Beih. Ber. Naturh. Ges.	7	Eilenriede-Festschrift	Hannover 1971

Krähen und Dohlen als Wintergäste im Raum Hannover und ihr Schlafplatz in der Eilenriede

Von ANNEMARIE SCHRAMM *)

Mit 1 Abbildung und 1 Tafel

Zusammenfassung

Auf dem Corviden-Schlafplatz in der Eilenriede nächtigen seit nahezu drei Jahrzehnten in der Zeit von November bis März Massen von Saatkrähen, aber auch Dohlen und Rabenkrähen. Die überwiegende Mehrzahl dieser Vögel dürfte aus dem nordöstlichen Teil der Sowjetunion kommen.

Seit Jahren besetzt ein Teil der Vögel regelmäßig dieselben Bäume, wobei die Sitzordnung sich oft von Abend zu Abend ändert. In der Fähigkeit, sich im Gelände zu orientieren, bestehen schwarmweise erkennbare Unterschiede. Es wird angenommen, daß die Vögel, die Mühe haben, sich zurechtzufinden, Neuankömmlinge oder Durchzügler sind.

Im November und März, der Zeit des Herbst- und Frühjahrsdurchzuges, halten sich für wenige Tage um 30 000 Vögel hier auf, die mitunter an anderen Stellen nächtigen. Aber auch Kälteeinbrüche und Schneefälle bedingen ein sprunghaftes Anwachsen der Zahl der Wintergäste. Die Zahl der Corviden unterliegt wetterbedingt starken Schwankungen. Der Durchmesser des Gesamt-Nahrungsreviers darf mit mindestens 50 km angenommen werden, wobei die Maximalentfernung von 24,6 km vom Schlafplatz aus in Richtung NW exakt nachgewiesen werden konnte.

Die Nahrungsflüge unterscheiden sich in der äußeren Form von den Schlafplatzflügen bei Saatkrähen und Dohlen, der letztere erfolgt im Prozessionsflug.

Die Verluste, soweit sie sich im Winter 1919/70 durch Nachsuchen im Schlafplatzgelände ermitteln ließen, lagen am höchsten im Januar, der besonders kalt und schneereich war.

Einleitung

Alljährlich sind die Massen von Krähen, die während der Wintermonate in den Morgen- und Abendstunden über Hannover hinwegfliegen eine Erscheinung, die auch von dem am Vogelleben wenig Interessierten kaum übersehen werden kann. Diese Rabenvögel haben ihren Schlafplatz in der Südeilenriede, und es lohnt – anläßlich des 600jährigen Eilenriede-Jubiläums – die Schlafplatz- und sonstigen Lebensgewohnheiten dieser gefiederten Nachtgäste des Stadtwaldes von Hannover zu untersuchen.

*) A. SCHRAMM, 3 Hannover-Kirchrode, St. Ingbertweg 8.

In der Fachliteratur gibt es zum Komplex Krähenschlafplätze eine ganze Reihe von Veröffentlichungen, deshalb soll im folgenden hauptsächlich auf die Besonderheiten und Verhaltensauffälligkeiten eingegangen werden, die in anderen Arbeiten weniger oder noch gar nicht berücksichtigt worden sind und auf die, die speziell ortsbezogen signifikant sind. *)

Die Corviden-Arten und ihre Herkunft

Der Raum Hannover dürfte ein schon sehr altes Überwinterungsgebiet von Krähenvögeln sein. Es handelt sich um Saatkrähen – *Corvus frugilegus* L. – und Dohlen – *Corvus monedula* L. – deren Brutgebiete im Nordosten liegen. Die Vögel müssen vor den harten Wintern dort ausweichen und verteilen sich über den mitteleuropäischen Raum, teilweise bis Frankreich und Belgien. Einheimische Krähenvögel gesellen sich zeitweilig zu ihnen.

Daß sich bei Vögeln Gewöhnungen im Einhalten von Zugwegen und territorial bezogenen Ordnungen bezüglich des Einhaltens von Lebensräumen einprägen und zur Tradition werden können, ist bekannt. Vögel verfügen über ein ausgezeichnetes visuelles und topographisches Gedächtnis (VAUCHER 1964), offenbar aber auch über ein selektiv funktionstüchtiges Adaptionsvermögen, das sie befähigt, sich auch in der Landschaft zu orientieren, die sich durch den Besiedlungs- und Kultivierungsvorgang von Jahr zu Jahr etwas verändert (SCHMIDT 1953, SCHRAMM 1971).

Corviden sind verhältnismäßig langlebige Vögel. Eine beringte Saatkrähe lebte 20 Jahre in freier Natur, eine Dohle in Gefangenschaft 16 Jahre (WÜST 1970), eine Rabenkrähe ist nach deutschen Untersuchungen 11, nach englischen 13 Jahre alt geworden (KALCHREUTER 1970). Die genannten Lebensalter machen erkennbar, daß individuell geprägt, die Erfahrungen von Krähengenerationen über Jahrzehnte weitergegeben werden können.

Auch die Rabenkrähe – *Corvus corone* L. – gehört zu der Schlafgemeinschaft, wenn auch in weitaus geringerer Anzahl als die Erstgenannten. Früher war auch die Nebelkrähe – *Corvus cornix* L. – regelmäßig Wintergast im Raume Hannover. Erst in den Jahren nach dem zweiten Weltkrieg hat die Zahl der Überwinterer mehr und mehr bis zum Verschwinden abgenommen (SCHUMANN 1971).

HERMANN LÖNS spricht von der Nebelkrähe als der Graukrähe, die als Wintergast gemeinsam mit anderen Krähen von November bis März zu Tausenden im Ahltener Holze oder im „Alten Gehäge" schlief.

---

*) Für Durchsicht des Manuskripts danke ich Herrn Dipl.-Ing. H. SCHUMANN und für Hilfe bei der Beschaffung von Literatur Herrn H. RINGLEBEN, Herrn Dr. E. SCHOENNAGEL und W. LIBBERT für Aufzeichnungen von Daten.
Ganz besonderen Dank Herrn Dr. EBERT für technische Hilfe und Beratung betreffend das benutzte Lux-Meßgerät.

