© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Beobachtungen über Fitis-, Weiden- und Waldlaubsänger im Rheinland.

Von **H. Mildenberger**, Dinslaken.

Das Material, das diesem Artikel zugrunde liegt, umfasst Beobachtungen meines Vaters, meines Bruders und meine eigenen, zusammen 42 Nestfunde beim Fitislaubsänger (*Phylloscopus trochilus*), 191 beim Weidenlaubsänger (*Ph. collybita*) und 163 beim Waldlaubsänger (*Ph. sibilatrix*) aus dem Rheinland, die in den Jahren 1933—1939 von uns registriert wurden, wobei die Zahlen auch nicht annähernd alle die Nester enthalten, die uns bisher zu Gesicht kamen. Seit Beginn meiner ornithologischen Beobachtungstätigkeit, d. h. seit der Zeit, da mich mein Vater mit hinaus nahm und mich mit dem Aussehen, den Gesängen und Gewohnheiten unserer Vögel vertraut machte, erschien mir diese Vogelgruppe, deren 3 Arten rein äusserlich betrachtet so viel Aehnlichkeit untereinander zu haben scheinen, als eine der reizvollsten unserer gesamten Ornis. Immer wieder fesselten mich die Unterschiede, die in so vielen Lebenserscheinungen und Aeusserungen auftreten, und veranlassten mich, wo immer ich auch Laubsängern begegnete, ihnen meine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Biotop.

Einer heideähnlichen Landschaft mit wenigen hohen Bäumen, vielen jungen Birken und Kiefern und reichem Bestand an Heidekraut und Gras verleiht, nach meinem Empfinden, erst die fallende Strophe des Fitis das charakteristische Gepräge; schattigen Wäldern mit Laubholzjungwuchs und locker bewachsenem Boden gibt das anspruchslose Liedlein des Waldschwirrers eine besondere Stimmung; den Waldrändern, den lockeren Beständen, den Friedhöfen am Rande der Städte fehlt etwas, wenn nicht vom Frühjahre bis zum Herbst allerorts das „Zilp Zalp“ ertönt. Wenn ich nun versuchen will, eingehend die Biotope zu beschreiben, so erscheint mir eine Kennzeichnung nach Menge und Art des vorhandenen Grossbaum-, Kleinbaum-, Busch- und Bodenpflanzenbestandes, bei Berücksichtigung der Lichtverhältnisse, der Bodengüte u. m. E. der Tierarten, die dort leben, am zweckmässigsten, um die optimalen Lebensräume der drei Laubsänger klar herauszustellen.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Folgende schematische Darstellung soll zeigen, welchen Einfluss der quantitative Pflanzenbestand auf das Vorhandensein der drei Arten hat.

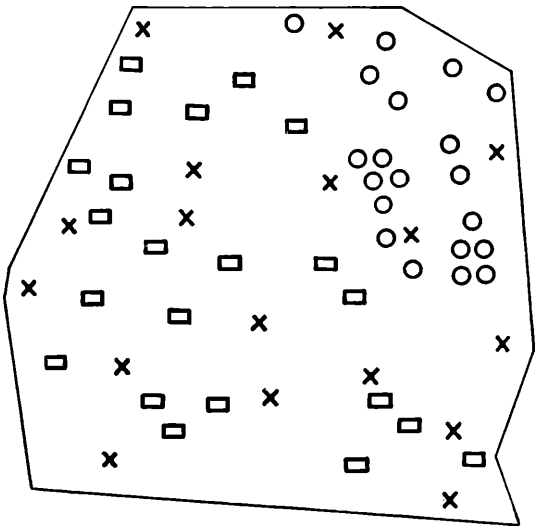
wenig Grossbäume, viel Licht	←	Fitis Zilpzalp Waldlaubv.	→	geschlossener Baumbestand, wenig Licht
wenig Kleinbäume und Sträucher	←	Waldlaubv. Zilpzalp Fitis	→	reicher Kleinbaum- und Strauchbestand
spärlicher Bodenwuchs	←	Waldlaubv. Zilpzalp Fitis	→	starker Bodenwuchs.

