

Über Ansammlungen von Kolkkraben (*Corvus corax*) im Berner Oberland

von ROLF HAURI, Kehrsatz

In der letzten Zeit sind mir zwei Arbeiten über Kolkkrabensammlungen bekannt geworden: SCHEVEN (1955) beschrieb einen Kolkkrabenschwarm im bayrischen Alpenvorland, und SCHMIDT (1957) untersuchte recht eingehend die Verhältnisse in Norddeutschland. In der schweizerischen Literatur finden sich nicht selten Angaben über das gruppenweise Auftreten von Kolkkraben. Diese Notizen sind leider fast alle nur kurz und enthalten nicht immer genaue Angaben über die Anzahl der angetroffenen Vögel. Eingehendere Arbeiten in dieser Richtung aus der Schweiz sind mir bisher nicht zu Gesicht gekommen.

Nachdem ich in den letzten Jahren oft Gelegenheit hatte, Bruten des Kolkkraben zu verfolgen, schien es mir lohnend, das Leben unserer Art auch ausserhalb der Brutzeit näher zu betrachten. Meine häufigen Besuche in Interlaken, die zuerst vorwiegend den Wasservögeln des Weissenaureservates am Thunersee galten, führten mich auf das zahlenmässig beachtliche Auftreten des Kolkkraben in dieser Gegend. Am 22. Oktober 1953 traf ich dort erstmals eine Ansammlung von etwa 20 Raben an. Seither, besonders aber ab Herbst 1955, versäumte ich keine Gelegenheit, dem Treiben der schwarzen Vögel meine Aufmerksamkeit zu schenken. Meine Beobachtungsergebnisse decken sich grundsätzlich mit den Erfahrungen der beiden deutschen Autoren. Da aber die örtlichen Gegebenheiten überall etwas andere Verhältnisse schaffen, und da über die jahreszeitlichen Wanderungen der Kolkkraben in den erwähnten Arbeiten wenig ausgesagt ist, glaube ich, es sei doch nützlich, auf die Zustände im Berner Oberland etwas näher einzugehen. Manche Frage bleibt allerdings noch offen. Möge die Arbeit dazu anregen, auch in der übrigen Schweiz vermehrt auf die interessanten Ansammlungen unserer Art zu achten!

1. Auftreten und Bestandesveränderungen

Kolkkrabensammlungen begegnet man besonders bei Kehrrichtablagerungen. Das trifft auch zu für das auf 560 m ü. M. gelegene Gebiet von Interlaken, das sogenannte Bödeli zwischen Thuner- und Brienzersee. Die grosse Ablagerung der Gemeinde Interlaken befindet sich am Südufer des Schiffahrtskanals und nahe den Flühen des Därligrates. Die Grube ist offen und übersichtlich und sagt deshalb den Kolkkraben besonders zu. Der Kehrrichtplatz von Unterseen liegt bei der Ruine Weissenau und ist von Auwald umgeben. Hier sieht man die Raben weniger häufig einfallen. Nur ausnahmsweise habe ich bisher Kolkkraben in der kleinen Grube von Bönigen am Brienzersee beobachtet. An den Höhenzügen um Interlaken, von etwa 1000 m. ü. M. an aufwärts, können zu jeder Jahreszeit Kolkkraben wahrgenommen werden. In der Ebene aber waren sie bisher — der Sommer 1958 bildet eine erstmalige Ausnahme — nur jeweils vom September bis in den Februar hinein zu bemerken.

Da der Einzug in jedem Herbst gleichartig erfolgte, kann ich mich darauf beschränken, nur näher auf den Herbst 1957 einzugehen. Am Nachmittag des 4. Septembers, bei noch durchaus sommerlicher Witterung, konnte ich einen einzelnen Kolkkraben unter zahlreichen Rabenkrähen in der Interlakner Grube feststellen. Am Morgen des 18. Septembers 1957 waren bereits mindestens 12 Raben anwesend und zwei Tage später betrug die Anzahl schon 20. An diesen zwei Tagen waren am Nachmittag weniger Vögel in Kehrichtnähe als am Morgen. Gegen Mittag konnte ich jeweils gut beobachten, wie sich Raben in die Höhe tragen liessen und dann in verschiedenen Richtungen verschwanden. Dieses Verhalten bemerkte ich noch bis Mitte Oktober. Anfangs Oktober begann der Bestand weiter zu steigen. Die Zahlen für die einzelnen Tage im Oktober lauten: 8. Okt.: 40 bis 50 Ex., 18. Okt.: ca. 60 Ex., 30. Okt.: mindestens 60 Ex.

