

Aufbau und Entwicklung der Saatkrähenkolonie am Flughafen Berlin-Tegel und Nutzung des Flugfeldes durch Saatkrähen in der Brutsaison 2015.

- Ergänzung der Stellungnahme zum Bebauungsplan 12 - 51 -

von Hans-Jürgen Stork

Die Saatkrähen Berlins stehen in der Roten Liste in der Kategorie 1 – vom Erlöschen bedroht. Dabei handelt es sich um einen recht gut untersuchte Brutvogelart, welche 1990 noch knapp 340 Brutpaare im Raum Berlin zählte. Mittlerweile ist ihr Bestand mit leichten Schwankungen auf etwa 70-80 Brutpaare gesunken. Den größten Anteil am Fortbestehen der Saatkrähenpopulation in Berlin trägt hierbei die Brutkolonie am Flughafen Tegel, welche seit 2001 besteht¹. Seit 2003 ist der Koloniestandort immer wieder Gegenstand verschiedener Untersuchungen¹, z.B. als winterlicher Sammelplatz und als Brutplatz für Krähen.

Saatkrähen bevorzugen weite, offene, ebene Grünflächen als Nahrungsraum und auch Baumgruppen, welche die Möglichkeit zum Nestbau und für Schlafplätze bieten. Durch die fortschreitende Synanthropie erfüllen auch Flughäfen die Habitatsansprüche dieser anpassungsfähigen Vögel. Am Flughafen Berlin-Tegel nutzen Saatkrähen, Nebelkrähen und Dohlen nicht nur die Bäume zum Nisten und das Flugfeld zur Nahrungssuche, sondern auch die Gebäude für Zwischenlandungen und Versammlungen vor dem Einflug in ihren Schlafplatz. Dieser befindet sich seit 2012 sogar in der „Reklameschüssel“ über der Tiefgarage des Hexagons (Terminal A und B).

Eine im Rahmen eines externen Biologie-Praktikums der FU Berlin² unter meiner Anleitung beim NABU Berlin in der Brutsaison 2015 **durch Frau Ina Müller durchgeführte Untersuchung** hatte folgende Ziele:

1. Beobachtung von Aufbau, Brutgeschehen und Flugbewegungen an der Saatkrähenkolonie.
2. Erfassung der Flugwege der Krähen zum Flugfeld und Nutzung der dortigen Grasflächen zur Nahrungssuche während Nestbau, Brutzeit, Nestlingszeit, Ästlingszeit und später.

Die von Frau Ina Möller zusammengetragenen Beobachtungsergebnisse sind Grundlage dieser Stellungnahme.

¹ Stork, H.-J. (2012): Flughafen Berlin-Tegel - winterlicher Sammelplatz und Brutplatz für Krähen. Berliner ornithologischer Bericht 22: 29-53, 2012.

² Müller, Ina (2015): Aufbau und Entwicklung der Saatkrähenkolonie am Flughafen Berlin Tegel 2015 – Brutverhalten in der Kolonie und Nutzung der Nahrungsflächen des Flugfeldes - Abschlussbericht

Dazu wurden von Anfang März bis Anfang Juli 2015 dreimal wöchentlich und jeweils einstündig zu verschiedenen Tageszeiten von geeigneten Beobachtungspunkten aus die zunehmende Anzahl der Nester, die Flughäufigkeiten der Brutpaare nach Flugrichtungen und Flugzielen erfasst und andere brutbiologische Daten und mit den Ergebnissen einer entsprechenden Untersuchung aus dem Jahre 1995³ verglichen.