Hinsichtlich der Grossbäume zeigen die Laubsänger keine besondere Neigung zu einer bestimmten Baumart. Bevorzugt werden vor allem Mischbestände, wobei es ziemlich belanglos ist, ob Laub- oder Nadelbäume den grösseren Anteil haben. Reine Laubholz- und vor allem reine Nadelholzbestände sind weniger beliebt. In diesem Zusammenhange möchte ich gleich darauf hinweisen, dass der Fitis in seinem Reviere keiner Grossbäume bedarf, stets aber hohes- oder zum mindesten Stangenholz in nicht zu weiter Entfernung verlangt. Kleinbäume und Buschwerk muss bei allen drei Arten vorhanden sein, beim Waldlaubvogel genügen wenige Bäumchen, während der Fitis oft in verhältnismässig dichten Kleinbaumbeständen vorkommt. In den Revieren des Waldlaubsängers machen meist Buche und Eiche den Hauptteil der vorhandenen Kleinbäume aus, beim Fitislaubsänger sind in der Regel Birke und Kiefer am zahlreichsten vertreten. Noch bezeichnender für die Wohngebiete beider Arten ist die Anwesenheit bestimmter Bodenpflanzen, die oft regelrechte Leitpflanzen darstellen. Blaubeere, Maiglöckchen, Hainsimse und Waldgräser sind die Hauptträger des Bodenwuchses beim Waldlaubvogel; in den Revieren des Fitis finden sich meist Heidekraut, Sauergräser und lichtliebende Gräser. Hieraus ist auch zu erkennen, dass *sibitatrix* meist auf besseren Böden beheimatet ist als *trochilus*. Bedingt durch die Vegetationsform kann die Bergeidechse (manchmal auch die Zauneidechse) als charakteristische Tierart für Fitisbiotop gelten. In rheinischen Landschaften, die einen starken Waldlaubvogelbestand aufweisen, war fast immer die Ringelnatter anzutreffen, die ähnliche Ansprüche stellt. Der Weidenlaubsänger nimmt in diesen Punkten eine Mittelstellung ein. Er hat keinen so bestimmten Biotop wie seine beiden Verwandten und kann sich dem einen oder anderen besser anpassen, was ja auch aus der Tatsache hervorgeht, dass der Zilpzalp in die Kulturgebiete eingedrungen ist und die Friedhöfe, Parks und Gärten besiedelt hat. In seinem Revier

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

müssen neben Grossbäumen auch Sträucher vorhanden sein, die das Nest aufnehmen können; in unseren Waldformationen nimmt die Brombeere eine Sonderstellung ein, da sie in vielen Fällen als Nistplatz dient und vor allen anderen Pflanzen bevorzugt wird. Diese für das Rheinland geltende Feststellungen stimmen nicht ganz mit den Beobachtungen Steinfatts überein, denn in Ostpreussen ist nach Steinfatt der Waldlaubsänger der anpassungsfähigste Laubvogel, während bei uns ohne Zweifel dem Zilpzalp diese Eigenschaft nachgesagt werden muss. Da auch einige andere Beobachtungen den Ermittlungen Steinfatts gegenüber stehen, kann man wohl annehmen, dass die Formen in Folge ihrer weit auseinanderliegenden Wohngebiete und einer sicherlich jahrhundertelangen landschaftlichen Gebundenheit nun ökologisch erheblich differenziert sind.

Die folgende Skizze, die eines meiner Hauptbeobachtungsgebiete, das Plateau des Venusberges bei Bonn, darstellt, zeigt die Verteilung der Laubsängerpaare auf diesem Raum und vermittelt gleichzeitig einen Ueberblick über die Laubsängerdichte in ihrer Beziehung zur Vegetation.



× Weidenlaubsänger
○ Fitislaubsänger
▭ Waldlaubsänger
} je 1 Brutpaar

Das hier dargestellte Gebiet ist etwa 2 qkm gross und enthält alljährlich eine grosse Anzahl von Brutpaaren der drei Laubsängerarten.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

In den letzten Jahren sind im Laubsängerbestand dieser Fläche keine merkbaren Schwankungen aufgetreten, und die Zahl der hier aufgeführten Brutpaare kann als ziemlich genau angesehen werden, wenn auch — insbesondere beim Fitis — nicht in allen Jahren alle Nester dieser Art aufgefunden wurden. Aus der Verteilung der Laubsänger in dieser Zeichnung ist zu ersehen, dass das Gebiet hinsichtlich seiner Physiognomie nicht einheitlich sein kann. Der eine Teil ist ein bevorzugter Wohnraum des Fitis; es handelt sich um einen lichten Gebüschwald aus Birken, Kiefern und Buchen mit wenigen Kiefern- und Eichenhochstämmen. Die lockersten Bestände dieses Teiles zeigen die stärkste Anhäufung von Fitispaaren. Ueberall ist der Boden dicht mit Gras und Heidekraut bewachsen. Der andere Teil ist ein Mischhochwald, bei dem in den unteren Partien Buche und Eiche die vorherrschenden Holzarten sind, während oben die Kiefer dominiert. Teils ist dichter, teils spärlicher Unterwuchs von Laubholz vorhanden, und weite Flächen des Bodens sind mit Blaubeeren bestanden. Besonders dort, wo weniger Kleinbäume stehen, ist der Waldlaubsänger die bestimmende Erscheinung der Vogelwelt, während einige Parzellen des Gebietes — nämlich einige kleine Nadelholzschonungen und zwei z. T. stillgelegte und bewachsene Kiesgruben — von ihm ganz gemieden werden. Der Zilpzalp ist scheinbar unregelmässig zerstreut in beiden Biotopen vertreten, und das trifft auch zu, wenn man davon absieht, dass alle Weidenlaubsänger im Brutbereich der anderen Arten ein Revier besitzen, in dem Brombeergestrüpp vorhanden ist, das fast alljährlich von den einzelnen Paaren als Nistplatz benutzt wird.

