



Luftaufnahmen eines Ausschnitts der Gemeinde Nottwil (LU) zeigen, wie sich die Agrarlandschaften in der Schweiz innert einem halben Jahrhundert fundamental zuungunsten der Vögel des Kulturlands verändert haben. Reproduziert mit der Bewilligung von swisstopo (BA200046).

Kleine Eule mit grossen Ansprüchen

Die Intensivierung der Landwirtschaft brachte den einst häufigen Steinkauz an den Rand des Aussterbens. Dank Förderprojekten konnte der Rückgang gestoppt und ein Anstieg der Bestände erreicht werden. Forschungsergebnisse der Vogelwarte zu Ausbreitung und Habitatpräferenzen tragen dazu bei, den Steinkauz zukünftig noch optimaler zu fördern.

Wie die Landwirtschaftspolitik den Steinkauz beeinflusste

Als Kulturfolger profitierte der Steinkauz in Mitteleuropa über Jahrhunderte von der traditionel-

len Landwirtschaft. Sein bevorzugter Lebensraum nördlich der Alpen stellten die rund um die Dörfer gelegenen Streuobstwiesen dar, wo er in den Hochstamm-Obstbäumen geeignete Bruthöhlen fand. Diese Streuobstwiesen waren dank dem florierenden Obstexport sowie dem inländischen Konsum von Most und Obstbrand weit verbreitet. Nach dem Zweiten Weltkrieg allerdings begann in der Schweiz das Geschäft mit Obst zu stocken. 1955 beschloss der Bundesrat schliesslich, den Obstanbau den Marktverhältnissen anzupassen. Staatlich unterstützte Rodungsaktionen führten dazu, dass

der Bestand an Hochstamm-Obstbäumen zwischen 1951 und 1991 von 14 auf 4 Millionen einbrach. Viele Hochstämme fielen ferner der zunehmenden Bautätigkeit sowie der Bekämpfung des Feuerbrands zum Opfer. Gleichzeitig wurde die Bewirtschaftung des Kulturlandes stärker mechanisiert. Obstwiesen, Einzelbäume und Hecken verschwanden grossräumig, Felder wurden grösser, die Vegetation dichter.

Für die Steinkauzbestände hatte die Umstrukturierung und Intensivierung des Kulturlandes drastische Folgen: Besiedelte der Steinkauz in den 50er Jahren noch fast das gesamte Schweizer Mittelland, bestehen heute nur noch kleine Restpopulationen. Zu Beginn der 2000er Jahre brüteten in der Schweiz nicht einmal mehr 50 Paare.

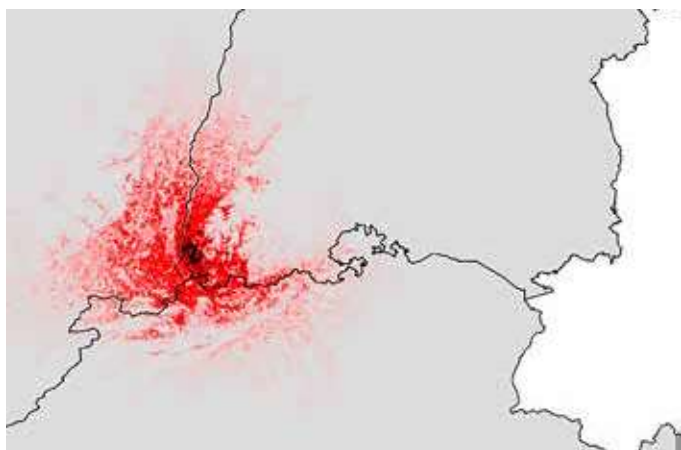
Zögerlicher Aufschwung

Um die Restbestände des Steinkauzes zu stützen, starteten in den 1990er Jahren in verschiedenen Regionen der Schweiz Förderprogramme. 2017 trat schliesslich ein nationaler Aktionsplan in Kraft, an welchem auch die Vogelwarte mitgewirkt hatte. Dank der gezielten Förderung konnte sich der Steinkauzbestand seither knapp verdreifachen. Verglichen mit dem grenznahen Ausland erholen sie sich jedoch nur langsam. In der Region Ludwigsburg in Baden-Würt-