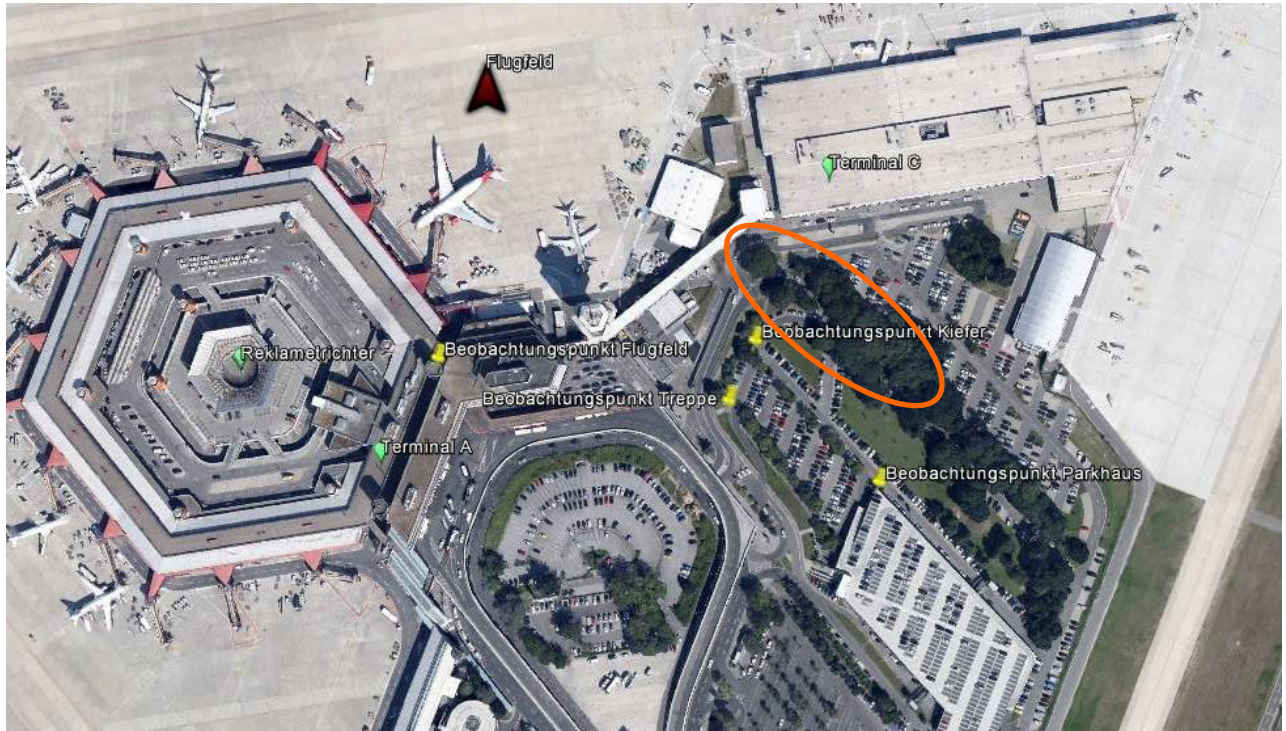


Abb. 1: Aufsicht auf das Flughafengebäude des Flughafens Tegel. Markiert sind die Beobachtungspunkte, die Baumreihen in denen sich die Nistkolonie befindet (orange eingekreist), der Reklametrichter, Terminal A und C, sowie die Richtung zum Flugfeld. (Quelle: Google Earth)

Im gleichen Zeitraum wurden im Anschluss an die Beobachtungen zum Geschehen in der Kolonie dreimal wöchentlich zu verschiedenen Tageszeiten und jeweils einstündig von den nordwestlich gelegenen Treppentürmen aus alle grünen Teilflächen des Flugfeldes mit dem Spektiv durchsucht und die Anwesenheit von Krähen in 10-Minuten-Abständen erfasst.

³ Dröge, G. & H.-J., Stork (2007): Eine neue Saatkrähen-Kolonie am Flughafen Berlin-Tegel – Aufbau, Struktur, Einzugsbereich und Brutverlauf in den Jahren 2004 und 2005, Vogel und Luftverkehr, 27. Jg. Heft 1/2007.

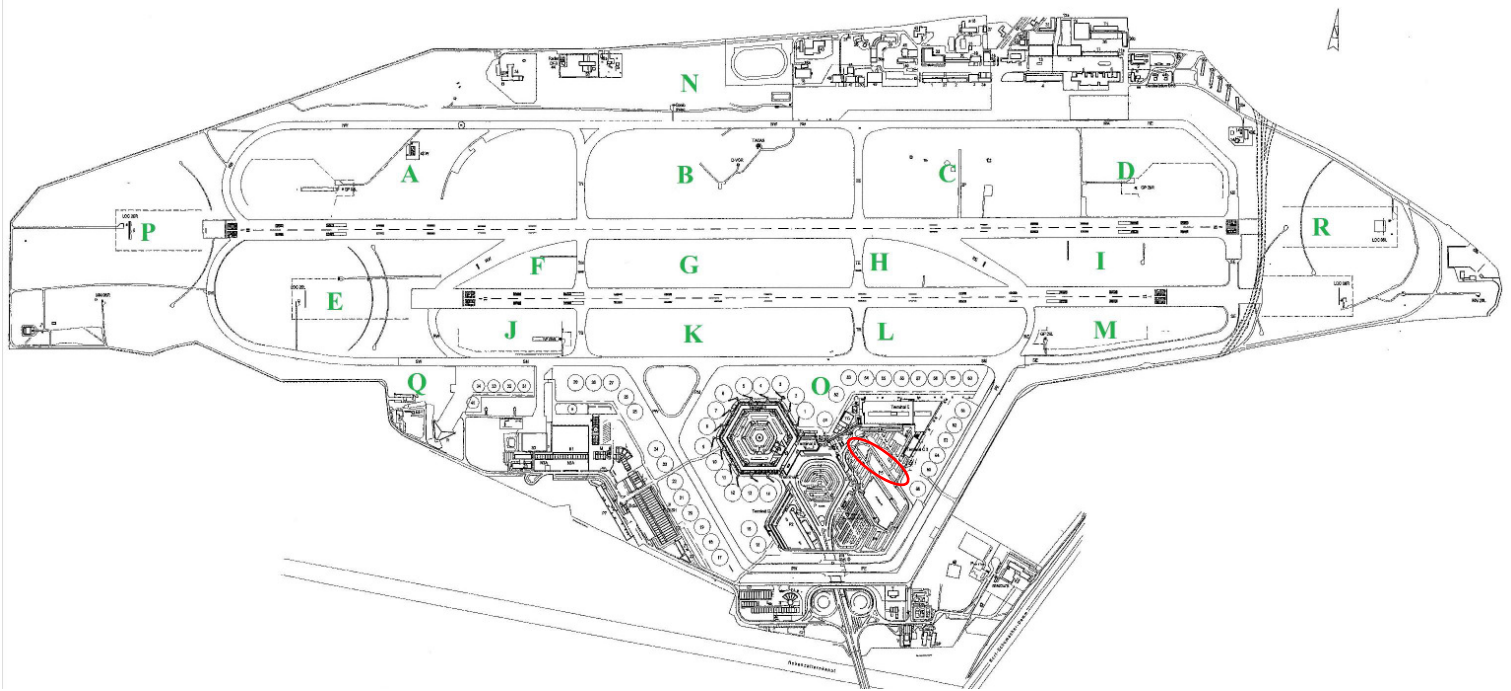


Abb. 2: Übersicht der Flugfeldflächen Berlin-Tegel (Quelle: Mit freundlicher Genehmigung der Berliner Flughafen-Gesellschaft mbH).

