

Begleituntersuchung zur Saatkrähen- brutkolonie in Puchheim 2018



Foto: M. Sepp Hanglage

Dr. Monika Sepp
Diplom-Biologin
Vandalenstraße 12
81925 München

Monika Dufner
Diplom-Biologin
Umweltbeauftragte der Stadt Puchheim

Inhalt

1 Saatkränenmanagement in Puchheim.....	3
1.1 Einleitung	3
1.2 Situation in Puchheim	3
1.3 Übersicht über die von 2011- 2017 durchgeführten Maßnahmen.....	4
2 Saatkränenmanagement 2018.....	5
2.1 Maßnahmen 2018.....	6
3 Monitoring.....	8
3.1 Entwicklung der Brutkolonie	8
4 Auswirkungen der Maßnahmen 2018	11
5 Ausblick	13
6 Öffentlichkeitsarbeit.....	13
7 Literatur	14

1 Saatkrähenmanagement in Puchheim

1.1 Einleitung

Von den Ende des 19. Jahrhunderts in Bayern lebenden ca. 10.000 Saatkrähen-Brutpaaren gab es bis ins Jahr 1955 nur noch 600 Brutpaare. Ursachen sind die Veränderung der Landwirtschaft, die zunehmende Besiedlung von Flächen und das damit verbundene Schrumpfen des geeigneten Lebensraums sowie die Bejagung.

Erst seit der Unterschutzstellung der Singvögel durch das Bundesnaturschutzgesetz (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) im Jahr 1977, kam es wieder zu einem Anwachsen der Population auf ca. 11.200 Brutpaare (2017).

Problematisch ist dabei, dass die Brutgebiete, die sich ursprünglich in offenen Landschaften mit Gehölzgruppen befanden, inzwischen fast ausschließlich innerhalb von Städten und Gemeinden zu finden sind. Das konzentrierte Auftreten der Brutpopulationen in besiedelten Gebieten führt wiederum dazu, dass die den Brutverlauf begleitenden Erscheinungen, wie Verschmutzung durch Kot oder Lärmbelastung, immer stärker als problematisch wahrgenommen und, um dem entgegenzuwirken, Vergrämuungsmaßnahmen gefordert werden.

1.2 Situation in Puchheim

In Puchheim wurde im Jahr 2008 eine Saatkrähenbrutkolonie im Schopflachfriedhof identifiziert und erfasst. Seitdem hat sich die Zahl der Nester erheblich erhöht und der Brutbereich hat sich in das angrenzende Wäldchen ausgedehnt. Dort befinden sich die meisten Nester in den besonders problematischen Randbereichen. Außerdem gibt es seither immer wieder Splitterbereiche.

Bereits im Jahr 2009 gab es Beschwerden von Anwohnern und Friedhofsbesuchern. Die Kolonie wurde trotz ihrer vergleichsweise geringen Größe (25 Nester) bereits als Belastung wahrgenommen. An die Stadtverwaltung wurde die Bitte herangetragen, Vergrämuungsmaßnahmen zu beantragen und durchzuführen. Obwohl die Tiere und ihre Brutstätten durch das Bundesnaturschutzgesetz geschützt sind, können Vergrämuungsmaßnahmen durch die Höhere Naturschutzbehörde (Regierung von Oberbayern) unter bestimmten Voraussetzungen genehmigt werden. Während der Brut- und Nestlingszeit (ab Mitte März) werden in der Regel keinerlei Vergrämuungsmaßnahmen genehmigt.

Ein erster Antrag, der das Vergrämen der Saatkrähen mittels Falken vorsah, wurde im Jahr 2011 gestellt. Nach der Ablehnung durch die Höhere Naturschutzbehörde wurden in Folge verschiedene Maßnahmen beantragt mit dem Ziel, die Belastung für die Anwohner und Friedhofsbesucher zu reduzieren. Durch die Maßnahmen durfte jedoch die Funktionsfähigkeit der Kolonie nicht beeinträchtigt werden und das Aufsplittern der Kolonie sollte vermieden werden.

Die im Rahmen der Ausnahmegenehmigung durchgeführten Maßnahmen zeigten in der Vergangenheit oft nicht den gewünschten dauerhaften Erfolg. Von Seiten der Bürgerschaft hat sich daraufhin im Jahr 2016 eine Initiative gebildet, die weitergehende Vergrämuungsmaßnahmen fordert. Die Forderung der BI, die Vergrämuung der Hauptkolonie mit Falken zu beantragen, wurde zusammen mit einer mehr als 700 Unterschriften umfassenden Liste bei der Stadt eingereicht. Im vergangenen Jahr wurde von Seiten der Stadt auch diese Maßnahme erneut beantragt.

