

**Mitteilungen der Kommission zur naturwissenschaftlichen Durch-
forschung Mährens.**

Zoologische Abteilung, Nr. 9.

**Das Winterleben unserer Corviden (insbesondere
von *Corvus frugilegus* L.) in der weiteren Um-
gebung Brünns.**

Von Franz Zdobnitzky, Fachlehrer.

(Mit 4 Abbildungen und 2 Skizzen.)

Ein hervorstechender Charakterzug der Krähen und ihrer nächsten Verwandten ist die Geselligkeit. Vornehmlich im Winter leben alle Corviden, den Eichelhäher und die Elster nicht ausgenommen, in Gesellschaften von mehr oder minder bedeutender Größe. Zur Brutzeit dagegen bleiben nur die Dohle (*Corvus monedula* L.) und die Saatkrähe (*C. frugilegus* L.) kolonienweise beisammen. Die größte aller Rabenarten, der Kolkrahe (*Corvus corax* L.), wurde bei Brünn erst zweimal flüchtig beobachtet. Das erstemal im Obratal bei Radostitz im Spätherbst 1902¹⁾ und ein zweitesmal in der Nähe des Hadyberges am 14. März 1903. An diesem Tage sah ich den Vogel ziemlich hoch, seitwärts von mir, schwebend nach Nordwesten ziehen; leider gab er keinen Laut von sich. Auch die Rabenkrähe (*Corvus corone* L.) ist in unserer Gegend nicht viel häufiger. Am 1. Oktober 1902 wurde auf der Uhuhütte am Roten Berg bei Brünn aus einer kleinen Schar von Saatkrähen eine Rabenkrähe herabgeschossen.²⁾ Auf der Sebrowitzer Wiese bemerkte ich am 29. März 1903 zwei Rabenkrähen, die dort nach Nahrung suchten.³⁾ Vom Herrn Kollegen Czapek erfuhr ich schließlich, daß in seinem Beobachtungsbezirk bei Oslawan ein Pärchen brütet, von dem ein Teil

¹⁾ H. Prof. Janda, nach einer mündlichen Bemerkung.

²⁾ Das Stück ist der Balgsammlung des Klubs für Naturkunde einverleibt.

³⁾ Damit stimmt eine Bemerkung überein, die Herr Baumeister Schade mir gegenüber über brütende *C. corone* im nahen Jundorfer Walde machte.

C. corone, der andere aber *C. cornix* ist. Recht häufig ist bei Brünn *C. cornix* anzutreffen; sie bewohnt die Bergwälder und fehlt auch den Auen durchaus nicht. An beiden Örtlichkeiten nistet sie paarweise und wenngleich sie auch im Winter den Bergwald nicht ganz verläßt, nimmt die Zahl der Nebelkrähen im Herbste in der Ebene doch auffallend zu. Zuerst nur familienweise umherziehend, schlagen sie sich schon Mitte September in etwas größere Flüge, die die Gesellschaft der ebenfalls umherschwärmenden Dohlen durchaus nicht meiden. Neben diesen drei echten Rabenarten (*C. corax*, *corone* und *cornix*) nisten auch noch die Elster (*Pica rustica* Scop.) und die Eichelhäher (*Garrulus glandarius* L.) paarweise. Beide sind bei Brünn Standvögel. Nach meinen mehrjährigen Beobachtungen und Aufzeichnungen kann ich mich der Ansicht nicht verschließen, daß die Elster mehr die Ebene, der Eichelhäher dagegen mehr die Hügel- und Berglandschaft bevorzugt. In einigen Auenwäldern fehlt letzterer im Sommer gänzlich. Im Herbste kommen dagegen die Häher oft in Scharen wegen der Nahrungssuche in die Auen hinab. So wurde z. B. am 19. Oktober 1902 ein Schwarm von beiläufig 50 Stück am Roten Berge von einem mir bekannten Weidmann beobachtet und tags darauf sah ich selbst einen kleinen Trupp von 5—6 Stück auf dem Spielberg; die Vögel zogen dann rasch gegen Nordwesten. Auch heuer (am 7. Oktober 1906) hörte ich eine ganze Gesellschaft in der Czernowitzer Au und am 10. Oktober d. J. bemerkte ich einen Schwarm von mindest 12 Stück in dem Rebeschowitzer Auwäldchen. Die Vögel bleiben den ganzen Winter über hier und verschwinden erst gewöhnlich in der zweiten Hälfte März. Der nordische Tannenhäher (*Nucifraga caryocatactes* L.) ist bei Brünn nur ein seltener Durchzugsgast. In meinem Tagebuch ist bloß das Jahr 1900 als ein in dieser Beziehung reiches Jahr verzeichnet. Ende Oktober des genannten Jahres wurden viele Tannenhäher in der Umgebung gesehen und auch geschossen.

Kolonienweise brütende Rabenvögel vertritt bei uns nur die Dohle (*Corvus monedula* L.). Ansiedlungen dieses bekannten Vogels haben wir auf der Raigerner Stiftskirche, den Burgen Eichhorn und Pernstein, dem Pollauer Berge,¹⁾ Kesselberge¹⁾ und in den Laubwäldern am Buzzin bei Tetschitz, bei Kromau (in einem Laubwalde) „bei der Schießstätte“ und der Wehrbodenau bei Neumühl.¹⁾

¹⁾ Sieh: Die Vogelwelt von Unter-Wisternitz. — Ornithologische Wanderungen in Südmähren. (Zeitschrift des mährischen Landesmuseums, V. und VI. Band.)

Gleich nach der ersten und zumeist einzigen Brut ziehen die Dohlen im Lande umher, gleich den Staren. Von Anfang Juli an kann man ihnen bei Brünn überall begegnen. Zuweilen schließen sich ihnen auch Nebelkrähen an. Regelmäßig aber, nämlich früh und abends zu ziehen, beginnen sie erst dann, wenn die ankommenden Saatkrähen-schwärme (*C. frugilegus* L.) sich mit ihnen vereinigen.

Auffallend und nicht ganz erklärlich bleibt die Tatsache, daß weder in den heimischen Auen Südmährens noch sonst irgendwo in Mähren die Saatkrähen eine Kolonie begründet haben. Im Norden und im Süden von unserem Kronlande finden wir Brutkolonien dieser Krähe. An der Moldau und Elbe bei Lobositz, Raudnitz, Patek u. a., besonders aber bei Weltruß gibt es sehr ansehnliche Ansiedlungen. Ebenso zahlreich nisten Saatkrähen in den Donauauen, von Wien angefangen flußabwärts. Die geographische Breite kann also nicht schuld sein an dem Fehlen jeder Saatkrähenkolonie in Mähren. Auch die Seehöhe kann hier kaum maßgebend gewesen sein. Denn wenn auch die Donauauen etwas niedriger liegen als die mährischen, sind die Auwälder an der Elbe so ziemlich von derselben Seehöhe. Ferner unterscheiden sich unsere Auen, wie ich mich selbst überzeugen konnte, nicht wesentlich von den Wäldern bei Weltruß. Bebautes Land umgibt die Waldbestände beider Örtlichkeiten in gleicher Weise. An starken Bäumen ist in unseren südmährischen Auen kein Mangel; Nistgelegenheit wäre also ebenso vorhanden, wie auch die Landschaft selbst kein Hindernis einer Besiedlung sein kann. Selbst Verfolgung allein vertreibt die einmal festgesetzten Krähen nicht. Werden doch in Weltruß jährlich an 4000 Junge weggeschossen, ohne daß der Bestand der Kolonisten abnähme. Nahrungsmangel im Sommer könnte schon deshalb nicht als triftiger Grund gelten, als es bei uns genug Käferlarven und besonders Engerlinge gibt, wogegen z. B. bei Weltruß ein Maikäfer und andere größere Käfer eine Seltenheit sind, weil eben alles von den Krähen vertilgt wird. Da unsere Auen vormals viel mehr ausgedehnt waren als sie es heute sind, so mag der Mangel an Feldern früher der Grund gewesen sein, daß bei einer Ausbreitung (welche wohl nur von der Donau aus möglich wäre) unser Heimatland nicht in Betracht kam. Der Umstand, daß die Saatkrähen unsere Gegenden zu Tausenden im Winter aufsuchen,¹⁾ ist ein deutliches Zeichen dafür, daß ihnen die Landschaft durchaus behagt; und zöge sie nicht die Heimatliebe nach

¹⁾ Dies geschieht schon mindestens seit 50 Jahren; soweit reicht die Erinnerung mir bekannter Leute bestimmt zurück.

Osten in ihre heimatlichen Kolonien, so blieben gewiß wenigstens einige bei uns. Möglich ist es, daß in späterer Zeit eine bisher unterbliebene Besiedlung durch die Kolonien der Donauauen vorsichgehen wird.