Ergebnisse

Entwicklung der Nesteranzahl

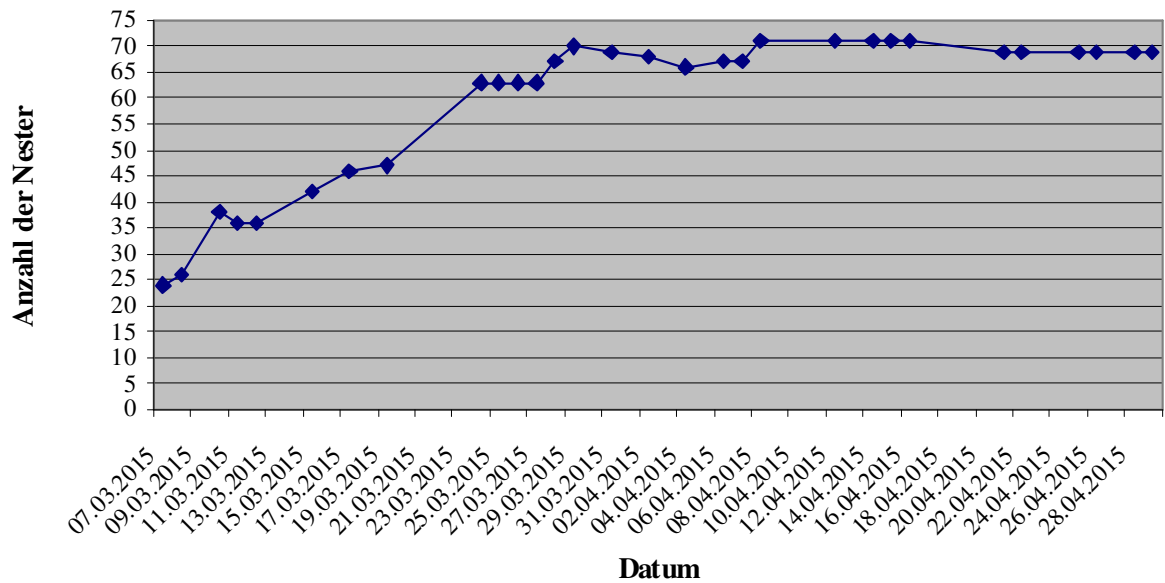


Abb. 3: Entwicklung der Nesteranzahl im Zeitraum vom 04.03.-30.04.2015.

Die Entwicklung der Saatkrähenkolonie entspricht den Abläufen in den Vorjahren und erreicht einen Brutpaarbestand von fast 70 BP.

Entwicklung Brutpaare Tegel - Berlin

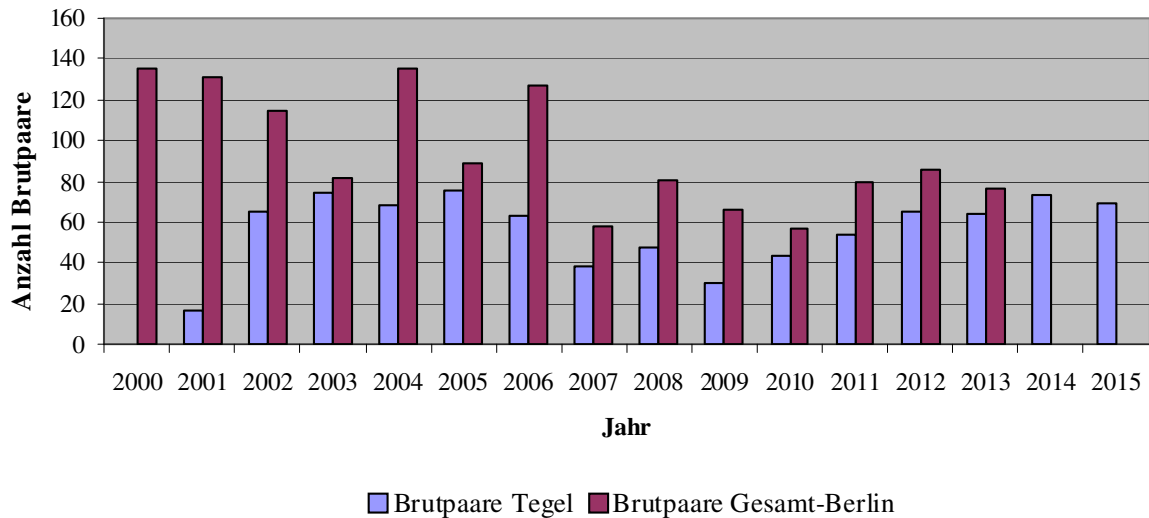


Abb. 4: Anzahl der Brutpaare in der Flughafen Kolonie Tegel im Vergleich zur Gesamtanzahl der Brutpaare für den Raum Berlin seit 2000 (Koloniegründung in Tegel 2001)

Aus anderen Stadtteilen sind zwar wenige Brutversuche, aber keine erfolgreichen Brutabschlüsse gemeldet.

