## Der Europäische Kuckuck.

Von J. A. Link, weiland Apotheker in Burgpreppach.

I.

Wie der Kuckuck Nester aufsucht und sein Ei unterbringt.\*)

Bei dem Geschäfte des Aufsuchens passender Nester für sein Ei zeigt sich das Kuckucksweibehen in der Regel so ausserordentlich scheu, schlau und vorsichtig, dass dieser Akt nur in den seltensten Fällen beobachtet werden kann. Das grosse Geschick und die Fertigkeit, zu seinem Zwecke taugliche Nester aufzufinden, ist aber in der Tat bewunderungswürdig. Die Befähigung, die es dabei unverkennbar an den Tag legt, mag zum Teil eine angeborene oder ererbte, zum Teil eine durch Übung erworbene sein.

Die Mittel und Wege, wie es zum Ziele gelangt, sind verschiedener Art und auf welchen es z.B. zu den verstecktesten Nestern in scheinbar

<sup>\*)</sup> Folgende Abschnitte sind einem sehr umfangreichen, von unserem Landsmanne Johann Andreas Link hinterlassenen Manuskripte entnommen, das schon zu dessen Lebzeiten als selbständiges Werk herausgegeben werden sollte. Nachdem Link seine Absicht nicht mehr auszuführen vermochte, entschlossen sich Freunde von ihm, das ihnen überlieferte Material so zu ordnen, dass es zur Veröffentlichung dienlich erscheinen konnte. Besonders unser verstorbenes Ehrenmitglied Adolf Walter liess sich die Fertigstellung des als Monographie gedachten Werkes sehr angelegen sein; er schrieb auch ein in wärmsten Tönen gehaltenes Vorwort, und als Zeichen der hohen Wertschätzung, welche der Genannte, selbst ein vorzüglicher Kenner des Kuckucks, dem Lebenswerke unseres Forschers — um ein solches handelt es sich in der Tat, denn Link arbeitete 40 Jahre lang daran - entgegenbrachte, mag der Umstand dienen, dass er "zur Erleichterung für den Setzer wegen schlechter Schrift des Herrn Link" ganze Seiten eigenhändig neu schrieb und viele Stellen handschriftlich verbesserte. Aber auch Adolf Walter schloss die Augen, ohne dass das Manuskript Veröffentlichung gefunden hätte. Die Unterhandlungen der Witwe Link's mit verschiedenen Verlegern zerschlugen sich und schliesslich erbat ich selbst, der ich noch als Anfänger in der Ornithologie von Mitte der achtziger Jahre ab mit dem Verlebten in regem Briefwechsel gestanden hatte, mir die Erlaubnis zur Einsichtnahme in das Werk. Obwohl ich sofort sah, dass das zu gross angelegte Werk, so wie es sich präsentierte, von uns wohl nie zur Publikation gebracht werden könnte, erbot ich mich, das Manuskript, wenn man uns dasselbe ohne weitere Bedingungen anvertrauen wolite, einstweilen in sichere Verwahrung zu nehmen, die Drucklegung aber stets im Auge zu behalten, sobald irgendwie die Möglichkeit gegeben sein würde, sich damit zu befassen. Dieser Zeitpunkt scheint mir nunmehr gekommen und ich erachte es als einen Akt der Pietät, ja als eine Ehrenpflicht der Gesellschaft gegen unseren Landsmann, jetzt wenigstens mit dem Abdrucke einzelner Abschnitte zu beginnnen, da doch keinerlei Aussicht mehr besteht, die Monographie als Ganzes erscheinen zu lassen, nachdem überdies schon früher verschiedene Kapitel daraus - und mit die wertvollsten - an anderer

rätselhafter Weise gelangt, wird später auch auf eine ganz natürliche, durchaus nicht wunderbare Weise seine Erklärung finden.

Bei der bekannten Scheu und ängstlichen Vorsicht, welche das Kuckucksweibehen, wie oben bemerkt, beim Aufsuchen der Nester bekundet, liebt es natürlich, dass die Gegend, welche es zu diesem Zwecke durchstreift, möglichst ruhig und frei von unwillkommenen Beobachtern

Stelle veröffentlicht worden sind. Würde dieser Versuch dazu beitragen, das Interesse meiner Freunde für das noch zu wenig gewürdigte Lebenswerk unseres Kuckucksspezialisten wach zu rufen, so dürften sich vielleicht auch Mittel und Wege finden lassen, den Abdruck wenigstens der wichtigeren und originelleren Teile des Manuskripts zu einem rascheren Abschluss zu bringen.

Hier noch einige Daten aus dem Leben Link's, wie ich sie teilweise dem erwähnten Vorworte entnehme: Geboren am 24. Juni 1830, war der Verlebte von Jugend auf ein Freund der Naturwissenschaften; nicht nur betrieb er das Studium der Vogelwelt, sondern auch in der Botanik, Entomologie und Mineralogie verschaffte er sich umfassende Kenntnisse. Über die Nahrung des Kuckucks hat wohl bisher kein Forscher so gründliche Untersuchungen angestellt, wie Link, und es ist bedauerlich, dass diese geradezu klassisch zu nennenden Untersuchungen in neuester Zeit etwas in Vergessenheit geraten zu sein scheinen (den Namen Link sucht man in dem sonst trefflich von Dr. Rey bearbeiteten Abschnitt "Cuculus canorus" im "Neuen Naumann" vergeblich!). "In Italien, namentlich in Neapel und Umgebung, verweilte Link zwei Jahre hindurch und hatte dort Gelegenheit, die in grosser Anzahl durchziehenden Kuckucke, besonders die dort häufig erscheinende rotbraune Varietät, zu beobachten und zu untersuchen. Da in Italien der Kuckuck gegessen und deshalb zahlreich zu Markte gebracht wird, so konnte besonders in Bezug auf Färbung mancherlei festgestellt werden, aber auch die freilebenden wurden genau beobachtet. In seiner Heimat in Franken brachten die mit grosser Akkuratesse ausgeführten Magen- und Körperuntersnehungen des Kuckucks zuwege, dass Link sich zu einem geschickten Präparator und Ausstopfer bildete und infolgedessen sich eine Sammlung schöner Kuckucke anlegte, zugleich aber auch seinen vielen Freunden und Bekannten Veranlassung gab, ihm eine ziemlich grosse Anzahl von Kuckucken zu überliefern, die er regelmässig zu seinen Untersuchungen benützte. Nicht minder günstig für seine Zwecke war seine dem Felde und Walde nahegelegene Wohnung, die er nur zu verlassen brauchte, um im Freien das Treiben seines Freundes, des Kuckucks, beobachten zu können." Hier in Burgpreppach, einem in den Hassbergen gelegenen Marktflecken, verlebte Link als Apotheker die Jahre 1867 bis 1893. Dann siedelte er nach Heidingsfeld über, wo er, vollständig erblindet, am 24. September 1895 aus dem Leben schied.

Die bereits in der "Ornithologischen Monatsschrift" veröffentlichten Aufsätze Link's betreffen folgende Gegenstände: Über die Nahrung des Kuckucks (Jahrg. 1889, p. 439), Aufzucht des jungen Kuckucks und Nahrung des Kuckucks in der Gefangenschaft (ibid. p. 476), Nutzen und Schaden des Kuckucks (ibid. p. 502), Gewölle, Behaarung des Magens, Trinken (ibid. p. 534), Ob der Kuckuck Eier und junge Vögel frisst? (Jahrg. 1890, p. 25), Vorliebe des Kuckucksweibehens, sein Ei einer bestimmten Vogelart anzuvertrauen (Jahrg. 1893, p. 90), Feinde des Kuckucks (ibid. p. 164).

sei, besonders in dem Momente, wo die nähere gründliche Untersuchung einer Stelle, an welcher ein Nest vermutet wird, geboten erscheint. Mehrere Forscher nahmen an, dass das Aufsuchen der Nester und das Ablegen der Eier deshalb meist am stillen frühen Morgen geschehe; dass dieses aber nicht immer der Fall ist, ist durch zahlreiche Beobachtungen erwiesen.

A. Walter z. B. hat öfter beobachtet, dass das Kuckucksweibehen beim Legen sich nicht an bestimmte Stunden des Tages bindet, oder vielmehr, dass das Ei des Kuckucks nicht immer wie bei den meisten übrigen Vögeln seine volle Reife des Nachts erlangt, so dass es unter allen Umständen am frühen Morgen gelegt werden muss. Auch ich fand viele Kuckuckseier, von denen ich auf das bestimmteste erfuhr, dass sie nicht am Morgen, sondern unter Tags bis zum Abend gelegt wurden. Aber auch das Aufsuchen der Nester selbst vollzieht sich nicht stets an den ruhigen Morgenstunden, sondern öfter unter Tags, wie wir später erfahren werden.

Weniger scheu und vorsichtig zeigt sich das Kuckucksweibehen, wenn es durch ein zum Legen reifes Ei zur Eile gedrängt wird, besonders aber dann, wenn es ein taugliches Nest zu demselben vorher noch nicht ausgekundschaftet hat oder nicht mehr rasch genug ein solches erreichen kann. Unter solchen fatalen Umständen kommt es auch im Drange der Not, seine gewöhnliche Scheue und Vorsicht ausser Acht lassend, an belebtere Orte, ja selbst in die Nähe menschlicher Wohnungen, z. B. an Gehöfte, an Mühlen, in die Gärten und Hofräume der Dörfer, ja selbst bis an die äussersten Häuser heran. Man kann bei solchen Gelegenheiten wohl auch beobachten, dass es dann zuerst auf solche Plätze zusteuert, an welchen es kleine Vögel beobachtet, sicher nur durch die Hoffnung geleitet, in der Nähe derselben am ehesten noch ein passendes Nest entdecken zu können.

Wenn man Gelegenheit hat, das Kuckucksweibehen bei der Suche nach Nestern genauer zu beobachten, kann man dabei in der Regel nicht wahrnehmen, dass es eigentlich, wie man vermutete, systematisch nach denselben sucht und dabei, wie man doch annehmen sollte, in Gebüsch, Hecken, Schilf etc. schlüpft, um diese auf solche Weise gründlich zu durchsuchen, noch dass es auf dem Boden herumkriecht, um Nester hier zu finden. Ein solches Geschäft würde aber auch bei der Länge seines Schwanzes und der kurzen, ungeschickten Füsse wegen schwer auszuführen sein.

In Fällen freilich, in denen den nestersuchenden Kuckuck ein nestbesitzender kleinerer Vogel feindlich empfängt und auf diese Weise

die Nähe seines Nestes verrät, oder wo der Kuckuck im Vorbeifliegen ein Nest entdeckt hat, wird er sich sehon, trotz seiner Ungeschicklichkeit im Herumkriechen, bequemen müssen, weitere gründliche Nachsuche anzustellen, und unter allen Umständen zu demselben zu gelangen suchen, so sehwer ihm das auch manchmal fallen mag.

Beobachtet man das nestersuchende Kuckucksweibchen im allgemeinen weiter, so findet man leicht heraus, dass es bei diesem Geschäfte hauptsächlich durch sein scharfes Auge geleitet wird. Man sieht dann den Vogel meist in mässig schnellem, nicht hohem Fluge über Hecken hinweg, oder die Seiten derselben scharf bestreichend, den Rainen entlang oder tief am Boden hin über das freie Feld fliegen und dabei mit scharfem Auge das Terrain durchforschen.

Das tiefe Hinstreichen über den Boden kommt dem Weibehen wohl bei der Suche nach Nestern zu statten, einmal, um bodenständige Nester besonders an Rainen aufzufinden und um von den kleinen Vögeln weniger leicht entdeckt und behelligt zu werden. Das zeitweilige Aufbäumen hat sicher nur den Zweck, um bessere Umschau halten und das Treiben der kleinen Vögel leichter und genauer beobachten, womöglich auch diese bauend überraschen zu können. Manchmal währt dieses Rasten auf den Bäumen, sowie auch auf dem Boden, längere Zeit, meist aber ist es rasch abgemacht.

Beim Aufbäumen selbst wird das Kuckucksweibehen vielleicht auch mitunter Gelegenheit finden, ein passendes Nest, entweder auf dem Baume selbst oder in einer Nisthöhle in demselben zu entdecken, doch sieht man fast immer, dass die Aufmerksamkeit des Kuckucks nur auf das gerichtet ist, was sieh unterhalb des Baumes befindet.

Dieses ist die Art und Weise, wie unser Vogel fliegend die Nester und zwar meist auf freiem Felde aufsucht. Im Walde selbst, wo man den nestsuchenden Kuckuck selbstverständlich nicht so leicht beobachten kann als auf dem freien Felde, betätigt er das Aufsuchen der Nester selten fliegend, da schon das Terrain dort nicht günstig dazu ist. Er wird hier meist nur durch Beobachtung der kleinen Vögel selbst zum Ziele zu gelangen suchen, besonders in der Periode, in der die Vögel den Nestbau betreiben. Das Auffinden mancher Nester, besonders der verstecktesten, deren Entdeckung dem Forscher oft als unmöglich erscheint, gelingt dem Kuckuck oft auf leichtere Weise, als man gewöhnlich annimmt, nämlich einfach durch Beobachten der bauenden Vögel.

Der aufmerksame Beobachter sieht die Kuckucksmutter in ihrer Legezeit beständig unruhig herumstreifen, um taugliche Nester für ihre Eier aufzusuchen. Zu diesem Zwecke sieht man diese oft mit besonderer Vorliebe solche Örtlichkeiten aufsuchen, wo sich die kleinen Vögel herumtreiben und an denen sie gewöhnlich ihre Nester anzulegen pflegen, also in der Nähe von Hecken, an Waldrändern etc. etc. Dabei findet sie öfter die willkommene Gelegenheit, die schon bauenden Vögel bei dieser Arbeit zu beobachten. Der Kuckuck behält die auf diese Weise entdeckten Nester im Auge und im Gedächtnisse und macht bei der ersten Gelegenheit Gebrauch von denselben zu Gunsten eines legereifen Eies. Wie sollte der Kuckuck sonst auch die verstecktesten Nester auffinden? wie z. B. die der oft äusserst schwer zu entdeckenden des Rotbrüstehens in tiefen und gut verdeckten und umwachsenen Erdlöchern, ganz besonders aber die äusserst schwer aufzufindenden, stets auf dem Erdboden im Moos oder moosigem Wulst stehenden Nester des Waldlaubvogels, welche meist nur durch den herausfliegenden Vogel verraten werden, oder auch jene des Fitislaubvogels mit dem engen, gedeckten Eingangsloche, das oft einem Mausloche ähnlich sieht, in manchen Fällen auch die oft leicht zu übersehenden Nester der Ph. rufa und andere. Trotz seiner bekannten Gewandtheit und Erfahrenheit im Nestersuchen und trotz seines geübten scharfen Auges wird der Kuckuck derartige gut versteckte und geschützte Nester, ohne dass sie ihm durch den Eigentümer selbst verraten werden, durch blosses Suchen nicht leicht auffinden können, denn man bedenke, dass der Kuckuck bei seiner Ungeschicktheit auf dem Boden zur Suche nach solchen bodenständigen Nestern überhaupt schlecht geeignet ist.

Dass aber dem Kuckuck das Auffinden mancher versteckt stehenden Nester durch Beobachten der bauenden Vögel gelingt, und dass er diesen Vorteil auch für seine Zwecke ausbeutet, ist wohl bekannt und dürfte aus folgendem ersichtlich sein: A. Walter sah, wie ein Vogel Baustoffe aufnahm und damit tief in eine Wiese flog. Als Walter im Begriffe war, auf die Stelle, auf welche sich der betreffende Vogel niedergelassen hatte, los zu schreiten, kam ihm ein Kuckuck zuvor. Er steuerte aus dem nahen Walde in gerader Richtung der Stelle zu, die den Wiesenpieper barg, rüttelte wenige Meter hoch über der Wiese, liess sich nieder, erhob sich aber sogleich wieder, um einige Schritte weiter von neuem zu rütteln. Hier flog gleich darauf der Wiesenpieper auf, und der Kuckuck auf die verlassene Stelle nieder, verweilte ein Weilchen im Grase und eilte dann wieder dem Walde zu. Walter's Suchen nach einem Neste war zuerst ohne Erfolg. Als aber nach einer halben Stunde der Wiesenpieper noch

einmal auf die vom Kuckuck besuchte Stelle flog, fand Walter durch schnelles Hinlaufen und dadurch, dass der Wiesenpieper dicht vor ihm aufstieg, das ziemlich fertige, sehr versteckt stehende Nest.

Das Auffinden dieses Nestes gelang dem Kuckuk also mehr durch Beobachten als durch eigentliches Suchen. Walter machte noch dieselbe Beobachtung bei einem Kuckuck, dessen Ei nebst drei Bachstelzeneiern zu Schaden gekommen war. Der Kuckuck gab täglich genau acht auf die wieder bauenden Bachstelzen und legte, wie im "Journal f. Ornith." 1876 ausführlich berichtet ist, nach vier Tagen in das kaum vollendete Nest der Bachstelze sein Ei.

Dass der Kuckuck sich schon die Nester aussucht, ehe sie fertig gebaut sind, demnach auch dem bauenden Vogel seine Aufmerksamkeit schenkt, hat W. Hintz (Naumannia 1859) erfahren; hören wir seine eigene Mitteilung hierüber: "Am 13. Juni sah mein Hirte, wie ein Kuckuck in ein Klafterholz hineinkroch; er schlich sich heran und wollte den Kuckuck greifen, passte aber nicht auf und erfasste ihn am Schwanze, so dass er drei Federn in der Hand behielt, die er mir nach Hause brachte. In der Klafter war ein halbfertiges Nest der Bachstelze; am 21. lagen zwei Kuckuckseier und drei Bachstelzeneier im Neste."

Auch Adolf Walter ist der Meinung, dass das Kuckucksweibehen das Nest, in welches es sein Ei unterbringt, schon vor der Reife des Eies aufsucht, dass es öfter fliegend, aber nicht immer, die verstecktesten Nester durch Beobachtung der Nestvögel findet, und geben Walter's Beobachtungen auch den sichersten Beweis sowohl für ein Beobachten der Nestvögel durch den Kuckuck, als auch für ein Aufsuchen des passenden Nestes vor der Reife des Kuckuckseies.

Walter schreibt: "Zweimal in diesem und einmal im vorigen Jahre konnte ich das Kuckucksweibchen beim Nestsuchen belauschen. Das erstemal sah ich versteckt am Wasser stehend einen Kuckuck vom jenseitigen Ufer herüber kommen. Von da flog er bald darauf in den nächsten Weidenstrauch, schon im Fliegen von einem Ufersänger, Cal. phragmitis, heftig verfolgt, so heftig, dass er durch seitliche Schwenkungen dem stossähnlichen Anfliegen des Schilfsängers auszuweichen suchte. Mit Vergnügen sah ich den kecken Angriffen des kleinen strammen Sängers zu, der auch nicht von seiner Verfolgung abliess, als der Kuckuck den ersten, dann auch den zweiten Strauch durchschlüpfte. Fünf Minuten später erhob sich der Kuckuck und suchte dann das Weite. Jetzt durchsuchte ich sorgfältig den ersten, dann den zweiten Weidenbusch und fand im letzteren unge-

fähr einen Fuss hoch ein Nest des Uferschilfsängers mit zwei Eiern. Am folgenden Tage lagen nun im Neste zwei Schilfsängereier und ein Kuckucksei; auf dem unmittelbar vor dem Neste herabhängenden Grase lag, oder besser gesagt, hing ein drittes Schilfsängerei, welches an einer Längsseite eingedrückt war und eben auslief."

Walter fügt hinzu: "Durch Auffinden dieses Nestes erfuhr ich von neuem, erstens dass der Kuckuck ein für sein Ei passendes Nest vor der Reife seines Eies sucht; zweitens dass er nicht nur fliegend, sondern auch kletternd und durch das Gebüsch schlüpfend nach einem Nest forscht und besonders dann sehr eifrig, wenn der Nestvogel ihn scharf angreift, weil er aus der harten Verfolgung des Nestvogels auf das Vorhandensein eines Nestes schliesst."

