

SAATKRAHEN IM BEREICH VON FLUGPLATZEN INSBESONDERE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

(Rooks in Airport Areas especially in Baden-Württemberg)

von PETER HAVELKA und KLAUS RUGE, Karlsruhe

Zusammenfassung: Saatkrähen sind zwar relativ selten an Vogelschlägen beteiligt, aufgrund ihres Gewichts stellen sie dennoch ein Risiko dar. In der Bundesrepublik Deutschland treten Saatkrähen als Zugvögel besonders stark in den Monaten Oktober und November in Erscheinung; sie stammen meist aus Osteuropa und sind in ihrem Zugverhalten stark von den Wetterverhältnissen abhängig. Im südlichen Baden-Württemberg treten Saatkrähen auch brütend auf und wurden für einige Militärflugplätze dieses Raumes problematisch; dieses Problem wurde mittlerweile gelöst. Im Bereich des Flughafens Stuttgart kommen Winterbestände der Saatkrähe vor, die durch ihre Zugbewegungen am Morgen und Abend für den Flugbetrieb gefährlich werden können, jedoch lassen sie sich vorhersagen. In Berlin-Tegel hat sich vor einigen Jahren ein nahegelegener Schlafplatz, bedingt durch technische Maßnahmen und solche des Biotopmanagements in der Umgebung, verlagert.

Summary: Rooks induce only few birdstrikes but for aviation they are a flight safety risk because of their weight. In the Federal Republic of Germany rooks appear as migrants during October/November, coming from Eastern Europe depending on weather situation. In the southern part of Baden-Württemberg they appeared also as breeding birds endangering flight safety situation on some military airfields in this district; in the meantime this problem could be solved. In the area of Stuttgart airport wintering populations of rooks are frequent; they can become a flight safety risk during morning and evening hours as they cruise the approach areas of the airport, but they can be forecasted. Near the airport Berlin-Tegel a roosting place of rooks could be changed by technical provisions and biotop management.

1. Einleitung

Saatkrähen (*Corvus frugilegus*) können für den Luftverkehr gefährlich werden. Sie sind so groß, daß schon ein Einzelvogel bei einem Zusammenstoß mit einem Flugzeug oder wenn er in ein Triebwerk gesogen wird erheblichen Schaden anrichten kann; andererseits sind diese Vögel recht gut berechenbar. Das ist wohl auch der Grund dafür, daß sie relativ selten an Vogelschlägen auf Flughäfen beteiligt sind, obwohl solche Lebensräume den Ansprüchen von Saatkrähen entgegen-

kommen. Allzuvielen Bäumen und Hecken mögen sie nicht. Das ergibt sich schon daraus, daß in heckenreichen Gebieten die Schwarmgröße der Saatkrähen niedriger ist als in offenem Gelände. Zum Brüten und auch zum Schlafen benötigen sie jedoch Bäume; daß es gelegentlich Saatkrähen gibt, die im Schilf brüten (RUGE, 1986) wie in Rußland, oder die auf einer gefrorenen Seefläche schlafen (SCHLÖGEL, 1987) spricht nicht gegen diese Regel.

Aus praktischen Gründen soll nachfolgend zwischen Sommer- und Winter- bzw. Brut- und Zugkrähen unterschieden werden.

2. Zugkrähen

In jedem Jahr, ab Oktober/November, wandern in die Bundesrepublik Deutschland einige hunderttausend Saatkrähen aus östlichen Bereichen ein. Sie ziehen entweder in geschlossener Formation und dann in recht großer Höhe, oder in lockeren Verbänden, dann jedoch unterhalb 300 m.

Ihr Zug erfolgt nicht auf eng begrenzten "Straßen". Das Zuggebiet einer größeren Population hat vielmehr ungefähr dieselbe Breite wie das Brutgebiet. Werden Krähenzuggebiete durch Gebirge zusammengedrängt, wie etwa zwischen der Schweiz und dem südlichen Teil der Bundesrepublik, spricht man von einer geleiteten Breitfront.