Bisher wurde diese Maßnahme von der Regierung von Oberbayern stets abgelehnt. Den betroffenen Bürgern ist die restriktive Haltung der Regierung nur schwer zu vermitteln, zumal Maßnahmen, wie das geforderte Vergrämen durch Falken, in anderen Regierungsbezirken bereits genehmigt wurden.

1.3 Übersicht über die von 2011- 2017 durchgeführten Maßnahmen

Wann	Maßnahmen	Auswirkungen auf die Brutkolonie
2011	Infoveranstaltung für betroffene Bürger.	
	Anbringen von Krähenklatschen.	Keine feststellbar.
2012	Vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den Konfliktbereichen des Friedhofs.	Situation am Friedhof verbessert sich. Starke Zunahme der Nesterzahlen im Schopflachwäldchen, besonders in den Randbereichen. Splitterkolonie Lilienstraße entsteht (diese wird jedoch bereits während der Brutperiode aufgegeben).
2013	Vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den Konfliktbereichen des Friedhof und den Randbereichen des Schopflachwäldchens	Die Situation in den Randbereichen der Brutkolonie in Höhe Egenhoferstraße verschlechtert sich. Die Lage am Friedhof bleibt relativ entspannt.
	Entfernen von Nestern aus dem Splitterbereich Lilienstraße.	Keine neuen Nester.
	Umsetzen von 10 Nestern ins Innere des Wäldchens.	Nester werden nicht angenommen. Bildung von Splitterkolonien: Hinter dem Haus Elisabeth und dem Sprengerinwäldchen.
2014	Vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den Konflikt- und Splitterbereichen. Anbringen von Heliumballonen in den Randbereichen.	Die Situation am Friedhof bleibt stabil. Keine Nester im Konfliktbereich Mozartweg. Am Ihleweg weiterhin Probleme. Leichte Entspannung in den Randbereichen entlang der Allinger Straße. Zahlen bleiben stabil. Bildung von Splitterkolonien: Hinter dem Haus Elisabeth und im Sprengerinwäldchen.
	Umsetzen von mehr als 50 Nestern ins Innere des Wäldchens.	Die umgesetzten Nester werden wieder nicht angenommen.
2015	Im Spätherbst und direkt vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den	Heliumballone zeigen keine Wirkung mehr. Weniger Nester in den Konfliktbereichen am Rand

	Rand- und Splitterbereichen. Anbringen von Heliumballonen entlang der Allinger Straße.	des Schopflachwäldchens (Sturm Niklas). Insgesamt keine Erhöhung der Nesterzahl. Bildung von Splitterkolonien: Am Sprengerinwäldchen, am Irisweg, hinter dem Haus Elisabeth und in der Stadt Germering.
2016	Im Spätherbst und direkt vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den Rand- und Splitterbereichen.	Insgesamt deutlich mehr Nester in allen Bereichen. Splitterkolonie am Haus Elisabeth wird verlassen. Bildung von Splitterkolonien: Splitterkolonie in kleinem Wäldchen in der Nähe des Mondscheinweiher.
2017	Im Spätherbst und direkt vor der Brutsaison: Entfernen von Nestern aus den Rand- und Splitterbereichen.	Im Konfliktbereich Ihleweg werden weniger Nester errichtet, entlang der Allinger Straße bleiben die Zahlen annähernd gleich.
	Ende Februar/ Anfang März: Anbringen eines BirdGards im Sprengerinwäldchen.	Es wird nur ein Nest errichtet.
	Ende Februar/ Anfang März: Anbringen von Netzen im Bereich Allinger Straße/ Egenhoferstraße.	Anbringung der Netze aufwändig. Baumkronen können nicht optimal abgedeckt werden: 3 Nester unter den Netzen errichtet. Netze müssen wieder entfernt werden, nachdem sich 2 Krähen dort verfangen haben.
	Ende März: Entnahme von Eiern aus den Nestern entlang der Allinger Straße.	Erfolg der Maßnahme ist erst nach einem längeren Zeitraum messbar.

