
Vogelkirsche und Vogelwelt

Olaf Schmidt

Schlüsselwörter: Vogelkirsche, Vögel, Verbreitung von Gehölzen durch Vögel, Kernbeißer, Star, Amsel, Singdrossel

Zusammenfassung: Die Vogelkirsche (*Prunus avium*), Baum des Jahres 2010, führt bereits den Hinweis auf die Vogelwelt in ihrem Namen. Ist die Vogelkirsche ähnlich beliebt als Nahrungsquelle bei Vogelarten wie die Vogelbeere? Welche Rolle spielt einerseits die Vogelkirsche für die heimische Vogelwelt und welche Bedeutung haben andererseits die Vögel für die Ausbreitung der Vogelkirsche? Einige Fragen, die der folgende Beitrag versucht zu beleuchten. Nach Literaturangaben verzehren 48 Vogelarten ihre bis einen Zentimeter dicken Steinfrüchte. Die wichtigsten Nutznießer sind Amsel, Singdrossel, Misteldrossel und Star. Insbesondere Ringeltaube, Eichelhäher und Pirol verbreiten aber die mit dem Vogelkot wieder ausgeschiedenen Kirschkerne über Entfernungen von mehr als einem Kilometer. Der Kernbeißer hat es dagegen auf den Kirschkern abgesehen. Er trägt daher nicht zur Ausbreitung der Vogelkirsche bei. Fruchtfressende Vogelarten besitzen eine große Bedeutung für die Ausbreitung von Gehölzen. Zwischen Vogelarten und fruchtenden Gehölzen besteht eine enge ökologische Beziehung. Unter diesen Gesichtspunkten trägt auch die Vogelkirsche, wie alle anderen einheimischen Baum- und Straucharten, zur biologischen Vielfalt unserer Wälder bei.

Zwischen Vögeln und Gehölzen bestehen ökologische Beziehungen

Vögel und Gehölze treten in vielerlei Hinsicht miteinander in ökologische Beziehungen. Gehölze, Sträucher wie Bäume, dienen Vögeln als Nistplatz, Deckungsort, Nahrungsraum und Sitzwarte. Gerade verschiedene Sträucher spielen auch wegen der Vielfalt der auf ihnen vorkommenden Insektenarten eine große Rolle beim Nahrungserwerb. Am deutlichsten werden jedoch die ökologischen Beziehungen der Vögel und Gehölze beim Verzehr von Früchten und meist auffällig gefärbten Beeren und ihrer Verbreitung (Stimm und Böswald 1994). Eine besondere Rolle spielen auch hier die Gehölze an Waldrändern. Intakte Waldränder tragen als Grenzlinien besonders zur Struktur- und damit zur Artenvielfalt bei.

Hier finden lichtbedürftigere Arten der Kraut- und Strauchschicht ihr Auskommen, seltenere Baum- und Straucharten, wie auch z. B. die Vogelkirsche, kann forstliche Pflege besonders fördern (Schmidt 1998).

Vögel verbreiten Gehölzsamen (Ornithochorie)

Im mitteleuropäischen Wald sind die meisten hochwüchsigen Baumarten in ihrer Verbreitung auf den Wind angewiesen. Sie besitzen sehr kleine bzw. mit Flugorganen ausgerüstete Samen. Nur wenige großwüchsige Baumarten (über 30 Meter) produzieren schwere Früchte, die Tiere verbreiten (z. B. Eiche, Buche, Zirbe). Bei niedrigwüchsigeren Baumarten und Sträuchern würde der Windtransport (Anemochorie) nicht die gewünschte Ausbreitung der Art garantieren (Hecker 1981). Daher verwundert es nicht, dass Vögel 135 von 186 europäischen Gehölzarten verbreiten. Dazu zählen allein 50 Baum-, 71 Strauch- und 14 Halbstraucharten (Schildmacher 1982). Hier besteht eine enge ökologische Beziehung zwischen den fruchtfressenden Vogelarten und den Gehölzen. Die Vögel erhalten Nahrung, in der Regel das Fruchtfleisch, mit dem Kot werden die keimfähigen Samen wieder ausgeschieden und auf diese Weise die genutzten Gehölzarten verbreitet (Thiede 1995).