Nicht alle Krähen ziehen gleich häufig und gleich weit. Englische Krähen sind z.B. überwiegend Standvögel. Je weiter man nach Osten kommt, umso höher ist jedoch die Anzahl der Zugkrähen. In Rußland schließlich gibt es im Winter überhaupt keine Saatkrähen (Abb. 1).

In Süddeutschland überwinternde Krähen kommen aus der russischen Tiefebene. Im Jahre 1928 wurden einmal von der Biologischen Station junger Naturforscher in Moskau bei Puschkino - einem Ort 40 km von Moskau entfernt - junge Saatkrähen beringt; 5 davon wurden im nachfolgenden Winter bei Kassel wiedergefunden, eine andere bei Colmar im Elsaß. Die Abbildung 2 zeigt Wiederfunde beringter Saatkrähen aus der russischen Ebene in ihrem westlichen Überwinterungsgebiet.

Die Zahl der überwinternden Saatkrähen ist sehr von den Wetterverhältnissen abhängig. Frühe Winter im Norden treiben die Saatkrähen schnell in den Süden. Wintereinbrüche im Süden können blitzschnell zum Verlassen traditioneller Überwinterungsplätze führen. Im Jahr 1986 z.B. war der Karlsruher Schlafplatz, an dem rund 10.000 Saatkrähen übernachteten, nach einem Kälteeinbruch innerhalb weniger Tage fast leer.

Die Abbildung 3 zeigt die unterschiedlichen Besatzstärken des Schlafplatzes Ketsch bei Heidelberg in zwei aufeinanderfolgenden Jahren.

Bemerkenswert ist die hohe Lockwirkung von Müllplätzen auf Saatkrähen. Nicht selten finden sich Schlafplätze in der Nähe dieser ergiebigen Nahrungsbereiche.

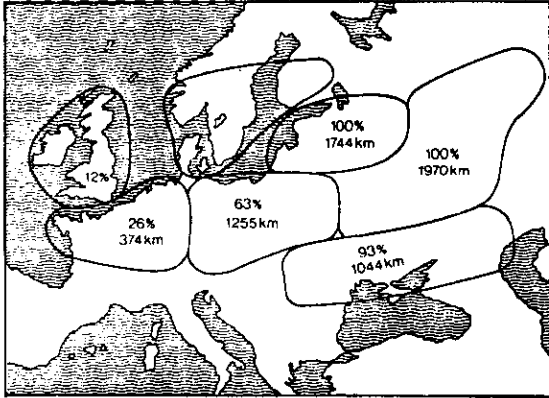


Abb.1: Zugverhalten von Saatkrähen; angegeben sind der Anteil ziehender Vögel sowie die mittlere Zugdistanz nach RUGE (1986) u. BUSSE (1969)

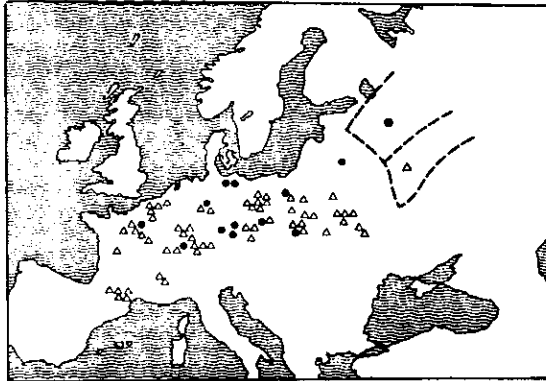


Abb.2: Wiederfunde bringter Saatkrähen aus der russischen Ebene in ihrem westlichen Überwinterungsgebiet n.RUGE (1986) u. BUSSE (1969)

