Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell 2023, **30**: 103–126

CORVIDEN-MONITORING IN OBERÖSTERREICH 2009 BIS 2021[1]

Monitoring of corvids in Upper-Austria 2009–2021

von W. WEIßMAIR

Zusammenfassung

WEIßMAIR W (2023): Corviden-Monitoring in Oberösterreich 2009 bis 2021. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **30**: 103–126.

Zur Brutzeit 2021 wurden auf sechs Probeflächen mit gesamt 1455 ha (2015 waren es 1546 ha) die Bestandsdichten von Rabenkrähe (*Corvus corone*) und Elster (*Pica pica*) nach internationalen Methodenstandards ermittelt. Anlass ist die Fortführung der behördlichen Ausnahmegenehmigungen für die Bejagung beider Arten (Rabenkrähe auch zur Brutzeit).

Bei den durchschnittlich 242,5 ha großen Probeflächen (PF) handelt es sich um strukturreiche, halboffene Agrarlandschaften mit guten Habitatvoraussetzungen für beide Arten (Gehölzanteile 5–25 %). Nach der Erhebung im Jahr 2009 (WEIßMAIR & UHL 2012) folgte 2015 die zweite (WEIßMAIR & UHL 2015), und mit der vorliegenden der dritte Monitoring-Durchgang mit der gleichen Methode und weitgehend denselben Kartierern. Im Vergleich zur letzten Erhebung sind fünf von sechs Probeflächen unverändert, die Probefläche Klam ersetzt jene in Kefermarkt.

Rabenkrähe 2021: Die durchschnittliche Brutpaardichte (Bp/km²) ermittelt anhand besetzter Nester beträgt 2,94 (2,88 im Jahr 2015) bei einer Bandbreite von 0 (Enns) bis 6,5 Bp/km² (Oftering). An Revieren wurden auf den Probeflächen eine durchschnittliche Dichte von 3,67–4,0 Rev./km² ermittelt, bei einer Spanne von 1,5–2 (Klam) bis 7,2–7,6 (Oftering).

Die Dichte der Nichtbrüter reicht von Null in der PF Ranshofen bis zu 12 Ex./km² in den PF Oftering und Enns. Im Schnitt aller Probeflächen ergibt dies 3,7 Ex./km².

Rabenkrähe Bestandsentwicklung Brutvögel: Alle Probeflächen betrachtend, ist die durchschnittliche Siedlungsdichte in Form von besetzten Nestern/km² gleichgeblieben (2,9 Bp/km² im Jahr 2009, 2,88 im Jahr 2015 und 2,94 im Jahr 2021). Betrachtet man nur die vier seit Beginn an bearbeiteten und daher gut gleichbaren Probeflächen (Nußbach, Oftering, Enns und Ranshofen) ist die Siedlungsdichte in Form besetzter Nester allerdings von im Schnitt etwa 3 Bp/km² (2009) auf etwa 3,5 Bp/km² (2015) und weiter leicht auf etwa 3,7 Bp/km² (2021) angestiegen. Dieser Anstieg ist teilweise aber auch erfassungsbedingt. Durch die langjährigen

[1] Im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung, Abteilung Naturschutz

Bearbeitungen durch dieselben Personen gelangen aufgrund gestiegener Ortskenntnisse und Kartierungserfahrungen mehr Nest- und Revierfunde. Deutliche Zunahmen betreffen nur die PF Oftering.

Rabenkrähe Bestandsentwicklung Nichtbrüter:
Die Dichte der Nichtbrüter, alle Probeflächen betrachtend, ist von 5,3–6,7 (im Jahr 2009) auf 6,7–9,1 Ex./km² im Jahr 2015 leicht angestiegen. Von 2015 bis 2021 kam es jedoch zu einem deutlichen Rückgang auf nur 3,7 Ex./km², was etwa einer Halbierung entspricht.

Betrachtet man die vier durchgehend bearbeiteten Probeflächen (Nußbach, Oftering, Enns und Ranshofen) ergibt sich ein ähnliches Bild. Die Dichten stiegen von 3,1–4,7 (2009) auf 7,9 Ex./km² (2015) und fielen dann auf 4,4 Ex./km² ab (2021).

Conclusio Rabenkrähe

Die Gesamtzahlen der Rabenkrähe in Oberösterreich zur Brutzeit weisen eine überregional seit 2009 gleichbleibende Siedlungsdichte von etwa 2,9 Brutpaaren/km² auf (basierend auf besetzten Nestern). Regional verlaufen die Bestandsentwicklungen leicht unterschiedlich. Während in Oftering stärkere Zunahmen zu verzeichnen sind, weisen alle anderen Probeflächen einen gleichbleibenden bis leicht zunehmenden Trend auf.

Die Nichtbrüterdichten zeigten im Zeitraum 2009 bis 2021 einen anfänglichen Anstieg, auf dem ein stärkerer Abfall etwas unter das ursprüngliche Niveau folgte. Ein Zusammenhang des Rückgangs mit einer Bejagung wird nicht vermutet. Vielmehr dürften die lokalen Brutpaare mehr Einfluss auf die Nichtbrüterdichten aufweisen.

Elster 2021: Die Brutpaardichte in Form von besetzten Nestern reicht von 0 Bp/km² in den PF Nußbach, Oftering, Enns und Waldneukirchen bis 2 Bp/km² in Klam bzw. 1,6–2,2 Bp/km² in Ranshofen. Der Durchschnitt aller PF liegt bei 0,6–0,7 Bp/km².

Elster Bestandsentwicklung: Alle 2021 erhobenen Probeflächen betrachtend, ist die durchschnittliche Siedlungsdichte von 0,6–0,7 Bp/km² auf Basis besetzter Nester im Vergleich zur letzten Erhebung 2015 (0,75 Bp/km²) annähernd gleich geblieben. Ein anderes Bild zeigt sich, wann man sich auf die vier wiederholt kartierten und daher besser vergleichbaren Probeflächen fokussiert. Auf der PF Nußbach sind die Dichten deutlich abnehmend, in Oftering ebenfalls abnehmend, in Enns und Ranshofen gleichbleibend. Berücksichtigt man die revierhaltenden Elstern auf den Probeflächen Nußbach, Oftering und Enns ergeben sich ähnliche und somit gleichbleibende Dichten wie in den Jahren 2015 und 2009.

Conclusio Elster

Die Siedlungsdichten der Elstern in Form von besetzten Nestern sind von 2009 bis 2015 im Wesentlichen, alle Probeflächen betrachtend, gleichgeblieben. Von 2015 auf 2021 gab es Abnahmen auf den Probeflächen Nußbach und Oftering. Offenbar vor allem bedingt durch geringere Anzahlen erfolgreicher Elstern-Brutpaare. Revierhaltende Elstern waren teils in ähnlichen Dichten anwesend. Es wird daher derzeit nicht von einem eindeutig erkennbaren Rückgang der Elstern-Bestände ausgegangen.

Da die Probeflächen anhand ihrer Habitateignung hauptsächlich für die Rabenkrähen ausgewählt bzw. größere Siedlungsgebiete dabei ausgespart wurden, entsprechen die hier erhobenen Elstern-Dichten den so genannten „Feldelstern“.

Abstract

WEIßMAIR W. (2023): Monitoring of corvids in Upper-Austria 2009–2021. — Vogelkdl. Nachr. OÖ., Naturschutz aktuell **30**: 103–126.

During the 2021 breeding season, the population densities of carrion crows (*Corvus corone*) and magpies (*Pica pica*) were determined on six plots with a total of 1455 ha (2015: 1546 ha) according to international method standards. The reason for this is the continuation of the official special permits for hunting both species (carrion crows also during the breeding season).

The plots (PF) with an average size of 242.5 ha are structurally rich, semi-open agricultural landscapes with good habitat conditions for both species (wooded areas 5–25 %). After the survey in 2009 (WEIßMAIR & UHL 2012), the second followed in 2015 (WEIßMAIR & UHL 2015), and with this the third monitoring run with the same method and largely the same mappers. Compared to the last survey, five out of six plots are unchanged, the plot in Klam replaces the one in Kefermarkt.

Carrion crow 2021: The average breeding pair density (Bp/km²) is 2.94 with a range from 0 to 6.5 Bp/km². An average density of 3.67–4.0 rev./km² was determined on the plots. The density of non-breeders ranges from zero to 12 individuals/km² (mean 3.7 individuals/km².

Conclusion carrion crow

The total numbers of carrion crows in Upper Austria during the breeding season show a supra-regional settlement density of around 2.9 breeding pairs/km² (based on occupied nests), which has remained constant since 2009. The population development varies slightly from region to region. While stronger increases are recorded in Oftering, all other sample areas show a constant to slightly increasing trend.