Den Begriff Ornithochorie unterteilen Snow und Snow (1988) wie folgt:

- Echte fruchtfressende Vogelarten oder Verbreiter von Gehölzsamen
- Vogelarten, die die Samen fressen, jedoch nicht das Fruchtfleisch: „Samenräuber“
- Vogelarten, die das Fruchtfleisch fressen, ohne die Samen zu verbreiten: „Fruchtfleischräuber“

Es ist verständlich, dass nur die echten fruchtfressenden Vogelarten, die die Samen unverdaut wieder ausscheiden, und die „Verbreiter“ zur Ausbreitung von Gehölzarten beitragen. Die als „Samenräuber“ und „Fruchtfleischräuber“ bezeichneten Vogelarten tragen dagegen nicht zur Verbreitung der Gehölze bei. Ein sehr auffälliger Vogel, der sich nur für die Kirschkerne



Abbildung 1: Kernbeißer *Coccothraustes coccothraustes*
(Foto: K.-U. Häbeler, fotolia)

interessiert und die Kirsche nicht weiter verbreitet, ist der Kernbeißer, nach der genannten Nomenklatur ein typischer „Samenräuber“.

Kernbeißer knacken Kirschkerne

Sicher einer der bekanntesten Nutznieser der Früchte der Vogelkirsche ist der Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*), der deswegen auch häufig Kirschkernbeißer genannt wird. Er hat es, anders als die meisten anderen Vogelarten, nicht auf das Fruchtfleisch, sondern auf den eigentlichen Kern der Kirschenfrucht abgesehen. Mit 18 Zentimetern Körperlänge und circa 60 Gramm Gewicht ist der Kernbeißer der größte einheimische Finkenvogel. Interessanterweise ist seine Schnabelfarbe im Winter horn gelb oder perlmuttfarben und während der übrigen Zeit des Jahres meist stahlblau oder bleigrau gefärbt. Trotz seiner Größe und seines charakteristischen Aussehens ist der Kernbeißer im Wald sehr leicht zu übersehen, da er sehr scheu und versteckt lebt. Oft verrät ihn sein kurzer metallischer Ruf „Zick, zick“ oder das knackende Geräusch beim Öffnen hartschaliger Nüsschen und Kerne. Während des Jahres sucht der Kernbeißer seine Nahrung am liebsten in den Kronen der Bäume. Im Herbst und Winter liest er jedoch auch abgefallene Samen vom Boden auf. Besonders liebt der Kernbeißer neben den Kernen von Kirschen und Pflaumen die Samen der Hainbuche, die seine Hauptnahrung ausmachen. Wegen dieser starken Bevorzugung von Hainbuchen-Nüsschen als

Nahrung besitzt der Kernbeißer seine höchsten Siedlungsdichten in Eichen-Hainbuchenwäldern. Hier wurden Dichten bis zu 3,5 Brutpaaren pro zehn Hektar ermittelt. Sein kräftiger Schnabel befähigt ihn jedoch auch, selbst Kerne von Kirschen oder Pflaumen zu knacken. Beim Brechen von Kirschkernen muss der Kernbeißer im Schnabel eine Kraft von 27 bis 43 Kilogramm aufbringen (Krüger 1982). Er reißt die Kirschen vom Baum ab, knackt die Steine und verzehrt die Samen. Dabei nimmt er auch teilweise Fruchtfleisch mit auf. Im Spätsommer fressen die Kernbeißer auch die Früchte der Traubenkirschen. Nach Krüger (1982) bevorzugt der Kernbeißer die Samen der Hainbuche, der Kirsche, des Feldahorns und der Buche. Erst wenn diese Samen fehlen oder eine schlechte Mast war, verzehrt der Kernbeißer auch Samen anderer Arten.

Viele Vogelarten verzehren Vogelkirschen

Je zwei bis sechs Früchte der Vogelkirsche stehen in doldenförmigen Büscheln zusammen. Es handelt sich bei der Wildform um circa einen Zentimeter dicke, schwarz-rote Steinfrüchte. Den harten Kern umgibt nur ein dünner Mantel von Fruchtfleisch, trotzdem sind die Vogelkirschen bei vielen Vogel- und auch Säugetierarten beliebt. Nach den Forschungsarbeiten von Snow und Snow (1988) in Südengland ist dort die häufigste fruchtfressende Vogelart die Amsel, gefolgt von Rotkehlchen, Singdrossel und Mönchsgrasmücke. Sehr häufig wurden noch Misteldrossel, Rotdrossel und Star



