## Der Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix) als Kuckuckswirt

Wood Warbler (Phylloscopus sibilatrix) as host of Cuckoo (Cuculus canorus)

#### Von Albrecht Soldat

Key Words: Phylloscopus sibilatrix, Cuculus canorus, parasitism, SW-Germany

### Zusammenfassung

In einem rd. 80 ha großen Beobachtungsgebiet in Süddeutschland (Heilbronn) wurden in 3jähriger Folge Nester von *Phylloscopus sibilatrix* von *Cuculus canorus* parasitiert. Von 1978 bis 1980 wurden von 62 Waldlaubsängernestern 18 (29%) vom Kuckuck belegt. Davon wurden 11 (61%) vom Wirtsvogel verlassen. Nur 4 Kuckuckseier (22%) wurden ausgebrütet. Die jungen Kuckucke fielen aber alle Raugzeug zum Opfer, bevor sie die Selbständigkeit erreicht hatten. In einem Fall wird der Versuch des Wirtsvogels, das Kuckucksei zu beseitigen, vermutet.

#### Summary

In an area of about 80 ha in South Germany (Heilbronn) nests of *Phylloscopus sibilatrix* were parasitised by *Cuculus canorus* during a period of three years. From 1978 to 1980 62 nests of Wood Warbler were found, of which 18 (29%) were occupied by Cuckoo. From these occupied nests 11 (61%) were abandoned by *Phylloscopus sibilatrix*. Only 4 eggs of Cuckoo were hatched. All young Cuckoos became the prey of predators before reaching independence. In one case it is presumed that the Wood Warbler tired to remove the Cuckoo-egg.

## 1. Einleitung

In der Reihe aller bekannten Kuckuckswirte steht der Waldlaubsänger weit hinten, wenn nicht sogar an letzter Stelle. Während Fehringer (1961) u. a. alle 3 Laubsängeraten (Phylloscopus trochilus, Ph. collybita und Ph. sibilatrix) zu den vom Cuculus canorus ♀ besonders heimgesuchten Arten zählt, wird z. B. bei Pfeifer (1950) unter den 12 genannten Kuckuckswirten keine von diesen erwähnt. In Baden-Württemberg entfiel von 214 Fällen, bei denen der Kuckuckswirt bekannt war, auf den Waldlaubsänger nur ein einziger (Hölzinger, Knötzsch, Kroymann & Westermann 1970). Auch Bacmeister (1921) erwähnt nur 2 Fälle, in denen er im Heilbronner Raum junge Kuckucke in Waldlaubsängernestern fand. Seit 1973 führe ich für die Vogelwarte Radolfzell Populationsuntersuchungen beim Waldlaubsänger durch. Meine hierbei gemach-

ten Beobachtungen der Parasitierung während 3 aufeinanderfolgenden Jahren sollen daher als weiterer Beitrag zu diesem Thema gelten.

Herrn Dr. LÖHRL danke ich herzlich für die Durchsicht und besondere Hinweise, Herrn W. Seiler für die Übersetzung der Zusammenfassung.

#### 2. Beobachtungsgebiet

Mein Beobachtungsgebiet im Heilbronner Stadtwald umfaßt ca. 80 ha, davon sind etwa 20 ha Nadelwald, so daß für die Beobachtung der Waldlaubsängerbruten rund 60 ha mit vorwiegend Eichen und Buchen bestandener Laub- und Mischwald verbleiben. Das Gebiet wird abgegrenzt: im Westen durch den Waldrand mit anschließenden Weinbergen, im Norden und Osten durch eine Asphaltstraße mit dahinterliegendem Wald, der etwa je zur Hälfte aus Fichtenschonungen und lichtem Buchen-Eichenwald besteht, im Süden ebenfalls durch ein größeres Nadelwaldstück mit nur stellenweiser Auflockerung durch einige Buchen und Eichen.

