

Ornithologisches Jahrbuch.

ORGAN

für das

palaearktische Faunengebiet.

Jahrgang VII.

September-October 1896.

Heft 5.

Beiträge zur Fortpflanzungsgeschichte des Kuckucks.

Von V. Čapek.

(Schluss.)

Die Gestalt des Eies ist wesentlich durch drei Momente bedingt, nämlich: a) durch das gegenseitige Grössenverhältnis beider Achsen, b) durch die Dophöhe, c) durch das Abfallen der Bahn zum spitzen Pole.

Ad a). Das erste Moment trachte ich durch e i n e Zahl — den Index — zu veranschaulichen (siehe darüber die „Erläuterungen zur Haupttabelle,“ Punkt 11). Hier noch einiges zum Vergleiche:

Je länger das Ei, desto grösser der Index und umgekehrt. Der Index eines Eies von *Alca torda* aus meiner Collection ist 77, d. h. dieses Ei ist 1.77 mal (rund $1\frac{3}{4}$ mal) so lang als breit. Den kleinsten Index fand ich bei einem *Syrnium aluco*-Ei, nämlich 15. Von 15 bis 77 ist also Spielraum genug, um die verschiedenen Verhältnisse auszudrücken. Ich führe einige Extreme an:

<i>Alca torda</i> . . .	Index 77.	<i>Struthio camelus</i>	Index 22.
<i>Cypselus melba</i> . .	„ 68.	<i>Bubo maximus</i> .	„ 19.
<i>Sula bassana</i> . .	„ 62.	<i>Alcedo ispida</i> .	„ 18.
<i>Carbo pygmaeus</i> .	„ 59.	<i>Pernis apivorus</i>	„ 17.
<i>Podiceps rubricollis</i>	„ 58.	<i>Syrnium aluco</i> .	„ 15.

Die meisten Indices der Kuckuckseier sind nicht weit vom Durchschnitts-Index 37. Den grössten Index (56!) hat das Ei Nr. 244, welches in Bezug auf Form ein Unicum ist.

Für die Kuckuckseier kann ich nach meinem Material folgende Norm aufstellen:

Rundliche Eier haben den Index (von 17) bis 30, ovale von 31 bis 43, längliche von 44 bis 56.

Innerhalb derselben Suite ist der Index (wenn auch die einzelnen Stücke recht ungleiche Dimensionen zeigen) sehr constant, was deutlich für die Wichtigkeit dieses Wertes spricht. Die meisten Differenzen bleiben unter 10 (recte 0·10), wenige gehen bis 12, nur einmal bis 16 und zwar bei dem Weibchen Nr. 21.

Ad b). Die Doppöhe ist die Entfernung vom Schneidepunkte der beiden Achsen zum stumpfen Pole. Auf dem zweiten ornith. Congresse zu Budapest (1891) wurde von Dr. R. Blasius mit Recht auf diesen Wert besonderer Nachdruck gelegt, da er ein wichtiges Hilfsmittel zur Veranschaulichung der Eigestalt repräsentiert. Die genaue Bestimmung der Doppöhe ist bei kleinen Eiern jedoch sehr umständlich und schwierig, und ich konnte mich jetzt dieser Arbeit nicht unterziehen. Im ganzen zeigen sich bei den Kuckuckseiern, was Doppöhe anbelangt, nur unbedeutende Verschiedenheiten.

Ad c). Was endlich den Bogen der Bahn anbelangt, kann ich mich vollkommen dem anschliessen, was darüber von Dr. Rey (l. c. p. 8) kurz gesagt worden ist.

3. Textur der Schale.

Die Kuckuckseier sind nur schwach glänzend; nach längerer Bebrütung erscheint der Glanz — gleich den Eiern anderer Vögel — wie fett. Die Oberfläche der Schale ist glatt, dicht feinporig; kleine Erhabenheiten der Schale kommen auch vor.

Die Schale selbst ist nicht besonders dick, zeichnet sich jedoch durch besondere Härte und Festigkeit aus, welche diejenige der gleich grossen Singvogeleier bedeutend übertrifft, und die der Präparator sogleich wahrnimmt, wenn er mit dem Bohrer zu arbeiten beginnt.

Die Festigkeit der Schale ist ein sehr wichtiges Criterium der Kuckuckseier; ihre Ursache haben wir in der compacten Masse der Schale zu suchen. Gewiss ist der Umstand, dass Kuckuckseier ursprünglich naturgemäss grösser

waren, die eigentliche Ursache dieser merkwürdigen Textur der Schale; die Eier verkleinerten sich, aber das Quantum der Kalkmasse ist verhältnismässig gross geblieben, wodurch die Schale compacter wurde.*)

Dass diese Festigkeit der Schale zur Erhaltung des Eies und somit auch der Art von Vortheil ist, wird jedermann einsehen. Bei dem Legen des Eies auf den Erdboden und bei dem oft mit Hindernissen verbundenen Transporte in's Nest leistet sie schon gute Dienste.

Auf die grosse Resistenzfähigkeit der Kuckuckseier mache ich besonders aufmerksam; denn dieselbe zeigt sich nicht nur in der Widerstandskraft gegen (jetzt erwähnte) schädliche mechanische Einwirkungen, sondern auch gegen die ungünstigen Einflüsse von Kälte, Feuchtigkeit etc.

Ich bin der Ansicht, dass die compactere Textur der Schale eine von den Ursachen der verhältnismässig schnellen Entwicklung des Embryos bildet. Schon das blossenächtlige Sitzen des Vogels (so lange das Gelege nicht vollzählig ist), wirkt auf die Kuckuckseier bedeutend ein, während an den Nesteiern sehr wenig davon zu bemerken ist.

Oft kommt der Brutpfleger bei ungünstiger Witterung nicht auf das Nest, aber das einmal geweckte Leben in dem Kuckucksei leidet dadurch gar nicht. Auch im Laufe der späteren Bebrütung findet man das Kuckucksei gewöhnlich im höheren Stadium der Entwicklung als die Nesteier.