2. Saatkrähenmanagement 2018

Im vergangenen Jahr wurden insgesamt drei Anträge an die Regierung von Oberbayern gestellt. Bereits am 16. August erfolgte ein erster Antrag, der den Einsatz von BirdGards in den Randbereichen der Hauptkolonie und das Entfernen von Eiern aus der gesamten Kolonie als neue Maßnahmen beinhaltete. Außerdem wurde der Einsatz eines Falkners zur Verhinderung von Splitterkolonien beantragt. Die Genehmigung dieser Maßnahmen erfolgte am 6. November 2017. Nach einem entsprechenden Stadtratsbeschluss vom 21. November 2017 wurden im Dezember noch zwei Ergänzungsanträge gestellt. Der eine beinhaltete den Antrag auf Vergrämung der Hauptkolonie mittels Falken in Außenbereiche, der zweite Antrag beinhaltete die weitere Reduktion der Individuenzahlen mittels Falken, sowie den Einsatz von Falken zur Unterstützung der BirdGards in den Randbereichen der Hauptkolonie. Beide Ergänzungsanträge wurden mit Bescheid vom 12. März 2018 abgelehnt.

2.1 Maßnahmen 2018

Die Genehmigung der Stadt Puchheim für die Brutsaison 2018 enthielt neben der Genehmigung für das Entfernen von Nestern in den Konfliktbereichen und den Splitterbereichen, die Genehmigung für den Einsatz weiterer BirdGards (auch in den Randbereichen der Hauptkolonie), die Entnahme von Eiern und den Einsatz von Greifvögeln zur Verhinderung problematischer Splitterkolonien.

Mit der Durchführung der genehmigten Maßnahmen sollten folgende Ziele erreicht werden:

- Reduktion der Individuenzahlen
- Freihalten der Randbereiche der Hauptkolonie
- Verhinderung von problematischen Splitterbereichen

Langfristiges Ziel der Stadt Puchheim ist jedoch, neben der Reduzierung der Individuenzahl, die allmähliche Verlagerung der Saatkrähenbrutkolonie in Bereiche außerhalb des Siedlungsgebiets.

Übersicht über die Maßnahmen 2018

Wann	Maßnahmen
Herbst:2017	Entfernen von Nestern aus den Splitterbereichen und den Randbereichen der Hauptkolonie
Dezember 2017 – April 2018	Einsatz des Falkners um Splitterbereiche zu verhindern
Februar 2018	Installation von BirdGards entlang der Hauptkolonie und im Sprengerinwäldchen
April 2018	Entnahme von Eiern (120) am 4.04.2018
	Drohnenflug am 20.04.2018

Entfernen von Nestern

Ziel der Nestentnahme ist eine deutliche Reduktion der Errichtung von Nestern in den Entnahmebereichen.

In den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass die Entnahme kurz vor der Brutsaison kaum positive Effekte hervorbringt, möglicherweise sogar das weitere Aufsplittern der Kolonie fördert. Aus diesem Grund fand die Entnahme von Nestern in den Randbereichen der Hauptkolonie und den problematischen Splitterbereichen, wie von der Machbarkeitsstudie der Stadt Laupheim empfohlen, bereits im

Oktober des vergangenen Jahres statt. Dieser Zeitpunkt sei günstig, da sich die Saatkrähen in dieser Zeit wieder an ihren Brutplätzen einfinden, um zu balzen, ihre Nester auszubessern und die Paarbindung zu stärken.

Lediglich zur Verhinderung problematischer Splitterbereiche mussten in Bereichen, wo auch die Greifvögel eingesetzt wurden, mehrfach neu gebaute Nester kurz vor der Brutperiode entfernt werden.

Einsatz von BirdGards

Da im vergangenen Jahr zum ersten Mal erfolgreich ein BirdGard (im Splitterbereich an der Sprengerstraße) eingesetzt wurde, wurden in diesem Jahr drei weitere in den Randbereichen der Hauptkolonie installiert mit dem Ziel, die Saatkrähen von dort fernzuhalten. Dabei wurden über Lautsprecher Panikrufe verschiedener Krähenvögel abgespielt, um so die Saatkrähen aus diesem Bereich vergrämen.

Entfernen von Eiern aus der Hauptkolonie

Während im vergangenen Jahr ausschließlich in den Randbereichen Eier aus den Nestern entfernt werden durften, wurde die Genehmigung in diesem Jahr auf die gesamte Hauptkolonie und die Splitterbereiche ausgedehnt. Ziel der Maßnahme ist die allmähliche Reduktion der Individuenzahl, um so die Belastung für die Anwohner zu reduzieren. Durch eine Reduktion der Individuenzahl wird auch die Umsetzung des langfristigen Ziels der Stadt, die Verlagerung der Krähen in die Außenbereiche, erleichtert.

