

Der Weidenlaubsänger

Phylloscopus collybita

von Dr. Manfred Schönfeld, Wittenberg Lutherstadt

2., durchgesehene Auflage

Mit 58 Abbildungen und 61 Tabellen



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1980

Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkungen und Untersuchungsmethode	5
2. Allgemeines	6
2.1. Morphologische Merkmale	6
2.2. Ethologische Merkmale	6
3. Systematik zur Gattung <i>Phylloscopus</i> (Boie, 1826)	7
3.1. Stellung der Gattung <i>Phylloscopus</i> im System	7
3.2. Die Arten der Gattung <i>Phylloscopus</i>	10
3.3. Gliederung des Weidenlaubsängers in Unterarten und deren geographische Verbreitung	13
4. Lebensraum und Ökologie	18
4.1. Vorkommen	18
4.2. Einnischung im Vergleich zum Fitis- und Waldlaubsänger	19
4.3. Revier und Territorium	21
4.4. Nahrungssuche und Lautäußerungen	22
4.4.1. Nahrungssuche	22
4.4.2. Lautäußerungen	25
4.5. Siedlungsdichte	30
5. Fortpflanzungsbiologie	33
5.1. Ankunft und Revierbesetzung	33
5.2. Brutrevier	34
5.3. Paarbildung, Partnertreue, Umverpaarungen und Kopula	38
5.4. Nestbau, Nistmaterial, Lage der Nester	41
5.5. Eiablage, Eier, Gelege	67
5.6. Brutzeit, Brutbeteiligung, Schlüpfen der Jungvögel	72
5.7. Nestlingszeit, Fütterung der Jungvögel, Ausfliegen und Führungszeit	74
5.8. Brutnachbarn und Brutschmarotzer	83
5.9. Zweitbruten	84
6. Jungvögel	87
6.1. Wachstum	87
6.1.1. Gewicht	87
6.1.2. Schnabel	88
6.1.3. Läufe	89
6.1.4. Flügel	89
6.1.5. Schwanz	90
6.2. Entwicklung des Gefieders	90
6.2.1. Kleingefieder	90
6.2.2. Entwicklung des Großgefieders	91
6.3. Vergleichende Betrachtung des Entwicklungsverlaufs in der Nestlingsperiode	92
6.4. Verhaltensweisen	95
6.4.1. Ruhen, Schlafen, Sonnenbaden	95
6.4.2. Sperren	96
6.4.3. Angst, Drohen, Flucht	97
7. Altvögel	98
7.1. Metrische Werte	98
7.1.1. Unterscheidung der Altvögel	98
7.1.2. Maße ausgewählter Körperteile	101
7.1.3. Unterschiede einiger Unterarten	103

7.2. Alter, Mortalität, Veränderungen der Population	105
7.2.1. Alter	105
7.2.2. Mortalität	105
7.2.3. Veränderungen der Population	106
7.3. Feinde	107
8. Mauser, Zug, Überwinterung	109
8.1. Mauser	109
8.2. Zug und Zugverhalten	112
8.3. Überwinterung	117
9. Bestimmungsmerkmale, Fangmethoden, Haltung in Gefangenschaft	118
9.1. Bestimmungsmerkmale.	118
9.1.1. <i>Phylloscopus collybita collybita</i>	118
9.1.2. Vergleiche zu <i>Phylloscopus collybita abietinus</i> und <i>tristis</i>	120
9.1.3. Vergleiche zu verwandten Arten	120
9.2. Fangmethoden	121
9.3. Haltung in Gefangenschaft	123
10. Ausblick	124
11. Literaturverzeichnis	125
12. Nachtrag	132
13. Register	134

kleinsten die Inselformen *canariensis* und *exsul*. Zwischen diesen Gruppen müssen *ibericus*, *collybita*, *sindianus* und *lorenzii* eingeordnet werden.

Zu untersuchen wäre sicher, ob die Änderungen der Flügellänge auch mit Änderungen der Körpergröße konform gehen oder ob die „Fernzicher“ eine relativ größere Flügellänge im Verhältnis zum Körpergewicht haben.

In Tabelle 4 werden die Bereiche der Flügellänge der Unterarten zum Vergleich nach Werten verschiedener Autoren und eigenen Meßwerten zusammengestellt.

