wird es zukünftig generell in Natura-2000-Gebieten schwer sein, diese Entwicklung in angemessene Bahnen zu lenken. Wer verweigert schon ein Geschenk des Herrn?

Literatur

Bühlmann J, Lüscher S, Müller M (2018) Bestandsveränderung des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im Kanton Thurgau 2005–2015. Der Ornithologische Beobachter 115: 1–10

Günther E (1992) Untersuchung zum Brutbestand, zur Bestandsentwicklung und zum Habitat des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) im nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt). Ornithologischer Jahresbericht des Museums Heineanum 10: 31–53

Günther E (2004) Zur Bestandsentwicklung der Spechte im nordöstlichen Harz unter dem Einfluss des Eichensterbens und der forstlichen Nutzung. Ornithologischer Jahresbericht des Museums Heineanum 22: 37–47

Günther E, Engell L (2014) Der Mittelspecht im EU-Vogelschutzgebiet „Nordöstlicher Unterharz" – Ein Fallbeispiel aus einem Privatwaldrevier. Fachtagung „Natura 2000 im Naturpark Harz" am 25.06.2014 in Blankenburg

Katthöver L (2005) Brutvorkommen wertgebender Vogelarten und deren Erhaltungszustand im EU SPA Nordöstlicher Unterharz. Berichte Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. Sonderheft 1: 100–105

Rieder A (2014) Die Douglasie. Attraktive Wirtschaftsbaumart für Mitteleuropa. Weitra

Wiesner J, Klaus S (2018) Der Mittelspecht *Dendrocopos medius* – Indikator für die Qualität mitteleuropäischer Laubwälder. Vogelwarte 56: 21–28.

Zur Populationsbiologie des Buntspechts – Der Einfluss der Witterung auf Brutbeginn und -erfolg

Rolf Hennes[1]

Einleitung. Der Buntspecht *Dendrocopos major* führt nur eine Jahresbrut durch. Die Tatsache, dass der überwiegende Teil der Bruten einer Population innerhalb eines engen Zeitfensters stattfindet (eigene Beobachtungen, Abb.1), lässt darauf schließen, dass nur in diesem Zeitfenster ein optimaler Bruterfolg möglich ist. In der Tat scheinen Buntspechte die Jungenaufzucht mit dem Höhepunkt der Verfügbarkeit von Raupen zu synchronisieren (Smith und Smith 2013, eigene Beobachtungen). Meine Beobachtungen deuten darauf hin, dass späte Bruten einen geringeren Bruterfolg haben, was mit der geringeren Verfügbarkeit von Raupen nach Überschreiten des Maximums erklärt wird.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, welche möglichen Auswirkungen der Klimawandel und eine damit einhergehende geänderte zeitliche Nahrungsverfügbarkeit auf den Bruterfolg des Buntspechts hat. Hierzu steht eine Datenreihe seit dem Jahr 2006 zur Verfügung. Das Jahr 2017 mit seinem ungewöhnlichen Witterungsverlauf (s. u.) erlaubte zudem Beobachtungen, die Schlüsse zu möglichen Auswirkungen des Klimawandels gestatten.

Untersuchungsgebiet und -methode. Das Untersuchungsgebiet in Bad Homburg und die Methodik wurden bereits beschrieben (Hennes 2007). Bruthöhlen der zu rund 90 % farbberingten Spechtpopulation werden seit 2006 zu einem möglichst frühen Zeitpunkt gesucht und dann bis zum Ausfliegen des letzten Jungvogels ca. alle 2–3 Tage kontrolliert. Ausfliegeerfolg und -datum können so mit einer Genauigkeit von ca. 2 Tagen ermittelt werden. Der Brutbeginn (Ablage des ersten

[1] E-Mail: hennes-keidel@t-online.de

Eis) wurde durch Rückrechnung aus dem Ausfliegedatum bei einer angenommenen Brutzeit bis zum Ausfliegen des letzten Jungens von 40 Tagen ermittelt.

Das Jahr 2017 war in der letzten Märzdekade bis zum 13.04. deutlich überdurchschnittlich warm und trocken, um den 19.04. erfolgte ein Kälteeinbruch mit Nachtfrösten; bis zum 08.05. war das Wetter relativ kalt und regnerisch (nach http://www.oberursel-wetter.de).

