©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Ich habe bei dieser Aufzählung immer wieder die Nahrung der Seidenschwänze hervorgehoben, deretwegen sie ja eigentlich unsere Breiten über den Winter aufsuchen. Es wurden angeführt: Zwetschge, Weißdorn (Crataegus oxyacantha), Eberesche (Sorbus aucuparia), Liguster (Ligustrum vulgare), Wacholder (Juniperus communis), Apfel, Steinmispel (Cotoneaster) und Hagebutte. Neu war mir dabei, daß die Vögel auch Zwetschgenfleisch verzehren. Alle anderen Früchte und Beeren waren mir aus früheren Jahren — insbesondere vom Winter 1948/49 — bereits bekannt. Allein 1949 konnte ich als Nahrung des Seidenschwanz nachweisen: Weißdorn, Liguster, Berberitze, Cotoneaster und Wacholder; 1959 den Vogel beim Verschlingen von Hagebutten beobachten. Natürlich habe ich ihn wiederholt beim Wassertrinken, schließlich auch beim Schneefressen gesehen.

Der Seidenschwanz kommt hier durchschnittlich alle zwei bis drei Jahre als Wintergast vor: so 1948/49, 1953/54, 1957/58, 1958/59, 1959/60, 1963/64 und 1965/66. So zahlreich wie in diesem Winter habe ich ihn nicht einmal 1949 angetroffen. Die ersten Seidenschwänze wurden am 22. 11. 1965, die letzten am 23. 4. 1960 hier beobachtet. Es wurden sowohl wenig als auch recht scheue Seidenschwänze gemeldet. Das hängt wohl davon ab, ob die Vögel, die doch in ihrer nördlichen Brutheimat, etwa zwischen dem 60. und 70. Breitengrad, mit dem Menschen fast nie in Berührung kommen, nun hier im dichtbesiedelten Mitteleuropa mit ihm gute oder schlechte Erfahrungen machen.

# Zum Problem der Steigerung der Siedlungsdichte von in Höhlen brütenden Vögeln

*Von Josef Rothenberger*

Die Forstverwaltung der Stadt Augsburg war so entgegenkommend, dem Vogelschutz- und Kanarienzuchtverein „Gut Hohl" e.V. zu gestatten, in einem eingezäunten Teil des Haunstetter Waldes südlich von Augsburg eine größere Anzahl von Nistkästen aufzuhängen: wir sind Herrn Stadtforstrat Loderer hierfür sehr dankbar. Unser Verein übernahm diese Aufgabe, um sich auch in diesem Bereich aktiv im Vogelschutz zu betätigen, zudem wollten wir einen kleinen Beitrag zur Lösung eines interessanten ornithologischen Problems beisteuern.

Das Waldstück, das uns für das Aufhängen von Nistkästen zur Verfügung gestellt wurde, ist 6 ha groß. Es ist ein fast gleichmäßiger Föhrenbestand, der 72 Jahre alt ist. Er wurde 1956/57 mit Laubholz unterbaut, vor allem mit Rot-, Berg- und Spitzahorn, Linde, Buche, Esche, Ulme und Hainbuche. Wir hängten zunächst 147 Nistkästen, also 245 pro ha auf. Wie die beigefügte Tabelle zeigt, handelt es sich dabei um fünf Nistkästentypen; das Material der Kästen besteht aus Holzbeton. Es zeigte sich nun, daß die Kästen für Waldkäuze und für Baumläufer überhaupt nicht benutzt wurden, wir haben sie deshalb bei unseren Berechnungen außer Acht gelassen.