Daraus ergibt sich: **Die Saatkrähenkolonie am Flughafen Tegel repräsentiert den letzten Bestand ihrer Art in Berlin.**

Abflüge ausgehend von den Nistbäumen

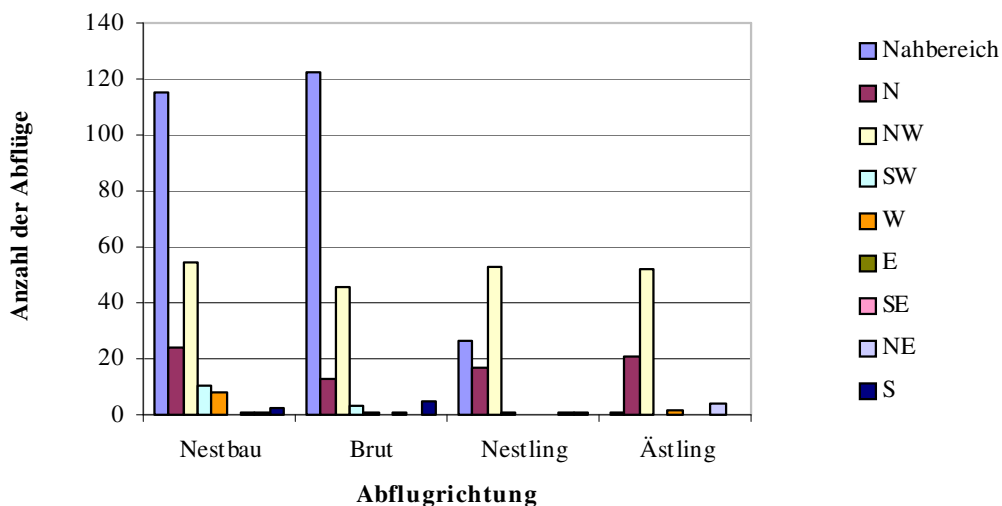


Abb. 5: Dargestellt ist die durchschnittliche Anzahl der Abflugrichtungen ausgehend von den Nistbäumen, unterteilt in die verschiedenen Phasen der Brutperiodik (Nestbau, Brut, Nestlingsversorgung, Ästlingsversorgung). Die Zeiträume wurden dabei wie folgt festgestellt: Nestbau bis 19.03.15 (N=8), Brutphase 20.03.-07.04.15 (N=11), Ästlingsversorgung 08.04.-06.05.15 (N=10) und Nestlingsversorgung 07.05.-09.06.15 (N=10). Die Bereiche grenzen sich real allerdings nicht so streng voneinander ab, sondern enthalten einen relativ großen Bereich, in dem sie ineinander übergreifen. (N =Anzahl der Beobachtungen)

Abflüge von Nistkolonie

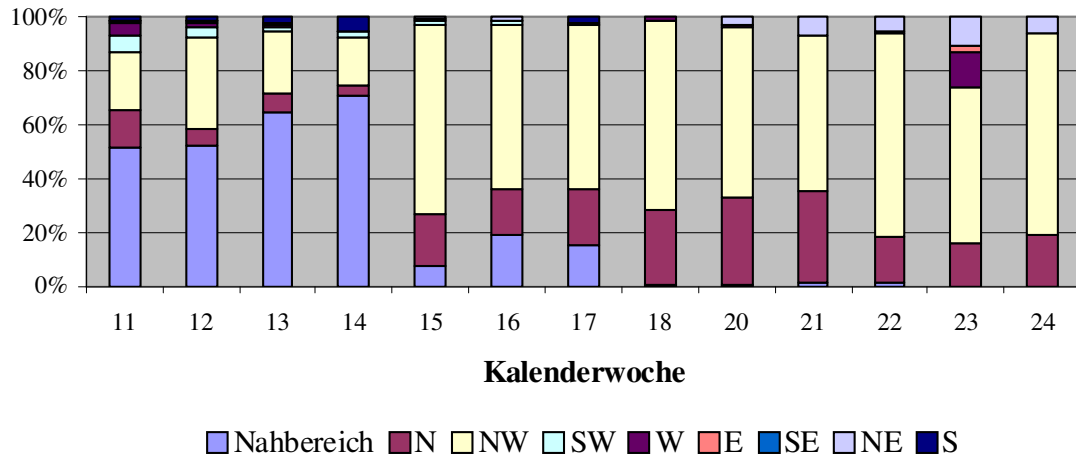


Abb. 6: Prozentuale Anteil der Abflüge in die verschiedenen Abflugrichtungen, ausgehend von der Nistkolonie,.