Non-breeder densities showed an initial increase over the period 2009-2021, followed by a sharper decrease slightly below original levels. A connection between the decline and hunting is not suspected. Rather, the local breeding pairs are likely to have more influence on the non-breeding densities.

Magpie 2021: The breeding pair density in the form of occupied nests ranges from 0 Bp/km² to 2 Bp/km². The average of all PF is 0.6–0.7 bp/km².

Magpie population development: Looking at all sample areas surveyed in 2021, the average settlement density of 0.6–0.7 bp/km² based on occupied nests has remained almost the same as in the last survey in 2015 (0.75 bp/km²). A different picture emerges when you focus on the four repeatedly mapped and therefore better comparable test areas. On the PF Nußbach the densities are clearly decreasing, in Oftering also decreasing, in Enns and Ranshofen the same.

Conclusion magpies

The settlement densities of magpies in the form of occupied nests remained essentially the same from 2009 to 2015, considering all sample areas. It is therefore currently not assumed that there will be a clearly recognizable decline in magpie populations.

Since the sample areas were mainly selected for the carrion crows on the basis of their habitat suitability and larger settlement areas were left out, the magpie densities recorded here correspond to the so-called "field magpies".

Einleitung und Zielsetzung

Seit 2007 unterliegen Rabenkrähe und Elster durch die Artenschutzverordnung des Landes Oberösterreich den besonderen Schutzbestimmungen des § 28 des Oö. Naturschutzgesetzes. Damit wird dem Status beider Arten nach der EU-Vogelschutzrichtlinie, Anhang II/Teil 2 entsprochen.

Auch aus Oberösterreich liegen Beschwerden über Schäden durch Vogelfraß an landwirtschaftlichen Kulturen bzw. Einrichtungen (z.B. Siloballen) durch Corviden vor. Aus diesem Grund haben die Bezirksverwaltungsbehörden Ausnahmebewilligungen gemäß § 29 Oö. Naturschutzgesetz 2001 für die außerbrutzeitliche Verfolgung der Rabenkrähe erteilt. Durch eine zusätzliche Verordnung der Landesregierung wird es den Bezirksverwaltungen darüber hinaus seit 2008 ermöglicht, Ausnahmebewilligungen für den Abschuss der Rabenkrähe auch während der Brutzeit zu erteilen. In beiden Verordnungen ist die Verfolgung (Fangen und Erlegen) an genaue Auflagen gebunden.

Um die Auswirkungen dieser Verfolgungsmaßnahmen auf die Populationen von Rabenkrähe und Elster fachlich zu dokumentieren, wurde im Jahr 2009 mit dem Pilotprojekt Corviden-Monitoring in Oberösterreich begonnen (WEIßMAIR & UHL 2012), im Jahr 2015 erfolgte der zweite Durchgang dieses Monitorings (WEIßMAIR & Uhl 2015).

Folgende Fragestellungen wurden verfolgt:

- Hat sich die Siedlungsdichte von Elster und Rabenkrähe (Brutpaare/km²) im Vergleich zu den Erhebungen 2009 und 2015 verändert. Und wenn ja, wie?
- Haben sich Anteil und Dichte der Nichtbrüter beider Arten verändert und wenn ja wie?

Methode

Zur Erfassung der Brutpaare bzw. der Siedlungsdichte von Rabenkrähe und Elster wurden auf sechs ausgewählten Probeflächen (PF) zu je 200–300 ha die Brutpaare bzw. Reviere vorwiegend über Nestsuche erhoben. Bei zwei Begehungen vor Laubaustrieb wurden alte und neue, also nicht besetzte und besetzte Krähennester kartiert bzw. auf Kartenausdrucken verortet. Im Zuge der dritten Begehung wurden die bekannten Nester auf Besetzung überprüft und wenn möglich die Anzahl der Jungvögel bzw. Brutnachweise eruiert. Eine ähnliche Erhebung wurde in der Steiermark durchgeführt. Hier wurden im Jahr 2008 in Summe 30, durchschnittlich 100 ha große Probeflächen mittels zwei Begehungen bearbeitet (PFEIFHOFER & SAMWALD 2008).

Mit drei Brutzeitbegehungen werden den aktuellen Kartierungsstandards entsprochen (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Dem entsprechend wurden auch die Auswertungsgrenzen leicht abgeändert übernommen:

Wertungsgrenzen Rabenkrähe: Für die Rabenkrähe gelten als besetzte Nester bzw. Brutpaare: alle Brutnachweise, insbesondere brütende Weibchen sowie am frischen Nest stehende Altvögel. Als Brutverdacht gelten Feststellungen von Altvögeln mit Nistmaterial, Revier markierend oder auf Wachposten. Alle anderen Beobachtungen wurden angesichts der Methode sowie der komplexen Sozialstruktur der Rabenkrähe Nichtbrütern zugeordnet (vgl. ANDRETZKE et al. 2005, PFEIFHOFER & SAMWALD 2008).

Wertungsgrenzen Elster: Als besetzte Nester gelten fütternde Altvögel, bettelrufende Junge, Nest bauende Altvögel verbunden mit Beobachtungen von Revierverhalten bei zumindest 2 Begehungen. Als Brutverdacht gelten zweimalige Beobachtungen von einzelnen oder verpaarten Vögeln in Nestnähe im Abstand von mindestens 7 Tagen (vgl. ANDRETZKE et al. 2005).

Die drei Begehungstermine waren in Form von Zeitspannen vorgegeben: 1. Begehung in der letzten Märzdekade (20.3.-31.3.); 2. Begehung in der 1. Aprildekade (1.4.-10.4.). Zwischen der 1. und der 2. Begehung muss mindestens ein Zeitraum von einer Woche liegen; 3. Begehung in der 1. Maidekade (1.5.-10.5.). Abweichungen waren nur nach Absprache mit den Koordinatoren möglich.

Die meisten Bearbeiter führten eine zusätzliche vierte Begehung durch, weil es heuer vermutlich durch das kalte Frühjahr zu einem verzögerten Brutbeginn kam.

Nichtbrüter: Die Nichtbrüter wurden summarisch auf der ganzen Probefläche bei allen drei Begehungen erhoben. Dabei wurde so vorgegangen, dass zuerst in den frühen Morgenstunden mit der flächigen Erfassung der Nichtbrüter auf der PF begonnen wurde. Dazu musste die PF in einem Durchgang so abgefahren (Rad, KFZ) werden, dass alle Stellen gut eingesehen werden konnten. Neststandorte bzw. Altvögel mit Nistmaterial etc. konnten dabei schon verortet werden. Die gezielte Nestersuche musste aber im Anschluss an die Nichtbrütererfassung erfolgen, damit erstere gezielt und zügig durchgeführt werden konnte. Wesentliche Störungen bei den Zählungen waren ebenfalls zu notieren.

Neststandorte und Zusatzinformationen: Von den alten und neuen Nestern waren die Baumart und die Höhe über Grund zu notieren. Zur Arbeitserleichterung wurde ein Erhebungsformular erstellt. Neben den Krähen und Elstern wurden auch weitere Vogelarten als Nachnutzer in den Nestern notiert (z.B. Turmfalke, Baumfalke oder Waldohreule). Alle Greifvogelhorste in der Probefläche sollten verortet werden.

Für jede Probefläche wurde vom Bearbeiter/In eine Kurzbeschreibung erstellt, in der das aktuelle Verhältnis bzw. die Flächenanteile (in Prozent) von landwirtschaftlichen Flächen (Wiese/Acker), Waldflächen, Galeriewälder/Bachbegleitgehölzen, Siedlungsflächen angegeben wird.

Methodenkritik

Da bei Rabenkrähen eine hohe Rate an Brutverlusten, besonders bei Erstbrütern, die Regel ist und Ersatzgelege bis Ende Mai gezeitigt werden (WITTENBERG 1988, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993, MÄCK & JÜRGEN 1999, etc.), kann über diese Spätbruten bei der angewandten Methode nichts oder nur sehr wenig ausgesagt werden.

Drei Vollbegehungen nach vorgegebenen Zeitfenstern sind nach den nun vorliegenden Erfahrungen in den oö. Probeflächen als ein Minimum zur verlässlichen Bestandserfassung der Rabenkrähe anzusehen. Angesichts der knappen Erhebungsmethode können bei den vorliegenden Ergebnissen unter dem Begriff Brutpaare auch Revierpaare subsummiert werden, sobald für das jeweilige Revierpaar Hinweise auf aktuellen Nestbau vorliegen (vgl. WÜRFELS 1994).

In einigen Fällen gab es Schwierigkeiten bei der Erfassung des Nichtbrüterbestandes der Rabenkrähe bzw. war dieser von den Brutpaaren schwer zu trennen, außer es waren Trupps mit mehr als 3 Exemplaren zu beobachten.