Als letzten aber sehr zuverlässigen Beweis für die frühzeitige Vorbereitung zur Einlage des Kuckuckseies berichtet Walter in der "Ornithologischen Monatsschrift" 1893, p. 275, wo es unter anderem heisst: "Am 10. Juli 1892 kam mir ein Zaunkönigsnest zu Gesicht, das einen bedeutend erweiterten Eingang hatte. Dass hier ein Kuckucksweibchen bereits am Nest gewesen war und den Eingang erweitert hatte, war mir klar und glaubte ich nun ein Kuckucksei im Nest zu finden, sah mich aber getäuscht, denn nur ein Zaunkönigsei lag darin. Am anderen Tage war ich sehon früh beim Neste, denn ich dachte nun sicher das Kuckucksei im Neste zu finden, aber nur ein zweites Zaunkönigsei war zum ersten gelegt. Am dritten Tage lagen drei Zaunkönigseier im Nest. Am vierten Tage flog der Zaunkönig bei meiner Annäherung aus dem Nest, aber auch jetzt war das erwartete Kuckucksei nicht vorhanden. Als ich am fünften Tage, am 14. Juli, um 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr vor das Nest trat, erkannte ich sogleich, dass von neuem ein Kuckuck beim Nest gewesen war, denn der Eingang war so stark erweitert, dass ich die Eier erblicken konnte, was bei unverletztem Zaunkönigsnest nie der Fall ist. Aber nicht ein, sondern zwei Kuckucksweibehen hatten die weite Öffnung gemacht, denn zwei ganz gleiche Kuckuckseier lagen im Nest neben drei Zaunkönigseiern.

Diese beiden gleichen, an ein und demselben Vormittage, 14. Juli 1892, gelegten Kuckuckseier, die in ein und demselben Zaunkönigsneste sich befanden, das schon am 10. Juli vom Kuckucke erweitert wurde, geben den sichersten Beweis, dass erstens das Kuckucksweibehen bisweilen mehrere Tage vor dem Ablegen seines Eies das aufgefundene Nest für die Aufnahme des Eies vorbereitet, denn schon am 10. Juli war der Eingang zum Nest bedeutend erweitert; zweitens dass zwei in ein und demselben Nest befindliche Kuckuckseier, auch wenn sie

von gleicher Farbe und Form sind, von zwei Weibehen gelegt sein können; drittens dass das Weibehen des Kuckucks in manchen Gegenden noch bis weit in den Juli hinein Eier legt, was in anderen Gegenden nicht mehr stattfindet."

Auf welche Weise der Kuckuck sein Ei ins fremde Nest bringt, darüber gingen und gehen heute noch die Ansichten teilweise auseinander, obwohl es gewiss nur zwei verschiedene Wege geben kann und gibt, auf welchem sich dieses Geschäft ausführbar zeigt. Der eine Weg, der direkte, gestattet dem Kuckuck, sein Ei unmittelbar ins Nest zu legen, indem er sich auf das Nest setzt; der zweite, der indirekte, kommt in der Weise in Anwendung, dass der Kuckuck sein Ei mit dem Schnabel aufnimmt und ins Nest trägt.

Hören wir vorerst die Ansichten einzelner Autoren über unsere Frage. Die ältesten Autoren gehen stillschweigend über diesen Gegenstand hinweg. Bechstein (Naturgesch. I. Auflage Bd. II p. 490) erzählt, "dass der Kuckuck in diejenigen Nester, auf welche er sich wegen deren Bau oder seiner eigenen Grösse nicht setzen könne, das Ei, das er auf die Erde gelegt, mit dem Schnabel trage."

Naumann (Naturgesch. Bd. V p. 228) sagt: "Überall, wo es nur irgend angehen will, setzt sich das Weibehen ordentlich auf das Nest, ja es kriecht deshalb mit vieler Anstrengung selbst in so enge Löcher, dass es kaum mit aller Mühe wieder herauskommen kann; andernfalls legt es dasselbe mit dem Schnabel hinein."

Thienemann (Fortpfl. d. V. III. Absehn. p. 55) gibt an, "dass es zu den Nestern, zu denen das Weibehen nicht gelangen, oder sich nicht darauf setzen kann, das Ei im Schnabel oder im Schlunde hinbringe." Es seien schon Vögel mit dem Ei im Schlunde erlegt worden. Er führt zugleich an, "dass Levaillant dasselbe vom Cuculus auratus vom Kap erzähle", und meint ferner, "dass das Kuckucksweibehen es aber vielleicht nur dann tue, wenn es sein Ei legen muss und kein passendes Nest gefunden habe; so hätte es auch Naumann auf dem Neste des Rohrsängers sitzen sehen, welches einen Kuckuck gut trägt. Das sei der ihm bekannte einzige Fall, wo es in dieser Stellung beobachtet worden. Es hätte sehr breit auf dem Neste gesessen, sich mit dem Schwanze und den Flügeln zugleich auch gegen das umstehende Rohr gestemmt und sich so eine Weile betrachten lassen."

Dr. E. Baldamus (Naumannia 1853 p. 307) stellt den Satz auf: "Es legt sein Ei an die Erde und bringt es mit dem Schnabel in sonst

nicht zugängliche Nester, selbst da, wo es Gelegenheit hat, es in leicht zugängliche zu legen."

Nach Dr. Gloger (Freunde der Land- und Forstwirtschaft 1857 p. 45) trägt er es dahin, wohin er es nicht sitzend legen kann.

W. Paessler (J. f. O. 1856 p. 54) teilt mit, "dass der Kuckuck sein Ei auf die Erde lege und so im Rachen in das vorher ermittelte Nest trage", erzählt aber auch ein Jahr später (J. f. O. 1857 p. 403), "dass er einen Kuckuck auf dem Neste von Lanius collurio, den Unterkörper ins Nest gedrückt, offenbar im Legen begriffen, beobachtet hätte. Der Vogel bemerkte ihn und entfloh. Im Fortfliegen entfiel demselben ein Ei, das zwar zerschellte, dessen Schalenfragmente aber zur Genüge erkennen liessen, dass es ganz dem grünlichen Ei ähnlich war, welches er sieben Tage vorher in derselben Gegend in dem Neste von Sylvia nisoria gefunden hatte."

W. Hintz I (J. f. O. 1864 p. 41) fand das Ei eines Kuckucks in dem Neste einer *Motacilla alba*, welche sich die 1 ½ Fuss tiefe Höhle einer *Hirundo riparia* zum Nistplatz erwählt. Es konnte also nur vermittels des Schnabels dahin gebracht worden sein.

Den augenscheinlichsten Beweis dafür, dass der Kuckuck in manchen Fällen sein Ei zuerst auf den Boden legt und dann erst ins Nest bringt, hat Adolf Müller gegeben im "Zoolog. Garten" 1866 p. 374, wo er erzählt, dass er durch ein Fernrohr einen Kuckuck beobachtete, der sein Ei auf einem Hügel ablegte und es dann mit dem Schnabel in ein Bachstelzennest trug.

Auch Newton schreibt: "Einige wenige glückliche Beobachter haben denn auch tatsächlich gesehen, dass der Kuckuck das Ei auf den Boden niederlegt, es mit dem Schnabel aufhebt und dann in das Nest hineinlegt. Die ersten Beobachter scheinen, soweit es unser Land (England) betrifft, zwei schottische Jungen, die Söhne des Herrn Tripeny, eines Farmers in Coxmins gewesen zu sein, welche, wie Macgillivray (Brit. Birds III p. 130—131) nach Angabe, die ihm durch Ducham Weiss wurde, mitteilt, einzelne Vorgänge des oben geschilderten Einlegens am 24. Juni 1838 beobachteten."

Brehm sen. hat nur ein einziges Mal einen Kuckuck auf dem Neste sitzen sehen. Naumann führt nämlich an, dass Brehm sen. so glücklich war, ein legendes Weibchen auf dem Neste eines Teichrohrsängers sitzen zu sehen, das einzige, das er in dieser Situation hat jemals überraschen können. Es sass sehr breit über dem Neste, schien sich mit dem Schwanze und Flügeln zugleich auch gegen das umstehende Schilf zu stemmen und liess sich zu seinem Erstaumen

eine kleine Weile betrachten, ehe es fortflog, obwohl Brehm ziemlich nahe und ganz frei stand.\*)

Welche von beiden Methoden aber das Weibehen bevorzugt, d. h. welchen Weg es am häufigsten wählt, den direkten oder indirekten, wenn ihm die Wahl offen steht, ist noch nicht festgestellt. Dieses wird sich auch wohl schwer ergründen lassen bei der bekannten Vorsicht, welche unser Kuckuck bei dem Geschäfte des Unterbringens seines Eies entwickelt. Gern gebe ich zu, dass blosse Vermutungen und Annahmen in solchen Fragen wenig Wert haben, dennoch wolle man mir erlauben, solche hier aussprechen und nach Möglichkeit begründen zu dürfen.

Man wird wohl geneigt sein, den direkten Weg, wo dieser nicht absolut ausgeschlossen ist, für den natürlichsten, bequemsten und sichersten zu halten und deshalb glauben, dass unser Kuckuck denselben am häufigsten und mit Vorliebe einschlage. Er bedarf dazu ja nur offene, freistehende Nester, gleichviel, ob diese auf dem Boden sich befinden oder im Gezweige befestigt sind, oder auch selbst in Höhlungen stehen, wenn die letzteren nur weit genug sind, um dem Kuckuck den Einschlupf zu gestatten. Das freistehende Nest muss so gross und stark, dabei aber auch so gut befestigt sein, dass es einen Vogel von der Grösse eines Kuckucks tragen und sein Ei ohne Gefahr des Verunglückens aufnehmen kann. Solche Nester dürften aber wohl dem Kuckuck für seinen Zweck meist nur in untergeordneter Anzahl zur Verfügung stehen, denn gerade solche, die ihm das bequeme Einlegen gestatten, bevorzugt er nicht. Baldamus sagt deshalb ganz zutreffend, dass der Kuckuck sein Ei mit dem Schnabel in sonst nicht zugängliche Nester lege, selbst dann, wo er Gelegenheit hat, es in leicht zugängliche zu legen.

Die meisten der vom Kuckuck bevorzugten Brutvögel, als Sänger, Erdsänger, Stelzen etc., bauen bekanntlich Nester, die ihrer Bauart und ihres Standes wegen mit wenigen Ausnahmen sich nicht besonders für einen Vogel von der Grösse des Kuckucks zum sieheren und bequemen Einbringen seines Eies auf direktem Wege eignen, und die ihn deshalb verlocken sollten, diesen Weg einzuschlagen. Andere Nester, z. B. die der Laubvögel, der Goldhähnchen, und ganz besonders das des Zaunkönigs, sowie die der meisten Höhlenbrüter können das Ei des Kuckucks ja ohnehin nur dann aufnehmen, wenn es mit Hilfe des Schnabels eingeschoben wird.

<sup>\*)</sup> In allerneuester Zeit hat auch Dr. Gengler diese Art der Eiablage beobachtet (s. "Ornith. Jahrbuch" 1904 p. 149). (Dr. Parrot.)

An dieser Stelle wäre noch zu bemerken, dass es dem Kuckuck durchaus keine so grossen Schwierigkeiten macht, sein Ei mit Hilfe des Schnabels glücklich in ein Nest zu bringen, als man gewöhnlich annimmt. Der Bau seines Schnabels, die Weite des weichen Rachens, die verhältnismässig geringe Grösse des Kuckuckseies und die bekannte Schalenhärte desselben, alle diese Umstände zusammengenommen, erleichtern ihm das Geschäft sehr.

Wirklich passende Nester zum direkten Einlegen des Eies für einen Vogel von der Grösse des Kuckucks haben ja ohnehin nur wenige der bekannten Brutvögel desselben, und gerade diese Nester, werden nur selten, viele nur ausnahmsweise von dem Kuckuck benutzt. Es wären die der Ammern, des Stares in gewissen Fällen, die der Lerchen, die einzelner Körnerfresser und jene der zwei Würgerarten Lanius collurio und Lanius rufus. Bei den Zitaten sind drei Fälle berichtet, in denen vom Würger, Lanius collurio, beobachtet wurde, dass der Kuckuck sein Ei auf direktem Wege ins Nest legte; ferner kommen noch in Betracht die Nester der Drosseln und jene des Eichelhehers, welche bekanntlich aber nur in den seltensten Fällen vom Kuckuck zum Ablegen seines Eies gewählt werden, obwohl diese zum direkten Einlegen seines Eies die bequemsten und tauglichsten wären.

Fassen wir nun das Angeführte zusammen, so ist aus demselben ersichtlich, dass die meisten der vom Kuckuck frequentierten Nester ihrem Baue und ihrer Stellung nach sieh mehr zum Einbringen des Kuckuckseies mit Hilfe des Schnabels eignen, als zum direkten Ablegen des Kuckuckseies ins Nest. Wir ersehen ferner, dass es ausserdem noch für eine grosse Anzahl dieser Nester der einzige Weg bleibt, auf welchem dem Kuckuck das Unterbringen seines Eies mit Hilfe des Schnabels überhaupt gelingen kann. Folgerichtig dürfte der Schluss wohl erlaubt sein, dass der Kuckuck in den meisten Fällen den indirekten Weg einschlägt. Tut er dieses nun öfter und meist, dann kann für ihn leicht eine Gewohnheit daraus entstehen; er wird dann aber auch nur in den seltensten Fällen von dieser Gewohnheit abgehen. Ich vermute deshalb, dass der Kuckuck weitaus die meisten seiner Eier mit Hilfe des Schnabels unterbringt, selbst in solchen Fällen, in denen die Möglichkeit nicht gerade ausgeschlossen ist, sich auf ein Nest setzen zu können. Möglich, dass ich mit dieser Annahme zur Stunde noch so ziemlich allein stehe, doch auch L. Holz (Greifswald, Sonntagsbl. 1886, XI. Jahrg. Nr. 13) spricht die Meinung aus, dass das Hineinlegen des Eies mit dem Schnabel für den Kuckuck das normale Geschäft sei.

Wie schwierig es oft ist, beim Kuckuck das Einlegen seines Eies ins Nest zu beobachten, selbst wenn man ganz in der Nähe sich aufhält, wird folgender Vorfall bekunden, der unbestimmt lässt, ob das Kuckucksei mittels des Schnabels oder auf direktem Wege ins Nest befördert wurde. Wenn ich auch niemals das Glück hatte, einen Kuckuck bei dem Geschäfte des Unterbringens seines Eies ganz in der Nähe des Nestes und auf demselben sitzend beobachten zu können, so machte ich dennoch hinreichende Beobachtungen selbst, welche mich zu dem Schlusse bestimmen mussten, dass der Kuckuck sein Ei teilweise direkt ins fremde Nest legt, teilweise dasselbe aber mit Hilfe des Schnabels einbringt. Als ich bei Gelegenheit der Schmetterlingsjagd meinen Fang in ein Kistchen zusammensteckte und ordnete, was an einem schattigen gedeckten Platze geschah, kam ein Kuckuck aus dem nahen Walde, strich ziemlich tief am Boden hin und flog auf Umwegen, um die Deckung von vorhandenen Bäumen und Sträuchern möglichst zu benutzen, einer nahen Obstbaumpflanzung zu, dort auf einem alten Feldbirnbaume aufbäumend. Ein Finkenpaar, welches, wie sich später zeigte, auf genanntem Birnbaume ein Nest hatte, umflog den Kuckuck in heftiger Weise mit ängstlichem Geschrei. Der Kuckuck selbst aber kümmerte sich nicht viel um dieselben, sondern flog alsbald vom Baume ab und verschwand am Fusse einer Hecke. Ich konnte auf die Entfernung, selbst mit dem Glase, nichts weiter beobachten, als dass in der Nähe der Hecke einige Vögel, die ich für Emmerlinge, Emberiza citrinella, halten musste, ängstlich und unruhig umherflogen, sich bald aber ruhig verhielten und meinem Auge entschwanden. Nach einiger Zeit entfernte sich der Kuckuck wieder, auf kurze Strecke von den beiden Emmerlingen verfolgt, und bäumte nach mehreren hundert Schritten Entfernung auf.

Auf diese Beobachtung hin hoffte ich nun mit aller Sicherheit ein Kuckucksei zu finden, beendete nicht die Tötung meiner Schmetterlinge, musste aber, da ein Bach mich von der fraglichen Stelle trennte, auf Umwegen zu derselben zu gelangen suchen; deshalb verging einige Zeit, bis ich dort ankam. Nach einigem Suchen fand ich nun ein Emmerlingsnest fast am Boden unter überhängendem Grase, und obwohl das Nest so stand, dass der Kuckuck sich leicht auf dasselbe setzen und sein Ei einfach hineinlegen konnte, war das Nest so auffallend ruiniert, dass der Nestrand oben ganz auseinandergedrückt war. An einer Seite standen die troekenen Grashalme und das Material des Nestinnern, auch einzelne Haare, so unordentlich und zerrissen empor, dass man annehmen musste, der Kuckuck hätte dieses mit

den Füssen und Krallen ausgeführt, um auf diese Weise die Nesteier zu entfernen. Trotzdem befanden sich im Neste zwei Eier des Emmerlings, und als ich die Umgebung des Nestes zwischen dem Grase genauer durchsuchte, fand ich endlich dort ein hübsches Kuckucksei allein, konnte aber kein Ei des Nestvogels ausserhalb des Nestes trotz aller Mühe und Sorgfalt weiter finden.

Ob das Erspähen der Nester durch das Weibehen allein, d. h. ohne Begleitung des männlichen Kuckucks ausgeführt wird, darüber war man lange im Zweifel und auch jetzt noch sind die Ansichten geteilt. Naumann sagt bestimmt über diese Frage folgendes: "Das Erspähen der Nester verrichtet das Kuckucksweibehen stets allein und nie im Beisein des Männchens;" auch A. Brehm ist der Ansicht, dass das Weibehen beim Nestersuchen stets allein und ohne Begleitung sei.

Pralle aber bemerkt: "Auch ich habe es vielfach und meistens so gefunden, allein es ist nicht immer so," und Pralle will manchmal beobachtet haben, dass bei in Monogamie lebenden Paaren das Weibchen beim Aufsuchen der Nester von dem Männchen begleitet wurde. Ob der Grund, den Pralle bei solchen Ausnahmen vermutet, stichhaltig erscheinen dürfte, muss ich sehr bezweifeln. Nach allen Beobachtungen, die man bisher in dem Liebesleben des Kuckucks gemacht hat, wird man mit Recht behaupten dürfen, dass durchaus kein monogamischer Zug in der "Kuckuckswirtschaft" zu entdecken ist.

Walter spricht sich folgendermassen aus: "In den verschiedensten Gegenden, die ich zum Studium des Kuckucks besuchte, habe ich stets das Kuckucksweibehen beim Nestersuchen allein getroffen, d. h. ohne Begleitung des Kuckucksmännchens, doch hielt sich, zwar nicht immer, aber oft, ein Kuckucksmännchen in der Nähe auf. Dagegen habe ich mehrmals beobachtet, dass das Männchen dem Weibehen folgte, wenn es im Begriff war, sein Ei ins vorher entdeckte Nest zu legen, wie ich es z. B. im "Ornithologischen Zentralblatt", 1877, p. 147 recht genau geschildert habe. Man kann von Kuckucken kaum sagen, dass sie in Monogamie leben, denn auch da, wo die Kuckucke paarweise vorkommen, ist die Verbindung und Zusammengehörigkeit eine sehr lockere, nur der Begattungstrieb führt Männchen und Weibehen längere Zeit zusammen.

Brehm sagt im "Ornithologischen Zentralblatt", 1877, p. 131: "Wenn das Ei legereif geworden ist, fliegt das Weibehen aus, um Nester zu suchen. Bei diesem Geschäft wird es vom Männchen nicht begleitet."

Meine eigene Ansicht ist nun folgende: In der Regel unternimmt das Weibehen das Nestersuchen und das Geschäft des Unterbringens allein, und doch wurde das Männehen auch sehon manchmal dabei gesehen, was im allgemeinen nicht auffallen kann, weil der eifersüchtige Galan dasselbe zur Begattungszeit aus guten Gründen nicht gern aus den Augen lässt. Mein hier folgender recht ausführlicher Bericht über das Verhalten der beiden Kuckucke, des Männehens und des Weibehens, beim Nestersuchen des letzteren, dürfte genaue Auskunft geben.