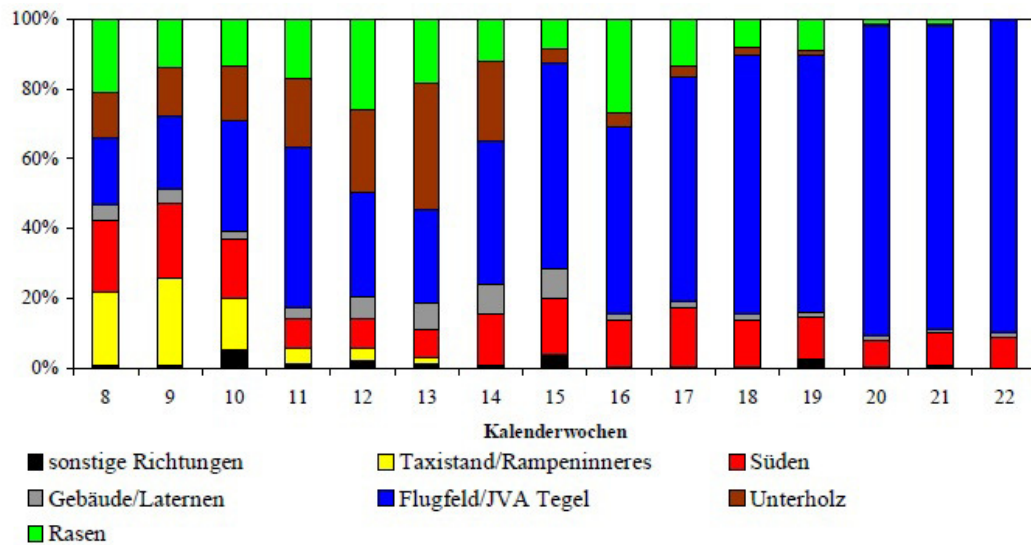


Abb.7: Flugaktivitäten an der Saatkrähenkolonie 1995⁴ - Prozentualer Anteil der sechs Hauptflugrichtungen je Kalenderwoche. Zur Berechnung wurden die Summen aller ein- und abfliegenden Krähen aus den jeweils drei Datensätzen pro Kalenderwoche benutzt.

Die Flugaktivitäten der Saatkrähen überwiegen in 2015 wie auch schon 1995 im Nahbereich der Kolonie und lassen sich mit der Beschaffung von Nistmaterial in der Nestbauphase und mit der Futtermittellieferung für das brütende Weibchen begründen. **Die Eiweißversorgung des Weibchens und später auch der Jungen wird jedoch wohl überwiegend durch Ausflüge nach N und NW - also zum Flugfeld hin - sicher gestellt.**

⁴ Dröge, G. (2005): Freilandbiologische Untersuchung einer Brutkolonie der Saatkrähe *Corvus frugileus*, L., in unmittelbarer Nachbarschaft zum Flughafen Berlin Tegel“, Diplomarbeit FU Berlin 2005)

Nutzung des Flugfeldes

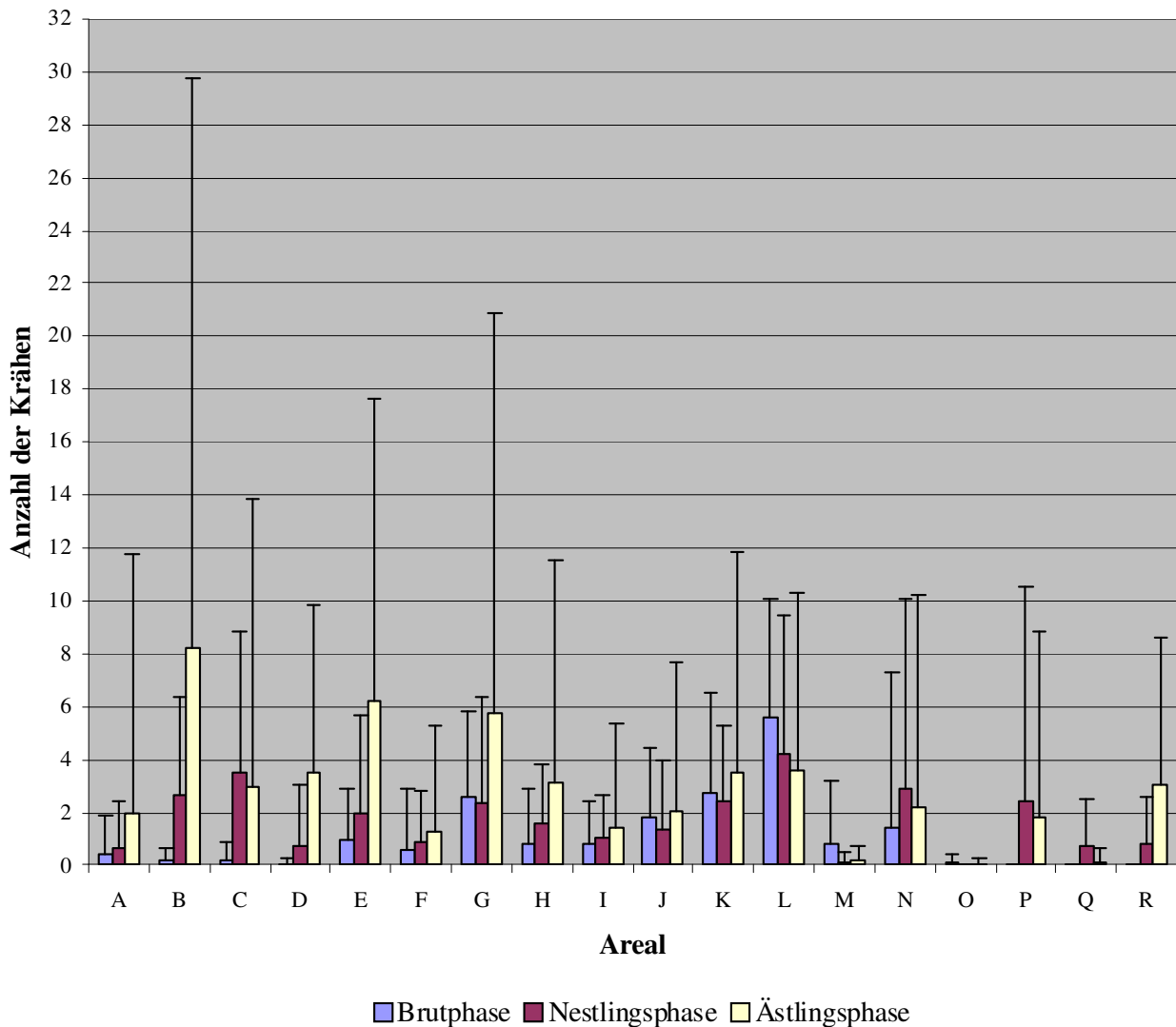


Abb. 8: Durchschnittliche Nutzung des Flugfeldes in einem Zehn-Minuten-Zeitraum. Die Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl Saatkrähen auf den verschiedenen Arealen (A-R) des Flugfeldes mit Standardabweichung. Die Zeiträume sind dabei: Brutphase 20.03.-07.04.2015 (N= 3 Beobachtungstage), Nestlingsphase 08.04.-06.05.2015 (N= 11 Beobachtungstage), Ästlingsphase 07.05.-18.06.2015 (N= 21 Beobachtungstage)