Erst im November aber erreichte die Anzahl der Kolkkraben den höchsten Stand. Am 13. November 1957 zählte ich 105 Exemplare. Wie ich bald entdeckt hatte, gibt es zum Zählen grösserer Kolkkrabensammlungen eine sehr einfache und zuverlässige Methode. In der Abenddämmerung fliegen die Raben in grösseren und kleineren Gruppen einem gemeinsamen Schlafplatz zu, wobei dann ein recht genaues Zählen möglich wird. Rund 100 Vögel unserer Art traf ich auch am 27. November und am 11. Dezember 1957 an. Am 23. Dezember waren die Raben bereits im Abnehmen begriffen. Ich zählte noch 79 Exemplare beim Anflug zum Schlafplatz. Auch am 29. Dezember 1957 schätzte ich noch gleichviele Vögel. Am 15. Januar 1958 waren aber nur noch 15 bis 20 Kolkkraben bei Interlaken, am 29. Januar noch 5 bis 7 Exemplare, und der 12. Februar 1958 zeigte mir keinen einzigen Kolkkraben mehr. Erst wieder am 22. März 1958, bei starkem Frost und Neuschnee, befanden sich nochmals 2 Raben an der Grube von Unterseen.

Der auffällige Rückgang der Vögel um die Jahreswende war mir schon in den vorherigen Wintern merkwürdig vorgekommen. Das sonderbare Verlassen ergiebiger Nahrungsgründe zu einer Zeit, wo die Strenge des Winters eigentlich erst bevorsteht, schien mir fast unerklärlich. Viel leichter war es, das Erscheinen der Raben im Frühherbst zu deuten: Im September werden die oberen Alpen geräumt, der Touristenverkehr geht zurück, dazu schneit es um diese Zeit öfters schon recht weit herab. Ab Ende Oktober wird auch die Nahrung, die den Raben seitens der Jagd geboten wird, in den höheren Lagen versiegen. Die Suche nach anderen Nahrungsquellen wird sie deshalb rasch zu den Kehrichtplätzen führen.

Von verschiedenen Seiten her wurde mir nun berichtet, dass sich oft auch an den Kehrichtplätzen von Müren und Wengen im Lauterbrunnental Kolkkraben in grösserer Zahl einfinden sollen. Der Verdacht lag nun nahe, dass es sich um die gleichen Vögel wie in Interlaken handeln könnte. Ein Besuch in Wengen am 3. Februar 1957 liess diese Vermutung fast zur Gewissheit werden. Einige Tage vorher, am 23. Januar 1957, traf ich in Interlaken noch 12 Kolkkraben an. In Wengen an der Kehrichtstätte, die in einer bewaldeten Mulde unterhalb des Dorfes auf etwa 1140 m ü. M. liegt,

tummelten sich neben 30 Rabenkrähen gut 70 Kolkkraben. Der 24. November 1957 zeigte mir nun das umgekehrte Bild: In Interlaken um 100 Kolkkraben, in Wengen dagegen nur 6 Exemplare, die nur für kürzere Zeit am Kehricht waren. Der wirkliche Beweis lieferte mir im letzten Winter aber ein besonders erkennbarer Kolkkrabe. Am 11. und 23. Dezember 1957 beobachtete ich bei Interlaken einen Raben, dessen Gefieder sehr beschädigt war. Der Schwanz und die Schwingen waren sehr stark verstossen, besonders der rechte Flügel war deutlich kürzer als der linke. Ich musste fast annehmen, dass es sich dabei um einen Vogel handelte, der aus der Gefangenschaft entwichen war. Das gleiche Tier konnte ich nun am 19. Januar 1958 eindeutig in Wengen feststellen. Viele andere Kolkkraben trieben sich an diesem Tag zwischen Wengen und Mürren hin und her und besuchten die Kehrichtplätze beider Dörfer. Gegen Abend schlossen sich die Vögel um Wengen zusammen. Ein Zählen wurde nun möglich und ergab 118 Kolkkraben.