Bei den bestimmten Anforderungen, die *sibilatrix* und *trochilus* an ihren Brutbereich stellen, ist es verständlich, dass bei geeigneten Umweltbedingungen die Zahl der Brutpaare auf engem Raum eine erstaunlich grosse ist. Insbesondere beim Fitis finden sich oft in engster Nachbarschaft viele Paare — in einem Fall auf einer Fläche von 22 Ar 14 Paare — und auch beim Waldlaubsänger habe ich des öfteren eine solche Konzentration festgestellt. Während sich also Fitis- und Waldlaubvogel bei günstigen Bedingungen in gleicher Menge vorfinden und im Rahmen der Gesamtlandschaft manchmal inselartig vertreten sind, ist der Weidenlaubsänger mehr Allerweltsvogel, der in kleineren Gebieten nie die Siedlungsdichte der beiden anderen Arten erreicht, auf weite Flächen gesehen aber mengenmässig seinen Verwandten nicht nachsteht.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Brutbiologie.

Im Frühling trifft der Weidenlaubvogel als erster der drei Arten bei uns ein. Die Ankunft des Fitis liegt etwa zwei Wochen später, und wiederum 14 Tage nach diesem kehrt der Waldschwirrer aus seinen Winterquartieren zurück. Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre lag der Ankunftstermin des Zilzalp zwischen dem 17. und 19. März, und am 25. III. waren stets die meisten Weidenlaubsänger an ihren Brutrevieren. Im Jahre 1933 verhörte ich bereits am 12. III. den ersten Zilpzalp. In der Zeit vom 1. IV. — 8. IV sind die Fitislaubsänger wieder da; den frühsten Fitisgesang erlebte ich am 26. III. 1935. Das zeitigste Eintreffen des Waldlaubsängers notierte ich am 10. IV 1933 und die Masse hat sich um den 15.—20. IV wieder eingefunden.

Stets sind es in unsern Beobachtungsgebieten die gleichen Stellen, zu denen die Laubsänger immer zurückfinden, und nicht selten stehen die Nester an denselben Plätzen, wie in einem der Vorjahre. Man könnte deshalb ohne weiteres auf Ortstreue vieler Paare schliessen. Doch kann es sich bei den Laubsängern auch so verhalten, dass das Männchen nach der Ankunft im Frühling von seinem alten Brutrevier Besitz ergreift und sich das erste einfindende Weibchen zum Partner nimmt. Eine andere Erklärung birgt auch viel Wahrscheinlichkeit, nämlich die Annahme, dass bestimmte Umweltfaktoren bei der Wahl des Brutrevieres und insbesondere des Nistortes von ausschlaggebender Bedeutung sind. Wenn man einmal gelernt hat, mit „Laubsängeraugen" das Brutrevier und die Teile, in denen die Nester angelegt werden, zu betrachten, so wirkt die Erkenntnis nicht erstaunlich, dass immer wieder die gleichen Stellen bevorzugt werden. Einige Feststellungen, die ich nachfolgend anführe, können dazu beitragen, die Möglichkeit dieser Annahmen zu bestätigen.

a) einige Paare des Weidenlaubvogels zeigen einen ganz charakteristischen Aussenbau ihrer Nester (Moos), und in zwei Fällen fand ich in zwei aufeinanderfolgenden Jahren im gleichen Brombeergerank das so bezeichnende Moosnest, welches sicherlich vom gleichen Weibchen angelegt war.

b) Vier Jahre hindurch stand in einer Bodenmulde ein Nest des Waldlaubsängers. Nest 1 enthielt 6 Eier, die in Zeichnung und Farbe äusserst stark vom normalen abwichen. Im 2. und 3. Jahr waren normale Gelege in den Nestern, während im 4. Jahr wiederum die auffallend dunklen und stark gewölkten Eier an dieser Stelle auftraten (4 Jahre das gleiche Männchen mit verschiedenen Weibchen).

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

c) Eigenartig bleibt das vollkommen negative Ergebnis unserer Laubsängerberingungen. Obwohl wir einige 100 Laubsänger beringten, unter diesen eine Anzahl am Nest gefangener Altvögel, ist es uns weder gelungen einen Wiederfang zu machen, noch einen Laubsänger mit Ring zu entdecken, obwohl ich mir Jahr um Jahr die grösste Mühe gab, und an Stellen, wo ich im Vorjahre Nestjunge oder Altvögel beringt hatte, bei sämtlichen Laubsängern nach Ringen Ausschau hielt.

