

VOGELFÖRDERUNG im Obstversuchsgut Heuchlingen

Ein Beitrag zum Erhalt und zur Steigerung der Biodiversität

Die Förderung und das bewusste Einbeziehen von Nützlingen sind wichtige Säulen im biologischen und integrierten Pflanzenschutz. Nützlinge wie z. B. Raubmilben, Nutzinsekten und verschiedene Vogelarten sind im Obstbau wirksame Schädlingsregulatoren. Zusätzlich tragen sie in der Obstanlage zur Erhöhung der Artenvielfalt und somit zur Stabilisierung des Agroökosystems 'Obstanlage' bei.

Ist im aktuellen obstbaulichen Pflanzenschutz von Nützlingen die Rede, denkt man zuerst an Raubmilben und an die bekannten Blattlausantagonisten, wie z. B. Marienkäfer, Florfliegen, Schwebfliegen u. a.. Vögel spielen dabei meist eine nachgeordnete Rolle, da einige Arten auch Fruchtschäden verursachen. Doch leisten viele Vogelarten einen erheblichen Beitrag zur biologischen Bekämpfung obstbaulicher Schaderreger. So ernähren sich z. B. Kohl- und Blaumeise, Feldsperling, Gartenrotschwanz und andere Vogelarten und ihre Jungen im Frühjahr und im Sommer von schädlichen Raupen und Blattläusen und sind somit willkommene Helfer im Obstbau. Frühere Untersuchungen von Ornithologen haben ergeben, dass ein Meisenpaar inklusive Nachwuchs pro Jahr ca. 75 kg Insektennahrung benötigt (1 kg entsprechen ca. 2.000 Raupen),

was den Nutzen der Vogelförderung auch aus Sicht des Pflanzenschutzes eindrucksvoll unterstreicht.

NISTHILFEN GEGEN WOHNUNGSNOT

Als typische Höhlenbrüter bauen die genannten Vogelarten keine eigenen Nester in den Baumkronen, sondern sind auf natürliche Höhlen, z. B. in alten Obsthochstämmen, angewiesen. In den modernen kleinkronigen und schwachwüchsigen Bäumen unserer Obstanlagen fehlen in der Regel natürliche Bruthöhlen. Man kann die bestehende Wohnungsnot lindern, indem man aus Holzbeton oder aus Holz gefertigte, künstliche Nisthilfen (sog. Nisthöhlen) im Kronenbereich der Obstbäume anbringt, damit sich verschiedene Vogelarten ansiedeln können. So wurde in den teils biolo-

gisch und integriert bewirtschafteten kleinkronigen Obstanlagen, in großkronigen Walnuss- und Süßkirschenbäumen, in Hecken und an einigen Gebäuden des ca. 35 ha großen Obstversuchsgutes Heuchlingen der LVVO Weinsberg in den vergangenen Jahren mehr als 60, teils unterschiedliche, Nisthilfen angebracht.



Frostspanner-Raupen sind eine wichtige Nahrung für Singvögel.

Beim Anbringen der Nisthilfen soll das Flugloch entsprechend der zu fördernden Vogelart einen Durchmesser von

- 32 mm (z. B. für Kohlmeise, Feldsperling u. a.),
- 26 mm für Blaumeise,
- 45 mm oder hochoval (z. B. für Star und Gartenrotschwanz)

aufweisen.

Es soll nach Möglichkeit nach Südost oder Süden ausgerichtet sein, um die wärmende Morgensonne einzufangen. Die Westseite ist als Regenseite dafür weniger geeignet. Auch ist anzuraten, in den intensiv bewirt-



Untersuchungen von Ornithologen haben ergeben, dass ein Meisenpaar inklusive Nachwuchs pro Jahr ca. 75 kg Insektennahrung benötigt. (Fotos: Epp)

Anzeige

Obstbäume
neueste Züchtungen/resistente Sorten.
Fordern Sie unseren Spezialkatalog an

Ganter OHG
Marken-/Versandbaumschule
79369 Wyhl / Kaiserstuhl
Tel. +49(0)76 42/1061/Fax 2685
www.obstbau.de



Tab. 1: Brutvogelentwicklung in Heuchlingen in den Jahren 2004 bis 2014

Jahr	Feldsperling		Kohlmeise		Blaumeise		Gartenrotschwanz	
	Bruten	Jungv.	Bruten	Jungv.	Bruten	Jungv.	Bruten	Jungv.
2004	10	41	13	80	3	20	4	20
2005	15	55	7	58	3	29	2	9
2006	15	61	8	56	3	28	3	15
2007	4	16	6	35	2	13	4	18
2008	10	45	15	91	2	19	5	25
2009	10	43	9	57	3	26	8	40
2010	25	81	12	58	3	21	7	35
2011	34	147	12	84	4	38	9	53
2012	60	244	13	81	11	78	2	12
2014	35	132	6	38	3	25	1	6
Su.	218	865	101	638	37	297	45	233