Es kann also als sicher gelten, dass die Raben, nachdem sie alljährlich ums Neujahr das Böödeli verlassen haben, sich etwa 15 km südlich davon im Lauterbrunnental niederlassen. Im Frühjahr nimmt auch dort die Anzahl wieder ab. Am 1. April 1958 waren bei Mürren noch etwa 20 Kolkkraben anzutreffen, zu einer Zeit, wo die Brutvögel des Tales bereits Junge fütterten. Das Verlassen des Böödelis und das Auftreten im Lauterbrunnental zu Beginn des neuen Jahres fällt nun gerade mit der Zeit zusammen, wo der Wintersport seinen ersten Höhepunkt erreicht. Der Anfall an Kehricht steigt damit in den beiden Höhenkurorten sprunghaft. Ob das dortige erhöhte Nahrungsangebot wirklich der einzige Grund ist, der die Raben zum Umziehen verleitet, scheint mir allerdings fraglich.

Es liess mir nun keine Ruhe nachzuforschen, ob es im Winter auch in andern Orten des Berner Oberlandes weitere Kolkkrabensammlungen habe. Meines Wissens treten nun aber anderswo im Oberland keine solchen Schwärme auf. Kleinere Gruppen, die jedoch meist weniger als 10 Exemplare zählten, wurden mir auch aus Gstaad, Kandersteg und Grindelwald gemeldet. Dabei dürfte es sich — wie wir weiter unten sehen werden — um Altvögel handeln, die bei guten Nahrungsquellen zusammentreffen.

Ein solcher Kolkkrabenschwarm kann sich — wie besonders die Beobachtungen von Wengen und Mürren zeigen — zu gewissen Tageszeiten über eine recht grosse Fläche verteilen, und der Zusammenhang scheint mir loser zu sein als etwa bei der ebenfalls schwarmbildenden Alpendohle. Im spätern Nachmittag findet jedoch ein Zusammenschluss statt.

Eine entscheidende Frage ist nun wohl die, wie sich diese Kolkkrabenschwärme altersmässig zusammensetzen. SCHEVEN (1955) und SCHMIDT (1957) nehmen in ihren Arbeiten an, dass es vorwiegend nicht fortpflanzungsfähige, junge Vögel sind, die zu Schwarmbildungen neigen. Die beiden Autoren glauben, dass sich die Jungvögel des Jahres im Spätsommer — nachdem sie den Familienverband verlassen haben — zusammenschliessen. Sie würden nachher mindestens anderthalb Jahre beisammen bleiben. Kurz vor dem Eintreten des dritten Lebensjahres der Vögel würde dann der

Schwarm zerfallen, indem sich einzelne, nun gebildete Paare davon abspalten. Diese Paare würden sich ein eigenes Revier aussuchen, möglicherweise vereinzelt schon im Alter von zwei Jahren brüten, in der Regel aber doch erst nach der Vollendung des dritten Lebensjahres zur Fortpflanzung schreiten.

SCHMIDT gibt an, die Jungkolkkraben seien an ihrer Stimme, dem weniger glänzenden Gefieder und der «krähenhaften» Silhouette von den Altvögeln zu unterscheiden. Keines der drei Merkmale scheint mir aber im Feld wirklich mit Sicherheit feststellbar, es wäre denn, die Jungvögel seien noch in ihrem ersten, bräunlichen Kleingefieder, das sie jedoch schon wenige Monate nach dem Ausfliegen vermausern. Beleuchtung und Winde können die Färbung und die Form ändern lassen, und mit Lautäusserungen kann man meiner Erfahrung nach manche Überraschung erleben. Um die Jungvögel wirklich als solche taxieren zu können, sollte man sie schon in den Händen halten.

Andere Überlegungen führen aber auch dazu, dass es sich bei diesen schwarmbildenden Raben nicht um fortpflanzungsfähige Vögel handeln kann: Eingesessene Kolkkrabepaare haben die Gewohnheit, eigentlich ganzjährig ihrem engern Brutgebiet treu zu bleiben. Einzig vom Ausfliegen der Jungen weg bis etwa Mitte September kann es vorkommen, dass man an Brutplätzen vergeblich nach unserer Art Ausschau hält. Im Herbst und Winter aber, dann ganz besonders auf die neue Brutzeit hin, habe ich oft erfahren, dass die Raben zumindest zum Schlafen den Brutbezirk aufsuchen. Im Februar meist beginnt schon der Horstbau, zu einer Zeit wo die Schwärme noch komplett sind und das Nächtigen gemeinsam im Verband erfolgt. Altvögel besuchen natürlich auch Kehrriechtplätze. Dort können sie mit andern Paaren für kürzere Zeit in Kontakt kommen, ohne dass es zu ernsthaften Streitigkeiten käme. Der 24. November 1957 in Wengen zeigte mir das klar. Die anwesenden sechs Kolkkraben waren deutlich drei Paare, wohl Brutpaare des Lauterbrunnentales. Je zwei Vögel hingen besonders stark zusammen und ihr Verweilen am Kehrriech war nicht ein langes. Paarweise entfernten sie sich. Ausserhalb der Brutzeit zeigen die Kolkkrabepaare sehr schön die Gewohnheit, täglich grössere Strecken — oft fast «fahrplanmässig» — abzufliegen, ein Verhalten, das wir in ähnlicher Weise vom Steinadler her kennen. Die Flüge der schwarmbildenden Kolkkraben sind dagegen andersartig.

