

## FÖRDERUNG VON NISTHILFENBEWOHNENDEN VOGELARTEN IN OBSTANLAGEN

P. Epp Landesanstalt für Pflanzenschutz 70197 Stuttgart

**Summary:** Different species of birds are important predators of caterpillars, aphids and mice. With the help of nestingboxes it is possible to introduce and promote Great Tit, Blue Tit and Tree Sparrow in intensive fruit orchards. Observations showed, that the Tree Sparrow uses the nestingboxes most frequently and therefore its population increases fast. Furthermore in extensive orchards with large trees the offer of breeding sites can be improved by special nestingboxes for rare birds: Little Owl and Wryneck for example.

Spricht man im obstbaulichen Pflanzenschutz von Nützlingen, so denkt man zuerst an räuberische Insekten und an Raubmilben. Daneben leisten aber auch verschiedene Vogelarten in Obstanlagen einen bedeutenden Beitrag zur biologischen Schädlingsbekämpfung. Gerade im Frühjahr während der Brut- und Jungenaufzuchtperiode liegen viele wirtschaftlich wichtige Schadschmetterlinge, wie Eulen, Spanner und Wickler im Raupenstadium vor und bilden neben den Blattläusen für viele Vogelarten wichtige, eiweißreiche Nahrungsquellen.

Einige Vogelarten, wie z.B. die verschiedenen Meisen, die Haus- und Feldsperlinge und beide Rotschwanzarten benötigen natürlich vorhandene oder speziell angebrachte Nisthöhlen und Nischen, in denen sie ihren Nachwuchs großziehen. Durch das Bereitstellen geeigneter Nisthilfen in Obstanlagen lassen sich gezielt solche Nisthöhlen- und Nischenbrüter ansiedeln und fördern. Diese Maßnahmen vergrößern die Artenvielfalt und tragen somit zur Stabilisierung des ökologischen Gleichgewichts im Agroökosystem "Obstanlage" bei.

### **Nisthilfen im Obstversuchsgut Heuchlingen**

Seit 1990 führt die Landesanstalt für Pflanzenschutz im Obstversuchsgut Heuchlingen der LVWO Weinsberg Untersuchungen zum Vorkommen und zur Populationsentwicklung von nisthilfenbewohnenden Vogelarten durch.

Das 35 ha große arrondierte Versuchsgut bietet aufgrund seiner umfangreichen und vielfältigen Obstkulturen mit teils unterschiedlicher Nutzungsintensität ideale Bedingungen für vogelkundliche Studien.

Insgesamt wurden bis 1993 46 handelsübliche Nisthilfen in den Obstquartieren und an Wirtschaftsgebäuden angebracht, alljährlich 4-5 mal während der Brut- und Jungenaufzuchtperiode kontrolliert, sowie vor jeder Brutsaison gründlich gereinigt.

Tab. 1 Nisthilfen im Obstversuchsgut Heuchlingen

Typ	Flugloch ( mm )	Anzahl Nist- hilfen 1993	mögliche Nutzer
Nisthöhle	32	22	Feldsperling, Haussperling, Kohlmeise, Trauerschnäpper
Nisthöhle	26-28	14	Blaumeise
Nisthöhle	45	2	Star
Nisthöhle	30x45 oval	4	Gartenrotschwanz, Wendehals
Halbhöhle		2	Hausrotschwanz, Bachstelze, Grauschnäpper
Turmfalkenkasten		1	Turmfalke
Brutröhre		1	Steinkauz

Tab. 2 Ergebnis der Nisthilfenkontrolle 1993  
Obstversuchsgut Heuchlingen

erfolgreiche Bruten	Anzahl Jungvögel	Bruten in Nisthilfen-Typ			
		32 mm	26-28 mm	45 mm	oval
51 Feldsperling	219	42	2	2	5
4 Kohlmeise	22	2			2
4 Blaumeise	27		4		

3 Bruten des Feldsperlings waren nicht erfolgreich

Den spezifischen Ansprüchen der in Frage kommenden Vogelarten angepaßt, wurden verschiedene Nisthilfetyper gewählt (Tab. 1). Anzahlmäßig dominiert die Nisthöhle mit 32 mm Fluglochweite, die erfahrungsgemäß vom Feldsperling und der Kohlmeise genutzt wird, gefolgt von der Nisthöhle mit 26-28 mm Fluglochweite für die kleinere Blaumeise. Die restlichen Nisthilfen sind meist für Vogelarten gedacht, die, wie z.B. Gartenrotschwanz, Wendehals und Steinkauz in ihrem Bestand gefährdet sind. Ihr natürliches Vorkommen erstreckt sich in der Regel auf extensiv genutzte Streuobstwiesen.

