

Begleituntersuchung zur Saatkrähen- brutkolonie in Puchheim 2019



Foto: M.Sepp

Dr. Monika Sepp
Diplom-Biologin
Vandalenstraße 12
81925 München

Monika Dufner
Diplom-Biologin
Umweltbeauftragte der Stadt Puchheim

Inhalt

1 Saatkrähenmanagement in Puchheim.....	3
1.1 Einleitung	3
1.2 Situation in Puchheim	3
1.3 Übersicht über die von 2011- 2018 durchgeführten Maßnahmen.....	4
2 Saatkrähenmanagement 2019.....	6
2.1 Maßnahmen 2019.....	6
3 Monitoring.....	8
3.1 Entwicklung der Brutkolonie und Auswirkungen der Maßnahmen.....	8
4 Ausblick.....	13
5 Literatur.....	13

1 Saatkrähenmanagement in Puchheim

1.1 Einleitung

Singvögel und somit auch Saatkrähen sind durch die Europäische Vogelschutzrichtlinie und das Bundesnaturschutzgesetz geschützt. Seit der Unterschutzstellung im Jahr 1979 hat sich die Anzahl der in Bayern lebenden Saatkrähen kontinuierlich erhöht. Nachdem im Jahr 1955 nur noch 600 Brutpaare gezählt wurden, hat sich der Bestand auf inzwischen ca. 12.000 erhöht.

Problematisch ist dabei, dass sich die Brutgebiete, die ursprünglich in offenen Landschaften mit Gehölzgruppen zu finden waren, inzwischen fast ausschließlich in die Siedlungsbereiche von Städten und Gemeinden verlagert haben. Das konzentrierte Auftreten der Brutpopulationen in besiedelten Gebieten führt dazu, dass die den Brutverlauf begleitenden Erscheinungen (Verschmutzung durch Kot, Lärmbelastung) meist als sehr belastend wahrgenommen werden. Um dem entgegenzuwirken, werden oftmals Vergrämnungsmaßnahmen gefordert. Obwohl die Tiere und ihre Brutstätten durch das Bundesnaturschutzgesetz geschützt sind, können unter bestimmten Voraussetzungen Vergrämnungsmaßnahmen durch die Höhere Naturschutzbehörde genehmigt werden. Während der Brut- und Nestlingszeit (ab Mitte März) sind in der Regel keinerlei Vergrämnungsmaßnahmen möglich.

1.2 Situation in Puchheim

Im Jahr 2008 wurden im Puchheimer Schopflachfriedhof erstmals Saatkrähennester identifiziert. In den folgenden Jahren hat sich die Zahl der Nester schnell erhöht und der Brutbereich hat sich in das angrenzende Wäldchen und dort vor allem in die Randbereiche ausgedehnt. Seit 2011 gab es zudem immer wieder verschiedene Splitterbereiche im Stadtgebiet.

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 und an die Stadtverwaltung wurde die Bitte herangetragen, Vergrämnungsmaßnahmen zu beantragen und durchzuführen.

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 Anträge gestellt und Maßnahmen durchgeführt, die das Ziel hatten, Saatkrähen aus den konflikträchtigen Randbereichen der Hauptkolonie fernzuhalten und problematische Splitterbereiche zu verhindern, bzw. aufzulösen und somit die Belastung für die Bevölkerung zu verringern.

Die im Rahmen der Ausnahmegenehmigung durchgeführten Maßnahmen zeigten oftmals nicht den gewünschten Erfolg. Von Seiten der Bürgerschaft hat sich daraufhin im Jahr 2016 eine Initiative gebildet, die weitergehende Vergrämnungsmaßnahmen forderte. Im Jahr 2017 beantragte die Stadt erneut eine Genehmigung für den Einsatz von Greifvögeln in der Hauptkolonie und in den Splitterbereichen.

In der Hauptkolonie wurde der Einsatz von Greifvögeln durch die Regierung von Oberbayern weiterhin abgelehnt, genehmigt wurde er jedoch zur Verhinderung von problematischen Splitterbereichen. Im vergangenen Jahr kamen daher dort erstmals Greifvögel zum Einsatz. Im Jahr 2018 zeigten die durchgeführten Maßnahmen (erstmalig) deutliche Erfolge.