Diese Beobachtungen und Überlegungen dürften genügen, um sicher annehmen zu dürfen, dass es sich bei diesen «Schwarmrabern» wirklich um Jungvögel handelt. Die beiden deutschen Ornithologen glauben, alljährlich würden sich solche Gruppen neu bilden. Dieser Altersgenossenschwarm würde in seiner Zusammensetzung also gut anderthalb Jahre Bestand haben, sich dann aber völlig auflösen. Andere, neugebildete «Jahrgängervereine» würden an seine Stelle treten.

Meiner Erfahrung nach trifft das nun für unsere Gegend nicht ganz zu. Bekanntlich sind die Jungvögel nach ihrem Ausfliegen mindestens noch einen Monat von ihren Eltern abhängig. Wenn wir mit einem durch-

schnittlichen Ausfliegen um den 10. Mai rechnen, so wären die jungen Kolkkraben um Mitte Juni selbständig. Verschiedene eigene Beobachtungen zeigen mir aber, dass die Loslösung aus dem Familienverband meist später erfolgt. Am 28. Juni 1958 befand sich eine Kolkkrabenfamilie mit drei Jungen ob der Doldenhornhütte bei Kandersteg. Die Jungvögel waren an ihrem kompletten Grossgefieder leicht zu erkennen. Am 26. Juli 1956 trieben sich vier Kolkkraben an einer Fluh ob Leuk im Wallis umher. Es war ein Paar mit zwei Jungen. Recht schön konnte ich im Juli 1957 das Abwandern der Jungen in Lauenen im Saanenland beobachten. Am 31. Juli befanden sich noch beide Jungvögel im Familienverbände. Vom 3. August an liessen sich nur noch die Altvögel blicken. Bei Paaren, die mehr isoliert brüten — besonders bei den Vögeln des höhern Mittellandes — dauert der Familienzusammenhang meist länger. Das Paar, das erstmals im Jahre 1951 im Gürbetal gebrütet hat, führte seine drei Jungen noch im November. 1957 waren ebenfalls drei Junge vom gleichen Brutplatz am 20. August noch in Begleitung der Eltern.

Im Oberland ist wohl zu erwarten, dass sich die Jungen im Juli und August von den Altvögeln trennen. Die Altersgenossen schliessen sich dann zusammen und bilden zuerst kleinere, dann grössere Gruppen. Für diese Vögel beginnt nun ein Zigeunerleben. Sie verlassen ihre engere Heimat und finden sich dort ein, wo etwas Fressbares zu erreichen ist. Die Schwarmbildung ist für die Jungvögel sicher ein grosser Vorteil: Leichter lassen sich so Nahrungsquellen erschliessen, und vor Feinden sind sie in der Gemeinschaft sicherer. Als Beispiele für solche Ansammlungen mögen folgende Beobachtungen gelten: Am 17. Juli 1958 22 Jungkolkkraben auf der Hohen Wispille bei Lauenen. Alle Vögel hatten ein vollständiges Grossgefieder, was bei älteren Raben um diese Zeit meist nicht der Fall ist. Am 18. September 1957 spielten ca. 15 Kolkkraben im Aufwind am Lauchernhorn in der Nähe der Schynigen Platte. Am 19. September 1954 sorgten gut 25 Kolkkraben auf dem Briener Rothorn für Betrieb in der Luft. Diese Gruppen werden bis spätestens anfangs November den Anschluss an die Ansammlung von Interlaken finden.