Öfters kommt es vor, dass der Sammler ein schon lange verlassenes Kuckucksei findet; und doch hat dieses ein recht frisches Aussehen, kann ganz gut ausgeblasen werden, während der Inhalt der Nesteier meist schon verdorben und zersetzt ist, so dass dieselben nur mit Mühe präpariert werden können (siehe Nr. 11, 96, 227 etc.).

Zwei Eier entdeckte ich sogar (Nr. 24 bei *Erithacus* in einem offenen Neste, Nr. 224 bei *Mot. alba* in einem Steindamme), nachdem sie ein ganzes Jahr im Neste gelegen waren, und doch konnte ich dieselben ganz gut ausblasen.

*) Derselbe Vorgang findet bei den meisten Zwerg- oder Spareiern statt und zwar auch in Bezug auf die Dichtigkeit der Färbung; aus derselben Ursache ist der eventuelle Fleckenkranz in verkehrter Lage immer sehr dicht.

Hierher gehört auch der Fall, den A. Schering (Z. f. Ool., 1893, p. 43) erzählt. Selber fand anfangs August ein Kuckucksei mit dem *Ruticilla*-Gelege in einer Baumhöhlung, ganz im Wasser; die Nesteier waren verdorben, das Kuckucksei jedoch wie frisch.

4. Gewicht der Kuckuckseier.

Auch das Gewicht (des entleerten Eies) ist ein wichtiger Behelf zur Bestimmung der Kuckuckseier. Es ist nämlich ein charakteristisches Merkmal derselben, dass sie (wieder infolge der compacten Textur) bedeutend schwerer sind als gleich grosse Singvogeleier.

Das grösste Gewicht hat das grosse Ei Nr. 215, nämlich 297 mg.; das leichteste Stück ist Nr. 209 mit 161 mg. Leichte Eier legte das Weibchen Nr. 32. Die Schwankung des Gewichtes ist bei vielen Suiten gering, bei anderen wieder recht bedeutend; bei der Suite Nr. 1 beträgt sie bis 20% des Durchschnittsgewichtes.

Der Quotient ist innerhalb derselben Suite sehr constant; die Schwankung beträgt als Maximum 0.27 mg. oder 14.5%. Infolge des geringen Gewichtes sind bei dem Weibchen Nr. 32 die höchsten Quotienten zu finden, nämlich 1.83 bis 2.01, was zu den grössten Seltenheiten gehört.

Kapitel VI.

Die Färbung der Kuckuckseier.

A. Allgemeine Beschreibung.

Es ist kein Vogel bekannt, dessen Eier solche Verschiedenheiten in der Färbung aufweisen würden, wie sie an den Kuckuckseiern zu sehen sind.

Die Grundfarbe ist selten rein weiss, öfters aber gelblich-, graulich- oder röthlichweiss, meist jedoch grünlich, grünlichweiss oder grünlichgrau, manchmal röthlich-, violett- oder chocoladegräu, bräunlich oder einfach lichtblau.

Der grünliche Ton ist in der Grundfarbe entschieden vorherrschend. Nicht nur, dass er bei den meisten lichterem Typen schon äusserlich in verschiedener Intensität zu bemerken ist, auch bei den dunkelgefärbten Kuckuckseiern verräth er sich, wenn man durch das Bohrloch

blickt. Nur bei zwei Suiten vom weisslichen *L. collurio*-Typus ist das Durchscheinen gelblichweiss, bei zwei Suiten vom röthlichen *Syl. atricapilla*-Typus röthlichweiss. Über das Durchscheinen der blauen Kuckuckseier siehe bei Weibchen Nr. 19.

Typen der Färbung. Es gibt einfarbige und gefleckte Kuckuckseier.

Rein weisse Kuckuckseier sind nur wenige aus der Fachliteratur bekannt; einige davon sind zweifelhaft. Zwei weisse Kuckuckseier fand Bl. Hanf in Steiermark bei *Phyll. bonellii*; auch aus dem Riesengebirge werden weisse Kuckuckseier erwähnt.

Einfarbige lichtblaue Kuckuckseier sind sehr häufig. Siehe darüber bei den Weibchen Nr. 19, 20, 23. — Herr P. R. Kollibay erwähnt (in litt.) ein grünes Kuckucksei, welches im Jahre 1895 bei *Anthus spipoletta* in Ober-Ungarn gefunden wurde.

Gefleckte Kuckuckseier bilden die bei weitem grössere Majorität. Aber wie die Grundfarbe, so ist auch die Fleckung sehr verschieden. Die Flecke sind nämlich grau, graugrün, grünlich, roth- oder graubraun, rostroth, violett, aschgrau, hell- oder dunkelbraun, schwarz. In vielen Fällen sind die Flecke mit der Grundfarbe recht harmonisch übereinstimmend.

Eine Regelmässigkeit ist in der Zeichnung und Färbung der Kuckuckseier leicht wahrzunehmen. Die Flecke sind nämlich meist dreierlei Art:

1. Zu unterst finden sich graue oder violettgraue Schalenflecke, matter oder dunkler, je nachdem sie tief in der Kalkmasse eingelagert sind. Sie sind meist kranzförmig um die Basis angehäuft.

2. Darauf folgen unregelmässige Flecke und Wölkchen, Spritzer und Punkte sehr verschiedener Grösse, die zwar über das ganze Ei zerstreut, aber auf der basalen Hälfte doch gewöhnlich etwas dichter gehäuft stehen. Die Farbe dieser Mittelflecke ist bei einzelnen Suiten verschieden, am häufigsten findet sich braun, heller oder dunkler nuanciert; freilich sind bei einzelnen Suiten auch andere Töne beigemischt.

3. Zu oberst stehen endlich feine runde Pünktchen oder kleine unregelmässige Flecke von dunkler Farbe, die scharf umgrenzt sind und nur in seltenen Fällen

vollständig fehlen. Diese Flecke sind für Kuckuckseier ein recht charakteristisches Merkmal. Je feiner sie sind, desto dichter treten sie auf. Von Farbe sind sie schwarzbraun oder schwarz; bei röthlich gefleckten Eiern spielen sie (besonders am Rande) in's Röthliche. Ihre Vertheilung ist dieselbe wie bei denen der ersten Art.