Aus der Aufteilung der durchschnittlichen Nutzung der Grünflächen des Flugfeldes, nach Phasen der Brutperiodik, erfolgte eine Skalierung der Flächen in vier Nutzungskategorien:

Kategorie 1: 0-1 Krähe /10 Min.

Kategorie 2: 1-3 Krähen /10 Min.

Kategorie 4: 3-5 Krähen /10 Min.

Kategorie 4: > 5 Krähen /10 Min

Dies teilt sich dann wie folgt auf die einzelnen Areale des Flugfeldes auf:

Tab. 1: Kategorien der jeweiligen Areale zugeordnet zu den einzelnen Phasen der Brutperiodik. Die Kategorien beschreiben die durchschnittliche Anzahl Krähen innerhalb von 10 Minuten.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Brutphase	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	4	1	2	1	1	1	1
Nestlingsphase	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	2	1	2	1	1
Ästlingsphase	2	4	2	3	4	2	4	3	2	2	3	3	1	2	1	2	1	3

Feld A, B, D, E, F, G, H, I, K, P und R verzeichnen dabei eine Steigerung in unterschiedlichem Maße. Feld M, O und Q hingegen erfahren eine gleichbleibend geringere Nutzung. Die Flächen J und N behalten ebenfalls ihren Kategoriestatus bei, der im Gegensatz zu M, O und Q mit 2 etwas höher liegt. Einzig in Feld C kommt es zu einer Rückstufung der Kategorie von 3 zu 2 zwischen der Nestlings- und der Ästlingsphase.

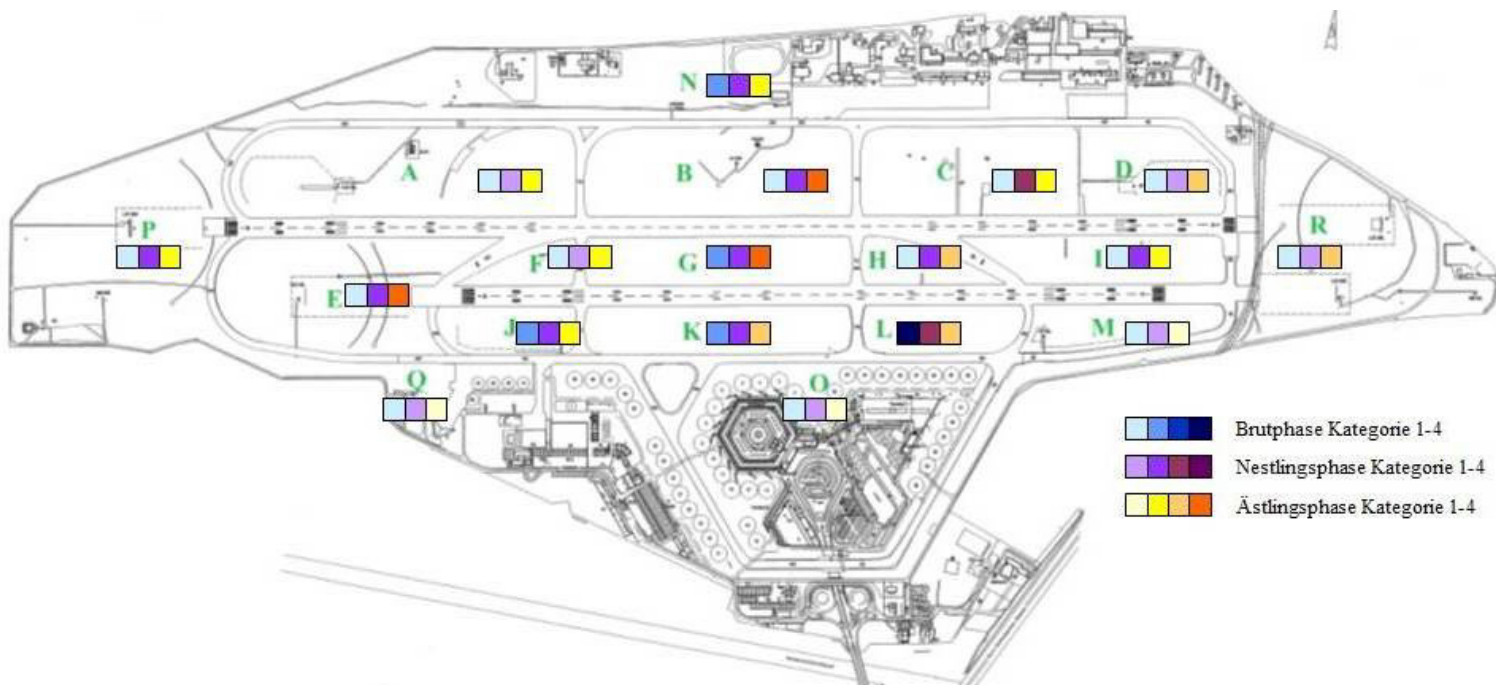


Abb. 9: Farbskalierung der einzelnen Areale des Flugfeldes anhand der Kategorien 1-4 für die Nutzungshäufigkeit. Je heller die Farbe, desto geringer die Nutzung. Bewertung erfolgt anhand der Einteilung in die Phasen der Brutperiodik.

