

Nutzung von Maisfeldern durch Vögel im Sommer und Herbst

Im ersten Jahr eines bundesweiten Projektes konnten an 11 Standorten 641 Vögel von 38 Arten im Mais festgestellt werden

Ziel des Projektes ist es, mithilfe von standardisierten Netzfängen an möglichst unterschiedlichen Standorten in Deutschland zu ermitteln, welche Vogelarten sich zwischen Juli und Oktober mit welchen Individuenzahlen im Maisfeld aufhalten. Hierbei soll der Landschaftskontext, der für Unterschiede in der Fangzahl eine Rolle spielen könnte, mit untersucht werden. Wichtiges Ziel ist es ebenso, Aussagen zur Aufenthaltsdauer von Vögeln in Maisfeldern treffen zu können.

Thomas Gottschalk, Rottenburg

Bestandserfassungen von Vögeln mithilfe von Netzfängen in Maisfeldern am Rande des Naturschutzgebietes Wengi-moos, Schweiz (Degen und Jenni 1990), am Randecker Maar (Fischer und Gatter 2011) und bei Gießen (Gottschalk und Köv-ér 2016) haben gezeigt, dass sich im Sommer und Herbst in Maisfeldern zahlreiche Vögel aufhalten können. Aufgrund der kleinen Stichprobe können daraus bisher keine generellen Aussagen getroffen werden. Die drei Studien legen nahe, dass die landschaftliche Umgebung rund um die untersuchten Maisfelder einen entscheidenden Einfluss auf die festgestellte Vogeldichte in Maisfeldern haben könnte. Um dies herauszufinden, ist es notwendig, in unterschiedlichen Regionen und Landschaften Deutschlands Vogeldichten in Maisfeldern zu ermitteln. Hierbei sind sowohl Untersuchungsflächen inmitten großflächiger Maisanbauggebiete als auch solche in abwechslungsreichen kleinstrukturierten Landschaften notwendig. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2016 in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte Radolfzell, der Beringungszentrale Hiddensee und der Vogelwarte Helgoland ein mehrjähriges bundesweites Projekt zum Fang von Vögeln im Mais gestartet.

Durchführung der Fänge

Um Interessenten für das Projekt zu finden, haben die drei deutschen Vogelwarten in ihren Rundbriefen an ehrenamtlich tätige Vogelbinger auf das Projekt aufmerksam gemacht. Daraufhin haben sich 2016 elf BeringerInnen am Projekt beteiligt und ihre Fangergebnisse zur Verfügung gestellt. Um die Ergebnisse miteinander vergleichen zu kön-

nen, wurden methodische Standards für den Fang im Maisfeld entwickelt und vorab an alle Teilnehmer verschickt. Insgesamt wurde mit einer Gesamtanzahl von 80 Netzen, die eine Gesamtlänge von 706 m aufwiesen, an 123 Tagen zwischen dem 18.07. und dem 28.10.2016 und einem Gesamtfangaufwand von 604 h gefangen (Abb. 1 und 3). Die verschiedenen Fangteams haben dabei ein oder mehrere Maisfelder in sieben Bundesländern untersucht.