Tab. 2: Vogelförderung in Heuchlingen: Jahresprotokoll 2014

Gesamtzahl Nisthilfen	Nisthilfen		Anzahl Bruten	Anzahl ausgeflogener Jungvögel	Ø Anzahl Jungvögel / erfolgreiche Brut		
	Anzahl / Typ (mm Lochweite)	erfolgr./ Bruten					
64 (32 erfolgreich belegt = 50%)	26 / 32 mm	10 / 16	53 erfolgreich	35 Feldsperling	132	3,8	
	12 / 26 mm	2 / 2		6 Kohlmeise	38	6,2	
	1 / 45 mm	1 / 1		3 Blaumeise	25	8,3	
	1 / (3 x 27 mm)	0 / 0		6 Star	19	3,2	
	13/alt, rundes L.	13 / 25 !		1 Gartenrotschwanz	6	6,0	
	2 / alt, ovales L.	2 / 5		1 Wendehals	6	6,0	
	3 / 2 x oval, neu	2 / 2		1 Turmfalke	6	6,0	
	2 / oval, neu	1 / 1					
	2 Halbhöhlen	0 / 0		7 nicht erfolgreich	5 Feldsperling	0	
	1 Steinkauzröhre	0 / 0			1 Star	0	
	1 Turmfalken-Kasten	1 / 1		1 Gartenrotschwanz	0		
	gesamt	64	32 / 53	60	232	4,4	



Nach dem Jahr 2011 ist die Anzahl erfolgreicher Bruten des Gartenrotschwanzes nicht nur in Heuchlingen aus ungeklärter Ursache stark zurückgegangen.

schafteten Obstanlagen das Flugloch nicht unbedingt zur Fahrgasse hin auszurichten, um den Spritzstrahl bei Pflanzenschutzmaßnahmen vom Einflugloch fern zu halten.

Zur besseren Kontrolle und Reinigung der Nisthilfen wurden diese in den kleinkronigen Kernobstanlagen in Augenhöhe am Baumstamm oder am Gerüstpfosten angebracht. Vor Beginn der Brutsaison werden sie jedes Jahr mit einer steifen Bürste gründlich gereinigt und dabei auch die alten Innennester vom Vorjahr entfernt.

Während der Brutperiode wurden diese Nisthilfen alljährlich dreimal kontrolliert und dabei der Befund, wie z. B. Eier, Jungvögel, Vogelart u. a. protokolliert.

ERGEBNIS DER NISTHILFEN-KONTROLLEN 2004–2014

In Tab. 1 ist das Kontrollergebnis der Nisthilfenkontrollen in den Jahren 2004 bis 2014 (außer 2013) von vier alljährlich beobachteten Vogelarten aufgeführt.

Die häufigste Vogelart ist mit insgesamt 218 Bruten und 865 ausgeflogenen Jungvögeln der Feldsperling. Früher häufig auftretend und auch verfolgt, ist sein Bestand aufgrund verschlechterter Lebensbedingungen allgemein stark rückläufig. Während der Brutperiode ernährt er sich hauptsächlich von Insekten. Vereinzelt wurden bis zu drei aufeinanderfolgende Feldsperlingsbruten während einer Saison in einem Nistkasten festgestellt.

Die Kohlmeise belegt mit 101 erfolgreichen Bruten und 638 Jungvögeln den zweiten Platz. Mit 37 Bruten und 297 Jungen folgt die kleinere, konkurrenzschwächere Blaumeise. Beide Meisenarten sind eifrige Vertilger der schädlichen Frostspannerraupen, was das Frostspannergradationsjahr 2005 eindrucksvoll belegte. Im Jahre 2005 sind bei beiden Meisenarten infolge des reichlichen Nahrungsangebotes mehr Jungvögel je Brut ausgeflogen als in den anderen Jahren.

Im Jahr 2012 war für die drei genannten Vogelarten ein sehr erfolgreiches Jahr mit vielen Bruten und ausgeflogenen Jungvögeln, wozu auch die ansteigenden Bestandszahlen der Vorjahre und das günstige Wetter im Frühjahr während der Brutperiode einen wesentlichen Beitrag leistete.