Zweimal, und zwar beidemal zu Anfang Mai, das eine Mal zwischen 10 und 11 Uhr vormittags, das andere Mal zwischen 2 und 3 Uhr nachmittags, konnte ich ein Nester suchendes Kuckucksweibehen in Begleitung des Männchens ausserhalb des Waldes auf freiem Felde, nicht ferne von meiner Wohnung, welche am Anfange des Ortes an zehn Minuten vom Walde entfernt zwischen Feld und Wiese liegt, längere Zeit genau beobachten und will das Resultat dieser Beobachtungen hier folgen lassen. In beiden Fällen unternahmen Männchen und Weibehen zusammen vom nahen Walde aus gemeinsam einen Ausflug auf das zum Teil mit Bäumen, Sträuchern und Hecken bewachsene, von einem starken Bache durchzogene, vielfach mit Rainen besetzte Terrain. Auf ihrem Weg sah man sie von Zeit zu Zeit auf günstig gelegene einzelnstehende kleinere und grössere Obstbäume aufbäumen, am liebsten auf solche, welche in der Nähe von Rainen und Buschwerk standen, nie oder nur selten einen und denselben Baum wählend, sondern gesonderte. Man konnte dabei immer deutlich die Beobachtung machen, dass das Weibehen stets die Führung übernahm, dass das Männchen blindlings folgte, keine andere Rolle als die eines nachgiebigen Begleiters spielend, und sich bei der eigentlichen Suche nach Nestern in keiner Weise beteiligte, sondern diese dem Weibchen allein überliess. Das Männchen folgte stets dem Weibchen nach, manchmal stumm oder wenig rufend, mitunter lebhafter, im allgemeinen aber nicht häufig rufend. Entweder war es Galanterie oder wohl mehr Eifersucht, um das Weibehen zu überwachen, welche das Männchen bestimmten, diesen geschäftlichen Ausflug zu teilen, denn der Galan liess das Weibchen, wenn er sich auch meist nicht mehr bei demselben zeigte, doch nicht aus den Augen.

Wenn nun das Weibehen, um nach Nestern zu suchen, den Baum, auf welchen es vorher eine Zeitlang verharrte, um Umschau zu halten, verlässt, streicht es tief über den Boden hin in nicht zu raschem Fluge, fusst manchmal an einer Stelle oder am Rande einer Hecke oder auch auf derselben auf kurze Zeit, um dann bald wieder auf einen näheren oder ferneren Baum zu fliegen. Inzwischen verhält sich das Männchen passiv und zuwartend, bis das Weibehen etwas weiter abgestrichen, um nun erst demselben zu folgen. Das tiefe Hinstreichen des Weibehens über den Boden habe ich schon erwähnt. Auch das öftere Aufbäumen hat sicher nur den Zweck, um Umschau halten und das Treiben der kleinen Vögel besser und genauer beobachten zu können, oder auch, um diese bauend zu überraschen. Mitunter, wenn sich das Weibehen länger auf dem Boden zu schaffen macht, kommt zwar auch das Männchen auf den Boden herab, aber niemals zum Weibehen heran, sondern hält sich in einiger Entfernung von demselben gesondert, meist auf einer etwas erhabenen Stello des Bodens, z. B. auf einem Steinhaufen etc. abwartend. Auch hier beteiligt es sich nicht im mindesten an der Suche, sondern scheint sich vielmehr zu langweilen.

Nur einmal konnte ich beobachten, dass das Männchen, welches ziemlich weit vom Weibchen auf einer etwas erhöhten Stelle des Bodens sass, nachdem es einige Male den Platz gewechselt, da es das tiefer unten am Rande eines Baches, in der Nähe einer Hecke sitzende Weibchen nicht sehen und beobachten konnte, auf einen fast über dem Weibehen stehenden kleinen Weidenbaum flog und auf den schwankenden Zweigen desselben in recht unbequemer und, wie zu ersehen war, unsicherer und anstrengender Stellung so lange hier aushielt, bis sich das Weibehen entfernt hatte, dem es dann erst nachflog. Nie konnte ich bemerken, dass das Männchen auch nur ein einziges Mal zuerst abflog, sondern erst, wenn das Weibchen abgeflogen war, folgte es demselben meist nach kurzer Zeit in einiger Entfernung nach. Nur einige Male wurden Männchen und Weibehen zusammen von kleinen Vögeln, unter diesen besonders von zwei Bachstelzen, aber nicht lange und nicht hitzig und anhaltend, verfolgt, ohne sich um diese Angriffe zu kümmern.

Über den Erfolg aber, den die Weibehen in den oben mitgeteilten Beobachtungen mit der Suche nach Nestern erzielten, konnte ich mir leider nicht klar werden, denn ich durchsuchte genau und gründlich einige Tage hintereinander jene Stellen, an denen die betreffenden Weibehen am Boden gerastet hatten, besonders aber jene, an welchen die Weibehen den kurzen und leichten Verfolgungen der kleinen Vögel ausgesetzt gewesen waren, ohne jeden Erfolg; nirgends konnte ich ein Nest finden mit Ausnahme eines mir schon bekannten Bachstelzennestes, in dessen Nähe aber keins der beobachteten Weibehen

gekommen war. Schon die Zeit, Anfang Mai, und das ganze Gebaren dieser zwei Weibehen berechtigt gewiss zu dem Schluss, dass diese Ausflüge derselben sieher nur unternommen wurden, um vorerst nach Nestern zu suchen oder auch, um bauende Vögel zu beobachten und ihre Nester später dann verwerten zu können.

Es trägt diese Beobachtung sehr zu der Bestätigung der Annahme bei, dass die Kuckucksweibehen schon taugliche Nester aussuchen, vielleicht oft schon lange vorher, ehe sie ein legereifes Ei abzugeben haben. Öfter noch hatte ich im Laufe des Monats Mai Gelegenheit, an diesen Stellen sowohl männliche als weibliche Kuckucke, aber stets allein zu sehen. Ich stellte auch absichtlich in die Löcher, die sich an den Rainen befanden, teils leere Nester, teils solche mit Eiern auf; ausserdem waren mir auch dort spätere Nester von eigentlichen Brutvögeln des Kuckucks bekannt geworden, trotzdem konnte ich bei fortgesetztem Suchen niemals ein Kuckucksei in den Nestern finden. Das aber wurde mir aus den Beobachtungen vollkommen und mit aller Gewissheit klar, dass sich das Kuckucksmännchen, obwohl es manchmal Teil an solchen geschäftlichen Ausflügen des Weibehens nimmt, sich dennoch nicht im mindesten um das Geschäft des Nestersuchens selbst kümmert.

## II.

## Legezeit des Kuckucks und Zahl der Eier.

Den sichersten Anhaltspunkt, nach welchem wir die Dauer der Legezeit annähernd bemessen können, gibt uns der Kuckuck selbst durch seinen Begattungsruf an; man sagt deshalb meist, seine Fortpflanzung währt so lange als er ruft. Dass diese Zeit nach den Örtlichkeiten differiert, ist erklärlich, da die geographische Lage und infolgedessen die klimatischen Verhältnisse natürlich in Betracht kommen. Der Ruf des Kuckucks beginnt deshalb im Norden und im Hochgebirge später, dauert dafür aber auch länger als im Süden oder in der Ebene, wo der Kuckuck demnach auch mehr Eier in einem Jahre legen dürfte. Die Zeit der Dauer des Rufes ist aber auch überall von der jeweiligen Jahreswitterung abhängig und wird von derselben beeinflusst. Bei unfreundlicher, besonders nasser und kalter Witterung wird der Kuckuck, wie bekannt, kaum oder wenig rufen und auch sein Fortpflanzungsgeschäft dann später beginnen, aber bei guter Witterung im Herbste den Zeitverlust des Frühjahres einholen. Die Angaben über die Zeitdauer des Ablegens der Eier des Kuckucks differieren aber, trotzdem die Angaben über die Dauer des Rufes ziemlich übereinstimmende sind, ausserordentlich, wie aus den folgenden Beispielen zu ersehen ist.

Jenner meint, dass er wie die anderen Zugvögel wenige Wochen nach seiner Ankunft mit dem Eierlegen beginne; Oken, dass er nur von Anfang Juni bis Mitte Juli lege. Thienemann glaubt, dass er im mittleren Deutschland von Anfang Mai bis Anfang Juli seine Eier unterbringe. Adolf Müller meint, dass der Kuckuek im allgemeinen von Mitte Mai bis Mitte Juni lege, in welcher Zeit auch die meisten einheimischen Sommervögel nisteten. Holtz gibt an, dass unser Kuckuck nach den meisten deutschen Ornithologen von Ende Mai oder Anfang Juni bis Mitte Juli mit dem Ablegen seiner Eier beschäftigt sei, Landois aber, von Anfang Mai bis Mitte Juli, was auch im allgemeinen mit der Zeit des Rufes übereinstimmt. Andere wieder sagen einfach, dass die Zeitdauer des Ablegens seiner Eier 4-6 oder 6-7 Wochen währe. Pralle führt an, dass der Termin, in welchem der Kuckuck seine Eier ablege, nach seiner Erfahrung die Zeit vom 5. Mai bis 22. Juli umfasse, dass dazwischen alle Daten vertreten seien; demnach währe die Dauer der Legezeit 79 Tage und stimme demnach mit A. Walter's Angaben von 11 Wochen überein.

Der Umfang der Legezeit des Kuckucks in Deutschland ist nach fast allen Zusammenstellungen zwischen dem 1. Mai als frühestem und dem 24. Juli als spätestem Termin, also während der Legezeit der meisten unserer Sommervögel zu suchen. Rowley fand schon am 5. Mai ein Ei des Kuckucks in dem Neste von Fringilla chloris und bemerkt dabei, dass er in seiner Sammlung eine Reihe von Kuckuckseiern besitze von demselben Datum, dem 5. Mai, abwärts bis zum 19. Juni. C. Sachse gibt (im J. f. O. 1875 p. 420) an, dass er einmal am 5. Mai ein Ei des Kuckucks gefunden habe; Thienemann berichtet 1856, dass man im mittleren Deutschland das erste Ei unseres Vogels Anfang Mai finde. Auch nach den Angaben Kutter's und A. Walter's legt der Kuckuck schon Anfang Mai und hat Walter das früheste Ei einmal am 1. Mai gefunden. Mir selbst gelang es in 60 Fällen nur einmal, ein frisches Kuckucksei Anfang Mai und zwar am 8. als frühestes zu finden, später noch einmal am 10., ein anderesmal am 12. Mai.

Als spätester Termin wurde mir nach meinen diesbezüglichen Aufzeichnungen der 23. Juli bekannt und dürfte mit diesem Datum auch wohl der Grenztermin erreicht sein, da man in der Regel das zweite Drittel des Juli als solchen annimmt. Rowley (J. f. O. 1866 Nr. 20, III. Jahrg.) gibt (p. 172) an, dass er in seiner Sammlung ein Kuckucksei besitze, welches am 19. Juli gefunden wurde. Pralle (J. f. O. 1866) fand selbst sein spätestes Kuckucksei in dem Neste von Motacilla alba am 22. Juli. A. Walter (Ornithol. Zentralbl. 1879) fand am

21. Juli ein frisches Kuckucksei in dem Neste des Zaunkönigs (hatte zwar schon in früheren Jahren erst am 26. Juli ein solches genommen, es war aber nicht frisch, sondern lag in einem schon lange verlassenen Neste von Acroc. streperus). A. Walter teilte an Jäckel mit: "Ich fand unter den 200 in den letzten Jahren gesammelten Kuckuckseiern zweimal am 21. Juli ein abgelegtes Ei. Am 17. Juli legte ein Kuckuck in ein Troglodytes-Nest, am 21. Juli legte ein anderer Kuckuck in dasselbe Zaunkönigsnest". (Ornithol. Zentralblatt 1879, S. 167.)

In über 60 Fällen kam mir einmal der seltene Ausnahmsfall vor, dass ich noch ein vollkommen frisches Kuckucksei neben ebenfalls frischen Eiern von *Motacilla alba* am 23. Juli das Glück hatte zu finden. Einer meiner Freunde fand in demselben Jahre ein ebenfalls frisches Kuckucksei am 2. Juli als letztes. Hier in Unterfranken hört im allgemeinen die Paarungszeit des Kuckucks früher auf, als in anderen Gegenden.

Der "VII. Jahresbericht 1882 des Ausschusses f. Beobachtungsst. der Vögel Deutschlands" enthält (p. 32) folgenden Bericht: "Bei Oldenburg fand man am 24. Juli in einem Torfhaufen nahe dem Erdboden ein Nest von *Motacilla alba* mit vier Nesteiern und einem gleichgefärbten Kuckucksei. Ein zweites, ähnlich gezeichnetes lag unten am Boden."

Wenn wir zur Beantwortung der an und für sich nicht so leichten Frage schreiten, wie viel Eier der Kuckuck in einem Sommer lege, so werden wir finden, was auch leicht erklärlich ist, dass die Angaben der verschiedenen Beobachter differieren.

Die geringste Zahl gibt Giebel an. Nach ihm legt der Kuckuck vom Mai bis Juli nur vier Eier. Am häufigsten begegnet man der Angabe, dass der Kuckuck während der Zeit seines Aufenthaltes bei uns vier bis seehs Eier lege. Diese Ansicht wird vertreten durch Friderich, Lenz, Leunis, Naumann, Schinz, Thienemann und viele andere. Letzterer führt dabei (Ornithol. Zentralbl. 2. Jahrg. Nr. 19) an, dass der Kuckuck in Intervallen von vier bis sechs Tagen seine Eier ablege und stützt seine Behauptung auf eigene Beobachtung.

Bechstein und Gloger stellen die Zahl der von einem Kuckucksweibehen im Jahre gelegten Eier auf fünf bis sechs fest, Baldamus aber (siehe "Buch der Welt" 1860) auf sechs bis sieben. Mehrere der oben angegebenen Autoren stützen sich hiebei nicht allein auf ihre eigenen sieheren Beobachtungen des freien Lebens, sondern auch auf die mit Hilfe der Anatomie gemachten Erfahrungen, wie unter anderen Naumann. So hat auch Pastor W. Thienemann durch Untersuchung des Eierstockes eines mit einem legereifen Ei versehenen Kuckuks und in Anbetracht der Grössenbestände der unreifen Eier geglaubt, erwiesen zu haben, dass ein Zeitraum von acht Tagen zur Zeitigung eines Kuckuckseies nötig sei. Dr. Gloger lässt sich in seiner Abhandlung ("J. f. O." 1853 p. 366) über diesen Punkt folgendermassen aus: "Es wird für anatomisch und physiologisch erwiesen angenommen, dass die Entwickelung des Eies erst nach sechs bis acht Tagen zur Legereife führen kann, weil seine (des Kuckucks) Fortpflanzungswerkzeuge durch einen ganz überwiegenden Umfang der Verdauungswerkzeuge, namentlich aber des Magens, allzusehr in ihrer gesamten Entwickelung zurückgedrängt sind."

Dass man über die Zeitdauer, in welcher die aufeinanderfolgenden Eier des Kuckucks reifen, nicht ganz einig ist, ersieht man an den Proben obiger Zusammenstellung. Man wird dieses aber auch natürlich und erklärlich finden, wenn man bedenkt, dass individuelle Eigentümlichkeiten in dem Organismus der einzelnen Weibehen wohl auch die schnellere oder langsamere Reife des Eies bedingen können, so kann z. B. der Eileiter selbst bei einem Individuum rascher, bei einem anderen langsamer funktionieren; auch könnten ja sonstige auf die rasche Entwickelung des Eies günstig oder nachteilig wirkenden Einflüsse, wenn diese auch nicht zu unserer Kenntnis gelangen, die schnellere oder langsamere Reife des Eies bedingen. Ob das Alter der betreffenden Weibehen hiebei in Frage kommt, wie man ebenfalls schon annahm, dieses wage ich nicht zu behaupten.

Einzelne Forscher nehmen an, dass die Ursache der schnelleren oder langsameren Entwickelung der Kuckuckseier durch die wechselnde Grösse derselben bedingt sein möchte. Dieser Vermutung kann ich mich aber nicht anschliessen. Differenzen in der Grösse, und manchmal recht bedeutende, fand ich öfter bei den Gelegen anderer einheimischen Vögel, ohne dass dabei eine Verzögerung des normalen Legetermins hätte beobachtet werden können. Aber auch bei den Kuckuckseiern liess es sich noch nicht bestimmt nachweisen, dass die sich langsamer entwickelnden immer grösser waren als jene, die sich schneller entwickelten.

Doch gibt A. Walter an, ohne aber einen Schluss daraus ziehen zu wollen, dass die Eier, von denen er feststellen konnte, dass sie in der Zwischenzeit von vier Tagen gelegt waren, die kleinsten aller von ihm aufgefundenen Kuckuckseier seien.

Dass die Reife der Eier beim Kuckuck eine unregelmässige ist, erkennt auch Walter an. Er hatte früher genau beobachtet, dass das Kuckucksweibehen in Zwischenräumen von vier Tagen Eier legte und beobachtete später ebenso genau, wie der Kuckuck sechs Tage Zeit brauchte, um das zweite Ei dem ersten folgen zu lassen. Walter schliesst daraus und sicher mit Recht, dass auch diejenigen Ornithologen richtig beobachtet haben könnten, die die Zwischenzeit auf sechs bis acht Tage angaben. Nur meint Walter, eine Pause von acht Tagen oder noch länger möchte auf einer Erschöpfung, durch das Legen veranlasst, beruhen, wie solche auch bei anderen Vögeln bisweilen vorkomme und diese hindere, in gleicher Pause weiter zu legen. Eine längere Zeit für die Reife des Eies als vier bis sieben Tage, meint Walter, sei deshalb nicht gut anzunehmen, weil die verhältnismässig grosse Anzahl von Kuckuckseiern und Jungen zu Ende der Brütezeit in ein und demselben Reviere dieser Annahme widerspräche und weil er selbst erfahren habe, dass ein und dasselbe Weibchen nur vier Eier in drei Wochen lieferte.

Nach genauen Beobachtungen, welche ich in einem Zeitraume von ungefähr 40 Jahren an verschiedenen Orten Ober-, Mittel-, besonders aber Unterfrankens zu machen mich befleissigte, und nach exakten Aufzeichnungen derselben fällt das Mittel der Ankunftszeit, beziehungsweise die Zeit des ersten Rufes des Kuckucks auf den 16. April und stimmt dieser Termin genau mit der Angabe Jäckel's überein. Den letzten Ruf unseres Vogels vernimmt man bei uns meist vom 24. bis 30. Juni. Demnach würde die Dauer seines Rufes im Durchschnitte einige 70 Tage = 10 Wochen währen. Nach seiner Ankunft schreitet der Kuckuck aber nicht sogleich, wie man manchmal hören muss, zur Begattung; er könnte dieses ja auch sehon deshalb nicht, weil nach genauen Beobachtungen das Weibehen in der Regel 8—10 Tage später ankommt als das Männchen.

Nachdem man den ersten Frühlingsruf des Kuckucks vernommen, gehen deshalb in der Regel 20—25 Tage, je nach der Witterung, darüber hinweg, bis man das erste Ei desselben findet. Nach Ende Juni aber werden bei uns selten noch Eier des Kuckucks gefunden und solche meist nur in Jahren, in welchen unser Vogel wegen unfreundlicher Witterung einmal später ankam als gewöhnlich, so dass dann auch die Neigung zur Begattung später in ihm erwachte. Dann sucht er wohl in den schönen Tagen des Juli das nachzuholen, was er im Frühjahre notgedrungen versäumen musste.

Nach langjährigen genauen Beobachtungen währt die Dauer der

Hauptzeit, in welcher der Kuckuck bei normaler Witterung bei uns in Franken seine Eier ablegt, von 15. Mai bis 30. Juni, d. i. 47 Tage = fast 7 Wochen. Dieser Zeitraum stimmt auch fast genau mit der Dauer seines Rufes in unserer Gegend, welcher im Durchschnitte auf 73 Tage, also über zehn Wochen angegeben wurde, wenn man in Abrechnung bringt 8-10 Tage, in welchen das Weibehen später erscheint als das Männchen. Auf sechs Tage dürfte man die Zeit der Begattung wohl berechnen, und 6-8 Tage jene, welche das Weibehen in der Regel zur Entwickelung des Eies brauchen soll. Das ergäbe demnach mindestens 24 Tage, in denen das Männchen schon ruft, ohne dass ein Ei von dem Weibehen aus oben angegebenen Gründen abgelegt werden konnte. Rechnet man demnach diese 24 Tage des Rufes zu den 47 Tagen des Eierablegens, so erhält man 71 Tage des Rufes = 10 Wochen. Nimmt man nun an, dass der Kuckuck im Mittel alle sechs Tage ein Ei legt, so käme auf 48 Tage die Zahl von acht Eiern, die ein Kuckucksweibehen in einem Sommer legt.

Dass Cuculus canorus bis in das letzte Drittel des Juli Eier legt, hat Schalow 1879 beobachten können, denn derselbe nahm aus zwei Bachstelzennestern, die am 18. Juli mit drei beziehungsweise mit einem Ei belegt waren, am 22. Juli das dritte Ei von Cuculus canorus bei fünf Eiern von Motacilla alba. Zwei von diesen Kuckuckseiern dürften von einem und demselben Weibchen herstammen, welches also innerhalb von drei, beziehungsweise vier Tagen, zwei Eier abgelegt hat. Schalow bemerkt noch (Z. Ornithol. d. Mark Brandenburg. 3. Beitrag v. H. Schalow, Sep.-Abdr. a. d. Zeitschrift für ges. Ornithologie 1885), dass die beiden Eier desselben Weibchens nicht in demselben Neste lagen, dass sich aber beide Bachstelzennester in derselben Klafterreihe befanden.