Es darf als ziemlich sicher angenommen werden, daß die Mehrzahl der Saatkrähen, die in Hannover nächtigt, aus Gebieten nordöstlich von Moskau kommt. Beringungsergebnisse weisen nach, daß Krähen aus der Gegend von Moskau im November, Dezember, Januar überall in dem großen Raum zwischen Oder und Nordfrankreich angetroffen werden können, wobei nahrungsbedingt und wetterabhängig ein Hin- und Zurückfluten wahrscheinlich ist (NIETHAMMER 1937).

Hierzu zwei Beispiele für Saatkrähen:

a) Ein Jungvogel, am 6. 6. 1958 im Gebiet Jaroslawi (57.55 N, 38.05 E) beringt, wurde am 7. 5. 1959 in der Nähe von Hastenbeck bei Hameln tot aufgefunden. (SCHOENNAGEL)

b) Ein Jungvogel, Ende Mai 1964 Totjma (59.58 N, 42.46 E) im Gebiet Wologda (= etwa 560 km NNE von Moskau) beringt, wurde Ende Februar 1965 bei Templin/UM geschossen. Entfernung vom Beringungsort zum Erlegungsort etwa 2 000 km. (LIBBERT, briefl. Mitteil.!)

Für beide hier angeführten Beispiele ist nicht auszuschließen, daß die Vögel beim Durchzug den Raum Hannover berührt und den Eilenriede-Schlafplatz benutzt haben.

Der Schlafplatz und die Ankunft der Wintergäste

Nachweislich ist der Schlafplatz in der Eilenriede (nach FLÖCKHER) erst während der letzten Jahre des zweiten Weltkrieges entstanden. Anfänglich fanden sich nur kleinere Scharen hier ein, wobei es noch zu Verlagerungen bezüglich der Einhaltung des Geländes gekommen ist. Inzwischen aber ist ein Schlafplatzkern entstanden, der seit etwa elf Jahren regelmäßig aufgesucht wird. Das Gelände hat eine Längsausdehnung von etwa 300 m und eine Breite von etwa 130 m. Es wäre jedoch falsch, eine Quadratzahl zu errechnen, weil der besetzte Teil, je nach Frequentierung, zerlappt und aufgegliedert ist. Zwischen Nord- und Südteil führt ein sich aufgabelnder Weg hindurch, der häufig noch zu später Abendstunde von Spaziergängern benutzt wird. Dadurch kommt es dort oft zu Störungen, die ein Auffliegen oder sogar ein Abfliegen der Vögel verursachen. Der vorhandene Ausweichplatz wird aber stets nur vorübergehend aufgesucht. Im relativ störungsfreien Teil werden regelmäßig dieselben Bäume besetzt, einige davon schon jahrelang. Dabei werden keineswegs die höchsten Bäume bevorzugt. Auf Zweigen in der Höhe von 2,50 m an sitzen schon Dohlen, die Masse bis zu etwa 15 m hinauf.

Es handelt sich um jungen Laubmischwald, der von Fichtengruppen durchsetzt ist. Mit den Schlafbäumen sind die Vögel keineswegs wählerisch. Zwar setzen sie sich mit Vorliebe auf Ahorn und Eiche, aber auch auf Birke, Fichte und Kiefer treffen wir sie an. Hainbuche meiden sie, wahrscheinlich weil das feingliedrige Gezweig hinderlich ist. Es steht außer Zweifel, daß sich eine traditionelle Platzordnung im Laufe der Jahre eingespielt hat. So wurde z. B. die

Entstehung eines Rabenkrähen-Centers beobachtet, das es vor fünf Jahren noch nicht gab. Die Rabenkrähe scheint Nadelbäume zu bevorzugen. Saatkrähen und Dohlen sitzen gemeinsam auf denselben Bäumen, doch gibt es auch Baumgruppen, die nur von Dohlen besetzt werden.

Seit drei Jahren halte ich einen Komplex von „Testbäumen" unter Beobachtung. Diese stehen so günstig, daß man deren Zweige und die darauf sitzenden Vögel deutlich gegen den hell erleuchteten Großstadthimmel erkennen kann. Ihre dunklen Konturen ergeben oft eine „geometrische" Figur, die man sich einprägen kann. Auf diese Weise konnte ich feststellen, daß Anzahl und Sitzordnung der Vögel variieren. Doch es kam auch zu Wiederholungen. Dazu eine Angabe aus den Aufzeichnungen:

Sitzordnung von 6 Ex. am Abend des 6. 3. 70 — am Morgen des 8. 3. unverändert vorgefunden. Am Abend des 8. 3. genauso, doch am darauffolgenden Morgen verändert.

Auch im Winter 1970/71 waren diese Bäume besetzt. Nur nach groben Störungen wurden sie für eine Nacht oder einige Nächte gemieden.

Die hannoverschen Schlafgäste treffen im Herbst keineswegs alle gleichzeitig ein. Etwa Mitte Oktober bis Ende November bemerkt man Saatkrähen und Dohlen, die von NE kommend, Niedersachsen in SW-Richtung überfliegen. Allerdings fliegen sie bei klarem Wetter so hoch, daß sie kaum bemerkt werden (DIRCKSEN 1956). Einige hundert Vögel finden sich dann, meist in der dritten Oktoberdekade, in der Eilenriede ein. Man kann sie weder gut zählen noch beobachten, weil die Belaubung um diese Zeit noch ziemlich vollständig ist. Diesen Erstankömmlingen ist Unsicherheit beim Einfliegen ins Schlafplatzgelände anzumerken. Offensichtlich bereitet ihnen die Orientierung in dem vom Laubdach noch fast völlig verdeckten Gelände, das im Frühling beim Verlassen kahl war, große Mühe. Sie finden es aber trotzdem. Außerdem ist eine junge Generation von Vögeln dazugekommen, von der jedes Individuum das Winterquartier erst kennenlernen muß. Die Unsicherheit wird auch daran erkennbar, daß anfänglich mit einer Art von „Übergangsordnung" die Bäume besetzt werden. Die feste Platzordnung spielt sich erst im Laufe des Novembers ein, wenn die Masse der „Stammgäste" eingetroffen ist, von der seit Generationen die Ordnung geprägt worden ist. Rabenkrähen in größeren Mengen finden sich jedoch erst ein, wenn es zu Kälteeinbrüchen oder größeren Schneefällen kommt. Vorübergehend können 2 000 bis 3 000 Exemplare einfliegen. Da das europäische Brutareal von *Corvus corone,* etwa an der Elbe seine Begrenzung hat, ist das Hinterland verhältnismäßig klein. Offenbar überwintert dort auch ein Teil der Vögel, verstreicht aber auch nach verschiedenen Richtungen.