Probeflächen

Die Probeflächen wurden soweit möglich (Bearbeiter-Verfügbarkeit) im Alpenvorland bzw. im Mühlviertel platziert, da hier die höchsten Krähendichten zu erwarten sind und aus diesen Gebieten die meisten „Schadmeldungen“ vorliegen. Im vorliegenden Projekt erfolgte die Bearbeitung von sechs Probeflächen im Ausmaß von gesamt 1455 ha; beim letzten Monitoringdurchgang im Jahr 2015 war die Gesamtfläche mit 1546 ha etwas größer, bei der Ersterhebung waren es 1491 ha.

Vier Probeflächen liegen im agrarisch intensiv genutzten Alpenvorland bzw. Zentralraum, eine weitere im Kremstal, am südlichen Rand des Alpenvorlandes und eine im Unteren Mühlviertel.

Von den sechs im Jahr 2015 bearbeiteten Probeflächen konnten 2021 fünf durch dieselben Personen wieder kartiert werden (Kremstal, Ranshofen/Braunau, Waldneukirchen, Kronau bei Enns und Bachham/Oftering). Die Mühlviertler Probefläche wurde von Kefermarkt nach Klam verlegt.

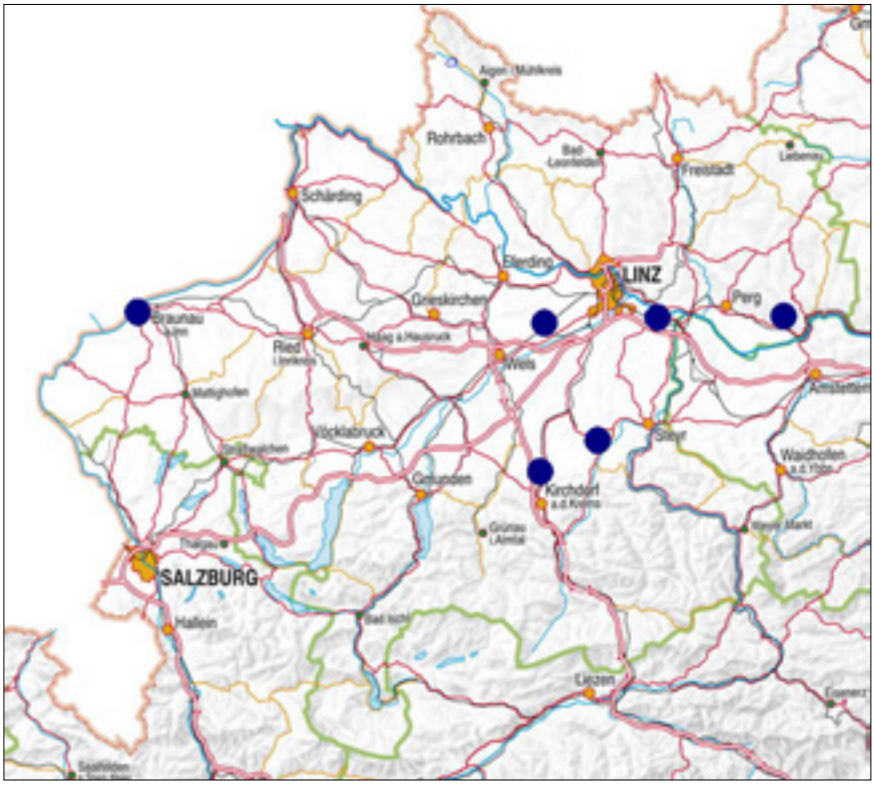

Abb. 1: Lage der 6 Probeflächen für das Corviden-Monitoring in Oberösterreich 2021. Kartengrundlage: www.geoland.at.

Fig. 1: Location of the six test plots in Upper Austria, monitoring of corvids in Upper-Austria 2021.

Tab. 1: Angaben zu den untersuchten Probeflächen. Die durchschnittliche Probenflächengröße beträgt 242,5 ha. LW=Landwirtschaft.

Tab. 1: Information on the examined plots. The average Sample area size is 242.5 ha. LW=Agriculture.

Bezeichnung Probe-fläche	**Seehöhe**	**Größe (ha)**	**Flächen-Nutzungsanteile in Prozent**			
			Wald Gehölz	**LW-Fläche**	**Siedlung/ Gehöfte**	**Sonstige**
Nußbach/Kremstal	380–400	275	13	85	2	-
Ranshofen/Braunau	350	185	25	37	38	-
Kronau b. Enns	250	240	7	86	5	2
Waldneukirchen	380–430	260	10	85	5	-
Bachham b. Oftering	300	290	5	85	10	-
Klam	280–340	205	6	86,5	7,5	-
Summen		***1455***				

Kremstal bei Nußbach (Bearbeiter: Konsulent Hans Uhl)

Gebietsbeschreibung (275 ha): Das 275 ha große Untersuchungsgebiet (UG) Kremsauen liegt in den Gemeinden Nußbach, Schlierbach und Wartberg/Krems auf 380–400 m Seehöhe. Es ist Teil der Landschaftseinheit Traun-Enns-Riedelland. Siedlungsgebiete beschränken sich auf 2 % der Fläche bzw. einen Ortsrandbereich von Wartberg im Nordosten und sieben verstreut liegende Bauern- bzw. Einfamilienhäuser. Im Osten ist die Fläche begrenzt durch eine Bahntrasse, im Westen durch einen Güterweg. Der weitgehend ebene Talboden ist hier geprägt durch starke Gliederung mit Bachbegleitgehölzen und Galeriewäldern (13 %), v. a. Schwarzerle, Esche, Weiden, Stieleiche, Linde, Hybridpappel, Traubenkirsche etc. entlang des Kremsflusses samt dessen Zubringern. Größere Feldgehölze mit Fichtenbeständen liegen im näheren Umfeld des UG. Teil des untersuchten Gebietes ist u. a. das einzige größere Feuchtwiesengebiet der Region, das Naturschutzgebiet Kremsauen mit insgesamt 34 ha (12 %) extensiv genutzten Feuchtwiesen. In den trockeneren Randbereichen schließen großflächige Äcker an (37 %), die überwiegend mit Mais bebaut werden. Der Rest des zentralen Offenlandes wird als mehrschürige Fettwiesen (36 %) genutzt.

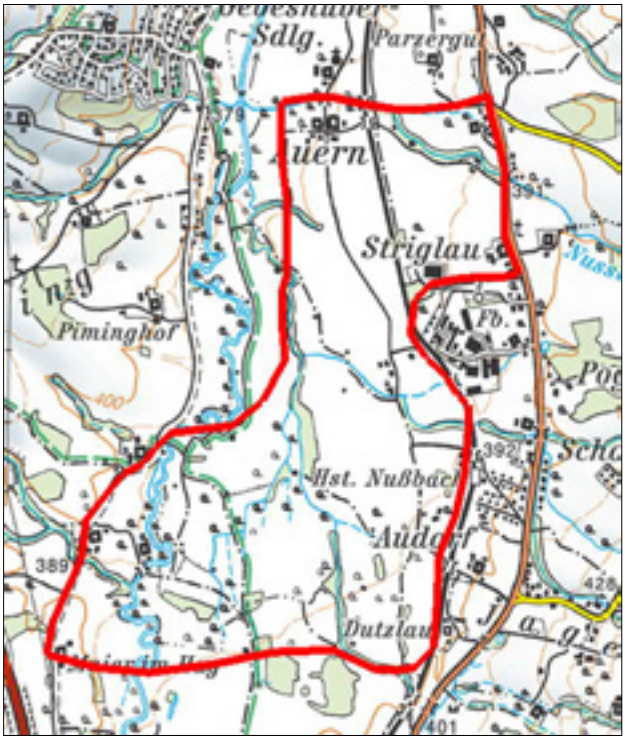

Abb. 2: Probefläche Kremstal bei Nußbach.
Kartengrundlage: www.geoland.at.

Fig. 2: Plot "Kremstal bei Nußbach".

Änderung der Probefläche: Im Norden musste jener Teil der bisherigen Probefläche, der aufgrund der Baustelle des Hochwasserrückhaltebeckens der Krems derzeit nicht begehbar ist (37 ha), mit einer Fläche im Osten ersetzt werden. Die Gesamtcharakteristik der Probeflächen bzw. die Anteile an relevanten Landnutzungsformen haben sich deswegen nicht verändert. Auch der Anteil an bachbegleitenden Galeriegehölzen ist gleichgeblieben, die Siedlungsanteile sind marginal geschrumpft.

Begehungstage: 28.3., 11.4. und 6.5. plus kleinräumige Zusatzbegehungen.