Abbildung 2: Star
Sturnus vulgaris
(Foto: B. Thiel, pixelio)

festgestellt. Bei der Jungenaufzucht spielen in unseren Breiten Beeren und Früchte eine eher untergeordnete Rolle. Größere Bedeutung kommt dem Fruchtverzehr im Spätsommer und Herbst zu, wenn die Zugvögel beginnen wegzuziehen und im großen Umfang Beeren und Früchte reifen (Bairlein und Hampe 1998). Gerade auffällige rote oder blauschwarze Fruchtfärbung sollen Vögel anlocken, um diese Beeren zu fressen und die Samen über den Vogelkot zu verbreiten. Insgesamt begünstigen z. B. folgende Fruchteigenschaften die Ausbreitung (nach Bonn und Poschlod 1998):

- Essbarer äußerer Teil (Fruchtfleisch)
- Mittlere bis geringe Größe (dass z. B. das Rotkehlchen in England als Nutznießer der Vogelkirsche fehlt, hängt wohl mit den für diesen kleinen Vogel zu großen Kirschen zusammen)
- Signalfarben bei der Reife (rot oder blauschwarz)
- Schutz des Embryos gegen die Verdauung (harte Samenschale)

In Europa gelten als die wichtigsten fruchtfressenden Vogelarten für die Gehölzverbreitung Amsel und Singdrossel (Thiede 1995). Sehr intensiv hat bereits Turcek (1961) die ökologischen Beziehungen zwischen Vogelarten und Gehölzen bearbeitet. Dabei stellte er bei seinen umfangreichen Literaturrecherchen fest, dass 48 Vogelarten beim Verzehr von Früchten der Vogelkirsche beschrieben wurden. Er selbst beobachtete 21 Vogelarten beim Aufnehmen der Wildkirschen, darunter beispielsweise Pirol, Elster, Eichelhäher, Kohlmeise, Blaumeise, Kleiber, Mistel- und Singdrossel, Amsel,

Star, Rotkehlchen, Mönchs- und Gartengrasmücke, Kernbeißer. Snow und Snow (1988) nennen als Kirschen verzehrende Vogelarten in den Monaten Juli und August insbesondere Drosselarten (Amsel, Singdrossel, Misteldrossel) und Star. Im Gegensatz dazu tritt in derselben Arbeit bei der Traubenkirsche das Rotkehlchen als Nutznießer auf und der Star fehlt. Gartenbesitzer mit Kirschbäumen wissen sehr wohl um die Vorliebe von Amsel und Star für Kirschen zur Reifezeit. Da die Vogelkirsche als Baumart zweiter Größenklasse gerade an Waldrändern günstige Konkurrenzbedingungen vorfindet, trägt sie hier auch zur Struktur- und damit Artenvielfalt bei.

Vogelarten verbreiten die Vogelkirsche

Obwohl Vögel fliegen und die vorher aufgenommenen Samen über ihren Kot wieder ausscheiden, sind die Transportweiten trotzdem erstaunlich gering. Der hauptsächlichliche Eintrag der verdauten Samen beschränkt sich auf einen Umkreis um die Mutterpflanze bis maximal etwa 50 Meter. Transportweiten über 100 Meter Entfernung sind eher die Ausnahme (Bonn und Poschlod 1998). Allerdings erreichen größere Vögel, die längere Flugstrecken ohne Zwischenstopp zurücklegen, weitere Distanzen. Beispielsweise sollen Ringeltaube, Eichelhäher oder Pirol gerade die Vogelkirsche über Entfernungen von mehr als einem Kilometer verbreiten. Die Ausbreitung über kürzere Strecken von etwa 30 Metern erledigen vor allem Drosseln und Grasmücken (Turcek 1968).

Fazit

Fruchtfressende Vogelarten besitzen also eine große Bedeutung für die Verbreitung von Gehölzen sowie für die Struktur und Dynamik von Pflanzengesellschaften. Unbestritten besteht eine enge Beziehung zwischen Vogelarten und fruchtenden Gehölzarten. Nur auf standortsheimischen Gehölzen finden die fruchtfressenden Vögel aber ihre adäquate Fruchtnahrung und nur sie sind zugleich die Grundlage für eine Vielzahl phytophager Insekten, die ihrerseits wieder die Nahrung für Vögel und andere Tierarten bilden (Bairlein und Hampe 1998). Unter diesen Gesichtspunkten trägt auch die Vogelkirsche wie alle anderen einheimischen Baum- und Straucharten zur biologischen Vielfalt der Wälder bei.