Im Grunde genommen ist das Pigment aller dieser drei Arten von Flecken fast dasselbe. Namentlich sind die Flecke der 1. und 3. Art identisch, wovon ich mich durch Abschaben der Kalkmasse von den grauen Grundflecken überzeugt habe, die dabei ganz dunkel zum Vorschein kamen; auch durch das Bohrloch betrachtet, erscheinen die oft ganz matten Schalenflecke viel dunkler. Die Flecke der 1. und 3. Art sind als — durch Schwarz verstärkte — Anhäufungen des Farbstoffes zu betrachten, dem die Flecke der mittleren Art angehören. In der Auftragung derselben ist keine Pause wahrzunehmen.

Gewöhnlich ist die Fleckung über die ganze Schalenfläche der Eier vertheilt, doch in den meisten Fällen um den stumpfen Pol herum etwas dichter angehäuft; die eigentliche Kranzbildung ist aber recht selten.

B. Jedes Kuckucksweibchen legt zeitlebens gleiche Eier.

Dass die Eier eines jeden Weibchens einer beliebigen Vogelart ihren individuellen Charakter durch das ganze Leben des Vogels beibehalten, bedarf für einen Oologen keiner Beweise mehr.

Auch der Kuckuck macht, wenigstens in dieser Hinsicht, keine Ausnahme, was hinlänglich von vielen Beobachtern dargethan ist. Umgekehrt beweisen also gleiche Eier die Identität des Weibchens.

Alle Charaktere einer bestimmten Suite sind im hohen Grade constant, nicht nur in Grösse, Form, Gewicht und Färbung, sondern selbst in Anomalieen, wie Deformitäten, Erhabenheiten der Schale, ein auffallender Fleck u. dgl. So zeigt z. B. die Suite des Weibchens Nr. 2 vier Jahre hindurch auf den meisten Stücken einen markanten dunklen Fleck auf der

spitzigen Hälfte, desgleichen die Suite des Weibchens Nr. 11 durch drei Jahre.

Meine mehrjährigen Suiten erstrecken sich beim Weibchen Nr. 1 auf 9 Jahre, bei Nr. 18 auf 7 Jahre, bei Nr. 30 auf 5 Jahre und mehrere auf 4, 3 und 2 Jahre.

Kleine, unwesentliche Verschiedenheiten in jeder Richtung sind innerhalb derselben Suite ganz natürlich. Aber die einzelnen Eier wechseln nie mehr, als die einzelnen Stücke desselben Geleges bei einer beliebigen, wenig variablen Vogelart. Es sind mir keine Merkmale vorgekommen, nach welchen man die Eier selbst aus den extremen Jahrgängen unterscheiden könnte.

C. Erbllichkeit der Typen.

Das Princip der Erbllichkeit ist eines der fundamentalen Gesetze der organischen Welt.

Dass auch die Charaktere der Vogeleier (und zwar nicht nur jene der Species als einer solchen, sondern in gewisser Masse auch die individuellen eines bestimmten Weibchens) erblich sind, wird wohl niemand bezweifeln.

Die im letzten Abschnitte festgestellte Thatsache, dass sich die sämmtlichen in einer ganzen Reihe von Jahren gesammelten Eier eines Kuckucksweibchens als vollständig übereinstimmend erwiesen, ist ein Beweis einer gehörig befestigten und regelmässigen Function der sämmtlichen sexuellen Organe. Diese Übereinstimmung kann nicht das Werk eines individuellen Lebens sein, sie ist vielmehr das Resultat einer durch ganze Generationen fortschreitenden allmählichen Entwicklung. In diesem Sinne ist die Erbllichkeit der Eiercharaktere ein theoretisch erwiesener Factor.

Dem entspricht auch die Erfahrung. Die Charaktere der Kuckuckseier sind erblich, aber die Erbllichkeit ist in Einzelheiten nicht so durchgreifend, dass man Verwandte nicht unterscheiden könnte.

Dr. Rey sagt,*) dass ihm nie ein Weibchen vorgekommen ist, welches er als eine Tochter der dortigen altberechtigten Mütter hätte ansehen können, und dass bei Leipzig nie eine Familienähnlichkeit bei den Kuckuckseiern constatirt wurde.

*) „Beobacht. über den Kuckuck bei Leipzig aus d. Jahre 1893.“

Mir sind, freilich als Seltenheiten, doch einige solche Fälle vorgekommen.

Wenn wir aus begrifflichen Gründen von blauen Kuckuckseiern gänzlich absehen, müssen wir zugeben, dass schon die bei *Erithacus* gefundenen Eier sich manchmal in näher oder weiter von einander stehende Gruppen sortieren lassen, was schon auf einen gewissen Grad von Verwandtschaft hinweist. Wichtig sind jedoch folgende Funde:

1. Die Weibchen 2 und 11 zeigen eine deutliche Familienähnlichkeit; selbst einen charakteristischen Fleck haben ihre Eier-Suiten gemeinsam. Die Reviere der beiden Weibchen waren 7 km. von einander entfernt und gar nicht zusammenhängend.

2. Auch das Weibchen Nr. 12 kann nur eine nahe Verwandte des Weibchens sein, von dem das Ei Nr. 88 stammt, was das erfahrene Auge eines Fachmannes gewiss bestätigen würde. Die Funde waren 3 km. auseinander.

3. Auch die Eier Nr. 84, 87 und 94 stammen von verwandten Weibchen.

4. Sehr wichtig ist in dieser Beziehung das Ei Nr. 171. Siehe dort! Im geringeren Masse gilt dies auch von Nr. 172.

Durch diese Erblichkeit entstehen in einem bestimmten Gebiete g a n z e S t ä m m e von Kuckucksweibchen, deren Eier eine gemeinschaftliche Abstammung voraussetzen lassen, und die in der Regel auch denselben Brutpfleger benützen, wenn sie sich auch recht weit von einander ansiedeln. Bei mir sind es Stämme, die zu *Erithacus* (Sylvien-Typen) und zu *Ruticilla* (blaue Eier) legen. Einen ähnlichen Stamm erwähnt z. B. A. d. Walter aus Pommern (dunkle Eier bei *Troglodytes*). Hieher gehören die Eier mit *Fringilla montifringilla*-Typus (bei diesem Pfleger) aus Lappland, Eier mit *Fringilla coelebs*-Typus aus Ober-Ungarn (K o l l i b a y in litt.), Eier mit *Motacilla*- oder *Anthus*-Typus aus England (R e y). Unter günstigen Verhältnissen gibt es solche Stämme auch bei *Motacilla*, bei Rohrsängern, sogar (K u h l m a n n) bei *Agrodroma*, etc.)*

*) Über die Anpassung der Färbung an die Nesteier, dann über den Ursprung der mannigfaltigen Färbung der Kuckuckseier werde ich mir später erlauben, meine Ansichten vorzubringen.