Der Abflug vom Schlafplatz am Morgen

Obwohl alle drei Corviden-Arten einen gemeinsamen Schlafplatz aufsuchen,

gibt es im Verhalten der Koloniebrüter Saatkrähe und Dohle gegenüber dem Einzelbrüter Rabenkrähe eine ganze Reihe von Unterschieden. Das zeigt sich häufig schon beim morgendlichen Abflug vom Schlafplatz. Einzelne Rabenkrähen verlassen den Schlafplatz ganz früh, schon vor Beginn der Morgendämmerung. Wenn die fliegenden Vögel nicht laut rufen würden, könnte man sie bei der noch herrschenden Dunkelheit nicht bemerken. Vermutlich sind es einheimische, die das Revier genau kennen. Einige Rabenkrähen verbleiben manchmal fast bis zum Hellwerden im Schlafplatzgelände, bis die Masse der anderen längst verschwunden ist. Die Saatkrähen und Dohlen brechen im allgemeinen bei der Helligkeit von $^{2}/_{40}$ bis $^{10}/_{40}$ Lux auf, bei dichtem Nebel erheblich später, bei Werten bis zu 1 Lux und darüber. [1])

Der Abflug am Morgen kann auf unterschiedliche Art und Weise erfolgen. Hierzu gilt das, was ASCHOFF u. V. HOLST (1960) an einem Corviden-Schlafplatz bei Heidelberg festgestellt haben:

a) Schwarm-Abflug: Geschlossener, plötzlicher Aufbruch vieler Vögel („Katapultstart"). Oft folgt nach einigen Minuten ein zweiter Schwarm. Fast immer kehren einige Dohlen nach den ersten Flugsekunden zu den Schlafbäumen zurück (mehr vom ersten als vom zweiten Schwarm).

b) Einzelabflug: Zögernder Aufbruch einzelner Vögel oder kleiner Trupps über längere Zeit („Abtröpfeln"). Zuweilen verbunden mit wiederholten Aufflügen kleiner Schwärme, von denen die Mehrzahl wieder einfällt.

c) Zwischenformen: Abflug in Form einer steten Kette oder in aufeinander folgenden kleinen Scharen.

Der erwähnte Katapultstart ist charakteristisch für klares Wetter. Zielstrebig schwärmen die Vögel aus ohne längeres Kreisen über dem verlassenen Nachtrevier. Lediglich einzelne Vögel, die wohl den Anschluß an ihren Schwarm verloren haben, fliegen rufend und offenbar suchend umher. Niemals aber konnte beobachtet werden, daß sich später noch einmal ein Vogel auf einen Baum des Schlafplatzes gesetzt hätte. Für Saatkrähen und Dohlen ist der Schlafplatz tabu bis zum Abend, ein Gesetz, das mit peinlicher Genauigkeit eingehalten wird. Für die Rabenkrähe gilt es jedoch nicht.

Nahrungsflüge der Vögel

Im Verhalten unmittelbar nach Verlassen des Schlafplatzes konnten im Laufe der Jahre recht unterschiedliche Gewohnheiten beobachtet werden. Da es für die Nahrungssuche zunächst noch zu dunkel ist, müssen die Vögel die Tageshelligkeit abwarten. Ein Teil von ihnen bleibt noch in der Nähe des Schlaf-

[1]) Die Straßenbeleuchtung wird von den Stadtwerken Hannover bei 30 Lux abgeschaltet, abends bei demselben Luxwert wieder angeschaltet.

platzes und setzt sich auf hohe Bäume am Rande der Eilenriede, besonders die, deren Nahrungsrevier in der Nähe liegt: die große Müllkippe bei Altwarmbüchen. Man muß annehmen, daß die Vögel fähig sind, die Dauer der Flugzeit bis dorthin „einzuschätzen", denn die Abflüge in die erwähnte Richtung erfolgen, je nach Tageshelligkeit, meist erst in der Zeit zwischen 8 und 9 Uhr im Dezember und Anfang Januar.

Andere Schwärme hingegen, deren Nahrungsgebiete 10 bis 20 km entfernt liegen, fliegen, ohne abzuwarten, in die entsprechende Richtung. Mancher Autofahrer kann berichten, bei welch geringer Tageshelligkeit er schon abfliegenden Krähen begegnet ist. Oft verlassen alle Krähen sofort die Eilenriede, besonders bei klarer Sicht. In den Wintern 1964/65/66 hatten sie es sich zur Angewohnheit gemacht, zu vielen Tausenden das Kuppeldach der Stadthalle anzufliegen. Sie vollführten hier Flugspiele, indem sie kurz aufflogen und sich immer wieder auf dem Dach niederließen. Der Einzelabflug vieler Vögel nach verschiedenen Richtungen konnte dort gut beobachtet werden.

Auch auf den Dächern anderer hoher Gebäude kommt es zu Zwischenaufenthalten, was einige Beobachter zu dem Trugschluß führte, die Vögel würden dort schlafen, weil sie dort bei Dunkelheit angetroffen wurden. Ein Baumbrüter, wie die Saatkrähe es ist, würde niemals auf Dächern oder gar auf dem Boden schlafen.

Bei schlechter Sicht, besonders bei Nebel, fliegen die Krähen sehr tief über die Stadt hinweg. Die Unsicherheit im Orientierungsvermögen ist unverkennbar, besonders in den ersten Wochen nach der Ankunft im Winterquartier. Wahrscheinlich gibt es in der Fähigkeit sich zu orientieren sogar individuelle Unterschiede für manche Schwärme. Dazu ein Beispiel:

Am 27. 11. 1970 lag ungewöhnlich dichter Nebel über der Stadt, der bis zum Abend anhielt. Am Morgen dieses Tages erfolgte der Aufbruch vom Schlafplatz mit ungewöhnlicher Verspätung. Erst bei $^{32}/_{40}$ Lux begannen vereinzelt wenige Vögel hin- und herzurücken, ohne daß es zum eigentlichen Abflug kam. Erst bei 4 bis 6 Lux erfolgte ein allmählich „abtröpfelnder" Abflug. Mittags um 12 Uhr saßen am Südrand der Eilenriede noch ca. 200 abwartende Saatkrähen. Um 12.15 Uhr waren es am Nordrand in Kleefeld in der Nähe des Stefanstiftes sogar noch über 1 000, die lebhaft riefen. Um 13 Uhr saßen noch einige 100 dort, völlig verstummt, als hätten sie resigniert. Die anderen Krähen hingegen, die am Südrand gesessen hatten, waren inzwischen abgeflogen. Das Verhalten dieser Vögel zeigt, wie stark das soziabile Bedürfnis ist, zusammenzuhalten. Weiter kann es als Angst um den Verlust des gemeinsamen Schlafplatzes gedeutet werden. Eine Art von „Ratlosigkeit" lähmte für mehrere Stunden die Aktivität der Vögel und war stärker als der Trieb zur Nahrungssuche.