Die Nutzung des Flugfeldes zur Nahrungssuche erfolgt auf allen grünen Teilflächen, die tierische Nahrung zur Eiweißversorgung von Jungvögeln und Ihren Eltern bereitstellen können. Die am meisten aufgesuchten Flächen liegen nächst zur Kolonie gelegen innerhalb des Ausflugsektors NNW mit dem geringsten Aufwand in Flugzeit und Flugenergie. Die hohe Variabilität der Daten ist zu beachten.

Es ist noch zu berücksichtigen, dass die hohe Schadstoffbelastung der Böden nicht besonders reichhaltig sein dürfte, wie es sich auch im relativ schwachen Bruterfolg mit 1,2 Jungtieren pro erfolgreichem Brutpaar, s. Droege 1995) widerspiegelte.

Die tageszeitlich unterschiedliche Nutzung des Flugfeldes mag mit Störeffekten durch den Flugbetrieb zusammenhängen, aber durchaus auch von der unterschiedlichen Erwärmung der Flächen und damit unterschiedlicher Verfügbarkeit von Nahrungstieren im Oberboden abhängen

Nutzung des Flugfeldes in der Brutphase

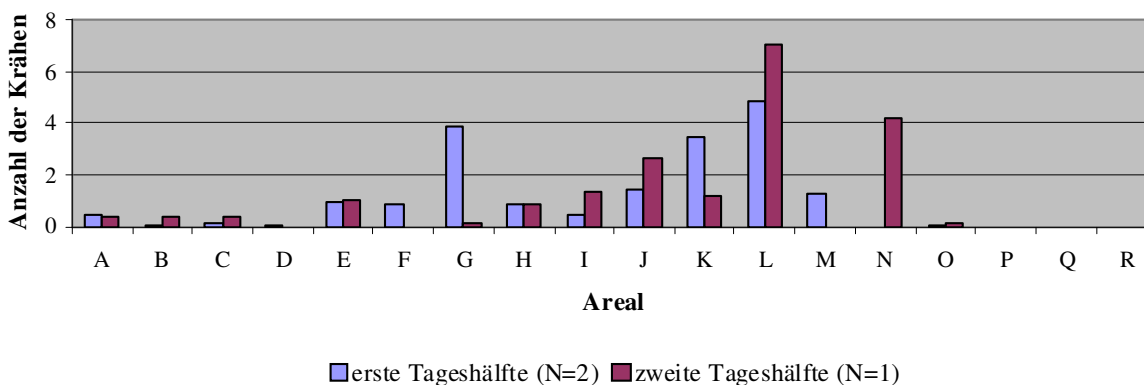


Abb. 9: Durchschnittliche Nutzung des Flugfeldes in einem Zehn-Minuten-Zeitraum über eine Beobachtungszeit von einer Stunde. Hierfür wurde der Tag in eine erste und eine zweite Tageshälfte, abhängig von der Tageslänge, geteilt. Die Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl Saatkrähen auf den verschiedenen Arealen (A-R) des Flugfeldes. Der betrachtete Zeitraum fällt in die Brutphase vom 20.03. bis zum 07.04.2015 (N= 3 Beobachtungstage).

Nutzung des Flugfeldes in der Nestlingsphase

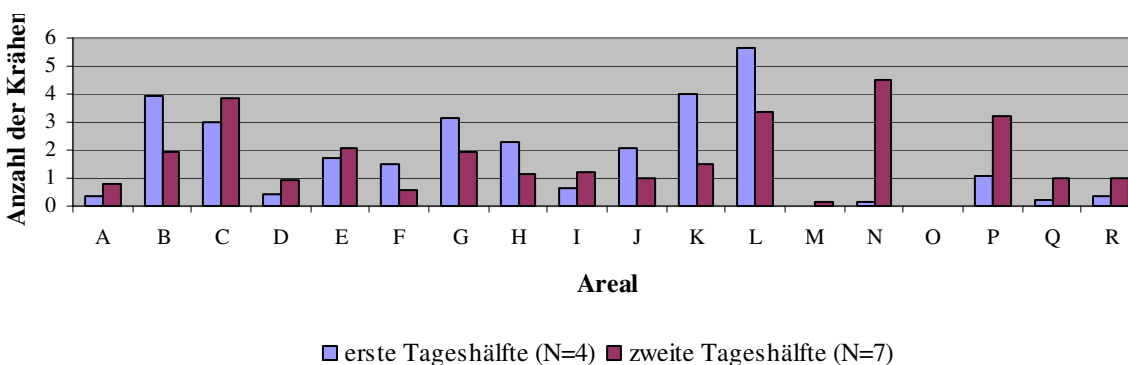


Abb. 10: Durchschnittliche Nutzung des Flugfeldes in einem Zehn-Minuten-Zeitraum über eine Beobachtungszeit von einer Stunde. Hierfür wurde der Tag in eine erste und eine zweite Tageshälfte, abhängig von der Tageslänge, geteilt. Die Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl Saatkrähen auf den verschiedenen Arealen (A-R) des Flugfeldes. Der betrachtete Zeitraum fällt in die Nestlingsphase 08.04.-06.05.2015 (N= 11 Beobachtungstage).