Kapitel VII.

Unsere Brutpfleger des Kuckucks.

Dr. Re y zählt 119 Vogelarten aus der palaearktischen Region auf, in deren Nestern Kuckuckseier gefunden worden sind, bemerkt jedoch mit Recht, dass zu mancher Art das Ei nur durch Zufall gelangte.

In Bezug auf die Brutpfleger ist der Kuckuck der Orn is des betreffenden Gebietes gut accomodiert. Andere Länder, andere Pfleger, könnte man hier sagen. Weit verbreitete, wenig empfindliche und geeignet bauende Arten (*Rutic. phoen.*, *Erithacus*, *Mot. alba* etc.) werden natürlich überall vom Kuckuck aufgesucht und erziehen somit zahlreiche Stämme von Kuckucken. Dem entgegen haben heikelige Vögel (*Anthus arboreus*, *Luscinia*, *Phylloscopus*, *Conirostres* etc.) Kuckuckseier selten angenommen, weshalb nun auch ihre Nachkommen von dem Parasiten weniger belästigt werden.

Die Zahl der Brutpfleger ist in derselben Gegend nicht gross.

Es ist ganz naturgemäss, dass jedes Kuckucksweibchen zu demjenigen Vogel legt, bei dem es selbst erzogen wurde; das ist also der eigentliche (primäre) Brutpfleger des betreffenden Weibchens.

Nur ungern, man kann sagen, nur in grösster Noth (etwa 20% der sämtlichen Funde) legt das Weibchen zu einem anderen (secundären) Brutpfleger. Bei 13 Weibchen habe ich einen, bei 1 Weibchen zwei, bei 2 Weibchen sogar drei secundäre Brutpfleger constatirt. Bei der Nester-suche und -Wahl zeigt sich der Kuckuck als ein zu gut unterrichteter Oologe, als dass man berechtigt wäre anzunehmen, dass er aus Irrthum zum secundären Pfleger lege.

Aber was den secundären Ziehvogel anbelangt, ist das Weibchen recht wählerisch. In erster Linie ist dabei die Bauart und Unterbringung des Nestes entscheidend. Freilich ist auch diese Regel nicht ohne Ausnahme; so haben drei sonst zu *Erithacus* legende Weibchen 5 Eier zu *Syl. atricapilla* und *S. hortensis* gelegt.

In den seltensten Fällen wird das Ei gelegt, wo es gerade möglich ist; nur so sind die Funde bei *Parus maior*, *Merula vulgaris* etc. zu verstehen.

Dass ein Kuckucksweibchen, welches bei einem secundären Brutpfleger erzogen wurde, denselben dann für seine Nachkommen zum primären Pfleger wählt, ist selbstverständlich; so kann aus einem einzigen Ausnahmefalle ein ganzer Stamm von Weibchen entstehen, die eine früher vielleicht unbeachtete Art als Ziehvogel benützen. Auch durch das Erscheinen eines neuen Weibchens im Rayon entsteht öfters ein neuer Ziehvogel.

Aus diesen Verhältnissen ist es erklärlich, dass es (neben einem stabilen Stab) local ganz specielle Brutpfleger gibt, die in einem anderen Lande vielleicht gar nicht, oder nur selten in Anspruch genommen werden.

Nun speciell zu meiner Gegend!

Meine Tabellen enthalten zusammen 273 Funde von etwa 92 Weibchen.

Übersicht der Funde nach den Nestvögeln.

Bei dem Brutpfleger	wurden gefunden				Von wie viel		°/n der prim. ♀
	Eier	Junge	zu- sam- men	°/n aller Funde	primären ♀	secundären ♀	
<i>Erithacus rubecula</i>	79	13	92	33·7	48	—	52·17
<i>Ruticilla phoenicura</i>	76	12	88	32·23	18	1	19·56
<i>Lanius collurio</i>	40	—	40	14·65	9	—	9·80
<i>Motacilla alba</i>	10	1	11	4·—	7	—	7·60
<i>Phyll. sibilator</i>	17	—	17	6·22	4	9	4·34
„ <i>trochilus</i>	5	—	5	1·83	1	3	1·08
<i>Sylvia atricapilla</i>	4	—	4	1·46	1	2	1·08
„ <i>curruca</i>	2	—	2	0·73	2	—	2·17
„ <i>nisoria</i>	2	—	2	0·73	2	—	2·17
„ <i>hortensis</i>	1	1	2	0·73	—	1	—
<i>Emberiza citrinella</i>	2	—	2	0·73	—	2	—
<i>Motacilla melanope</i>	3	—	3	1·09	—	3	—
<i>Luscinia minor</i>	1	—	1	0·36	—	1	—
<i>Ruticilla titys</i>	—	1	1	0·36	—	1	—
<i>Anthus arboreus</i>	1	—	1	0·36	—	1	—
<i>Parus maior</i>	1	—	1	0·36	—	1	—
<i>Merula vulgaris</i>	1	—	1	0·36	—	1	—
Zusammen	245	28	273	—	92	26*)	—

*) Von diesen 26 secundären Weibchen sind 21 mit bestimmten primären Weibchen identisch; nur 5 sind sonst unbekannt, und ich habe dieselben zu *Erithacus rub.* zugezählt.

Betrachten wir nun die einzelnen Pfleger aus meiner Gegend.