Anmerkungen zur Auswertung Rabenkrähe und Elster

Es wurden 18 Bruten der Rabenkrähe nachgewiesen, davon 4–5 Randreviere, woraus sich 15–16 Reviere für die Probefläche ergeben. Die räumliche Verteilung der besetzten Nester ähnelte stark jener des Jahres 2015. Bezüglich Siedlungsnähe fällt auf, dass 13 der 18 besetzten Nester (72 %) näher als 150 m zu Siedlungen, Einzelhäusern oder der Baustelle des Rückhaltebeckens lagen, obwohl diese anthropogenen Strukturen lediglich 2 % der Probefläche einnehmen. Im und um das siedlungsfreie Naturschutzgebiet Kremsauen (im Süden der Probefläche) brüteten die Rabenkrähen hingegen deutlich weniger dicht. Neben den besetzten 18 Nestern wurden 28 weitere Krähennester dokumentiert, deren Eier offenbar nicht bebrütet waren.

Von der Elster wurde nur ein temporäres, nicht-brütendes Paar im Zentrum der Probefläche festgestellt. Im Gegensatz zu den Rabenkrähen kamen keine Elstern in Siedlungsnähe vor.

Ranshofen/Braunau (Bearbeiterin: Dr. Helgard Reichholf-Riehm†)

Gebietsbeschreibung (185 ha): In den vergangenen Jahren fanden keine relevanten Strukturänderungen statt. Dementsprechend kann die Gebietsbeschreibung von 2015 direkt übernommen werden. Die Probefläche liegt zwischen Ranshofen im Süden mit der Hochspannungstrasse als Begrenzung und Braunau im Osten mit einem Bachlauf als Gebietsbegrenzung und wird nach Bayern hin vom Inn abgegrenzt (Inndamm als Begrenzungslinie) von Flusskilometer (Fkm) 58,6 bis zur Staustufe Simbach/Braunau bei Fkm 61. Im südlichen Teil wird die Probefläche von der B340 bzw. E552 durchschnitten. Die Probefläche ist stark landwirtschaftlich geprägt mit einem hohen Anteil an Feldern und Wiesen (37 %). Einzelne Gehölze sind fast nur entlang der Bachläufe zu finden (weniger als 1 %). Die zentrale landwirtschaftliche Fläche ist von mehreren Entwässerungsgräben durchzogen, teils mit Schilfrändern. Entlang des Inndamms zieht sich ein Auwaldgürtel, durchbrochen von einem Acker. Angrenzend an den Auwald im Norden der Fläche befindet sich eine Schrebergarten-Siedlung. Im Vergleich

aller untersuchten Gebiete weist diese PF durch die Ortschaften Osterntal und Osternberg die höchsten Anteile an Siedlungen (38 %) und Wald (25 %) auf. Aufgrund der guten Straßenerschließung konnte die Probefläche mit dem Auto so befahren werden, dass alle Stellen gut eingesehen werden konnten. Es hat sich gezeigt, dass die Tiere vor dem Auto keinerlei Scheu zeigten.

Im Vorlauf fand ein Gespräch mit Herrn Ing. Sveda, Ranshofen, dem Obmann der zuständigen Jagdgenossenschaft, statt. Lt. telefonischer Angabe vom Februar 2021 wurde in den vergangenen Jahren im Untersuchungsgebiet praktisch keine Krähen und Elstern geschossen („vielleicht die eine oder andere Krähe"); insgesamt habe der Krähenbestand zugenommen, „Bestand deutlich mehr als 2–3 Bp."

Begehungstage: Planmäßige Begehungen in den vorgegebenen Zeiträumen:

1. Begehung in der letzten Märzdekade (23.3., Vorbegehung am 21.2.)
2. Begehung in der ersten Aprildekade (5.4.)
3. Begehung in der ersten Maidekade (2. und 8.5.)

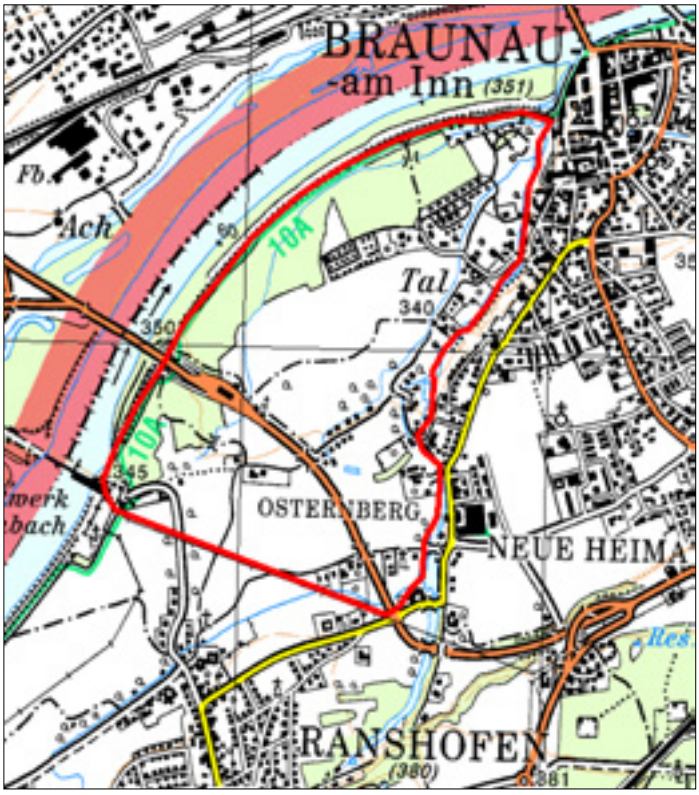

Abb. 3: Probefläche Ranshofen/Braunau.
Kartengrundlage: www.geoland.at.

Fig. 3: Plot "Ranshofen/Braunau".

Anmerkungen zu Auswertung und Ergebnisse von Rabenkrähe und Elster

Neben den 6 Brutpaaren der Rabenkrähe besuchten mindestens 5 weitere Paare selten – regelmäßig zur Nahrungssuche die Probefläche. Im Vergleich zu früheren Erhebungen (2009, 2015) verlagerte sich der Brutbestand in das Siedlungsgebiet von Osternberg. Alle Nester wurden in näherer Umgebung von Siedlungen oder zumindest einzelner Gebäude errichtet, die Entfernung betrug in mehreren Fällen nur wenige Meter. Da es sich bei einigen Nestern um Verlagerungen der Standorte zu den Grenzen der Probefläche handelt, werden auch diese Nester voll der Probefläche zugerechnet und nicht als Randreviere.

Der Auwaldgürtel wurde weitgehend gemieden, vermutlich wegen Umstrukturierungen durch Fällungen. Bezüglich der Neststandorte spielte die Baumart eine untergeordnete Rolle. Entscheidender waren Höhe und Exponiertheit, die ihnen eine gute Aussicht gewährten. Bei zwei Nestern traten flügge Jungkrähen auf.

Ein Krähennest (Nr. 4) befand sich nur drei Bäume neben einem Elsternnest (Nr. 16), beide in großer Höhe (17 m). Dennoch scheinen beide Paare erfolgreich gebrütet zu haben. Bei einem Krähennest plünderten Dohlen eines oder mehrere Eier.

Trotz Zunahme der Rabenkrähen konnte sich der Elsterbestand 2021 halten. Alle Nester lagen in unmittelbarer Nachbarschaft zu Siedlungen.

Kronau bei Enns (Bearbeiter: Mag. Harald Pfleger)

Gebietsbeschreibung (240 ha): Die von Ackerbau dominierte (80 %) Probefläche wird durch Baumhecken und Ufergehölze (5 %) gut strukturiert und liegt in der Austufe der Donau bei Enns. An Siedlungen befinden sich nur mehr der Kleinweiler Erlengraben (die Gehöfte Kronau wurden aus Hochwasserschutzgründen abgesiedelt) sowie mehrere Einzelgehöfte, welche meist mit Obstbaumwiesen umgeben sind (5 %); Wiesenflächen gibt es nur mehr sehr kleinflächig (3 %). Daher waren bei der letzten Begehung durch das Zuwachsen der Ackerflächen (Getreide, Mais, Raps, Mohn) kaum Nahrungsflächen und dementsprechend wenige Krähen anzutreffen. Die Fläche wird durch die HL-Bahnstrecke Wien-Linz sowie durch die B1-Nordumfahrung Enns durchschnitten. Entlang der Eisenbahn befinden sich einige ökologische Ausgleichsflächen (Feuchtbrachen, 3 %). Weitere ornithologisch bedeutende Strukturen sind die Hochspannungsleitung im Süden der Probefläche, sowie einige Niederspannungs- und Telefonleitungen. Die Baumhecken samt Horstbäumen lassen sich von Wegen und Dämmen relativ unproblematisch kontrollieren.