Nutzung des Flugfeldes in der Ästlingszeit

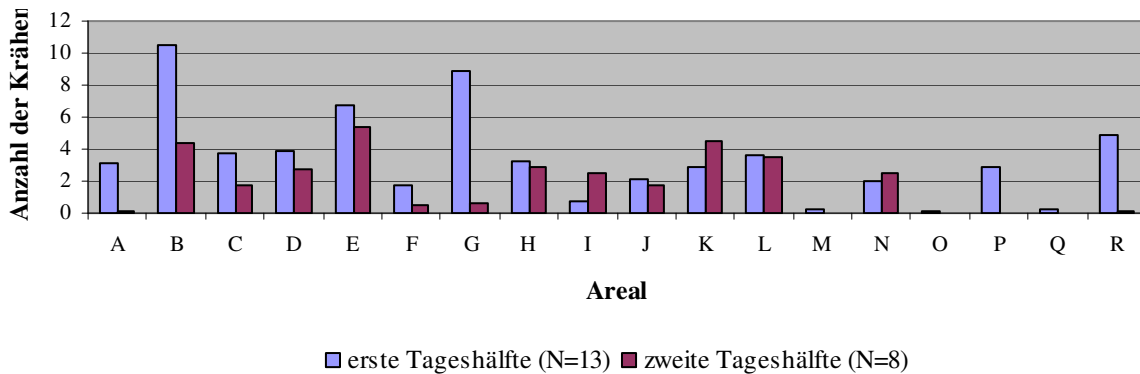


Abb. 11: Durchschnittliche Nutzung des Flugfeldes in einem Zehn-Minuten-Zeitraum über eine Beobachtungszeit von einer Stunde. Hierfür wurde der Tag in eine erste und eine zweite Tageshälfte, abhängig von der Tageslänge, geteilt. Die Abbildung zeigt die durchschnittliche Anzahl Saatkrähen auf den verschiedenen Arealen (A-R) des Flugfeldes. Der betrachtete Zeitraum fällt in die Ästlingsphase vom 07.05.-18.06.2015 (N=21 Beobachtungstage).

Schlussfolgerungen: Dass sich die letzte Saatkrähenkolonie Berlins in den letzten fünfzehn Jahren trotz des gestiegenen Flugverkehrs hat aufbauen und im Bestand hat halten können, dürfte darauf zurückzuführen sein, dass die Vögel das gesamte Flugfeld nutzen und mit dem relativ geringen Nahrungsangebot wenigsten ein Jungtier groß ziehen und über die etwas höhere Lebenserwartung der großen Vögel Ausfälle der kleinen Population noch ausgleichen konnten.

Der Bruterfolg sollte auf Dauer jedoch mindestens doppelt so hoch sein, um die gefährdete Vogelart in Berlin zu erhalten. Mit der geplanten Reduzierung der offenen Nahrungsflächen am südlichen Streifen des Flugfeldes durch eine Bebauung dürfte eher das Gegenteil erreicht werden. Eine mögliche Verbesserung der Bestandsdichte der Nahrungstiere durch geringere Bodenbelastung nach Einstellung des Flugbetriebs sollte das nicht ausgleichen können.

Wenn auch alle ausgewachsenen Saatkrähen außerhalb der Brutzeit in der Lage sind, sich als Allesfresser überwiegend von pflanzlicher Nahrung (z. B. Eicheln) aus Parkanlagen und Gärten zu ernähren, damit auch einen größeren Aktionsraum bis in die Feldregion des Umlandes haben, ist die Bindung der Brutkolonien an die offenen Freiflächen mit Nahrungstieren im Boden im Nahbereich gebunden. Die Reduzierung des Planbereichs an der Nordseite, die Reduzierung der Bebauungs-oberkanten am Nordrand und im Bereich des Grünsektors ist aus den oben genannten Fakten zum Schutz der Saatkrähen weiterhin abzuleiten – wie auch eine zeitliche Bebauungsabfolge von Süden nach Norden, die eine Anpassung der lernfähigen Vögel unterstützen könnte.

Ich möchte auch noch einmal darauf verweisen, dass der in der Planzeichnung vorgesehene **weitgehend unverbaute Flugkorridor zwischen Brutkolonie und Nahrungshabitat** nicht dem wirklichen Flugkorridor der Saatkrähen entspricht und breiter bzw. an seinem westlichen Rand mehr nach NW ausgerichtet sein sollte.

Auf die Nutzung des Flugfeldes im Winterhalbjahr möchte ich wiederum hinweisen. Saatkrähen und Dohlen suchen dann auf den Freiflächen Nahrung und versammeln sich dort vor ihrem Flug in den Schlafplatz, der früher im Forst Jungfernheide lag, jetzt aber im Innern des Hexagons eingerichtet ist..

Der hohe ökologische Wert der Freiflächen des Tegeler Flugfeldes und ihre Qualität für einen innerstädtischen Naturpark Tegeler Heide wurden im Zuge des Planungsverfahrens für die Nachnutzung von Tegel ausreichend begründet und sollte auch in den Bebauungsplänen für Wohnen, Gewerbe und Industrie besonders feinfühlig beachtet werden, um Übergangszonen weich und ausgleichend zu gestalten. Dazu bietet sich durch den geplanten grünen Durchlass und im Nordwesten des Plangebietes vielerlei Denkmöglichkeit.

PD Dr. Hans-Jürgen Stork
Naturschutzbund Deutschland
LV Berlin e.V.
Sprecher Bezirksgruppe Reinickendorf
Lotosweg 58
13467 Berlin
Fon 030 4049000
e-mail: hans-juergen.stork@t-online.de