1.3 Übersicht über die seit 2011 – 2018 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 Friedhofs 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 Rand- und Splitterbereichen. Anbringen von Heliumballonen entlang der Allinger Straße.	Heliumballone zeigen keine Wirkung mehr. Weniger Nester in den Konfliktbereichen am Rand 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-	Insgesamt deutlich mehr Nester in allen Bereichen. Splitterkolonie am Haus Elisabeth wird verlassen. Bildung von Splitterkolonien:

	und Splitterbereichen.	Splitterkolonie in kleinem Wäldchen in der Nähe des Mondscheinweihers.
2017	Im Spätherbst 2016 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.
	Herbst	Entfernen von Nestern aus den Splitterbereichen und den Randbereichen der Hauptkolonie.
2018	Dezember 2017 – April 2018 Einsatz des Falkners, um Splitterbereiche zu verhindern. Entfernen von Nestern aus den Splitterbereichen.	Die Anzahl der Splitterbereiche hat sich deutlich reduziert. Neuer Splitterbereich in der Nordendstraße.
	Februar Installation von BirdGards entlang der Hauptkolonie und im Sprengerinwäldchen.	Sowohl im Sprengerinwäldchen, als auch in den Randbereichen weitgehend wirkungsvoll. Im Bereich der Aussegnungshalle zeigten die BirdGards keine Wirkung (keine vorherige Nesterentfernung).
	April 2018 Entnahme von Eiern (120) am 4.04.2018.	Erfolg der Maßnahme ist erst nach einem längeren Zeitraum messbar.
	Drohnenflug am 20.04.2018.	Drohnenflug brachte beeindruckende Bilder, aber keine neuen Erkenntnisse. Saatkrähen lassen sich von Drohne nicht beeindrucken. Der Einsatz von Drohnen scheint als Vergrämnungsmaßnahme nicht geeignet.

2. Saatkrähenmanagement 2019

Wie bereits in 1.2 erwähnt, wurden die im Dezember 2017 gestellten Ergänzungsanträge der Stadt abgelehnt. Sie sahen den Einsatz von Falken in den Randbereichen der Hauptkolonie vor, für den Fall, dass die vorrangig anzuwendende Vergrämung mittels BirdGards ihre Wirksamkeit verlieren sollte, sowie langfristig die Verlagerung der Hauptkolonie in Bereiche außerhalb des Siedlungsgebietes mittels Falken. Die Vergrämung sollte dabei sukzessive über mehrere Jahre erfolgen, beginnend von den Randbereichen und unter der Bedingung, dass sich mindestens eine Ausweichkolonie außerhalb des Siedlungsbereichs für mindestens drei Jahre etabliert. Die Stadt Puchheim reichte mit Schriftsatz vom 30.04.2018 Klage gegen den ablehnenden Bescheid der Regierung von Oberbayern ein.

Um die im vergangenen Jahr aufgetretenen positiven Entwicklungen, zum Beispiel die deutlich geringere Anzahl an Nestern, weniger Splitterbereiche und die Besiedlung eines Zielgebiets, nicht zu gefährden, wurde unabhängig von der Klage am 28.08.2018 ein erneuter Antrag an die Höhere Naturschutzbehörde gestellt, der, für den Fall dass der Einsatz der BirdGards nicht mehr den gewünschten Effekt zeigen sollte, den „Notfalleinsatz“ von Greifvögeln in besonders problematischen Randbereichen der Hauptkolonie beinhaltet.

Da zu Beginn der Maßnahmen 2019 noch keine Klärung bezüglich der Klage sowie des neuen Antrages erzielt wurde, konnten von Seiten der Stadt Puchheim nur die bis dahin bereits genehmigten Maßnahmen durchgeführt werden.

2.1 Maßnahmen 2019

Die Genehmigung für die Brutsaison 2019 enthielt folgende Maßnahmen:

- Entfernen von Nestern in den Konfliktbereichen und den Splitterbereichen
- Einsatz von BirdGards (in den Randbereichen der Hauptkolonie und den Splitterbereichen)
- Entnahme von Eiern
- Einsatz von Greifvögeln zur Verhinderung problematischer Splitterkolonien.