Es darf nun nicht vergessen werden, dass auch die im zweiten Lebensjahre stehenden Raben noch nicht brüten und sich nach dem Verlassen der Aufenthaltsgebiete im Lauterbrunnental wohl wieder einer zigeunerhaften Lebensweise zuwenden. Der Nachweis einer solchen Ansammlung im Frühling und im Sommer gelang mir bis 1958 nicht recht. H. MEIER (1956) berichtete in einer kleinen Arbeit über das plötzliche Erscheinen eines Rabenschwarmes von etwa 150 Exemplaren im Jahre 1955 in der Nähe von Altdorf. Die Kolkkraben setzten dort besonders den Maikäfern nach. Nach Schluss des Fluges dieser Kerfe verschwanden auch die Raben nach und nach wieder. Hier handelte es sich fast sicher um eine Ansammlung mehrheitlich vorjähriger Vögel. Wildhüter HARI, Kandersteg, berichtete mir, dass während des letzten Krieges, bei vermehrter Schafhaltung, oft bis zu 50 Kolkkraben während des Sommers auf den ausgedehnten Schafalpen der Gemmi zu beobachten gewesen seien. Mit dem Rückgang der Schafe nach Kriegsschluss verschwanden auch die Rabenansammlungen wieder.

Mir persönlich begegnete nur ein solcher sommerlicher Schwarm am 8. Mai 1958. Zu meinem Erstaunen traf ich an diesem Tag wieder 40 bis 50 Kolkkraben um den Kehricht von Interlaken an. Die Vögel verhielten sich genau wie im Herbst und im Winter. Bei vielen liessen sich Schäden im Grossgefieder feststellen. Es waren also bestimmt nicht eben flügge gewordene Junge. Am 27. Mai 1958, sowie am 4. und 19. Juni waren aber nur noch etwa 20 Vögel im Bödeli zu beobachten. Am 9. Juli 1958 aber, bei regnerischem Wetter, betrug ihre Zahl zwischen 60 und 70. Ganz merkwürdig war, dass sich wiederum etwa 20 Raben am Kehricht befanden, die restlichen 40 bis 50 aber am Därliggrat, ungefähr 300 m höher, im starken Westwind spielten. Offenbar hatte sich der Schwarm in zwei Gruppen gespalten. Der kleinere Teil verblieb nach dem neuerlichen Besuch im Bödeli vom Mai dauernd in der Gegend, während der grössere Teil wohl nur bei schlechtem Wetter wieder tiefere Lagen anflog. Dass die Kolkkraben im Mai nochmals in die Ebene zurückgekehrt sind, schreibe ich vor allem dem aussergewöhnlich langsamen Fortschreiten des Bergfrühlings im Jahr 1958 zu. Den ganzen Sommer über blieben nun Kolkkraben im Bödeli. In den vorderen Jahren war nie etwas Ähnliches zu beobachten gewesen, und ich bin schon jetzt gespannt, wie sich die Verhältnisse im Herbst 1958 gestalten werden.

Die neugebildeten Gruppen werden wohl im Herbst auf den schon bestehenden Schwarm der Vorjährigen stossen und sich mit ihm vereinigen, denn das Bestehen zweier grösserer Schwärme im Berner Oberland ist unwahrscheinlich. Dieses Vereinigen zweier Jahrgänge würde doch ein recht deutlicher Unterschied zu den Aufzeichnungen der beiden deutschen Ornithologen darstellen. Der Schwarm, bestehend aus Vögeln zweier Jahre, bliebe meiner Meinung nach in seiner Zusammensetzung etwa vom November bis zum Februar des nächsten Jahres gleich. Nach diesen wenigen Monaten würden dann die eben zweijährig gewordenen Kolkkraben den Schwarm verlassen und sich in der schon weiter oben angeführten Art verhalten. Dürfen wir den ermittelten Zahlen trauen, so hätte sich der am 19. Januar 1958 noch 118 Köpfe zählende Schwarm bis zum Juli 1958 um etwa 40 Exemplare vermindert. Wenn man mit einem gewissen seitherigen Abgang der jährigen Raben rechnet, so hätte der Schwarm von Wengen etwa zu einem Drittel aus Vögeln des Jahrgangs 1956 und zu zwei Dritteln aus Tieren des Jahres 1957 bestanden. Diese Schätzung ist allerdings mit Vorsicht aufzunehmen und kann nicht als gesichert gelten.