Der auffällig bunt gefärbte, seltene Gartenrotschwanz gilt als Leitvogelart im Obstbau. Als Zugvogel (Langstreckenzieher) kommt er erst im April aus seinem afrikanischen Winterquartier zurück. Seit einigen Jahren bereichert der Vogel des Jahres 2011 alljährlich die Vogelfauna des Heuchlinger Obstversuchsgutes. Er brütet erfolgreich in Nisthöhlen an Obsthochstämmen als auch in kleinkronigen Intensivanlagen. Von 2009 bis 2011 hatte der Gartenrotschwanz mit jeweils sieben bis neun erfolgreichen Bruten einen bisherigen Populationshöchststand in Heuchlingen. Seitdem gibt es einen starken Rückgang, was bedauerlicherweise teils auch in anderen Regionen zu beobachten ist.

Trotz relativ konstanter Zahl der angebrachten Nisthilfen sind die Schwankungen bei der Anzahl der Bruten und Jungvögel im Verlauf der dargestellten Jahre auffällig. Dies ist eine natürliche Erscheinung in der

Fortsetzung auf Seite 173



Als kleine Sensation ist die erfolgreiche Wendehalsbrut im Ökoobstquartier der Anlage in Heuchlingen zu bewerten.



Bachstelzenbrut in Stellagenkultur von Erdbeeren.

Populationsdynamik und hängt z. B. mit dem jährlichen Witterungsverlauf, dem Nahrungsangebot als auch von weiteren Faktoren ab.

NISTHILFENKONTROLLE: JAHRESPROTOKOLL 2014

Tabelle 2 zeigt beispielhaft das Jahresprotokoll der Nisthilfenkontrollen des Jahres 2014. Insgesamt waren in diesem Jahr im Obstversuchsgut Heuchlingen 64 Nisthilfen angebracht, von denen 32 erfolgreich belegt waren. In einigen Nisthilfen wurden sogar mehrere aufeinanderfolgende Bruten beobachtet. Die bei den Kontrollen festgestellten 53 erfolgreichen Bruten mit 232 ausgeflogenen Jungvögeln verteilen sich auf folgende sieben Vogelarten:

- 35 Feldsperlingsbruten,
- sechs Kohlmeisenbruten,
- drei Blaumeisenbruten,
- sechs Starbruten,
- im Gegensatz zu den Vorjahren nur noch eine Brut vom Gartenrotschwanz,
- eine Wendehals- und
- eine Turmfalkenbrut.

Signum®

Die richtige Wahl für
über 30 Kulturen



Das Universalfungizid
für den Obst- und
Gemüsebau

- Sehr breites Wirkungsspektrum
- Ausgezeichnete Wirkungsdauer
- Hohe Verträglichkeit in allen Kulturen

BASF
We create chemistry

ServiceLandSM

Tel.: 0 18 05 - 11 56 56 (14 Cent/Min.
Festnetz · Mobilfunk max. 42 Cent/Min.)



Solch eine Turmfalkenfamilie benötigt während der Jungenaufzucht täglich viele Mäuse.



Junger Turmfalke im vorderseits halboffenen großen Nistkasten der ruhigen Ostseite der Lagerhalle des Versuchsgutes.



Junge Mäusebussarde in ihrem Horst auf einem Walnusbaum.

Als kleine Sensation ist die erfolgreiche Wendehalsbrut im Ökoobstquartier der Anlage in Heuchlingen zu bewerten. Der zu den Spechten zählende Wendehals ernährt sich hauptsächlich von Bodenameisen und ist, wie der Gartenrotschwanz, ein Zugvogel. Aufgrund seiner Seltenheit und Gefährdung wurde er der Kategorie 2 „Stark gefährdet“ der Roten Liste bedrohter Vogelarten zugeordnet. Er gilt auch als Leitvogelart im Obstbau, vor allem in den hochstämmigen Streuobstanlagen.

Eine wichtige artspezifische Kenngröße in der Vogelbiologie ist die Zahl Jungvögel je erfolgreicher Brut. So haben die Blaumeisen stets umfangreichere Gelegegrößen als die Kohlmeisen. Sieben Vogelbruten von drei Arten verliefen im Jahr 2014 in den bereitgestellten Nisthilfen nicht erfolgreich, wobei die jeweiligen Ursachen nicht bekannt sind. Eine Erklärung könnte z.B. der Verlust fütternder Altvögel oder auch Nahrungsmangel sein.