Offene Fragestellungen zu diesem Kapitel dürften besonders in der Zusammenfassung der Arten zur Gattung *Phylloscopus*, zur Gliederung der Arten in Unterarten, also zu taxonomischen Problemen bestehen, wobei für diese Arbeit besonders die Fragenkomplexe zur Einordnung und Verbreitung von *lorenzii* und *neglectus* einerseits und die Anerkennung bestimmter „Übergangsformen“, wie *riphaea*, *altaianus* und *menzbieri* andererseits bestehen bleiben. Die Wiederanerkennung von *Phylloscopus c. brehmii* dürfte auch durch weitere Systematiker auf der Grundlage der Darlegungen von Niehammer (1963) zu erwarten sein. Nur wenige Informationen gibt es bisher über *Phylloscopus (collybita) brevirostris* Strickland und *Ph. c. exsul*.

4. Lebensraum und Ökologie

4.1. Vorkommen

In diesem Kapitel sind Fragen zu klären, die ebenso wie die unter dem Komplex „Systematik zur Gattung *Phylloscopus*“ erwähnten zu den schwierigsten gehören. Dies hängt damit zusammen, daß trotz vieler Kenntnisse und Darlegungen im Schrifttum über den Weidenlaubsänger einerseits meist nur die Brutbiologie, die Ethologie und in neuerer Zeit die Jugendentwicklung und Jugendmauser gründlich genug studiert wurden und andererseits für eine so weit verbreitete, mit vielen Unterarten große Teile der Paläarktis bewohnende Art, die Unterschiede bezüglich der Ökologie und Einnischung sicher nicht ganz leicht zu verallgemeinern sind.

Während einige Autoren, so Mildemberger (1940), Geissbühler (1954) und Glutz (1964) den Weidenlaubsänger für die anspruchsloseste Laubsängerart halten, vertritt Berndt, zitiert bei Berg-Schlosser (1975), die Ansicht, daß der Weidenlaubsänger die spezialisiertere Art im Vergleich zum Fitislaubsänger ist. Steinfatt (1938) glaubt dagegen dies gegenüber dem Waldlaubsänger, den er als weniger anspruchsvoll als den Weidenlaubsänger betrachtet.

Während alle genannten Autoren, besonders Mildemberger (1940) und Berg-Schlosser (1975) über qualitative Vergleiche bekannter Habitate und der Häufigkeit, mit der die 3 Laubsängerarten in denselben vorkommen, zu einer Beschreibung der Ansprüche der Art zu gelangen versuchen, konnte Spitz (1972), mittels 68 Variabler, die die Habitate und 12 Variabler, die das Auftreten der 4 Arten (zusätzlich noch des *Phylloscopus bonelli*) charakterisieren, über ein Rechenprogramm zu Optimalkriterien für die Einnischung der einzelnen Arten sowohl innerhalb der Habitate als auch zueinander gelangen. Bevor hier einer der Auffassungen gefolgt wird, sollen noch einige Aspekte der Entwicklungsgeschichte und der Ökologie der Art betrachtet werden.

Grundsätzlich gilt, daß über die Entwicklungsgeschichte der Art noch keine einheitliche Auffassung im Schrifttum besteht. Voous (1962) leitet aus der Verbreitungslücke in Südsandinavien den Umstand ab, „daß der Zilp-Zalp nach der letzten Vereisung Nordeuropa von zwei Richtungen her besiedelt hat, aus dem Süden durch Gruppen, die aus Mitteleuropa stammten, und aus Osten durch solche, die aus Osteuropa über Finnland eingewandert sind“.

Als Frage wäre hier gleichfalls aufzuwerfen, inwieweit die im Kaukasus vorkommenden grauen Laubsänger der *neglectus*-Gruppe (Johansen 1954), die in ähnlichen Habitaten verbreitet sind wie der Weidenlaubsänger, und von denen Wolters (briefl. an Piechocki) *neglectus* sehr treffend als Eichenlaubsänger bezeichnet, entwicklungsgeschichtlich in Verbindung stehen.

Abschließend zu dieser Fragestellung soll noch auf die Möglichkeiten der nahrungsökologischen und ethologischen Verschiedenheiten der Arten, die in verschiedenen Habitaten die artspezifischen Nischen sicher unterschiedlich auszunutzen vermögen, verwiesen werden.

