

## Nisthilfen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

### 1 Sinn und Zweck

Vögel sind ein wichtiger Teil des Ökosystems Obstanlage. Einheimische Höhlen- und Halbhöhlenbrüter sind einerseits wichtiger Teil der Natur, andererseits erbringen sie auch eine wichtige Ökosystemleistung, indem sie die Obstbäume von schädlichen Raupe befreien<sup>1</sup>. Insbesondere im ökologischen Obstbau, wo die biologische Schädlingsbekämpfung einen elementaren Baustein in der Strategie zur Regulierung von Schädlingen darstellt, ist dies von großer Bedeutung. Um eine Obstanlage für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter wie Blaumeise und Gartenrotschwanz attraktiv zu machen, ist es notwendig, ausreichend Nistmöglichkeiten zur Verfügung zu stellen. Beim Aufhängen und der Pflege der Nisthilfen ist jedoch auf einige Aspekte zu achten, um eine optimale Besiedlung durch Vögel zu erreichen.

### 2 Durchführung

#### 2.1 Verschiedene Nisthilfentypen



Abbildung 1: Übersicht über verschiedene Nistkastentypen, die im ökologischen Obstbau getestet wurden. a) Schwegler 2 HW; b) Schwegler 1 N; c) Naturschutzcenter 28 mm/ 32 mm. d) Schwegler 1 B 32 mm; e) Schwegler 35 mm; f) Schwegler Halbhöhle (HH).

Es wurden sechs verschiedene Typen von Nistkästen getestet (Abbildung 1). Dazu gehörten sowohl Nistkästen für Höhlenbrüter (Abbildung 1c, d und e) als auch für Halbhöhlenbrüter (Abbildung 1a, b und f).

Fast alle der getesteten Nisthilfen wurden von Schwegler hergestellt. Lediglich das unter 1c abgebildete Modell wurde vom Naturschutzzentrum in Stuttgart bezogen. Dieses wurde mit den Lochdurchmessern 28 mm und 32 mm geliefert. Bei der Auswertung der Ergebnisse wurden die Nistkästen für Höhlenbrüter nur nach ihren Lochdurchmessern unterschieden.

## **2.2 Geeignete Orte zur Anbringung von Nisthilfen**

Vogelnistkästen sollten in einer Höhe von zwei bis drei Metern aufgehängt werden. Ideal ist eine Ausrichtung des Einfluglochs nach Osten oder Südosten. Der Kasten sollte nicht voll nach Süden ausgerichtet sein, um eine zu lange Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Der Nistkasten sollte nicht nach hinten überhängen, da sonst Regenwasser ein das Einflugloch gelangen könnte. Der Abstand zwischen Nistkästen der gleichen Bauart sollte mindestens 10 m betragen, damit die brütenden Vögel noch genügend Nahrung finden können<sup>2</sup>. In unserem Projekt haben wir festgestellt, dass pro ha durchschnittlich 10 Nistkästen belegt wurden, auch, wenn eine weit größere Anzahl an Nistkästen angeboten wurde. Zum Anbringen der Nistkästen in Obstanlagen eignen sich besonders Holzpfähle und Betonpfeiler. Hieran können die Nistkästen mit einem dicken Draht befestigt werden.

## **2.3 Zeitpunkt der Anbringung**

Der beste Zeitpunkt zur Anbringung der Nistkästen ist im Herbst, da so die Vögel die Kästen zum Überwintern und Schlafen nutzen können. So sind die Nistkästen auch im Frühjahr bereits an Ort und Stelle, um genutzt zu werden.

## **2.4 Pflege der Nisthilfen**

Um einem Befall der Brut mit Parasiten aus altem Nistmaterial zu vermeiden, sollten die Nistkästen alle zwei Jahre im Herbst gereinigt werden. Dazu reicht meist ein trockener kleiner Handbesen aus. Bei sehr starkem Parasitenbefall kann auch klares Wasser zum Ausspülen verwendet werden. Auf keinen Fall dürfen Reinigungsmittel oder Insektizide benutzt werden. Von einer jährlichen Reinigung der Nistkästen wird mittlerweile abgeraten, da Schläferarten wie der Gartenschläfer die Nistkästen gerne für ihren Winterschlaf nutzen. Bereits ab Herbst senken sie ihre Herzfrequenz ab. Eine Störung würde die Herzfrequenz und somit den Kalorienverbrauch wieder stark erhöhen, sodass die Energie verbraucht wird, die sie bis zum Frühling noch dringen brauchen. Daher sollten die Nistkästen bei der Reinigung sehr vorsichtig geöffnet werden. Ist darin bereits ein Schläfer, sollte der Nistkasten vorsichtig wieder geschlossen werden. Mittlerweile wird es als unproblematisch angesehen, dass Nistkästen erst gereinigt werden, wenn bereits zwei bis drei Nester darin enthalten sind, da Spinnen die Parasiten nach einiger Zeit dezimieren<sup>3</sup>. Dies sollte insbesondere in der Region West berücksichtigt werden, wo eine größere Anzahl an Gartenschläfern in den Nistkästen gefunden wurde.