Da die Saatkrähen in der Regel nur einmal im Jahre nisten, nach der Brutzeit aber bald aus der Kolonie verschwinden und bei uns erst um die Mitte Oktober erscheinen, so müssen sie offenbar in der Zeit vom 15. Juni bis 15. Oktober nach und nach südlicher beziehungsweise westlicher gelegene Landstriche, d. h. Gebiete zwischen ihrem Brutort und Brünn aufsuchen. Ihr Erscheinen bei uns in der Brünner Umgebung, in ihrem eigentlichen Winterquartier, sollen nachstehende Daten beleuchten: Im Jahre 1901 sah ich am 11. Oktober früh einzelne Saatkrähen über die Stadt Brünn fliegen und fand an demselben Tage ein gefangenes Stück bei einem Vogelhändler. Am 19. d. M. beobachtete ich einen größeren Zug, der sich um 3 Uhr nachmittags über den Gelben Berg nach Süden bewegte, und am 20. d. M. bemerkte man schon überall auf den Feldern ganze Gruppen von Krähen. Die ersten Vorboten des Jahres 1902 waren schon am 1. Oktober hier und wurden am Spielberg und Roten Berg bei Brünn beobachtet. Am 8. d. M. sah ich dann einen kleinen gegen Südosten ziehenden Schwarm um 3 Uhr nachmittags bei Lösch. Im Jahre 1904 waren am 23. Oktober überall ganze Scharen zu bemerken. Voriges Jahr (1905) war am 1. November der Schlafplatz bei Czernowitz bezogen und so mußten die ersten Krähen früh im Oktober angekommen sein. Der Schlafplatz in der Czernowitzer Paradiesau wird nämlich als der letzte aufgesucht. Heuer (1906) bemerkte ich Vorläufer am 14. Oktober und am 18. sowie die nächsten Tage darauf kamen größere Mengen. Und doch übernachteten sie erst vom 8. Dezember an auch am Czernowitzer Schlafort. Der Heger von Czernowitz will die Ankömmlinge gegen 10 Uhr vormittags von Ostnordosten (aus der Gegend von Latein) beobachtet haben. Tatsächlich sind aber alle Krähen, die um Brünn überwintern und deren Zahl ich auf 3000 bis 4000 Stück schätze, erst dann hier, wenn auch der der Stadt nächste Schlafplatz von Czernowitz besetzt ist.¹⁾ Und das kann unter Umständen bis in den Dezember hinein dauern. Sobald die Krähen erscheinen, verbinden sie sich sogleich mit den umherstreifenden Dohlen zu gemeinsamem Tun.

¹⁾ Es kommen auch jüngere Individuen mit Borsten um den Schnabel vor, doch nicht häufig. Einmal erhielt ich sogar noch im Jänner ein solches Tier, das verhungert war.

Über Tag verteilen sich die großen Massen auf ein Gebiet, das sich beiläufig durch folgende Ortschaften abgrenzen läßt: Woikowitz, Sero-witz, Schöllschitz, Morbes, Wostopowitz, Bohonitz, Brünn, Jundorf, Bysterz, Rzekzkowitz, Obrzan, Lösch, Schlappanitz, Sokolnitz, Lautschitz.¹⁾ Im allgemeinen läßt sich sagen, daß sie nach Norden, Nordosten und Nordwesten soweit vordringen, als der bebaute Boden reicht. Mit dem geschlossenen Waldgebiet hört ihre Tätigkeit der Nahrungs-suche auf. Die Nacht verbringen die Wintergäste auf bestimmten Schlafplätzen in unseren Auen, die jedenfalls wegen ihrer Ähnlichkeit mit den Brutorten der Saatkrähen aufgesucht werden. Die Vögel stellen an solche Schlafstätten die Anforderungen, daß sie 1. ruhig sind, sich also nicht gar zu nahe den Ortschaften befinden; 2. geschützt liegen; aus diesem Grunde werden gleichmäßig hohe, dichte und geschlossene Waldbestände bevorzugt, weil sie gegen Wind und Kälte genugsam Schutz bieten; 3. ferner sollen sie auch sicher sein und so finden wir, daß zumeist nur unterholzfreie Waldteile aufgesucht werden. Bedingung ist ferner das Vorhandensein einzelner vor dem Schlafplatz stehender hoher Bäume. Zu erkennen sind alle ständig benutzten (man könnte sagen Haupt-) Schlafstätten an dem Aussehen des Waldbodens. Durch das Gewicht der auf den Ästen sitzenden Krähen und Dohlen brechen nämlich die äußersten dünnsten Zweige (oft in einer Länge von 2 m) ab und bedecken, mit weißem Vogelharn und grauem bis braunem Vogelkot beschmutzt, den Erdboden. Besonders auffallend sind aber die Auswürfe der Vögel, welche ich analog den Raubvogelgewölle „Krähen- und Dohलगewölle“ genannt habe, wenngleich sie zumeist aus Getreidespelzen und Strohresten bestehen. (Sieh nebenstehende Reproduktion Fig. 1 nach einer photographischen Aufnahme des Bodens in der Schlafstätte von Czernowitz.) Weiden, Pappeln, Erlen und Eschen sind die häufigsten Bäume der Schlafplätze, Birken und Nadelbäume werden gemieden. Als hohe Bäume vor dem Schlafplatze stehen zumeist alte Eichen. Solche veranschaulicht uns die zweite, auf S. 104 stehende Reproduktion, welche die Anflugbäume vor dem Rebeschowitzer Schlafplatze darstellt. (Fig. 2.) Den Schlafplatz selbst hat man sich an der Stelle des Beschauers zu denken. Vom Rande der Schlafstätte aus wurde diese Aufnahme gemacht.

Gelegentlich übernachteten wohl die Krähen in allen Auen südlich von Brünn bis gegen Woikowitz. Doch gewinnen gewisse

¹⁾ Sieh Skizze B im Anhang.

Stellen durch ihre Eigenschaften, welche den oben angeführten Anforderungen entsprechen, die Bedeutung ständiger Schlafstellen. Ich habe sie in Haupt- und Nebenschlafstätten geschieden. Die ersteren sind solche, welche mit ziemlicher Regelmäßigkeit besucht werden. An den Nebenschlafplätzen dagegen stellen sich die Vögel nur ausnahmsweise, d. h. in Fällen der Not, wenn sie durch irgend etwas vom Hauptplatz vertrieben wurden oder sich beunruhigt fühlen, ein. Oft ist es



Fig. 1.

schwer zu sagen, warum sie heute nicht an dem oder jenem Orte nächtigen. Die Nebenschlafstätten erfüllen nie ihren Zweck so vollständig, wie die ordentlichen Schlaforte. Bald sind sie schütterter, bald nicht gleichmäßig genug usw. Die Verteilung der einzelnen Schlafplätze bei Brünn zeigt uns am besten die auf S. 105 stehende Skizze *A*. Die Hauptschlaforte sind mit I, II und III bezeichnet; die Nebenschlaforte mit 1 *a*, 1 *b*, 1 *c*, 1 *d*, 3 *a* kenntlich gemacht. Außerdem sind die Hauptschlafplätze noch umrandet.

Der Grund, warum nicht alle Schlafplätze auf einmal, d. h. gleichzeitig und sogleich bei der Ankunft der Krähen bei uns benutzt werden, ist in zweierlei Umständen zu suchen. Erstens kommen, wie ich schon

sagte, nicht alle Krähen auf einmal, sondern die Scharen vermehren sich nach und nach bis oft in den Dezember hinein. Waren es vorerst nur die Felder der Ebene, die abgesucht wurden, so werden mit vorrückender Jahreszeit die Krähen und Dohlen gezwungen, auch die Felder des



Fig. 2.

anschließenden Hügellandes auf ihre Ergiebigkeit zu prüfen, weil die Zahl der Esser größer, die Landschaft dagegen an Nahrung ärmer wird und der Boden sich schwerer bearbeiten läßt. Besonders plötzliche Fröste spielen hier stark mit. Daraus erklärt es sich, daß die Vögel den Futterplätzen nähere Schlafplätze aufsuchen und so kommt nach dem Holasitzer der Rebeschowitzer und schließlich der Czernowitzer Schlafwald an die Reihe. [Umstehend noch zwei Reproduktionen von Schlaf-

plätzen, und zwar des Rebeschowitzer Hauptschlaf- (Fig. 3) und des Raigerner Nebenschlafplatzes (Fig. 4)]. (Der letztere ist auf Skizze *A* mit 1c bezeichnet.) — Vor Jahren suchten die Krähen im vorgerückten Winter sogar einen am Rande des Weichbildes von Brünn gelegenen Ort, näm-