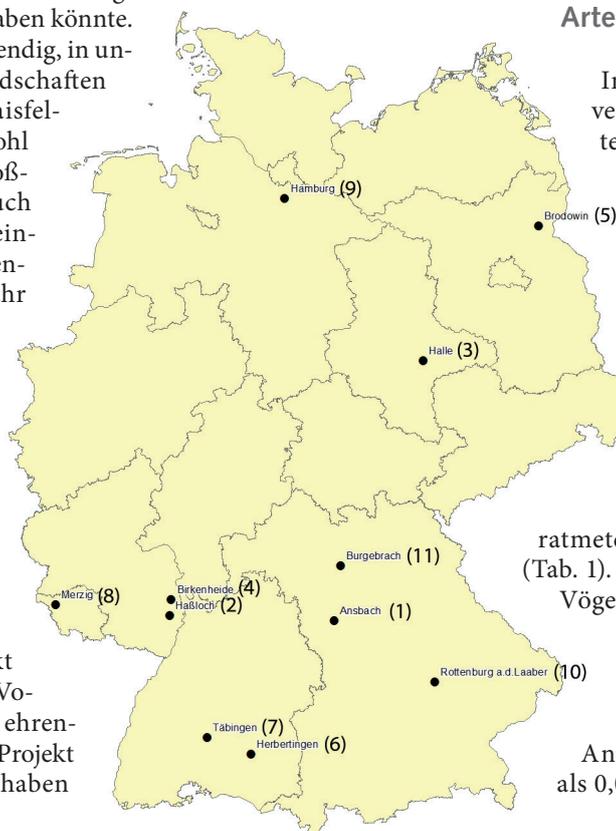


Abb. 1: Standorte, auf denen zwischen Juli und Oktober 2016 Vögel in Maisfeldern gefangen wurden. (*) Standortnummerierung s. Tab. 2.

Artenzusammensetzung

Insgesamt wurden 641 Vögel von 38 verschiedenen Arten gefangen. Darunter waren 18 Vögel Wiederfänge, also Individuen, die mehrmals gefangen wurden und sich damit möglicherweise längere Zeit im Maisfeld aufhielten. Die fünf häufigsten Arten waren Teichrohrsänger, Blau-meise, Zilpzalp, Rotkehlchen und Kohlmeise (Abb. 2).

Da die Fangdauer und die Netzlänge die Anzahl der Fänge beeinflussen, wurde die Fangdichte pro Stunde und Quadratmeter Netz für jeden Standort ermittelt (Tab. 1). Die höchste relative Fangdichte aller Vögel wurde in Rottenburg an der Laaber (Bayern) ermittelt, gefolgt von Abtsdorf (Bayern), dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin (Brandenburg) und Marxen (Niedersachsen).

An diesen Standorten konnten mehr als 0,01 Fänge/h/m² gefangen werden. Die geringsten Fangzahlen mit weniger als 0,003 Fänge/h/m² wurden im Herbertinger Ried (Baden-Württemberg), in Ansbach