---

## **3 Ergebnisse und Erfahrungen**

### **3.1 Ergebnisse aus dem Projekt; Nutzung der Nisthilfentypen**

Die verschiedenen in Abbildung 1 gezeigten Nistkastentypen ziehen unterschiedliche Vogelarten an und werden auch insgesamt unterschiedlich stark genutzt (Abbildung 2). Mit

einer Belegungsrate von 73 % am häufigsten wurden die Kästen mit dem Lochdurchmesser 35 mm genutzt. Diese wurden am meisten durch Kohlmeisen und Feldsperlinge besiedelt. Ebenfalls gerne genutzt wurden die Kästen mit den Lochdurchmessern von 28 mm mit einer Belegungsrate von 44 % und 32 mm mit einer Belegungsrate von 43 %. Der Kasten mit 32 mm Lochdurchmesser wurde am stärksten durch den Feldsperling (15 %) genutzt, gefolgt von der Kohlmeise (12 %). Der Kasten mit dem Lochdurchmesser von 28 mm wurde hingegen am häufigsten von Kohlmeisen (13 %), Blaumeisen (9 %) und nicht genauer bestimmte Meisen (12 %) bezogen.

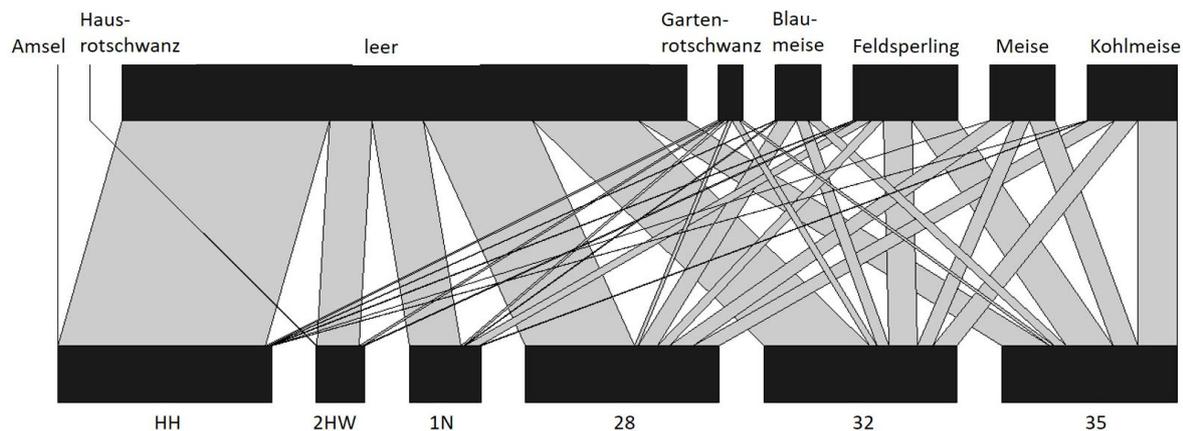


Abbildung 2: Nutzung der verschiedenen Nistkastentypen durch unterschiedliche Vogelarten. „Meise“= nicht näher bestimmte Meisenart. Insgesamt wurden in der Zeit von 2017 bis 2021 in den vier Regionen 2492 Nistkastenkontrollen durchgeführt.

Im Gegensatz zu den Nistkästen für die Höhlenbrüter wurden die Halbhöhlen eher selten genutzt. Unter den Nisthöhlen am besten besucht war das Modell 1N mit einer Belegungsrate von 28 %, das gerne von Feldsperlingen genutzt wurde. Die Modelle 2HW (Belegungsrate 12 %) und HH hingegen erfreuten sich nur geringer Beliebtheit. Von der Nutzung des Modells HH (Abbildung 1f) sollte abgesehen werden, diese Variante nur in 3 % der Fälle besiedelt wurde, sodass der Nutzen hier im Vergleich zu den Kosten sehr gering ist.

### 3.2 Ergebnisse aus den einzelnen Regionen

#### Region Nord

Im Alten Land und an der Niederelbe waren durchschnittlich 35 % der Nistkästen belegt. Der häufigste Vogel, der erfolgreich in den Nistkästen gebrütet hat, war die Kohlmeise (13%). Am zweithäufigsten (8%) kam der Feldsperling vor. Insbesondere im Jahr 2020 wurden auch des Öfteren Waldmäuse in den Nistkästen gefunden.

#### Region Ost

Im Osten waren insgesamt 48 % der Nistkästen belegt. Hier waren die meisten erfolgreichen Bruten die des Feldsperlings (19 %). Am zweithäufigsten wurden hier Meisen allgemein (14%) festgestellt.