Übersicht über die Maßnahmen 2019

Wann	Maßnahmen
Herbst 2018	Entfernen von Nestern aus den Splitterbereichen und den Randbereichen der Hauptkolonie Einsatz der BirdGards von September bis Anfang Oktober
Anfang Februar	Installieren weiterer BirdGards an den Rändern der Hauptkolonie, im Wäldchen hinter dem Haus Elisabeth und im Wäldchen an der Nordendstraße. Aktivieren der insgesamt 6 BirdGards am 8.2.2019
Mitte Februar	Falkner nimmt seine Tätigkeit auf (Vergrämen der Krähen aus den Splitterbereichen und Verhindern neuer Splitterbereiche)

Zählung 15.03.2019	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="528 280 938 376">Schopflachwäldchen</td> <td data-bbox="938 280 1353 376">117 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 376 938 472">Friedhof</td> <td data-bbox="938 376 1353 472">44 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 472 938 568">Wäldchen an der Eichenauer Straße</td> <td data-bbox="938 472 1353 568">12 Nester (kein Nest besetzt)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 568 938 629">Summe</td> <td data-bbox="938 568 1353 629">173 Nester</td> </tr> </table>	Schopflachwäldchen	117 Nester	Friedhof	44 Nester	Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (kein Nest besetzt)	Summe	173 Nester
Schopflachwäldchen	117 Nester								
Friedhof	44 Nester								
Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (kein Nest besetzt)								
Summe	173 Nester								
27.3.2019	Entnahme von Eiern aus den Nestern: insgesamt 155 Eier entnommen								
Zählung 27.03.2019	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="528 860 938 956">Schopflachwäldchen</td> <td data-bbox="938 860 1353 956">173 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 956 938 1052">Friedhof</td> <td data-bbox="938 956 1353 1052">93 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1052 938 1149">Wäldchen an der Eichenauer Straße</td> <td data-bbox="938 1052 1353 1149">12 Nester (nicht besetzt)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1149 938 1209">Summe</td> <td data-bbox="938 1149 1353 1209">266 Nester</td> </tr> </table>	Schopflachwäldchen	173 Nester	Friedhof	93 Nester	Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (nicht besetzt)	Summe	266 Nester
Schopflachwäldchen	173 Nester								
Friedhof	93 Nester								
Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (nicht besetzt)								
Summe	266 Nester								
03.04.2019	Gerichtstermin Mediationsverfahren								
Zählung 12.04.2019	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="528 1404 938 1500">Schopflachwäldchen</td> <td data-bbox="938 1404 1353 1500">203 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1500 938 1597">Friedhof</td> <td data-bbox="938 1500 1353 1597">112 Nester</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1597 938 1693">Wäldchen an der Eichenauer Straße</td> <td data-bbox="938 1597 1353 1693">12 Nester (nicht besetzt)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="528 1693 938 1753">Summe</td> <td data-bbox="938 1693 1353 1753">315 Nester</td> </tr> </table>	Schopflachwäldchen	203 Nester	Friedhof	112 Nester	Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (nicht besetzt)	Summe	315 Nester
Schopflachwäldchen	203 Nester								
Friedhof	112 Nester								
Wäldchen an der Eichenauer Straße	12 Nester (nicht besetzt)								
Summe	315 Nester								

3. Monitoring

3.1 Entwicklung der Brutkolonie und Auswirkungen der Maßnahmen

Ziel der Maßnahmen 2019 war es, die positive Entwicklung vom Vorjahr fortzusetzen, bzw. zumindest den Status zu halten.

Entnahme der Nester

Die Entnahme von Nestern scheint für die Wirksamkeit der BirdGards und den Erfolg der Greifvögel ein wichtiger Faktor zu sein. Vor allem dort, wo zuvor alle Nester entfernt wurden, waren die Maßnahmen erfolgreich. In den Splitterbereichen mussten begleitend zum Einsatz der Greifvögel mehrfach Nester entfernt werden.

Das Entfernen von Nestern in den Randbereichen und den problematischen Splitterbereichen, sowie das konsequente Entfernen neu gebauter Nester in den Splitterbereichen wird daher auch weiterhin ein Teil des Maßnahmenpakets der Stadt sein.

Einsatz von BirdGards

Die entlang der Allinger Straße installierten BirdGards wurden bereits im Herbst 2018 für einige Wochen aktiviert und im Februar dieses Jahres erneut eingesetzt. Zusätzlich wurden weitere BirdGards im Wäldchen hinter dem Haus Elisabeth und im Wäldchen an der Nordendstraße installiert.