Die Masse der Vögel – etwa 15 000 bis 17 000 in diesen Tagen – war trotz der schlechten Sichtverhältnisse abgeflogen, wenn auch stark verzögert. Allerdings

dürften nicht alle am Abend den Rückweg zum Schlafplatz gefunden haben, denn an diesem Tage wurde der Kern des Schlafplatzes nur von verschwindend wenigen Saatkrähen besetzt. Statt dessen wurde ein Ausweichgelände an anderer Stelle aufgesucht. Bei den schlechten Sichtverhältnissen war es allerdings nicht möglich, alle Vorgänge zu überschauen. Vermutlich begnügen die Vögel sich mit „Notschlafplätzen", wenn sie die Orientierung verloren haben. Es ist anzunehmen, daß es sich bei den Krähenschwärmen, denen Unsicherheit anzumerken ist, um Neuankömmlinge oder Durchzügler handelt, denn die Masse der Vögel kann sich nach längerem Hannover-Aufenthalt erstaunlich gut orientieren. Vermutlich helfen ihnen dabei die Lichterreihen der Straßen. Dabei können sich die Krähen aus der Erfahrung einer erlebten Vogelperspektive – im echten Sinne dieses Wortes – sicherlich besser zurechtfinden als der „Erdenwurm" Mensch. SCHMIDT (1953) spricht mit Recht von Lernvorgängen bei diesen Vögeln für ihre Flugwege.

Bei guter Sicht fliegen die Krähen einzeln oder in weit auseinandergezogenen Schwärmen, fast nie zum Zuge formiert, ihre Nahrungsreviere an und suchen sie ab. Sie verteilen sich auf die Stadt mit ihren Randgebieten, auf Gärten, Wiesen und Felder der näheren oder ferneren Umgebung. Vor allem streben sie den Müllkippen zu, besonders dann, wenn die Landschaft zugefroren und verschneit ist. Im Nahrungsrevier halten wahrscheinlich kleinere Trupps eng zusammen, vermutlich sogar auf Dauer. Manche Vögel sind aber auch als Einzelgänger auf der Nahrungssuche anzutreffen. Der Durchmesser des Gesamtnahrungsreviers beträgt mindestens 50 km, mit 48,6 km konnte er exakt nachgewiesen werden (SCHRAMM).

Die Corviden sind Allesfresser und als solche nicht sehr wählerisch. Außerdem sind sie sehr findig im Aufstöbern von Nahrung. Sie dürften daher, solange die Landschaft nicht dick verschneit ist, kaum Not leiden. Hinzu kommt, daß sie ergiebige Nahrungsquellen einander „mitteilen" können (WENDLAND 1958). Ungeklärt ist, auf welche Weise und in welchem Umfang die Kommunikation erfolgt. Visuelle und akustische Komponenten dürften wirksam werden. Es ist vielfältig untersucht und beschrieben worden, welche Nahrung aufgenommen wird. Von größter Bedeutung sind Speiballen-Untersuchungen an verdaulichen und unverdaulichen pflanzlichen und tierischen Resten, aber auch an mineralischen und sonstigen Stoffen unter den Schlafbäumen. Auf Tafel 1, Figur 1–2 wurden besonders originelle Funde dieser Art abgebildet, die von den Müllkippen mitgebracht und in der Eilenriede als unverdaulich wieder herausgewürgt wurden. Gummiwaren haben Vorrang. Aber auch Plastik- und Metallteilchen, farbige Wollfäden, Knöchelchen, auch Steinchen seien erwähnt. Auf Grund dieses Sachverhalts ist es möglich gewesen, Untersuchungen mit Hilfe von gekennzeichneten Gummistücken durchzuführen, die an Müllkippen ausgeworfen wurden. Von den Krähen wurden sie als „Nahrung" aufgenommen und nach Hannover transportiert. Da diese Gummistücke im Schlafplatzgelände wieder ausgewürgt und unter den Schlafbäumen gefunden wurden,

war es möglich, Nahrungsräume und Entfernungen zum Schlafplatz „auszuloten".

Wenn RETTIG 1962 für den Kreis Burgdorf von der Saatkrähe sagt, sie halte sich dort weniger als Wintergast, sondern eher als Durchzügler auf, so ist das für den Winter 1968/69/70 nicht mehr zutreffend. Tatsächlich haben die Verhältnisse sich geändert. Nach SCHUMANN 1971 gibt es erst seit wenigen Jahren überwinternde Saatkrähen in der Lüneburger Heide. Wahrscheinlich sind dafür ernährungsbiologisch die Voraussetzungen durch die vielen neuen Müllkippen und die Kultivierung der Landschaft entstanden.

Die Nahrungsräume um Großburgwedel, vor allem aber um Burgdorf, werden in großer Zahl von den hannoverschen Nachtgästen angeflogen. Das ließ sich auf Grund von Sichtbeobachtungen aber auch von guten Rückfundergebnissen von den ausgeworfenen Gummistücken einwandfrei ermitteln. In Richtung NW konnten Nahrungsflüge bis zu 24,6 km nachgewiesen werden, dort dürfte das Steinhuder Meer sicherlich eine Nahrungsgrenze darstellen. Nach SSE sind Entfernungen bis 21,0 km nachweisbar. Nach Osten führten die Flüge nur bis in den Raum Sehnde; vermutlich liegt hier eine „Nahrungsraum-Grenze", die offenbar von dem nächsten größeren Corviden-Schlafplatz bei Peine abhängig ist.

