *corone* Lath. 5, 16, 30—32, 80, 95, 100, 112, 114, 125, 126, 135, 140, 141, 146, 151, 153—155, 158, 165, 177.
- *frugilegus* L. 5, 71, 72, 100, 113, 139, 154, 158, 177.

- Corvus frugivorus* Bartr. 5, 105, 136, 158.
Coturnix dactylisonans Mey. 8, 14, 25, 97, 139, 149, 151, 154, 161, 196, 197.
Crotophaga 1, 150.
Cuculus canorus L. 1, 12, 52—56, 65, bis 67, 69—71, 75, 77—80, 81, 83, 91, 92, 96, 99, 125, 136, 143, 152, 153, 157—176, 179, 183, 184, 186, 187, 188, 192—194.
Cyanecula suecica Br. 75, 144, 185.
Cyanocitta cristata (L.) 9, 159.
Cypselus apus Ill. 12, 100, 101, 102, 139, 149, 158, 165, 168.

Diomedea exulans L. 15.

Emberiza cirrus L. 58, 143.
— *citrinella* L. 12, 13, 61, 81, 83, 91, 92, 94, 96, 99, 125, 140, 142 bis 144, 151, 153—155, 161, 179, 186—191, 193, 194, 203.
— *hortulana* L. 58, 189.
— *miliaria* L. 99, 104, 112, 125, 168.
— *schoenichus* L. 8, 99, 139, 154, 161.
— sp. 68.
Erithacus rubecula Cuv. 59, 69, 81, 82, 91, 92, 108, 140, 141, 149, 151, 166, 179, 182, 186, 194, 203.
Eudypetes chrysolophus Brandt 98.
— *diadematus* Gould 98.
Euethia canora Bp. 20, 195.

Falco peregrinus Briss. 28, 135, 139, 151, 155, 174.
— sp. 164.
— *tinnunculus* L. 21, 27, 100, 110, 112, 135, 136, 141, 145, 151, 164, 165, 174, 197.
Fringilla canaria L. 18, 19, 69, 70, 73, 87, 95, 97, 137, 139, 140, 144, 151, 161, 189—194, 203.
— *carduelis* L. 18, 58, 61, 68, 82, 83, 95, 142—144, 153, 191, 193.
— *chloris* Ill. 19, 58, 60, 73, 85, 86, 91, 94, 95, 98, 99, 104, 140—144, 151, 178, 181, 187—192.
— *coelebs* L. 18, 58, 61—63, 69, 72, 75, 82, 83, 99, 103, 104, 140, 143, 144, 153, 167, 168, 176, 178, 179, 182, 189—194.
— *linota* Gm. 18, 19, 58, 68, 69, 73, 77, 78, 79, 95, 96, 97, 104, 126, 140—143, 153, 185, 189, 190, 192 bis 194.

Fringilla serinus L. 67.
— *spinus* L. 67, 73, 139, 151, 153, 191.
Fulica atra L. 8, 123, 124, 139, 140, 149, 162, 171—173.
Fuligula ferina Steph. 119, 120, 126, 149, 172.
— *marila* Steph. 119, 149, 172.
— *nysoca* Steph. 119, 120, 149, 172.

Galeoscoptes carolinensis L. 4.
Gallinula chloropus Lath. 17, 151, 196.
— *pusilla* Behst. 121.
Gallus domesticus aut. 13—15, 17, 22, 24—31, 33—36, 45—51, 62, 111, 112, 115, 118, 126, 134, 137 bis 139, 144, 145, 151—153, 155, 156, 162, 164, 169, 170, 174, 175, 177, 182, 195—197.
Garrulus glandarius Vieill. 96, 104, 126, 168.

Haematopus ostralegus L. 123, 140, 171, 173.
Haliaeetus albicilla Boie 135.
Harelda glacialis Leach 119, 140, 149, 172.
Harporhynchus rufus L. 10, 105, 119, 168.
Hirundo riparia L. 72, 107, 165, 176.
— *rustica* L. 72, 88, 107, 125, 139, 140, 156, 165, 176.
— *urbica* L. 101, 103, 125, 165.
Hylocichla mustelina (Gm.) 10.
Hypolais icterina Degl. 74, 77, 87, 143, 151, 181, 183, 191.

Ibis falcinellus Vieill. 122.
Icteria virens L. 10.
Icterus cucullatus Nelsoni (Swains.) 10, 159.
— *spurius* (L.) 134, 158.
Jynx torquilla L. 96, 100, 203.