Bei unseren drei Laubsängern lässt sich in der Regel ein deutliches Brutrevier erkennen, dessen Grösse stark von der Siedlungsdichte abhängig ist. So besitzen die Weidenlaubsänger hier meist grössere Reviere als Fitis- und Waldlaubvogel. In ihren Brutrevieren dulden die einzelnen Paare kein Stück der gleichen Art. Gelegentlich beobachtete ich auch, dass Zilpzalp und Fitis, wenn die Brutreviere aneinander grenzten, sich gegenseitig aus ihren Gebieten vertrieben. Mit anderen Vogelarten brüten sie oft auf engstem Raume in guter Nachbarschaft. So sah ich z. B. Nester von Weidenlaubsänger und Heckenbraunelle, von Fitis und Goldammer oder Baumpieper, von Waldlaubsängern und Rotkehlchen, die nur 50 bis 80 cm voneinander entfernt waren. Die Unduldsamkeit gegenüber den Artgenossen zeigt sich fast nur in den Brutrevieren, denn oft haben mehrere Laubsängerpaare das gleiche Jagdgebiet, und man sieht dann die im Brutrevier so erbitterten Gegner einträchtig nebeneinander bei der Futtersuche. Besonders beim Fitis, bei dem es in dicht besiedelten Gebieten oft zu Grenzverletzungen kommt, entstehen dauernd Reibereien und Kämpfe, und einige Male ist es mir gelungen, Fitislaubsänger, die fest ineinander verkrallt und verbissen waren, mit der Hand zu greifen, wie überhaupt der Fitis am aktivsten und energischsten bei der Abwehr anderer Artgenossen aus seinem Brutrevier ist. Allen drei Arten gemeinsam ist eine Art Kampfgesang, der dann einsetzt, wenn ein Männchen eines anderen Paares in das Revier eindringt. Oft bleibt es nur bei diesem Gesang, doch entfesselt sich manchmal eine wilde Jagd, in die alle Männchen eingreifen, deren Brutreviere berührt werden.

Vom Tage der Ankunft des Zilpzalp vergehen durchschnittlich 45—50 Tage, bis das erste Gelege vollständig ist. Die Weibchen beginnen mit dem Nestbau etwa 20—25 Tage nach ihrer Rückkehr. Zum Bau des Nestes werden je nach der Witterung 4—7 Tage benötigt. Meist vergehen dann noch einige Tage bis zur Ablage des ersten Eies. Diese Zeitspanne ist wohl auch durch das Wetter bedingt. Bei Fitis- und Waldlaubsänger ist der zeitliche Abstand zwischen An-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

kunft und Zeitigung des Geleges nicht so gross, was darauf zurückzuführen ist, dass mit dem Nestbau früher begonnen wird, dass er schneller von statten geht, und auch nur in Ausnahmefällen mehr als 2 Tage zwischen Nestfertigstellung und Eiablage liegen.

In dieser Zwischenzeit ist das Zilpzalpweibchen noch immer bemüht, weitere Federn ins Innere des Nestes einzutragen. Man kann oft bemerken, dass auch dann noch Federn eingebracht werden, wenn bereits der Anfang des Geleges vorhanden ist. Die Nester selbst sind hinsichtlich des verwendeten Materials, der Grösse und Festigkeit recht verschieden. Meist lassen sich drei Schichten einigermassen klar erkennen. Bei der Aussen- und Mittelwandung finden Stoffe Anwendung, die in unmittelbarer Nähe des Nistortes in Menge vorkommen und die Umgebung des Nestes kennzeichnen. Nur die Federn, die ich in sämtlichen Weidenlaubvogelnestern vorfand, werden oft aus weiten Entfernungen herbeigebracht. Als ausgesprochene Nesttypen fand ich bisher Laub-, Gras- und Moosnester, d. h. die Aussenwand bestand zum grössten Teil aus diesen Materialien. Da der Weidenlaubsänger (und auch die anderen Arten) bei seiner Bautätigkeit vor dem vorsichtigen Beobachter keinerlei Scheu zeigt, war es mir oft möglich, dem Bauen zuzuschauen. Fast immer waren lange Grashalme das Ausgangsmaterial. Aus diesen wurde zunächst der Unterteil, dann die Seitenwände und das Dach hergestellt. Dieser rohe Rahmen bildet die Mittelwand des endgültigen Nestes. Nach Fertigstellung dieses Rohbaues wird weiteres. wiederum recht einheitliches Material gebracht, welches nun mit weit weniger Sorgfalt als vorher von allen Seiten auf- und angelegt wird, wobei allerdings die gleiche Reihenfolge wie beim Grundbau gewahrt bleibt. Diese Aussenschicht bestimmt den Nesttyp. Beim Zilpzalp finden sich oft regionale Schwankungen im Baumaterial der Aussenschicht, und auch die Stärke der Wandung ist wechselnd. Zwischendurch wird immer wieder besonders viel Mühe auf die richtige Gestaltung des Einganges verwandt. Ist dieser Aussenbau fertig, so beginnt die Auspolsterung mit Federn. Meist wird das bauende Weibchen vom oft singenden oder rufenden Männchen begleitet, das sich nur dann entfernt, wenn es gilt, einen Eindringling aus dem Reviere zu vertreiben. Zeigt sich ein Störenfried, so lässt das Weibchen die Baustoffe fallen, und beide Vögel hüpfen und fliegen unter fortwährendem Rufen im Revier herum.