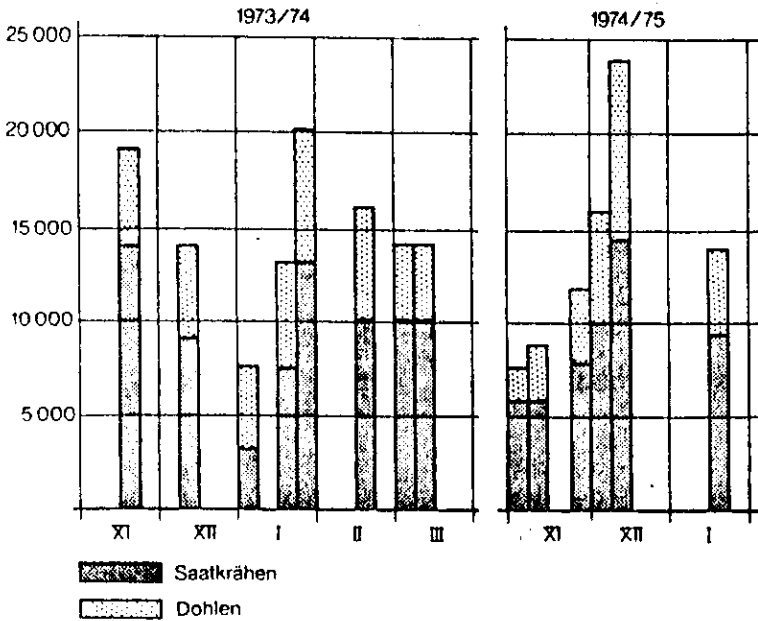


Abb.3: Verhältnis von Saatkrähen zu Dohlen am Schlafplatz Ketsch bei Heidelberg. RUGE (1986) nach VEH (1981)

3. Brutkrähen

Brutkrähen sind in Baden-Württemberg nur im südlichen Landesteil anzutreffen. Sie stellen deshalb für den Flughafen Stuttgart kein Problem dar. Auf einigen Militär Flugplätzen hingegen sind Brutkrähen sehr wohl anzutreffen. In Bremgarten bei Freiburg z.B. haben Saatkrähen unmittelbar auf dem Flugplatzgelände gebrütet. Seit 5 Jahren haben sie sich jedoch anderen Kolonien angegliedert. Bei Lahr befindet sich eine Kolonie von ca. 170 Brutpaaren 5 bis 6 km vom Flugplatz der kanadischen Luftwaffe entfernt im Rheinwald. Schwierigkeiten gab es seinerzeit auch mit einer Saatkrähen-Kolonie am Flugplatz Laupheim. Keine 100 m von der Grenze des Flugplatzgeländes entfernt brüteten dort zeitweise mehr als 100 Saatkrähenpaare in einer schmalen Baumreihe. Vor allem nach dem Mähen suchten sie die Grünlandflächen des Flugplatzes auf. Seit 1984 ist diese Kolonie jedoch aufgegeben. Die Krähen haben vermutlich in anderen Kolonien, die in nachfolgender Tabelle 1 aufgezeigt sind, Platz gefunden.

Tabelle 1: Bestand der Saatkrähen im Rißtal

Jahr	Kolonien Schiemmerberg	Laupheimer Schloßwäldchen	Flugplatz Laupheim	Oberholzheim	Baltringen Apfingen	Total
1978	378	19	?	?	-	397
1979	404	11	?	?	-	415
1980	312	-	16	?	-	328
1981	298	-	115	113	-	526
1982	206	-	81	33	ca. 60	ca.380
1983	155	-	70	35	110-120	ca.375
1984	51	-	-	90	250-280	ca.406

4. Flughafen Stuttgart

Am Flughafen Stuttgart gibt es Saatkrähen nur zur Zugzeit, da alle baden-württembergischen Brutplätze weiter südlich liegen. Die ersten Saatkrähen erscheinen in Stuttgart im Oktober (RUGE/ KUNICK, 1976), erreichen im Dezember ihre Höchstzahl, sind im Januar und im Februar ständig vertreten und ziehen dann im März wieder ab.

Die Schwarmgrößen sind sehr unterschiedlich. Meist bestehen die Schwärme aus 20-50, seltener aus mehr Vögeln. Sie verteilen sich in aller Regel gleichmäßig links und rechts der Startbahn auf den Grünlandflächen zur Nahrungssuche (Regenwürmer, Mäuse, Tierkadaver).