4.2. Einnischung im Vergleich zum Fitis- und Waldlaubsänger

Bereits Mildenberger (1940) schreibt im Verhältnis der Arten untereinander sehr treffend: „Einer heideähnlichen Landschaft mit wenigen hohen Bäumen, vielen jungen Birken und Kiefern und reichen 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 Frühjahr bis zum Herbst allorts das – *Zilp-Zalp* – ertönt.“

Betrachtet man die Verbreitung der Arten außerhalb Mitteleuropas, auf das in der Regel viele der getroffenen Aussagen Bezug nehmen, da viele Arbeiten aus mitteleuropäischen Untersuchungen stammen, so werden die Unterschiede in den Biotopen doch deutlicher. Dabei kristallisiert sich heraus, daß der Fitis wohl die euryökere Art bezüglich der Anforderungen an den Habitat ist, während der Zilpzalp doch steryök an Großbäume der verschiedensten Arten gebunden ist. Dies zeigt sich dabei auch in der nördlicheren Verbreitung des Fitislaubsängers, bei der er noch die niedrigen lichten Kiefern- und Birkenwälder der Waldgrenze bis zu den Mooren besiedelt.

Dem steht allerdings scheinbar die Höhenverbreitung der beiden Arten entgegen. Während der Fitis in den Alpen nur bis 1530 m Höhe vorkommt, besiedelt der Weidenlaubsänger noch die montanen Eichen- und subalpinen Kiefernwälder der Gebirge Mitteleuropas bis 1800 m und geht im Altai sogar bis über 2000 m Höhe. In Analogie zum oben Genannten besiedelt der Fitis bereits die Aufforstungen der Kiefern, Birken, Robinien und anderer Arten, während man den Weidenlaubsänger nur zur Zugzeit in solchen Habitaten antrifft.

Festzustellen ist, daß die Strukturierung der Habitate sowie ihre Stratifikation eine wesentliche Rolle spielen.

Für die Einnischung des Weidenlaubsängers soll bis zur Klärung einer Reihe offener Fragen, die sich aus ökologischen, ethologischen sowie taxonomischen Erwägungen ableiten lassen, die Charakterisierung nach Tabelle 5 angegeben werden.

Tabelle 5. Charakteristiken der Habitate von Fitis-, Weiden- und Waldlaubsänger

	Fitislaubsänger	Weidenlaubsänger	Waldlaubsänger
obere Baumschicht	nicht erforderlich	unbedingt erforderlich	unbedingt erforderlich
untere Baumschicht	unbedingt erforderlich	nicht erforderlich	unbedingt erforderlich
Strauchschicht	erforderlich	unbedingt erforderlich	nicht erforderlich
Krautschicht	unbedingt erforderlich	erforderlich	bedingt erforderlich
Helligkeitsgrad	groß	mittel	klein
Strukturierung	nicht erforderlich	unbedingt erforderlich	erforderlich
Durchsonnung	unbedingt erforderlich	bedingt erforderlich	nicht erforderlich
Kronenschluß	nicht erforderlich	teilweise erforderlich	unbedingt erforderlich

In Auswertung der Tabelle 5 können folgende Strukturelemente für die Habitate von Fitis- und Weidenlaubsänger herauskristallisiert werden, zunächst für den Weidenlaubsänger: Dichte, aber unterbrochene Krautschicht bei lockerer Strauchschicht, bevorzugt in linearer, reihenförmiger oder gruppenartiger Anordnung, bei Vorhandensein einer oberen Baumschicht lichten bis mittleren Kronenschluß oder größere Einzelbäume.

Für den Fitislaubsänger gilt dagegen: Mittlere bis lockere Krautschicht mit größerer Durchsonnung bei lockerer bis dichter, inselartig unterbrochener Strauchschicht und unbedingter Erfordernis einer unteren Baumschicht.

Bezüglich des Habitats des Waldlaubsängers, der hier nicht weiter interessiert, sei auf die ausführlichen Arbeiten von Aschenbrenner (1966) und Quelle u. Tiedemann (1972) verwiesen.

Auf den Abb. 4 bis 13 sind einige Landschaftsformationen bzw. Habitate, in denen der Weidenlaubsänger in Mitteleuropa auftritt, zusammengestellt. Besonders zu beachten ist dabei, daß er in den Auwäldern vom Fraxino-Ulmetum-Typ und in den Erlenbruchwäldern vom Alno-Ulmetum-Typ sowie in den Parks und Friedhöfen seine höchsten Abundanzen mit 6 bis 13 BP/10 ha erreicht. Weiteres dazu unter dem Punkt Siedlungsdichte.

In Mitteleuropa kommen dabei Fitis- und Weidenlaubsänger in vielen Habitaten gemeinsam, wenn auch mit unterschiedlichen Abundanzen vor, so daß die Aussage von Berndt, zitiert bei Berg-Schlosser (1975) „... Deshalb: dort wo Zilp-Zalp, kein Fitis; sonst überall“ für die Hauptverbreitung beider Arten in Mitteleuropa sicher nicht zutreffend ist.