Ergebnisse. Der Buntspecht passt seinen Brutbeginn Witterungsschwankungen an. Schönwetterperioden Ende März/Anfang April führen zu einem relativ frühzeitigen Brutbeginn. Durch die Häufung von Warmjahren in den letzten Jahren verfrühte sich der Ausfliegetermin im Beobachtungszeitraum um ca. 0,6 Tage pro Jahr (Abb.1).

Im Jahr 2017 begannen die meisten Brutpaare mit der Brut zwischen dem 10. und 15. April, d. h. gegen Ende der Wärmeperiode. Die Jungen schlüpften dann in der Kälteperiode. Offensichtlich hatten die Spechte Schwierigkeiten, unter den gegebenen Witterungsbedingungen die Jungen mit Nahrung zu versorgen. Mehrere Spechte konnten wieder an Futterstellen bei der Aufnahme von Fettfutter beobachtet werden. Teilweise mussten sie hierfür Entfernungen von bis zu einem Kilometer zurücklegen. An mehreren Höhlen konnte beobachtet werden, dass offensichtlich Fleisch von erbeuteten Vogeljungen verfüttert wurde. Dies konnte ich in normalen Raupenjahren praktisch nie beobachten. Trotz der Flexibilität in der Nahrungssuche wurden 2017 5 von 15 Bruten aufgegeben (33,3 %). Dies ist deutlich höher als der Durchschnitt von 14,8 % der Jahre 2006–2016 (n = 121). In einem Fall kam es bei einem Paar, welches die Jungen der ersten Brut verloren hatte, zu einem Nachgelege, dessen Junge zwar schlüpften, aber nicht ausflogen.

Diskussion. Der Buntspecht reagiert auf unterschiedliche Witterungsbedingungen zu Brutbeginn mit einer Anpassung des Eiablagetermins. Auf diese Weise versucht er, die Jungenaufzucht mit der Nahrungsverfügbarkeit zu koordinieren. Das Jahr 2017 zeigt allerdings, dass mit der Vorverlegung das Risiko zunimmt, dass durch Schlechtwetterperioden die Synchronisierung mit dem Raupenvorkommen verloren geht. Trotz des Ausweichens auf andere Nahrungsquellen, können erhöhte Brutverluste die Folge sein. Anderer-

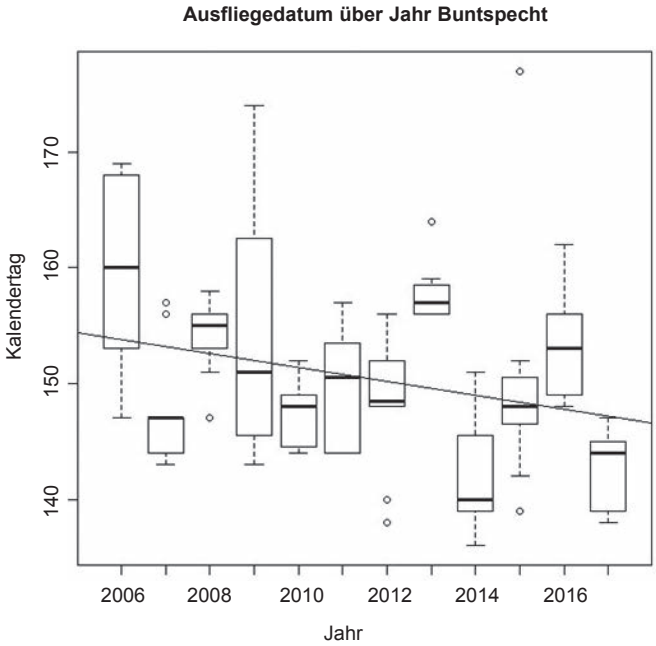

Abb. 1. Ausfliegetermine des Buntspechts. Boxplotdarstellung, Tag 160 ist der 9. Juni. Der horizontale Strich markiert den Median, die obere bzw. untere Begrenzung des Kastens das 75-%- bzw. 25-%-Quartil, die gestrichelten Linien sind die „Whisker" und die Punkte die Ausreißer; die Linie ist die Regressionsgerade. $R^2_{adjusted}$ = 0,063**; n = 140

seits besteht das Risiko, dass anhaltende Schönwetterperioden die Raupenentwicklung beschleunigen und die Nahrungsverfügbarkeit zu Ende der Brutzeit eingeschränkt ist.