Begehungstage: 25.3., 12.4., 11.5.

Abb. 4: Probefläche Kronau bei Enns.
Kartengrundlage: www.geoland.at.
Fig. 4: Plot "Kronau near Enns".

Anmerkungen zu Auswertung und Ergebnisse von Rabenkrähe und Elster

Von den maximal sechs besetzten Revieren der Rabenkrähe (2. Begehung) liegen zwei bis drei an der Grenze der Probefläche und sind daher überwiegend als Randreviere zu werten. Die Revierzahlen reduzieren sich daher auf 4–5 Reviere. Überraschenderweise konnte kein einziges besetztes Nest gefunden werden. Daraus wird geschlossen, dass der Bruterfolg auf dieser Probefläche sehr gering ausgefallen sein muss.

Auch bei der Elster gelang kein Fund eines besetzten Nestes. Da bei der zweiten und dritten Begehung revierhaltende Vögel (oft Einzelvögel) in abgrenzbaren Bereichen anwesend waren, wird von 4 Revieren ausgegangen, wobei ein Revier an der Grenze der Probefläche liegt.

Waldneukirchen (Steyr-Land) (Bearbeiter: Mag. Werner Weißmair)

Gebietsbeschreibung (260 ha): Diese Probefläche liegt im Alpenvorland im Unteren Steyrtal, in der Gemeinde Waldneukirchen, nordöstlich des Ortskernes, an der Grenze zum Gemeindegebiet von Sierning (die Ortschaft Oberwallern zählt zu Sierning). Nördlich schließt ein größeres Waldgebiet (überwiegend Fichtenforste, „Hamet") an, ansonsten wird die Fläche vorwiegend von Ackerflächen umgeben. Bezüglich der Landnutzung herrscht überwiegend landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackerbau vor (Getreide, Mais, Hackfrüchte), mit eingestreuten, kleinsten Grünlandflächen (Fettwiesen und Weiden). Überleitend zu

den von Gehölzen dominierten Lebensräumen nehmen Streuobstbestände (Birn- und Apfelbäume) rund um die Bauernhöfe eine nicht unerhebliche Fläche ein und spielen als Bruthabitate für die Rabenkrähe eine wichtige Rolle! Von den vier Feldgehölzen (0,7–2,0 ha) setzen sich die beiden im Westen aus Laubgehölzen zusammen, die zwei im Zentrum stellen reine, monotone Fichtenforste dar, welche aber aufgrund ihrer Struktur und des relativ geringen Waldalters nur sehr bedingt zur Anlage von Corviden-Nestern geeignet sind. An Siedlungen ist nur die bereits oben erwähnte in Oberwallern vorhanden, ansonsten bilden die für das Traunviertel typischen Vierkanter die bäuerliche Siedlungsform. Die Probefläche ist durch Straßen und Feldwege gut aufgeschlossen und konnte so problemlos eingesehen und bearbeitet werden.

Begehungstage: 25.3., 5.4., 3.5. (Zusatzbegehung 9.6.)

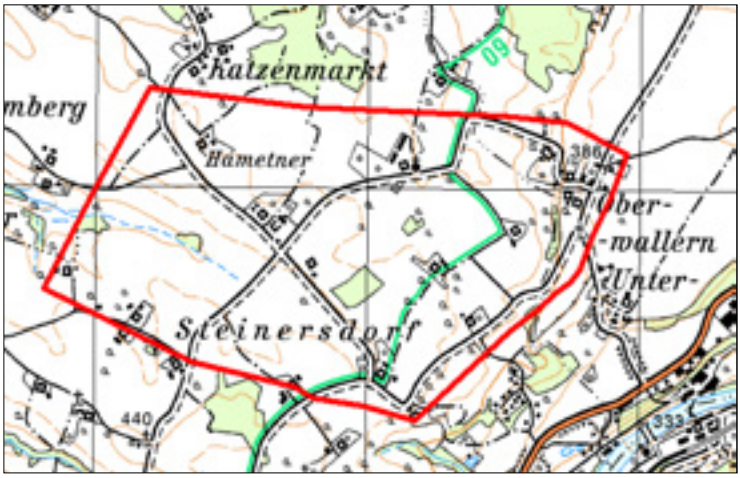

Abb. 5: Probefläche Waldneukirchen.
Kartengrundlage: www.geoland.at.
Fig. 5: Plot "Waldneukirchen".

Bachham/Oftering (Bearbeiter: Martin Plasser)

Gebietsbeschreibung (290 ha): Die Probefläche liegt im unteren Trauntal, hauptsächlich im Gemeindegebiet von Oftering und zu einem kleinen Teil im Gemeindegebiet von Marchtrenk, um die Ortschaft Bachham, samt Siedlungen Gehöften, Obstbaumwiesen und Sportflächen (Siedlungsgebiet 10 %). Die PF wird von der Westbahn diagonal durchquert und ist durch zahlreiche Straßen und Feldwege gut erschlossen. Im Süden begrenzt die Fläche eine 110-KV Starkstromleitung, im Norden die Landesstraße Marchtrenk-Oftering, im Westen markante Bachbegleitgehölze (gesamt 5 %) und im Osten Gemeindestrassen

sowie das Siedlungsgebiet der Ortschaft Trindorf. Naturräumlich liegt die Probefläche in der Welser Heide auf der Traun-Hochterrasse, mit einer Lehm- bzw. Lößunterlage von mehreren Metern Mächtigkeit über dem Schotterkörper. Sie wird vom Hörschinger Bach durchflossen, der in Lindenlach, unterhalb von Hörsching versickert. Die landwirtschaftlichen Flächenanteile betragen 75 % Acker und 10 % Wiesen bzw. Brachen.

Begehungstage: 25.3., 4.4., 8.+9.5.

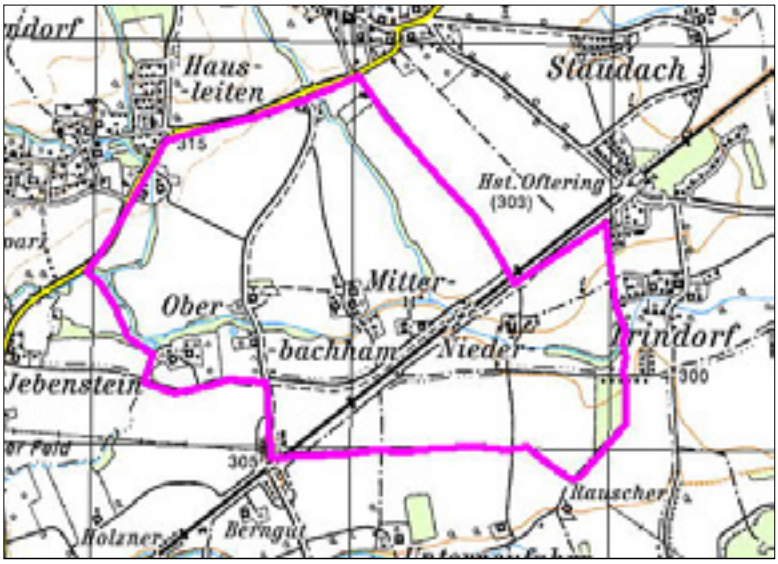

Abb. 6: Probefläche Bachham/Oftering.
Kartengrundlage: www.geoland.at.
Fig. 6: Plot "Bachham/Oftering".

Anmerkungen zur Auswertung Rabenkrähe und Elster

Die nur handschriftlich und kurz vor Abgabe zur Verfügung gestellten Ergebnisse waren teils schwer lesbar und sind daher anfällig für Interpretationsfehler.

Klam (Bearbeiter: Gerald Puchberger)

Gebietsbeschreibung (205 ha): Die überwiegend landwirtschaftlich genutzte Probefläche (86,5 %, vor allem Fettwiesen, Getreide, Mais) weist drei Waldinseln sowie kleinere lineare Gehölzstrukturen entlang des Klammbaches auf (6 %) und liegt im unteren Mühlviertel, etwas oberhalb der Donauauen bei Saxen. Der Klambach durchfließt am Nordwestrand die Probefläche. Neben dem Orts-

rand von Klam und Einzelgehöften befinden sich noch die Kleinweiler Nieder- und Oberhörnbach und Teile von Achatsberg in der Fläche. Als weitere ornithologisch bedeutende Strukturen sind einige Niederspannungs- und Telefonleitungen zu nennen. Die Erschließung der Fläche ist mit ca. 11 km Straßen und Wege als gut zu bezeichnen und erleichterte die Kartierungen.

Begehungstage: 23.3., 5.4., 10.5., (weitere (Teil)Kontrollen mit Fahrrad und PKW).