Lanius collurio L. 5, 11, 59, 60, 63, bis 66, 70, 73—75, 84, 94, 99, 140, 142—144, 155, 159, 178—188, 190, 191, 195.
— *excubitor* L. 84, 85, 87, 144, 145, 151, 153, 178, 184, 189.
— *minor* L. 83, 99, 103.
— *rufus* Briss. 61, 96, 143, 178.
— *spintorques* (Behst.?) 83.
Larus argentatus Brünn 1, 123, 139, 140, 163, 171, 173.
— *caus* L. 1, 123, 139, 140, 163, 171, 173.

- Larus ridibundus* L. 2, 96, 124, 139, 163.
Leipoa 15.
Lestris parasitica Ill. 4, 139, 149, 163.
Lophortyx californica Bp. 118, 134,
 139, 162, 170.
Luscinia vera Sund. 76, 79, 89, 176,
 191.
Mecistura caudata Leach 99.
Megapodius 36-43, 47, 48.
 — *tumulus* Gould 48.
Meleagris gallopavo L. 14, 15, 16, 138,
 196, 197.
Melospitta caerulea Gould 28,
 195.
Mergus serrator L. 119, 120, 122,
 134, 140, 149, 153, 171, 172.
Milvus ater Daud. 21, 100, 102, 110,
 135, 149, 164.
 — *regalis* Briss. 21, 24, 100, 111, 135,
 136, 138-140, 151, 156, 164, 174.
Mimus polyglottus L. 110, 132, 167.
Monedula turriam Br. 102, 113, 126,
 136, 165.
Molothrus 1.
Mormon tratercula Temm. 126.
Motacilla alba L. 7, 83, 87, 91, 92,
 99, 103, 107, 109, 125, 139-141,
 143, 144, 149, 156, 159, 167, 187,
 189.
 — *flava* L. 99, 125.
Muscicapa atricapilla L. 157.
 — *grisola* L. 61, 78, 79, 82, 86, 140,
 142-144, 151, 179, 181.
Myiarchus crinitus (L.) 139, 161.
Numida meleagris L. 16, 139, 151.
Oriolus galbula L. 100.
Ortygometra albicollis Gray 8, 139,
 162.
Ossifraga gigantea Rehb. 98, 139, 198.
Otus brachyotus Boie 59.
 — *sylvestris* Br. 15, 27, 100, 110,
 135, 139, 140, 164, 175.
Pandion haliaetus Cuv. 135.
Parus coeruleus L. 105, 107, 139,
 149, 154, 166, 167.
 — *cristatus* L. 106, 139, 167.
 — *major* L. 11, 105, 106, 134, 139,
 149, 154, 157, 159, 166, 167.
 — *palustris* 157.
Passer domesticus Koch 72, 81, 84,
 85-87, 89, 91, 92, 91, 96, 97, 99,
 102, 103, 107, 110, 113, 136, 140,
 142, 144, 145, 151, 153, 165, 167,
 168, 176, 181, 182, 185, 187-189.
Passer montanus Koch 68, 77, 79,
 107, 111, 189, 191, 192.
Perdix cinerea Briss. 7, 14, 33, 113
 bis 118, 125, 133, 138-140, 141,
 149, 151, 153, 151, 161, 169, 170,
 172, 197.
Pernis apivorus Cuv. 24, 29, 140, 171.
Phasianus colchicus L. 7, 33, 113 bis
 117, 126, 133, 138-140, 149, 154,
 162, 169, 170.
Phyllopneste rufa Mey. 87, 91, 144,
 180, 181.
 — *trochilus* Mey. 62, 64, 108, 143,
 149, 166, 180.
Pica caudata Ray. 31, 33, 68, 71, 72,
 87, 95, 112, 113, 133, 136, 139,
 141, 144, 151, 153, 165, 177, 189.
Picus major L. 103, 139, 143, 166.
 — *pubescens* L. 106, 132, 168.
 — *viridis* L. 125.
 — *minor* L. 203.
Piranga erythromelas Vieill. 109
 — *rubra* L. 109, 132, 167.
Plectrophanes nivalis Mey. 109, 149,
 167.
Porzana carolina (L.) 8, 162.
Pratincola rubetra Koch 99.
 — *rubicola* Koch 99.
Pygoscelis antarctica Forst. 98.
 — *papua* Stop 98.
Pyrhula europaea Vieill. 59, 61, 68,
 82, 83, 140, 143, 153, 190-192,
 194, 195.
Quiscalus purpureus Bartr. 104, 105,
 167.
 — *purpureus aeneus* Ridg. 135.
Regulus cristatus Koch 56, 183.
 — *ignicapillus* Naum. 83, 143, 180.
Rhea L.
Ruticilla phoenicurus Bp. 7, 83, 93,
 100, 103, 107, 108, 113, 139, 140,
 142-144, 151, 157, 159, 167, 185
 — *tithys* Br. 4, 86, 92, 93, 94, 96, 97,
 100, 113, 132, 139, 140, 142-144,
 151, 159, 167, 179, 185, 187, 189.
Saxicola oenanthe Behst. 103.
Sayornis fuscus Gm. 106 = *S. phoebe*
 (Lath.)
 — *phoebe* (Lath.) 5, 106, 139, 160, 168.
 — *Say* Bp. 107, 132.
Scolopax gallinago L. 122, 171.
 — *rusticola* L. 133.
Sialia sialis Baird 139, 160.
Sitta europaea Lath. 69, 101, 119,
 166, 194.