## 3. Ergebnis

In den Jahren 1973 bis 1976 fand ich von insgesamt 79 Waldlaubsänger-Nestern nur eines mit einem Kuckucksei. In diesem Nest waren am 26. 5. 1975 6 Eier des Waldlaubsängers, am 3. 6. 1975 4 Eier des Waldlaubsängers und 1 Kuckucksei. Das Nest wurde nach Ablage des K.-Eies verlassen. 1977 mußte die Arbeit ausgesetzt werden. 1978 bis 1980 wurden dann in diesem Gebiet von insgesamt 62 gefundenen Waldlaubsänger-Nestern 18 vom Kuckuck parasitiert (s. Tab. 1). Etwa 10 Nester konnten nicht gefunden werden. Aus dem Verhalten der Altvögel zu schließen, handelte es sich dabei meistens um angefangene Gelege, die dann vorzeitig verlassen wurden. Auch hier wird man mindestens z. T. eine Parasitierung annehmen müssen.

Von den 18 vom Kuckuck parasitierten Nestern (Tab. 1) waren 11, die nach Ablage des Kuckuckseies verlassen wurden,

- 4, bei denen das Kuckucksei angenommen und der Kuckuck ausgebrütet wurde. Aber keiner davon kam durch. Die Nester wurden ausgeraubt, als die jungen Kuckucke 1, 3 und 5 Tage alt waren. Einer dürfte etwa 20 Tage alt gewesen und gerade ausgeflogen sein, als Flügelteile und Brustfedern 2 m vom Nest entfernt lagen.
- 1, das ein zerdrücktes und ausgelaufenes Kuckucksei neben 3 vollkommen verschmierten Waldlaubsänger-Eiern, die von mir abgewischt wurden, enthielt (9. 6. 1979). Es wurden dann von *Ph. sibilatrix* 2 Eier dazugelegt und das Gelege mit Erfolg ausgebrütet.

Tab. 1	Anzahl der von	1978 bis 198	o gefundenen	und vom	Kuckuck	parasitierten	Waldlaubsänger-
Nester.							

	Brut- Paare	gefundene Nester	davon v. Kuckuck parasitiert	%	
1978	22	24	6	25,0	
1979	18	17	7	41,2 23,8	
1978 1979 1980	19	2 I	5	23,8	
	2	62	18	29,0	T

Tab. 2 Kontroll-Daten der verlassenen Waldlaubsänger-Nester, sowie derjenigen Nester mit angenommenem Kuckucksei (We = Waldlaubsänger-Ei, Ke = Kuckucksei).

I. Kontroll-Daten der verlassenen Nester							
		vor der Parasitierung	nach der Parasitierung				
1)	27. 5. 78	2 We	3. 6. 78	3 We + 1Ke			
2)	_	_	11. 6. 78	3 We + 1 Ke			
3)	14. 6. 78	Nestbau	20. 6. 78	3 We + 1 Ke			
4)	_	_	15. 6. 78	2 We + 1 Ke			
5)	7.7.78	1 We	14. 7. 78	2 We + 1 Ke			
6)	14.5.79	Nestbau	21.5.79	2 We + 1 Ke			
7)	20. 6. 79	ı We	25. 6. 79	3 We + 1 Ke			
8)	_	-	25. 6. 79	2 We + 1 Ke			
9)	17. 5. 80	Nestbau	23. 5. 80	3 We + 1 Ke			
			27. 5. 80	4 We + 1 Ke			
10)	19. 5. 80	Nestbau	24. 5.80	3 We + 1 Ke			
			31. 5. 80	4 We + 1 Ke			
11)	6. 6. 80	leeres Nest	10. 6. 80	2 We + 1 Ke			
II. Kontroll-Daten der Nester mit angenommenem Kuckucksei							
1)	6. 6. 78	4 We	13. 6.78	4 We + 1 Ke			
2)	- '	_	2. 6. 79	5 We + 1 Ke			
3)	_	_	5. 6. 79	5 We + 1 Ke			
4)	_	_	30. 6. 80	jg. Kuckuck			
			-	ca. 14 Tage alt			

- 1, das am 24. 5. 1980 1 Ei des Waldlaubsängers, am 28. 5. 1980 2 Eier des Waldlaubsängers und 1 Kuckucksei enthielt. Bei der darauffolgenden Kontrolle am 31. 5. 1980 war es ausgeraubt, im Nest verblieb Mausekot.
- 1, in dem am 28. 6. 1979 3 Eier des Waldlaubsängers waren. Bei der nächsten Kontrolle befanden sich im und vor dem Nest Teile einer Eischale von einem

Kuckucksei. Von den Eiern oder Jungen des Waldlaubsängers waren keinerlei Reste aufzufinden (10. 7. 1979).