Ganz ähnlich verhalten sich Fitis- und Waldlaubsänger beim Bau; Verlauf sowie Konstruktionsweise sind ganz ähnlich der des Zilpzalp, nur dass bekanntlich der Waldlaubsänger stets an Stelle einer Feder-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

innenschicht eine solche aus feinen Grasblättern und Würzelchen herstellt. Die Nestöffnungen bei diesen beiden Arten sind etwas enger, weil das Dach weiter heruntergezogen ist. Auch erreicht das Fitisnest in seinen Ausmassen nicht die Grösse der *collybita*- und *sibilatrix*-Nester. Die Nestgrösse kann nicht immer als sicheres Unterscheidungsmerkmal gelten. Wie bereits erwähnt, hebt sich der Nistort bei allen drei Arten durch verschiedene Eigentümlichkeiten aus dem Brutreviere heraus. Wenn man also alle Nistorte einer Laubsängerart auf ihre Lage im Brutrevier hin betrachtet, muss sich irgendetwas gemeinschaftliches zeigen. Das, was mir als charakteristisch für die Lage des Nestes im Revier immer wieder auffiel, soll in folgendem Erwähnung finden.

Beim Fitislaubsänger zeigte es sich, dass dort im Brutrevier das Nest angelegt wurde, wo der relativ lockerste Baum- und Buschbestand war. Das Nest steht meist so, dass nach einer oder zwei Seiten hin Baumbestand und vor dem Nesteingang freier Raum vorhanden ist, so dass man das Nest dort zu suchen hat, wo die Lichtintensität im Reviere am grössten ist. Hat der Boden Gefälle, so zeigt die Nestöffnung in der Regel zur tieferen Stelle; doch nur unter Berücksichtigung des oben Gesagten. Ist nach unten hin kein freier Raum, so ist die Anordnung des Einganges eine andere, nämlich seitlich zum Verlauf der Bodenneigung, in der Richtung, wo der stärkste Lichteinfall auf die Oeffnung vorhanden ist. Noch eine Tatsache ist wichtig: das Vorhandensein einer stufenartigen Anflugsmöglichkeit zum Nest; die findet sich bei unseren drei Arten, allerdings mit geringen Abweichungen im Verlauf dieses Weges zum Nest. Am besten wird man darauf aufmerksam, wenn man die Altvögel bei der Fütterung beobachtet und feststellen kann, dass bei Annäherung an das Nest sowohl vom Weibchen als vom Männchen meist dieselbe Route eingehalten wird, wobei beide über einen eigenen Weg verfügen, während der Abflug in der Verlängerung der Oeffnungsachse erfolgt. Es erscheint mir wahrscheinlich, dass bei der Wahl des Niststandortes das Vorhandensein einer stufenähnlichen Anordnung von Bäumchen und Büschen mitbestimmend ist. Beim Fitis erscheint diese Gruppierung so erwünscht zu sein, dass dieser Anflug zum Nest in Form einer fallenden Spirale von statten gehen kann, denn bei fast allen Nistorten, wo ich auf diese Tatsache achtete, vollzog sich der Anflug derart, dass der Flugweg wiederholt über das Nest hinweg führte, wobei sich der Laubsänger von einem Zwischenlandeplatz zum anderen dem Boden näherte. Die einzelnen Stufen dieser Wendeltreppe können bis zu 5 m vom Nest entfernt sein, nur der letzte Absprungort ist in etwa 1—2 Metern Entfernung. Be-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