Drohnenflug

Neben den Kontrollen mit Hilfe eines Hubsteigers wurde die Auswirkung der Eientnahme durch Drohnenflüge mit Kamera dokumentiert. Am 20.4.2018 erfolgten mehrere Flüge mit zwei unterschiedlichen Drohnen über die Eientnahmebereiche.

Einsatz des Falkners zur Verhinderung problematischer Splitterbereiche

In diesem Jahr wurde erstmals der Einsatz von Greifvögeln zur Verhinderung von Splitterbereichen genehmigt. Bereits ab Ende Dezember vergangenen Jahres flogen die Greifvögel (Falke, Wüstenbussard) in den Bereichen der bereits bekannten Splitterkolonien und später in neu gemeldeten Splitterbereichen. Voraussetzung für einen Erfolg der Maßnahme war die zuvor durchgeführte Nestentnahme (2.1) in diesen Bereichen. Die Hauptkolonie durfte von den Greifvögeln nicht tangiert werden. Um die Brutkolonie zu schützen, musste ein Abstand von 100 m eingehalten werden.

Kontrolle der Auswirkung der BirdGards und der Greifvögel auf die Vogelwelt

Um eventuelle Auswirkungen der Maßnahmen auf die restliche Vogelwelt zu untersuchen, fanden mehrere Kontrollgänge an der Hauptkolonie und beim Greifvogeleinsatz statt.

3. Monitoring

3.1 Entwicklung der Brutkolonie

Bis zum Jahr 2017 hat sich die Zahl der Nester seit der Ersterfassung im Jahre 2008 mehr oder minder kontinuierlich erhöht (Diagramm 1 und Tabelle 1). Die Zählung am 04.04.2018 ergab für dieses Jahr erstmals eine deutliche Reduktion von 406 Nestern im vergangenen Jahr, auf 240 Nester in diesem Jahr. Erfreulich war zudem, dass nicht nur die Gesamtzahlen im Friedhof und Schopflachwäldchen deutlich geringer waren, sondern dass der bisher sehr problematische Randbereich entlang der Allinger Straße von der Eichenauer Straße bis zur Egenhoferstraße weitgehend frei von Nestern war. Auch im Bereich Allinger Straße/ Ecke Ihleweg gab es weniger Nester als in der Vergangenheit (Diagramm 2, Tabelle 2, Luftbilder 1 und 2).

Allerdings konnte beobachtet werden, dass es noch sehr spät zur Errichtung von Nestern (Hauptkolonie und Splitterbereiche) kam. Beobachtungen von Anwohnern lassen vermuten, dass zu den beim Zähltermin am 4.04.2018 festgestellten Zahlen noch weitere Nester (insgesamt maximal 10%) hinzugerechnet werden müssten. Aufgrund der zunehmenden Belaubung konnten diese nicht sicher identifiziert und gezählt werden. Mögliche Ursachen hierfür können beispielsweise die langanhaltende Kälteperiode bis Ende März, die bis Mitte April noch durchgeführten Greifvögel-Einsätze in den Splitterbereichen oder Vergrämuungsmaßnahmen in Nachbargemeinden sein.

In den vergangenen Jahren kam es immer wieder zur Bildung problematischer Splitterbereiche im Siedlungsgebiet. Um dies zu verhindern, wurden in diesem Jahr erstmals Greifvögel eingesetzt, die regelmäßig bereits bekannte Standorte und später neu gemeldete Standorte überflogen. Das Entstehen von Splitterkolonien konnte in Puchheim-Bahnhof-Süd verhindert werden. Allerdings wurden erstmalig in Puchheim-Bhf-Nord zwei neue Splitterbereiche in einem Wäldchen an der Nordendstraße und in der Bäumelstraße auf Höhe des Gernerplatzes (Luftbild 3) nachgewiesen.

Ein langfristiges Ziel im Saatkrähenmanagement Puchheims ist neben der Reduktion der Individuenzahl durch Eientnahme auch eine allmähliche Umsiedlung der Brutkolonie in ein oder mehrere Zielgebiete außerhalb des Siedlungsbereichs. Das hierfür als geeignet bewertete Wäldchen an der Eichenauer Straße wurde letztes Jahr von 3 Brutpaaren besiedelt, die allerdings ihre Brut nicht zu Ende führten. Erfreulicherweise wurden hier in diesem Jahr 32 Nester gezählt. Nachdem der Brutverlauf anfangs keine Auffälligkeiten zeigte, waren jedoch bei Kontrollgängen bereits Ende Mai dort keine Saatkrähen mehr zu beobachten.