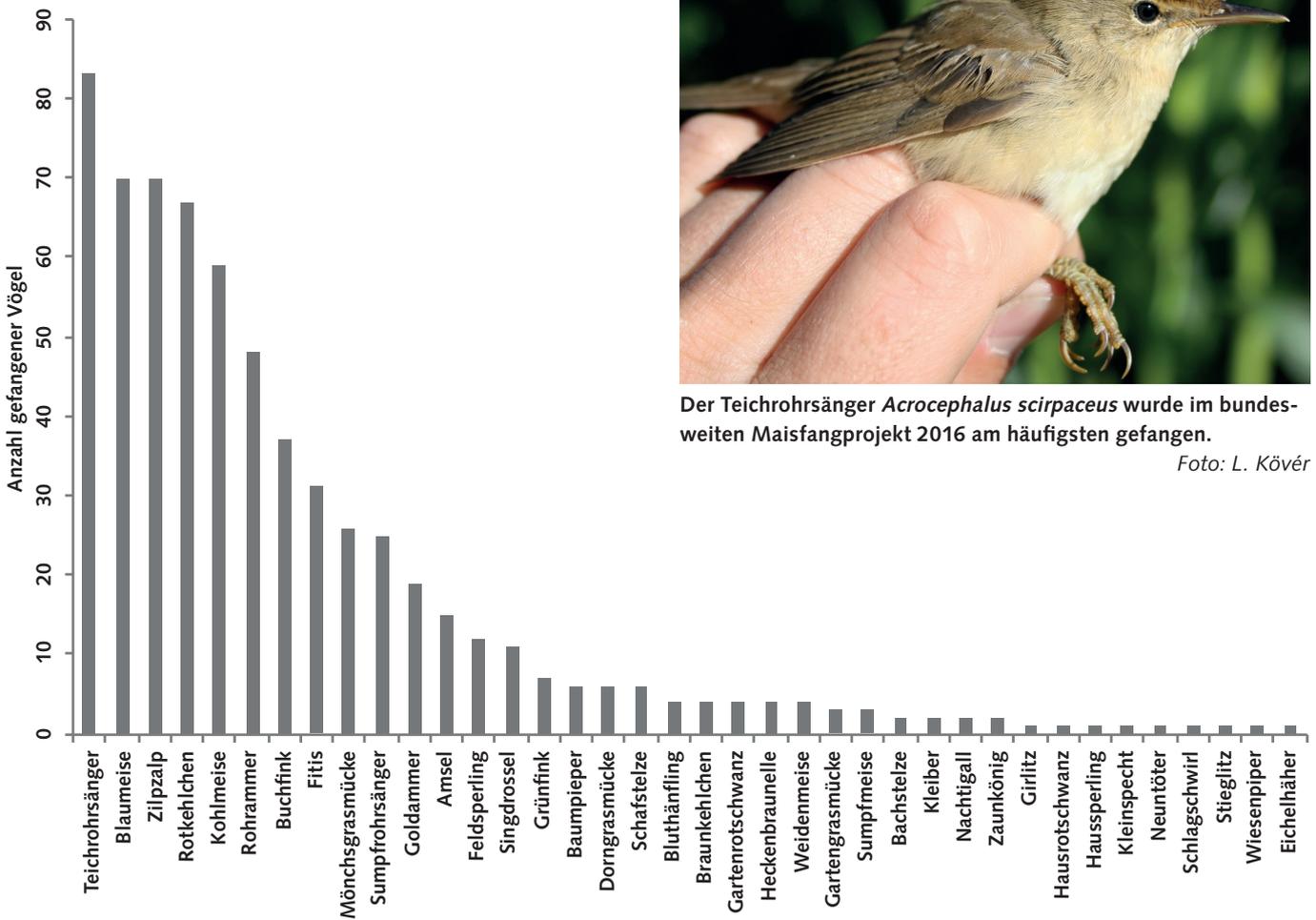
Abb. 2: Anzahl gefangener Vögel von 38 verschiedenen Arten, die 2016 im Mais gefangen wurden.



Die Nachtigall *Luscinia megarhynchos* gehört zu den Arten, die bisher selten im Maisfeld gefangen wurden. Foto: T. Gottschalk



Der Baumpieper *Anthus trivialis* ist ein Zugvogel, der regelmäßig im Maisfeld gefangen wird. Foto: L. Kövér



Der Teichrohrsänger *Acrocephalus scirpaceus* wurde im bundesweiten Maisfangprojekt 2016 am häufigsten gefangen. Foto: L. Kövér



Abb. 3: Maisfeld in Merzig/Saarland, in dem zwischen 18.08.2016 und 28.09.2016 Vögel gefangen wurden. Gut zu erkennen ist die Schneise im Maisfeld, in der die Vogelnetze aufgestellt wurden.

Foto: R. Klein mithilfe einer Drohne

(Bayern) und in Rosenfeld-Täbingen (Baden-Württemberg) ermittelt.

Vögel zeigen im Hinblick auf die festgestellten Arten je nach Jahreszeit ein signifikant unterschiedliches Auftreten im Maisfeld. So überwogen im Juli und August Standvögel, vor allem Kohl- und Blaumeisen und die beiden Langstreckenzieher Teich- und Sumpfrohrsänger. Im September und Oktober konnten dagegen überwiegend Kurzstreckenzieher wie Rohrhammer, Mönchsgrasmücke, Zilpzal und Rotkehlchen im Maisfeld gefangen werden.

