

Vielfältigere Brutvogelwelt jenseits der Grenze

Im Vergleich zur grenznahen Schweiz gibt es im grenznahen Ausland pro Kilometerquadrat mehr Vogelarten, höhere Dichten und mehr Arten der Roten Liste. Diese Unterschiede sind darauf zurückzuführen, dass es jenseits der Grenze mehr naturnahe Flächen und Kleinstrukturen gibt, eine Folge anderer Bewirtschaftung und Landnutzung.

Im Rahmen der Datenerhebung für den Atlas 2013–2016 wurden neben Kilometerquadraten in der Schweiz auch 145 Kilometerquadrate kartiert, die zumindest teilweise im grenznahen Ausland liegen. Die hier präsentierte Auswertung untersucht Flächen, die in einem Bereich 10 km dies- und jenseits der Grenze liegen. Im Westen entlang der Grenze zu Frankreich waren es 59 (Ausland) bzw. 160 Kilometerquadrate (Westschweiz), im Norden entlang der Grenze zu Deutschland 38 (Ausland) bzw. 99 Kilometerquadrate (Nordschweiz). Da die Grenzgebiete im Osten zu Österreich und Liechtenstein sowie im Süden zu Italien und Frankreich sehr heterogene Lebensraumtypen und beträchtliche Höhenunterschiede aufweisen, wurden sie für diese Analyse weggelassen.

In den Grenzgebieten zu Deutschland und Frankreich sind die Anteile der Lebensräume dies- und jenseits der Grenze vergleichbar. In der Schweiz ist der durchschnittliche Anteil der Gebäudefläche mit 2 % leicht höher als im grenznahen Ausland mit 1,5 %, der Waldanteil (31 bzw. 35 %) und der Kulturlandanteil (48 bzw. 50 %) sind etwas tiefer. Die durchschnittliche Höhe für die Grenzgebiete zu Deutschland und Frankreich ist im In- und Ausland jeweils gleich, entsprechend dürften auch die klimatischen Unterschiede nur gering sein.

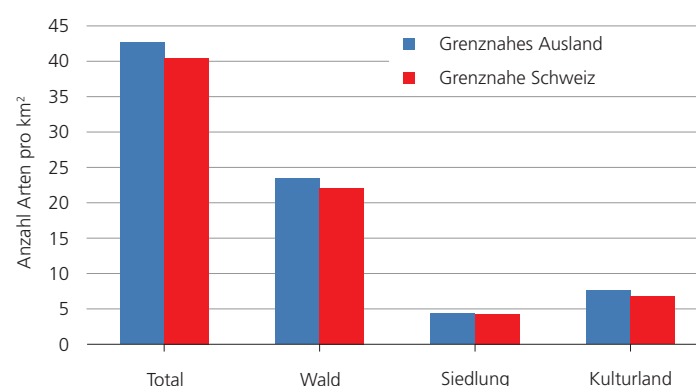
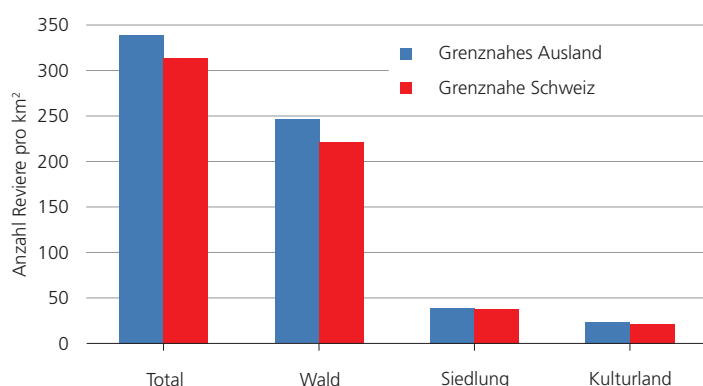
Höhere Dichten und erhöhte Artenvielfalt im grenznahen Ausland

Der Vergleich der Anzahl Reviere in den in- und ausländischen Gebieten zeigt, dass im grenznahen Ausland durchschnittlich 25 Reviere pro Kilometerquadrat mehr gefunden wurden als im Inland. Das grenznahe Ausland weist zudem eine grössere Artenvielfalt auf. Jenseits der Grenze kommen pro Kilometerquadrat durchschnittlich 2,2 Arten mehr vor als auf schweizerischer