Es wird vermutet, dass die Vögel ihr Brutgeschäft und die Aufzucht der Jungvögel bereits bis zu diesem Zeitpunkt beenden konnten, da es hier in der Nestbau- und Brutphase keine Störung aufgrund von Vergrämuungsmaßnahmen durch die Stadt gab.

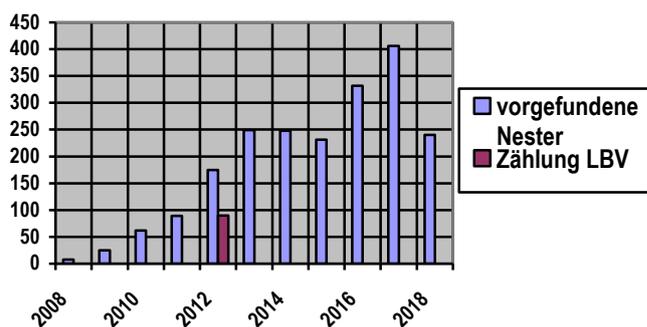


Diagramm 1: Entwicklung der Brutkolonie 2008 – 2018

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
8	25	62	89	175 90	249	248	231	332	406	240

Für das Jahr 2012 existieren deutlich unterschiedliche Zählergebnisse (Bericht Avega, S.13f)

Tabelle 1: Anzahl der Nester 2008 – 2018

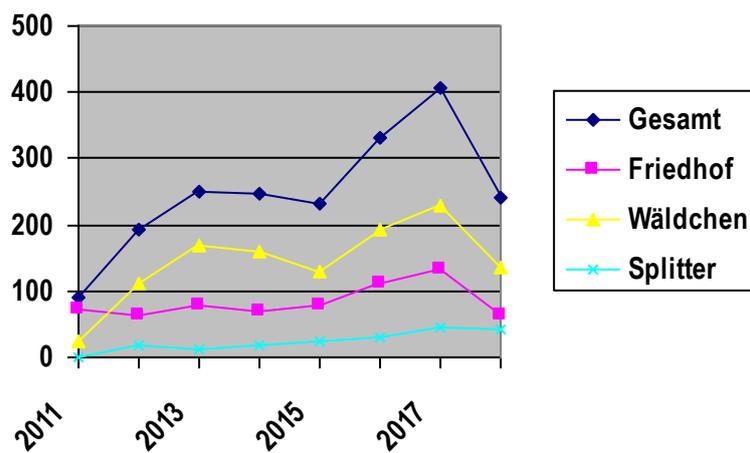


Diagramm 2: Verteilung der Nester seit 2011

Jahr	Gesamtzahl	Schopflach-wäldchen	Friedhof	Splitterbereiche in Puchheim
2011	89	23	72	0
2012	194	112	63	19
2013	249	170	79	0
2014	248	161	68	19
2015	231	129	78	24
2016	332	193	110	29
2017	406	229	132	45
2018	240	135	63	42