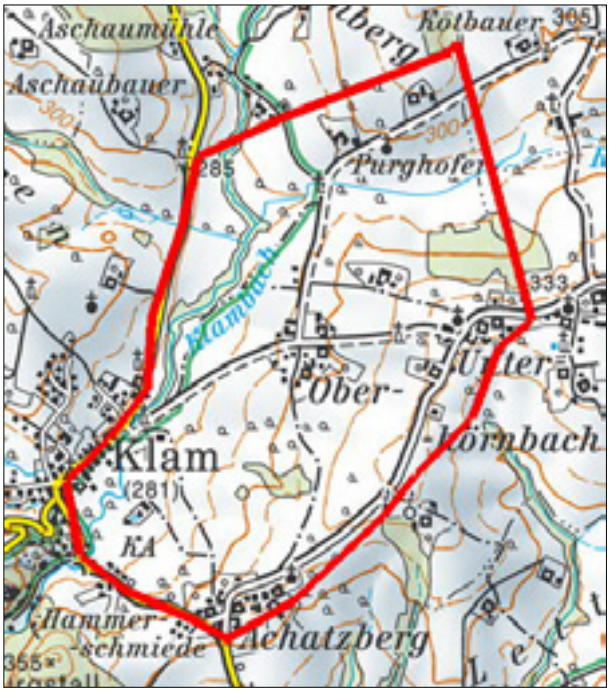

Abb. 7: Probefläche Klam.
Kartengrundlage: www.geoland.at.
Fig. 7: Plot "Klam".

Anmerkungen zur Auswertung Rabenkrähe und Elster

Eines der vier besetzten Rabenkrähen-Nester (Nr. 32) befindet sich knapp außerhalb der Probefläche, und ein weiteres Nest konnte nicht ganz sicher bestätigt werden. Verbleiben 3–4 sicher besetzte Nester. Von den fünf besetzten Nestern der Elster liegen zwei an der Grenze der Probefläche. Diese wurden nur als halbe Reviere gewertet. Zwei weitere Nester befinden sich zwar grenznahe, wurden aber voll gewertet, da aufgrund der Habitatstrukturen und Beobachtungen davon ausgegangen wird, dass die Hauptteile der genutzten Revierflächen innerhalb der Probeflächen liegen; Summe: 4 Reviere=besetzte Nester.

Ergebnisse und Diskussion

Rabenkrähe (*Corvus corone*)

Im Jahr 2021 konnten in Summe auf allen Probeflächen 57–62 Reviere/Brutpaare der Rabenkrähe ermittelt werden. Davon waren 45–46 besetzte Nester. Die Anzahl der Nichtbrüter sank von anfangs 93 auf 75 bei der zweiten Begehung; bei der dritten Begehung waren es nur mehr 7 Exemplare auf allen sechs Probeflächen zusammen.

Tab. 2: Anzahlen Reviere/Brutpaare, besetzte Nester und Nichtbrüter der Rabenkrähe auf den Probeflächen im Jahr 2021 sowie Dichten pro km²; Dichte Nichtbrüter je km²=Mittelwert der Dichten der 3 Begehungen; Durchschnitt=Mittelwert aller PF.

Tab. 2: Numbers of territories/breeding pairs, occupied nests and non-breeders of carrion crows on the sample *plots in 2021 and densities per km²; density of non-breeders per km²=mean value of the densities of the 3 inspections; Average=mean of all plots.*

Bezeichnung Probefläche	Größe Probefläche in ha	Anzahl Reviere/ Brutpaare	Davon Anzahl Nester besetzt	Besetzte Nester/ BP je km²	Reviere je km²	Anzahl Nichtbrüter 1. Begehung	Anzahl Nichtbrüter 2. Begehung	Anzahl Nichtbrüter 3. Begehung	Dichte Nichtbrüter je km² (Spanne)	Dichte Nichtbrüter je km² (Mittelwert 1.–3. Beg.)
Nußbach	275	15-16	14	5,0	5,5–5,8	33	20	0	0–12	6,4
Oftering	290	21–22	19	6,5	7,2–7,6	16	24	0	0–5,5	4,6
Enns	240	4–5	0	0	1,6–2	28	15	4	2–12	6,6
Ranshofen	185	6	6	3,2	3,2	0	0	0	0	0
Klam	205	3–4	3–4	1,7	1,5–2	6	5	0	0-3	1,8
Waldneukirchen	260	8–9	3	1,2	3–3,5	10	11	3	1–4	3,0
Summen	1455	57–62	45–46			93	75	7		
Durchschnitt	242,5	9,5–10,3		2,94	3,67–4					3,7

Brutpaardichte: In den Probeflächen kommt die Rabenkrähe im Jahr 2021 mit Dichten von 0 (Enns) bis 6,5 (Oftering bei Hörsching) besetzten Nestern je km² vor, das einem Durchschnitt aller Probeflächen von 2,94 BP/km² (2,88 im Jahr 2015) entspricht. Zu beachten ist, dass es sich bei allen PF um offene Agrarlandschaften mit einem Waldanteil von 5–25 %, also um sehr günstige Bruthabitate für diese Art handelt (s. Tabelle 1). Betrachtet man die leichter festzustellenden Anzahlen der Reviere reicht die Siedlungsdichte von sehr geringen 1,5–2 Rev./km² (Klam) bzw. 1,6–2 Rev./km² (Enns) bis 7,2–7,6 Rev./km² in Oftering; der Probeflächenmittelwert liegt bei etwas unter 4 Rev./km². Diese für Oberösterreich dokumentierten Dichten liegen weiterhin im europäischen Schnitt für vergleichbar große Probeflächen bzw. deutlich unter den in anderen Regionen

festgestellten Höchstdichten von bis 13 Paaren/km² (BAUER et al. 2005); siehe auch WEIßMAIR & UHL (2012, 2015).

Nichtbrüterdichte: Die Dichten der Nichtbrüter waren auch in diesem Erhebungsjahr recht unterschiedlich. So waren in der PF Ranshofen keine Nichtbrüter festzustellen, in den PF Nußbach und Enns waren es bis zu 12 Exemplare/km² ha bei den ersten Kartierungsterminen.

Im Schnitt aller Begehungen ergibt dies 3,7 Ex./km².

Bestandsentwicklung Brutvögel: Alle Probeflächen betrachtend, ist die durchschnittliche Siedlungsdichte (BP/km²) auf Basis besetzter Nester im Vergleich zur letzten Erhebung gleichgeblieben (2,94 im Jahr 2009 und 2,88 im Jahr 2015, Tabelle 2 bzw. WEIßMAIR & UHL 2015). In den vier wiederholt kartierten und daher besser vergleichbaren Probeflächen ist die Siedlungsdichte allerdings von 3,0 BP/km² (2009) auf im Schnitt 3,5 BP/km² (2015) und 3,7 BP (2021) leicht angestiegen (Tabelle 3b). Dieser Anstieg ist teilweise aber auch erfassungsbedingt. Durch die langjährigen Bearbeitungen durch dieselben Personen gelangen aufgrund gestiegener Ortskenntnisse und Kartierungserfahrungen mehr Nest- und Revierfunde.

Tab. 3a: Vergleich der Dichten (besetzte Nester und Nichtbrüter: Mittelwert der drei Begehungen) der Rabenkrähe im Jahr 2021 mit den Ergebnissen aus den Jahren 2009 und 2015; nb=nicht bearbeitet; Durchschnitt=Mittelwert aller PF.

Tab. 3a: Comparison of the densities (occupied nests and non-breeders: mean value of the three surveys) of carrion crows in 2021 with the results from 2009 and 2015; nb=not edited; average=mean of all plots.

Bezeichnung Probefläche	Größe Probefläche in ha	Anzahl Nester besetzt 2009	Anzahl Nester besetzt 2015	Anzahl Nester besetzt 2021	Besetzte Nester/BP je km² 2009	Besetzte Nester/BP je km² 2015	Besetzte Nester/BP je km² 2021	Dichte Nichtbrüter je km² 2009	Dichte Nichtbrüter je km² 2015	Dichte Nichtbrüter je km² 2021 (Spanne)
Nußbach	275	12	14	14	4,3	5,0	5,0	4,6–5,3	6,3	6,4
Oftering	290	9	17	19	3,1	5,9	6,5	2,4–3,1	9,3	4,6
Enns	240	6	2,5–4	0	2,5	1,0–1,7	0	3,8–8,8	15	6,6
Ranshofen	185	4	4 (-5)	6	2,2	2,2(-2,7)	3,2	1,6	1	0
Klam	205	nb	nb	3–4	nb	nb	1,7	nb	nb	1,8
Waldneukirchen	260	nb	3–4	3	nb	1,2–1,5	1,2	nb	6,6	3
Summen/ Durchschnitt	1455 242,5			45–46			2,94			3,7

Eine deutliche Zunahme weist nur die PF Oftering auf (Anstieg von 3,1 auf 6,5 BP/km²). In den Kremsauen (Anstieg von 4,3 auf 5,0 BP/km²) und in Ranshofen (Anstieg von 2,2 auf 3,2 BP/km²) waren die Zunahmen moderat. In Enns sind die Dichten von 2,5 (2009) auf 1,35 (2015) bzw. 0 BP/km² nur scheinbar gesunken ist (s. Tabelle 3b), denn die Revierzahlen sind von 2016 auf 2021 annähernd gleich (4–6 bzw. 6, Tabelle 3c).