Die Schlafplatzflüge der Vögel

Nach der Nahrungssuche treffen sich früher oder später am Nachmittag Hunderte oder Tausende von Saatkrähen und Dohlen auf Feldern oder Wiesen zum Vorsammeln, bei Altwarmbüchen sogar in dem ausgedehnten Müllkippengelände. Zum Abflug in Richtung auf die Stadt ordnen die Vögel sich zu einem oft mehrere Kilometer langen „Prozessionszug". Dieser bewegt sich dann langsam, wie ein fließender Strom sich windend, wobei die Vögel immer Sichtverbindung halten, auf den Schlafplatz zu, um sich dann meistens in seiner Nähe mit den Massen zu vereinigen, die aus anderen Richtungen eintreffen. Man hat dann oft gute Gelegenheit, die derart fliegende „Prozession" zu beobachten und die Anzahl der daran Beteiligten zu ermitteln. Es ist keine andere europäische Vogelart bekannt, die in derart langen Zügen ihre Schlafplatzflüge formiert. Meist ist der morgendliche Abflug anders gestaltet, mitunter formieren sich die Vögel zum Zuge, wenn schlechte Sichtverhältnisse sind. Der herbstliche Zug erfolgt gestaffelt in einzelnen Schwärmen. ASCHOFF u. VON HOLST (1960) erwähnen ebenfalls einen Anflug von Dohlen in langer Kette am Abend, aber auch Schwarmflüge. SCHMIDT 1953 spricht von „Bändern" auch für Rabenkrähe und Seidenreiher, allerdings von höchstens 60 Vögeln. LEONHARDT 1937 berichtet lediglich vom Ausschwärmen am Vormittag.

Es sieht so aus, als ob der mitunter „verspielt-taumelige" abendliche Flug nur wenig mit den Disziplinen des Formationsfluges anderer Vogelschwärme zu tun hat. Die von Saatkrähen und Dohlen praktizierte Flugordnung scheint

hauptsächlich in dem gegen Abend besonders stark ausgeprägten Bedürfnis nach Zusammenhalt zu liegen und daran, daß dieser auch bei fortgeschrittener Dämmerung visuell noch gehalten werden kann. Einzelanflüge kommen gelegentlich auch vor, sind aber für Saatkrähe und Dohle eine Ausnahme.

Akustisch verlaufen diese Flüge meistens ziemlich still, obwohl die Dohlen, die in kleinen Gruppen von 2 bis 6 Ex. zusammenhalten, ab und zu ihre „Kjä"-Rufe hören lassen. Doch auch Saatkrähen können diesen Ruf ausgezeichnet nachahmen, so daß man auf Grund der Lautäußerung nicht immer die Art richtig bestimmen kann. Außer dem heiseren „Chchaa" bringen die Saatkrähen mitunter auch ein hohes „Kirr" hervor. Täuschend echt können sie sogar die Stimme der Lachmöve imitieren, der sie häufig auf der Müllkippe begegnen; einmal hörte ich es sogar aus dem Dunkel des Schlafplatzes zur Nachtzeit. Wenn die Dohlen sich an die Rabenkrähen anschließen, wie das gelegentlich geschieht, dann passen sie sich deren Fluggewohnheiten an. Es kommt häufig vor, besonders bei stürmischem Wetter, daß die anfliegenden Vögel die lange Kette der Zugformation unterbrechen und ein Tanzspiel mit Hoch- und Niederkreisen einlegen. Die Nachfolgenden beeilen sich dann, hieran teilzunehmen. Anschließend ordnet der Zug sich wieder zum Weiterflug. An Rabenkrähen kann man derartige Flugspiele seltener beobachten.

Die Zugroute wird mitunter tagelang ziemlich genau eingehalten, unterliegt aber auch Veränderungen. SCHMIDT 1953 spricht von Wegmarken und Leitpunkten für die Flugstraßen. Eine solche traditionelle Flugstraße scheint im Raum Marktkirche – Neues Rathaus zu liegen, wie ich – nur gelegentlich, aber wiederholt – beobachten konnte. (Verf. wäre dankbar für Benachrichtigung bei Beobachtungen, die diese Vermutung bestätigen könnten).

Die Krähenzüge, die gegen Abend von allen Himmelsrichtungen her eintreffen. vereinigen sich mitunter an mehreren, später meist nur an einer Stelle („final assembly"). Dieser Sammelraum befindet sich in der Nähe des Schlafplatzes, meist nur wenige 100 m von ihm entfernt, entweder auf hohen Bäumen der Eilenriede oder auch auf der Pferderennbahn. Schon HERMANN LÖNS erwähnt im „Krähengespräch" die Bult. Im Winter 1969/70 spielte sich das Sammeln meist in der Umgebung von Heiligers Brunnen ab, 1970/71 mehr bei Bischofshol. Meist kommt es im Sammelgelände zu einem Zusammenhalt mit den Rabenkrähen, manchmal aber auch nicht. In dieser Phase des Abwartens auf den Einflug in den Schlafplatz kann man von Tag zu Tag recht unterschiedliche Verhaltensweisen beobachten, die keine Regeln erkennen lassen. Diese Unterschiedlichkeiten im Verhalten während der Wartezeit sind mehrfach auch von anderen Autoren beobachtet und beschrieben worden ASCHOFF u. VON HOLST 1960, SCHMIDT 1953, SCHUSTER).

An manchen Abenden, besonders bei Nebel, sitzen die Vögel ruhig auf den hohen Bäumen und fliegen kaum auf, selbst wenn Spaziergänger vorübergehn oder wenn Kinder sie mit lautem Geschrei hochschrecken wollen. Manchmal

jedoch zeigen sie sich derart nervös und unruhig, daß sie sich kaum niedersetzen und die gesamte Zeit des Sammelns und Abwartens in reißenden Flügen hin- und herschwenken. Dabei wird auch der Schlafplatz überflogen; niemals aber würde ein Vogel oder ein kleinerer Trupp es wagen, sich aus der Masse zu lösen, um dort vorzeitig einzufallen.