1. *Erithacus rubeculus*. Das Rothkehlchen wird wohl überall, wo es mit dem Kuckuck zusammen lebt, als Pfleger aufgesucht. Bei mir ist es der häufigste Ziehvogel, denn über 52% der sämtlichen Kuckucksweibchen legen zu ihm. Auch anderwärts in Mähren, in Schlesien, Steiermark (Reiser), bei Kassel etc. ist es der bevorzugte Brutpfleger. Unter diesen Verhältnissen ist es kein Wunder, dass die zum Rothkehlchen legenden Kuckucksweibchen nicht immer imstande sind, ihre Eier in passenden Nestern dieses Vogels unterzubringen, weshalb sie sich mit einem secundären Ziehvogel begnügen müssen. Nicht weniger als 23% der von diesen Weibchen gelegten Eier fand ich in secundären Nestern und zwar: 6 Eier von 6 Weibchen bei *Phyll. sibilator*, 2 Eier von 2 Weibchen bei *Phyll. trochilus*, 3 Eier von 2 Weibchen bei *Sylv. atricapilla*, 3 Eier von 3 Weibchen bei *Mot. melanope*, 2 Eier von 2 Weibchen bei *Ember. citrinella*, 2 Eier von 1 Weibchen bei *Rut. phoenicura* (!), je 1 Ei von je 1 Weibchen bei *Syl. hortensis*, *Luscinia minor*, *Anthus arboreus*, endlich ganz zufällig bei *Parus maior* und *Merula vulg.* — Umgekehrt ist mir aber kein Weibchen bekannt, welches den *Erithacus rubec.* als secundären Brutpfleger benützt hätte.

2. *Ruticilla phoenicura* ist der zweite wichtigste Ziehvogel des Kuckucks bei mir; 19% der Kuckucksweibchen legten zu ihm, und nur 5 Eier von denselben fand ich bei secundären Brutpflegern, nämlich 3 Eier von 3 Weibchen bei *Phyll. sibilator* und 2 Eier von einem Weibchen bei *Ph. trochilus*. Auch der junge Kuckuck bei *Rut. titis* wird ein solches Weibchen zur Mutter gehabt haben. — Umgekehrt legt kein „fremdes“ Weibchen zu *Rut. phoenicura*, und die beiden rothen Eier Nr. 15 und 16 bleiben eine äusserst seltene Anomalie.

3. *Lanius collurio*. Der Dorndreher ist bei mir als Ziehvogel des Kuckucks selten; nur 10% der Weibchen gehören hieher, und im Jahre 1895 legte nur ein einziges Weibchen zu ihm. Die zum Dorndreher legenden Kuckucksweibchen hatten keinen secundären Ziehvogel, und umgekehrt legte auch kein „fremdes“ Weibchen zu demselben. In den Rayons der Weibchen Nr. 30

und 32 nisteten z. B. neben *L. collurio* sehr zahlreich *Sylvia nisoria*, und doch ist mir kein Kuckucksei bei diesen vorgekommen.

4. *Motacilla alba* wird wohl überall vom Kuckuck belästigt. Auch dieser Vogel hat seine speciellen Kuckucksweibchen, die nur zu ihm legen. (7⁰/₀.)

5. *Phylloscopus sibilator*. Bei dieser Art sind die Verhältnisse ganz eigenthümlich. Mit Rücksicht auf den Umstand, dass der Vogel sein vom Kuckuck bedachtes Nest fast immer verlässt, dass weiter von den 13 zu ihm legenden Weibchen nicht weniger als 9 eigentlich den *Erithacus* oder *Ruticilla* zum Pfleger hatten, bin ich der Ansicht, dass von den übrigen 4 Weibchen höchstens nur 2 (Weibchen Nr. 35 und 36) den *Ph. sibilator* zum primären Ziehvogel hatten, — da sie ausnahmsweise bei ihm ausgebrütet wurden —, und dass sie nebenbei vielleicht auch zu *Erithacus* legten. Auch anderwärts ist der Waldlaubvogel als Ziehvogel des Kuckucks eine Ausnahme.

6. *Phyll. trochilus* ist mit 5 Eiern von 4 Weibchen vertreten; weil aber dieselben sonst zu *Erithacus* oder *Ruticilla* legten, hat auch der *Ph. trochilus* kein eigenes Kuckucksweibchen, obzwar er nicht sehr empfindlich ist.

7. und 8. Die bei *Sylv. atricapilla* und *S. hortensis* gefundenen Eier (4 + 2 Stücke) stammen von Weibchen, die eigentlich zu *Erithacus* legten, so dass auch diese Grasmücken bei mir kein specielles Kuckucksweibchen besitzen.

9. *Sylv. curruca*. Zwei Eier von sonst ganz unbekanntem Weibchen.

10. *Sylv. nisoria*. Dasselbe wie bei *S. curruca*. Es ist recht merkwürdig, dass die soliden Nester der Sperbergrasmücke bei mir vom Kuckuck gar nicht beachtet werden! Überhaupt sind bei mir *Sylvien* als Ziehvögel nur selten, ja bei *S. cinerea* fand ich noch kein Kuckucksei, obgleich dieselbe stellenweise in Deutschland (nach *S. hortensis*) recht oft gewählt wird.

11. *Emberiza citrinella*. Bei den *Conirostres* werden Kuckuckseier nur ausnahmsweise untergebracht. Abgesehen von einigen eigenthümlichen Fällen (z. B. bei *Fringilla montifringilla* in Lappland) werden die Kegelschnäbler kaum irgendwo ihre speciellen Kuckucksweibchen haben. Verhältnismässig sind Kuckuckseier bei dem Goldammer am häufigsten zu finden;

ich sammelte bei ihm 2 Eier, eines davon stark bebrütet. Auch für Steiermark wird der Goldammer von Bar. Washington und Grimm als Brutpfleger des Kuckucks angeführt.

12. *Motacilla melanope*. In zwei verlassenen Nestern entdeckte ich 3 Eier von 3 verschiedenen Weibchen, die sonst zu *Erithacus* legten.

13. *Luscinia minor*. Es ist recht merkwürdig, dass der Kuckuck Nachtigallennester so meidet. Mir ist bloss ein Ei vorgekommen, aber das betreffende Weibchen legte sonst zu *Erithacus*. Der bekannte Wiener Oologe, H. Fournes, fand ein Kuckucksei bei *Luscinia philomela*, ein zweites von demselben Weibchen bei *Locustella naevia*.