Der Einsatz der BirdGards scheint sich in einigen Bereichen noch positiv ausgewirkt zu haben (Splitterbereiche und Randbereich der Hauptkolonie in Höhe Egenhoferstraße), wohingegen in anderen Bereichen kaum noch Effekte zu beobachten waren. Es scheint zumindest teilweise der bereits im vergangenen Jahr befürchtete Gewöhnungseffekt eingetreten sein. Aus diesem Grund ist aus Sicht der Stadt die Kombination von Greifvögeln und BirdGards in den konflikträchtigen Randgebieten der Hauptkolonie dringend erforderlich.

Eientnahme

Am 27.03.2019 wurden Eier aus sämtlichen erreichbaren Nestern der Hauptkolonie unter Einsatz eines Hubsteigers entfernt. Wie bereits im vergangenen Jahr wurde jeweils ein Ei im Nest belassen; die entnommenen Eier wurden durch Gipseier ersetzt. Insgesamt wurden 150 Eier entfernt. Dabei konnte beobachtet werden, dass die Vögel nach der Eientnahme zügig zu ihren Nestern zurückkehrten, um ihre Brut fortzusetzen.

Der Effekt dieser Maßnahme wird vermutlich erst nach mehreren Jahren messbar sein. Sie ist jedoch wesentlicher Bestandteil des Konzepts der Stadt, das auf einer langfristigen Verlagerung der Brutkolonie und einer gleichzeitigen Reduzierung der Koloniegröße beruht.

Einsatz von Greifvögeln

Bereits zum zweiten Mal durften Greifvögel zur Verhinderung von Splitterbereichen eingesetzt werden. Der Einsatz des Falkners begann Mitte Februar und hat in diesem Jahr sehr gut funktioniert. An einigen Stellen war zwar das mehrfache Entfernen von Nestern erforderlich, letztendlich konnten Splitterbereiche jedoch komplett verhindert werden.

Kontrolle der Auswirkungen der Maßnahmen auf die restliche Vogelwelt

Auch in diesem Jahr konnten keine negativen Auswirkungen der durchgeführten Maßnahmen auf andere Vogelarten festgestellt werden.

Entwicklungen in der Hauptkolonie

Im Hauptkonfliktbereich Allinger Straße/Egenhoferstraße wurden wie auch im letzten Jahr nur wenige Nester errichtet. In diesem Bereich scheinen die BirdGards noch positive Effekte gezeigt zu haben. In Höhe der Aussegnungshalle und parallel zum Ihleweg wurden jedoch trotz BirdGards wieder deutlich mehr Nester gebaut (Tabelle 1, Abbildung 1 und Luftbild 1)

Die Gesamtzahl der Nester der Hauptkolonie ist, verglichen mit dem Vorjahr, wieder deutlich angestiegen. Auch wenn davon ausgegangen werden kann, dass im Vorjahr nach der Hauptzählung noch einige Nester gebaut wurden und die tatsächlichen Zahlen damit höher waren, kam es doch wieder zu einer Steigerung (Diagramm 1 und Tabelle 1).

Entwicklung der Splitterbereiche

Durch das Zusammenwirken von Falken, BirdGards und dem Entfernen von Nestern konnten in diesem Jahr Splitterbereiche erstmals komplett verhindert werden.

Zielgebiet an der Eichenauer Straße

Bedauerlicherweise fand in diesem Jahr im Zielbereich an der Eichenauer Straße kein Brutgeschehen statt, obwohl zu Beginn des Brutjahres deutliche Aktivitäten zu beobachten waren. Von den 40 vorhandenen Nestern, die Anfang des Jahres gezählt werden konnten, waren Ende März nur noch zwölf vorhanden. Möglicherweise ist dies auf mehrere Winterstürme mit starkem Schneefall im Januar und Februar zurückzuführen. Ursache für das Aufgeben des Brutbereichs könnten u.a. die im benachbarten Wäldchen brütenden Bussarde gewesen sein, die, wie mehrfach beobachtet, das Wäldchen überflogen und dort auch landeten. Vermutlich reagieren junge, kleine Kolonien auf derartige Störungen empfindlicher als große, stabile Brutkolonien.