Da ich die Nester nicht täglich kontrolliere, kann nicht gesagt werden, wieviel Eier des Wirtsvogels sich unmittelbar vor Ablage des Kuckucks-Eies im Nest befanden und wieviel der Kuckuck bei seiner Eiablage davon entnommen hat.

Die größte Distanz der parasitierten Nester betrug je Saison rd. 1250 m. Sämtliche Kuckuckseier hatten die gleiche Färbung und keine Ähnlichkeit mit denjenigen des Wirtsvogels. Auf blau-weißem Untergrund befanden sich schmutzig-grüne Flecken mit verwaschenem Aussehen. 1980 wurde dann auch über die Grenze des Beobachtungsgebiets hinaus nach Waldlaubsängernestern gesucht, um möglichst das ganze Revier des Kuckucks- P zu erfassen. Von den dabei gefundenen 9 Nestern war aber keins parasitiert. Somit nehme ich an, daß das Revier von diesem Kuckucks- P etwa mit meinem Beobachtungsgebiet identisch war. 1981 war dieses P dann verschwunden, denn von den 30 Nestern, die ich von *Ph. sibilatrix* finden konnte, war keins mit einem Hinweis auf Parasitierung.

Eine Abnahme der Brutpaare von *Ph. sibilatrix* durch die 3jährige Einwirkung des *Cuculus canorus* konnte nicht festgestellt werden. 1981 war sogar eine Zunahme zu verzeichnen, die gewiß durch Zuzug aus anderen Gebieten entstanden sein dürfte.

#### 4. Diskussion

ASCHENBRENNER (1966) vermutet, daß diejenigen Nester vom Waldlaubsänger verlassen werden, die z. Zt. der Ablage des Kuckuckseies 1 bis 3 eigene Eier enthalten und wenn 4 oder mehr eigene Eier zu diesem Zeitpunkt vorhanden sind, das Kuckucks-Ei (=K.-Ei) angenommen werden kann. Nach meinen Beobachtungen enthielten 6 der verlassenen Nester je 3 eigene Eier, als ich das Kuckucksei bemerkte. Wenn man die Entnahme des Kuckucks von mindestens 1 Ei berücksichtigt, mußten also zur Zeit der Ablage des K.-Eies mindestens 4 Eier des Wirtsvogels vorhanden gewesen sein. Allerdings besteht die Möglichkeit, daß nach der Ablage des K.-Eies vom Waldlaubsänger noch 1 Ei dazugelegt wird, bevor das Nest verlassen wird. Dies wurde von mir in 2 Fällen (lfd. Nr. 9 und 10) festgestellt, aber diese beiden Nester enthielten dann nach dem Verlassen je 4 Eier außer dem K.-Ei. Ich nehme an, daß sich diese  $\mathfrak P}$  in Legenot befanden, oder wurde das K.-Ei erst später bemerkt? – Hierzu folgende Beobachtung:

Am 5. 6. 1978 um 9.00 h hörte ich ein Waldlaubsänger  $\mathcal{P}$  warnen. Es schien sehr aufgeregt zu sein und flog auf einem Baum ständig hin und her. Das Nest hatte ich noch nicht gefunden. Das  $\mathcal{S}$  sang dabei mehrmals kräftig, dann flog es nach einiger Zeit auf den Boden und schaute ins Nest, wobei es einen, von mir

bisher nicht gehörten – ich möchte sagen – Ruf des Entsetzens ausstieß, der zwar nicht übermäßig laut, aber sehr langgezogen und recht wehmütig, etwa wie "züüüüüü" klang. Das Nest hatte ich damit gefunden, es enthielt 2 Eier von *Phylloscopus sibilatrix* und eins von *Cuculus canorus*. Das Paar verließ hierauf für immer das Revier.

Dieses Geschehen verleitete mich zunächst zu der Annahme, daß das K.-Ei unmittelbar vorher gelegt sein müßte. Wenn das Kuckucks- $\circ$  das Ei aber nachmittags legt, wie allgemein bekannt ist (Fehringer 1961, Glutz von Blotzheim & Bauer 1980), so lag hier bereits eine Nacht dazwischen und erst am darauffolgenden Tage gegen 9.00 h wurde das  $\circ$  durch das Verhalten des  $\circ$  auf die Situation hingewiesen, bevor dann beide das Revier verließen.