14. Bei *Ruticilla titis* ist mir bloss ein junger Kuckuck vorgekommen, dessen Mutter gewiss eigentlich zu *Rut. phoenicura* legte. *Rut. titis* ist (besonders in seiner ursprünglichen Nistweise in Felsen u. dgl.) für den Kuckuck als Brutpflegerin recht geeignet. In Steiermark wird sie auch nach übereinstimmenden Nachrichten von Bl. Hanf, Grimm und Bar. Washington häufig vom Kuckuck belästigt. Auch in den Sudeten und Karpathen wird der Kuckuck gewiss zu *Rut. titis* legen; in diesem Falle sind ganz weisse Kuckuckseier nicht ausgeschlossen. Die beiden weissen Eier, die von Hanf bei *Phyll. bonellii* entdeckt wurden, legte höchst wahrscheinlich ein Weibchen, welches das Hausrothschwänzchen zum primären Pfleger hatte.

15. *Anthus arboreus*. Ein einziges Ei von einem Weibchen, welches meist zu *Erithac. rubec.* legte. Es ist sonderbar, dass der Baumpieper so selten vom Kuckuck benützt wird; und doch wären die dunklen Typen den Piepereiern sehr angepasst. Aus Pommern und England sind nach Dr. Rey mehrere Funde bekannt, so dass wir es da mit localen Eigenthümlichkeiten zu thun haben.

16. *Parus maior*. Nur durch blinden Zufall, resp. aus grösster Noth, konnte das einzige Kuckucksei in das Kohlmeisennest gelangen. Auch für Deutschland notiert Dr. Rey einen einzigen Fund bei diesem Pfleger.

17. *Merula vulgaris*. Kuckuckseier in Nestern der

drosselartigen*) Vögel gehören zu den grossen Seltenheiten. Auch das von mir gefundene Ei wurde in das verlassene Amselnest nur aus Noth gelegt.

Kapitel VIII.

Wie viel Eier legt der Kuckuck jährlich und in welchen Abständen?

Gegen die frühere noch von Baldamus vertheidigte Ansicht, dass der Kuckuck jährlich 5 bis 7 Eier und zwar in 6—8-tägigen Pausen lege, wandte sich in seiner Arbeit Dr. E. Rey und erklärte, dass unser Parasit im Jahre bis einige zwanzig Eier legt, und dass die Ablage derselben einen Tag um den anderen erfolgt.

Die Analyse meiner wichtigsten Suiten bestätigt in der Hauptsache die Conclusionen dieses verdienstvollen Autors; doch bin ich gezwungen, dieselben für mein Gebiet folgendermassen zu modificieren:

1. Das in voller Lebenskraft stehende Kuckucksweibchen legt in der ersten Periode der Saison etwa 5—7 Eier in zweitägigen Intervallen, also sozusagen das erste Gelege. Diese Periode fällt mit jener zusammen, wo die meisten Paare des primären Ziehvogels vom betreffenden Weibchen legen; zu dieser Zeit hat es also das Kuckucksweibchen sozusagen eilig, seine Eier gehörig unterzubringen, und es bietet sich ihm dazu auch die meiste Gelegenheit.

2. Nach einer geringen Pause beginnt für jedes Kuckucksweibchen die zweite Periode mit etwas grösseren und wahrscheinlich unregelmässigen Intervallen und mit einer kleineren (4—5) Eierzahl. Zu dieser Zeit sind die (bereits geschwächten) Kuckucksweibchen nur an die zweiten (resp. dritten) Bruten ihrer Pfleger angewiesen, diese legen jedoch nicht so gleichzeitig wie bei der ersten Brut.

Diese beiden Sätze haben bei mir namentlich für die zu *Erithacus rub.* und *Rut. phoenicura* legenden Kuckucksweibchen

*) Nach Harald Baron Loudon (Correspondenzbl. Naturf. Ver. in Riga, XXXVIII. 1895) „legt der Kuckuck (in den Ostseeprovinzen) mit Vorliebe sein Ei in das Nest der Drossel (*Turdus pilaris* L.) Nur einmal habe ich 2 Kuckuckseier in einem Neste von *T. pilaris* gefunden.“ D. Herausgeb.

ihre Giltigkeit. Für die Weibchen (z. B. Nr. 30 und 32), welche Dorndrehernester benützen, werden die beiden Perioden kürzer und mehr zusammengeschmolzen sein, was ganz gut dem einmaligen Brüten des Dorndrehers entspricht und eine durch Vererbung entstandene Eigenthümlichkeit dieser Stämme von Kuckucksweibchen sein wird. Für die zu *Mot. alba* legenden Weibchen steht mir kein genügendes Material zur Verfügung; ich glaube jedoch, dass auch hier eine Anomalie vorkommen könnte, indem die betreffenden Weibchen die ersten Gelege der Bachstelze fast gar nicht benützen können. Dass auch individuelle Eigenthümlichkeiten eine Rolle spielen werden, halte ich für sehr wahrscheinlich.

Die einzelnen Weibchen beginnen nicht jedes Jahr zu derselben Zeit zu legen, was hauptsächlich mit den Temperaturverhältnissen und infolge dessen mit der ungleichen Ankunft des Kuckucks und dem ebenso wechselnden Beginne der Legezeit der Brutpfleger im Zusammenhange steht; die Differenz beträgt in den einzelnen Jahren höchstens 10 bis 14 Tage, meist jedoch viel weniger.

Was die Dauer der Legezeit bei bestimmten Weibchen anbelangt, so ist dieselbe individuell verschieden. Starke Weibchen im besten Alter legen gewiss länger und mehr Eier als schwache, „erst-“ oder „letztlegende“ Individuen.