steht solch eine Anflugsmöglichkeit, so kommt es vor, dass auch einmal das Nest verhältnismässig frei steht, während sich im allgemeinen dichter Bodenwuchs beim Nistort befinden muss; Heidekraut und Gras werden vor allen anderen Pflanzen bevorzugt.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei Weiden- und Waldlaubsänger. Auch diese beiden Arten verlangen am Nistort eine Beleuchtungsstärke, die den Nistort klar aus dem Brutrevier herausstellt. Besonders auffallend ist dies beim Weidenlaubsänger, der ja in den meisten Fällen sein Nest nicht unmittelbar am Boden anlegt. Das Nest steht dann nicht selten vollkommen frei, und offensichtlich ist eine bestimmte Helligkeit am Standort wichtiger als eine durch gut gedeckte Anlage erreichbare Sicherheit. Demgegenüber fiel mir auf, dass die Weidenlaubsänger im Kulturbereich ihre Nester wesentlich versteckter errichten, wenn an anderer Stelle im Revier auch hinsichtlich des anderen Faktors bessere Bedingungen herrschten. Ein bestimmter Lichteinfall bleibt jedoch gewahrt. Auch beim Waldlaubsänger liess sich ähnliches feststellen, hier wird manchmal ein Mittelweg eingeschlagen. Es bleibt zu berücksichtigen, dass der Waldlaubsänger ebenfalls eine starke Neigung zu Stellen mit nicht zu lockerem Bodenwuchs aufweist.

Steht das Nest einmal auf kahlem Boden, sei es dass die Bodengestaltung besonders zusagt oder auf das notwendige Licht nicht verzichtet werden kann, so ist es dann regelmässig vollendet der Umgebung dadurch angepasst, dass die Aussenschicht ausschliesslich aus dem Stoff besteht, welcher der Nestumgebung das Gepräge gibt. Beim Weidenlaubsänger kann man sogar von einem regionalen Gebundensein an bestimmte Pflanzen sprechen. So ist in einzelnen Gegenden die Brombeere, in anderen wieder die Fichte der allen anderen vorgezogene Neststandort. An einer Stelle standen fast sämtliche Zilpzalpnester in Efeu. Hierbei ist sicherlich zu berücksichtigen, dass gerade diese Pflanzen besser als andere die Konstruktion und Verankerung des Nestes ermöglichen. Nachstehende Reihenfolge würde hier vielleicht bei der Wahl des Nistortes bestimmend sein: Beleuchtung, Art der Vegetation, Vegetationsdichte.

Auch bei *collybita* und *sibilatrix*, besonders bei letzterem, haben beide Partner einen festen Anflug oder besser gesagt Abwärtsflugweg zum Nest, nur befindet die Gruppierung der einzelnen „Leitersprossen" sich auf einer Nestseite. Die oberste Sprosse ist vom Nest am weitesten entfernt, so dass der Abflug von oben aussen schräg zum Nest hin erfolgt. Diese festen Wege werden in der Regel nur dann eingehalten wenn sich die Laubsänger ungestört fühlen; sonst fliegen und hüpfen

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

sie scheinbar planlos hin und her, doch bildet das Nest immer den Mittelpunkt dieser Kreuz- und Querkurse. Wenn man ein solches Laubsängerpaar beobachtet, ist es dem geübten Beobachter nach kurzer Zeit möglich, genau den Nistort anzugeben, selbst wenn er das Nest nicht sehen kann. Ebenso gut wie mit dem Auge ist mit dem Ohr der Nistort auszumachen, denn neben den charakteristischen Bewegungen verraten auch die Lautäusserungen der Laubsänger dem geschulten Ohr den Nestplatz. Besonders ausgeprägt und scharf differenziert sind, für mein Empfinden, die Rufe des Waldlaubsängers, deren verschiedene Tonfolge und Fülle sich mit wechselnder Entfernung vom Nest erkennbar verändert. Selbst das singende Waldschwirrermännchen hat mich schon oft, nur durch seinen Gesang und seine Bewegungen, den Nistort erraten lassen. Es ist mir nicht möglich, diese verschiedenen Aeusserungen mit ihren feinen Unterschieden, so wie ich sie höre und sehe, allgemein verständlich zu Papier zu bringen. Doch glaube ich, dass sich keine Vogelgruppe so gut wie die Laubsänger dazu eignet, die kleinen, durch die Nestnähe bedingten Reaktionen in Stimme und Bewegung dem vertrauten Beobachter sichtbar werden zu lassen.

Der Nestbau wird bei den Laubsängern nur vom Weibchen ausgeführt; doch befindet sich das Männchen meist in der Nähe und begleitet, manchmal unter lebhaftem Gesang oder Rufen, das Weibchen. Ausnahmsweise sah ich auch einige Male beim Fitis das Männchen mit Federn, konnte jedoch nie feststellen, daß die Federn einmal zum Nest getragen wurden. Auch während der Eiablage bleiben die Paare in den Brutrevieren und verraten auch dann durch ihr Benehmen und ihre Rufe das Nest. Lässt nun ein Laubsänger seine Warnrufe ertönen, die sich bei unseren drei Arten von den Lockrufen klar unterscheiden, so beteiligen sich nicht selten die Laubsänger der benachbarten Paare bald an diesem „Flötenkonzert". Eine sichere Methode, die Nester zu finden, besteht darin, ein Paar zu veranlassen, vor dem störenden Element im Revier zu warnen. Das setzt regelmässig ein, wenn man sich dem Nest nähert. Alsbald wird auch einer der Nachbarn in das Rufen einstimmen und den Betrachter, der über ein wenig Erfahrung und Ausdauer verfügt, zum Nestort hinführen. Besonders beim Waldlaubsänger war es mir oft ein leichtes, in kurzer Zeit auf diese Art mehrere Nester mit angefangenen Gelegen zu entdecken.