Ein ähnlicher Fall, dass nämlich die Zwischenzeit zwischen zwei von einem und demselben Weibehen gelegten Eiern mitunter erheblich weniger als die gewöhnlich angenommenen acht Tage beträgt, war Schalow schon im Jahre 1878 vorgekommen. Dieser fand nämlich am 28. Mai ein höchst charakteristisches helles Kuckucksei bei zwei Eiern von Sylvia nisoria. In diesem Neste war am 26. Mai nur ein Ei von der Sperbergrasmücke. Ein Kuckucksei, genau so charakteristisch gezeichnet wie das erste und diesem zum Verwechseln ähnlich, fand sich am 30. Mai ca. 150 Schritte von dem ersten Neste entfernt, bei einem Ei der Sylvia nisoria. Die Zwischenzeit beträgt also auch hier ca. 3—4 Tage.

Auch Pralle verzeichnet einige Beispiele, in denen das Kuckucksweibehen seine Eier in Zwischenräumen von 2—3 Tagen abgelegt haben soll, und zieht, ebenso wie Schalow, diesen Schluss aus der

Ähnlichkeit der gefundenen Eier; doch glaube ich es für sehr gewagt halten zu müssen, auf eine solche Beobachtung hin allein einen bestimmten Schluss für unsere Frage ziehen zu dürfen, ohne befürchten zu müssen, in einen Trugschluss zu verfallen.

Über den Zeitraum, in welchem die aufeinanderfolgenden Eier des Kuckucks reifen, ist man bis zur Stunde noch nicht einig und bestehen da die verschiedensten Ansichten von seiten der Kundigen. Die Differenz, die man bei Vergleichung auffindet, ist eine grosse. Als Minimum werden drei Tage angegeben, als Maximum acht Tage.

Von den meisten Ornithologen wird diese Dauer auf 6—7 Tage geschätzt. Adolf Walter versichert aber, von zwei Kuckucken auf das bestimmteste erfahren zu haben, dass sie wenigstens zwei Eier in einer Woche lieferten und belegt diese Behauptung durch Beobachtungen, welche beweiskräftig zu sein scheinen.

Nehmen wir Walter's Ansicht als die richtige an, so würde sich ergeben, dass der Kuckuck im Laufe seiner Fortpflanzungszeit eine ausserordentlich erhebliche Anzahl von Eiern, 12-14 etwa, zur Welt bringt und dürfte darin allein eine befriedigende Erklärung des Nichtbrütens gefunden sein. Erwiesen aber ist, soviel auch dafür sprechen mag, eine so ungewöhnliche Vermehrungsfähigkeit des Vogels nicht, und es erscheint somit auch die darauf begründete Erklärung des Nichtbrütens einstweilen noch fraglich. Allerdings wird es einem Vogel unmöglich sein, wenn seine eirea fünf Eier in Intervallen von 4-6 Tagen gelegt werden, dieselben zu bebrüten, denn die zuerst gelegten würden sehon ausgebrütet sein, wenn die letzten noch nicht gelegt wären.

In neuester Zeit hat Dr. Rey entdeckt, dass der Kuckuck alle zwei Tage ein Ei legt, so dass also nur ein Tag Abstand zwischen den gelegten Eiern bleibt. Es würde demnach der Kuckuck in 20 Tagen zehn Eier gelegt haben. Deshalb berechnet Rey auch für jeden Kuckuck das Jahr über mehr als 20 Eier. Es würde sogar noch eine grössere Anzahl von Eiern auf jedes Kuckucksweibehen fallen, wenn nicht, wie Rey meint, eine Zwischenzeit der Ruhe einträte, sobald das Kuckucksweibehen eine bestimmte Anzahl von Eiern gelegt habe. Dem widerspricht aber Walter, indem er bemerkt, dass er von Anfang Mai bis Mitte Juli immer gleichmässig viele Kuckuckseier in seinen Beobachtungsgebieten gefunden habe, dass also keine Zwischenzeit der Ruhe eingetreten sei. Eier, die in Abständen von nur zwei Tagen gelegt wären, seien niemals von ihm gefunden worden. Der Irrtum des Dr. Rey erkläre sich dadurch, dass er die Kuckuckseier von

mehreren Weibehen für die von einem einzigen Weibehen gelegten halte. In jeder Gegend, namentlich in denen, wo viele Kuckucke vorhanden wären, finde man Weibehen, die alle ganz gleiche Eier legten, so dass man die Eier der versehiedenen Weibehen nicht unterscheiden könne. Auf diese Weise hätte Dr. Rey die Eier von mehreren Kuckucken gesammelt und sie für die Eier eines einzigen Weibehens gehalten; daher das schnelle Aufeinanderfolgen der Eier. Walter bemerkt noch, dass in Pommern in seinem Beobachtungsgebiet alle Kuckucke gleichgefärbte Eier legten. Sämtliche Eier ohne Ausnahme hätten auf hellgrünem Grunde dunklere stumpfolivengrüne Flecke.

Man ersieht aus dem soeben Mitgeteilten, dass die Frage, in welchen Abständen oder Intervallen die Eier von einem Kuckucksweibehen gelegt werden, eine noch nicht gelöste ist. Sie wird auch meiner Meinung nach noch lange ungelöst bleiben und stimme ich darin mit C. G. Friderich überein, dass nur dadurch, dass in der Gefangenschaft ein Kuckuck zum Eierlegen sich bequemte, ein sicheres Resultat erzielt werden könnte. Wie das aber möglich zu machen ist, bleibt mir wieder unklar, denn ein Kuckucksweibehen allein reichte nicht aus, man müsste auch ein Männchen ihm zugesellen und ohne Nester mit Eiern anderer Vögel, wie Grasmücken, Bachstelzen etc. würde nichts auszurichten sein.

## III.

Zwei Kuckuckseier und mehr in einem Nest. Kuckucksei ohne Nesteier und neben dem vollen Gelege, in verlassenen Nestern und an ungewöhnlichen Plätzen.

Die Normalzahl der Kuckuckseier in einem Neste wird mit Recht allgemein als eins angenommen. Schon die ältesten Autoren, wie Aristoteles und Plinius, waren der Meinung, dass der Kuckuck in der Regel nur ein Ei in das Nest des fremden Vogels lege. Ja, man neigte sich in jenen Zeiten sogar zu der falschen Ansicht, dass der Kuckuck in einem Sommer überhaupt nur ein Ei lege, denn Aristoteles spricht aus: "Kein Vogel legt nur ein Ei mit Ausnahme des Kuckucks" und meint, dass dieses deshalb geschehe, weil er von Natur aus kalt sei.

Im Widerspruche mit dieser Meinung geben oben genannte Autoren aber auch zu, dass der Kuckuck in Ausnahmsfällen auch zwei, ja sogar drei Eier in einem Jahre lege.

Gessner drückt sich schon bestimmter aus, wenn er schreibt: "Der Kuckuck legt immer in ein anderes Nest, nie zweimal in ein

und dasselbe." Buffon bemerkt: "Der Kuckuck legt nur ein Ei, oder wenigstens nur ein Ei in ein Nest, doch ist es auch möglich, dass er zwei legt, wie Aristoteles sagt, und wie man bei Zerglicderung des Weibchens möglich gefunden hat und an dem Eierstock, der ziemlich oft zwei ausgebildete und gleich grosse Eier enthält, zu sehen bekommt." Letztere Angabe ist aber entweder unklar oder falsch.

Als allbekannte zweifellose Tatsache steht nun fest, dass der Kuckuck in der Regel nur ein Ei in ein fremdes Nest legt. Ausnahmsweise aber findet man auch manchmal zwei und in den seltensten Fällen sogar drei Eier des Kuckucks in einem und demselben Neste. Wenn auch öfter der Fall eintreten mag, dass ein Kuckucksweibehen aus Unerfahrenheit, Unvorsichtigkeit und Unkenntnis oder durch Not gedrungen den Fehler begeht, in ein Nest zu legen, in welchem sich schon ein Kuckucksei befindet, so wird man doch, wie dieses die Erfahrung lehrt, mehr als ein Kuckucksei in einem Neste am häufigsten an solchen Orten auffinden, an welchen das Verhältnis zwischen Nester suchenden Kuckucksweibchen und vorhandenen Nestern der vom Kukkuck bevorzugten Brutvögel in der Weise beeinträchtigt wird, dass die ersteren überwiegen. Da die Kuckucksweibchen, wie bekannt, gewohnt sind, im Falle der Möglichkeit ihre Eier ein und derselben der von ihnen bevorzugten Vogelart unterzuschieben und dieses meist mit einer staunenswerten Hartnäckigkeit durchzusetzen suchen, so kann es nicht fehlen, dass an solchen Orten, wo die vorhandenen beliebten Nester nicht ausreichen, dann die Kuckucksweibehen öfter gezwungen werden, gemeinschaftlich ein und dasselbe Nest zu benützen.

Ein solcher Fall kann ja um so leichter eintreten, als der sogenannte "Instinkt" des Kuckucks gewiss nicht ausreichen dürfte, um ein Kuckucksei von einem anderen Ei unterscheiden zu können.

Obwohl es allbekannte Tatsache ist, dass man mitunter zwei Kukkukseier in einem Neste findet und wohl von niemandem bezweifelt wird, sollen dennoch einige Anführungen derartiger Funde hier folgen.

W. Hintz I., (siehe J. f. O. 1854 p. 285) fand zwei Kuckuckseier in dem Neste der *Motacilla flava*, eines den Bachstelzeneiern vollkommen ähnlich, nur Zeichnung markierter und gröber, das zweite war zwar ganz gleich gezeichnet, hatte aber eine olivengrüne Farbe und auch solche Flecken. Die sonst so charakteristischen schwarzen Punkte fehlten an beiden Kuckuckseiern. Das zweite mochte der Bachstelze verdächtig vorgekommen sein, meint Hintz, denn es lag auf dem Rande des Nestes und war ganz frisch, während die drei Bachstelzeneier bebrütet waren.

Dr. R. Meyer aus Offenbach veröffentlicht im "Zoologischen Garten" (XIII. J. 1872 p. 185) folgendes: "In dem Neste eines Rotkehlchens befanden sich am 5. Mai sieben Eier des Brutvogels und ein Kuckucksei vor, das, die Grösse ausgenommen, in der fleischfarbigen Färbung mit roten Punkten den Eiern des Rotkehlchens täuschend ähnlich sah. Diese fand man ungefähr um 11 Uhr morgens. Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr kam man wieder zu dem Neste und wie gross war aller Erstaunen, als sich im Neste nur sechs Rotkehlcheneier mit dem Kuckucksei, dagegen noch ein neues Kuckuksei vorfanden, das jedoch nicht im geringsten den Bruteiern glich, sondern grauweiss mit schwärzlichen Punkten und Strichelchen gefärbt war. Am 12. wurde das zweite Kuckucksei und ein Ei des Brutvogels entfernt. Als man am 13. wieder zum Neste kam, fand man noch vier Eier vor, von welchen ich eines entfernte, das mir stark bebrütet erschien. Auch waren alle Eier sehr warm anzufühlen, so dass wahrscheinlich der Vogel bei meiner Ankunft vom Neste abgeflogen war, obwohl ich ihn nicht zu Gesicht bekommen konnte. Beim Untersuchen fand sich, dass die drei Rotkehlchen- und auch das eine Kuckucksei stark bebrütet waren, das andere Kuckucksei war aber ganz frisch und konnte leicht ausgeblasen werden. Jedenfalls ist der Schluss zu ziehen, dass hier zwei Kuckucksweibehen in ein und dasselbe Nest legten, und spricht diese Tatsache dafür, dass der Kuckuck ein Kuckucksei nicht von anderen Eiern unterscheiden kann, dass er ebenfalls in Nester legt, in denen die Gelege schon bebrütet sind und sogar, wie hier, schon stark bebrütet sind, so dass sein Ei Gefahr läuft, nicht auszukommen."

Zu dieser Ausführung glaube ich noch bemerken zu müssen, dass das zweitgelegte Kuckucksei schon aus dem Grunde von einem zweiten Weibchen stammen muss, als es an demselben Tage gelegt wurde wie das erste, und der Kuckuck ja, wie bekannt, nur in grösseren Zwischenräumen sein Ei zu legen imstande ist.

August Müller (Offenbach) teilt im "Zool. Garten" (März 1875) mit: "In einem Rotkehlchenneste mit fünf Eiern fand man ein Kuckucksei. Am Abende desselben Tages lagen in demselben Neste nicht ein, sondern zwei Kuckuckseier, welche, was Grösse anbelangt, sehr ungleich, in Zeichnung dagegen äusserst ähnlich waren und so ziemlich dem Ei vom Schwarzkopf (Sylvia atricapilla) glichen. Die Eier des Rotkehlchens und das zuerst mitaufgefundene Ei des Kuckucks waren stark bebrütet, das andere Kuckucksei war vollständig frisch und möchte ich in Betracht auf die gegenseitige, sich so auffallend

ähnelnde Grundfärbung wie Zeichnung der beiden Kuckuckseier bestimmt behaupten, dass beide Eier von ein und demselben Kuckucksweibchen gelegt wurden."

Hierzu sei mir erlaubt, folgende Bemerkung zu machen: Ohne diese zwei Kuckuckseier gesehen und auf den Grad ihrer Ähnlichkeit geprüft zu haben, kann man wohl dieser Annahme nicht widersprechen, zudem man ja auch den Grad des Bebrütungszustandes des erstgelegten Kuckuckeies nicht kennt.

Im dritten Beitrag zur Ornis der Mark Brandenburg von H.Schalow (Zeitschrift für die gesamte Ornithologie 1885 p. 16) schreibt Henrici: "Von Interesse müsste noch ein Gelege von Ac. cannabina mit drei Eiern des Nesteigentümers und zwei des Cuculus sein. Das Nest befand sich eirea einen Fuss tief in einer Holzklafter. Im Jahre 1875 und 1876 nistete der Hänfling wunderbarerweise in der öden Kiefernheide »Am grünen Tisch« zahlreich in den Holzstössen. So tief allerdings wie in dem beregten Falle habe ich das Nest nie gefunden, — ich glaube fast annehmen zu können, dass das Kuckucksweibehen sich geirrt und das Nest als der Motacilla alba gehörig angesehen hatte. Jedenfalls habe ich dort nie wieder ein Cuculus-Ei bei Ac. cannabina gefunden. Die beiden vorerwähnten Kuckuckseier sind den Nesteiern so unähnlich, als nur irgend denkbar."

Adolf Walter fand öfter zwei Kuckuckseier in einem Neste. Unter besonders interessanten Nebenumständen entdeckte dieser erfahrene Forscher, wie er mir mitteilt, zwei Kuckuckseier. "Am 17. Juli legte ein Kuckuck in ein Troglodytes parvulus-Nest und entfernte dabei von den drei Nesteiern zwei. Am 21. Juli legte ein anderer Kuckuck in dasselbe Nest sein Ei und entfernte nun das einzige Troglodytes-Ei." Walter ist ebenfalls, wie weitaus die meisten Ornithologen, der Ansicht, dass, wenn sich zwei Kuckuckseier in einem und demselben Neste befinden, diese von zwei Weibchen herrühren. In den meisten Fällen konnte auch Walter dieses schon leicht an der manchmal recht auffallenden Verschiedenheit der beiden in Frage stehenden Kuckuckseier erkennen. Nun kommt aber, wie Walter sagt, auch vor, dass zwei gleichgefärbte Kuckuckseier in einem und demselben Neste liegen, wo dann das eine viel weiter entwickelt ist als das andere. So fand Walter in einem Zaunkönigsneste zwei Kuckuckseier und ein Zaunkönigsei, von denen das eine Kuckucksei 10-11 Tage, das andere nur 5 Tage und das Zaunkönigsei 4 Tage bebrütet war. In diesem Falle wäre die Möglichkeit vorhanden, sagt Walter, dass ein und dasselbe Weibehen beide

Eier gelegt haben könnte, da das erste Ei 5 Tage älter war als das zweite, glaubt aber dennoch, dass keine Veranlassung dieses anzunehmen gegeben sei, da auf das bestimmteste erwiesen ist, dass zwei Weibehen öfter in ein und dasselbe Nest ihre Eier untergebracht haben.

Meiner unmassgeblichen Meinung nach dürfte wohl auch die Möglichkeit bestehen, dass ein und dasselbe Kuckucksweibehen ausnahmsweise auch einmal zwei Eier in ein und dasselbe Nest legen könnte, obwohl mir kein Fall bekannt geworden, in welchem dieses mit Gewissheit erwiesen wurde. Aus eigener Erfahrung stehen mir nur zwei derartige Fälle zu Gebote, in denen sich je zwei Kuckuckseier in einem Neste befanden. In einem Rotkehlehenneste fanden sich am 21. Mai drei Rotkehlcheneier, am 23. Mai fünf derselben, der Vogel sass auf dem Neste und schien zu brüten. Am 26. Mai fand sich ein Kuckucksei neben den Nesteiern, von welchen aber jetzt zwei entfernt waren. Am 29. lag nun ein zweites Kuckucksei neben zwei Nesteiern, denn ein weiteres Nestei war wieder entfernt. Die beiden Kuckuckseier waren so verschieden von einander in Grösse, Form Färbung und Zeichnung, dass sie unbedingt zu dem Schluss berechtigen, dass sie von zwei verschiedenen Kuckucksweibchen stammen mussten. In einem Bachstelzenneste, Motacilla alba, lag neben drei Nesteiern ein Kuckucksei, am folgenden Tage ein zweites, und ein Nestei war entfernt. Die Bachstelze sass nun auf den Eiern, legte aber nicht weiter, sondern schien auf den vier Eiern, zwei eigenen und zwei Kuckuckseiern, zu brüten. Am folgenden Tage aber hatte sie das Nest verlassen. Auch in diesem Falle waren die beiden Kuckuckseier in jeder Beziehung verschieden von einander, so dass ihre Abstammung von zwei verschiedenen Weibchen zweifellos erschien.

Im "Zoolog. Gart." (1882) berichtet Dr. E. Rey: "Dass beim Kuhstar viel öfter als bei unserem Kuckuck mehrere seiner Eier in einem Neste gefunden werden, erklärt sich einfach aus der ungemein grossen Häufigkeit dieses Vogels." Nach Rey's Beobachtung findet man in der hiesigen Gegend etwa ein Prozent der aufgefundenen, vom Kuckuck vorzugsweise begünstigten Nester mit seinem Ei belegt, während, nach der erwähnten Sendung zu schliessen, in Brasilien mindestens 10—15 Prozent der betreffenden Nester Eier von Molobrus serinus enthalten. Auch legt der Cuculus glandarius nach Rey zwei und mehr Eier in ein und dasselbe Nest. So erhielt Rey 1871 ein Gelege unserer Elster mit drei Eiern des Heherkuckucks, die Rey mit ziemlicher Sicherheit zwei verschiedenen Weibehen zuschreiben zu können

glaubt. Auch beim Kuhstar lässt sich aus der Verschiedenheit seiner sich in einem Neste befindlichen Eier, zwei bis drei an der Zahl, die unter sich ganz verschieden sind, annehmen, dass dieselben auch von verschiedenen Weibehen stammen.

Drei Kuckuckseier in einem Neste aufgefunden. Mitteilung v. H. Thiele in Cöpenik (J. f. O. 1874, p. 80). "Ende November vorigen Jahres erhielt ich ein von meinem Bruder am 26. November in dem Reitzensteiner Forst bei Landsberg a/W. in einer Klafter Holz aufgefundenes Nest der weissen Bachstelze (Motacilla alba) mit zwei Eiern, worin sich ausserdem noch drei Kuckuckseier befanden. Ich erhielt es so, wie es gefunden wurde, die Eier also unausgeblasen. Beim Präparieren derselben fand ich, dass das Nest (was auch schon aus der späten Jahreszeit zu folgern ist) lange verlassen gewesen sein musste, da der Inhalt der Eier teilweise an der Schale schon angetrocknet war, doch nicht so viel, dass ich dieselben meiner Sammlung hätte einverleiben können. Es ist wohl schwer zu bestimmen, ob die Kuckuckseier von einem Kuckucksweibehen, von zwei verschiedenen, oder wohl gar von drei verschiedenen Kuckucksweibehen herrühren, da sämtliche Eier, obwohl in der Grundfarbe und Zeichnung ähnlich, doch bei genauerer Betrachtung auch wieder verschieden sind. Zwei davon haben nämlich eine gleiche Form, sind 24 mm lang, 16 mm breit, an einem Ende zugespitzter, beide haben eine grünliche Grundfarbe, verwaschene dunklere Flecken und eines davon auch kleine, scharfbegrenzte, grösstenteils runde Flecken, sowie auch ebenso dunkle kleine Strichelchen, welche letztere dunkle Flecken bei dem anderen ganz fehlen. Das dritte Ei ist 22 mm lang, 17 mm breit, nicht so spitzig an dem einen Ende, sondern mehr abgestumpft, hat eine hellere, fast gelbliche Grundfarbe, dunkle verwaschene Flecken und scharf begrenzte kleine runde Flecken."