Im Jahr 1953 hat der frühere Leiter der Vogelschutzwarte Frankfurt/Main, S. Pfeifer, (Biol. Abh. 6, S. 3—20) erstmals über die Erfolge berichtet, die er bei sehr weitgehenden und kostspieligen Maßnahmen zur Vogelhege in einem von den Ortschaften Frankfurt-Fechenheim und Bergen-Enkheim weitgehend eingeschlossenen Waldstück erzielen konnte. Später (Biol. Abh. 15/16 1959, S. 1—52) hat Pfeifer eine zusammen-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

fassende Darstellung gegeben. Danach wurden auf 25 ha früheren Eichenauwaldes, der jetzt nicht mehr als Nutzwald sondern als Erholungsgebiet für die Großstadtbevölkerung dient, 1952 1060 Nistkästen, also 42,4 je ha aufgehängt. In ihnen wurden als Maximum 1955 778 ausgeflogene Bruten gezählt, zu denen noch 37 in natürlichen Höhlen traten. Somit entfielen flügge Bruten in diesem Jahr auf 73,4% der vorhandenen Nisthöhlen, und somit 31,1 in Nisthöhlen geglückte Bruten auf den ha.

Diese Veröffentlichungen erweckten nun bei vielen Lesern den leider unzutreffenden Eindruck, als ob damit das Problem der biologischen Schädlingsbekämpfung gelöst sei, als sei es nur nötig, viele Nistkästen, mindestens 20 pro ha, aufzuhängen, um die Siedlungsdichte der höhlenbrütenden Vögel so zu steigern, daß die Insekten keinen wirtschaftlichen Schaden mehr verursachen können. Nun ist die von Pfeifer ausgewählte Versuchsfläche seit vielen Jahren ein Gebiet, in dem der Eichenwickler immer wieder Kahlfraß verursacht. Trotz der Steigerung der Siedlungsdichte konnte nicht nachgewiseen werden, daß der Eichenwickler eingeschränkt wurde! Auf der anderen Seite grenzt diese Fläche, wie oben erwähnt, zu etwa drei Vierteln an Wohngebiete, Kleingärten und Industriegelände an. Die Feldsperlinge, Stare und Meisen, die neben Trauerschnäppern im wesentlichen jene Vogelarten ausmachen, deren Siedlungsdichte sehr gesteigert wurde, dürften ihren Nahrungsbedarf aber zu einem beträchtlichen Teil keineswegs im Brutgebiet, sondern außerhalb desselben, eben in dem angrenzenden, von Menschen dicht besiedelten Raum gesucht und gefunden haben. Hier dürfte sich der allen Ornithologen wohlbekannte „edge-Effekt" besonders ausgewirkt haben: werden solche Versuchsflächen so ausgewählt, daß sie nicht Teile eines gleichmäßig von Bäumen und Gebüschen bewachsenen erheblich größeren Raumes sind, bewirkt der Wandel in der pflanzlichen Bestockung, daß sich hier die Vögel konzentrieren. Die Versuchsfläche wird relativ zu dicht besiedelt, die für sie gewonnenen Zahlen sind nicht übertragbar. Der Extremfall für edge-Effekt ist etwa eine Fichtenhecke mitten in einer sonst völlig kahlen Ackerlandschaft: auf engem Raum können sich in ihr eine große Anzahl von Offenbrütern zusammenfinden, die eben nur hier Nistplätze finden, während ihnen die Umgebung reiche Nahrung bietet. Die für die Fläche der Hecke gewonnenen Zahlen der Siedlungsdichte können natürlich keineswegs auf die Umgebung übertragen werden! Im Überschwang erfand man damals sogar einen neuen Fachausdruck für die von Pfeifer geübte extreme Vogelhege, nämlich die nicht gerade passende Bezeichnung „angewandte Ornithologie". Inzwischen betrachtet man die Dinge wieder sachlicher. Trotz aller Erfolge bei der Steigerung der Siedlungsdichte durch Anbringung von Nisthöhlen und durch Schaffung von Brutgelegenheiten für Offenbrüter konnte bisher in keinem Fall nachgewiesen werden, daß die mitunter in beachtlicher Menge konzentrierten Vögel auch wirklich die Schadinsekten nachhaltig verminderten! Exakte Untersuchungen darüber sind inzwischen von W. Keil und seinen Mitarbeitern begonnen worden.