Tabelle 2: Verteilung der Nester seit 2011

Luftbilder 2018

Luftbilder 2017

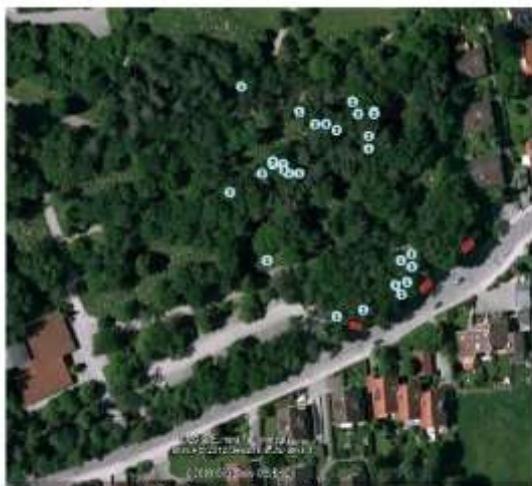


Luftbild 2: Nesterkartierung am 4.4.2018 im Schopflachwäldchen

● Nester ■ Lautsprecher BirdGards

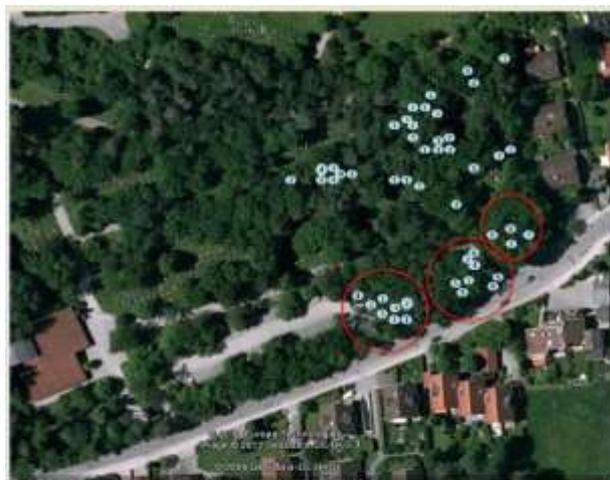


Luftbild 2a:



Luftbild 1: Nesterkartierung am 4.4.2018 im Friedhof

● Nester ■ Lautsprecher BirdGards



Luftbild 1: Nesterkartierung am 21.4.2017 im Friedhof



Luftbild 3: Splitterbereiche 2018 : 1 Baumstr. 2 Nordendstr.
Luftbild 3
Splitterbereiche 2018



Luftbild 3a
Splitterbereiche 2017
Blau: aktuelle Splitterbereiche
Rot: splitterbereiche der vergangenen Jahre

4. Auswirkungen der Maßnahmen 2018

Im Folgenden werden die Auswirkungen der im Jahr 2018 durchgeführten Maßnahmen dargestellt.

Einsatz von BirdGards

Der Einsatz der BirdGards erwies sich sowohl im Sprengerinwäldchen als auch in einigen Bereichen der Hauptkolonie als wirksame Maßnahme. So wurde im besonders problematischen Bereich in Höhe Egenhoferstraße nur ein Nest (in zweiter Reihe) gebaut (Luftbild 2). Im vergangenen Jahr befanden sich hier noch erheblich mehr Nester.

Auch der BirdGard in der Allinger Straße/Ecke Ihleweg zeigte Wirkung. Der Randbereich blieb ebenfalls frei. Später entstanden jedoch im inneren Bereich mehrere Nester (Luftbild 1). Ein weiterer Lautsprecher in diesem Bereich könnte dies künftig verhindern.

Im Bereich der Aussegnungshalle zeigten die BirdGards keine Wirkung. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass hier zuvor (Ende Oktober 2017) nicht alle Nester entfernt wurden. Die Nestentnahme scheint also ein wesentlicher Punkt zu sein.

Auch der Lautsprecher im Bereich der Ausfahrt vom Friedhofsparkplatz zeigte lange Zeit Wirkung. Erst sehr spät wurden hier doch noch Nester gebaut. Eventuell war der Brutdruck durch die noch anhaltenden Vergrämsungsmaßnahmen in den Splitterbereichen so groß, dass es trotz der Störung durch die Lautsprecher zum Bau einiger Nester kam. Die Stadt betrachtet dieses Verhalten als Indiz dafür, dass für das dauerhafte Gelingen des Einsatzes von BirdGards die Unterstützung durch Greifvögel erforderlich ist. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Vögel erkennen, dass die BirdGards keine tatsächliche Gefahr darzustellen. In den Nachbarkommunen Eichenau und Germering zeigten die BirdGards keine oder kaum Wirkung. Dort wurden die Geräte im Vergleich zu Puchheim deutlich später installiert. Das frühe Abspielen der Abschreckrufe in Puchheim könnte zum Erfolg der Maßnahme beigetragen haben.

Der Einsatz der BirdGards hat darüber hinaus vermutlich dazu beigetragen haben, dass es zu einer Besiedlung des Zielgebiet an der Eichenauer Straße gekommen ist.

Auch im Jahr 2019 sollten deshalb BirdGards installiert werden. Da ein Gewöhnungseffekt an die Abschreckrufe eintreten kann, ist es aus Sicht der Stadt erforderlich, zusätzlich Greifvögel in diesen Bereichen der Hauptkolonie einzusetzen. Dadurch könnte auch das langfristige Ziel der Umsiedlung in Außenbereiche sukzessive vorangebracht werden. Gegen die Ablehnung dieser Maßnahme durch die Regierung von Oberbayern hat die Stadt daher Klage eingereicht.

Eientnahme

Am 4. April 2018 wurden Eier aus sämtlichen erreichbaren Nestern mittels Hubsteiger entfernt. Wie bereits im vergangenen Jahr wurde jeweils ein Ei im Nest belassen; die entnommenen Eier wurden durch Gipseier ersetzt. Insgesamt wurden 120 Eier entfernt.