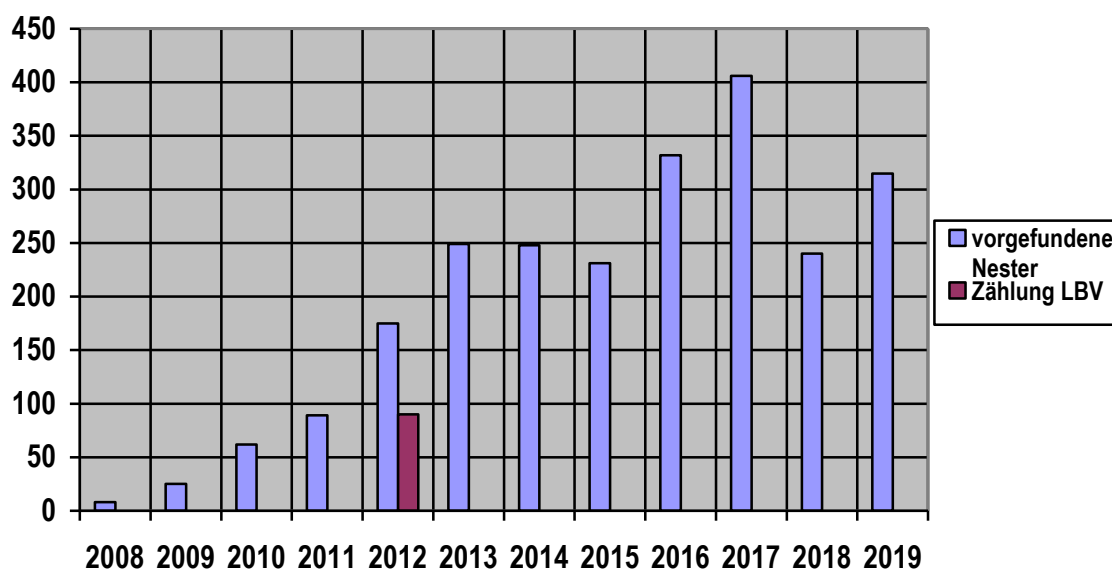


Diagramm 1: Entwicklung der Brutkolonie 2008 – 2019

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
8	25	62	89	175 90	249	248	231	332	406	240	315

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

Tabelle 1: Anzahl der Nester 2008 – 2019

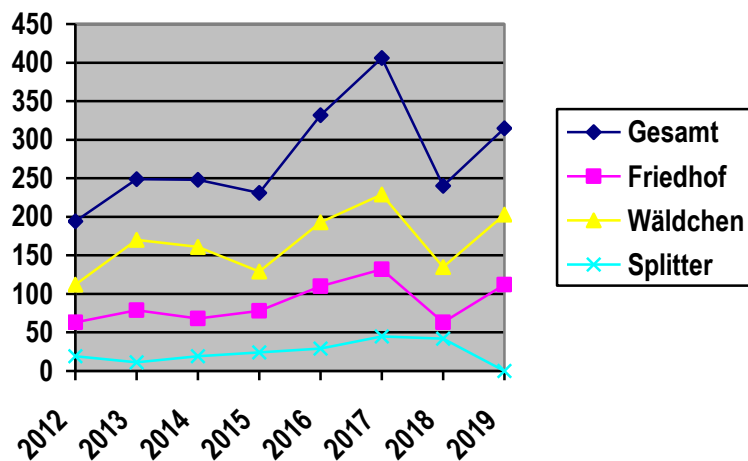


Diagramm 2: Verteilung der Nester seit 2012

Jahr	Gesamtzahl	Schopflachwäldchen	Friedhof	Splitterbereiche in Puchheim	Zielgebiet a.d. Eichenauer Straße
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	10	32
2019	315	203	112	0	12 (unbesetzt)

Tabelle 2: Verteilung der Nester seit 2012



Luftbild 1: Nesterkartierung am 12.04.2019 im Friedhof

● Nester



Luftbild 2: Nesterkartierung am 12.04.2019 im Schopflachwäldchen

● Nester

4. Ausblick

Seit Beginn der Maßnahmen im Jahr 2011 gab es im vergangenen Jahr erstmals deutliche Erfolge. Die Gesamtzahl der Nester war vor allem in den konfliktträchtigen Randbereichen zurückgegangen, und es gab nur noch einen einzigen Splitterbereich in Puchheim-Bhf-Nord. Der Haupterfolg war jedoch die Besiedelung des Zielgebiets an der Eichenauer Straße.