Dazu ist auch zu bemerken, dass von Winter zu Winter der Schwarm von Interlaken angewachsen ist. Die folgenden Zahlen mögen es beweisen: Im Winter 1954/55 zählte ich bis zu 53 Kolkkraben, im folgenden Winter 1955/56 74 Vögel, im Winter 1956/57 bereits 91 Exemplare und im letzten Winter (1957/58) — wie bereits vermerkt — 105 Raben. Leider konnte ich bisher nicht in Erfahrung bringen, seit wann die Ansammlungen von Interlaken und im Lauterbrunnental bestehen, und wieviele Vögel früher beobachtet werden konnten. Damit darf wohl MELCHERS Frage (1949), ob der Kolkkrabe in den Schweizer Alpen häufiger geworden sei, heute mit einem deutlichen ja beantwortet werden. Zum gleichen Schluss kommt 1957

auch GÉROUDET. Meine eigene Ansicht dazu, wie ich sie 1956 in meiner Arbeit über einige biologische Fragen unserer Art vertrat, darf heute ebenfalls als überholt gelten.

Es dürfte einen noch interessieren, wie gross das Einzugsgebiet dieses Schwarmes im zentralen Berner Oberland sei. Wenn wir 1957 mit 70 bis 80 Kolkrahen rechnen, die neu zum Schwarm gestossen sind, so dürfte das dem Nachwuchs von 35 bis 40 Paaren entsprechen. Die Gefahren in der Zeit nach dem Ausfliegen sind recht gross, und kaum mehr als durchschnittlich zwei Junge eines Brutpaares dürften den Herbst des ersten Lebensjahres erreichen. Da ich den Brutbestand des Berner Oberlandes vorsichtig mit 25 bis 30 Paaren einschätze, so dürfte das Herkommensgebiet des beschriebenen Schwarmes noch über die Grenzen des bernischen Anteiles an den Alpen hinausreichen. Ob die Jungen der Brutvögel des bernischen Mittellandes (1958 brüteten in diesem Abschnitt mindestens 6 Paare) auch zum Schwarm des Oberlandes stossen, ist sehr ungewiss.

Zum Schluss möchte ich noch die Meinung MELCHERS (1949) bestätigen, wonach man bei Kolkrahenansammlungen nicht auf ein häufigeres Brutvorkommen unserer Art in der betreffenden Gegend schliessen darf. Im Gebiet um Interlaken und im Lauterbrunnental kenne ich vier sichere und zwei wahrscheinliche Brutplätze, die fast alljährlich besetzt sind. Sie liegen alle in einiger Entfernung von den Kehrrechtplätzen.

War der erste Abschnitt fast nur dem reinen Feststellen von Kolkrahen und einigen Überlegungen gewidmet, so möchte ich nun noch auf einige Punkte der Lebensweise und des Verhaltens eintreten.

2. Nahrungsaufnahme

Kolkrahen profitieren heute in mancher Hinsicht vom Menschen, und es ist sicher nicht mehr ganz richtig, wie es früher geschah, unsere Art als Kulturflüchter zu bezeichnen. In Kehrrechtgruben, besonders in solchen von Kurorten, wird dem Allesfresser Kolkrahe manches zu seiner Ernährung dienen. Es muss allerdings auch daran gedacht werden, dass gerade im Kehrrecht zahlreiche Mäuse und Ratten hausen. Diese Nager dürften dort den Raben nicht selten zum Opfer fallen. Es ist oft schwer, die Beschaffenheit der Nahrungsbrocken festzustellen. In Interlaken konnte ich mehrfach feststellen, wie Kolkrahen um Brotstücke stritten.

Die Art und Weise, wie der Kehrrecht untersucht wird, entbehrt nicht selten komischer Situationen. Vorsichtig werden die einzelnen Stücke umgedreht, und schon eine unvorhergesehene Bewegung einer Büchse oder eines Astes kann den nahrungssuchenden Vogel zum Aufplatzen bringen. Ist nun etwas Fressbares gefunden, so darf der Kolkrahe nicht glauben, diese Beute sei ihm sicher. In der Nähe sich befindliche Artgenossen und selbst Rabenkrähen werden nun versuchen, ihm den Brocken streitig zu machen. Eine tolle Jagd beginnt, und nicht selten lässt der Vogel seinen Frass aus dem Schnabel fallen. In Interlaken und Wengen beobachtete ich oft, wie solche fallenden Nahrungsstücke von einem andern Raben nach Möwenart im Fluge wieder aufgefangen wurden. In Interlaken können Kolkrahen ihre Beute meist in Sicherheit bringen, wenn sie möglichst rasch zwischen

den Bäumen am felsig-waldigen Hang des Därliggrates verschwinden. Die Verfolger lassen daraufhin fast stets vom ersten Vogel ab. Solche Verfolgergruppen bestehen meist aus einem bis zu fünf Kolkkraben. Falls es nun einem Raben gelingt, einem andern den Brocken abzufragen, so wird nun sofort der neue Besitzer das Opfer starker Verfolgung. Es kann so vorkommen, dass die Beute vier- bis fünfmal den Inhaber wechselt.