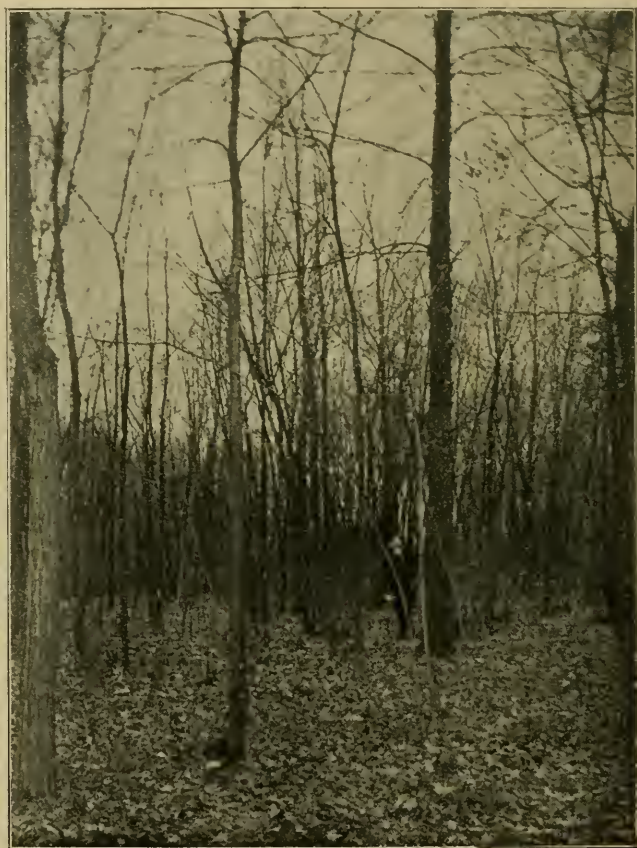


Fig. 3.

lich den aufgelassenen Friedhof in der Antonsgasse, zur Nachtzeit auf (Skizze *A*, IV). Ein entlegener Winkel der Nordostseite war es, der in den Jahren 1898 und 1899 als Schlafort diente. Da ich zu der Zeit in der Antonsgasse wohnte, konnte ich von Ende Jänner bis Mitte März allabendlich und alle Morgen die Tiere krächzen hören und auf den hohen Bäumen sitzen sehen. Seitdem aber in der Nähe ein Siechenhaus gebaut wurde und ein Schulgebäude entstand, kamen sie nicht mehr. Es geht

ihnen jedenfalls hier jetzt zu unruhig zu. Merkwürdigerweise wissen die jetzigen Friedhofswächter nichts vom Übernachten der Schwarzkörbe zu berichten. Auch der immer kürzer werdende Tag zwingt die hungrigen Tiere oft, bis zum Einbruch der Dunkelheit beim Futter-suchen auszuharren, so daß erst mit einbrechender Dunkelheit der



Fig. 4.

Flug zum Schlafplatz angetreten wird. Da aber die Verhältnisse nicht überall die gleichen sind, so erklärt es sich, daß diejenigen Vögel, welche, durch den Zufall begünstigt, früher aufbrechen konnten, auch fernere (ihnen immer liebste) Schlafplätze aufsuchen können, als die, welche durch Ungunst der Verhältnisse zurückgehalten wurden. Auch der Unterschied in der Entfernung von den Schlaf- und jeweiligen Futter-plätzen ist hier ausschlaggebend. Man könnte den Einwurf machen,

daß vielleicht immer nur ein Schlafplatz besetzt ist. Dem widersprechen aber die Beobachtungen am Schlafplatze selbst, und zwar am Abend und Morgen. Am Abend, wenn die Krähen und Dohlen ankommen, fliegt z. B. in Czernowitz die Hauptmasse, bei Rebeschowitz noch die gute Hälfte weiter — also zu den entfernteren Schlaforten.¹⁾ Umgekehrt bemerkt man, daß am Morgen nach dem Abflug der übernachtenden Vögel nach einer gewissen Zeit Scharen von Krähen noch den Schlafplatz überfliegen. Das sind Ankömmlinge aus einem entfernteren Schlafort und es läßt sich mit Benutzung der später zu besprechenden Schnelligkeit ersehen, daß die Vögel an allen 3 Schlaforten fast um dieselbe Zeit abfliegen. Die Dohlen und Krähen übernachteten miteinander gemischt. Es ist wirklich ganz merkwürdig, wie schnell die Dohlen mit den Saatkrähen befreundet werden, wie sie mit ihnen nach Nahrung ausgehen und gegen ihre sonstige Gewohnheit auf Bäumen übernachteten. Es mag sein, daß sie sich in Gesellschaft der Saatkrähen sicherer fühlen, es ist jedoch durchaus nicht ausgeschlossen, daß die Saatkrähen durch das fortwährende Hacken im Boden den Dohlen die Arbeit erleichtern. Denn man findet an den Schlafstätten große und kleine Gewölle (also anscheinend von Dohlen und Krähen) von gleichem Inhalt und auch die Magenuntersuchungen ergaben bei beiden Tieren dasselbe Resultat. Und doch hat nur die Saatkrähe ein abgewetztes, nacktes Gesicht, während man solches bei Dohlen nie beobachtet. Die Nebelkrähen übernachteten wohl immer in der Nähe der übrigen, aber immer etwas abseits. Sie schließen nie ein solches Freundschaftsbündnis wie Dohlen und Saatkrähen und halten sich immer mißtrauisch etwas fern.

Die Ankunft der übernachtenden Vögel vollzieht sich etwa folgendermaßen:

Es erscheinen zunächst auf den hohen Bäumen, welche regelmäßig in der Nähe der Schlaforte stehen, einzelne Nebelkrähen, zu denen sich später die Vorboten der Saatkrähen gesellen. Auch kommt es nicht selten vor, daß sich die Krähen auf den vorgelagerten Feldern sammeln. Je mehr die Dunkelheit zunimmt, desto größer wird die Zahl der ankommenden Scharen. Selten nur nehmen sie den geraden Weg zu den „Sitzbäumen“; gewöhnlich wird der Schlafplatz in einem Bogen umkreist, ja, mißtrauisch gemacht, pflegen die Vögel mehrmals die Gegend abzusuchen, bevor sie sich niederlassen, bisweilen kommt

¹⁾ Starker Nebel bewirkt es, daß die Krähen oft kurz vor dem Schlafplatz auf den sogenannten „Felbern“, d. s. einzelne in den Feldern stehende Bäume, zumeist Pappeln und Weiden, zurückbleiben müssen.

es vor, daß sie dann überhaupt lieber einen andern Schlafplatz aufsuchen. Überhaupt zeigt ihr ganzes Gebahren, daß sie auf ihre Sicherheit in der Nacht sehr bedacht sind und daß den Tieren eine hohe Intelligenz eigen ist. Bei trübem, dunklem Wetter oder wenn sie zu spät ankommen, ziehen sie sehr tief, knapp über den Baumwipfeln. Bei klarer Witterung oder früherer Ankunft fliegen sie hoch und senken sich erst kurz vor dem Schlafplatz. Man sieht, daß das Auge sie leitet. An dunklen Abenden vernimmt man die heranrauschenden Scharen von weitem; sie verursachen ein Geräusch, gleich dem eines die Baumkronen zausenden Windes. Fliegen sie dann vorbei, so unterscheidet man in stiller Au jeden Flügelschlag. Ohne sonst einen Laut von sich zu geben, gleiten die schwarzen Gesellen vorbei. Sind dann alle beisammen, so stürzen sie sich von den hohen Sitzbäumen in die niederen Bäume des Schlafplatzes. Auch bei diesem Einfall geht es möglichst ruhig zu. Nur in den ihren Futterrevieren nächstgelegenen Schlafstätten bei Czernowitz (und früher am alten Friedhofe), wo sie gewöhnlich früher anzukommen pflegen, oder wenn sie (besonders im Vorfrühling, Ende Februar, Anfang März) ohnehin zeitlich genug ankommen, geht es am Schlafplatz und am Wege dahin sehr lebhaft zu. Im allgemeinen herrscht in den Schlafplätzen bald Ruhe. Nur hie und da noch ein zorniges Krrrr, dumpf und kurz, wenn eine oder die andere Krähe ihren Platz gegen einen besseren umzutauschen sucht.

Die Vögel sitzen auf den Bäumen dichtgedrängt, oft 20, ja 30 auf einem Baum. Oft sieht man sie auf so dünnen Zweigen hocken, daß man nicht begreift, daß letztere nicht zusammenbrechen. Trotz der äußerlichen Ruhe bleiben die Übernachtenden noch lange wachsam, besonders, wenn sie sich beunruhigt fühlen. Dann leistet ihnen das feine Gehör die besten Dienste. Wenn überkrusteter Schnee den Boden deckt, so ist es ganz ausgeschlossen, sich den Vögeln auf weniger als 100 Schritte zu nähern. Bei dem geringsten verdächtigen Geräusch erhebt sich die ganze Gesellschaft lautlos und unsichtbar¹⁾ in die Luft und besetzt einen andern Teil der Au.²⁾

Anders verhalten sich die erwachenden Vögel am Morgen. Schon mehr als eine Stunde vor Sonnenaufgang, wenn kaum ein schwacher

¹⁾ Es ist kaum glaublich, daß man selbst bei hellem Mondschein die Tiere nicht bemerkt, wenn sie wegfliegen.