temberg beispielsweise stieg der Bestand seit 1988 deutlich stärker an, von 8 auf fast 300 Brutpaare. Dieser Vergleich warf die Frage nach den Gründen für die unterschiedliche Entwicklung auf, und veranlasste die Vogelwarte zu einem umfassenden Forschungsprojekt in Ludwigsburg. Untersuchungen zu möglichen Einwanderungskorridoren in die Schweiz zeigten, dass die Jurakette eine Barriere zwischen der nächsten süddeutschen Population bei Lörrach und dem Mittelland darstellt, welche die Steinkäuze nur selten durch die wenigen schmalen Korridore überwinden. Diese Barrierewirkung hängt unter anderem damit zusammen, dass der Steinkauz höhere Lagen meidet. Während die landschaftlich offenen Regionen rund um Basel in den nächsten Jahren von der Einwanderung aus benachbarten ausländischen Populationen profitieren dürften, erscheint eine Besiedelung des Mittellandes eher über die Genfer Population wahrscheinlich.

Fressen und gefressen werden

Das Juragebirge wird aber noch aus einem anderen Grund gemieden: Der Steinkauz steht nämlich nicht an der Spitze der Nahrungskette, sondern mittendrin. Zu seinen Fressfeinden gehören unter anderem grössere Eulenarten wie der Waldkauz, aber auch Fuchs und Marder. Da diese Fressfeinde



Simulierte Wanderungen von 5000 Jungkäuzen. Orte, an denen wandernde Käuze häufig vorkommen, sind dunkler gefärbt als selten besuchte Orte. Die Wanderungen begannen im grenznahen Bestand bei Lörrach. Die meisten Vögel wanderten gegen Norden, Südwesten oder Osten. Bei der Wanderung nach Süden stehen ihnen die Juraketten im Weg.



Baumhöhlen dienen nicht nur als Nist-, sondern auch als Schlafplätze. Verglichen mit Nistkästen weisen sie bessere thermische Eigenschaften auf (Foto: Ralf Kistowski).

vielfach im Wald und in dessen Nähe jagen, bevorzugt der Steinkauz Lebensräume mit über 200m Abstand zu Waldrändern. Dieser Aspekt ist nicht nur im Hinblick auf Einwanderungskorridore relevant, sondern auch in Bezug auf die Auswahl geeigneter Brutgebiete.

Für eine erfolgreiche Ansiedlung benötigen Steinkäuze ausserdem ein vielfältiges Nahrungsangebot. Die Hauptnahrung während der Brutzeit stellen Feldmäuse dar, Nestlingen werden aber auch Heuschrecken, Laufkäfer und Regenwürmer verfüttert. Eine Brut gedeiht am optimalsten in einem Mosaik aus extensiv bewirtschaft-

teten Wiesen, welche viel Nahrung bereitstellen, und Flächen, in denen die Beute aufgrund spärlicher oder kurz gehaltener Vegetation gut erreichbar ist.

Ausreichend Nahrung indessen wirkt sich nicht nur auf den Brut-erfolg, sondern auch auf das Überleben der Jungvögel nach dem Ausfliegen sowie auf dasjenige der Eltern positiv aus. Die Brutzeit ist für die Altvögel äusserst anstrengend – gut genährte Elterntiere überleben sie folglich besser. Optimale Nahrungsgrundlagen für Jung- und Altvögel können durch extensive Wiesen und Weiden, vielfältige Kleinstruktu-

ren, gestaffelte Mahd sowie vegetationsarme Flächen wie Feldwege erreicht werden. Zaunpfosten und andere Sitzwarten erleichtern zudem die Jagd.