Eine Kontrolle in einem Referenzbereich zeigte, dass sowohl bei Austausch der entnommenen Eier durch Gipseier, als auch ohne Ersatz, nur ein Jungvogel zum Zeitpunkt der Kontrolle großgezogen wurde. Es wurden keine weiteren Eier nachgelegt. Der Ersatz entnommener Eier durch Gipseier scheint daher nicht nötig zu sein.

Mit Hilfe von Drohnenflügen mit Kamera sollte die Maßnahme zusätzlich kontrolliert werden. Trotz schöner Bilder gab es keine neuen Erkenntnisse bezüglich dieser Maßnahme. Allerdings zeigte sich, dass sich die brütenden Saatkrähen von den Drohnen wenig beeindruckten ließen. Sie verließen ihr Nest nur kurz und kehrten sehr schnell wieder zurück. Als Vergrämungsmaßnahme wäre der Einsatz von Drohnen, wie in der Vergangenheit mehrfach diskutiert, vermutlich nicht geeignet.

Möglicherweise macht sich die im vergangenen Jahr durchgeführte Eientnahme bereits geringfügig bei den diesjährigen Zahlen bemerkbar, die Hauptauswirkungen werden sich vermutlich erst nach mehreren Jahren einstellen. Die Maßnahme sollte entsprechend der bisherigen Vorgehensweise auch in den kommenden Jahren durchgeführt werden.

Entnahme der Nester

Die Entnahme von Nestern scheint für die Wirksamkeit der BirdGards und der Greifvögel ein ganz wesentlicher Faktor zu sein. Nur dort, wo alle Nester entfernt wurden, waren diese Maßnahmen erfolgreich. Beim Einsatz von Greifvögeln zum Verhindern neuer Splitterbereiche mussten Nester sogar mehrfach entfernt werden. Das Entfernen von Nestern in den Randbereichen und in den problematischen Splitterbereichen, sowie das Entfernen neugebauter Nester in den Splitterbereichen wird daher auch weiterhin ein Teil der Maßnahmen der Stadt sein.

Einsatz von Greifvögeln

Der erstmals in diesem Jahr genehmigte Einsatz von Greifvögeln im Stadtgebiet Puchheims zur Verhinderung von konfliktträchtigen Splitterbereichen im Siedlungsgebiet kann zumindest als Teilerfolg bezeichnet werden, da es im Bereich Puchheim-Bahnhof-Süd keine Splitterbereiche gab. Allerdings wurden, obwohl die Greifvögel vor der beginnenden Nestbauphase die kritischen Bereiche vermehrt überflogen, dort bzw. in unmittelbarer Nähe dennoch neue Nester errichtet. Erst das mehrfache Entnehmen neugebauter Nester führte schließlich in Kombination mit den Greifvögeln zu einem Erfolg. Nach Beendigung des Greifvogeleinsatzes (Genehmigungsende Mitte April) gab es in Puchheim-Bhf-Süd keine problematischen Splitterbereiche. Jedoch konnte die Bildung von zwei Splitterbereichen in Puchheim-Bhf-Nord nicht verhindert werden. Dort entstanden spät zwei neue Splitterbereiche (Luftbild 3), so dass eine Vergrämung aufgrund der Genehmigungsfrist nicht mehr möglich war.

Da zur Zeit der Nestbauphase immer wieder neue Splitterbereiche gleichzeitig an unterschiedlichen Orten entstanden sind, flogen die Greifvögel immer nur für einen kurzen Zeitraum über das Zielgebiet. Wesentlich effektiver wäre sicherlich ein länger andauernder Einsatz von Greifvögeln in den verschiedenen Zielgebieten. Dies wäre jedoch nur mit einem hohen zeitlichen Aufwand und vielen Greifvögeln zu bewältigen. Eine mögliche Unterstützung könnten hier mobile BirdGards sein, die die Greifvogeleinsätze begleiten würden.

Fraglich scheint auch der sehr frühe Einsatz der Vögel bereits Ende Dezember im Vorjahr zu sein. Aus Sicht der Stadt kann dieser Einsatz wahrscheinlich auf den Zeitraum von Mitte Februar bis Mitte/Ende März begrenzt werden.