- Somateria mollissima* Leach 3, 16, 113, 139, 149, 154, 156, 163, 198.
Spatula clypeata Boie 123, 140, 172.
Spermestes nana Bp. 20, 195.
Spizella domestica Bartr. 139, 161.
— *pusilla* (Wils.) 10.
Stagonopleura castanotis (Gould) 20, 195.
— *guttata* Gould 20, 195.
Sterna cantiaca Gm. 2, 123, 139, 140, 163, 173.
— *hirundo* L. (= *fluviatilis* Naum.) 2, 96, 122, 139, 163, 171.
— *macrura* Naum. 96, 123, 140, 149, 170, 171.
— *minuta* L. 123, 140, 170, 173.
Strix flammea L. 6, 23, 34, 59, 139, 140, 158, 175.
— *funerea* L. 59.
— *nebulosa* L. 136.
— *nisoria* Mey. 59.
— sp. 23, 175.
— *ulula* Gm. Behst. Pall. 59.
— *uralensis* Pall. 110, 111, 134, 151, 164.
Struthio 1.
Sturnus vulgaris L. 72, 86, 100, 101, 102, 112, 125, 126, 133, 140, 141, 144, 149, 165, 176, 184.
Sula bassana Briss. 146.
Sylvia atricapilla Lath. 68, 69, 78, 79, 88, 93, 99, 141—144, 151, 176, 183, 184, 192, 194.
— *cinerea* Lath. 56, 57, 60, 63, 66, 68, 70, 74, 77, 78, 81, 83, 93, 99, 140, 142—144, 151, 155, 176, 179, 181—184, 194.
— *curruca* Lath. 81—83, 87, 88, 96, 99, 142—144, 153, 179, 180—182.
— *hortensis* Lath. 74, 85, 88, 89, 99, 140, 141, 143, 151, 178, 183, 189, 191.
— *nisoria* Behst. 71, 88, 139, 178, 183.
Symphiasempalmata (Gm.) 5, 162.
Syrnium aluco (L.) 15, 27, 111, 112, 113, 135, 136, 141, 144, 149, 164, 175.
Tadorna vulpanser Flem. 120, 126, 132, 139, 140, 155, 162, 171.
Talogallus 43—45.
— *fuscirostris* Salv. 48.
— *Lathamii* Gray 48.
Tetrao lagopus L. 26, 139, 151, 196.
— *tetrix* L. 16, 118, 126, 151, 170, 195.
— *urogallus* L. 27, 139, 151, 196.
Thryothorus ludovicianus (Gm.) 10.
Totanus calidris Behst. 97, 122, 123, 140, 171, 197.
Tragopan Hastingsi Vig. 18, 197.
— *satyrus* L. 18, 197.
— *Temmincki* Gray 18, 139, 197.
Tringa alpina L. 103, 168.
Troglodytes parvulus Koch 12, 56, 61, 68, 87, 94, 96, 99, 107, 140, 143, 153, 159, 167, 180, 181.
Turdus merula L. 6, 57—59, 61, 62, 67, 81, 87, 93, 96, 100, 102, 103, 139, 141—144, 151, 153, 160, 167, 178, 180, 183—185, 189, 191, 194.
— *migratorius* L. 9, 10, 104, 105, 110, 113, 119, 134, 136, 160, 167, 168.
— *musicus* L. 6, 17, 57, 59, 60, 71, 81, 82, 93, 100, 102, 103, 126, 139, 143, 151, 153, 154, 160, 167, 175, 176, 179, 181, 183—185, 188, 197.
— *pilaris* L. 58.
— sp. 196.
— *viscivorus* L. 86, 87, 100, 125, 143, 144, 176, 178, 184.
Turtus auritus Ray. 125.
Tyrannus carolinensis L. 135.
Upupa epops L. 9, 103, 107, 132, 143, 166.
Uria troile Lath. 2, 3, 163.
Uroloncha striata Cab. 19, 87, 137, 139, 157, 194.
Vanellus cristatus M. et W. 59, 96, 97, 122, 125, 140, 143, 171, 197.
Zenaidura carolinensis L. 119, 134, 136, 139, 161, 168.

Species: 232 + 58 aus Ann. 115 = 290.