Auch Nachteulen brauchen Schlafplätze

Nebst vielfältigen Nahrungsgrundlagen müssen Steinkäuze auch Bruthöhlen vorfinden. Wo natürliche Bruthöhlen fehlen, können Nistkästen Ersatz bieten. Diese werden gerne angenommen und führen in der Regel zu gutem Brut-erfolg. Ein grosses Angebot an Nistkästen ist dabei von Vorteil, denn Nistkästen dienen nicht nur als Brutplatz, sondern auch als Schlafplatz während des Tages. Nebst Nistkästen nutzen Steinkäuze nahe gelegene Baumhöhlen, Brennholzstapel, Gartenhäuser oder überdachte Materiallager als Tageseinstände. Baumhöhlen und Holzstapel sind im Winter besonders wichtig, da sie verglichen mit Nistkästen bessere thermische Eigenschaften aufweisen. Kälteeinbrüche erhöhen nämlich rasch die Sterblichkeit – insbesondere, wenn die Nahrungssuche durch Schnee erschwert wird. Eine hohe Vielfalt verschiedener Einstände kann durchaus matchentscheidend sein, da die Käuze beim Ruhen nicht nur weniger Energie verbrauchen, sondern überdies leichter Zugang zur Nahrung finden. Denn Unterstände bieten nebst

schneefreien Stellen besonnte Strukturen, wo an warmen Wintertagen Regenwürmer und Insekten aktiv sind, was wiederum weitere Beutetiere anlockt und dem Steinkauz einen reich gedeckten Tisch beschert.

Dem Steinkauz unter die Flügel greifen

Insgesamt ist die Besiedlung von Schweizer Gebieten verglichen mit deutschen Regionen hauptsächlich deswegen herausfordernder, da die für den Steinkauz geeigneten Tieflagen intensiver bewirtschaftet werden und Hochstamm-Obstgärten seltener vorkommen. Im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Höhlen, Schlafplätzen und Kleinstrukturen schneiden die deutschen Flächen ebenfalls besser ab. Nebst den historischen Rodungsaktionen dürfte dies wesentlich auf die niedrige Toleranz in Schweizer Landwirtschaftskreisen gegenüber «unproduktiven Strukturen» wie abgestorbenen Bäumen und Kleinstrukturen zurückzuführen sein; noch immer werden diese häufig entfernt. Zusätzlich werden Massnahmen, wie das Anlegen von Hochstamm-Obstbäumen und Buntbrachen trotz finanzieller Abgeltung noch zu wenig umgesetzt. Das häufigere Vorkommen kleiner Waldstücke erschwert die Förderung zusätzlich. Zukünftig sollte sich die Steinkauzförderung in der Schweiz daher auf walddferne Landwirtschaftsgebiete unterhalb von 600m ü. M. konzentrieren. Mindestens ebenso wichtig wie eine grosse Anzahl an Nistkästen sind vielfältige Tageseinstände sowie ganzjährig verfügbare Nahrungsquellen. Förderprojekte bestehender Bestände sollten zudem grossräumig umgesetzt werden, wobei eine Vernetzung mit benachbarten Populationen durch aufgewertete Korridore bedeutsam ist. Die Forschungsergebnisse deuten aber auch darauf hin, dass es sich insbesondere lohnen könnte, die Einwanderungskorridore ins Schweizer Mittelland aufzuwerten und in geeigneten, aber unbesetzten Gebieten grossräumige Aufwertungsmassnahmen zu starten, um Neuan-siedlungen für den Steinkauz zu erleichtern.

Martina Schybli, Martin Gruebler und Matthias Tschumi



Für eine erfolgreiche Brut benötigt ein Steinkauzpaar einen vielfältigen Lebensraum. Dieser verfügt über lückige Wiesen, unterschiedliche Mahd- und Weideregime, Kleinstrukturen, zahlreiche Schlafplätze sowie Bruthöhlen (Foto: Martin Gruebler).