MÄUSEJÄGER TURMFALKE

Wie die Höhlenbrüter bei den Singvogelarten, bauen auch Falken und Eulen keine eigenen Nester. Sie brüten z. B. in vorhandenen alten Greifvogel-, Krähen- und Elsternestern und in Mauernischen von Gebäuden. Der Turmfalke ist als eifriger Mäusejäger bekannt. Mit speziellen, vorderseits halboffenen großen Nisthilfen lässt sich das Brutplatzangebot für Turmfalken verbessern. Im Obstversuchsgut Heuchlingen wurde im Jahr 2007 an der ruhigen Ostseite der Lagerhalle in ca. 5 m Höhe solch ein Turmfalkenkasten angebracht, der sofort angenommen wurde. Seitdem brütete dort beinahe alljährlich erfolgreich ein Turmfalkenpaar. So haben auch im Juni 2014 sechs Jungfalken (so viele wie nie zuvor) diesen Nistkasten verlassen. Dies ist sicherlich durch das trockene Frühjahr und das reichliche Mäuseangebot zu erklären. Solch eine Turmfalkenfamilie benötigt während der Jungenaufzucht täglich mindestens zehn

bis 20 Mäuse, die fast alle vom „männlichen Ernährer“ geschlagen und zum Nest getragen werden. Dort wird die Beute vom weiblichen Falken zerlegt und den Jungfalken verabreicht.

MÄUSEJÄGER MÄUSEBUSSARD

Der Mäusebussard ist ein weiterer Greifvogel, der ebenfalls eifrig Mäuse jagt. Als sogenannter Freibrüter baut er eigenständig große Reisighorste in den Baumkronen. Seit einigen Jahren brütet in Heuchlingen erfolgreich ein Mäusebussardpaar in der Krone eines Walnusbaumes. Im Gegensatz zu den Horststandorten im Wald, oft im Kronenbereich mächtiger Buchen, befindet sich der aktuelle Mäusebussardhorst in ca. 7 m Höhe und ist mittlerweile durch die mehrjährige Nutzung und alljährlichem Ausbau vor der Brutsaison zu einer imposanten „Reisigburg“ angewachsen.

Die hochstämmigen Walnussbäume treiben im Frühjahr spät aus, so bleibt der Horst lange sichtbar und unverdeckt. Trotz gewisser Gewöhnung des Mäusebussard-Brutpaares an den Arbeitsalltag des Heuchlinger Obstversuchsgutes reagieren diese Greifvögel vor allem während der langandauernden Brutperiode auf Störungen sensibel. Folglich werden Kulturarbeiten im Nahbereich des Horstes nach Absprache nur eingeschränkt durchgeführt, um die Brut nicht zu gefährden. So sind im Juli 2014 nach ca. 11-wöchiger Brut- und Jungenaufzuchtdauer drei Jungbussarde erfolgreich dem Horst entfliegen. Wie bei den Turmfalken ist dies im Obstversuchsgut die bisher höchste Zahl an Jungvögeln.

Tab. 3: Beobachtete Vogelarten im Obstversuchsgut Heuchlingen (blau = bisherige Brutvögel)

Greifvögel	Mäusebussard, Turmfalke, Baumfalke, Wanderfalke, Habicht, Sperber, Rotmilan, Schwarzmilan
Eulenvögel	Waldohreule, Schleiereule
Storchenvögel	Graureiher
Entenvögel	Stockente, Reiherente
Segler	Mauersegler
Sperlingsvögel	Rabenkrähe, Elster, Eichelhäher, Saatkrähe (Winter), Dohle (Winter), Amsel, Sing-, Wacholder-, Rotdrossel, Nachtigall, Star, Feldsperling, Haussperling, Buchfink, Grünfink, Stieglitz, Hänfling, Bergfink (Winter), Goldammer, Kohlmeise, Blaumeise, Hausrotschwanz, Gartenrotschwanz, Bachstelze, Schafstelze, Gebirgsstelze, Zaunkönig, Feldlerche, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Kleiber, Gartenbaumläufer, Wintergoldhähnchen, Zilpzalp, Rot- Braunkehlchen, Heckenbraunelle, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe, Pirol, Neuntöter
Rackenvögel	Wiedehopf
Kuckucksvögel	Kuckuck
Schwalmvögel	Ziegenmelker
Spechtvögel	Buntspecht, Grünspecht, Wendehals
Taubenvögel	Ringeltaube, Türkentaube, Turteltaube
Regenpfeiferart.	Waldschnepfe
Hühnervögel	Rebhuhn, Fasan, Wachtel

WEITERE BEOBACHTETE VOGELARTEN

Im Obstversuchsgut Heuchlingen wurden in den vergangenen Jahren einschließ-

lich der Höhlenbrüter 70 verschiedene Vogelarten festgestellt, davon 32 als Brutvogel (s. Tab. 3). Neben den 25 beobachteten freibrütenden Vogelarten, wie z. B. Amsel, Buchfink, Grünfink, Rabenkrähe und vereinzelt das hochgradig bedrohte Rebhuhn, nutzen einige aus dem Norden stammende Vogelarten, wie z. B. Saatkrähe, Dohle, Rotdrossel, Bergfink, das Obstversuchsgut als Winterquartier. Obstreste und Walnüsse am Boden, auf den Bäumen und den Sträuchern werden bevorzugt verpeist.