Die Ergebnisse aus 2016 zeigen, dass die Vogelabundanz und -diversität zwischen den untersuchten Maisfeldern stark variiert und zwischen keinem und bis zu 242 Vögeln aus 23 Arten gefangen werden konnten. Diese teilweise großen Unterschiede an gefangenen Vögeln könnten von der Bewirtschaftungsart (ökologischer oder konventioneller Anbau), dem Netzstandort (Mitte des Feldes oder Rand) und von der Lage der Maisfläche in der Landschaft abhängig sein. In 2016 wurde die höchste Anzahl an Arten in einem Maisfeld in der Schorfheide Chorin festgestellt. Hier war das Maisfeld umgeben von ökologisch bewirtschafte-

ten Feldern, Schilfflächen und Heckenstrukturen. Aus dieser Beobachtung und aus den Ergebnissen von Gottschalk und Kövér (2016) und Degen und Jenni (1990) könnte geschlossen werden, dass mit der Schaffung solcher Strukturen die Artenvielfalt in Maisfeldern gesteigert werden kann.

Im Vergleich zu anderen Lebensräumen (siehe Tab. 2) sind die Fangdichten im Maisfeld bis auf wenige Ausnahmen (Rottenburg an der Laaber, Randecker Maar) zwar relativ gering, aber im Maisfeld halten sich im Vergleich zu anderen Ackerkulturen, die zwischen Juli und Oktober meist bereits abgeerntet sind, recht viele Vögel auf. Allerdings kommen Arten des Offenlands, wie Feldlerche, Rebhuhn oder Kiebitz, die die hohen Maisfelder zu diesem Zeitpunkt meiden, nicht vor. Bisher fehlen Untersuchungen mit Vogelfängen in anderen Ackerkulturen mit spätem Erntezeitpunkt wie Zuckerrüben oder Untersuchungen in Ackerbrachen, um umfassend Aussagen zur Nutzung von Äckern durch Vögel im Herbst und Sommer machen zu können.

Ausblick

Die Untersuchung in Maisfeldern soll in 2017 und 2018 erneut durchge-

Tab. 1: Anzahl Fänglinge, Anzahl gefangener Vogelarten und ermittelte Fangdichten an 11 Standorten

Standort	Anzahl Fänglinge	Anzahl Arten	Fänglinge/h/m ²
Rottenburg an der Laaber	14	6	0,025
Abtsdorf/Tännig	118	18	0,016
Schorfheide-Chorin	242	23	0,012
Marxen	45	14	0,011
Reupzig	57	15	0,007
Merzig	90	18	0,005
Haßloch	38	9	0,003
Lambsheim	22	9	0,003
Rosenfeld-Täbingen	6	4	0,002
Ansbach	7	7	0,001
Herbertinger Ried	0	0	0

Tab. 2: Fangdichten und allgemeine Angaben zu 27 unterschiedlichen Untersuchungsflächen, in denen Bestandserfassungen von Vögeln mithilfe von Netzfängen durchgeführt wurden. Die Dichten sind nicht ganz vergleichbar, da zu unterschiedlichen Zeiträumen gefangen wurde und bei Fängen im September und Oktober mit einer größeren Anzahl an Zugvögeln zu rechnen ist.