Für den Flugbetrieb sind die morgendlichen und abendlichen Flüge von bzw. zu den Schlafplätzen besonders bedeutsam. In der Nähe von Esslingen liegt ein traditioneller Saatkrähenschlafplatz, der z.B. in den Jahren 1976/77 von etwa 2500, im Jahre 1977/78 von etwa 2000 Saatkrähen besucht wurde. Diese Krähenflüge sind zeitlich durchaus berechenbar, weil die Tiere sich 15-30 Minuten vor Sonnenuntergang sammeln und etwa 45 Minuten danach zum Schlafplatz abfliegen. Beim Einflug über die Schwelle Ost des Flughafens besteht die Gefahr, daß die oft 2000 Tiere starken Schwärme den Kurs einfliegender Luftfahrzeuge kreuzen. Diese Gefahr besteht bereits 5-10 km östlich vom Flughafen. Dennoch sind diese Vögel nur selten an Vogelschlägen beteiligt.

5. Flughafen Berlin-Tegel

Der Stuttgarter Saatkrähen-Schlafplatz mit 2000 gelegentlich auch 5000 Saatkrähen ist verglichen mit den Saatkrähen-Schlafplätzen in der Nähe anderer Flughäfen dünn besetzt.

In Berlin-Tegel z.B. wurden rund 80.000 osteuropäische Saatkrähen - vermischt mit Dohlen und Nebelkrähen - gezählt (STORCK, 1988).

Der Schlafplatz lag am Westrand des Flughafens Tegel im Forst Jungfernheide und auf den Inseln im Tegeler See. Von dort starteten große Krähenschwärme und kreuzten die Flugrouten der startenden und landenden Flugzeuge. Der Schlafplatz wurde im Winter 1978/79 und 1979/80 verlagert. Diese Verlagerung konnte durch Radarbeobachtung gut verfolgt werden. Die Krähen hatten 4 km südlich des alten Schlafplatzes im Spreetal einen neuen Platz besetzt. So wurden nunmehr die Schwarmflüge über dem Stadtgebiet auf das neue Zentrum ausgerichtet, sodaß der Flughafen Tegel weitgehend frei von Krähen wurde. Kleinere Ansammlungen auf der wenig benutzten südlichen Rollbahn stören heute kaum.

Die Schlafplatzflüge der Berliner Winterkrähen wurden von der Freien Universität Berlin eingehend untersucht und die Ergebnisse in Empfehlungen umgesetzt (vgl. "Vogel und Luftverkehr" 2/89). Zeitweilig wurden die Krähen auch mit gutem Erfolg phonoakustisch bzw. pyroakustisch vom Flugfeld vertrieben.

Ein wesentlicher Grund für die Verlagerung des Schlafplatzes schien zu sein, daß alle Mülldeponien auf Westberliner Gebiet geschlossen wurden und die Krähen bei der Futtersuche mehr in die Feldregion der ehemaligen DDR auswichen. Ferner wurde die Befeuerung der Landebahn auf dem Flugplatz Tegel durch grelles Blitzlicht ergänzt. Diese Blitzlichter blinkten bis in den Krähenschlafplatz hinein. Möglicherweise hatte auch das einen Vergrämungseffekt (STORCK, 1988).

6. Literatur

RUGE, K. u. KUNICK, W., 1978:
Biotopgutachten für den Flughafen Stuttgart/Vorschläge zur Verhinderung von Vogelschlägen.

RUGE, K., 1986:
Die Saatkrähe, ein DBV Buch im Kosmos-Verlag Frank'sche Verlagshandlung Stuttgart.

SCHLÖGEL, L., 1987:
Beobachtungen an einem Schlafplatz überwinternder Saatkrähen, *Corvus frugilegus* L., Beitr. Vogelkd. 33: 65-71. Jena.

STORCK, H.J., 1988:
Vogelschlaggefahr durch Krähenschwärme in: Artenschutz/symposium Saatkrähe. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Baden-Württemberg.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Peter Havelka
Dr. Klaus Ruge
Landesanstalt für Umweltschutz
Institut für Ökologie und Naturschutz
Staatliche Vogelschutzwarte

7500 Karlsruhe

SCHRIFTENREIHE "VOGEL UND LUFTVERKEHR" !!!!

Die Schriftenreihe "Vogel und Luftverkehr", die nunmehr im 11. Jahrgang erscheint, hat noch Hefte aus früheren Jahrgängen - ab 1983 - verfügbar.

Interessenten wenden sich bitte an den Herausgeber !!!