²⁾ Dagegen fand ich übernachtende Bussarde mitten unter den Krähen, ohne daß sich diese stören ließen. Einmal schoß ich sogar einen solchen Raubvogel herab, in der Meinung, eine Krähe getötet zu haben.

Lichtschimmer am östlichen Himmel die Nähe des Morgens verkündet, fangen die Dohlen an zu lärmern. Ihre kurzen und langen, höheren und tieferen Käää, Tje Tju, Rju-Laute bilden schon für sich ein sehr mannigfaches Konzert, das aber an Mächtigkeit und Mannigfaltigkeit gewinnt, wenn die vielen Saatkrähen ihre dumpferen Krrro, Krrro und die wenigen Nebelkrähen ihre scharfen Kroa, Kroa ertönen lassen. Man möchte es nicht glauben, daß diese Vögel am Morgen auf den Beobachter einen so ergreifenden Eindruck hervorzubringen imstande sind, wenn sie in weithinschallenden kräftigen, an- und abschwellenden Akkorden den Tag, den Spender der Nahrung, begrüßen. Immer großartiger wird der Anblick, wirkt das Zuhören. Dabei sitzen die Krähen und Dohlen immer mit dem Gesicht nach Osten gewendet, der Morgenröte entgegen. (In der Frühe lassen sie bei weitem leichter und näher ankommen als abends). Da erhebt sich plötzlich mit lautem Geprassel ein Teil und fliegt paar Schritte gegen Osten, dem Licht näher, läßt sich dort nieder und zwingt dadurch den dort sitzenden Schwarm das gleiche zu tun. Eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang, nachdem sich der Scharen eine große Erregung bemächtigt hat, die ihren Ausdruck in den immer lauterem Stimmen und dem unruhigen Wechsel der Sitzplätze findet, begeben sich viele Hunderte auf die vorgelagerten hohen Bäume, umkreisen dann noch den Schlafplatz ein oder das andere Mal und der Zug beginnt.

Obwohl der Aufbruch am Morgen gewöhnlich eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang stattfindet, so hängt die genaue Zeit von der Beleuchtung beziehungsweise Bewölkung ab. Bei nebligem Wetter verspäten sich die Vögel um ein beträchtliches. Bei Mondlicht dagegen verfrüht sich das Aufwachen und infolgedessen auch der Beginn des Zuges. Auch bei klarem, hellem Wetter findet der Aufbruch früher statt, als bei bewölktem Himmel. Drei Beispiele sollen dies zeigen: Am 28. November 1905 war es trüb, regnerisch und neblig. Die Sonne ging um 7 Uhr 34 Min. auf. Der Aufbruch in Czernowitz geschah um 7 Uhr 18 Min., also erst 16 Minuten vor Sonnenaufgang. Am 2. Dezember 1905 (Sonnenaufgang 7 Uhr 39 Min.) begannen die Krähen in Rebeschowitz bei klarem kaltem Wetter 10 Minuten nach 7 Uhr zu ziehen, also 29 Minuten vor dem Aufgang der Sonne. Am 17. Dezember 1905 war es zwar nur mäßig klar, dagegen war heller Mondschein (letztes Viertel). Der Zug begann sogar um 45 Minuten früher als die Sonne aufging, nämlich 10 Minuten nach 7 Uhr (Sonnenaufgang 7 Uhr 55 Min.).

Aus den angeführten Daten ließe sich allerdings auch folgern, daß ja die Tiere gezwungen sind, mit vorrückender Jahreszeit, wenn der Tag immer kürzer wird, im Verhältnis zum Sonnenaufgang immer früher aufzubrechen, daß also die Bewölkung und der Mondschein nur nebenbei mitspielen. Wenn man aber bedenkt, wie alle Vögel ihr Aufwachen vom Licht abhängig machen, so wird man meine obige Behauptung verstehen. Man berücksichtige übrigens noch einige Angaben. Am 31. Dezember 1905 und am 6. Jänner 1906 war beidesmal ein nebeliger Morgen ohne Mondschein. Nur war der Nebel am 31. Dezember ganz leicht. An diesem Tage begann der Zug um 7 Uhr 48 Min. (d. i. 26 Minuten vor dem Sonnenaufgang) und am 6. Jänner um 7 Uhr 42 Min. (d. i. sogar nur 15 Minuten vor dem Aufgang des Tagesgestirns).

Die Richtung der Züge ist im allgemeinen nördlich, nur einzelne Zugstraßen verlaufen nach Osten und Nordosten. Die Krähen suchen im ganzen und großen den Weg von den Schlafplätzen zu den Futterplätzen in möglichst gerader Linie zurückzulegen und aus diesem Bestreben ergeben sich eben gewisse, fast regelmäßig benutzte Straßen, die längs höherer Gegenstände auf der Erde verlaufen,¹⁾ (Bäume, Türme, Hügel) oder besonders auffallende Linien (Straßen, Flußläufe) verfolgen. Alle Zugstraßen aber führen in Orte mit größerer Seehöhe.

Die Höhe der ziehenden Scharen ist, wenn auch schwankend, doch sehr selten über 300 m. Die Dohlen fliegen in der Regel höher. Bei nebligem Wetter kommt es vor, daß der Zug gegen 5 m über den Boden dahingeht. Im Mittel kann man 100 m als Höhe der Züge annehmen. Die Dohlen ziehen unter diesem Mittel nicht oft.²⁾ Daß die Höhe von der herrschenden Helligkeit abhängt, ist nur ein weiterer Beweis, daß das Auge die Vögel leitet. Mit dem Winde und bei verhältnismäßiger Windstille geht der Flug unaufhaltsam und geradeaus auf das Ziel. Gegen den Wind lavieren die Vögel und machen dann ganz den Eindruck taumelnder Geschöpfe. In der Nähe der Schlafplätze bietet der Zug ein ebenso großartiges Bild, wie der Anblick der erwachenden Scharen. Auch das begleitende Konzert ist nicht minder

¹⁾ Bei Bestimmung dieser Zugstraßen sowie bei vielen anderen Beobachtungen benutzte ich mit sehr gutem Erfolge Bürgerschüler (im Alter von 14 bis 16 Jahren). Sieh Skizze A. Ihre Standorte sind mit einem Sternchen * und den Ziffern 1, 2, 3, 4 und 5 bezeichnet.

²⁾ Die Höhen kann man selbstverständlich nur schätzungsweise angeben. Fleißige vergleichende Übungen (an Bäumen, Türmen usw.) unterstützen das richtige Schätzen ganz außerordentlich.

eindrucksvoll. Doch nur bis zu dem Punkte, wo sich der Zug in mehrere Ströme teilt. Die Vögel erheben sich nicht sofort, sondern erst im Verlauf des Zuges zu bedeutenderen Höhen. Zuweilen trennen sich die Dohlen ab, in anderen Fällen fliegen sie gemeinsam mit den Krähen. Tatsächlich dringen aber die ersteren mitunter weiter vor als die letzteren, oft sogar über die angegebenen Grenzen nach Norden.

Die Nebelkrähen gehen überhaupt nicht weit mit, höchstens zum nächsten Gewässer. Einzelne Saatkrähen bleiben wohl auch in der Nähe ihrer Schlafstätte, doch wird zumeist die Umgebung eines Schlafplatzes von den Krähen eines weiter südlich liegenden Schlafplatzes besetzt.

Bei allen Beobachtungen über die Richtung und die Höhe der fliegenden Scharen sammelt man naturgemäß auch Daten über die Schnelligkeit des Fluges. Durch Vergleichung zuverlässiger Angaben über die Zeit vorüberfliegender Krähen an gewissen Beobachtungspunkten,¹⁾ die womöglich in der Richtung des Zuges liegen, fand ich eine mittlere Geschwindigkeit von 8.5 *m* für die Sekunde. Weiters zog ich Schlüsse aus den Beobachtungen, die ich in der Frühe beim Abfluge vom Schlafplatze gemacht habe, verglichen mit den Aufzeichnungen über die Ankunft der ersten Krähen bei den einzelnen Beobachtungsposten von demselben Tage. Da ergab sich eine Geschwindigkeit von 11.3 *m* für die Sekunde.²⁾ Noch genauer ließ sich die Geschwindigkeit mittels eines Triöder-Binokels feststellen. Dieses hat für 1000 *m* Entfernung 90 *m* Gesichtsfeld. Ich stand an dem Ostrand des alten Friedhofes in der Antonsgasse und beobachtete die Krähenzüge, die über die hohen Bäume des Augartens an dessen Westrand zogen, das ist in einer Entfernung von 300 *m*, von meinem Standpunkte aus gemessen. Das Gesichtsfeld muß also mindest (verhältnismäßig) 27 *m* betragen. Nun brauchten, wie ich nach mehreren Versuchen mit einer Uhr in der Hand feststellte, die Vögel (Dohlen und Krähen flogen dies-

¹⁾ Solche Punkte (sich Skizze A) waren: die „Viktoria“-Baumschule (* 1), Kreuzung der Nordbahn und Schwarza (* 2), Roter Berg (* 5), Gelber Berg (* 4) und Spielberg (* 3).