Es stellt sich die Frage, wie der Buntspecht im Vorhinein abschätzen kann, wann der optimale Brutbeginn ist. Meine Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Eiablage mit dem Laubaustrieb gekoppelt ist. Der Median des Ausfliegedatums und der Laubaustrieb einiger Baumarten korrelieren. Allerdings beginnt der Buntspecht schon einige Tage vor dem Laubaustrieb der Eiche, die einen besonders hohen Anteil von für den Buntspecht relevanten Raupenarten bietet, mit der Brut (Hennes, unveröff.).

Literatur

Hennes R (2007) Ein Langzeituntersuchungsprogramm an Bunt- und Mittelspecht (*Picoides major, P. medius*). Schriftenreihe des Landesamts für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2007/1: 52–55

Hennes R. (2017) Populationsdynamik einer fakultativ polyandrischen Population des Buntspechts *Dendrocopos major*. Charadrius 53: 48–50

Smith K, Smith L (2013) The effect of supplementary feeding in early spring on the breeding performance of the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major*. Bird Study 60: 169–175

Die Leistungen der Bayerischen Forstverwaltung zum Waldnaturschutz

Oliver Kröner[1] und Norbert Wimmer[2]

Die Bayerische Forstverwaltung erfüllt mit ihren 47 Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ÄELF) hoheitliche Aufgaben wie etwa den Vollzug der Waldgesetze, berät private und kommunale Waldbesitzer, fördert verschiedene Maßnahmen im Privat- und Kommunalwald, bewirtschaftet im Auftrag von Kommunen rund die Hälfte des bayerischen Kommunalwaldes und engagiert sich in der Umweltbildung.

Das Thema Waldnaturschutz spielt in vielen Aufgabenbereichen der Bayerischen Forstverwaltung eine wichtige Rolle. So erstellen die regionalen Natura-2000-Kartierteams die waldrelevanten Teile der Managementpläne für die Natura-2000-Gebiete. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen obliegt wiederum den ÄELF, soweit Wald betroffen ist.

Wichtige Akteure beim Waldnaturschutz sind die privaten und kommunalen Waldbesitzer. Ihnen gehören mehr als zwei Drittel der bayerischen Waldfläche. Die staatlichen Förster beraten diese neben waldbaulichen Themen auch in allen Belangen des Waldnaturschutzes und werben hierbei insbesondere für das Belassen von Biotopbäumen oder Sonderstrukturen (z. B. aufgeklappte Wurzelteller) sowie für die Anreicherung von Totholz. Waldbesitzer stehen der Berücksichtigung von Waldnaturschutzaspekten heutzutage zunehmend aufgeschlossener gegenüber, wissen jedoch oft nicht, welches Tun oder Unterlassen in ihrem Waldbesitz dazu dienen kann.

Einen essenziellen Beitrag für den Waldnaturschutz leistet der staatlich geförderte Waldumbau. Zwischen 1971 und 2012 hat sich der Anteil der bayerischen Laubwaldfläche von 22 % auf 36 % erhöht. Der fortschreitende Klimawandel erfordert einen noch weiter beschleunigten Waldumbau hin zu klimatoleranteren Wäldern mit hohen Anteilen trockenheitstoleranter standortheimischer Baumarten wie etwa der Eiche, was langfristig auch die naturschutzfachliche Wertigkeit der Wälder deutlich erhöhen wird.

[1] Bereichsleiter Forsten am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg
E-Mail: Oliver.Kroener@aelf-co.bayern.de
[2] Sachbearbeiter „Natura-2000“ am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Coburg
E-Mail: Wimmer.Norbert@aelf-co.bayern.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologischer Anzeiger

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 57_1-2

Autor(en)/Author(s): Hennes Rolf

Artikel/Article: Zur Populationsbiologie des Buntspechts – Der Einfluss der Witterung auf Brutbeginn und -erfolg 73-75