Tab. 3b: wie Tabelle 3a, aber nur Probeflächen, die bei allen drei Erhebungen (2009, 2015, 2021) bearbeitet wurden.

Tab. 3b: Comparison as Table 3a, but only sample areas included in all three surveys (2009, 2015, 2021) were processed.

Bezeichnung Probefläche	Größe Probefläche in ha	Anzahl Nester besetzt 2009	Anzahl Nester besetzt 2015	Anzahl Nester besetzt 2021	Besetzte Nester/BP je km² 2009	Besetzte Nester/BP je km² 2015	Besetzte Nester/BP je km² 2021	Dichte Nichtbrüter je km² 2009	Dichte Nichtbrüter je km² 2015	Dichte Nichtbrüter je km² 2021
Nußbach	275	12	14	14	4,3	5	5	4,6–5,3	6,3	6,4
Oftering	290	9	17	17	3,1	5,9	6,5	2,4–3,1	9,3	4,6
Enns	240	6	2,5-4	0	2,5	1,0–1,7	0	3,8–8,8	15	6,6
Ranshofen	185	4	4(-5)	6	2,2	2,2(-2,7)	3,2	1,6	1	0
Summen/ Durchschnitt*	990 247,5	31 8	38–40 9–10	37 9	3	3,5	3,7	3,1–4,7	7,9	4,4

Tab. 3c: Vergleich der Dichten der Rabenkrähe (Reviere/Brutpaare) im Jahr 2021 mit den Dichten der letzten Erhebungen (2015: Reviere, 2009: besetzte Nester/Bp) und Trends der letzten 12 Jahre; nB=nicht bearbeitet.

Tab. 3c: Comparison of carrion crow densities (territory/breeding pairs) in 2021 with the densities of the last surveys (2015: territories, 2009: occupied nests/bp) and trends over the last 12 years; nB=not edited.

Bezeichnung Probefläche	Größe Probefläche in ha	Anzahl Nester/BP 2009	Anzahl Reviere 2015	Anzahl Reviere 2021	Reviere/km² 2015	Reviere/km² 2021	Trend
Nußbach	275	12	17	15-16	6	5,5–5,8	gleich bis leicht zunehmend
Oftering	290	9	17	21-22	5,9	7,2–7,6	deutlich zunehmend
Enns	240	6	4-6	4-5	1,6–2,5	1,6-2	gleichbleibend
Ranshofen	185	4	4(-5)	6	2,2(-2,7)	3,2	gleich bis leicht zunehmend
Waldneukirchen	260	nb	8	8-9	3	3-3,5	gleichbleibend

Bestandsentwicklung Nichtbrüter:

Die Dichte der Nichtbrüter, alle Probeflächen betrachtend, ist von 5,3–6,7 (im Jahr 2009, WEIßMAIR & UHL 2012) auf 6,7–9,1 Ex./km² im Jahr 2015 leicht angestiegen. Von 2015 bis 2021 kam es jedoch zu einem deutlichen Rückgang auf nur 3,7 Ex./km², was in etwa einer Halbierung entspricht.

Betrachtet man die vier durchgehend bearbeiteten Probeflächen (Nußbach, Oftering, Enns und Ranshofen) ergibt sich ein ähnliches Bild. Die Dichten stiegen von 3,1–4,7 (2009) auf 7,9 Ex./km² (2015) und fielen dann auf 4,4 Ex./km² ab (2021) (WEIßMAIR & UHL 2012, 2015, Tabellen 3a, b).

Conclusio Rabenkrähe

Die Gesamtzahlen der Rabenkrähe in Oberösterreich zur Brutzeit weisen eine überregional seit 2009 gleichbleibende Siedlungsdichte von etwa 2,9 Brutpaaren/km² auf (basierend auf besetzte Nester). Regional verlaufen die Bestandsentwicklungen leicht unterschiedlich. Während in Oftering stärkere Zunahmen zu verzeichnen sind, weisen alle anderen Probeflächen einen gleichbleibenden bis leicht zunehmenden Trend auf.

Die Nichtbrüterdichten zeigten im Zeitraum 2009 bis 2021 einen anfänglichen Anstieg, auf den ein stärkerer Abfall etwas unter dem ursprünglichen Niveau folgte. Ein Zusammenhang des Rückgangs mit einer Bejagung wird nicht vermutet. Vielmehr dürften die lokalen Brutpaare mehr Einfluss auf die Nichtbrüterdichten aufweisen.

Elster (*Pica pica*)

Im Jahr 2021 konnten in Summe auf allen Probeflächen 11–12 Reviere der Elster ermittelt werden; davon waren 7–8 besetzte Nester (Tabelle 4). Bei der letzten Erhebung im Jahr 2015 waren 8–13 Nester besetzt, also etwas mehr.

Brutpaardichte: Die Brutpaardichte in Form von besetzten Nestern reicht von 0 Bp/km² in den PF Nußbach, Oftering, Enns und Waldneukirchen bis 2 Bp/km² in Klam bzw. 1,6–2,2 Bp/km² in Ranshofen (Tabelle 4). Der Durchschnitt aller PF liegt bei 0,6–0,7 Bp/km² und somit etwa in vergleichbarer Höhe als 2015 (0,75 Bp/km²).

In vier von sechs Probeflächen waren offenbar zwar Reviere durch die Elstern besetzt, es gelangen aber keine Bruten (Tabelle 4). In Enns etwa waren es vier Reviere und in Oftering zwei. Es erscheint daher sinnvoll auch bei der Elster Revierzahlen und Anzahlen Reviere/km² anzugeben. Die Dichten reichen von 0,4 Reviere/km² (Nußbach und Waldneukirchen) bis 1,6–2,2 Rev./km² in Ranshofen (Tabelle 4).

Da die Probeflächen anhand ihrer Habitateignung hauptsächlich für die Rabenkrähen ausgewählt bzw. größere Siedlungsgebiete dabei ausgespart wurden, entsprechen die hier erhobenen Elstern-Dichten den so genannten „Feldelstern“.

Tab. 4: Vorkommen der Elster in den Probeflächen (PF) im Jahr 2021. Anzahlen Reviere/Brutpaare, besetzte Nester und Siedlungsdichten (besetzte Nester/km² und Anzahl Reviere/km²); Durchschnitt=Mittelwert aller PF; Bp=Brutpaar.

Tab. 4: Occurrence of the magpie in the sample areas (PF) in 2021. Number of territories/breeding pairs, occupied nests and settlement densities (occupied nests/km² and number of territories/km²); average=mean of all PF; bp=breeding pair.

Bezeichnung	Größe Probefläche in ha	Anzahl Reviere/Bp	Davon Anzahl Nester besetzt	Besetzte Nester/BP je km²	Anzahl Reviere/km²
Nußbach	275	1	0	0	0,4
Oftering	290	2	0	0	0,7
Enns	240	4	0	0	1,7
Ranshofen	185	3–4	3–4	1,6–2,2	1,6–2,2
Klam	205	4	4	2	2
Waldneukirchen	260	1	0	0	0,4
Summen/ Durchschnitt	1455 242,5	11–12 1,8–2	7–8	0,6–0,7	1,1–1,2

Bestandsentwicklung: Alle 2021 erhobenen Probeflächen betrachtend, ist die durchschnittliche Siedlungsdichte von 0,6–0,7 Bp/km² auf Basis besetzter Nester im Vergleich zur letzten Erhebung 2015 (0,75 Bp/km²) annähernd gleich geblieben.

Ein anderes Bild zeigt sich, wann man sich auf die vier wiederholt kartierten und daher besser vergleichbaren Probeflächen fokussiert. Auf der PF Nußbach sind die Dichten deutlich abnehmend, in Oftering ebenfalls abnehmend, in Enns und Ranshofen gleichbleibend (Tabelle 5).

Berücksichtigt man die revierhaltenden Elstern auf den Probeflächen Nußbach, Oftering und Enns (siehe Tabelle 4) ergeben sich ähnliche und somit gleichbleibende Dichten wie in den Jahren 2015 und 2009.