### **Kontrollergebnis 1993 im Obstversuchsgut Heuchlingen**

Die Nisthilfenkontrollen brachten 1993 das folgende Ergebnis (Tab. 2): Insgesamt fanden 62 Bruten statt, von denen 59 erfolgreich verliefen. Dabei wurden 32 Nisthilfen benutzt, einige vom Feldsperling und der Kohlmeise auch mehrmals. Mit 51 Bruten und 219 ausgeflogenen Jungvögeln war der Feldsperling die häufigste Vogelart. Kohl- und Blaumeise zogen jeweils 4 Bruten erfolgreich auf. Andere Vogelarten wurden in den Nisthilfen nicht festgestellt. Auffallend ist die Anpassungsfähigkeit des Feldsperlings bei der Auswahl der Nisthilfen. Alle 4 verfügbaren Nisthöhlentypen wurden von ihm belegt, jedoch mit unterschiedlicher Präferenz.

Betrachtet man die Entwicklung der Brutvögel von 1990-1993, so hat sich die Feldsperlingspopulation am stärksten vermehrt und sich 1993 mit über 50 Bruten auf hohem Niveau stabilisiert (Abb. 1).

Leicht zugenommen hat auch die Zahl der Blaumeisenbruten, von 1 auf 4 ansteigend. Die Kohlmeisenpopulation hingegen stagniert. Die für sie geeigneten Nisthöhlen (32 mm) wurden fast ausschließlich vom Feldsperling genutzt. Hier wird die interspezifische Konkurrenz zwischen beiden Arten um das Nistplatzangebot deutlich, bei der die Kohlmeise unterliegt. Ähnliche Beobachtungen wurden auch in Rheinland-Pfalz gemacht (Steinborn, 1993).

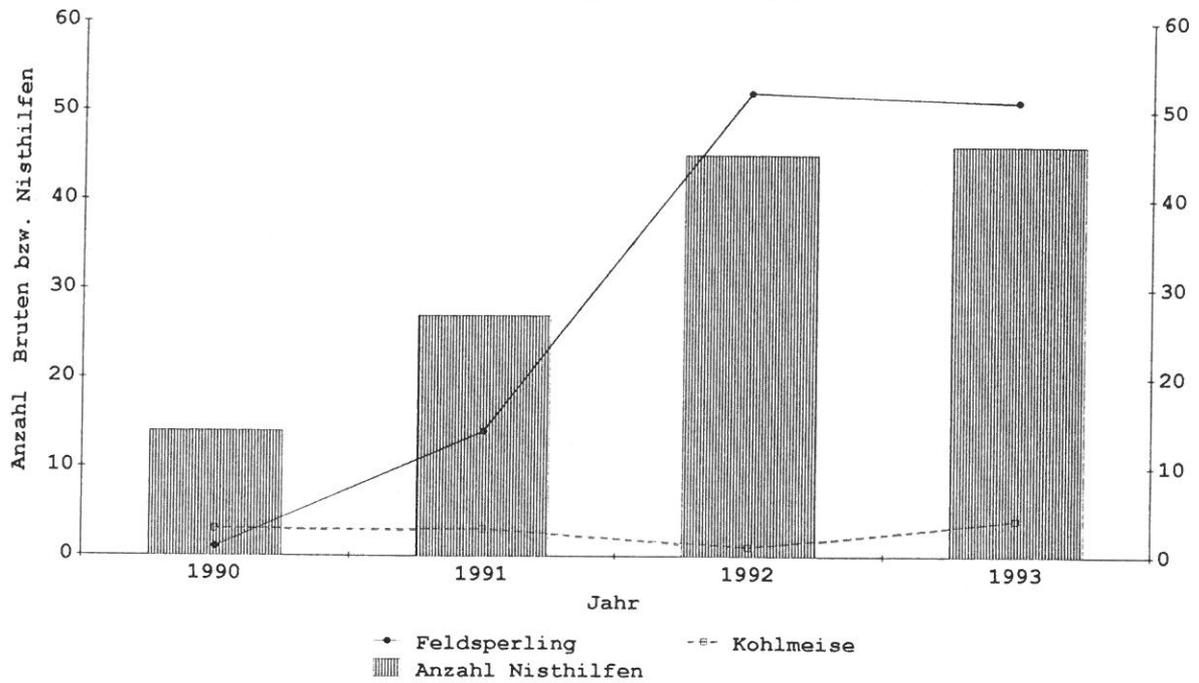
### **Kontrollergebnis 1993 in Leinfelden-Echterdingen**