²⁾ Am 12. Dezember 1905 zogen in Rebeschowitz die Vorläufer 5 Minuten vor 7 Uhr ab, der Hauptzug begann 10 Minuten nach 7 Uhr (Differenz 15 Minuten); am Beobachtungsposten Roter Berg erschienen die Vorläufer 6 Minuten nach 7 Uhr (Dauer des Fluges 11 Minuten) und prompt 15 Minuten später erschien um 21 Minuten nach 7 Uhr der Hauptzug (Dauer des Fluges wieder 11 Minuten); da die Entfernung von Rebeschowitz bis zum Beobachtungsposten 7500 *m* beträgt, so haben wir $7500 : 660 = 11.3 \text{ m für 1 Sekunde}$.

mal gemeinsam) $2\frac{1}{2}$ Minuten, um das Gesichtsfeld zu durchqueren. $27 : 2.5 = 10.8\ m$, was mit der vorigen Bestimmung fast identisch ist. Auch noch andere Versuche machte ich. So bemerkte ich, daß bei Czernowitz die Züge regelmäßig längs einer Reihe hoher Pappeln fliegen. Ich stellte mich nun mit der Taschenuhr in der Hand so auf, daß ich aus gewisser Entfernung 2 Bäume im Auge behielt, wenn Krähen vorüberflogen oder darüberschwebten. So fand ich 2 Bäume, deren Entfernung 25 Schritte maß und 2 Sekunden dauerte es, bevor die Krähen von einem zum andern gelangten. Den Schritt zu $75\ cm$ angenommen, ergibt sich $12.5 : 0.75 = 9.4\ m$. Vergleichen wir nun diese Geschwindigkeiten, als deren Mittel wir rund $10\ m$ annehmen, mit der Geschwindigkeit unserer Verkehrsmittel. Der Personenzug der Nordbahn hat eine Stundengeschwindigkeit von $40\ km$, was $11\frac{1}{9}\ m$ für die Sekunde macht, also etwa die mittlere Krähengeschwindigkeit. Tatsächlich ist es mir gelungen, aus dem gegen 10 Uhr vormittags in Brünn ankommenden Personenzuge in gleicher Richtung fliegende Krähen zu beobachten, und sie blieben nur unbedeutend zurück. Allerdings waren es Tiere, die nur von einem Feld zum andern flogen, also nicht ihre volle Flugkraft entfalteten. Hinter dem 3 Uhr-Schnellzug blieben sie dagegen immer ziemlich stark zurück. (Geschwindigkeit pro Stunde $60\ km$, für die Sekunde $16.6\ m$.) Wollen wir schließlich unsere Brüner elektrische Straßenbahn zum Vergleich heranziehen, so finden wir, daß die Krähen durchschnittlich doppelt so schnell fliegen, als die Straßenbahn. (Höchstgeschwindigkeit ist $28\ km$ für die Stunde, also $7.7\ m$ für die Sekunde, doch wird in der Stadt höchstens mit $16\ km$ gefahren, d. i. $4.4\ m$ für die Sekunde.)¹

Haben nun die Krähen und Dohlen die Gegend erreicht, die sie nach Nahrung abzusuchen wünschen, dann kreisen sie einige Male über dem Orte und lassen sich schließlich in flachem Bogen zur Erde nieder. Das Kreisen bemerkt man auch, wenn sie während des Zuges irgend etwas Auffälliges auf der Erde zu sehen glauben. Besonders anziehend wirkt der Anblick, wenn ein Raubvogel sich blicken läßt. Man staunt, woher auf einmal all die Krähen da sind, man sah doch auf den Feldern fast gar keine. Mit zornigem Geschrei umkreisen ihn die Schwarzbefiederten und Hiebe regnet es von allen Seiten. Oft wird ein solcher

¹) Ich halte dafür, daß die Dohlen nicht viel schneller fliegen, als die Saatkrahen, wenn auch der taubenartige Flug jener es glaubhaft erscheinen läßt. Unlängst sah ich, wie eine Dohle von einer Saatkrahe verfolgt wurde, ohne daß es ihr gelang, einen Vorsprung zu gewinnen.

Räuber so weit verfolgt, bis er samt den Krähen unseren Augen ent-
schwindet. Bei dieser Gelegenheit steigen sie in sehr bedeutende Höhen
empor, welche nach meiner Schätzung nicht selten 500 m übersteigen.
Eine gleiche Aufregung bringt das Erscheinen einer Eule bei Tage
oder ein Schuß in der Nähe hervor. Nebenbei möchte ich erwähnen,
daß bei den mit Hilfe eines abgerichteten Uhus betriebenen Jagden
zumeist die durch das Landesgesetz geschützten Saatkrähen zum Opfer
fallen und die öffentlichen Organe dagegen nichts tun, weil sie die Saat-
krähen eben nicht kennen oder nicht von Nebelkrähen unterscheiden.
Die Hauptbeschäftigung der Krähen und Dohlen während des Tages
ist jedoch die Nahrungssuche. Solange kein Schnee fällt oder der Boden
wenigstens nicht gefroren ist, geht es recht gut, in den Feldern das nötige
Futter zu finden. Bedächtigen Schrittes wandeln die Vögel in den Feldern,
alles durchsuchend, überall bohrend. Es ist oft schwer zu sagen, was
die Krähen da finden. Ich entdeckte einmal einen Acker, der von Löchern
besät war. Unzweifelhaft stammten die Löcher von einer Krähengesell-
schaft, die ich eben aufgejagt hatte. Trotz eifrigen und langen Suchens
fand ich aber gar nichts, was mich auf die Spur der hier gesuchten
Nahrung gebracht hätte. Besonders gern suchen sie solche Äcker auf,
die gerade gedüngt wurden. Auch der Pferdekot auf den Straßen wird
durchstöbert. Große Kompostablagerungen werden mit Vorliebe oft
von ganzen Scharen nach Nahrung ausgebeutet. Sehr hübsch nimmt
es sich aus, wenn die Krähen und Dohlen die großen Strohschober
untersuchen, um zurückgebliebene Körner ausfindig zu machen. Sie
wühlen förmliche Gänge in das aufgehäufte Stroh, die oft mehrere
Zugangsöffnungen aufweisen. Daß Aas nicht nur von Nebelkrähen,
sondern auch von Saatkrähen angegangen wird, beweisen mehrere
Beobachtungen meiner Schüler und folgender Vorfall: Am 24. Februar
des Jahres 1901 bemerkte ich nachmittags eine Schar von zirka 100 Stück
Saatkrähen, die sich am linken Ufer der Schwarza an irgendeinem
großen Gegenstande zu schaffen machten. Als ich durch Näherkommen
die Vögel vertrieben hatte, fand ich einen Pferdekadaver vor, der
offenbar zu seicht vergraben und besonders an der Seite und am Maule
stark benagt war. An einigen Stellen waren die Gedärme herausgerissen
und die Augen ausgehackt. Ob die Saatkrähen den Bauch des Kadavers
selbst aufgeschlitzt hatten, konnte ich allerdings nicht feststellen, halte
es aber nicht für ausgeschlossen. Leider wurde das tote Tier gleich den
nächsten Tag darauf von herumziehenden Zigeunern ausfindig gemacht
und tatsächlich fortgeschleppt, so daß ich weitere Beobachtungen nicht

machen konnte. In der Stadt Brünn kommen die Krähen besonders gern in die Gärten und Anlagen. Da sitzen sie auf Bäumen, Dachfirsten und Dachrändern und lauern auf Abfälle. Sehr zahlreich fand ich sie in den Anlagen um das Siechenhaus in der Giskrastraße. Auch Dohlen waren hier vertreten. Selbst die Mistablagerungen an der Peripherie der Stadt verschmähen die hungrigen Tiere nicht. Beim Aufsuchen der Arbeit scharren sie nie, sondern der Schnabel übernimmt allein die ganze Arbeit. Im Frühjahr bevorzugen sie die auftauenden Lachen und Pfützen auf den Äckern, deren Ränder gewöhnlich reich an verschiedenen Insekten sind. Auch andere Vögel wie Wachholderdrosseln, Kiebitze und Stare tun dies. Hinter dem Pfluge des Landmannes sah ich sie nicht gar so häufig, wie sonst erzählt wird. Daß die Dohlen beim Nahrungssuchen zum Teil auf die Hilfe der Saatkrähen angewiesen zu sein scheinen, habe ich bereits erwähnt. Zuweilen mischen sich auch Elstern und Nebelkrähen unter die suchenden Haufen der Saatkrähen und Dohlen. Im ganzen und großen gehen jedoch die Nebelkrähen ihre eigenen Wege und zeigen eine auffallende Vorliebe für das Wasser; solange dasselbe nicht gänzlich zugefroren ist (und das tritt um Brünn in der Ebene recht selten ein), sucht man sie dort nicht vergebens. Sie waten ganz gern im Wasser und tummeln sich oft in großen Mengen auf den vom Wasser teilweise entblößten Steinen umher. Wenn das Hochwasser Muscheln an den Uferrand wirft, so sind die Grauröcke die ersten, welche sie entdecken.