Es wird versucht, diese „Abendunruhe", die auch an anderen Vogelarten beobachtet werden kann (Amsel, Star) zu deuten mit „Affektlage", „Platzangst", Beunruhigung durch „Dunklerwerden" (SCHMIDT 1953). Darüber hinaus aber ist nicht auszuschließen, daß ein größerer Krähentrupp tagsüber ein Schockerlebnis hatte, das längere Zeit bei diesen intelligenten Vögeln nachwirkt und das sich der Masse mitteilt. Krähen werden verfolgt und vom Jäger geschossen, besonders im Spätherbst oder Winter während der Hasenjagd. Lauter Knall in der Nähe löst stets panikartige Angst und Flucht aus. Das zeigt sich in der Zeit um Silvester besonders deutlich. Es kommt zu gesteigerter „Abendunruhe".

Der Einflug in den Schlafplatz

Die Unterschiede der Verhaltensweise beim Einflug in den Schlafplatz stehn vielleicht in Zusammenhang mit dem Vertrautsein der Vögel mit ihrem „Schlafraum". Der eigentliche Einfall in die Schlafbäume erfolgt bei geringerer Helligkeit als der Abflug am Morgen, mitunter bei weniger als 1/80 Lux, aber auch schon bei 2/40 Lux. Vorher fliegen meist einige 100 oder 1 000 Vögel an, in der Überzahl Dohlen. Sie kehren oft schon wieder vor Erreichen des Schlafplatzes um oder sie überfliegen ihn mehrmals kreisend und weichen wieder zurück, als ob sie abprallten. Dieser Abprall wiederholt sich fast immer einige Male, besonders dann, wenn es noch „zu hell" ist für den Einfall. Wenn aber die Hemmung überwunden ist, die die Vögel am vorzeitigen Einfall hindert und ein erregtes lautes Rauschen von Tausenden heiseren Vogelstimmen erklingt, strömen die Nachfolgenden in langem Zuge ein, ähnlich formiert wie schon vorher beim Anflug zum Sammelraum. Der Einflug kann 20 bis 30 Minuten dauern. Das ist meist in den ersten Wochen nach der Ankunft der Fall, im November und Dezember. Später hingegen strömen die Tausende in breitem Strome, mitunter auch in zwei Breitzügen, recht schnell und gezielt ein. Wahrscheinlich ist individuell eine Raumorientierung erfahren und geprägt worden, so daß der einzelne Vogel weiß, wo der Baum steht, der üblicherweise von „seiner" Gemeinschaft aufgesucht wird. Es konnte nachgewiesen werden, daß Freßgemeinschaft auch Schlafgemeinschaft sein kann. Denn bei der bereits erwähnten Untersuchung mit gekennzeichneten Gummistücken, die die Krähen im Nahrungsrevier aufnahmen und bis in den Schlafplatz eintrugen, wo sie die Gummis wieder ausspieen, wurden in vielen Fällen mehrere Stücke der gleichen Type unter demselben Schlafbaum aufgefunden. So lagen z. B. 20 Stücke auf engem Raum beisammen, die ich an der Müllkippe Burgdorf ausgeworfen hatte.

Wenn das Sammeln vorher an zwei Stellen stattfand, erfolgt der Einflug aus zwei verschiedenen Richtungen, und zwar nicht immer gleichzeitig. Wenn der Einflug abgeschlossen ist, ebbt die Erregung ziemlich rasch ab, obwohl da und dort noch eine Krähe suchend umherfliegt. Zur Nachtzeit herrscht oft völlige Stille im Schlafplatzgelände. Ab und zu werden einzelne Dohlen laut oder für einen Augenblick auch eine Krähe. Auf nächtliche Störungen reagieren die Vögel mit fast lautlosem unauffälligem Abflug.

Anzahl und Aufenthaltsdauer der Wintergäste

Die Anzahl und Aufenthaltsdauer der überwinternden Krähen sind in hohem Maße abhängig von den Wetterbedingungen und unterliegen deshalb starken Schwankungen. Meistens stellen sich im Laufe des Novembers für einige Tage Massen von Krähen ein, die sich wohl zum großen Teil noch auf dem Durchzug befinden. Diese Vögel suchen keineswegs immer den Kern des Schlafplatzes in der Eilenriede auf, sondern nächtigen mitunter an anderen Stellen, z. B. auch im Tiergarten (MAYER).

Derartige „Notschlafplätze" werden meist nur für die Dauer von einigen Tagen benutzt. Wenn der Hauptdurchzug der Vögel, der sich über einige Wochen er-

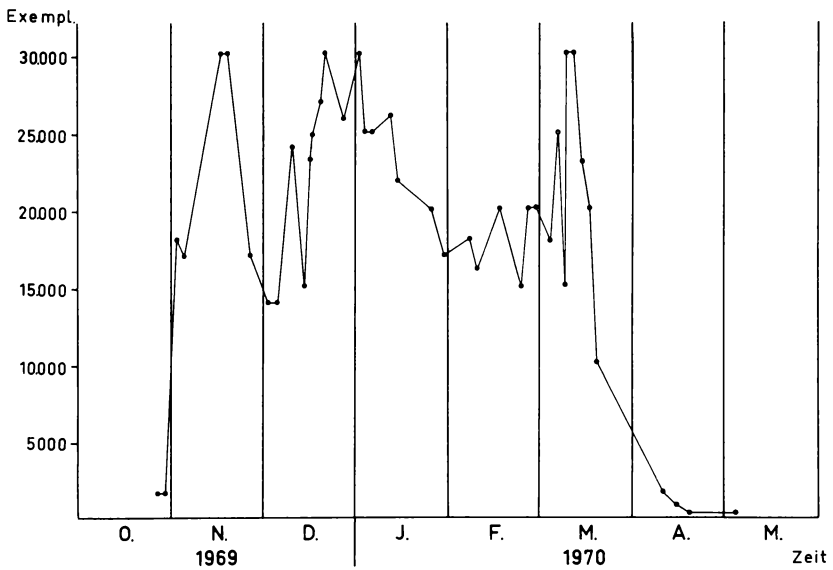


Abbildung 1. Zahlen der Krähenvögel, die in den Monaten Oktober 1969 bis Mai 1970 den Schlafplatz in der Eilenriede aufgesucht haben.

streckt, beendet ist, sinkt die Zahl der in der Eilenriede einkehrenden Krähen auf 20 000 bis 14 000 herab. Das Diagramm (Abbildung 1), das Zählungen im Winter 1969/70 darstellt, weist die Bestandsschwankungen nach. Es ist repräsentativ für einen besonders strengen und langanhaltenden Winter. Eine Masse von etwa 30 000 Durchzüglern und „Stammgästen" zeigt es für November, dann wieder einen Abfall; für die 3. Dezemberdekade und um die Jahreswende wieder einen erheblichen Anstieg, der sicherlich verursacht ist durch eine Winterflucht der Krähen wegen strenger Kälte und der Schneefälle um diese Zeit. Beobachter von mehr westlich gelegenen Schlafplätzen (KRAMBRICH 1954, WACHSMUTH 1935) berichten von sprunghaftem Anwachsen der Anzahl der Schlafgäste im Zuge von Kälteeinbrüchen, die im Osten hingegen (ZDOBNICKY 1907, PFLUGBEIL 1938) von Minderung der Anzahlen in derartigen Fällen.