Problematisch ist aus Sicht der Stadt der Einsatz von Greifvögeln auf dem Erdbeerfeld in der Nähe des Wäldchens an der Eichenauer Straße. In diesem Wäldchen hatten sich 32 Brutpaare angesiedelt. Die Betreiber des Erdbeerfeldes haben eine Genehmigung für den Einsatz von Greifvögeln, um die Erdbeeren vor Schäden durch Saatkrähen zu schützen. Da die Greifvögel die Felder zur Zeit der beginnenden Reife der Früchte ab Mitte Mai überfliegen, ist eine Beeinträchtigung der neu entstandenen Brutkolonie nicht ausgeschlossen. Der Schutz der Saatkrähen in dem Wäldchen an der Eichenauer Straße ist jedoch unbedingt erforderlich, um die Brutkolonie in Zukunft erfolgreich umsiedeln zu können. Aus diesem Grund sollte der Einsatz von Greifvögeln auf den Feldern in Zukunft vermieden werden.

Kontrolle der Auswirkungen auf die Vogelwelt

Eine der Auflagen der Höheren Naturschutzbehörde war die Kontrolle der Auswirkungen der Bird-Gards und der Greifvögel auf die restliche Vogelwelt. Hierzu wurden fünf Kontrollgänge durch Experten durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, dass die Maßnahmen keine erkennbaren Auswirkungen auf das Verhalten weiterer Singvögel hatten.

5. Ausblick

Seit Beginn der Maßnahmen im Jahr 2011 gab es in diesem Jahr erstmals deutliche Erfolge. Die Gesamtzahl ist zurückgegangen und in einigen problematischen Bereichen entspannte sich die Situation deutlich. In anderen Bereichen stellte sich leider nicht die gewünschte Entspannung ein.

Als wichtigsten Erfolg kann die Besiedlung des Wäldchens an der Eichenauer Straße betrachtet werden, da es hier erstmals gelungen ist, die Krähen in Bereiche außerhalb des direkten Siedlungsbereichs zu vergrämen. Der Schutz dieser Neuansiedlung ist daher sehr wichtig. Grundsätzlich scheint der jetzt eingeschlagene Weg, der die Reduktion der Individuenzahl im Siedlungsbereich und die allmähliche Vergrämung in die Außenbereiche zum Ziel hat, richtig zu sein. Aus Sicht der Stadt sind Maßnahmen wie BirdGards, Greifvögel und Eientnahme Voraussetzung für das Erreichen des Ziels. Für eine Genehmigung des Einsatzes von Greifvögeln zur sukzessiven Vergrämung der Hauptkolonie wird sich die Stadt daher weiter einsetzen.

6. Öffentlichkeitsarbeit

Um die Puchheimer Bürger über die Entwicklung der Brutkolonie und über die Maßnahmen zu informieren, wird auf ein hohes Maß an Transparenz Wert gelegt. Die ornithologische Begleituntersuchung ist für jedermann im Internet einzusehen. Informationen werden an Bürger und Tagespresse weitergegeben, bzw. die Bevölkerung durch eigene Artikel informiert. Ein weiterer Teil der Öffentlichkeitsarbeit besteht aus der Teilnahme an entsprechenden Rundfunk- und Fernsehbeiträgen.

7 Literatur

Luy, M., Ristow D. (2010): Monitoring von Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) in Ottobrunn (Landkreis München)

Fünfstück, H.-J. & Rudolph, B.U. (2011): Konzept zum Umgang mit Saatkrähenkolonien in Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt (LFU), Eigendruck, Augsburg

Avega (2012): Ornithologische Begleituntersuchung zur Saatkrähenkolonie in Puchheim

Luy, M. & Sepp, M. (2012): Kartierung der Nester der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Schopflacher Friedhof, Schopflacher Wäldchen und unmittelbarer Umgebung, Stadt Puchheim (Landkreis Fürstentfeldbruck)

Sepp, M. (2013): Monitoring einer Brutkolonie der Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) im Friedhof Schopflach, im Schopflachwäldchen und in deren unmittelbarer Umgebung, Stadt Puchheim (Landkreis Fürstentfeldbruck)

Sepp, M. & Dufner, M. (2014): Begleituntersuchung zur Saatkrähenbrutkolonie in Puchheim 2014

Sepp, M. & Dufner, M. (2015): Begleituntersuchung zur Saatkrähenbrutkolonie in Puchheim 2015

Abold, H. (2015): Landesweite Saatkrähenerfassung 2015

Gschweng, M. (2016): Machbarkeitsstudie Zur Umsiedlung von Saatkrähenkolonien im Oberen und Unteren Rißtal im Landkreis Biberach 2015

Sepp, M. & Dufner, M. (2016): Begleituntersuchung zur Saatkrähenbrutkolonie in Puchheim 2016