Bisher in der Literatur unbekannt sind die bereits erwähnten Gewölle, die wohl von Saatkrähen und Dohlen, vielleicht auch von Nebelkrähen ausgeworfen werden.¹⁾ Unter viel benutzten Schlafbäumen lagern sie oft zu Hunderten. Sie haben eine längliche, flachgedrückte, selten eine zylindrische oder würfelartige Gestalt und im Durchschnitt $4\frac{1}{2} : 2\text{ cm}$ Größe und ein mittleres Gewicht von $3\frac{1}{3}\text{ g}$ (mit viel Steinkörnern), 2 g (mit normaler Menge Steinstückchen) und $1\frac{1}{4}\text{ g}$ (ohne Steinchen). Sie bestehen zumeist aus Strohteilen, Getreidehülsen und anderen Pflanzenstoffen. Untergeordnet kommen Insektenreste, Knochen und Haare von Mäusen, Schneckenschalen und in wechselnder Menge Steinkörner vor, die durch Kohlen-, Ziegel-, Koksstückchen

¹⁾ Gründe für diese Annahme sind 1. Die Verschiedenheit in der Größe der Auswürfe. 2. Die Tatsache, daß die Magenuntersuchungen aller 3 Arten so ziemlich das gleiche Ergebnis haben. 3. Am 25. November 1906 fand ich am Rebeschowitzter Schlafplätze frische Gewölle, trotzdem an diesem Tage nur Dohlen dort übernachteten.

und andere Körper vertreten sein können.¹⁾ Die einzelnen Bestandteile sind durch Schleim verklebt, doch halten nur solche wirklich länger beisammen, welche aus feineren Teilen bestehen. Gewöhnlich fallen nach einem Regen und infolge der Schneeschmelze die meisten auseinander, kleine Häufchen bildend.²⁾ So sieht man sie dann in den Auen solange, bis die Frühjahrskräuter sie überwuchern. Notwendig ist es auch, zu bemerken, daß die Gewölle auf den Schlafplätzen erst gegen Mitte November einzeln und dann immer mehr und mehr zu sehen sind. Da ja die Auswürfe nichts anderes darstellen, als unverdauliche Stoffe, die, damit sie nicht unnütz den Darm passieren, schon aus dem Magen durch Würgebewegungen entfernt werden, so sieht man ein, daß mit vorrückender Jahreszeit die Nahrungsstoffe immer weniger verdaulich sein müssen; dieses ist auf Rechnung des immer schwerer zu bearbeitenden, harten Bodens sowie einer hohen Schneedecke zu setzen. Die Tiere greifen dann zu Stoffen, die sie bei guter Zeit verschmähen und suchen aus allem noch etwas Nahrhaftes zu retten. Die Vögel, welche man abends schießt, zeigen ausnahmslos prall gefüllte Magen; solche jedoch, welche noch am Schlafplatze früh erlegt werden, haben den Magensack gänzlich leer. Die Verdauung also, sowie auch der Auswurf der Gewölle muß während der Nachtzeit stattfinden. Es ist mir bisher nicht gelungen, dieses Auswürgen am Schlafplatze zu beobachten.

Was das übrige Benehmen der Krähen und Dohlen anbelangt, so muß zunächst ihre große Vorsicht bei Annäherung fremder Gegenstände betont werden. Die Nebelkrähen sind die am meisten mißtrauischen. Doch wissen alle einen Schützen von einem harmlosen Landmann zu unterscheiden. Ich habe mir einmal meinen Stock gleich einem Gewehr auf den Rücken befestigt, aber die klugen Vögel ließen mich ohne weiteres bis gegen zehn Schritte ankommen. Ein wirkliches Gewehr aber hinter dem Körper zu verstecken, nützt nicht viel. Die Krähen ahnen sofort Unheil. Von ihren Sinnen ist wohl der Gesichtssinn am besten entwickelt. Das Gehör ist auch nicht schlecht; entschieden gering entwickelt ist aber der Geruch. Von Witterung einer Gefahr kann man kaum reden. Auch bleibt es sich ganz gleichgültig,

¹⁾ Genaue Magen- und Gewölluntersuchungen erschienen in dem VI., VII. und VIII. Bericht des Lehrerkubs für Naturkunde.

²⁾ Ich hörte von einem Forstwart die Ansicht, dies sei Kot; doch widerlegte ich diese Annahme sofort durch Hinweis auf den eigentlichen Krähenkot, dessen es in dem Walde genug gab und der ein ganz anderes Aussehen besitzt.

ob man sich mit oder gegen den Wind den Vögeln nähert. Nur gut gedeckt muß man sein und das Anschleichen muß leise geschehen.

Heuer hatte ich das besondere Glück, den Abzug der Saatkrähengruppe vom Schlafplatze in Holasitz zu beobachten. Es war am 18. März (1906) und ich besuchte zeitlich früh die Au bei Holasitz, um die Krähen zu beobachten, wie ich's im Winter zumindest zweimal der Woche tat. Schon um 4 Uhr 20 Min. hörte ich sie von weitem lärmern (Sonnenaufgang 6 Uhr 11 Min, Mondschein); auch als ich ankam, merkte ich, daß alles außerordentlich erregt war. Mächtig klangen die tausendstimmigen Laute. Das dauerte bis gegen 5 Uhr. Dann erhob sich alles fast gleichzeitig, flog hinüber aufs andere (linke) Flußufer, wo sich die vielen Tausende auf den niedrigen Kopfweiden vor der Au (in der Nähe des Ortes Opatowitz) niederließen mit großem und außergewöhnlich lebhaftem Geschrei. Zunächst flogen die Dohlen in ihrer sonstigen Richtung (Nordnordwest) ab. Es waren gegen 300 Stück. Die übriggebliebenen Saatkrähen erhoben sich schwarmweise hoch in die Luft, kreisten über den übrigen und setzten sich wieder und so dauerte dieses unruhige Spiel bis 5 Uhr 35 Min. Da erhob sich plötzlich ein gewaltiger Teil (an 1000 Stück) der schwarzen Bande, stieg schräg ungemein schnell in die Höhe (die ich bis 1500 *m* schätzte), wo er gleich einer Staubwolke noch fast 1 Stunde lang sichtbar blieb. Die Richtung (sieh die Skizze A!) blieb fort Ostnordost. 10 Min. nach dem ersten Schwarm erhob sich ein zweiter und noch ein dritter in gleicher Weise und entschwebte ebenso. (500 und 300 Stück beiläufig.)¹⁾

Die zurückgebliebenen Nebelkrähen (gegen 80 Stück) zogen dann gegen Norden über die Rebeschowitzer Hügel zum Inundationsgebiete des Alten Flusses. Am gleichen Tage mußten auch die Rebeschowitzer Saatkrähen abgezogen sein, denn ich fand an diesem Schlafplatze noch zahlreiche frische Gewölle und am folgenden keine Krähen mehr. Auch die Czernowitzer Krähen sind am 18. März weggezogen, und zwar nach der Beobachtung des Hegers in der Richtung gegen Latein (Ostnordost). Verfolgt man diese Richtung, so kommt man zunächst zur Weißkirchner Senke. Von dort können die Krähen entweder dem Lauf der Oder oder der Weichsel folgen. Es wird im allgemeinen angenommen, daß solche Vögel, welche die nördlichsten Winterquartiere ihrer Gattung einnehmen, aus den süd-

¹⁾ Nimmt man in allen 3 Schlafplätzen nur die Summe von 1200 Krähen an, so gelangt man zu der ganz respektablen Anzahl von 3000—4000 Saatkrähen im Brüner Gebiete.

lichsten Brutgebieten stammen. Die Brüner Saatkrähen müßten also Vögel aus nicht gar weit entfernten Gegenden sein, denn Brünn liegt fast noch innerhalb des Brutgebietes.¹⁾ Nehmen wir also an, daß sie nach zwölfstündigem unaufhaltsamen Fluge ihr Brutgebiet erreicht haben und mit einer mittleren Geschwindigkeit von 11 m pro Sekunde geflogen sind, so müssen sie einen Weg von $43.200 \times 11 = 475.200 \text{ m} = 475,2 \text{ km}$ zurückgelegt haben.²⁾ Sie wären auf diese Weise entweder nach Russisch-Polen oder in die Provinz Posen vorgedrungen. In diesen Ländern also wäre nach meiner Ansicht die Heimat der bei uns überwinterten Krähen zu suchen.

