

Blaukehlchen in Rapsfeldern- Vom Feuchtgebietsspezialisten zum Ackerbrüter?

Einleitung

Seit etwa 15 Jahren wird von Bruten des Blaukehlchens (*Luscinia svecica cyaneula*) in Rapsfeldern berichtet. Da Raps als nachwachsender Rohstoff in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen hat, ist eine ökologische Einschätzung der Besiedlung dieses Sekundärhabitats erforderlich. Vor diesem Hintergrund wurde der Frage nachgegangen, welche Faktoren für eine Besiedlung von Rapsfeldern durch Blaukehlchen entscheidend sind.

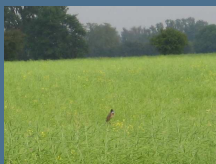


Abb. 1 Blaukehlchen im Rapsfeld



Abb. 2 Typisches Rapsfeld in der hessischen Oberrheinaue

Mit Hilfe der Habitatkartierung und der statistischen Verfahren kann die Besiedlung der Aue auf die Bodenfeuchte als wichtigsten erklärenden Faktor zurückgeführt werden. Dabei ist entscheidend, dass durch ausreichend hohe Feuchteverhältnisse die Nahrungsgrundlage des bodenjagenden Blaukehlchens verbessert wird. Diesen Effekt verstärkt die intensive Beschattung im Rapsbestand, welche krautigen Unterwuchs verhindert und ein feucht-kühles Mikroklima bewirkt. Die Regressionen zeigen, dass ein Vorhandensein von Gräben und benachbarten Rapsfeldern die Habitatqualität verbessern und eine Besiedlung fördern kann. Das Vorkommen von angrenzendem Schilf ist für eine Besiedlung hingegen nicht ausschlaggebend (Tab.1).

Tab.1 Logistische Regression

unabhängige Parameter	Parameter (B)	Standardfehler	Wald	df	p	Exp (B)
Konstante	-2,738	0,692	15,663	1	***	0,065
Graben	0,008	0,002	12,559	1	***	1,008
Raps	0,010	0,005	4,450	1	*	1,010

Modell $\chi^2 = 31,320$, $df = 3$, $p < 0,001$, Nagelkerkes $R^2 = 58,7\%$, korrekt klassifiziert = 85,5 %

* $p \leq 0,05$, ** $p \leq 0,01$, *** $p \leq 0,001$

Variablen, die in das Modell eingingen, sich jedoch als nicht signifikant erwiesen: Schlaggröße, Bestandsgröße, Winter-, Sommergetreide, Wald, Grünland, Halden und Brachen, Asphaltweg, Grasweg, Schilf, Gehölz, Bebauung

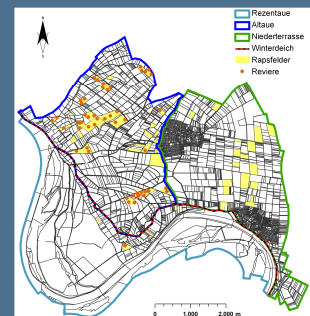


Abb. 3 Verteilung der Blaukehlchenreviere im Untersuchungsgebiet

Methoden

In Rapsfeldern am hessischen Oberrhein (Abb. 2) wurde im Jahr 2007 eine Revierkartierung des Blaukehlchens durchgeführt. Zudem wurden vorhandene Strukturen, wie benachbarte Schläge, Gräben, Schilf, Gehölz und Wege in Form einer Habitatanalyse erfasst. Auf Grundlage dieser Daten wurden logistische Regressionen berechnet, welche Zusammenhänge zwischen der Besiedlung und den lokalen Gegebenheiten aufzeigen. Ein Strukturvergleich von Schilf- und Rapsbeständen stellt Unterschiede und Ähnlichkeiten im primären und sekundären Lebensraum des Blaukehlchens heraus.

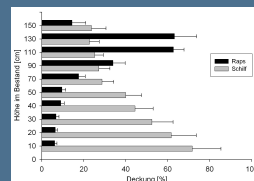


Abb. 4 Horizontale Dichten in Raps- und Schilfbeständen

Im strukturellen Aufbau weisen Schilf- und Rapsbestände signifikante Unterschiede auf. Rapsbestände besitzen bodennah die geringsten und im Bereich des Schotendachs die höchsten Dichten. In Schilfbeständen verhält sich dies entgegengesetzt (Abb. 4). Zudem findet sich im Schilf eine dichte Streuauflage, deren Bildung in Rapsbeständen durch die Bodenbearbeitung verhindert wird.

Schlussfolgerungen

- **BODENFEUCHTE** - Rapsfelder können für *Luscinia svecica cyaneula* einen geeigneten Ersatzlebensraum darstellen, wenn ausreichende Bodenfeuchtigkeit den Nahrungserwerb der Art sichert.
- **NACHBARSCHAFT** - Das Vorhandensein von Gräben und benachbarten Rapsfeldern wirkt sich positiv auf die Habitatqualität aus.
- **BESTANDESSTRUKTUR** - Ähnlichkeiten zwischen primärem und sekundärem Lebensraum sind nicht im strukturellen Bestandsaufbau zu sehen, sondern in der Verfügbarkeit von dichter Vegetation zum Schutz der Nestanlage und vegetationsarmen Bereichen zur Nahrungssuche. Diese Bedingungen sind im Schilf räumlich nebeneinander gegeben, wohingegen der Raps Schutz der Nestanlage sowie Nahrungsverfügbarkeit an gleicher Stelle bietet.

Ergebnisse

Im Untersuchungsgebiet besiedeln Blaukehlchen ausschließlich in der Aue gelegene Rapsfelder, Schläge der Niederterrasse hingegen nicht (Abb. 3). Mit 0,57 Revieren pro Hektar ist die Siedlungsdichte für europäische Verhältnisse als hoch anzusehen.