Ganz besonders bemerkenswert ist, dass in neuester Zeit, im Jahr 1893 zweimal in einer Woche drei Kuckuckseier in einem Nest gefunden wurden und zwar jedesmal in einem Nest des Zaunkönigs. Ad. Walter, der glückliche Finder, hatte schon in den vorhergehenden letzten Jahren nicht mehr die frühere grosse Anzahl von Zaunkönignestern in der von ihm jährlich besuchten Gegend bei Gülzow in Pommern gefunden; die Zaunkönige hatten sich nämlich vermindert, die Kuckucke aber bedeutend vermehrt. So kam es, dass mehrere Kuckucksweibehen, die dort fast ausschliesslich in Zaunkönignester ihre Eier legen, gezwungen waren, ein und dasselbe Zaunkönignest zum Ablegen ihrer Eier zu benutzen. Auch fanden

sie in der vorgerückten Jahreszeit, Ende Juni, nicht Nester anderer Vögel vor, die sie im Notfall noch hätten verwenden können.

Walter berichtet darüber in der "Ornithologischen Monatsschrift" (1893 p. 464): "Als ich am 15. Juni zum ersten Male in diesem Jahre den Wald bei Gültzow betrat, fand ich zwar nach stundenlangem Suchen noch ein Zaunkönigsnest, das natürlich, wie jedes dort vorkommende, mit einem Kuckucksei belegt war, dann aber suchte ich mehrere Tage vergeblich nach einem Nest, und doch hatte ich in früheren Jahren in derselben Örtlichkeit nicht selten an einem Vormittage vier bis sechs solcher Nester gefunden. Endlich am 22. Juni, nach sechstägigem Suchen entdeckte ich ein zweites, am Nachmittage noch ein drittes. Der Zaunkönig flog beim Berühren des Wachholderstrauchs ab, und sogleich erkannte ich an dem sehr erweiterten seitlichen Eingang zum Nest, dass ein Kuckuck hier seinen Besuch abgestattet hatte. Wie erstaunt aber war ich, als ich beim Einstecken des Fingers in das Eingangsloch das Nest ganz mit Eiern übersfüllt fand und schon vorn am Eingang ein Kuckucksei fühlte!

Als ich es herausgenommen und mit dem Finger wieder über die Eier tastete, fühlte ich ein zweites Kuckucksei. Auch dieses zog ich heraus, aber noch war das Nest sehr gefüllt mit Eiern. Bei dem durch die Kuckucke sehr erweiterten Eingangsloch wurde es mir nicht schwer, nun den ganzen Nestinhalt herauszuschieben, und da hatte ich zu meiner grossen Verwunderung noch ein drittes Kuckucksei und vier Zaunkönigeier in der Hand. Alles war hier aussergewöhnlich. Zuerst der Umstand, dass drei Kuckuckseier in einem Nest sich befanden. Bisher waren mir noch nie mehr als zwei Kuckuckseier in einem Nest vorgekommen und zwar im ganzen selten, und doch habe ich, die diesjährigen Funde mitgerechnet, bereits über 300 Kuckuckseier gefunden. Dann war aussergewöhnlich die Überfüllung des Nestes. Wohl legt der Zaunkönig sieben Eier in erster Brut, aber vier Nesteier und drei Kuckuckseier nehmen doch einen weit grösseren Raum ein als sieben Zaunkönigeier. Endlich ist sehr auffallend und aussergewöhnlich, dass der Zaunkönig das durch drei Kuckucksweibehen stark lädierte Nest nicht verliess, sondern weiter brütete. Jener 22. Juni brachte mir aber noch mehr Interessantes. Ich fand nämlich, wie oben schon bemerkt, am Nachmittage desselben Tages noch ein Zaunkönignest mit zwei frischen Eiern. Dass ich einige Tage später ein Kuckucksei darin finden würde, war mir nicht zweifelhaft; deshalb lenkte ich am 25. meine Schritte diesem mit zwei frischen Eiern aufgefundenem Neste zu. Ich hatte mich in meiner Annahme, ein Kuckucksei darin zu finden, nicht getäuscht, aber nicht ein Kuckucksei — nein, drei Kuckuckseier barg das Nest. Nur ein Zaunkönigei lag neben den Kuckuckseiern. Das Nest war verlassen. Aus der obigen Mitteilung wird der Leser erkannt haben, dass zwei und drei Kuckuckseier in einem Nest nur dann vorkommen können, wenn den Kuckucksweibehen die Nester fehlen. Auch zeigt das Mitgeteilte von neuem, dass sich die Kuckucksweibehen nur Nester einer bestimmten Vogelart wählen und zwar Nester der Vogelart, welche die Kuckucke erzogen hat."

Nachdem wir nun die grösste Anzahl von Kuckuckseiern, die neben den Eiern des Nestvogels vorkommen können, besprochen haben, wollen wir zur Betrachtung solcher Nester übergehen, die ein Kuckucksei, aber kein Ei des Nestvogels enthalten. Wenn solche Nester gefunden werden, was gar nicht so selten ist, so wird man im allgemeinen annehmen müssen, dass ein Kuckucksei im leeren Nest schlecht gebettet ist, denn in der Regel wird der Nesteigentümer das Nest verlassen und das Kuckuckei geht dann zu Grunde; doch kommen auch Fälle vor, besonders bei den Vögeln, denen der Kuckuck am häufigsten sein Ei übergibt, wo diese sein Ei leicht und gutwillig annehmen, was besonders bei der Weissen Bachstelze der Fall ist, aber auch vom Zaunkönig, der Grasmücke, den Rohrsängern, dem Rothkehlchen und der Heckenbraunelle geduldet wird, so dass diese Vögel das Kuckucksei sofort als ihr eigenes betrachten und nun ihre eigenen Eier hinzufügen.

Selbst ohne Nesteier hat Walter ein Kuckucksei im Neste von Troglodytes parvulus gefunden, das vom Zaunkönig bebrütet wurde. In der Regel aber, und in jedem Jahre kam dies vor, war das Nest mit dem alleinigen Kuckucksei verlassen.

Über solche Ausnahmefälle berichtet Jakob Theodor Klein von Danzig (Vorbereitung zu einer vollständigen Vogelhistorie etc., aus dem Lateinischen übersetzt. Leipzig bei Joh. Schmitt 1760). Der Übersetzer führt folgendes an: "In dem Neste einer hellsingenden Grasmücke fand er ein einziges Ei, welches grösser als gewöhnlich und untergeschoben schien. Es blieb als einziges Ei im Neste und wurde ein Kuckuck ausgebrütet."

Über einen anderen Fall, in welchem das einzige vorhandene Ei des Kuckucks bebrütet wurde, berichtet das "Ornithol. Zentralblatt" (Nr. 16, III. Jahrg. 1877, p. 126): Aus dem "Oberammergauer Tagebl." mitgetheilt von Major Born. "Vor einigen Wochen bemerkte ein Bahnwärter, dass aus einem Rotkehlchenneste ganz dicht unter einem

herabspringenden Dache des Wärterhäuschens die fünf Rotkehlcheneier auf einmal verschwunden waren und an ihrer Stelle ein einziges grösseres lag, aus dem in der Folge ein Kuckuck ausgeschlüpft ist. Die Lage des Nestes war derart, dass das fremde Ei vom grösseren Vogel nur mit dem Schnabel hineingelegt werden konnte. Der Bahnwärter bemächtigte sich später des ausgeschlüpften Vogels und sperrte ihn in einen Käfig, wo er von dem Rotkelchenpaar immer noch mit ängstlicher und emsiger Sorgfalt gefüttert wurde. Zu diesem Zwecke wagten sich die Vögelchen dreist zu dem nun bald ausgewachsenen Adoptivkind in den Käfig hinein."

Naumann erwähnt, dass in einem frischen, kaum fertigen Neste der *Sylvia locustella*, das noch leer war, ein Kuckucksei gefunden wurde, ein Beweis, dass das Kuckuckweibehen nicht lange wählen kann, wenn es eben ein legereifes Ei im Leibe trägt.

A. v. Homeyer teilt (J. f. O. 1869. H. III, p. 119) noch mit: "Ich habe ein Kuckucksei in dem Neste der *Sylv. hortensis* gefunden, in dem noch kein Ei der zukünftigen Pflegeeltern sich befand, das Nest wurde auch ferner nicht belegt, sondern verlassen."

Ein Fall mindestens wurde mir selbst bekannt, in welchem der Kuckuck ganz gewiss sein Ei in ein leeres Nest legte, in welchem sich kein Ei vorher befand. In einem leeren, eben fertigen Neste der Sylvia atricapilla lag an dem Tage, an welchem der Nestvogel eben den Bau vollendet, ein Kuckucksei, das dem Eie des Schwarzkopfes, Form und Grösse abgerechnet, so täuschend ähnlich sah, dass der Finder es für ein solches hielt, dasselbe liegen liess, um mir später dann das volle Gelege bringen zu können. Da kein weiteres Ei zugelegt wurde, erhielt ich später das einzelne Kuckucksei mit dem Neste als Ei des Schwarzkopfes, wie der Finder meinte.

Walter und viele andere Forscher fanden solche mit einem Kuckucksei belegte, kein Nestei enthaltende, aber stets verlassene Nester gar nicht selten. Ersterer berichtet, dass er alljährlich solche verlassene, nur mit einem Kuckucksei belegte Nester findet. Im Bericht über die VI. Jahresversammlung der "Allgemeinen deutschen ornitholog. Gesellschaft zu Berlin" (1878, p. 79) sagt A. Walter: "Von 23 in diesem Jahre gefundenen Kuckuckseiern waren 14 von den Nestvögeln nicht angenommen worden. Ein solches entdeckte ich noch am 1. August. Das letzte frisch gelegte fand sich im Bachstelzennest und wurde von dem Kuckuck am 19. Juli früh in das noch leere Nest gelegt, das erst zwei Tage später durch Bachstelzeneier Zuwachs erhielt. — Die Kuchuckseier ohne Nesteier befanden sich in den Nestern von

Accentor modularis, Troglodyt. parvulus, Phyllopneuste rufa, Motacilla alba, Calamodyt. palustris und Acrocephalus streperus."

Es ist bereits oben angedeutet, dass doch in manchen Fällen der Nestvogel das Kuckucksei annimmt, wenn er auch noch nicht sein Ei ins Nest gelegt hat, es also noch leer ist. Mitunter, aber doch nur in Ausnahmsfällen, findet man ein Kuckucksei neben vollem Gelege. Man ist da leicht geneigt, anzunehmen, dass der Kuckuck beim Einlegen seines Eies in solche Nester gegen die Regel kein Nestei entfernt habe. Diese Meinung beruht aber gewöhnlich auf Täuschung, denn in solchen Fällen hat der Kuckuck meistens sein Ei als erstes in das teils nicht ganz fertige, gewöhnlich aber eben fertige, noch leere Nest gelegt. Der Nesteigentümer hat dann, ohne durch den Kuckuck weiter gestört zu werden, sein volles Gelege hinzugefügt. Freilich ist es von seiten des Kuckucks ein leichtfertiges, gewagtes Unternehmen, ein Ei in ein noch leeres Nest zu betten, denn in den meisten Fällen wird der Nestvogel ein solches Nest verlassen und das Kuckucksei zu Grunde gehen.

Man muss sich überhaupt wundern, dass sich ein Teil der kleinen Vögel trotzdem bestimmen lässt, seine Eier einem solchen verdächtigen, mit einem Kuckucksei belegten Neste noch anzuvertrauen. Vielleicht kennen sie das Kuckucksei nicht als solches und halten es infolge schlechten Erinnerungsvermögens für ihr eigenes oder legen notgedrungen ihr Ei dazu. Wenn ein Vogel sein Nest vollendet hat, legt er nicht, oder nur in den seltensten Fällen, ein Ei sogleich ins fertige Nest, sondern es gehen nach meinen genauen Beobachtungen öfter zwei, ja selbst drei Tage darüber hin, bis man das erste Ei darin findet. Der Vogel kommt in der Absicht, sein Ei abzulegen, erst dann zum Neste, wenn ihn ein legereifes Ei dazu drängt. Im Legedrange aber hat er dann wohl keine Zeit, die Situation lange zu bedenken; er kann keine bessere Auskunft finden, als sein Ei wohl oder übel zu dem bereits vorhandenen zu legen; er wird dann leicht weiter in derselben Weise verfahren, vielleicht aus Anhänglichkeit an die bereits abgegebene Leibesfrucht. In äusserst seltenen Fällen aber geht der Kuckuck von seiner Gewohnheit ab, beim Einlegen seines Eies Nesteier zu entfernen. Mir ist nur ein einziger Fall bekannt geworden, in welchem sich dieses mit aller Bestimmtheit nachweisen liess. Am 12. Juni fand ich in einem Bachstelzennest (Motacilla alba) vier Eier, am 13. morgens fünf und am Abend desselben Tages lag ein Kuckucksei bei den fünf Nesteiern, auf welchen nun die Bachstelze brütete.

A. Walter meint, dass bei diesen Ausnahmen noch ein weiterer Fall statthaben könne und sagt: "Da das Kuckucksweibehen nicht in Ruhe wie andere Vögel sein Ei legen kann, sondern Störungen mannigfacher Art ausgesetzt ist, die ihm oft schon die Vögel, denen es sein Ei eingeschmuggelt, bereiten, so kann es vorkommen — und ist auch schon vorgekommen —, dass es in der Eile keines der vorgefundenen Nesteier entfernen kann, und das Gelege des Nestvogels bleibt nun auch vollzählig, doch ist dieses eine seltene Ausnahme."

In einem Nest der Heckenbraunelle, welches das volle Gelege des Vogels enthielt, nämlich sechs Eier, lag auch noch ein Kuckucksei, das eine ganz andere Farbe als die der Nesteier zeigte, nämlich auf stumpfhellgrünem Grund mit olivenfarbigen Flecken versehen war. Da wohl bei der grossen Anzahl von Nesteiern anzunehmen war, dass der Kuckuck zuerst gelegt hatte, verfuhr Walter folgendermassen (Ornithol. Zentralblatt 1881, p. 1): "Dass der Kuckuck sein Ei in das Nest des Accentor modularis gelegt hatte, bevor Nesteier in demselben sich befanden, erfuhr ich beim Präparieren auf folgende Weise. Ich stellte sieben Untertassen vor mir auf und entleerte in jede Tasse ein Ei. Bei zwei Nesteiern war keine Bebrütung bemerkbar, wenigstens zeigten sich keine Blutadern, ein Dotter zeigte einen roten Punkt und einer ebensolche feine Linien im Dotter, beim vierten und fünften waren Dotter mit roten Linien stärker durchzogen, das sechste enthielt eine erbsengrosse blutige Kugel im Dotter, aus dem Kuckucksei endlich kam eine blutaderige Masse in birnförmiger Gestalt von mehr als Erbsengrösse. In dieser Weise untersuche ich jedes volle Gelege, das ein Kuckucksei enthält, und immer hat es sich gezeigt, dass das Kuckucksei zuerst gelegt wurde, indem es stärker als die Nesteier in der Entwicklung vorgeschritten war. Das oben erwähnte Heckenbraunellennest war nicht das einzige unter den mit Kuckuckseiern belegten 23 Nestern, das die vollzählige Anzahl von Nesteiern enthielt; auch ein zweites volles Gelege fand ich in dem Neste der Weissen Bachstelze. Beide Gelege haben dadurch die volle Zahl der Nesteier erlangt, dass der Kuckuck zuerst legte. Bei der Braunelle entdeckte ich dieses beim Präparieren der Eier, bei der Bachstelze konnte ich dieses beobachten; und hier ereignete sich einmal der Fall, dass der Kuckuck sein Ei ins Nest legte, als es kaum fertig war, so dass das Kuckucksei mehrere Tage allein im Neste lag. Ich fand das leere, fast fertige Nest am 18. Juli in einer Holzklafter, am 19. früh ein Kuckucksei immer noch allein im Neste; am 21. lag neben dem Kuckucksei das erste Bachstelzenei und nun folgten die übrigen Bachstelzeneier bis zum 25. Juli, an welchem Tage das Gelege aus einem Kuckucksei und fünf Bachstelzeneiern bestand."

Dr. Rey machte auf der Jahresversammlung 1876 Walter und anderen Herren die Mitteilung, dass er in einem *Phylloscopus*-Neste, nachdem schon fünf Eier von dem Laubvogel gelegt waren, noch später ein Kuckucksei in dem Neste gefunden habe, ohne dass ein Ei entfernt gewesen wäre. Einen solchen Fall wird man wohl für eine Ausnahme von der Regel halten müssen, und meint Walter, dass der Kuckuck wohl nicht Zeit gehabt hätte, sein Geschäft ruhig zu betreiben.

Mir sind noch einige wenige Fälle bekannt geworden, in denen der Kuckuck mit aller Sicherheit kein Nestei beim Ablegen seines Eies entfernte, doch zählen derartige Fälle immerhin zu den grossen Ausnahmen von der Regel.

Allgemein nimmt man an, dass der Kuckuck unter normalen Umständen sein Ei nur solchen Nestern anvertraut, in welchen sich noch frische, unbebrütete Eier befinden, und dass er nur manchmal und in Ausnahmsfällen hierin einen Fehlgriff tue, und ist ja die Fortpflanzung des Kuckucks dadurch bedingt. Freilich besteht die Aussicht, dass sein Junges recht- und gleichzeitig mit den Nesteiern zugleich ausgebrütet werde, nur dann, wenn sein Ei ebenso frisch wie diese ist.

Hören wir nun die Ansicht C. W. Gloger's (J. f. O. 1854, p. 233) über diesen Gegenstand: "Würden die rechtmässigen Jungen früher auskommen als der Kuckuck, so müsste dieser meistens zu Grunde gehen, denn der alte Vogel sitzt oder brütet auf den bereits ausgekrochenen Jungen auch bei kühlem Wetter kaum ein paar Tage lang weiter; sonst aber nur des Nachts, um sie warm zu halten. Bei warmem, gutem Wetter aber tun sie dieses häufig nicht über den ersten Tag hinaus. Die Jungen könnten aber dafür nicht hinreichend Ersatz leisten, denn sie würden das übriggebliebene Kuckucksei gewiss nicht gehörig wärmend bedecken, viel weniger gehörig umwenden, während dieses ihre Mutter der Jungen wegen auch unterlassen dürfte, und doch bleibt ein solches Wenden bis zuletzt erforderlich."

Gegen diese Ausführung wird sich im allgemeinen wohl nichts einwenden lassen, doch hören wir nun weiter Gloger's eigene Worte: "Aber wie mag der Kuckuck den frischen Zustand der Nesteier mit Sicherheit erkennen? Mit Instinkt kommt man da nicht aus und reicht dieser nicht aus, denn dass er sich täusehen kann und täuscht, beweist das öftere ungeschickte Unterbringen seiner Eier in die Nester

der Samenfresser, in ganz leere und verlassene Nester etc." Gloger nimmt nun an, "dass er dazu weiter nichts mehr brauche als das geringe allgemein an sich als anspruchslos geltende Vermögen, bis auf drei zählen zu können, oder höchstens etwa noch eins mehr. Was darüber (mehr als höchstens vier) ist, wird vom Übel scheinen," meint Gloger, "daher lege er wahrscheinlich kein Ei mehr hinzu. Damit käme er, da gewöhnlich keine unserer kleinen Singvögelarten weniger als vier oder bei der letzten Brut jeder mindestens drei Eier legt, sicher und leicht genug über jede Schwierigkeit hinweg."

Gloger will dadurch beweisen, dass die Mutter Natur auch den Vögeln so viel Sinn für Zahlen verliehen hat, als sie brauchen, indem er sagt: "Wenn man einem Vogel von seinen vier, fünf oder sechs Eiern eins, zwei oder drei wegnimmt, bevor er zu brüten angefangen hat, legt dann das Weibehen zu den ihm gebliebenen meistens auch sofort ungefähr so viele neue hinzu, wie ihm davon geraubt worden sind." Eine eigentümliche Annahme, die wohl nicht leicht Glauben findet.