Auch Palmgren (1928) fand bereits die höchsten Dominanzwerte für den Weidenlaubsänger in den „Mischwaldbrüchen“ sowie in den Fichten- und Nadelmischwäldern Nordeuropas. Er schreibt: „Die Art wird als fichtentreu charakterisiert, wengleich ihre höchste Dominanz in Mischwaldbrüchen (reiches Insektenleben) erreicht wird.“

Desgleichen kommen auch in den nordischen Waldgebieten in den „Mischwäldern“, „Fichtenwäldern“, „Nadelmischwäldern“ und besonders „Hainbrüchen“ Fitis- und Weidenlaubsänger gemeinsam vor, so daß die oben zitierte Aussage von Berndt auch für Nordeuropa nicht zutrifft.

4.3. Revier und Territorium

Das Revier¹ unterliegt im Jahresrhythmus, besonders bezüglich solcher Faktoren wie Belaubung, Lichtverhältnisse, Nahrungsangebot usw., wesentlichen Veränderungen. Während an dieser Stelle die Fragen der Reviergröße und des Verhaltens im Revier sowie der Zusammenhang zum Territorium betrachtet werden sollen, wird in Kapitel 5 noch etwas zum Brutrevier gesagt werden.

Beim Weidenlaubsänger sind außerhalb der Brutzeit Revier und Lebensraum nur schwer abzugrenzen, da der Weidenlaubsänger als nur wenig ausgeprägter Zugvogel (Dorka 1967), praktisch in allen Habitaten festgestellt worden ist und werden kann, was damit zusammenhängt, daß die Jungvögel der 1. Bruten bereits im Verlauf des Juli das Brutgebiet verlassen.

Zu beachten ist weiterhin, daß sich die Reviere der ♂♂ und ♀♀ unterscheiden. Unmittelbar nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten halten sich auch die ♂♂ in der Strauchschicht auf, wie auch Prenn (1936) feststellte, und beziehen nach 2 bis 3 Tagen die obere Baumschicht oder die Kronenschicht bei sehr großen Einzelbäumen, was sich praktisch bis zum Beginn der Mauser nicht wesentlich ändert. Kopp (1970) untersuchte die Stratifikation für den Weidenlaubsänger unter anderem auch in einem Eichen-Buchen-Bestand. Er fand dabei, daß sich die Reviere der ♂♂ bezüglich der Nahrungssuche und des Gesanges im Zeitraum April bis Juni im wesentlichen decken, jedoch im Jahresrhythmus Veränderungen unterliegen. Während sich futtersuchende ♂♂ im gesamten Zeitraum zwischen 72,0 und 91,3% in der oberen Baumschicht aufhalten, wurden die ♀♀ im gleichen Zeitraum nur bis zu 5 bis 14,6% in der oberen Baumschicht und zu 7,4 bis 20% in der unteren Baumschicht bei der Nahrungssuche festgestellt.

Auffallend sind bei den Ergebnissen dieses Autors zwei Zeiträume im Jahresrhythmus bei der Untersuchung des Gesanges. So wurden die ♂♂ im Zeitraum 16. bis 30. April zu 18,5% und im Zeitraum 1. bis 15. Juni zu 19,7% in der unteren Baumschicht singend festgestellt. Dies erklärt sich damit, daß während der Bauzeit der ♀♀, die in der Regel in diese Zeiträume fällt, die ♂♂ sehr oft in unmittelbarer Nähe des Nestes singen, wenn das ♀ baut.

Die ♀♀ werden überhaupt überwiegend in der Kraut- und Strauchschicht festgestellt (nach Kopp 1970), während der Nahrungssuche zu 68,3 bis 85,2%.

Es ist grundsätzlich festzustellen, daß sich die Reviere der ♂♂ und ♀♀ dahingehend unterscheiden, daß sich die ♂♂ zu über 90% der Zeit ihres Aufenthaltes im Brutgebiet in den Straten ab der unteren Baumschicht bewegen und nur zum Baden, zum Schlafen und zur Kopula sowie zur gelegentlichen Fütterung oder Führung der Jungvögel die Strauch- und Krautschicht aufsuchen. Die ♀♀ halten sich dagegen von Beginn an in der Strauch- und Krautschicht auf, in der in der Regel auch das Nest angelegt wird. Nur zur Nahrungssuche, zeitweilig zur Kopula sowie zur Führung der Jungvögel begeben sich die ♀♀ in die Straten der unteren und oberen Baumschicht.