Seite. Auch für Arten, die auf der schweizerischen Roten Liste als gefährdet (Kategorien «vom Aussterben bedroht CR», «stark gefährdet EN», «verletzlich VU») oder «potenziell gefährdet NT» geführt werden^{RLCH}, zeigt sich dasselbe Bild. Das grenznahe Ausland beherbergt im Mittel 0,3 Rote-Liste-Arten mehr pro Kilometerquadrat als die Schweiz. Im Grenzgebiet zu Frankreich ist dieser Unterschied mit 0,4 Arten mehr deutlicher als im Grenzgebiet zu Deutschland mit 0,2 Arten.

Die höheren Dichten im grenznahen Ausland könnte man darauf zurückführen, dass die Anteile der Lebensraumtypen Wald, Siedlungsraum und Kulturland leicht unterschiedlich sind. Wäre dies die einzige Ursache, würde man aber beispielsweise erwarten, dass Arten, die im Siedlungsraum vorkommen, in der Schweiz höhere Dichten aufweisen, da in den Schweizer Kilometerquadraten durchschnittlich mehr Gebäudefläche vorhanden ist. Dies ist aber nicht so: Die Anzahl Reviere pro Kilometerquadrat ist für Arten des Siedlungsraums dies- und jenseits der Grenze sehr ähnlich. Für einzelne Arten, beispielsweise den Hausperling, finden sich im grenznahen Ausland gar 1,5 Reviere pro Kilometerquadrat mehr als im grenznahen Inland.

Zum selben Schluss kommt man, wenn man die Unterschiede von Waldarten genauer analysiert. Obwohl im Grenzgebiet zu Deutschland der durchschnittliche Waldanteil in- und ausländischer Kilometerquadrate genau gleich gross ist (je 29 %), ist die Dichte von Waldarten in ausländischen Gebieten durchschnittlich um 18,3 Reviere pro Kilometerquadrat höher. Die leicht unterschiedlichen Flächenanteile der Lebensraumtypen können also nicht die alleinigen Ursachen für die beobachteten Unterschiede sein. Zudem lässt sich die erhöhte Artenvielfalt ebenfalls nicht nur durch die leicht unterschiedlichen Anteile der Lebensraumtypen erklären, da eine grössere Fläche eines



Durchschnittliche Anzahl Reviere (links) und durchschnittliche Anzahl Arten (rechts) pro Kilometerquadrat im grenznahen Ausland (blau) und in der grenznahen Schweiz (rot). Die Kulturlandarten beziehen sich auf die sogenannten UZL-Arten (Umweltziele Landwirtschaft). Berücksichtigt wurden nur die Grenzgebiete im Westen zu Frankreich und im Norden zu Deutschland.

bestimmten Lebensraumtyps nicht automatisch zu einer höheren Artenzahl führt.

Deutliche Unterschiede bei den Kulturlandarten

Dass die leicht unterschiedlichen Flächenanteile nicht die alleinige Ursache für die beobachteten Unterschiede sein können, zeigt sich zudem, wenn man die Arten des Kulturlands genauer betrachtet. Typische Kulturlandarten, die sogenannten UZL-Arten (UZL = «Umweltziele Landwirtschaft», mit 29 Ziel- und 18 Leitarten)¹, weisen im grenznahen Ausland eine grössere Artenvielfalt sowie mehr Reviere pro Kilometerquadrat auf. Viele UZL-Arten wie Gartengrasmücke, Gartenrotschwanz oder Goldammer sind auf Kleinstrukturen im Kulturland als Bruthabitat angewiesen. Da sich auch hier der durchschnittliche Anteil des Kulturlands in- und ausländischer Kilometerquadrate kaum unterscheidet, dürften die im Ausland deutlich höheren Bestände auf Unterschiede in der Bewirtschaftung, der Landnutzung und der Anordnung der Landschaftselemente zurückzuführen sein.