Im Mai 1993 wurden zusätzlich 56 Nisthöhlen in 3 Intensivobstanlagen bei Leinfelden-Echterdingen (Gesamtgröße: 3,7 ha) kontrolliert. Alle Nisthöhlen weisen die gleiche Fluglochweite von 32 mm auf. Bemerkenswert sind die sehr hohen Nisthöhlendichten (10-20 Stck/ha), als auch die Feststellung, daß alle intakten Nisthöhlen ausnahmslos vom Feldsperling genutzt wurden. Oft wird der Feldsperling völlig zu Unrecht als weniger nützliche Vogelart angesehen. Gerade zur Zeit der Jungenaufzucht ernährt er sich aber hauptsächlich von Raupen und Blattläusen.

Wie das Kontrollergebnis zeigt, ist bei einer Steigerung der Nisthöhlendichte von 10 auf 20 je ha beim Feldsperling eine Abnahme der Jungvögel von 3,3 auf 2,3 je Brut festzustellen (Tab. 3).

Abb. 1

Brutvogelentwicklung (Höhlenbrüter)  
in Heuchlingen 1990 - 1993



Tab. 3

Abhängigkeit der Gelegegröße des Feldsperlings  
von der Nisthilfendichte

Leinfelden - Echterdingen 1993

Anzahl	
Nisthöhlen (32mm)/ha	Jungvögel/Brut
10	3,3
15	2,6
20	2,3

### Schlußfolgerung und Empfehlung

Nisthilfen in Obstanlagen sind geeignet, einige Vogelarten zu fördern. Betreffs Nisthilfenauswahl und Umfang müssen die spezifischen Anforderungen der zu fördernden Vogelarten berücksichtigt werden. In intensiven Obstanlagen sollten die Nisthöhlen mit 32 mm Fluglochweite dominieren, mit anfangs mindestens 3-5 Stück je ha; wichtig ist dabei die gleichmäßige Verteilung in der Anlage. Um die Kontrolle und das Reinigen zu erleichtern, ist ihre Anbringung in Augenhöhe sinnvoll, mit Ausrichtung des Flugloches nach Süd-Ost.

Entsprechend der Brutvogelentwicklung kann in den Folgejahren die Dichte der Nisthöhlen vergrößert werden. Auf jeden Fall sollte zusätzlich 1 Nisthöhle je ha mit 26 mm Fluglochweite für die Blaumeise bereitgestellt werden.

Grenzen Wohn- und Wirtschaftsgebäude an Obstanlagen, kann man mittels Halbhöhlen Brutmöglichkeiten für Hausrotschwanz und Bachstelze schaffen und Turmfalken mit einem speziellen Nistkasten fördern.

In extensiven, großkronigen Obstanlagen ist es ratsam, für seltene Vogelarten wie z.B. Steinkauz, Wendehals und Gartenrotschwanz entsprechende Nisthilfen anzubringen, da mangelndes Brutplatzangebot neben Biotopzerstörung maßgeblich für deren Rückgang verantwortlich ist.

### Literatur:

- Henze, O.: Die richtigen Vogelnistkästen in Wald und Garten.  
Verlag des Südkurier, Konstanz, 1991
- Ruge, K.: Vogelschutz - Ein praktisches Handbuch.  
Verlag Otto Maier, Ravensburg, 1989
- Steinborn, G. (1993): Obstanlagen, ein Lebensraum für die Vogelwelt. Rheinische Monatszeitschrift **81**, 492-494