Wir haben nun eine Versuchsfläche ausgewählt, die mitten in einem weiten, gleichförmigen Waldgebiet liegt. Wir stellten zu unserer Überraschung fest, daß die Stare die 10 für sie angebrachten Nistkästen überhaupt nicht fanden. Unser Gebiet blieb bis heute starenfrei. Auch Feldsperlinge sind ausgeblieben, sie dringen wohl nicht so weit in den Wald ein, daß sie die Nistkästen entdecken. Die Baumläufer, die durchaus vorhanden sind, nehmen ihre Spezialkästen ebenfalls nicht an. Wir brachten anfänglich 147 Nistkästen an, ihre Zahl sank durch natürlichen Abgang langsam auf 143. Die Tabelle weist aus, wieviel Bruten aus den Höhlen im einzelnen ausgeflogen sind. Bei der Berechnung der Prozentzahlen für die Gesamtsumme haben wir die Baumläufer- und Kauzkästen weggelassen, die überhaupt nicht angenommen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

wurden, während die Starenkästen von Kleibern bezogen wurden. Die Prozentzahlen weisen nun ebenso wie die absoluten Zahlen eine langsame und gleichmäßige Steigerung des Besatzes aus, von 12,9% in 1962 auf 17,7% in 1963, 21,9% in 1964 und 25,8% in 1965, die absoluten Zahlen von 17 auf 23, 28 und schließlich auf 33. Das erscheint uns ein doch beachtenswertes Resultat zu sein. Während bei Pfeifer die Steigerung sehr schnell erfolgte, nimmt in unserem Falle die Siedlungsdichte nur allmählich zu und scheint, soweit man bisher sagen kann, längst nicht die extremen Werte wie im Frankfurter Fall zu erreichen. Wir werden nun den Verlauf weiter verfolgen und nach einiger Zeit wieder berichten.

| | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 |
|---|---|---|---|---|
| Meisenkästen (Eingang 27 mm) | 59 | 59 | 58 | 58 |
| darin flügge Bruten | 3 | 4 | 5 | 7 |
| also in Prozent der Kästen | 5,1% | 6,8% | 8,6% | 12,1% |
| Meisenkästen (Eingang 32 mm) | 63 | 61 | 61 | 61 |
| darin flügge Bruten | 14 | 19 | 21 | 24 |
| also in Prozent der Kästen | 22,2% | 31,1% | 34,4% | 39,3% |
| Starenkästen | 10 | 10 | 9 | 9 |
| darin flügge Kleiberbruten | — | — | 2 | 2 |
| also in Prozent der Kästen | 0,0% | 0,0% | 22,2% | 22,2% |
| diese Kästen insgesamt | 132 | 130 | 128 | 128 |
| darin flügge Bruten | 17 | 23 | 28 | 33 |
| also in Prozent der Kästen | 12,9% | 17,7% | 21,9% | 25,8% |
| Kästen pro ha | 22 | 21,7 | 21,3 | 21,3 |
| darin erbrachte flügge Bruten pro ha | 2,8 | 3,8 | 4,7 | 5,5 |
| Baumläuferkästen (nicht benutzt) | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Kauzkästen (nicht benutzt) | 5 | 5 | 5 | 5 |

# Vogelkundliche Beobachtungen aus Schwaben

*Von Dr. Georg Steinbacher*

Nachdem der Winter 1965/66 zunächst mild verlaufen war, setzte in der Nacht vom 4. zum 5. 1. strenger Frost ein, der mit Nachttemperaturen bis −17° bis zum 21. 1. anhielt und auch tagsüber niedrige Temperaturen brachte. Dann aber wurde die Witterung abnorm mild. Der ganze Februar war nahezu frostfrei, frühlingshaft warm und vielfach sonnig. Am 15. 5. gab es dann plötzlich Schneefall, ohne daß eigentliches Frostwetter eintrat. Der Schnee schmolz langsam, bis dann am 24. 3. und 25. 3. wieder soviel Schnee fiel, daß am Morgen des 26. eine geschlossene Decke lag, die am Tag wieder verging.

Dank des zeitigen Frühlings trafen auch einige Zugvögel vorzeitig ein. Die Daten sind im Folgenden bei den einzelnen Arten vermerkt.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 70

Autor(en)/Author(s): Rothenberger Josef

Artikel/Article: Zum Problem der Steigerung der Siedlungsdichte von in Höhlen brütenden Vögeln 47-49