Über die äusserst weit hergeholte, ebenso sonderbar als naive Annahme Gloger's, dass dem Kuckuck sein Zahlengedächtnis in diesem Falle über die Schwierigkeit einer Täuschung hinweghelfen solle, kann man mindestens nur staunen. Ob die gütige Mutter Natur den Kuckuck auch soweit brachte, dass er mindestens bis vier zählen lernte, weiss ich zwar nicht, in der Praxis aber scheinen denselben öfter seine vermutlichen arithmetischen Kenntnisse im Stiche zu lassen, da man öfter sein frisches Ei neben sogar manchmal fünf bis sechs, mehr oder weniger stark bebrüteten Eiern der Nestvögel findet, was wohl auch Gloger nicht entgangen sein wird.

Ob die Eier, zu welchen der Kuckuck sein eigenes Ei zu legen gedenkt, frisch sind oder nicht, das kann der Kuckuck wohl nieht unterscheiden. Das beweisen die vielen zum Teil recht ungeschickten Fehlgriffe, die bei Erledigung dieses Geschäftes mit unterlaufen. Findet man ja oft sein frisches Ei neben mehr oder weniger stark angebrüteten Nesteiern, ja sogar neben verdorbenen und faulen Eiern längst verlassener Nester. Wie sollte ihm dieses auch zur Kenntnis kommen? Man rühmt freilich, leider zu oft, seinen "vorfrefflichen Instinkt", der ihn in allen schwierigen und kritischen Fällen über die Gefahr der Täuschung glücklich und zuverlässig hinweghelfen soll; allein die Erfahrung lehrt nur zu häufig, dass er mit diesem Instinkte in der Tat nicht weit kommt. Aber auch seine Sinne zeigen sich nicht scharf genug, um ihn immer und überall das Richtige finden zu lassen. Der

Geruchssinn unseres Vogels ist, wie man weiss, nicht einmal in dem Grade ausgebildet, dass er ein faules, geschlossenes Ei von einem frischen unterscheidet. Fühlen und sehen kann der Kuckuck selbstverständlich wohl auch nicht in dem Grade, dass er Gewissheit über den Entwicklungszustand der in Frage stehenden Eier erlangen kann. Und dennoch findet man in der Regel, oder doch in den meisten Fällen sein Ei neben frischen unbebrüteten Nesteiern.

Auf welche Weise gelingt ihm dieses? Auf die einfachste und natürlichste Weise, wie wir sehen werden. Es ist bekannt, dass unser Kuckuck es liebt und anstrebt, sein Ei in aller Stille, ohne Aufsehen zu erregen, so geheim als möglich einem Diebe gleich bei Abwesenheit des Nesteigentümers in das fremde Nest abzulegen, um sich auf diese Weise den ihm stets lästigen und im hohen Grade unbequemen Anfeindungen und Verfolgungen von seiten der Nesteigentümer zu entziehen und um sicheren Erfolg zu erzielen. Er wird deshalb nicht so unklug handeln, erst ein brütendes Weibchen vom Neste zu jagen, um seinen Zweck zu erreichen, aber er wird auch nur selten den Zeitpunkt treffen, wo der brütende Vogel einmal auf kurze Zeit sein Nest verlassen hat. Er wird deshalb solche Nester aufsuchen und auswählen und finden, in welchen sich zwar schon Nesteier befinden, das noch nicht brütende Weibchen aber viel vom Neste abwesend ist, was ja zur Legezeig, d. h. vor der Brutzeit, meist der Fall ist.

Auf diese einfache Weise erreicht er unbewusst den Vorteil, sein eigenes Ei zu frischen, unbebrüteten Eiern auf bequeme und sichere Weise zu bringen. Sitzt aber ein Weibehen auf seinen Eiern und brütet bereits, so wird sich ein solches von einem zudringlichen Kuckuck nicht immer verdrängen lassen. Das Ei des Kuckucks würde aber auch in einem solchen Falle gewiss oft zu spät kommen, um gleichzeitiger Mitausbrütung mit den Nesteiern teilhaftig zu werden.

Wie oben gesagt, wird der Kuckuck in der Regel sein Ei zu frischen Nesteiern legen, doch kommen Ausnahmen nicht allzu selten vor und sind diese teils darauf zurückzuführen, dass der Kuckuck in Legenot war und kein passendes Nest weiter finden konnte, teils auch darauf, dass junge, unerfahrene Kuckucksweibehen den Fehlgriff taten. Mögen nun derartige Fälle hier angeführt werden; sie werden zeigen, dass fast stets das Kuckucksei und mit ihm der junge Kuckuck zu Grunde ging.

Naumann fand in dem Neste des Brachpiepers zwei eigene und ein Kuckucksei; die ersteren waren stark bebrütet, das Kuckucksei unbebrütet. Schinz fand ein frisches Kuckucksei in einem Bachstelzenneste mit zwei faulen Eiern und ein anderes Mal ein frisches Ei neben schon ganz ausgebrüteten.

A. v. Homeyer (J. f. O. 1869. Heft II, p. 190) berichtet, dass ein Kuckucksei aus dem Neste der *Calamoherpe palustris* kaum drei Viertel bebrütet war, während die Nestjungen bereits zwei Tage alt waren.

W. Pässler (J. f. O. 1859. Heft II, p. 105) fand ein frisch gelegtes Ei des Kuckucks im Neste der *Sylv. nisoria* neben einem Ei dieser Grasmücke, aus welchem das Junge auszubrechen im Begriffe war, und ein jüngst ausgeschlüpftes Junges. Pässler bemerkt dazu, dass dieses der erste Fall gewesen, der ihm vorgekommen, dass das Kuckucksei von dem Entwicklungs-Stadium der Nestbrut so weit differierte.

Im VI. Jahresbericht 1881 des "Ausschusses der Beobachtungsstationen der Vögel Deutschlands" Seite 50 heisst es: "In Altenkirchen wurden neben einem Kuckucksei zwei Eier des Accentor modularis, ersteres ein Drittel bebrütet, letztere fast zum Ausschlüpfen reif gefunden." Sachse bemerkt dazu, dass dieser Fall, wo das Kuckucksei eine schwächere Bebrütung zeigt, ihm noch nie vorgekommen sei.

Im "Ornitholog. Zentralblatt" (1879, p. 166) berichtet Walter unter anderem folgendes: "Etwa 30 Schritte weiter fortschreitend, erblickte ich ein zweites Zaunkönignest, aus dem bei meiner Annäherung der Zaunkönig schlüpfte. Ich untersuchte wieder mit dem Finger das Nest und fühlte junge Vögel, aber auch zwei Eier. Die zunächst hervorgezogenen Eier waren zwei Kuckuckseier, die neben zwei etwa sechs Tage alten, noch unbefiederten Zaunkönigen lagen. Das eine Ei zeigte sich beim Präparieren ziemlich stark bebrütet, das andere klar, aber nicht mehr frisch. Der Dotter war zersetzt und kam in kleinen Kügelchen aus dem Präparierloch."

Mir selbst (Link) sind nur drei Fälle bekannt, in denen sich neben frischen oder kaum angebrüteten Kuckuckseiern stark entwickelte Nesteier fanden. In dem einen Falle entnahm ich einem Bachstelzenneste (Motac. alba) ein Gelege von vier Eiern und ein Kuckucksei; das Kuckucksei erwies sich beim Ausblasen ganz frisch, während die Bachstelzeneier mindestens zehn Tage bebrütet waren. Im anderen Falle überbrachte mir einer meiner Freunde ein Nest des Rotkehlchens (Dandalus rubeculus) mit drei Nesteiern und einem Kuckucksei. Letzteres war vollkommen frisch, die Rotkehlcheneier mindestens halb angebrütet. Im dritten Falle war ein neben vier Nest-

eiern der *Sylv. atvicapilla* liegendes Kuckucksei kaum angebrütet, während die Eier des Schwarzkopfes eine ziemlich vorgeschrittene Bebrütung zeigten.

Walter entdeckte in einem Wachholderstrauche ein Zaunkönigsnest und erkannte schon aus der Ferne auf den ersten Blick an dem weit geöffneten, aber nicht gerissenen Eingangsloch, dass sich hier ein altes Kuckucksweibehen zu schaffen gemacht hatte; er dachte, dass sich deshalb im Neste entweder ein junger Kuckuck oder ein Kuckucksei befinden möchte. Bei näherer Untersuchung fand er nun auch ein Kuckucks- und ein Zaunkönigsei in dem vom Nestvogel verlassenen Neste, denn bei solchem stark erweiterten Nesteingang verlässt der Zaunkönig meistens das Gelege. Walter ergriff das Kuckucksei, legte es auf den moosigen Erdboden nieder, und gerade dort, wohin er es legen wollte, befand sich schon ein anderes Kuckucksei, wohlbehalten frisch und klar, wie das erstere, nur von anderer Farbe.

Walter hat, wie er weiter mitteilt, öfter schon zwei Kuckuckseier in einem Neste beisammen gefunden, dass aber das eine im Nest, das andere unterm Nest lag, war ihm noch nicht vorgekommen; und dennoch fand er in demselben Jahre bei Gülzow in einem Zaunkönigsneste nochmals ein Kuckucksei neben einem Zaunkönigsei und unter dem Nest ein zweites Kuckucksei, diesmal aber als Bruchstück.

Auch fand A. Walter zwei Kuckuckseier an ganz ungewöhnlichen Plätzen. Eine Erklärung, wie sie dorthin gekommen sind, konnte er nur mutmassen. Auf der Oberfläche einer Holzklafter, auf einer starken Klobe, lag ein Kuckucksei im Sonnenschein unversehrt, nur ein Teil der unteren Seite hatte durch eingetrocknetes Eiweiss einen schwärzlichen Fleck. Weder unter der Holzklobe noch dem dabei liegenden Holze liess sich ein Nest auffinden, nur einige trockene Grashalme unter der gehobenen Klobe liessen auf ein früher vorhandenes Nest schliessen. Vermutlich hatte das Kuckucksweibehen hier ein Nest vor dem Legen erspäht und später, als es sein Ei legen wollte, dasselbe von Menschenhand entfernt gefunden. Es war nun gezwungen, da ihm kein anderes Nest zu Gebote stand, sein Ei auf die Holzklobe zu legen. Es ist mir ein solcher Fall auch schon bei anderen Vögeln vorgekommen; so legte ein Weibchen der Grauammer, Emb. miliaria, deren Nest mit vier Eiern beim Mähen einer Wiese gefunden wurde, am folgenden Tage das frische Ei auf das gemähte Gras, das das Nest bedeckte.

Endlich findet man auch, häufiger als man gewöhnlich annimmt, das Kuckucksei in sogenannten Schlaf- oder Spiel-Nestern der Vögel, die nie ein Ei enthalten, da sie ja nicht zum Nisten bestimmt sind; ebenso in alten und verlassenen Nestern mit und ohne Eier der betreffenden Nestvögel, in denen dann oft die vorhandenen Eier längst faul waren, als der Kuckuck sein Ei zulegte. Alle diese auf solche leichtsinnige und ungeschiekte Weise vom Kuckuck abgegebenen Eier sind rettungslos verloren.

Wo bleibt da der so oft hochgepriesene "treffliche Instinkt" des Kuckucks, der ihn in allen kritischen Fällen über die Gefahr, einen Fehler zu begehen, glücklich und sicher hinweghelfen soll? Dass es aber mit diesem "Instinkt" in der Tat nicht weit her ist und ebenso mit der Intelligenz unseres Vogels, sehen wir deutlich in den unendlich vielen, zum Teil recht auffälligen und verhängnisvollen Ungeschicklichkeiten und Nachlässigkeiten, deren sich der Kuckuck gelegentlich der Unterbringung seines Eies sehuldig macht.

## IV.

## Anzahl der Nesteier neben dem Kuckucksei.

Als bekannte, durch vielfache Beobachtungen konstatierte Tatsache steht fest, dass der Kuckuck, sobald er sein Ei einem Neste anvertraut, in der Regel ein Ei oder mehrere Eier des betreffenden Nestvogels entfernt. Welche Motive ihn dazu bestimmen, wissen wir nicht mit Gewissheit. Manche glauben, dass er durch seinen Instinkt geleitet so handle, andere wieder, dass er diese Vorsicht durch Vererbung erwerbe. Dass das Entfernen von einem oder mehreren Nesteiern unter Umständen zweckmässig erscheinen muss, mitunter sogar notwendig ist, wird niemand bezweifeln; dass der Kuckuck sich aber bewusst ist, eine zweckmässige Handlung durch Entfernen der Nesteier zu begehen, lässt sich nicht annehmen. Dass er auch nicht immer zweckdienlich und glücklich verfährt, beweist sehon die Tatsache, dass er gar nicht selten alle Nesteier bis auf eins, mitunter auch noch das einzige entfernt, so dass sein Ei als einziges im Neste bleibt, in welchem Falle sehr schlechte Aussichten bestehen, dass sich ein Vogel zum Ausbrüten des einzigen Kuckuckseies bestimmen lässt.

Nun kommt es aber öfter vor, dass der Kuckuck sein Ei in kaum fertige oder eben vollendete Nester legt, er also kein Ei entfernen kann; dann legt der Nestvogel sein volles Gelege in der Regel dazu. Auch in alte und bereits verlassene Nester legt er bisweilen sein Ei. Man ersieht aus diesen verschiedenen Fällen, dass es reiner Zufall ist, welche Anzahl von Nesteiern sich im Neste nach dem Ablegen des Kuckuckseies befindet. Deshalb kann wohl eine bestimmte Durch-

schnittszahl von Nesteiern angegeben oder berechnet werden, es wird das aber ziemlich wertlos bleiben. Indessen haben viele Ornithologen es für sehr wichtig gehalten, die Durchschnittszahl der vorhandenen Nesteier zu berechnen, die aber sehr verschieden ausfallen musste, was natürlich ist, denn an den Orten, wo der Kuckuck die Nester mit grossen Gelegen benutzt, z. B. die der Meisen, der Goldhähnchen, der Rotkehlchen, selbst der weissen Bachstelze, wird die Anzahl der Nesteier grösser sein als bei kleinen Gelegen, z. B. des Teichrohrsängers (Acr. streperus), der nur höchstens vier Eier legt und doch sehr häufig mit einem Kuckucksei bedacht wird. Entfernt nun der Kuckuck ein oder zwei Eier aus den Nestern der erstgenannten Vögel, so wird die Anzahl der Nesteier eine grössere sein als die der Nesteier in den Nestern von Acr. streperus.

Es können indes auch noch andere Ursachen vorhauden sein, die auf eine grössere oder kleinere Anzahl von Nesteiern Einfluss haben. So ist es z. B. recht auffallend, dass in den Nestern der Weissen Bachstelze viel häufiger als in anderen Vogelnestern eine grosse Anzahl von Nesteiern, oft das volle Gelege der Bachstelze, vorkommt. Ich erkläre mir das folgendermassen: Die Weisse Bachstelze baut in Baumhöhlen, in Holzklaftern, in Mauern und Felsenlöchern, ausserdem an und in Gebäuden. Alle diese Orte sind für den Kuckuck schwer zugänglich. Zu den ersteren, den höhlenartigen Räumen, kann er meistenteils nur gelangen, wenn er sein Ei mit dem Schnabel hineinschiebt. Das geht leichter, als ein Ei herausnehmen, was ihm mitunter gar nicht gelingt oder ihm so schwer wird, dass er sich mit dem Eutfernen eines einzigen Nesteies begnügt. Hat er aber beobachtet und gefunden, dass die Weisse Bachstelze in Gebäuden baut, so wird er wegen seiner Scheu und Vorsicht veranlasst werden, so schnell wie möglich sein Geschäft abzumachen, daher in der Regel nicht Zeit haben, mehrere Eier zu entfernen.\*)

Es sollen nun einige Listen von bekannten und zuverlässigen Beobachtern folgen, aus denen die Anzahl der Nesteier und zugleich ihre Durchschnittszahl ersichtlich ist.

In 86 von mir und meinem Freunde Thoma in Ober-, Mittelund Unterfranken 1850—1890 entdeckten Nestern fanden sich 91 Kuk-

<sup>\*)</sup> W. Hintz berichtet in J. f. O. 1864: "Ein Bachstelzenweibehen hatte sich eine ausgegrabene Höhle von 1½ Fuss Tiefe der *Hirundo riparia* zum Nistplatz eingerichtet" und war mit einem Kuckucksei beglückt worden. Wie sehwer muss es dem Kuckuck geworden sein, in solche Tiefe sein Ei zu bringen! Muss man da nicht bezweifeln, dass ein Entfernen eines Nesteies möglich ist? (Link.)

kuckseier und 304 Nesteier. Es kamen demnach auf ein Nest im Durchsehnitt 3<sup>1</sup>/<sub>3</sub> Nesteier. Darunter fanden sich:

3 mal	6	Nesteier	11 mal	2	Nesteier
15 "	5	)ı =	1 .,	1	"
29 ,	4	"	5 ,,	0	77
25 ,,	3	22			

A. Walter (Ornitholog. Zentralblatt III. J. 1878, p. 124) fand in 47 Nestern 50 Kuckuckseier und 94 Nesteier. Es kommen demnach auf ein Nest im Durchschnitt zwei Nesteier.

N	eben	1	Kuckucksei	2	mal	6	Nesteier
	11	1	,,	2	27	5	,,
	22	1	11	4	11	4	11
	יי	1	"	7	"	3	11
	**	1	"	11	יי	2	11
	22	1	11	10	11	1	"
	٠,	2	**	3	"	1	٠,
	17	1	"	8	"	0	27

Pralle's Sammlung weist nach: In 112 Nestern 113 Kuckuckseier und 336 Nesteier, mithin fallen auf jedes Nest im Durchschnitte drei Nesteier. Es lagen

neben	1	Kuekueksei	4 mal		6	Nesteier
22	1	"	19	٠,	5	31
11	1	"	25	"	4	,,
11	1	,,	28	22	3	"
"	1	",	13	"		**
22	2	*1	1	1)	2	11
11	1	11	5	29	1	-,
,,	1	71	17	11	0	,,

Beteiligt sind dabei lauter Arten, bei denen das Normalgelege gewöhnlich aus fünf, selbst sechs, sieben und acht Eiern besteht.

Nach Hintz in Schloss Kämpen in Pommern (Naumannia 1857, p. 61) fanden sich in sechs Nestern sechs Kuckuckseier und 23 Nesteier. Demnach kommen auf ein Nest 3<sup>5</sup>/<sub>6</sub> Nesteier im Durchschnitt.

Neben	1	Kuckucksei	2	mal	D	Nestei
22	1	,,	2	17	4	"
"	1	,,	1	22	3	٠,
22	1	"	1	22	2	,,

Die Kuckuckseier lagen in den Nestern von Anth. pratensis, Anth. trivialis, Sylv. simplex, Sylv. sylvia und Lanius collurio. Die Sammlung des Herrn Nehrkorn enthält nach Pralle neben 1 Kuckucksei 3 mal 5 Nesteier

**	1	",	4 ,,	4	٠,
11	1	22	2 ,,	3	22
71	1	11	4 ,,	2	22
95	1	**	2 ,,	1	"

Es lagen also in 15 Nestern 15 Kuckuckseier und 47 Nesteier, mithin fallen auf jedes Nest 3<sup>2</sup>/<sub>15</sub> Nesteier; demnach noch eine höhere Durchschnittszahl als in Pralle's Sammlung.

Pralle meint dazu: "Der ganze Durchschnitts-Unterschied zwischen der Sammlung A. Walter's und der Pralle's würde aber vermutlich verschwinden, wenn Walter erst ebensoviele Gelege von Lanius collurio, Ruticilla phoenicurus u. s. w. gefunden haben würde, als sie Pralle besitzt; Pralle dagegen so viele Kuckuckseier aus Troglodytes parvulus-Nestern, als Walter gefunden hat."

Zum Schlusse bemerkt Pralle noch: "Man wird vielleicht bei den 17 einzelnen Kuckuckseiern meiner statistischen Zusammenstellung einwenden, dass manche derselben ursprünglich Nestgefährten gehabt haben; das glaube ich nicht allein auch, sondern halte es sogar, wenn nicht für gewiss, so doch für höchst wahrscheinlich. Sie beweisen aber doch, dass meinen Quellen ebenso als denen des Dr. Rey, der am 12. März 1871 in seiner Sammlung 79 einzelne Kuckuckseier ohne Nesteier liegen hatte, Täuschungen nicht in den Sinn gekommen sind."

