

## Bruthabitate des Steinkauzes in der Schweiz: Veränderungen zwischen 1950 und 2004

Ramona Schneider

Bachelorarbeit an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen, Grüental, CH-8820 Wädenswil. Leitung Jürg Boos und Martin Grüebler

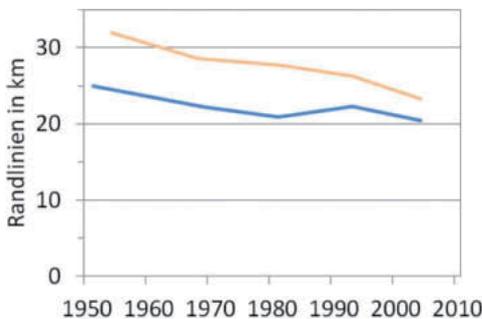
Bis Mitte des 20. Jahrhunderts war der Steinkauz *Athene noctua* im Schweizer Mittelland weit verbreitet. Seither ist sein Verbreitungsgebiet massiv geschrumpft und die Bestände sind zusammengebrochen. Mittlerweile kommt er in der Schweiz nur noch in den Kantonen Jura, Genf, Freiburg und Tessin vor; seit einigen Jahren ist eine langsame Erholung dieser Kleinstbestände zu verzeichnen. Die Ursachen für den historischen Rückgang der Art sind wohl vielfältig. Ein Hauptgrund dürfte aber in der Veränderung der Landwirtschaftshabi-

tate liegen. In einer parallel durchgeführten Bachelorarbeit an der ZHAW wurde gezeigt, dass Steinkauzlandschaften in der Schweiz bereits um 1950 sehr unterschiedlich waren und dass der Steinkauz schon damals nicht nur auf Hochstamm-Obstgärten beschränkt war. Auf der Landschaftsebene nahm die Siedlungsfläche markant zu und die Obstgartenfläche stark ab. Es bleibt aber unbekannt, wie sich das Ressourcenangebot in den ehemaligen Bruthabitaten verändert hat (Segmüller, Ornithol. Beob. 111: 333–335, 2014).



In dieser Arbeit wurden die Habitatveränderungen rund um ehemalige Brutplätze (50 ha) im Seeland (Kantone Bern und Freiburg) und im Gürbetal (Kanton Bern) untersucht. Historische Luftbilder erlaubten die Quantifizierung von wichtigen Strukturelementen in der Agrarlandschaft wie die Anzahl Bäume verschiedener Grösse, die Länge von Randlinien zwischen Feldern oder nutzbare Gebäude. Somit untersucht diese Arbeit die zeitliche Veränderung im Angebot von Strukturelementen in ehemaligen Bruthabitaten, während die schon vorgestellte Arbeit (Segmüller 2014) die zeitliche Veränderung der Landschaftselemente unter die Lupe nimmt.

Die ehemaligen Bruthabitate in den beiden Gebieten unterschieden sich stark in der Anzahl vorhandener Obstbäume. Während in den 1950er-Jahren im Gürbetal rund 350 grosskronige Obstbäume um die Brutplätze vorkamen, waren es im Seeland nur etwa 25 Bäume. In beiden Gebieten nahm die Anzahl nutzbarer grosser Obstbäume stark ab. Jungbäume wurden nur an ehemaligen Brutplätzen im Gürbetal nachgepflanzt, nicht aber an solchen im Seeland. In beiden Gebieten waren die landwirtschaftlichen Parzellen in den Fünfzigerjahren rund 0,3 ha gross, und die durchschnittliche Parzellengrösse nahm bis 2004 auf über 0,4 ha zu. Insbesondere die Ackerbauflächen im Gürbetal sind heute über 0,5 ha gross. Diese Ver-



**Abb. 2.** Abnahme der Randlinien von den 1950er-Jahren bis 2004. Obere Kurve (orange) = Seeland; untere Kurve (blau) = Gürbetal.

änderung hatte starke Auswirkungen auf die Randlinien in der intensiven Agrarlandschaft, die durch ihre wenig intensive Bewirtschaftung eine grosse Bedeutung haben: In beiden Gebieten waren im Jahr 2004 auf 50 ha Fläche 20 % (über 5 km) weniger Randlinien vorhanden als noch vor 60 Jahren, was einem Verlust von etwa 0,25 ha extensiv bewirtschafteter Fläche entspricht. Die stärksten Veränderungen fanden zwischen 1950 und 1980 statt. Allerdings nahmen grosskronige Obstbäume und Randlinien bis 2004 ab.

Diese Arbeit zeigt, dass sich seit 1950 in ehemaligen Steinkauzlandschaften nicht nur die Habitatzusammensetzung und die Intensität der Bewirtschaftung geändert haben. Auch für den Steinkauz wichtige kleinere Strukturen wie Obstbäume und Randlinien nahmen ab. Wie sich das Angebot an Baumhöhlen – die wichtigste Ressource an Obstbäumen für den Steinkauz – über die Zeit verändert hat, kann mit dieser Arbeit nicht gezeigt werden. Es ist aber anzunehmen, dass bei der Reduktion des grosskronigen Baumbestands die hohlen und beschädigten Bäume überproportional betroffen waren. Randlinien sind wichtige Kleinflächen in der Agrarlandschaft. Dort ist das Nahrungsangebot erhöht und die Erreichbarkeit der Nahrung durch die anschliessenden bewirtschafteten Flächen gegeben. Der Steinkauz nutzt diese Strukturen deshalb gerne zur Nahrungssuche. Die fast unbemerkte Abnahme solcher Kleinstflächen kann sich schnell aufsummieren und so das Nahrungsangebot in Agrarhabitaten massiv verkleinern. Es bleibt unklar, wie wichtig die Abnahme von Strukturelementen für das Verschwinden des Steinkauzes war. Diese Arbeit legt aber nahe, dass neben den Obstbäumen auch die Randlinien eine wichtige Rolle gespielt haben könnten.

#### Bibliografische Angaben

SCHNEIDER, R. (2014): Bruthabitate des Steinkauzes in der Schweiz: Veränderungen zwischen 1950 und 2004. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW, Wädenswil.