#### Region West

In der Region West waren durchschnittlich 56 % der Nistkästen belegt. Hier haben mit 10 % am häufigsten Blaumeisen erfolgreich in den Nistkästen gebrütet. Kohlmeisen wurden in 9% der Kästen beobachtet. In dieser Region wurden weitere 9 % der Nistkästen zudem vom Gartenschläfer genutzt.

### Region Süd

Im Süden waren durchschnittlich 44 % der Nistkästen belegt. Hier wurden am häufigsten erfolgreiche Bruten der Meisen im Allgemeinen (8 %) und der Kohlmeise (4 %) im Speziellen in den Nistkästen beobachtet.

In allen Regionen war der Gartenrotschwanz eine Art, die über den gesamten Zeitraum betrachtet eher selten vorkam, jedoch ab 2019 mit steigender Tendenz in den Nisthilfen beobachtet wurde. Diese Art nistete bevorzugt in Nistkästen mit einem Lochdurchmesser von 32 mm.

### **3.3 Erfahrungen aus der Literatur**

Für Wälder wird empfohlen, pro Hektar 10 Nistkästen aufzuhängen<sup>4</sup>. Diese Zahl deckt sich exakt mit unseren Ergebnissen, da auch in unserem Projekt nur diese Anzahl an Nistkästen belegt war, obwohl die mehr als die doppelte Anzahl an Nistkästen aufgehängt wurde. Dies deutet darauf hin, dass sich auch in Obstanlagen die Vorlieben der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nicht gegenüber dem Lebensraum Wald verändern.

Zudem wird in der Literatur angegeben, dass Kohlmeisen Nistkästen ab einem Lochdurchmesser von 32 mm nutzen. Dieser Lochdurchmesser wurde zwar auch in unserem Projekt von Kohlmeisen genutzt, jedoch bevorzugten sie den größeren Durchmesser von 35 mm. Erstaunlich ist, dass der Gartenrotschwanz in unserem Projekt am häufigsten in Kästen mit einem Lochdurchmesser von 32 mm gesehen wurde. Generell wird davon ausgegangen, dass Rotschwänze als Nischenbrüter Nistkästen mit zwei ovalen Einfluglöchern wie Typ 1N oder eine Halbhöhle wie Typ 2HW bevorzugen. Dies hat sich hier jedoch nicht bestätigt. Dass die Blaumeisen am häufigsten die Nistkästen mit einem Lochdurchmesser von 28 mm nutzten, entspricht hingegen wieder den Erwartungen<sup>5</sup>.

---

## **4 Arbeitshilfen**

NABU BW (2022). Richtiges Aufhängen von Nistkästen. <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/voegelhelfen/nistkaesten/wissenswertes/21665.html> (letzter Zugriff am 03.06.2022).

---

## **5 Dokumentationsbedarf für die Kontrollstelle**

Derzeit nicht relevant.

---

## **6 Literatur**

1. Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft des Freistaats Sachsen (2015). Nützlinge in Obstanlagen und Gärten. 8. Auflage.
2. NABU BW (2022). Richtiges Aufhängen von Nistkästen. <https://baden-wuerttemberg.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/voegelhelfen/nistkaesten/wissenswertes/21665.html> (letzter Zugriff am 03.06.2022).
3. BUND e.V. (2019). Schlafzimmer für Winterschläfer: Vogelnistkästen müssen nicht jährlich gereinigt werden – BUND e.V. [https://www.bund.net/bund-tipps/detail-tipps/tip/schlafzimmer-fuer-winterschlaefer-vogelnistkaesten-muessen-nicht-jaehrlich-gereinigt-werden/?gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjVUamlrLHP72edkz5ohJKIjHDF4FmiBobSteWz2qGNyUGoIYnOznNMaAtjwEALw\\_wcB](https://www.bund.net/bund-tipps/detail-tipps/tip/schlafzimmer-fuer-winterschlaefer-vogelnistkaesten-muessen-nicht-jaehrlich-gereinigt-werden/?gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjVUamlrLHP72edkz5ohJKIjHDF4FmiBobSteWz2qGNyUGoIYnOznNMaAtjwEALw_wcB) (letzter Zugriff am 03.06.2022).

4. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 10D Forstwesen in Zusammenarbeit mit dem BFW (2003). Vogelschutz und Nistkästen. <https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/Vogelnistkasten.pdf> (letzter Zugriff am 03.06.2022).
  5. Vivara (2022). Wie wähle ich den richtigen Nistkasten? [https://www.vivara.de/nistkasten-auswaehlen-tipps?gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjVN4--OkyW9OILxOBIG26R6o2tpvcWFdrEBDbz\\_7I-LvUKnEaqaWhYaAhthEALw\\_wcB](https://www.vivara.de/nistkasten-auswaehlen-tipps?gclid=Cj0KCQjw4uaUBhC8ARIsANUuDjVN4--OkyW9OILxOBIG26R6o2tpvcWFdrEBDbz_7I-LvUKnEaqaWhYaAhthEALw_wcB) (letzter Zugriff am 03.06.2022).
- 

*Autorin: Dr. Anna Lena Rau*