Bei der Bachstelze (Motacilla alba) hat LÖHRL (1979) im Experiment sogar festgestellt, daß das Kuckucksei eine Nacht bzw. mehrere Tage bebrütet wurde, bevor der Wirtsvogel es dann beseitigte.

Eine Ausnahme bildete wohl das 1975 gefundene Nest, in dem bereits 6 Eier des Wirtsvogels waren, als das K.-Ei abgelegt wurde und das der Waldlaubsänger dann auch noch verließ.

In denjenigen Nestern, bei denen das K.-Ei vom Waldlaubsänger angenommen wurde, befanden sich 4 bzw. 5 Eier des Wirtsvogels nach der Ablage des K.-Eies. Wenn man auch hier die vom Kuckucks- $\mathfrak P$  entnommenen Ei berücksichtigt, so müssen vor der Ablage des K.-Eies mindestens 5 bzw. 6 Eier des Wirtsvogels im Nest gewesen sein.

Bei dem am 9. 6. 1979 gefundenen Nest mit einem zertrümmerten K.-Ei neben 3 durch dieses verschmierte Eier des Waldlaubsängers, vermute ich, daß der Waldlaubsänger das Kuckucksei beseitigen wollte und dieses dabei zerbrach. Wodurch könnte sonst das K.-Ei zerbrochen sein, ohne diejenigen des Wirtsvogels zu beschädigen? – Außerdem wäre dann ein Verlassen des Geleges wohl anzunehmen gewesen. Mir ist bisher kein Fall bekannt, bei dem der Waldlaubsänger ein Kuckucksei beseitigte.

Allein das Verlassen von 11 der 18 parasitierten Nester zeigt bereits eine Ablehnungsquote des Waldlaubsängers von 61 %. Rechnet man mindestens 1 der zertrümmerten K.-Eier, sowie einige der nicht gefundenen und verlassenen Nester hinzu, so wird das Ergebnis noch wesentlich höher und entspricht etwa den von Glutz von Blotzheim & Bauer (9, 1980) angegebenen Beispielen. Dort werden 240 K.-Eier nach den Verlusten bei verschiedenen Wirtsvögeln aufgeführt, von denen insgesamt nur 16 % vom Wirtsvogel abgelehnt wurden. Darunter befanden sich aber 17 Gelege des Waldlaubsängers, von denen 13 (76 %) verlassen wurden.

Wenn man noch die Verluste der wenigen vom Waldlaubsänger angenommenen K.-Eier und der noch nicht selbständigen jungen Kuckucke berücksichtigt, wird man verstehen, daß nur selten von einem Waldlaubsänger-Kuckuck die Rede sein kann.

#### Literatur

ASCHENBRENNER, L. (1966): Der Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix). Neue Brehm Bücherei, Wittenberg. – Bacmeister, W. (1917): In welche Nester legen die württembergischen Kuckucke hauptsächlich ihre Eier? Orn. Jahrb. 28: 110-115. – Bacmeister, W. (1921): Verzeichnis der in Heilbronn und seiner nächsten Umgebung vorkommenden Vögel. Südd. Tier-Börse 30. Jahrg. Nr. 23 u. 24. – Fehringer, O. (1961): Der Kuckuck. Aus dem Leben eines Schmarotzers. Ott Verlag Thun München. – Glutz von Blotzheim, U. N., & K. Bauer (1980): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9. Akademische Verlagsges., Wiesbaden. – Hölzinger, J., G. Knötzsch, B. Kroymann & K. Westermann (1970): Die Vögel Baden-Württembergs – eine Übersicht-Anz. d. Orn. Ges. Bayern, Bd. 9, Sonderheft. – Löhrl, H. (1979): Untersuchungen am Kuckuck, Cuculus canorus (Biologie, Ethologie und Morphologie) J. Orn. 120; 139-173. – Pfeifer, S. (1950): Taschenbuch der deutschen Vogelwelt. Verlag W. Kramer, Frankfurt/M.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ökologie der Vögel. Verhalten Konstitution Umwelt

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Soldat Albrecht

Artikel/Article: Der Waldlaubsanger (Phylloscopus sibilatrix) als

Kuckuckswirt 177-182