Einzelne Vögel (jedenfalls Durchzügler von Süden) sieht man noch längere Zeit in unserer Gegend. Im Jahre 1901 sah ich am 16. März noch große Schwärme von Saatkrähen auf den Feldern. Am 26. März wurden noch zwei einem hiesigen Präparator eingeliefert. Am 30. März bemerkte ich bei Mödritz noch 6 Stück, die hoch gegen Osten zogen, und am 17. April d. J. wurden noch zwei am Hadyberg notiert. Im Jahre 1902 beobachtete ich am 16. und am 24. April noch vereinzelte Krähen in der Umgebung. 1903 waren am 15. März noch große Scharen hier und am 19. April kamen mir noch einige wenige Stücke zu Gesicht.

1904 blieben die Saatkrähen in großer Zahl sogar bis zum 20. März. Heuer (1906) sah ich am 25. März nur eine einzige, am 1. April wiederum nur ein Stück und ebenso am 4. April nur eine Saatkrähe. Später war nichts mehr zu bemerken, bis ich am 11. April in Südmähren bei Branowitz noch drei Saatkrähen notierte. Jedenfalls geht man nicht fehl, wenn man das Ende des zweiten Drittels März als Abzugstermin der Saatkrähen annimmt und sagt, daß noch so ziemlich den ganzen April vereinzelte Stücke zu bemerken sind.

Daß die Krähen bei ihrem Abzuge und ihrer Ankunft mit dem Winde gehen und kommen, lehrt uns ein Blick auf die Wetterkarte. Am 18. März 1906, als die Scharen so plötzlich wegzogen, stand gerade ein Maximum im Ostsüdosten und ein Minimum im Ostnordosten, also die günstigste Gelegenheit für die Krähen, ihre Heimat aufzusuchen. Am 18. Oktober 1906, dem Tage, da die ersten großen Schwärme ankamen, waren die Luftdruckverhältnisse umgekehrt, es herrschte also

¹⁾ Sieh Naumann: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, IV. Band, Seite 110.

²⁾ Daß die Krähen tatsächlich ihr Brutgebiet zu erreichen trachteten, darauf läßt der vollzählige Aufbruch sowie die ganz ungewöhnliche Höhe des Fluges schließen.

im allgemeinen ein Streben der Luftbewegung gegen Westen beziehungsweise Südwesten. Diese Luftdruckverteilung herrschte bis zum 21. Oktober; tatsächlich sind auch die Krähen in diesen Tagen bei uns gelandet, haben also die Gelegenheit, aus Gegenden mit hohem Druck in solche mit niederem Druck zu gelangen, redlich benutzt. (Sieh S. 101.)

Wenn in einem gewissen Umkreise Elstern zahlreicher brüten, so vereinigen sie sich im Winter, um zu übernachten, zu größeren Gesellschaften. Tagsüber ist dagegen von diesem auffallenden Gesellschaftsinn wenig zu merken. Da muß man schon einen Schlafplatz aufsuchen. Solcher Schlafplätze kenne ich bei Brünn zwei. Der bedeutendere liegt an dem Mühlgraben zwischen Priesenitz und Mödritz, der kleinere befindet sich an dem „alten Fluße“ bei Rebeschowitz.¹⁾ Die Zahl der bei Mödritz nächtigenden Elstern beträgt über 100 Stück. Während des Tages bevorzugen sie entgegen den Krähen bei der Nahrungssuche gedeckte Stellen wie Feldgehölze, bebuschte Uferdämme, Tümpel und Bäche; der Schlafplatz hat auch ein ganz anderes Aussehen, als die Krähenschlafplätze. Längs des Mühlgrabens ziehen sich nämlich kleine Kopfweidenbestände, die an manchen Stellen mit hohen Pyramidenpappeln untermischt sind. An diesen sammeln sich die Elstern mit Einbruch der Dämmerung und das sogenannte Lästern der langgeschwänzten Vögel tönt hundertstimmig in die stille Abendluft hinein. Mit dem Beginn vollständiger Dunkelheit suchen die Elstern die niedrigen Kopfweiden auf, in deren Innerstes, bis zum Stumpf, sie geschickt vordringen. Die dichten Köpfe bieten ihnen ausreichenden Schutz gegen Wind und Wetter. Über das sonstige Benehmen und die Sinne ist nichts anderes zu sagen als bei den Krähen geschehen ist. Ob die Elstern auch Gewölle auswerfen, konnte ich bisher nicht beobachten.

Die voranstehenden Ausführungen, die meines Wissens zum erstenmal das scheinbar reizlose Winterleben einer der begabtesten Vogelgruppen zum Gegenstande haben, mögen wohl noch mancher Erweiterung bedürfen. Hoffentlich lenken sie aber die Aufmerksamkeit der Vogelkundigen auch auf andere Vogelfamilien, von deren Leben in der harten Zeit wir nur so wenig wissen.

¹⁾ Sieh Skizze A.

Anhang.

Obwohl dieser Aufsatz hauptsächlich Beobachtungen aus der Umgebung Brünns wiedergibt, so will ich im Anhang versuchen, auf Grund der mir zur Verfügung stehenden Literatur die Verbreitung der krähenartigen Vögel in Mähren zu skizzieren.

(Alle nicht näher zitierten Arbeiten sich in Laus: Die zoologische Literatur Mährens und Österr.-Schlesiens bis 1901. Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums, 1901, Band I.)

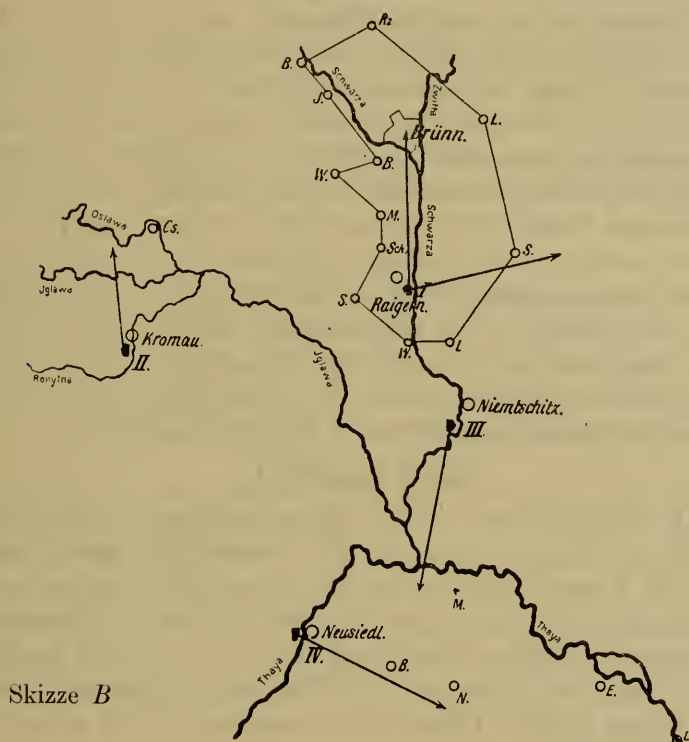
Corvus frugilegus L.

Unsere ältesten Ornithologen Müller (1830) und Heinrich (1856) führen die Saatkrähe an, ohne zu erwähnen, ob sie damals irgendwo in Mähren brütete, was ich übrigens für ziemlich ausgeschlossen halte. Auch dürften diese beiden Gewährsmänner manche Saat- und Rabenkrähe miteinander verwechselt haben. Denn beide erwähnen durchaus nicht, daß junge Saatkrähen auch noch Schnabelborsten besitzen. Ebenes Land und Feldgehölze sollen die Saatkrähen bevorzugen und zumeist nur in Schwärmen zu sehen sein. So berichtet Heinrich. Sein Werk enthält übrigens vieles, was schon Spatzier, ein dritter der ersten Vogelkundigen unseres Landes (1832), 20 Jahre vor ihm veröffentlicht hat, oft sogar wörtlich. Spatzier war jedoch der erste, welcher von der Saatkrähe sagt: „Kommt zu uns im Winter in großen Scharen.“ Schwab (1869) spricht von der Saatkrähe in ähnlicher Weise wie Spatzier, deutet ihre Herkunft aus Rußland und gibt die Zeit ihrer Ankunft und des Abzuges insofern annähernd richtig an, daß er meint: „Sie kommen im Spätherbst und ziehen im März wieder mehr nach Norden.“ Seine Bemerkung über das Brüten der Saatkrähen in Mähren klingt dagegen sehr unwahrscheinlich. In seiner Arbeit heißt es nämlich: „Nistet zuweilen einzeln in unseren Karpathen.“ Es dürfte auch hier eine Verwechslung mit *L. corone* vorliegen. Denn über den Unterschied zwischen den beiden Krähen macht Schwab in einem Absatze sehr unklare Bemerkungen.¹⁾ Alle übrigen späteren Beobachter stimmen darin

¹⁾ In neuester Zeit sind mir Nachrichten über eine angeblich gewesene Saatkrähenkolonie bei Mähr.-Sternberg zugekommen. Sie erwiesen sich aber als Irrtum. Ich habe alle Hebel in Bewegung gesetzt, aber nur erfahren, daß dort Saatkrähen hin und wieder durchziehen. — Herr Friedrich Wymetal, Lehrer in Bratelsbrunn, teilt mir mit, daß er Nachrichten über das Brüten von Saatkrähen bei Eisgrub (im Themenauer Walde, also schon in Niederösterreich) aus dem Jahre 1890 erhalten habe.