Mithin stellt das Diagramm mit seinen Angaben für die Monate Dezember, Januar, Februar gleichzeitig eine ziemlich genaue Übersicht der Wetterverhältnisse in dieser Zeit dar, wobei die hohen Zahlen ein Indiz für Kälte und Schnee, die niedrigen für Wettermilderung sind. Die hohen Werte für März – die mitunter weit über 30 000 ausmachen können – betreffen Vögel, die in ihre Brutheimat zurückfliegen wollen und sich hier, je nach Wetterbedingungen, für kurze Zeit stauen. Die Unsicherheit, mit der die Durchzügler sich in dem für sie fremden Revier bewegen, fällt auf.

Zu den Zahlwerten, die das Diagramm aufweist, muß erläuternd gesagt werden, daß sie Grobwerte wiedergeben, die mittels Zählungen gewonnen wurden, die teils unter günstigen, teils unter ungünstigen Bedingungen durchgeführt werden mußten. Derartige Umstände liegen in der Natur der Sache. Bei einer Betrachtung dieser Zahlen muß eine Amplitude der Ungenauigkeitsrelation einbezogen werden, die mit der Größe der gegebenen Zahl korrespondiert.

Der Heimzug und Durchzug der Massen erfolgt meistens im März innerhalb weniger Tage. Einige 100 Rabenkrähen und Dohlen, kaum noch Saatkrähen, besuchen in mehr und mehr abnehmender Zahl den Schlafplatz noch bis in den Mai hinein, indem sie im Gelände zusammenrücken; das sind wahrscheinlich einheimische Vögel.

Verluste und ihre Ursachen

Die Anzahl der Verluste kann hier nur in dem Umfange erfaßt werden, wie sie sich aus Tot- oder Krankfunden im Schlafplatzgelände ermitteln läßt. Abgänge innerhalb einer Gemeinschaft von Tausenden sind eine natürliche Erscheinung. Wenn wir von der Annahme ausgehn, daß nur gesunde und kräftige Vögel die weite Reise vom Brutgebiet bis ins Winterquartier bewältigt haben, so dürfte der Ausfall durch natürlichen Tod gering sein.

Man findet immer wieder Krähenreste unter den Schlafbäumen, besonders nach starkem Schneefall. Diese Vögel sind aller Wahrscheinlichkeit vom Marder gerissen worden. Blut und Spuren im zerwühlten Schnee zeugen davon, daß dieses Geschehen nicht ganz kampflos abgegangen ist. Auch Reste von Ringeltauben, Eichelhäher, Waldohreule und sogar vom Sperber wurden gefunden.

Die Körper der Vögel sind meist völlig zerstört, die Köpfe abgebissen, oft der Oberschnabel vom Unterschnabel getrennt und die Hirnschale aufgebissen. Morgens unmittelbar nach dem Abflug der Krähen, wenn es dort noch wie in einem ungelüfteten Hühnerstalle riecht, kommen andere Eilenriedevögel und tun sich gütlich an den Krähenresten wie Bussard, Amsel und Eichelhäher.

Mitunter aber findet man völlig unversehrte Saatkrähen oder Dohlen. Es ist nicht auszuschließen, daß diese Vögel irgendwelche Giftstoffe auf den Müllkippen aufgenommen haben und später daran zugrundegegangen sind. Diese Annahme ist besonders dann naheliegend, wenn eine ganze Serie solcher Funde vorliegt. Das war der Fall in der ersten Dezemberhälfte 1965. Damals wurden 20 Saatkrähen, davon 16 unversehrt, und vier Dohlen unter den Schlafbäumen gefunden. Leider wurde versäumt, mittels einer Spezialuntersuchung die Todesursachen feststellen zu lassen.

Die nachfolgende Tabelle gibt die Verluste vom Winter 1969/70 an. In Wirklichkeit dürften diese jedoch höher liegen, denn es konnte nicht täglich gesucht werden. Außerdem ist in dem weitläufigen Gelände sicherlich nicht alles gefunden worden. Bemerkenswert ist, daß die Verluste im Januar am höchsten waren, also in der kältesten, schneereichsten Zeit. Die Funde vom April stammen von abschließendem Nachsuchen, von Vögeln, die gewiß erheblich eher umgekommen sind.

Monat	Saatkrähen	Bemerkung	Dohlen	Ringeltauben
November	–	1 Nachsuche, nichts	–	–
Dezember	2	1 im Baum hängend, die andere zerstört	–	–
Januar	29		2	1
Februar	11		3	1
März	2		–	–
April	8		1	–
	52		6	2

Daß es tagsüber zu weiteren Verlusten kommt, vor allem durch Verfolgung von Seiten des Menschen, muß als sicher angenommen werden. Bedauerlicherweise wird von den Verfolgern kaum zwischen den Krähenarten unterschieden. Die Saatkrähe, die einheimische, sowie die, die als Wintergast bei

uns weilt, sollte geschont werden. Sie richtet wenig Schaden an. Sie leistet bedingt sogar nützliche Dienste, wenn sie Abfälle und Mäuse, vor allem terricole Insekten vertilgt.

Es ist außerdem nicht auszuschließen, daß die in unserem Zeitalter für Mensch und Tier bestehenden Gefährdungen, die aus der Umweltverschmutzung- und -vergiftung resultieren, auch für den Bestand dieser Vögel negativ wirksam werden können. Damit stellt sich die Frage, ob das nicht überhaupt schon geschehen ist und im Bestand der Wintergäste ein Rückgang erkennbar wird. Doch sie kann heute noch nicht beantwortet werden. Verläßliche Vergleichszahlen aus früheren Jahren liegen nicht vor. Andererseits gibt es verschiedene Faktoren, die zu Bestandschwankungen führen können, die sich aber einer Nachprüfung entziehen.