Noch etwas zur Lage des Nestes. Bei Fitis und Waldlaubsänger waren alle Nester bodenständig. Ganz allgemein sind die Nester des Fitis versteckter angelegt; nur etwa 10 % standen frei und liessen sich aus einiger Entfernung erkennen. Auch der Waldlaubsänger liebt es

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

nicht, sein Nest allzu offen anzulegen. Bei ihm waren, teilweise bedingt durch die spärliche Bodenvegatation, etwa 18 % sichtbar; allerdings standen auch diese nur ausnahmsweise so frei und ungeschützt, dass sich das Dach als Halbkugel stark von der Umgebung abhob. Ungefähr ein Fünftel der Zilpzalpnester stand unmittelbar auf dem Boden, durchschnittlich waren die Nester 15—30 cm hoch angelegt; in Höhen über 1 m fanden sich nur wenige, diese stets dort, wo der Bodenwuchs und das Kleingestrüpp entweder vollkommen fehlten oder wo so dichte Bestände vorhanden waren, das eine günstige Lichteinstrahlung nur durch die höhere Lage erzielt werden konnte.

Ueber Eiablage, Eizahl, Brut- und Nestlingszeit kann ich mich mit einigen Zahlen begnügen, die das bestätigen, was andere Beobachter bereits veröffentlicht haben.

	Fitislaubsänger	Weidenlaubsänger	Waldlaubsänger
Eiablage:	alle 24 St.	alle 24 St.	alle 24 St.
Eizahl:	3×4, 7×5, 28×6, 4×7	24×4, 51×5, 114×6, 2×7	12×4, 23×5, 121×6, 6×7, 1×8
Brutzeit:	13—14 T. (1×15)	13—14 T	13—14 T.
Nestlingszeit:	15—19 T.	14—17 T.	14—18 T.

Die Weibchen brüten bei den drei Arten allein, und durchweg beginnt das Brüten mit der Ablage des letzten Eies, manchmal auch beim vorletzten Ei, und diese Feststellung trifft ebenfalls für alle drei Laubsänger zu. Die Eier von Weiden- und Fitislaubsänger zeigen in der Farbe kaum Variationen, wenn man davon absieht, dass beim Fitis einmal die Eier von zahlreichen kleinen Punkten übersät sind, und zum anderen Gelege vorkamen, die nicht so viele, aber grössere Flecke aufweisen. Die Eier des Waldlaubsängers hingegen zeigen in der Umgebung von Bonn in Farbe und Zeichnung erhebliche Abweichungen.

Während Wald- und Fitislaubvogel im Jahre nur eine Brut machen, schreitet der Weidenlaubsänger hier regelmässig zu einer Zweitbrut, was ja auch Steinfatt (1) in Ostpreussen festgestellt hat.

Das ist einfach festzustellen, da sich das 2. Nest stets im gleichen Revier, oft in der Nähe des 1. befindet. Das Zweitgelege umfasst nur 4—5 Eier, während das normale Erstgelege hier 6 Eier enthält. Die Durchschnittszeiten für Frischvollgelege der ersten Brut liegen zwischen dem 3. V und 10. V., der zweiten Jahresbrut zwischen dem 15. VI. und 25. VI. 14 frische Gelege fanden wir noch nach dem 10. VII., wobei einzelne Paare sicherlich drei und vier Brutversuche unternommen haben.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Nachfolgende Daten geben Auskunft, zu welchen Zeitpunkten Frischvollgelegen bei Fitis und Waldlaubsänger aufgefunden wurden.

Art	Frühfunde	Durchschnitt	Spätfunde
Fitis	7. 5. 34 9. 5. 39	15. — 18. 5.	27. 6. 37 2. 7. 36
Waldlaubsänger	11. 5. 34 13. 5. 39	23. — 27. 5.	26. 6. 32 11. 7. 35

Das auffallend späte Gelege beim Waldlaubsänger war bestimmt das 2. Nachgelege dieses Paares.