überein, daß die Saatkrähe bei uns in den Ebenen und in hügeligem Gelände Wintergast sei und auch dann noch die Gebirge und Wälder meide.

Nach meiner Ansicht besetzen die Saatkrähen im Winter von Nordost kommend alle Ebenen und hügeligen Gelände in Mähren und teilen sich in mehrere Gesellschaften, die möglicherweise je einer Brutkolonie entstammen; jede solche Abteilung hat ihr festes, ziemlich genau



umgrenztes Winterquartier mit bestimmten Schlafplätzen. So kenne ich außer dem „Brünner Bezirk“ mit dem Hauptschlafplatz bei Raigern noch drei derartige Überwinterungslandstriche. Die Krähen der Umgebung von Kromau (siehe Skizze B, II.) haben ihren Hauptschlafplatz in der sogenannten Adamsruh, einem Eichenwald südwestlich von Kromau. Ein Nebenschlafplatz liegt dann in einem Akazienhain bei den Slatiny, etwas südlicher. Hier kommen die Krähen erst Anfang Dezember an und verlassen die Gegend schon Ende Februar. Die tägliche Hauptzugsrichtung am Morgen ist nördlich.

Die Krähen, welche bei Tag die Umgebung der Pollauer Berge absuchen, übernachten allem Anschein nach unweit Groß-Niemtschitz (III). Bei Neusiedl (IV) ist schließlich der Schlafplatz der Krähengesellschaft, welche die Felder südwestlich von den Pollauer Bergen tagsüber besetzt und hier der Nahrung nachgeht. In den beiden letzteren Gebieten ist die Richtung des Morgenzuges südwestlich beziehungsweise südöstlich.

Corvus corax L.

Während Müller noch im allgemeinen von diesem großen Vogel spricht, als käme er in ganz Mähren in Bergwäldern und den Waldungen der Ebene, ja sogar in größeren Feldgehölzen vor, schränkt schon Heinrich seine Verbreitung bloß auf die Karpathen und das Gesenke sowie die felsigen Ufer der March und Oder ein. Und von Schwab wissen wir schließlich, daß er ihn aus dem Revier Hochwald kennt, wo er den Vogel brütend antraf. Talsky (1882) erwähnt, daß er am Smrk und der Kněhynab und zu erscheine. Ferner befindet sich in der Sammlung des Schlosses Pernstein ein ausgestopftes Stück, welches 1860 bei Sokolnitz geschossen wurde (nach Talsky).¹⁾ Das Altvatergebirge ist in der neueren Zeit viel zu wenig durchforscht worden, als daß man etwas über den Kolkraben dortselbst berichten könnte. Es bleiben also vorläufig nur die Beskiden als Brutort des Kolkraben in Mähren zu nennen.

Corvus monedula L.

Alle Beobachtungen, von den ältesten angefangen, berichten über die Dohle als häufigen Vogel, der auf Türmen, Rathäusern, Burgen, Felsen und Bäumen nistet. Außer den von mir bereits genannten Ansiedlungen führe ich noch an: die Stramberger Felsen bei Neutitschein, den Eisgruber Schloßpark (beide nach Talsky), die Auen um Landsdorf (Dostal 1906), die Wälder um das Schlößchen bei Kremsier (Janda 1906), Bäume im Orte Pikaretz bei Straschkau, die ich selbst heuer beobachtet habe.²⁾

Corvus cornix L.

Fehlt nach sämtlichen Angaben, gleich der Dohle, nur den höheren Gebirgen unseres Landes oder ist dort wenigstens sehr selten. Ihre Anzahl nimmt aber infolge der Verfolgung von seiten des Jägers (besonders während der Brut) beständig ab, was aus allen neueren Arbeiten herauszulesen ist.

¹⁾ Spatzier bezieht sich nur auf Schlesien und gibt an, daß der Vogel an manchen Orten, aber nur sehr selten erscheine.

²⁾ Die meisten Beobachter geben keine bestimmten Kolonien an.

Corvus corone L.

Es ist merkwürdig, daß die älteren Beobachter, wie Müller, Spatzier, Heinrich und selbst Schwab, von großen Zügen dieser Krähe sprechen, die im Spätherbste bei uns, aus Nordosten kommend, erscheinen sollen. (Müller scheint sie sogar für einen Standvogel angesehen zu haben.) Es ist kaum zu glauben, daß sich z. B. in Ostmähren, wo Schwab und Talsky in einem Intervall von 20 Jahren nacheinander beobachtet haben, die Verhältnisse so rasch geändert hätten; denn, wie Talsky erzählt, ist die Rabenkrähe in Gesellschaft von vielen hundert Saatkrähen dann und wann im Herbst zu bemerken. Viel wahrscheinlicher ist wohl die Annahme, daß sich die ältesten Ornithologen geirrt und die vielen Saatkrähenschwärme öfter für Rabenkrähengesellschaften gehalten haben. Diese Annahme drängt sich einem förmlich auf, wenn man die Berichte der genannten Männer liest und mit den heutigen Aufsätzen vergleicht.

In anderen Gegenden Mährens ist die Rabenkrähe ebenso selten, wie schon Talsky für die Umgebung von Neutitschein angibt. Knotek erwähnt aus der Umgebung von Olmütz 1 Stück aus dem Reviere Horka und fügt hinzu, daß in dem Reviere Allee 1888 ein Paar gehorstet haben soll. Czapek (1891) führt 3 Fälle an, wo in der Umgebung von Oslavan *C. corone*, mit *C. cornix* gepaart, gehorstet und Junge großgezogen hat. Auch sah er im Frühjahr 1891 einige einzelne Stücke und am 2. Oktober 1891 eine ganze Familie bei Namiest. Schade schoß 1898 2 Stück bei Strutz (unweit Brünn). Schließlich führt in der neuesten Zeit Dostal (Zeitschrift des mährischen Landesmuseums, Band VI) die Rabenkrähe als seltene Erscheinung im Winter bei Landsdorf an. Auch vom Kollegen Wymetal aus Bratelsbrunn erhalte ich die Nachricht, daß die Rabenkrähe hie und da mit Saatkrähen zu sehen sei.

Dieses öftere Vorkommen der Rabenkrähe gemeinsam mit den Saatkrähen¹⁾ mag auch schuld an den Verwechslungen sein.

Nucifraga caryocatactes L.

Mit Ausnahme Müllers, der nur allgemein von ihm als einem Vogel spricht, „der einzeln und paarweise in den bergichten und waldigen Gegenden vorkommt“, sind alle Vogelkundigen Mährens darin einig, daß der Tannenhäher ein unregelmäßiger Durchzügler im Herbst ist. Schwab meint allerdings, daß er oft in milden Wintern da bliebe.

¹⁾ Auch die am Roten Berge geschossene Rabenkrähe erschien in Gesellschaft von Saatkrähen.

Er gibt das Jahr 1856 als besonders günstig für den Zug des Tannenhähers an. Außerdem sind noch einige Jahre in der Literatur verzeichnet, die im Herbste reich an Tannenhähern waren. So 1882 (Knotek, Olmütz), 1885 (Janda, Talsky), 1887 (Knotek, Zahradnik), 1888 (überall häufig), 1889 (nicht sehr häufig, Czapek), 1893 (Czapek), 1900 (Schade, Brünn). Zumeist erscheint die schlankschnäblige östliche Form.

***Pica rustica* Scop.**

Im allgemeinen überall als gewöhnlicher Standvogel genannt. Doch meidet sie die höheren Gebirge und zieht die Ebenen, besonders Feldgehölze allem vor. In einigen Gegenden wird sie als immer seltener werdend angeführt, da sie wie die Nebelkrähe verfolgt wird. In anderen Landesteilen ist sie dagegen sehr häufig. In solchen dürften sich auch Schlafplätze der Elstern vorfinden. (Sieh Mödritz!)

***Garrulus glaudarius* L.**

Von diesem Vogel ist so ziemlich dasselbe zu sagen, wie über die vorige Art. Nur zieht er weit höher in die Gebirge hinauf und ist in der Ebene im Sommer spärlicher. Talsky traf ihn noch in den höchsten Waldungen der Beskiden an. Auch erscheint er im Oktober fast allüberall in größeren und kleineren Scharen in den Wäldern und Auen des flachen Landes. Seine Verfolgung von seiten des Forstpersonals vermindert in manchen Gegenden seinen Bestand in auffallender Weise.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Mährischen Landesmuseums](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Zdobnitzky Franz

Artikel/Article: [Das Winterleben unserer Corviden \(insbesondere von *Corvus frugilegus* L.\) in der weiteren Umgebung Brünns 98-124](#)