Zu beachten ist, daß die Laubsänger oft über längere Zeiträume von bis zu 3 Tagen ergiebige Nahrungsquellen ausbeuten und dann in ihrem Verhalten wesentliche Abweichungen zeigen können. So kann man regelmäßig im April die Weidenlaubsänger

¹ In diesem Kapitel werden die Begriffe „Revier“, „Territorium“ und „Lebensraum“ in Anlehnung an Stugren (1972) angewendet.

zur Blütezeit der Ahornbäume in Höhen von nur 3 bis 6 m an den Blüten rüttelnd beobachten, wie sie die durch die Blüten angelockten Insekten ablesen. Dies geschieht dabei in Gruppen bis zu 11 Exemplaren.

Zwischen Brut- und „Nahrungsrevier“ bestehen erhebliche Unterschiede in der Verhaltensweise der Weidenlaubsänger. Während solche Nahrungsquellen, ähnliches kann man auch im Mai zur Schlupfzeit des Eichenwicklers (*Laspeyresia splendana*) feststellen, meist von den Individuen verschiedener Brutpaare ausgenutzt werden, besteht in der Abgrenzung der Brutreviere, speziell der Territorien der Brutpaare durch die singenden ♂♂, aber auch die ♀♀, Eindeutigkeit. Für den Weidenlaubsänger soll dabei der Begriff Territorium als Brutrevier verstanden werden, da nur dieser Teil des Reviers, der durch die Singwarten der ♂♂ und die unmittelbare Lage des Nestes bestimmt wird, einer Verteidigung durch die Altvögel unterliegt.

Die Besetzung eines Territoriums – ausgeschlossen aus diesen Betrachtungen sind die Fragen des Individualabstandes – außerhalb der Brutzeit, wie sie für andere Arten festgestellt wurde, erfolgt beim Weidenlaubsänger nicht.

Zu bemerken ist noch, daß im Brutrevier, besonders vor und während der Höhepunkte der Anpaarung und Kopula, aber ebenso im Herbst nicht nur Artgenossen, sondern auch andere Arten vom ♂ verjagt werden – ein Umstand, der wohl auch mit der „Streitlust“ (Homann 1960) der Laubsänger und den Verfolgungsspielen, wie sie Gwinner (1961) beobachten konnte, zusammenhängt.

4.4. Nahrungssuche und Lautäußerungen

4.4.1. Nahrungssuche

Die Nahrungssuche der Altvögel und die Ernährung der Bruten sind Abläufe, die eine wesentliche Zeitspanne im Tages- und Jahresrhythmus der Vögel einnehmen. Der Nahrungserwerb ist dabei von einer Reihe exogener Faktoren, die sich im Tages- und Jahresrhythmus ändern, ebenso wie von endogenen Faktoren, die vor allem im Jahresrhythmus wirken, abhängig.

Unter exogenen Faktoren sollen zunächst die im Jahresrhythmus wirkenden, wie Entwicklungsstand der Flora des jeweiligen Habitats und damit verbunden die Möglichkeiten, die Nahrung zu erreichen, Schlupf- und Flugzeiten bestimmter Insektenpopulationen (Eichen- und Lärchenwickler, Blattläuse, Heuschrecken usw.), länger anhaltende Schlechtwetterperioden verbunden mit hoher Niederschlags-tätigkeit, Mangelperioden im Zeitraum September/Okttober oder bei überwinterten Exemplaren aufgezeigt werden.

Im Tagesrhythmus wirken dabei besonders solche Faktoren, wie längere Regenfälle großer Intensität, stark stürmisches Wetter, Anteil der Sonnenstunden je Tag.