2)	Beringungsort	Habitat	Höhe ü. NN [m]	Netzfläche [m ²]	Zeitraum	Fangjahr(e)	Anzahl Fänger	Fänglinge/h/m ²
	Biebesheim ¹⁾	Schilf, Fischteiche	85	414	Jul–Aug	2006–2010	3671	0,049
	Schiaßer See bei Tremsdorf ¹⁾	Schilf	35	120	Jul–Aug	2011–2013	601	0,046
	Frankfurt, Nieder-Erlenbach ¹⁾	naturnaher Garten	125	180	Jul–Aug	2006–2010	861	0,028
	Trier, Brettenbachtal ¹⁾	Gebüschlandschaft	210	270	Jul–Aug	2007–2013	1508	0,026
10	Rottenburg an der Laaber, Bayern	Maisfeld	445	60	30. Aug–17. Sep	2016	14	0,025
	Wabern ¹⁾	Tagebau-Sukzessionsfläche	160	270	Jul–Aug	2007–2010	663	0,024
	Eich-Gimbsheimer Altrhein ¹⁾	Schilf	88	192	Jul–Aug	2010–2012	372	0,018
	Breitscheid-Erdbach ¹⁾	verwildertes Gartengrundstück	350	173	Jul–Aug	2006–2009	414	0,017
	Randecker Maar	Maisfeld, Gehölzkomplex	700	158	28. Aug–6. Nov	2005	1749	0,016
11	Abtsdorf/Tännig/Försdorfer Schlägla/Försberg, Bayern	Maisfeld	272	43	26. Jul–22. Sep	2016	118	0,016
	Gießen	Maisfeld	157	293	12. Jul–8. Okt	2012	1019	0,015
	Eich-Gimbsheimer Altrhein ¹⁾	Gehölzstrukturen	88	144	Jul–Aug	2010–2012	222	0,014
	Frankfurt, Berger Hang ¹⁾	struktureiches Offenland, Streuobst	140	480	Jul–Aug	2006–2010	1173	0,014
5	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, Brandenburg	Maisfeld	48	480	31. Jul–14. Sep	2016	242	0,012
	Frielendorf ¹⁾	naturnaher Forsthausgarten	320	330	Jul–Aug	2007–2010	421	0,011
9	Marxen, Niedersachsen	Maisfeld	52	98	6. Aug–10. Sep	2016	45	0,011
3	Reupzig, Sachsen-Anhalt	Maisfeld	81	203	28. Jul–7. Okt	2016	57	0,007
	Schotten, Hoherodskopf ¹⁾	Buchenaltbestand, Naturverjüngung	700	478	Jul–Aug	2007–2010	587	0,006
	Eich-Gimbsheimer Altrhein ¹⁾	Wald	88	144	Jul–Aug	2010–2012	88	0,006
	Gießen	Maisfeld	157	293	Jul–Aug	2012	228	0,005
8	Merzig, Saarland	Maisfeld	268	300	18. Aug–28. Sep	2016	90	0,005
	nahe NSG Wengimoos	Maisfeld	475	302	7. Aug–21. Okt	1987	951	0,005
4	Lamsheim, Rheinland-Pfalz	Maisfeld	93	113	20. Jul–24. Sep	2016	22	0,003
2	Haßloch, Rheinland-Pfalz	Maisfeld	114	165	18. Jul–28. Okt	2016	38	0,003
7	Rosenfeld-Täbingen, Baden-Württemberg	Maisfeld	639	122	6. Sep–20. Sep	2016	6	0,002
1	Ansbach, Bayern	Maisfeld	464	120	21. Jul–12. Sep	2016	7	0,001
6	Herbertinger Ried, Baden-Württemberg	Maisfeld	553	16	3. Aug–14. Okt	2016	0	0,000

¹⁾ Station im Rahmen des Integrierten Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS) ²⁾ Standortnummerierung s. Abb. 1

führt werden, um die Stichprobe zu erhöhen und um damit statistische Analysen durchführen zu können. Ziel ist es u. a., den Einfluss der Landschaftsumgebung rund um die Maisfelder und des

Anteils an krautigen Pflanzen innerhalb des Maisfeldes auf das Auftreten und die Aufenthaltsdauer von Vögeln im Maisfeld zu analysieren.



Vogelfanganlage in einem Maisfeld bei Haßloch/Pfalz.

Foto: D. Kästner

Literatur

Degen T & Jenni L 1990: Biotopnutzung von Kleinvögeln in einem Naturschutzgebiet und im umliegenden Kulturland während der Herbstzugzeit. *Ornithol. Beob.* 87: 295–325.
 Fischer M & Gatter W 2011: Maisfelder als Rast-, Durchzugs- und Nahrungshabitat von Vögeln im Spätsommer und Herbst. *Ornithol. Mitt.* 63: 244–253.
 Gottschalk T und Kövér L 2016: Gast- und Rastvögel im Sommer und Herbst in einem Maisfeld bei Gießen. *Vogelwarte* 54: 1–14. <<

■ KONTAKT ■■■

Prof. Dr. Thomas Gottschalk
 Professur für Naturraum- und
 Regionalentwicklung
 Hochschule für Forstwirtschaft
 Rottenburg, Schadenweilerhof,
 72108 Rottenburg
 Telefon: 07472 951249
 Gottschalk@hs-rottenburg.de