Tab. 5: Vergleich der Dichten (Brutpaare in Form besetzter Nester) der Elster mit den Ergebnissen aus den Jahren 2009 und 2015. Ein direkter Vergleich ist nur bei Probeflächen möglich, die in allen 3 Jahren (2009, 2015, 2021) bearbeitet wurden. Durchschnitt=Mittelwert aller PF.

Tab. 5: Comparison of the densities (breeding pairs in the form of occupied nests) of magpies with the results from 2009 and 2015. A direct comparison is only possible for sample areas that were processed in all 3 years (2009, 2015, 2021). Average=mean of all PF.

Bezeichnung Probefläche	Probefläche in ha	Anzahl Nester besetzt = BP 2009	Anzahl Nester besetzt = BP 2015	Anzahl Nester besetzt = BP 2021	Besetzte Nester/ BP je km² 2009	Besetzte Nester/ BP je km² 2015	Besetzte Nester/ BP je km² 2021	Trend
Nußbach	275	2,5–3,5	1–3	0	1,1	0,4–1,0	0	abnehmend
Oftering	290	1,5	0–1	0	0,5	0–0,35	0	abnehmend
Enns	240	0	0–1	0	0,0	0–0,4	0	gleich
Ranshofen	185	3	4	3–4	1,6	2,2	1,6–2,2	gleich
Summen/ Durchschnitt	1455 242,5	7–8	5-9	3–4	0,8	0,7–1,0	0,4–0,6	

Conclusio Elster

Die Siedlungsdichten der Elstern in Form von besetzten Nestern sind von 2009 bis 2015 im Wesentlichen, alle Probeflächen betrachtend, gleichgeblieben. Von 2015 auf 2021 gab es Abnahme auf den Probeflächen Nußbach und Oftering. Offenbar vor allem bedingt durch geringere Anzahlen erfolgreicher Elstern-Brutpaare. Revierhaltende Elstern waren teils in ähnlichen Dichten anwesend. Es wird daher derzeit nicht von einem eindeutig erkennbaren Rückgang der Elsern-Bestände ausgegangen.

Nestfunde

Tab. 6: Angaben zu Baumart und Höhe der besetzten Nester von Rabenkrähe und Elster.

Tab. 6: Information on tree species and height of the occupied nests of carrion crows and magpies.

	Probefläche	Vogelart	Baumart	Höhe (m)	Bemerkung
1	Klam	Rabenkrähe	Birne	10	
2	Klam	Rabenkrähe	Eiche	23	
3	Klam	Rabenkrähe	Eiche	20	
4	Klam	Rabenkrähe	Fichte	23	
5	Klam	Elster	Birne	10	
6	Klam	Elster	Fichte	13	
7	Klam	Elster	Birne	10	

8	Klam	Elster	Esche	17	
9	Klam	Elster	Schlehe	2,5	
10	Nußbach	Rabenkrähe	Birne	8	Ohne Bruterfolg
11	Nußbach	Rabenkrähe	Schwarzerle	10	Ersatzgelege?
12	Nußbach	Rabenkrähe	Linde	10	Nahe Wohngebäude
13	Nußbach	Rabenkrähe	Esche	15	Nahe Wohngebäude
14	Nußbach	Rabenkrähe	Eiche	15	Seitenast, Nahe Wohngebäude
15	Nußbach	Rabenkrähe	Linde	8	
16	Nußbach	Rabenkrähe	Esche	10	
17	Nußbach	Rabenkrähe	Eiche	15	
18	Nußbach	Rabenkrähe	Linde	8	
19	Nußbach	Rabenkrähe	Linde	8	
20	Nußbach	Rabenkrähe	Erle	15	Ohne Bruterfolg
21	Nußbach	Rabenkrähe	Eiche	10	Seitenast
22	Nußbach	Rabenkrähe	Eiche	20	
23	Nußbach	Rabenkrähe	Esche	10	
24	Nußbach	Rabenkrähe	Hybridpappel	20	Seitenast
25	Nußbach	Rabenkrähe	Eiche	18	Nahebereich Baustelle
26	Nußbach	Rabenkrähe	Hybridpappel	15	Nahebereich Baustelle
27	Nußbach	Rabenkrähe	Linde	15	
28	Ranshofen	Rabenkrähe	Esche	15	
29	Ranshofen	Rabenkrähe	Esche	20	
30	Ranshofen	Rabenkrähe	Esche	12	
31	Ranshofen	Rabenkrähe	Esche	17	
32	Ranshofen	Rabenkrähe	Birne	13	Einzelbaum
33	Ranshofen	Rabenkrähe	Esche	14	
34	Ranshofen	Elster	Weißdorn	9	
35	Ranshofen	Elster	Lärche	11	
36	Ranshofen	Elster	Eiche	17	
37	Ranshofen	Elster	Birne	9	
38	Oftering	Rabenkrähe	Eiche	18	
39	Oftering	Rabenkrähe	Erle	10	
40	Oftering	Rabenkrähe	Eiche	10	
41	Oftering	Rabenkrähe	Esche	20	
42	Oftering	Rabenkrähe	Eiche	17	
43	Oftering	Rabenkrähe	Esche	13	
44	Oftering	Rabenkrähe	Esche	13	
45	Oftering	Rabenkrähe	Birne	15	
46	Oftering	Rabenkrähe	Eiche	13	

Rabenkrähe

Eine Bevorzugung einer bestimmten Baumart für die Nestanlage ist nicht zu erkennen. Auf Eschen wurden die meisten Nester gefunden, diese Baumart war wahrscheinlich auch die häufigste auf den Probeflächen mit günstigen Eigenschaften für Nestanlage (Astgabel, guter Anflug und Übersicht, etc.). Auch bezüglich der Höhe der Nester über Grund sind keine eindeutigen Aussagen möglich, die Spanne reicht hier von 8–23m.

Elster

Besetzte Elsternkobel konnten in unterschiedlichen Baum- und Straucharten gefunden werden. Die Höhe der Neststandorte reicht von 2,5 m in einem Schlehenbusch bis 17 m in einer Eiche.

Literatur

ANDRETZKE H., SCHIKORE T. & K. SCHRÖDER (2005) Artsteckbriefe. — In: SÜDBECK P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell, 135–695.

AUBRECHT G. (2003): Aaskrähe, Rabenkrähe (*Corvus corone corone*). — In: BRADER M. & G. AUBRECHT (Wiss. Red.): Atlas der Brutvögel OÖ. – Denisia **7**: 420–421.

BAUER H.-G., BEZZEL E. & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. Passeriformes – Sperlingsvögel. Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel. – Wiebelsheim.

BEZZEL E., GEIERSBERGER I, LOSSOW G. & R. PFEIFER (2005): Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 560 S.

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe. Population estimates trends and conservation status. — BirdLife Conservation Series No. **12**: 1–374.

EPPLE W. (1997): Rabenvögel: Göttervögel – Galgenvögel; Ein Plädoyer im „Rabenvogelstreit“. — Karlsruhe, 110 S.

GLUTZ VON BLOTZHEIM U. & K.M. BAUER (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/III. — Wiesbaden.

PFEIFHOFER H.W. & O. SAMWALD (2008): Rabenvögel, Ausnahme von den Schutzbestimmungen, Monitoring 2008. — Unveröffentlichter Bericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Steiermark. Im Auftrag des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13C.

REICHHOLF J.H. (2009): Rabenschwarze Intelligenz – Was wir von Krähen lernen können. — München, 1–253.

SÜDBECK P., ANDRETZKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K. & C. SUDFELD (Hrsg. 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. — Radolfzell, 792 S.

SÜDBECK P., BAUER H.-G., BOSCHERT M., BOYE P. & W. KNIEF [Nationales Gremium Rote Liste Vögel] (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands,4. Fassung, 30. November 2007. — Ber. Vogelschutz **44**: 23–81.

WEIßMAIR W. & H. UHL (2012): Siedlungsdichte von Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) auf ausgewählten Probeflächen in Oberösterreich. — Vogelkdl. Nachr. OÖ – Naturschutz aktuell. Bd. **20** (1-2): 25–48.

WEIßMAIR W. & H. UHL (2015): Siedlungsdichte von Elster (*Pica pica*) und Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) auf ausgewählten Probeflächen in Oberösterreich. — Unveröffentlichter Bericht, im Auftrag des Amtes der Oö. Landesregierung, Abteilung Naturschutz, 15 pp. und Anhang Rohdaten der Probeflächen (16 pp).

Anschrift des Verfassers

Mag. Werner WEIßMAIR
Johann-Puch-Gasse 6
A-4523 Neuzeug/Austria
E-Mail: w.weissmair@aon.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: 030

Autor(en)/Author(s): Weißmair Werner

Artikel/Article: CORVIDEN-MONITORING IN OBERÖSTERREICH 2009 BIS 2021 103-126