Wir sollten die Vögel, die einen Anteil am Belebtsein unserer, aber auch einer fernen Landschaft ausmachen, schonen, wenn sie als Gäste zu uns kommen.

Schrifttum

ASCHOFF, J. / V. HOLST, D.: Schlafplatzflüge der Dohle, *Corvus monedula* L. – Proc. XII Intern. Orn. Congr., Helsinki 1958, 1960.

DIRCKSEN, R.: Vom Herbstzug der Krähen. – Natur u. Jagd in Niedersachs., Weigold-Festschrift, 1956.

FRANZISKET, L.: Über die Ursachen des Formationsfluges. – Die Vogelwarte, **2,** 1951.

KALCHREUTER, H.: Ringfundergebnisse bei der Rabenkrähe *(Corvus corone corone).* – Die Vogelwarte, **3,** 1970.

KRAMBRICH, A., GRIMM, E., WESTERFRÖLKE, P. & SCHUSTER, L.: Beobachtungen über die winterlichen Schlafgewohnheiten der Krähen und Dohlen. – Vogelwelt, **75,** 2, 1954.

LEONHARDT, P.: Schlafplätze heimischer Vögel im Winter. – Kosmos, 1937.

LÖNS, H.: Beiträge zur Landesfauna. – Jahrbuch Provinzialmus. Hannover, 1904/5.
——: Die Raben- und die Nebelkrähe. – Aus Forst und Flur, Tiernovellen.

MEUNIER, K.: Das Saatkrähenproblem in Schleswig-Holstein. – Internat. Rat f. Vogelschutz, Deutsche Sektion, **3,** 1963.

NIETHAMMER, G.: Handbuch der deutschen Vogelkunde. – Bd. 1, Leipzig, 1937.

PFLUGBEIL, A.: Beobachtungen an einem Winterschlafplatz der Krähen. – Mitt. Ver. sächs. Orn., **5,** 1938.

RETTIG, K.: Zur Avifauna des Kreises Burgdorf/Hannover. – 106. Ber. Nat.-hist. Ges. Hannover, 1962.

SALOMONSEN, F.: Vogelzug. – Moderne Biologie. München/Basel/Wien, 1969.

SCHMIDT, G. A. J.: Zur Analyse des Schlafplatzfluges der Vögel. – Dissertation Kiel, 1953.

SCHRAMM, A.: Rabenvögel als Wintergäste im Raume Hannover. – Hann. Vogelschutzverein, Festschrift 1971.
——: Untersuchungen über die Größe eines Nahrungsraumes überwinternder Corviden, unveröffentl. Bericht.

SCHUMANN, H.: Die Nebelkrähe – *Corvus corone cornix* – früher ein regelmäßiger, heute ein seltener Wintergast im Gebiet Hannover. – Hann. Vogelschutzverein, Festschrift 1971.

VAUCHER, CH.: Vögel im Zug. – Zürich-Stuttgart, 1964.

WACHSMUTH, G.: Beobachtungen an einem Schlafplatz der Winterkrähen *(Corvus cornix, C. frugilegus).* – Vogelzug, **6,** 1935.

WENDLAND, V.: Einiges vom Verhalten der Nebelkrähe *(Corvus corone cornix).* – Journal f. Orn., **99,** 1958.

WÜST, W.: Die Brutvögel Mitteleuropas. – München 1970.

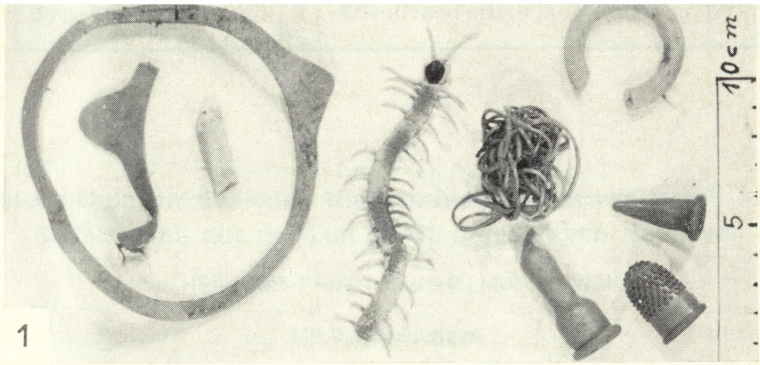
ZDOBNICKY, F.: Das Winterleben unserer Corviden – insbesondere von **Corvus frugilegus** L. in der weiteren Umgebung Brünns. – Mitt. Kommission nat. Durchforschung Mährens, Zoolog. Abt., **9,** Brünn 1907.

Tafel 1

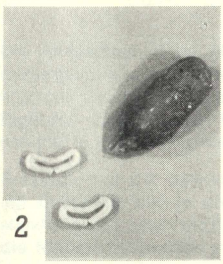
Figur 1–2. Unverdauliche Dinge, die als „Nahrung" aufgenommen wurden, sind als Speiballen ausgespien und unter den Schlafbäumen gefunden worden. – 1 (von links nach rechts): Gummiring und Teil davon, Knochenstückchen, künstlicher Tausendfüßer (Scherzartikel), Knäuel von Päckchengummi, zerbissener, hohler Gummiring, zwei Schnuller und Gummikappe. – 2: zwei Metallschlaufen und ein zusammengeschmolzener, deformierter Kerzenrest.

Figur 3. Köpfe von Dohle a und Saatkrähe b

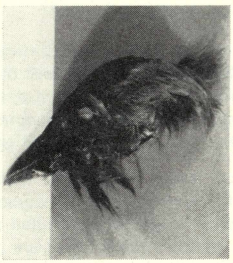
Figur 4. Saatkrähen beim Sammeln auf einem Eilenriedebaum vor dem Einflug zum Schlafplatz.



1



2



a

3

b



4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: BH_7

Autor(en)/Author(s): Schramm Annemarie

Artikel/Article: Krähen und Dohlen als Wintergäste im Raum Hannover und ihr Schlafplatz in der Eilenriede 213-229