Diese Unterschiede im Lebensraum sind im abgebildeten Beispiel aus der Luft ersichtlich. Obwohl beidseits des Rheins je drei Lebensraumtypen, namentlich Siedlungsraum, Kulturland und Wald vorhanden sind, unterscheiden sich diese in ihrer kleinräumigen Zusammensetzung. Besonders im Kulturland ist dies frappant: Auf der deutschen Seite des Rheins sind deutlich mehr Kleinstrukturen wie Gehölze, Hecken, Obstbäume oder Alleen vorhanden als auf der schweizerischen Seite. Dieselbe Beobachtung konnte Scherler² in potenziellen Brutgebieten des Steinkauzes machen: In süddeutschen Gebieten war die Anzahl vorhandener Kleinstrukturen deutlich höher als auf inländischen Flächen.

Keine Verbesserung der Situation seit 1993–1996

Eine ähnliche Analyse wurde schon mit den Daten des Atlas 1993–1996 durchgeführt³. Im Vergleich dazu hat sich das Bild kaum geändert. Schon damals wies das grenznahe Ausland durchschnittlich mehr Arten und mehr Rote-Liste-Arten pro



Luftbild des Grenzgebiets bei Wallbach AG/D. Das grenznahe Ausland rechts des Rheins beherbergt deutlich mehr Kleinstrukturen als die grenznahe Schweiz links des Rheins. Besonders offensichtlich sind diese Unterschiede im Kulturland. Reproduziert mit Bewilligung von swisstopo (BA180142).

Kilometerquadrat auf als die grenznahe Schweiz. Auch damals kam man zum Schluss, dass besonders die heutigen UZL-Arten in der Schweiz schlechtere Bedingungen vorfinden als jenseits der Grenze³. Während das grenznahe Ausland 2013–2016 durchschnittlich mehr Reviere pro Kilometerquadrat aufwies als die grenznahe Schweiz, wurden 1993–1996 über sämtliche Arten noch keine Unterschiede in der Dichte gefunden. Dies könnte damit zusammenhängen, dass 1993–1996 für alle Arten eine Obergrenze der Anzahl Reviere festgelegt wurde. Wurden damals in einem Kilometerquadrat beispielsweise mehr als zehn revieranzeigende Amseln gefunden, wurde diese Art nicht weiter kartiert. Die erfassten Dichten 1993–1996 waren also unvollständig, da gegen oben begrenzt. Andererseits scheinen die intensive Bewirtschaftung und die maximale Nutzung der zur Verfügung stehenden Flächen in der Schweiz dazu geführt haben, dass heute hierzulande nicht nur die Dichten von seltenen Arten, sondern auch jene zahlreicher häufiger Arten tiefer sind. Dass zudem die Artenzahlen im grenznahen Ausland höher sind, unterstützt die Vermutung, dass die Kleinstrukturen, auf die viele Vögel und andere Tiere angewiesen sind, in der Schweiz seltener oder von schlechterer Qualität sind. Es muss daher alles daran gesetzt werden, die bestehenden naturnahen Strukturen und extensiv genutzten Flächen zu erhalten und Defizite zu beseitigen.

Simon Hohl

	Grenznahe Inland	Grenznahe Ausland
Anzahl Kilometerquadrate	160 (Westschweiz) 99 (Nordschweiz)	59 in Frankreich 38 in Deutschland
Mittlere Anzahl Reviere/km ²	313,6	338,9
Mittlere Anzahl Arten/km ²	40,5	42,7
Mittlere Anzahl Arten der Roten Liste (inkl. Kategorie NT)/km ²	1,3	1,6
Mittlere Anzahl Kulturland- arten/km ²	6,8	7,6
Mittlere Anzahl Reviere von Kultur- landarten/km ²	21,9	24,0

Übersicht über die Anzahl ausgewerteter Kilometerquadrate im grenznahen In- und Ausland sowie die festgestellte durchschnittliche Anzahl Arten und Reviere pro Kilometerquadrat. Kulturlandarten beziehen sich auf die sogenannten UZL-Arten («Umweltziele Landwirtschaft»).

¹ BAFU & BLW (2008)/OFEV & OFAG (2008); ² Scherler (2014); ³ Schmid & Pasinelli (2002)