Einige ehemals vorkommende Vogelarten, wie z. B. der Neuntöter, der 2007 letztmalig in einer Brombeerhecke brütete, die Gartengrasmücke u. a. sind inzwischen als Brutvogel nicht mehr gesichtet.

Während des Vogelzuges im Frühjahr und im Herbst verweilen einige teils seltene Vogelarten und nutzen das Obstversuchsgut kurzzeitig als Zwischenstopp und Nahrungshabitat, um sich für die Weiterreise zu stärken, wie z. B. der seltene Wiedehopf, die Nachtigall, der Kuckuck, das Braunkehlchen und auch der Pirol, dessen melodischer Flötengesang erfreulicherweise immer öfter aus den Kronen der Walnussbäume zu vernehmen ist.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Obstversuchsgut Heuchlingen stellt aufgrund seiner isolierten Lage inmitten einer rein landwirtschaftlich genutzten Um-

gebung sowie seinen vielseitigen Nutzungsformen, Obstgehölz- und Heckenstrukturen einen attraktiven und wichtigen Rast- und Brutplatz dar, der von vielen Vogelarten aufgesucht wird.

Mit speziellen Nisthilfen konnten im Obstversuchsgut einige teils seltene Vogelarten in Obstanlagen als auch an Wirtschaftsgebäuden angesiedelt werden. Sie unterstützen Fachkollegen des Versuchsgutes bei der Regulierung der Schaderreger.

Aktuelle Untersuchungen (Monitorings) ergaben auf deutscher und EU-Ebene insbesondere im Agrarbereich einen starken Rückgang verschiedener Vogelarten. Neben der Förderung höhlenbewohnender Vögel ist es deshalb empfehlenswert, auch für freibrütende Vogelarten, die eigene Nester bauen (z. B. Goldammer, Buchfink, Girlitz, Neuntöter u. a.), die Lebensbedingungen zu verbessern. Dies lässt sich z. B. mit dem Anpflanzen von Sträuchern und Hecken, mit Wildblumensaat, Stein- und Reisighaufen durchführen. Dies kommt auch vielen Nutzinsekten zugute. Dabei ist auf Feuerbrand- und aktuell auf Kirschessigfliegen-Wirtspflanzen zu achten.

Vogelförderung ist aus obstbaulicher Sicht eine vorbeugende Maßnahme des biologischen Pflanzenschutzes. Ein weiterer positiver Effekt ist eine Zunahme der Artenvielfalt in der Obstanlage und somit eine

Stärkung des Biologischen Gleichgewichtes.

Vögel können eine plötzlich auftretende Massenvermehrung von Schädlingen nicht kurzzeitig beseitigen. Sie haben keine Feuerwehrfunktion, vermögen jedoch eine aufkommende Schaderregergradation abzuschwächen. Sie sind auch wichtige, gut wahrnehmbare Bioindikatoren, die uns Auskunft über den ökologischen Zustand unserer Umwelt geben, wie in den 60er und 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts beim Einsatz der chlorierten Kohlenwasserstoffe. Darüber hinaus erfreuen sie uns mit ihrem vielstimmigen Gesang, der jedes Frühjahr ankündigt.

Prof. Conwentz formulierte bereits im Jahr 1904: „Man vergesse über der Erwägung von der Nützlichkeit und der Schädlichkeit der Vögel nicht, dass sie der Schmuck und das belebende Element der Natur sind.“

DANK

Der Autor bedankt sich bei Burghard Hein, Barbara Pfeiffer und den Mitarbeitern der LVWO Weinsberg für die Unterstützung bei den Vogelfördermaßnahmen. ●

✉ **Paul Epp**, LTZ-Augustenberg,
Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe,
Tel.: 0721 9468 471,
E-Mail: paul.epp@ltz.bwl.de

Anzeige



Hummeln bestäuben auch bei niedrigen Temperaturen, Bewölkung, Wind und Regen

BIOFA Bio-Farming-Systems **biobest** SUSTAINABLE CROP MANAGEMENT

Tel. 07381/9354-18 - www.biofa-profi.de

Wir beraten Sie gerne.