Aus meinen Suiten ergab sich folgende Legezeitdauer:

1. Weibchen Nr. 18 im Jahre 1892 . . . 30 Tage	} Bei <i>Ruticilla phoenicura</i> durchschnittlich 36 Tage.
„ „ „ „ 1894 . . . 40 „	
„ „ 19 „ „ 1892 . . . 40 „	
„ „ „ „ 1893 . . . 32 „	
„ „ 24 „ „ 1895 . . . 39 „	
2. Weibchen Nr. 1 im Jahre 1892 . . . 27 Tage	} Bei <i>Erithacus rubeculus</i> .
„ „ 9 „ „ 1893 . . . 28 „	
3. Weibchen Nr. 30 im Jahre 1890 . . . 28 Tage	} Bei <i>Lanius collurio</i> durchschnittlich 22 Tage.
„ „ „ „ 1891 . . . 23 „	
„ „ 22 „ „ 1894 . . . 17 „	
„ „ „ „ 1895 . . . 21 „	

Die Zahl von 40 Tagen ist also das Maximum; auch die zu *Erithacus rubeculus* legenden Weibchen werden dieselbe Legezeit haben, doch ist die Controle bei diesem Pfleger recht schwer.

Analyse der wichtigsten Suiten.*)

1. Weibchen N^o. 1 im Jahre 1892. (Bei *Erithacus rubec.*)

Ei Nr. 4	gefunden am	7.5.,	wurde gelegt am	4.5.
„ „ 5	„ „	11.5.,	„ „	8.5.
„ „ 6	„ „	12.5.,	„ „	10.5.
„ „ 7	„ „	12.5.,	„ „	6.5.
„ „ 8	„ „	14.5.,	„ „	12.5.
„ „ 9	„ „	14.5.,	„ „	14.5.
„ „ 10	„ „	18.5.,	„ „	16.5.
„ „ 11	„ „	22.6.,	„ „	etwa 20.5.
Junger Kuckuck Nr. 14, das Ei		„ „	am 1.6.	

Wir sehen aus dieser wichtigen Suite, dass ich in 12 Tagen 7 Eier entdeckte, die sehr gut auf die angegebenen Data passen, und ich kann mit gutem Gewissen behaupten, dass die Reihe der ersten 7 Stücke nicht zerrissen ist. Die letzten zwei Funde stehen vereinzelt da.

2. Weibchen N^o. 18, im Jahre 1894. (Bei *Ruticilla phoenic.*)

Ei Nr. 111	gefunden am	1.5.,	wurde gelegt am	1.5.
„ „ 112	„ „	7.5.,	„ „	3.5. (5.5.)
„ „ 113	„ „	9.5.,	„ „	9.5.
„ „ 114	„ „	20.5.,	„ „	13.5.
„ „ 115	„ „	23.5.,	„ „	23.5.
„ „ 116	„ „	25.5.,	„ „	25.5.
„ „ 118	„ „	22.6.,	„ „	Ende Mai.
„ „ 117	„ „	9.6.,	„ „	am 9.6.

Aus der ersten Periode (1. bis 13. Mai) fehlen also 3 Stücke. Die Pause zwischen dem 13. und 23. Mai ist ganz ersichtlich. Nur hier ist es mir vorgekommen, dass die beiden ersten Eier der zweiten Periode (115 und 116) ebenfalls einen Tag um den anderen gelegt wurden. Die Legezeit dauerte bei diesem starken Weibchen 40 Tage, aber 20 Eier hat es unmöglich legen können; 12 Eier hätten in meinem „Hausreviere“ nicht unentdeckt bleiben können, da ich die Brutpflegerpaare fast alle kannte.

3a. Weibchen N^o. 30, im Jahre 1889. (Bei *Lanius collurio.*)

Ei Nr. 179	gefunden am	23.5.,	wurde gelegt am	21.5.
„ „ 180	„ „	23.5.,	„ „	23.5.
„ „ 181	„ „	27.5.,	„ „	27.5.
„ „ 182	„ „	27.5.,	„ „	25.5.
„ „ 183	„ „	3.6.,	„ „	2.6. (3.6.)

Also 4 frische Eier in 5 Tagen! Das Ei vom 2.6. wäre das 7. Stück in der Reihe, wenn das Weibchen nicht pausiert hätte.

*) Nach den „Bemerkungen zum Katalog.“

3b. Dasselbe Weibchen im Jahre 1890.

Ei Nr. 184	gefunden am	15.5.,	wurde gelegt am	14.5.
„ „ 185	„ „	18.5.,	„ „	16.5.
„ „ 186	„ „	29.5.,	„ „	24.5.
„ „ 187	„ „	18.6.,	„ „	11.6.

Zwischen dem 16. und 24. Mai fehlen 3 Eier, die mir entgangen sind. Bei durchwegs 2-tägigen Intervallen würden vom 24. Mai bis 11. Juni 8 Eier fehlen, was unmöglich ist.

3c. Dasselbe Weibchen im Jahre 1891.

Ei Nr. 188	gefunden am	24.5.,	wurde gelegt am	24.5.
„ „ 189	„ „	30.5.,	„ „	26.5.
„ „ 190	„ „	8.6.,	„ „	28.5.
„ „ 191	„ „	15.6.,	„ „	15.6.

Die Pause vom 28. Mai bis 15. Juni verlangt 8 Eier, die gewiss nicht alle unentdeckt geblieben wären. Bei allen diesen drei Suiten sind die Lücken zum Schlusse der Legezeit bemerkbar. Es ist zu viel, wenn ich zugebe, dass mir jedes Jahr in dem recht gut controlierbaren Rayon dieses Weibchens 3 bis 5 Eier (durch Zerstörung der Nester von Buben) entgangen sind.

4a. Weibchen Nr. 32 im Jahre 1894. (Bei *Lanius collurio*.)

Ei Nr. 197	gefunden am	18.5.,	wurde gelegt am	17.5.
„ „ 198	„ „	20.5.,	„ „	19.5.
„ „ 199	„ „	22.5.,	„ „	21.5.
„ „ 200	„ „	23.5.,	„ „	23.5.
„ „ 201	„ „	27.5.,	„ „	27.5.?
„ „ 202	„ „	29.5.,	„ „	29.5.
„ „ 203	„ „	2.6.,	„ „	1.6. oder 2.6.

Eine wichtige Reihe. In 7 Tagen wurden positiv 4 Eier gelegt, oder im ganzen 7 Stücke in 17 Tagen. Hätte das Weibchen nicht zum Schlusse ein wenig pausiert, wäre das letzte Stück das 9. in der Reihe.

4b. Weibchen Nr. 32 im Jahre 1895.