Rowley fand 1865 in 19 Nestern 20 Kuckuckseier und 39 Nesteier, es kommen demnach auf ein Nest  $2^{1}/19$  Nesteier, darunter fanden sich:

neben 1 Kuckucksei 3 mal 5 Nesteier

	1	27	1 ,,	4	**
11	1	7*	2 ,	3	22
19	1	2:	4 ,,	2	"
22	1	٠,	6 ,	1	22
27		"	3 ,,	0	22

Die Kuckuckseier befanden sich bei Accentor modularis, Acrocephalus streperus, Motacilla yarellii und Anthus pratensis.

Seidensacher fand nach der Mitteilung in der "Naumannia" (1858) in neun Nestern 9 Kuckuckseier und 33 Nesteier. Kommen demnach auf ein Nest $3^2/\mathrm{s}$ Nesteier. Es lagen

neben 1 Kuckucksei 1 mal 5 Nesteier
... 1 ... 5 ... 4 ...
... 1 ... 2 ... 3 ...
... 1 ... 2 ...

Beteiligt waren die Arten: Erithacus rubecula, Anth. trivialis, Phyllosc. rufus, Muscicapa grisola.

W. Hintz I. berichtet (J. f. O. 1864, p. 33): "Es fanden sich neben 1 Kuckueksei 3 mal 6 Nesteier

Demnach lagen in 12 Nestern 12 Kuckuckseier und 58 Nesteier, es kamen also auf ein Nest 4<sup>5</sup>/<sub>6</sub> Nesteier als Durchschnittszahl. Die betreffenden Eier lagen in den Nestern von *Motac. alba, Anth. pratensis, Ac. cannabina, Troglodyt. parvulus* und *Rut. phoenicurus*.

Derselbe (J. f. O. 1867, p. 157) führt ferner auf:

Neben 1 Kuckucksei 1 mal 7 Nesteier v. Motacilla alba

Demnach lagen in drei Nestern 3 Kuckuckseier und 15 Nesteier und kommen auf ein Nest fünf Nesteier.

Dann führt Hintz im gleichen Journal (V. Heft 1868) noch an: Neben 1 Kuckucksei 3 mal 5 Nesteier von *Motac. alba*. Es lagen also in drei Nesteier 3 Kuckuckseier und 15 Nesteier, so kommen auf ein Nest fünf Nesteier im Durchschnitt.

V.

Verhalten des alten und des jungen Kuekueks gegenüber den Nesteiern und Nestjungen. — Mutterliebe.

Dass der alte Kuckuck, d. h. das Kuckucksweibehen, nach dem Auskommen seines rechtmässigen Kindes noch einmal am Neste erscheint, um die etwa dabeiliegenden fremden Eier, beziehungsweise Jungen zu entfernen, ist allerdings erst in der neueren Zeit durch Beobachtungen nachgewiesen, die ältesten Autoren erwähnen nichts von dieser bewunderungswürdigen Fürsorge des Kuckucks um seine Nachkommenschaft. Die bekanntesten Forscher späterer Zeit, wie Buffon, Bechstein und andere, glaubten, dass mit Legung seines Eies das Brutgeschäft des Kuckucks erloschen sei; ja sogar viele Ornithologen der neueren, selbst der neuesten Zeit verhalten sich teils zweifelnd, teils ablehnend gegen diese Tatsache, doch haben sich von den Zweiflern selbst nach und nach manche zu der Ansicht bekehrt, dass auch später, namentlich beim Auskommen des jungen Kuckucks aus dem Ei, noch die Fürsorge des Kuckucksweibehens sieh offenbart, indem es Nesteier und Nestjunge entfernt.

Immerhin ist es eine auffallende und rätselhafte Erscheinung, dass man einem Vogel, der nicht selbst seine Nestbrut und seine Jungen nährt, Mutterliebe für seine Nachkommenschaft zuschreiben soll.

Dann ist es doch auch keine leichte Aufgabe für das Kuckucksweibehen, die Zeit des Eingreifens so genau zu erraten, dass es nicht zu spät am Neste erscheint, zudem man nicht beobachten konnte, dass der Kuckuck öfter nach den Nestern sah. Täte er dieses nun auch, ohne dass es zu bemerken wäre, müsste er doch auch öfter das brütende Weibehen vom Neste jagen, um den Stand der Dinge genau beobachten zu können.

Auch dürfte man es für keine leichte Aufgabe ansehen, wie es dem Kuckuck gelingen sollte, von mehreren eben ausgekommenen Jungen an dem ersten oder den ersten Tagen sein eigenes Kind von den Stiefkindern zu unterscheiden, besonders in den Nestern der Höhlenbrüter, des Zaunkönigs, der Laubvögel, da nach Einlegen seines Kopfes doch wohl ziemlich alles Licht verschwindet. Man muss doch annehmen, dass der Kuckuck bei dieser Handlung sich nur auf das Gesicht verlassen wird, und sollte meinen, dass er leicht in Gefahr kommt, bei diesem gewagten Experimente sein eigenes Kind, statt eines Stiefkindes, aus dem Neste zu nehmen. Endlich muss man auch den Eingriff des Kuckucks für überflüssig finden, da nachgewiesenermassen der junge Kuckuck, wenn er kräftig genug dazu ist, das Auswerfen seiner Stiefgeschwister in geschicktester Weise selbst besorgt.

Solche Gründe und Erwägungen bestimmten auch mich lange Zeit, die Fürsorge des Kuckucks für seine Nachkommenschaft, d. h. das Auswerfen der Nestjungen und Nesteier nach dem Auskommen des Kuckucks zu bezweifeln, und zwar so lange, bis ich endlich doch die Erfahrung machen musste, dass die Nestjungen, welche eben neben dem jungen Kuckuck ausgekommen waren, an demselben Tage, an welchem der Kuckuck aus dem Ei schlüpfte und sich noch nicht von der Stelle bewegen konnte, verschwanden, oder eines derselben in der Nähe des Nestes gefunden wurde - die absolute Unmöglichkeit, dass der junge Kuckuck das Geschäft besorgte, lag klar vor Augen; dass es die rechtmässigen Eltern nicht taten, ist selbstverständlich; es blieb also nur der eine Fall, dass der alte Kuckuck hier die Nestjungen oder Nesteier entfernte. Früher hatte ich auch einigemal Gelegenheit, junge Nestvögel neben dem jungen Kuckuck zu finden, allein diese Ausnahmen waren wohl begründet, da sich herausstellte, dass das alte Kuckucksweibehen verhindert war, das Auswerfen der Nestjungen zu besorgen. Doch hören wir nur zuerst, wie sich die ältesten Autoren über das Verschwinden der Nestjungen aus dem Neste äussern, und dann die Ansichten der neueren Forscher.

Plinius sagt nur vom jungen Kuckuck, dass er den rechtmässigen Jungen das Futter wegschnappe und da er dabei wohl bei Leibe und fett würde, nehme er seine Pflegeeltern für sich ein; diese verachteten und vernachlässigten im Vergleiche zu ihm ihre eigenen Jungen und duldeten, dass dieselben vor ihren Augen weggenommen würden, bis sie selbst der des Fluges mächtige Vogel ergreife.

Niphus berichtet: Andere meinen, der männliche Kuckuck suche das Nest auf, fresse die Eier und Jungen des brütenden Weibchens und lasse nur die seinigen zurück. Eine derartige Meinung teilen mehrere der älteren Autoren, unter diesen Albertus. Andere behaupten, der junge Kuckuck drücke durch seine Schwere die Jungen des brütenden Weibchens tot, zumal er ja zuerst auskrieche.

Gessner und andere wieder sind der Meinung, der weibliche Nestvogel selbst töte die Jungen und übergäbe dieselben dem jungen Kuckuck zum Fressen, weil das Weibchen diesen wegen seiner Gestalt und Grösse bevorzuge, und sagt, dass dieses Bauern und Vogelfänger gesehen haben wollen.

Doebel sagt dagegen: "Der gemeinen Sage nach soll der alte Kuckuck die Jungen, so neben seinem eigenen Geschlechte im Neste liegen, rauben, damit sein Junges desto mehr gefüttert werde."

Dr. Dybowski (J. f. O. 1871, p. 394) stellt den Satz auf: "Nach dem Ausbrüten wirft das Kuckucksweibehen die Jungen seiner Amme aus dem Neste, um dem eigenen Nachkommen eine gewisse Existenz zu siehern."

Gloger (Freunde d. Land- u. Forstwirtschaft 1857, p. 56) sagt, nachdem er vorher erwähnt hatte, dass das Kuckucksweibehen die Nester besuche, in welche es vorher sein Ei gelegt hat: "Ohne Zweifel besucht es dieselben, aber vorzugsweise aus dem Grunde, um bald nach dem Auskriechen der Jungen das seinige von seinen Gesellschaftern zu befreien, indem es diese nicht bloss tötet, sondern so weit fortschleppt, dass man vergebens nach ihnen sucht."

W. Paessler (J. f. O. 1857, p. 406) erwähnt: "Am 11. Juni suchte ich in einem grossen Weidenwerder nach dem Neste der *Calamoherpe fluriatilis*, welche ich länger, auf den Knien liegend, beobachtet hatte, und das Riedgras emsig durchforschend, hörte ich das Geräusch eines fliegenden Vogels und bemerkte einen Kuckuck, der nach einem nahen Busche flog und von einem Weidenzweige sich nach einem

Schilfbüschel herabbiegend mit dem Schnabel etwas, in dem ich einen jungen Vogel zu erkennen glaubte, aus einem dort befindlichen Neste holte. Nachdem er sein Werk vollendet hatte, entflog er; ich eilte hinzu und fand einen wenige Stunden alten Kuckuck sich in dem Neste der Calamoherpe arundinacea [Acroc. streperus] winden, unter dem Neste die schnappende nackte junge arundinacea, welche der Kuckuck aus dem Neste geworfen hatte, damit sie seinem Kindehen keinen Eintrag bringe, und ein stark bebrütetes, aber kaltes, also früher hinausgeworfenes Ei des Rohrsängers."

Dies war die erste sichere Beobachtung des bekannten gründlichen Forschers Paessler. Der gleiche (J. f. O. 1859 p. 106) hatte die Eier eines Würgers mit einem Kuckucksei, nachdem er sich von ihrem frischen Zustande überzeugt, wieder in ihrer Reihenfolge in das Würgernest gelegt: das Kuckucksei an die Spitze neben zwei Würgereier, und schreibt darüber weiter: "In der Frühe des nächsten Tages stand ich auf der Wache, um zu beobachten, ob die Kuckucksmutter - denn aus rationellen Gründen ist anzunehmen, dass die Mutter und nicht der Vater Ei und Junge bewacht — ihrem Ei einen Besuch abstatten würde. Zuvor erschreckte ich den Brutvogel durch einen heftigen Schlag auf dem Busche, in welchem er auf dem Neste sass, und fand, nachdem er abgeflogen war, die Ordnung der Eier gestört. Ich berührte das Nest nicht. Ich sah nun das Würgerweibehen zum Neste znrückkehren und bemerkte, wie es die Eier wieder zurechtlegte. Auf den Kuckuck wartete ich zwei Stunden lang vergebens. Er liess sein Lachen hören, aber sich nicht in der Nähe des Nestes sehen. Bevor ich den Ort verliess, näherte ich mich vorsichtig dem Neste und bemerkte durch allmählich sachte Annäherung, dass der Würger sanft das Nest verliess. Die Eier lagen nun in der schönsten Ordnung, das Kuckucksei an der Spitze. Am folgenden Tage früh 6 Uhr sass das Würgerweibehen wieder auf den Eiern, zerstörte beim Anschlagen abermals die Ordnung, aber alle fünf Eier waren noch beisammen. Ich legte sie sorgfältig in zwei Reihen und nahm meinen alten Stand ein. Der Würger schlüpfte nach kurzer Zeit wieder aufs Nest. Nach ungefähr einer Stunde kam der Kuckuck und fiel ca. 50 Schritte vom Stande des Nestes ins Unterholz. Still und geheimnisvoll war sein Treiben, von Zeit zu Zeit sah ich ihn aus dem Gebüsche auftauchen; näher, immer näher kam er vorsichtig heran; jetzt berührte er den Busch, in welchem das Nest mit seinem Ei sich befand; da stürzt ihm das Würgerweibehen schreiend entgegen, reisst den Schnabel weit auf

und kreischt. Auch das Männchen des Würgers eilt herbei und begrüsst den Eindringling mit keineswegs bewillkommendem Geschrei. Frau Kuckuck faucht bald nach dem einen, bald nach dem andern; der so hart angelassene weicht jedesmal ein wenig zurück. Endlich dringt der Kuckuck zum Neste und macht sich darin zu schaffen. Die Würger sassen jetzt dem Anscheine nach ganz gleichgültig und stille in der Nähe, nur das Männchen liess dann und wann seinen gewöhnlichen, sehr ruhig klingenden, kurzen Ruf hören. Der Kuckuck flog vom Neste zur Erde und suchte bald darauf das Weite. fand nun nach kurzem Suchen ein unversehrtes Würgerei, fünf Schritte vom Stande des Nestes entfernt. Das Ei war aus dem Neste entfernt, und zwar unmittelbar neben dem Kuckucksei war eine Lücke, sonst war die Ordnung nicht gestört. Im vorigen Jahre beobachtete ich, dass der Kuckuck einen jungen Rohrsänger aus dem Neste von der Seite seines Kindes hinwegnahm und ihn dem Verderben übergab." Demnach ist nachgewiesen, dass der alte Kuckuck sowohl Eier als Junge der Pflegceltern entfernt.

Wenn das Kuckucksweibehen verhindert ist, beim Auskommen des jungen Kuckucks die Nesteier oder die Nestjungen der Pflegeeltern zu entfernen, so besorgt dies Geschäft der junge Kuckuck, sobald er imstande dazu ist; doch beschränkt sich das Entfernen auf die Nestjungen, niemals wirft er Nesteier aus dem Neste. Nur wenn solche noch nachträglich ausgebrütet werden, würden sie durch ihn entfernt werden. Alles was im Neste ohne Leben ist, bleibt von ihm unbeachtet. Dass das Geschäft des Auswerfens der jungen Nestvögel dem jungen Kuckuck anheimfällt, ist, wie schon gesagt, dann der Fall, wenn der alte Kuckuck verhindert ist, beim Auskommen des jungen Kuckucks zu erscheinen, entweder dadurch, dass ein Raubvogel ihn tötete oder ein Schuss seinem Leben ein Ende machte.

Im "Ornithologischen Zentralblatt" 1877 p. 134 berichtet Walter: "Einem drei Tage alten Kuckuck legte ich ein *Troglodytes*-Ei in das Nest; er liess es unbeachtet und warf es nicht heraus, was er nach Friederich hätte tun müssen, der in seiner "Naturgeschichte der Vögel" sagt, dass er selbst das Hinauswerfen von hineingelegten Eiern und Papierkugeln bei dem jungen Kuckuck beobachtet habe. Friederich gesteht in der vierten Auflage seines Werks seinen Irrtum. Auch am nächsten Tage lag das Ei unversehrt im Neste, hineingelegte Papierkugeln blieben ebenfalls unbeachtet." Walter nahm nun die Papierkugeln wieder heraus und fügte dem *Troglodytes*-Ei ein Ei von

Sylvia hortensis zu, aber beide Eier lagen auch am dritten Tage noch im Neste. Inzwischen, sagt Walter, war der Kuckuck sieben Tage alt geworden, fast überall sprossen die Kiele hervor, nur der Leib war ganz kahl. Jetzt gesellte ihm Walter einen mehrere Tage alten jungen Neuntöter (Lanius collurio) zu. Sogleich kehrte sich der Kuckuck, der bisher den Kopf nach dem Nesteingang gerichtet hatte, um, schob seinen hinteren Teil unter den des Würgers und warf ihn sicher und geschickt zum Loche hinaus.

Wiederholte Versuche zeigten immer die gleiche Geschicklichkeit im Hinauswerfen, aber die hinzugelegten Eier wurden auch jetzt nach Entfernung des Würgers vom Kuckuck unbeachtet gelassen.

Thienemann berichtet 1856: "Die mit dem jungen Kuckuck gleichzeitig aus dem Ei kommenden Nestmitinsassen werden in den ersten Tagen auch mit ihm aufgefüttert, bald aber wird er grösser als sie und schafft sie durch einen eigenen Kunstgriff über den Nestrand, wo sie umkommen. Er sucht nämlich unter sie zu kommen, ladet sie auf seinen Rücken, der in der ersten Lebensperiode mit einer besonderen Vertiefung versehen ist, und wirft sie rückwärts, bis zum Nestrande sich erhebend, über denselben hinaus."

Diese Beobachtung, zuerst von Jenner gemacht, ist später öfters von Engländern wiederholt worden.

Lichtenberg schreibt: "Am 18. Januar 1787 besah ich ein Grasmückennest, worin ein Kuckucksei und drei Grasmückeneier waren. Am folgenden Tage fand ich die Vögel ausgekrochen, aber nur den jungen Kuckuck und eine Grasmücke im Neste. Da ich deutlich ins Nest sehen konnte, so sah ich, wie der eben ausgekrochene Kuckuck die Grasmücke aus dem Neste warf. (Der eben ausgekrochene Kuckuck kann dies nicht [Link]). Er bewerkstelligt dies so: er geht rücklings auf die Grasmücke zu, schiebt seinen Rücken unter sie, so dass sie auf seinen Flügelknochen zu liegen kommt; mit dieser Last klettert er rückwärts auf die Seite des Nestes und wirft sie weg. So verfährt er auch mit den Eiern, wie ich selbst sah. [Ist auch nicht richtig (Link). Als ich einen Vogel hineinsetzte, der ihm zu schwer war, wurde er sehr unmutig und rastlos. Ist er indes 2-3 Tage alt, so lässt das Verlangen, seine Gefährten aus dem Neste zu werfen, nach und hört ganz auf, wenn er über 12 Tage alt ist. Zu diesem Behufe ist sein Bau wohl eingerichtet, denn sein Rücken ist unterhalb der Schulterblätter sehr breit und hat in der Mitte eine beträchtliche Grube. Wird er über 12 Tage alt, so füllt sich diese Grube aus und sein Rücken wird wie der Rücken anderer Vögel gestaltet." Nach Buffon's Mitteilung fand ein Junge im Walde in der Höhle eines entfleischten Pferdekopfes das Nest eines Rotkehlchens mit Eiern, unter welchen auch ein etwas grösseres Ei lag, aus dem nachher ein junger Kuckuck kam. Buffon sagt, das Rotkehlchen sei durch das Auge des Pferdekopfes ab- und zugeflogen und habe den jungen Kuckuck gross gefüttert. Es waren anfangs dabei auch junge Rotkehlchen gewesen, welche aber der junge Kuckuck, da er grösser geworden, verdrängte, dass sie des Hungers starben, tot ausser dem Neste lagen und von dem Knaben gefunden wurden.

Hintz hat schon 1859 die Beobachtung über die Hartnäckigkeit eines jungen Kuckucks gemacht, seine vier Nestgefährten schon am andern Tage, also als der junge Kuckuck vermutlich erst einen Tag (?) alt war, aus dem Neste zu werfen. Er schreibt:

"In einem Bachstelzenneste fanden sich (am 26. Juli) vier junge Bachstelzen und ein Kuckuck, welche wohl eben ausgekommen waren. Des anderen Tages lagen die jungen Bachstelzen ausserhalb des Nestes auf der Klobe. Das Nest stand in einem halben Klafter Kiefern-Klobenholz. Ich legte die Jungen wieder in das Nest, nach Verlauf von einer Viertelstunde waren sie hinausgeworfen. Ich legte sie noch einmal hinein und bemerkte nun, dass der junge Kuckuck sich etwas richtete und so, indem er sich emporhob, einen nach dem andern hinauswarf. Ich wiederholte dieses dreimal und jedesmal warf er die Jungen auf diese Weise aus dem Nest."

Ich (Link) muss hierzu bemerken, dass der junge Kuckuck mindestens mehrere Tage alt sein musste, wenn er junge Vögel aus dem Neste werfen konnte, denn am ersten und zweiten Tage seines Ausschlüpfens aus dem Ei kann er sich noch nicht im geringsten erheben oder fortbewegen, wie ich oft genug beobachtet habe. Wenn das Kuckuck-Weibchen verhindert ist durch irgend ein Missgeschick, das Auswerfen der Nestinsassen neben dem soeben ausgeschlüpften oder einige Stunden alten Kuckuck zu verrichten, erst dann, und zwar nach drei oder vier Tagen wirft der schon stärker gewordene kleine Kuckuck die Nestjungen über Bord.