Bedauerlicherweise konnten die Erfolge des vergangenen Jahres in diesem Jahr nicht alle wiederholt werden.

Die BirdGards, die in der Hauptkolonie installiert waren, zeigten an einigen Stellen nicht mehr den gewünschten Erfolg.

Wie bereits in den Jahren 2017 und 2018 beantragt, scheint eine Kombination von BirdGards und Greifvögeln zum Freihalten der Randbereiche erforderlich zu sein. Ergänzt mit der Entnahme von Eiern zur allmählichen Reduktion der Krähenzahlen scheint dies ein vielversprechender Weg zu sein, das Konfliktpotential der Hauptkolonie deutlich zu reduzieren.

Langfristiges Ziel der Stadt ist nach wie vor auch eine allmähliche Verlagerung der Hauptkolonie in siedlungsfernere Bereiche. Hierfür ist jedoch eine stabile Besiedlung eines Ersatzstandortes erforderlich.

Bedauerlicherweise haben sich die Saatkrähen aus dem Wäldchen an der Eichenauer Straße wieder zurückgezogen. Möglicherweise können die Vögel durch eine Optimierung des Standorts zu einer dauerhaften Wiederbesiedelung animiert werden.

Nachdem die Anträge von den Jahren 2017 und 2018, in der Hauptkolonie Greifvögel einsetzen zu dürfen, von der Höheren Naturschutzbehörde abgelehnt wurden, reichte die Stadt dagegen Klage ein. Inzwischen konnte bei einem Mediationsverfahren folgende Vereinbarungen getroffen werden:

1. Im Bereich an der Allinger Straße und am Ihleweg wird in der Zeit vom 1.10.2019 bis zum 31.03.2020 der Einsatz von Wüstenbussarden zur Vergrämung zugelassen. Bei erheblichen Störwirkungen außerhalb des zugelassenen Bereichs ist der Einsatz abubrechen. Für den Fall des Erfolges wird in Aussicht gestellt, den Einsatz weiter zuzulassen.
2. Der Beklagte schließt langfristig die Genehmigungsfähigkeit von Maßnahmen zur Verlagerung der Hauptkolonie an einen etablierten Ersatzstandort nicht aus.

Für das folgende Brutjahr sind somit die von der Stadt geplanten Maßnahmen möglich und die Verlagerung der Hauptkolonie als langfristiges Ziel der Stadt, wird nicht mehr grundsätzlich ausgeschlossen. Für die kommende Brutsaison ist daher eine Kombination folgender Maßnahmen vorgesehen.

- Entfernen von Nestern
- Einsatz von BirdGards
- Entnahme von Eiern
- Einsatz von Greifvögeln zur Verhinderung von Splitterbereichen und in den Randbereichen der Hauptkolonie

Die Stadt Puchheim ist weiterhin dringlich bestrebt, auf der Basis der bisherigen Maßnahmen mit zusätzlichen Vergrämungen, insbesondere durch den Einsatz von Greifvögeln, zu einer deutlichen Entspannung der Situation in der unmittelbaren Nähe der Wohnbebauung beitragen zu können. Ziel ist weiterhin die dauerhafte Umsiedlung der Hauptkolonie in einen weniger problembehafteten Ersatzstandort bei gleichzeitiger Anerkennung des Schutzstatus der Population. Die Entwicklung der Brutkolonie ist jedoch nicht vorhersehbar und das allmähliche Verlagern der Hauptkolonie im Falle einer entsprechenden Genehmigung ein schwieriger und zeitaufwändiger Prozess, der ein vorsichtiges Vorgehen begründet und allen Beteiligten ein hohes Maß an Geduld abverlangt.

5 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

Sepp, M. & Dufner, M. (2017): Begleituntersuchung zur Saatkrähenbrutkolonie in Puchheim 2017

Sepp, M. & Dufner, M. (2017): Begleituntersuchung zur Saatkrähenbrutkolonie in Puchheim 2018