Ei Nr. 204	gefunden am	2.6.,	wurde gelegt am	26.5.
„ „ 205	„ „	2.6.,	„ „	28.5.
„ „ 206	„ „	2.6.,	„ „	30.5.
„ „ 207	„ „	4.6.,	„ „	4.6.?
„ „ 208	„ „	8.6.,	„ „	vom 6. bis 8. Juni
„ „ 209	„ „	17.6.,	„ „	am 15.6.

Bei durchwegs 2-tägiger Legeperiode müsste die Reihe 11 Stücke enthalten, was jedoch unmöglich ist, da mir in diesem gut controlierten und wenig beunruhigten Rayon 5 Eier

nicht entgehen konnten; zu einem anderen Pfleger hat dieses Weibchen absolut nicht gelegt.

Die Richtigkeit meines ersten Satzes erhellt aus den vorgeführten Suiten. Dass wenigstens einige Eier einen Tag um den anderen gelegt werden, ist schon von Dr. Rey genügend bewiesen worden. Hier noch einige Belege aus meinem Kataloge!

1. Kat.-Nr. 21 und 22. An demselben Tage 2 Eier, die in den letzten 3 Tagen gelegt wurden.
2. Kat.-Nr. 108 und 109. In 5 Tagen 2 Eier.
3. „ 128 und 129. In 3 bis 4 Tagen 2 Eier.
4. „ 132 und 133. An demselben Tage 2 fast ganz gleich entwickelte Eier.
5. „ 139 und 140. Zwei frische Eier an demselben Tage.
6. „ 151 und 152. Zwei gleichentwickelte Eier an demselben Tage.
7. „ 169 und 170. Dasselbe.
8. „ 177 und 178. In 5 Tagen 2 frische Eier.

Eine durchwegs zweitägige Periode für alle Eier kann ich unmöglich annehmen, namentlich aus dem Grunde, weil die dem entsprechende Zahl von etwa 20 Eiern von keinem Weibchen in meinem Gebiete gelegt wurde.

Freilich kann ich für meinen zweiten Satz (über das „zweite Gelege“ mit unbestimmten Intervallen und geringer Stückzahl) nur die lückenhaften Reihen aus der Schlussperiode der Legezeit und andere, eigentlich nur negative Beweise, anführen; aber auch diese haben ihre Berechtigung. Ich erlaube mir, Folgendes zu bemerken:

1. Indem die Reihen aus der ersten Periode (bei stabilen und gut bekannten Weibchen) oft recht kontinuierlich sind, sind die späteren Funde nur sporadisch, trotzdem ich gerade bei diesen Weibchen mit doppeltem Eifer nachforschte. Wenn ich mir auch gar nicht einbilde, alle Pflegernester entdeckt zu haben, und wenn ich auch gehörig berücksichtige, dass viele Nester durch verschiedene Calamitäten zugrunde gehen, muss ich doch behaupten, dass mir so viele Eier, wenigstens in gut bekannten und oft besuchten Revieren, nicht entgehen könnten. Von den 5 im Jahre 1894 im Reviere B legenden Weibchen machte ich 26 Funde; wo wären denn die übrigen 50—70 Eier hingekommen?

2. Sollte jedes Weibchen etwa 20 Eier legen, so müssten die sämtlichen Pflegernester vom Kuckuck besetzt sein, ja

sie würden oft kaum genügen. Im Jahre 1895 legten z. B. im Reviere B zu *Erithacus* die beiden Weibchen Nr. 2 und 7, und ich fand von beiden zusammen 8 Eier; das Rothkehlchen war in der betreffenden Abtheilung in 10 Paaren vertreten. Wohin wären denn die übrigen, etwa 30 Eier gelegt worden, da ich sogar 3 vom Kuckuck ganz verschonte *Erithacus*-Nester vorfand und auch die secundären Pfleger gut controlierte!

Von den beiden zu *Ruticilla* legenden Weibchen Nr. 18 und 19 fand ich im Jahre 1894 (Revier B) zusammen 12 Eier und einen jungen Kuckuck. Der Pfleger war da in etwa 16 Paaren angesiedelt; da genügen auch die zweiten Gelege nicht, und ausserdem fand ich einige vom Kuckuck nicht besetzte Nester. Anderwärts legten diese Weibchen bestimmt nicht.

Bei durchwegs 2-tägiger Legeperiode wäre der Mangel an Nestern sehr gross; die Doppelfunde müssten häufig vorkommen, die secundären Pfleger müssten (was Arten anbelangt) viel zahlreicher sein und häufig in Anspruch genommen werden; und doch wissen wir, dass sie bloss eine Ausnahme sind, ja für manche Weibchen gar nicht nachgewiesen wurden.

3. Umgekehrt haben die zu *Lanius collurio* legenden Weibchen bei mir Nester im Überfluss zur Verfügung. So nisteten im Rayon des Weibchens Nr. 32 etwa 26 Dorndreherpaare; und doch fand ich nur 6 Eier des Weibchens, obzwar die Nester fast gar nicht von Buben zu leiden hatten. —

Aus allem ist ersichtlich, dass diese Sache noch nicht vollständig aufgeklärt ist, und dass noch weitere Beobachtungen gemacht werden müssen.*)

Bemerkenswertere Vogelarten des Trentino (Süd-Tirol). 1890—1895.

Von Aug. Bonomi.

Milvus milvus (L.)

Der fleissige Ornithologe, Herr Hauptmann Panzner, berichtet (Mitth. orn. Ver. XVI. 1892, p. 243), dass er ein Paar gesehen, welches auf dem Rochetta-Berge bei Riva genistet hatte.

*) Ich werde mir erlauben, in dieser Zeitschrift nach und nach Ergänzungen zu dem behandelten Gegenstande zu veröffentlichen, wobei verschiedene diesbezügliche Themata (der Urtypus der Kuckuckseier, die Anpassung der Kuckuckseier an die Nester, der Ursprung der mannigfaltigen Färbung der Kuckuckseier, die Schicksale des jungen Kuckucks etc.) besprochen werden sollen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologisches Jahrbuch](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Capek Wenzel

Artikel/Article: [Beiträge zur Fortpflanzungsgeschichte des Kuckucks.
\(Schluss.\) 165-183](#)