Noch auffallender als zu der Zeit, da die Weibchen brüten, ist das Benehmen der Altvögel, sobald sich Junge im Nest befinden. Das Flöten nimmt nun, besonders bei dichter Besiedelung, Formen an, dass selbst der uninteressierte Spaziergänger manchmal auf die kleinen grünen Gesellen aufmerksam wird, die mit einem Male so den Wald beleben. Bei einiger Geduld bereitet es jetzt keinerlei Schwierigkeiten mehr, den Nistort auszumachen, und noch viel klarer werden durch Stimme und Bewegung Revier und Nest markiert. Beide Altvögel beteiligen sich sowohl während der Nestlingszeit als auch nach dem Ausfliegen an der Fütterung und Aufzucht der Jungvögel. Während bei Fitis und Waldlaubsänger diese Feststellung von allen Berichterstattern gemacht wurde, scheinen beim Weidenlaubsänger lokale Abweichungen zu bestehen. Sowohl Steinfatt (1) als auch v. Treuenfels (2) beobachteten, dass beim Zilpzalz ausschliesslich dem Weibchen die Fütterung der Jungen obliegt.

Ich konnte bisher nur feststellen, dass in allen Fällen beide Altvögel ihre Jungen mit Nahrung versorgten. Auch andere rheinische Beobachter, die ich darüber befragte, bestätigten meine Beobachtungen. Somit ist die erstaunliche Tatsache gegeben, dass die gleiche Vogelart in verschiedenen Landschaften einen solch grossen Gegensatz in dieser Phase ihrer Brutbiologie zeigt. Dieses gegensätzliche Verhalten ist um so eigenartiger, als bei den andern Laubsängern allerorts übereinstimmend beobachtet wurde, dass beide Altvögel zu etwa gleichen Teilen bei der Fütterung beschäftigt sind.

Was alle Laubsänger auszeichnet, ist die geringe Zahl der nicht zur Entwicklung kommenden Eier, und selbst bei hohen Gelegen schlüpften fast immer alle Jungen. Demgegenüber verglichen mit vielen andern Arten ist der prozentuale Anteil der zerstörten Nester recht hoch. Dieser hohe Zerstörungssatz findet nicht zuletzt seine

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.zobodat.at

Erklärung in der Tatsache, dass die Laubsänger, wenn sich noch keine Jungen im Nest befinden, verhältnismässig oft auf Störungen und Veränderungen mit Nestaufgabe reagieren. So habe ich wiederholt bemerkt, dass Veränderungen in Nestnähe und am Nest, z. B. Entfernung von Büschen oder Erweiterungen des Nesteingangs, ein dauerndes Verlassen des Nestes zur Folge haben. Auch führe ich die Aufgabe des Geleges, wenn der Laubsänger als Kuckuckswirt dienen soll, auf ähnliche Einwirkungen zurück. Bei 6 Laubsängernestern (Waldlaubsänger 5, Zilpzalp 1), die der Kuckuck belegt hatte, wurde nur einmal vom Waldlaubsänger das Gelege weiterbebrütet. Beim Zilpzalp tritt, bedingt durch den nicht selten exponierten und offenen Nestplatz, der Mensch am häufigsten als Nestzerstörer auf. Bei Fitis und Waldlaubsänger gehen mehr Nester durch menschliche Unachtsamkeit als durch böswilliges Zerstören verloren. Schon manches Mal fand ich zertretene Laubsängernester, und in einigen Fällen zeigte es sich, dass fortgesetzte Störungen, hervorgerufen durch spielende Kinder und ähnliches, den Laubsänger zur Aufgabe des Nestes zwangen. Von allen Tierarten ist die Waldmaus der grösste Feind bodenständiger Laubsängernester. Dies zeigte sich vor allem im Jahre 1937, welches eine enorme Massenvermehrung der Waldmäuse brachte. Diesen fielen, besonders in den Laubwaldformationen, viele Waldschwirrergelege zum Opfer. Beispielsweise wurden in einem Areal, in dem ich 26 Erst- und Nachgelege des Waldlaubsängers fand, 19 Gelege durch Mäuse zerstört. Der durchschnittliche Anteil zerstörter Laubsängernester dürfte sich alljährlich auf etwa 20 % belaufen.

Es erübrigt sich, in diesem Aufsatz noch eingehender auf die Brutbiologie einzugehen, da schon so oft mit grosser Sachkenntnis und Sorgfalt darüber berichtet wurde und manches hier nicht noch einmal wiederholt zu werden braucht.

Erwähnte Schriften.

1. Steinfatt (1937). Beobachtungen über das Brutleben des Waldlaubsängers in der Rominter Heide; Beitr. Fortpfl. Biol. 13, S. 182—189.
2. H. v. Treuenfels (1937). Beitrag zur Biologie des Waldlaubsängers (*Phylloscopus sibilatrix*); J. f. Orn. 85, S. 605—623.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Journal für Ornithologie

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: 88_1940

Autor(en)/Author(s): Mildenberger Heinz

Artikel/Article: Beobachtungen über Fitis-, Weiden- und Waldlaubsänger im Rheinland 537-549