Genau dasselbe berichtet Walter, der Gelegenheit hatte, mehrmals den Vorgang zu beobachten. Der nackte, unbeholfene, noch blinde, 2—4 Tage alte Kuckuck wirft mit einer solchen Geschicklichkeit einen lebenden jungen Vogel aus der kleinen Seitenöffnung des Zaunkönigsnestes, dass man über diese, ich muss sagen, angeborene Fertigkeit staunen muss. In einer Minute bringt er das Hinauswerfen wohl dreimal zustande, wenn man die fremden jungen Vögel

nach dem Herauswerfen sogleich wieder ins Nest setzt. (Auch Friderich und Oberförster Müller haben diese Beobachtung gemacht.)

Walter hat an zwölf jungen Kuckucken Versuche ihrer Fähigkeit im Hinauswerfen angestellt; nur von den schon befiederten jungen Kuckucken konnte er das Experiment des Hinauswerfens nicht ausführen lassen, weil, wie er sagt, solche Kuckucke zu bissig sind und ohne Unterschied auf alles Vorgehaltene, wie Stock, Schirm, Tuch und Hand, wütend loshacken, so dass man nichts in das Nest bringen kann, ohne befürchten zu müssen, den Kuckuck selbst hinauszustossen oder zu vertreiben. Alle kleinen nackten oder mit Kielen versehenen jungen Kuckucke warfen aber immer ihnen zugesellte nackte oder mehr entwickelte junge Vögel sogleich aus dem Neste.

Nur ausnahmsweise finden sich Nestjunge neben dem jungen Kuckuck. Solche Ausnahmsfälle müssen vorkommen, wenn, wie unten berichtet wird, die Mitinsassen schon mehrere Tage früher als der junge Kuckuck aus dem Ei gekommen waren, der kleine Kuckuck also gar nicht imstande war, die grösseren Nestvögel aus dem Nest zuwerfen.

Buffon (Übersetzung von Chr. Otto, Bd. 20, p. 205) erzählt uns: "Es fand sich den 14. Juni 1778 ein Kuckuck, der neuerlich ausgekommen war, in einem Neste einer Drossel mit zwei jungen Drosseln, welche anfingen, zu fliegen; den 8. Juli 1778 ein junger Kuckuck in dem Neste einer Nachtigall mit zwei jungen Nachtigallen und einem hellen Ei; den 16. Juni 1778 ein junger Kuckuck in dem Neste eines Rotkehlehens mit einem jungen Rotkehlehen, welches länger ausgekommen zu sein schien," und fügt dann weiter hinzu: Lottinger habe ihm eine Tatsache anvertraut, die er selbst in seinem Briefe vom 17. Oktober 1776 bezeugt: "Im Monat Juni fand sich ein Kuckuck, der vor kurzem in dem Neste einer Grasmücke mit schwarzem Kopfe ausgeschlüpft war, mit einer jungen Grasmücke, welche schon fliegen konnte, und ein helles Ei etc."

Thienemann sagt darüber: "Nur selten bringen die Pflegeeltern des Kuckucks die eigenen Jungen mit auf, wie Brehm an einem Zaunkönigneste beobachtete, wo das enge Eingangsloch wahrscheinlich das Überbordwerfen verhindert hatte."

Adolf Müller in einer Erwiderung an Baldamus sagt: "Auch nicht immer wirft der junge Kuckuck seine Nestinsassen aus dem Neste, sondern es kommen diese mit ihm manchmal auf."

Ich will nur hierzu bemerken, dass bei Höhlenbrütern dieser Fall öfter vorkommt, da ein Ausweifen der Nestjungen aus der Höhle für den kleinen Kuckuck eine Unmöglichkeit ist. —

Unter Mutterliebe des Kuckucksweibehens verstehe ich die Fürsorge der Kuckucksmutter für das Gedeihen ihrer sich entwickelnden Sprösslinge während des ganzen Verlaufs des Fortpflanzungsgeschäftes von der Paarungszeit an bis zu Ende der Legezeit und noch einige Wochen darüber hinaus. Tritt nun auch die Fürsorge beim Kuckucksweibehen weniger zutage als bei anderen Vögeln, so ist sie doch immerhin bedeutend zu nennen, nur wird sie gewöhnlich unterschätzt. Fassen wir aber alles zusammen, was die Fürsorge mit sich bringt, so ergibt sich daraus die ganze Tätigkeit des Kuckucksweibehens während der Fortpflanzungszeit und diese Tätigkeit ist, kurz gefasst, folgende:

Sobald das Kuckucksweibehen ein passendes Nest gefunden hat zum Ablegen seines Eies und die Zeit der Eireife gekommen ist, entfernt es eins oder mehrere der vorhandenen Nesteier und legt sein eigenes Ei in das Nest. Durch diese Handlung ist der Beweis für die erste Fürsorge des Kuckucksweibehens gegeben, denn das Entfernen geschieht in der Absicht, um dem Kuckucksei Platz zur richtigen Bebrütung zu verschaffen. Bevor nun die Bebrütung der Eier beendet ist, erscheint das Kuckucksweibchen wieder, um sich zu vergewissern, ob sein Ei noch nicht ausgebrütet ist. Ist letzteres der Fall, so entfernt es alles, was im Nest ausser seinem Ei vorhanden ist. Nesteier wirft es über Bord und lässt sie fast immer neben oder unter dem Nest liegen. Mit den jungen Nestvögeln verfährt es zwar ähnlich, doch beseitigt es diese sorgfältiger,\*) so dass man die kleinen Vögel zuerst in der Nähe des Nestes, bald darauf aber entfernter oder gar nicht mehr auffindet. Der Unterschied in der Beseitigung der Nesteier und der Nestjungen ist meiner Ansicht nach darin zu finden, dass die Eier, weil unbeweglich, nicht weiter die Aufmerksamkeit des Kuckucksweibchens auf sich ziehen, die ausgeworfenen sich bewegenden kleinen Vögel aber beim Kuckucksweibchen den Verdacht erwecken, dass sie sich wieder aufraffen und von neuem ins Nest kriechen könnten.

Diese Handlung des Kuckucksweibehens beweist doch gewiss die grosse Fürsorge, ja man kann sagen Mutterliebe, und diese wird um so auffälliger, wenn man bedenkt, dass die Mutter sich nicht nur um ein Kind, sondern um eine ganze Reihe von solchen zu beküm-

<sup>\*)</sup> Bei der Sektion eines Kuckucks-Männchens am 12. Mai 1892 machte ich einen eigentümlichen Fund: aus dessen Magen entwickelte ich unzweideutige Reste eines jungen Vogels, in Gestalt von zusammengeballten Federn! (Dr. Parrot.)

mern hat, denn für jedes gelegte Ei muss auf gleiche Weise Sorge getragen werden.

VI.

Junger Kuckuck neben Nestjungen. — Zwei Kuckucke im Neste.

Man findet den jungen Kuckuck, wenn er erst kurze Zeit aus dem Ei geschlüpft, in der Regel allein im Neste. Es kommt indessen doch mitunter, wenn auch selten, vor, dass noch längere Zeit Nestjunge neben dem Kuckuck angetroffen werden. Wenn die Eier des Nestvogels schon weiter in der Entwicklung vorgeschritten waren als das Kuckucksei, das erst später zu den Nesteiern vom Kuckucksweibehen gelegt wurde, und die Nestvögel mehrere Tage früher auskommen als das Kuckucksei, dann könnte wohl der allerdings seltene Fall eintreten, dass sich ein junger Kuckuck neben Nestjungen längere Zeit befindet, denn der kleine, schwache Kuckuck könnte nun die stärkeren Stiefgeschwister nicht aus dem Neste werfen. Auch in den Fällen, in welchen das Kuckucksweibehen sein Ei zu Höhlenbrütern brachte, besteht oft die absolute Unmöglichkeit für den jungen Kuckuck sowohl wie für den alten, die Mitinsassen zu entfernen.

Ludwig Holtz verzeichnet in seiner kleinen Schrift "über den gemeinen Kuckuck" (Greifswald 1876) vier solcher ihm vorgekommener Fälle, bei welchen der Kuckuck ganz klein und die Nestvögel so gross waren, dass der kleine Kuckuck nicht imstande war, die zum Teil schon befiederten Nestvögel über Bord zu werfen. A. Walter fand in einem Zaunkönigneste neben etwa sechs Tage alten, noch unbefiederten Zaunkönigen zwei Kuckuckseier. Das eine Ei zeigte sich beim Präparieren ziemlich stark bebrütet, das andere klar, aber nicht mehr frisch; der Dotter war zersetzt und kam in kleinen Kügelchen aus dem Präparierloche. "Hätte ich", schreibt Walter im "Ornithol. Zentralblatt", "das bebrütete Kuckucksei im Neste gelassen, so wäre es nach etwa vier Tagen ausgebrütet worden und dann der höchst seltene Fall eingetreten, dass sich ein junger Kuckuck längere Zeit neben Nestjungen befunden hätte, denn der kleine, schwache Kuckuck würde nicht vermocht haben, die starken, sehon befiederten Zaunkönige aus dem Nest zu werfen."

Von mir selbst wurden folgende Fälle beobachtet: Am 18. Mai 1886 abends gegen sechs Uhr wurde bei Eichelberg nahe Burgpreppach das Nest eines Rotkehlehens gefunden, in welchem sich ein junger,

ungefähr 4—6 Tage alter Kuckuck und ein junges Rotkehlchen von ungefähr demselben Alter, beide scheinbar friedlich nebeneinander liegend, befanden und frisch und munter schienen.

Das Nestehen stand zwischen zwei jungen Fichtenstämmehen in einer Vertiefung des Bodens im Moose, nicht zu tief, nur die Hinterseite desselben war etwas überdeckt. Vorn war es offen, so dass man ziemlich freien Einblick hatte, und stand der Nestrand dem moosigen Boden fast gleich. Ausserhalb des Nestes, ungefähr 4—5cm von dem Nestrande entfernt, lagen zwei junge Rotkehlchen; das eine derselben, das kleinere, war tot, aber gewiss noch nicht lange, das grössere aber, lebend, schien etwas ermattet, und war fast von dem gleichen Alter wie jenes im Neste, nur etwas schwächer. Beide lagen an der linken Seite des Nestes. An der rechten Seite, ungefähr 3 cm vom Rande entfernt, befanden sich zwei Eier des Rotkehlchens. Das lebende Junge wurde nun in das Nest zurückgegeben, die beiden Eier und das tote aber entfernt.

Am andern Nachmittage um zwei Uhr lagen die beiden Rotkehlchen tot ausserhalb des Nestes und machten sich schon Ameisen an denselben zu schaffen; der junge Kuckuck aber lag nun allein im Neste. Als ich am Abend dieses zweiten Tages um sechs Uhr das Nest wieder besuchte, sass das Alte auf dem jungen Kuckuck und verliess, als ich mich dem Neste näherte, das Nest, ängstlich rufend. Der letztere, der etwas grösser als das grösste der jungen Rotkehlchen war und dunkler (schwärzlich) erschien, lag ruhig im Neste, erhob nur manchmal den Kopf, denselben auf bekannte eigentümliche Weise in den Rücken werfend.

Am 16. Mai 1886 wurde in einem durch überhängendes Moos gedeckten Erdloche stehenden Rotkehlchenneste drei Eier der Eigentümer gefunden. Am 17. Mai waren zwei davon verschwunden und ein Kuckucksei lag neben dem einzelnen Rotkehlchenei. Die zwei fehlenden Eier konnten trotz fortgesetzten eifrigen Suchens nicht in der näheren, selbst auch entfernteren Umgebung des Nestes aufgefunden werden. Am 20. Mai fanden sich in diesem Neste aber vier Rotkehlcheneier und das Kuckucksei, der Nestvogel sass auf den Eiern und schien zu brüten. Es waren demnach drei Eier nachgelegt. Am 2. Juni gegen Abend waren die Rotkehlchen und der Kuckuck ausgekommen, also fast gleichzeitig, aber nur der junge Kuckuck lag im Neste, die vier jungen Rotkehlchen lagen schon ausserhalb des Nestes, ziemlich nahe bei demselben, alle vier noch lebend, konnten deshalb noch nicht lange ausgeworfen sein.

Es fing an, gelinde zu regnen. Die ermatteten winzigen Vögelchen, welche erst kurze Zeit dem Ei entschlüpft waren und sich nicht von der Stelle rühren konnten, wurden nun wieder in ihr Nest zurückgelegt und über eine halbe Stunde aus der Ferne im Versteck beobachtet. Das Rotkehlehen kam bald zum Neste, setzte sich nach kurzer Zeit auf dasselbe und trug dann nach einiger Zeit seiner Brut Atzung zu. Bis zum Eintritt der Dunkelheit, nachdem sich der Nestvogel auf das Nest gesetzt hatte, wurde genau alles beobachtet, was das Nest selbst oder die Nähe des Nestes betraf. Von einem alten Kuckuck war durchaus nichts zu bemerken. Als man am folgenden Tage das Nest revidierte, und zwar am Nachmittage, lag der junge Kuckuck ruhig allein im Neste und die jungen Rotkehlchen waren nun verschwunden, ohne dass man trotz eifrigen Suchens eine Spur von denselben entdecken konnte. Der junge Kuckuck wurde nun treu von den Stiefeltern gepflegt und entwickelte sich bestens, bis er am 14. Juni (Pfingst-Montag) von Knaben aufgefunden und getötet wurde. Das Kuckucksei war auffallend verschieden von den Nesteiern und wurde von dem Schäfer, der das Nest gefunden, augenblicklich als solches erkannt. Dass der alte Kuckuck beim Legen seines Eies in der Regel einige Nesteier entfernt, ist bekannte Tatsache. Oft aber kann man diese Eier in der Nähe des Nestes nicht auffinden. Angeführter Fall gab einige Aufklärung über die Frage, ob sich das Kuckucksei schneller oder langsamer entwickelt als Nesteier. In diesem Falle vollzog sich die Entwicklung mindestens an demselben Tage, an welchem auch die Nesteier auskamen. Dass die jungen Rotkehlchen bald nach dem Auskommen aus den Eiern nur von der Kuckucksmutter und nicht von dem eben erst ausgekommenen jungen Stiefbruder entfernt worden sein mussten, ist wohl selbstverständlich, denn dieser, kaum eine Spur grösser als seine kleinen Stiefgeschwister, war noch viel zu ungeschickt und sehwach, um sich selbst nur auf die Beine stellen zu können, abgesehen davon, dass er sich bei seiner geringen Grösse nicht einmal so hoch erheben konnte, um eine Last über den Nestrand zu bringen.

Über die Frage, wer die in das Nest zurückgelegten Nestjungen am zweiten Tage ihres Lebens entfernt haben möchte, kann man wohl verschiedener Ansicht sein. Der junge Kuckuck erschien auch am zweiten Tage noch lange nicht geschickt und stark genug, um dieses Experiment auszuführen. Wohl könnte der alte Kuckuck noch einmal am Neste erschienen sein und die Arbeit des Entfernens wiederholt haben. Dies meint auch Walter, dem der Fall von Pfarrer

Jäckel erzählt wurde. Meine Ansicht ist aber die, dass die zarten Jungen, welche bei gelindem Regen ausserhalb des Nestes einige Zeit gelegen und bereits gelitten hatten, als sie ins Nest zurückgelegt wurden, dann infolge dieser Erkältung, vielleicht schon im Laufe der Nacht, eingegangen sein mochten, und dass die sehr kleinen Leichen dann am Morgen oder Tage von dem Rotkehlehen selbst entfernt wurden. Die Entfernung der Exkremente und noch kleinen toten Jungen geschieht in der Regel, wie ich öfter beobachtete, von den Eltern in der Weise, dass sie erst eine Strecke vom Neste entfernt abgeworfen werden. --

Das Unterbringen eines Kuckuckseies in ein Nest, in dem sich schon ein Kuckucksei befindet, ist eine grosse Ungeschicklichkeit von seiten des betreffenden Weibchens, die zu einer Katastrophe führen muss. Unter normalen Umständen wird wohl nur ein Kuckuck in einem Neste gross, indem, wenn wirklich zwei ausgebrütet werden, der ältere oder geschicktere den jüngeren oder ungeschickteren bald durch Hinausdrängen aus dem Neste beseitigen wird. Auch kann ein Singvogel zwei solche nicht ernähren und grossziehen. Auch die Mutter wird eingreifen. Bezüglich hierauf erwähnt Buffon - Übersetzung von Chr. Otto, Bd. 20, p. 199 -, "dass zwei glaubwürdige Personen zweimal zween Kuckucke in einem Neste gesehen hätten, beide aber in dem Neste einer Drossel". Es ist diese Behauptung wohl glaublich, wenn man in Betracht zieht, dass das Nest einer Singdrossel aus einem tiefen Napfe mit steilen, festen, oben etwas verengten Seitenwänden besteht, die Kraft des jungen Kuckucks hier also gewiss nicht hinreicht, um die Mitinsassen über Bord zu werfen.

Es können solche Vorkommnisse nur Ausnahmefälle sein, denn dem Aufkommen zweier Kuckucke in einem Nest steht auch der Umstand meist im Wege, dass die meistens ungleiche Bebrütung der beiden Kuckuckseier störend wirken muss, so dass in den meisten Fällen ein kleinerer Kuckuck neben dem grösseren, älteren sich befinden wird. Daher sagt Ad. Müller mit Recht in der "Gartenlaube" (1873): "Wenn zwei junge Kuckucke in einem und demselben Nest ausgebrütet werden, entsteht in den ersten Tagen ihres Lebens ein Kampf zwischen beiden, der mit dem Verderben des Schwächeren endigt, indem dieser von jenem aus dem Neste geschoben wird."

Ganz ähnlich sprach sich schon im Jahre 1782 Jenner aus. Er sagt: "Nur selten finden sich zwei Kuckucke in einem Neste, da einer davon notwendig umkommen muss, doch habe ich zweimal den Fall erlebt." Später, im Jahre 1787, berichtet dann auch Jenner (in Rennie. Baukunst der Vögel) ausführlicher hierüber.\*)

## Vogelliebhaberei.

Von Dr. Eisenhofer, Arzt in Kolbermoor.

In ornithologischen Kreisen ist die Kontroverse "hie Vogelschutz" — "hie Vogelliebhaberei" zu einer brennenden Frage geworden. Der Vogelliebhaber ist dabei arg ins Gedränge gekommen. Es liegt mir fern, mich nach der einen oder anderen Seite zu entscheiden. Die nachfolgenden Zeilen haben nur den Zweck, mitzuteilen, wie ich seit meiner frühesten Kindheit bis in mein jetzt vierzigstes Lebensjahr die Vogelliebhaberei betreibe. Der freundliche Leser mag am Schlusse selbst entscheiden, ob die Vogelliebhaberei unserer Vogelwelt Abbruch tut, wenn sie in meinem Sinne betrieben wird.

Die Liebe zum Tiere und insbesondere zur Vogelwelt ist mir angeboren; der Besitz eines Tieres, und wenn es auch nur eine Maus oder ein Sperling war, machte als kleinen Kerl mich glücklicher, als wenn ich mit dem wertvollsten Spielzeug oder dem kostbarsten Leckerbissen beschenkt worden wäre. Diese Liebe blieb mir treu und hat mich durch fortgesetztes Beobachten und Pflegen von Vögeln eine gewisse Routine erreichen lassen. Sie begleitete mich in allen Lebensstellungen; der Gymnasialschüler, der Universitätsstudent, der Assistenzarzt, der Arzt in der ländlichen Einsamkeit konnte nicht ohne seine gefiederten Freunde sein. Sie haben mir viele Freude bereitet, manche trübe Stunde erheitern helfen, und manchem habe ich bei seinem Scheiden wirklich und aufrichtig nachgetrauert.

Im folgenden möchte ich hauptsächlich von meiner Tätigkeit als Vogelwirt sprechen.

Schon sehr früh habe ich ein intensives Mitleid mit jungen, dem Neste entfallenen oder sonstwie elternlos gewordenen Vögelchen gehabt; als ich einmal Augenzeuge werden musste, wie Rohlinge ein

<sup>\*)</sup> Dieser Abschnitt ist hier weggelassen, wie auch die Wiedergabe der Beobachtungen von Ad. und Karl Müller in ihrem Artikel "Über den europäischen Kuckuck" ("Orn. Monatsschrift" 1887, p. 78), welche gleichfalls zwei junge Kuckucke in einem Neste fanden. (Dr. Parrot.)

## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in

<u>Bayern</u>

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 04 1903

Autor(en)/Author(s): Link Johannes Andreas

Artikel/Article: Der Europäische Kuckuck. 123-178