Abb. 40 Eben flügger Weidenlaubsänger, 15 Tage alt

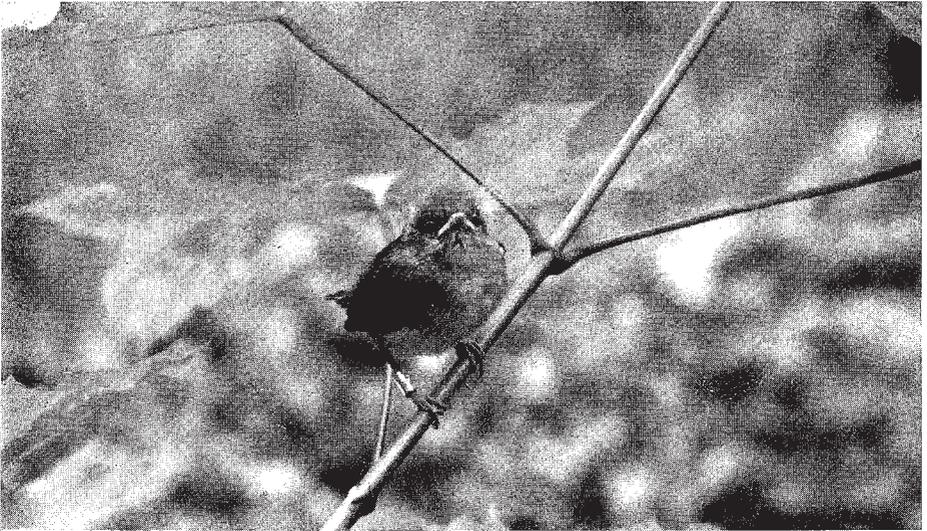


Abb. 41. Flügger Weidenlaubsänger, 17 Tage alt

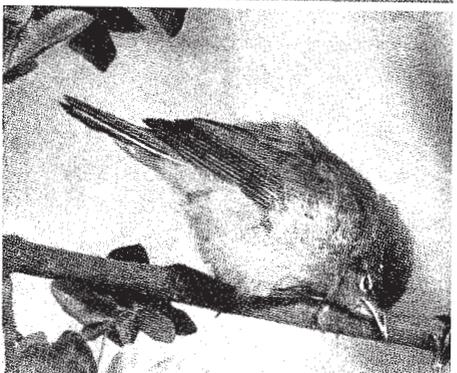
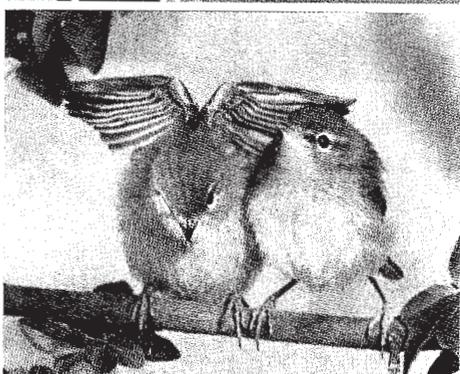
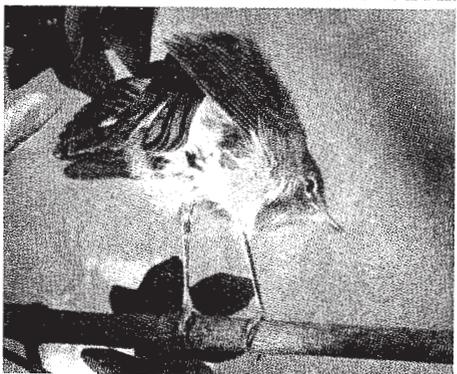
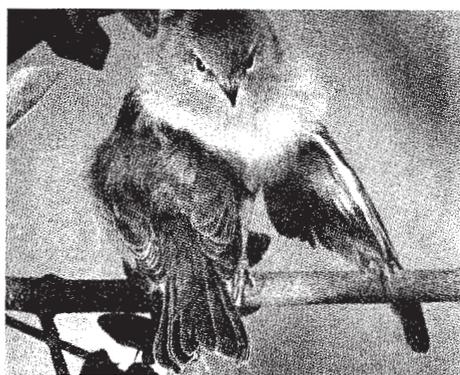


Abb. 42. 13tägiger Nestling beim Sonnenbad. Aufn. K. E. Linsenmair aus Gwinner 1962

Abb. 43. Junger Weidenlaubsänger beim „Asynchronen Flügelziehen“. Aufn. K. E. Linsenmair aus Gwinner 1962

Abb. 44. Junger Weidenlaubsänger beim „Sich-Strecken“. Aufn. K. E. Linsenmair aus Gwinner 1962

Abb. 45. Junger Weidenlaubsänger beim „Flügelwinken“. Aufn. K. E. Linsenmair aus Gwinner 1962

Abb. 46. Junger Weidenlaubsänger beim „Schnabelwischen“. Aufn. K. E. Linsenmair aus Gwinner 1962

Abb. 47. Junger Weidenlaubsänger beim „Durchziehen einer Schwanzdecke“. Aufn. E. Gwinner aus Gwinner 1962