Literatur

- Bairlein, F.; Hampe, A. (1998): *Von Vögeln und Früchten – Neues zu einem alten Thema*. Ornithologische Mitteilungen 50, S. 205–217
- Bonn, S.; Poschlod, P. (1998): *Ausbreitungsbiologie der Pflanzen Mitteleuropas*. Quelle & Meyer Verlag, 404 S.
- Hecker, U. (1981): *Windverbreitung bei Gehölzen*. Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 72, S. 73–92
- Krüger, S. (1982): *Der Kernbeißer*. Die Neue Brehm-Bücherei, 108 S.
- Schildmacher, H. (1982): *Einführung in die Ornithologie*. Jena, S. 173–176
- Schmidt, O. (1996): *Hainbuche und Vogelwelt*. Beiträge zur Hainbuche, Berichte aus der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft Nr. 12, S. 55–57
- Schmidt, O. (1998): *Vögel und Sträucher*. Sträucher in Wald und Flur, Bayerischer Forstverein, ecomed, 569 S.
- Snow, B.; Snow, D. (1988): *Birds and Berries*. London
- Stimm, B.; Böswald, K. (1994): *Die Häher im Visier – Zur Ökologie und waldbaulichen Bedeutung der Samenausbreitung durch Vögel*. Forstwissenschaftliches Centralblatt 113, S. 204–223
- Thiede, W. (1990): *Alkohol und Vögel*. Ornithologische Mitteilungen 42, S. 161–163
- Thiede, W. (1995): *Sind für Menschen giftige Früchte auch für Vögel giftig?* Ornithologische Mitteilungen 47, Nr. 5, S. 115–119
- Turcek, F. J. (1961): *Ökologische Beziehungen der Vögel und Gehölze*. Slowakische Akademie der Wissenschaften, Bratislava

Key words: Wild cherry, birds, dissemination of trees and shrubs by birds, Hawfinch, Starling, Blackbird, Song Thrush

Summary: The sweet cherry (*Prunus avium*), Tree Of The Year 2010, is called „Vogelkirsche“, in German, literally „bird cherry“, and as such, the German denomination hints to its popularity with birds. But is the sweet cherry similarly popular as a food source with birds as the rowan? This paper looks into questions such as: what role does the sweet cherry play for the endemic bird population, on the one hand, and how important are birds for the proliferation of the sweet cherry, on the other? According to the literature, 48 different bird species feed on the 1 cm thick stone fruit. The most important beneficiaries are the blackbird, song thrush, mistle thrush and starling. Wood pigeons, jay-birds, and golden orioles spread the digested cherry pits via bird droppings to distances of more than 1 kilometre. The hawfinch, however, is keen on the cherry pit. This is why he does not contribute to the spreading of the sweet cherry. Fruit-feeding bird species are of major importance to the dissemination of small wood. There is a close ecological relationship between bird species and fruit-bearing small wood. From this point of view, the sweet cherry contributes to biological diversity of our forest, just like all other endemic tree and shrub species do.

Die Kirschessigfliege *Drosophila suzukii* befällt alle Obstarten mit weichem Fruchtfleisch sowie Weinreben. Die Art ist in weiten Teilen Asiens heimisch und wurde erst vor wenigen Jahren nach Nordamerika eingeschleppt. Dort breitet sie sich rasch aus und verursacht bereits große Schäden. In Europa wurde *D. suzukii* erstmals 2009 in Südtirol sowie im nordwestlichen Spanien (Region Barcelona) entdeckt. Die Art wird in befallenen Früchten verbreitet. Die klimatischen Bedingungen sowie genügend Wirtspflanzen ermöglichen diesem Neozoon, sich in den meisten europäischen Ländern anzusiedeln. Die größte Gefahr geht von der hohen Vermehrungsrate aus (bis zu 13 Generationen pro Jahr). Die Weibchen legen ihre Eier in das Fruchtfleisch, die Larven finden also nach dem Schlüpfen sofort ausreichend Nahrung. Dem Befall folgen häufig Sekundärinfektionen. Ein Einschleppen nach Deutschland könnte zu großen Problemen im Obst- und Weinbau führen. Die Art wurde bereits in die Warnliste der Europäischen und Mediterranen Pflanzenschutzorganisation aufgenommen und ist meldepflichtig.

Quelle: Baufeld, P., Schrader, G.; Unger, J.-G. (2010): *Die Kirschessigfliege Drosophila suzukii – ein neues Risiko für den Obst- und Weinbau*. Journal für Kulturpflanzen 62, S. 183–186