SCHEVEN (1955) hat sehr richtig geschrieben, die Kehrichtgruben würden auch durch ihre vielen glänzenden Gegenstände die Kolkkraben anziehen. Tatsächlich werden durch sie, aber auch durch Rabenkrähen und Elstern, Stanniolpapiere und kleine Blechstücke fortgetragen. Der Boden des Wäldchens nördlich des Schiffkanals ist wirklich von solchen Dingen übersät, die von den Rabenvögeln fallengelassen wurden. Kehrichtplätze befriedigen den Kolkkraben nicht nur das Nahrungsbedürfnis, sondern auch den ausgeprägten Spiel- und Beschäftigungstrieb.

Am Nachmittag werden die Vögel am Kehricht oft gestört: Neuer Kehricht wird herangeführt, oder Altstoffsammler gehen ihrer Tätigkeit nach. Nach einer ersten Störung sind die Krähen und Kolkkraben jeweils rasch wieder zur Stelle. Am 13. November 1957 fielen um 13.30 Uhr bereits eine Minute nach Abfahrt des Kehrichtautos in der Interlakner Grube die ersten Krähen wieder ein, und eine weitere Minute später kehrten auch Kolkkraben auf den Kehricht zurück. Erfolgen weitere Störungen, oder sind Menschen längere Zeit am Ablagerungsort, verzieht sich das schwarze Volk gerne zum Teil auf die Wiesen und Felder des Weissenausschutzgebietes. Andere Vögel suchen die felsigen Hänge des Grates auf, wobei für diese dann eine Pause in der Nahrungssuche eintritt.

Die Wiesen und Äcker liefern, solange kein Schnee liegt, auch recht ergiebige Nahrung. Im Oktober und November liegt oft frischverteilter Mist da. Am 13. November 1957 waren 52 Kolkkraben — auf relativ engem Raum beisammen — damit beschäftigt, Miststücke umzudrehen, um nach Würmern und Insekten zu forschen. Bei einer Schneedecke ist die Nahrungssuche meist wirklich auf die Kehrichtplätze beschränkt. Nicht selten sieht man auch Kolkkraben am Därliggrat Felsbänder abschreiten. Ebenfalls dort dürfte ab und zu etwas Fressbares zu ergattern sein. Es darf weiter als sicher gelten, dass das Bedürfnis des Rabenschwarmes, Nahrung aufzunehmen, am Morgen grösser ist als am Nachmittag.

3. Balzhandlungen

Bestimmt bilden sich innerhalb des Schwarmes mit dem fortschreiten des Alter der Vögel einzelne Paare heraus, die — wie weiter oben ausgeführt wurde — vor dem Erreichen des dritten Lebensjahres den Schwarm verlassen. In der winterlichen Ansammlung erschien es mir oft, als könnte man bereits deutlich Vögel unterscheiden, die paarweise zusammenhalten. Solche vermutlichen Paare in der Masse der Raben längere Zeit im Auge behalten zu können, ist aber nicht leicht.

Balz und balzähnliche Handlungen lassen sich eigentlich den ganzen Herbst und Winter über feststellen. Auch im sommerlichen Schwarm der vorjährigen Vögel scheint es ähnlich auszusehen. Das Wetter spielt für

die Balzfreudigkeit eine sehr wichtige Rolle. Bei nebligem, unfreundlichem Wetter waren kaum Andeutungen von Balz zu erkennen.

Bei der relativ grossen Zahl von Kolkkraben in Interlaken bereitet es etliche Mühe, die einzelnen Balzhandlungen auseinanderzuhalten. Zwei grundsätzlich verschiedene Ausdrucksweisen glaube ich aber doch wahrgenommen zu haben: Am auffälligsten ist eine Art Kollektivbalz. Sie findet vor allem bei schönem Wetter und leichtem Wind statt. Bevorzugte Orte dafür sind Steilhänge und Felspartien. Bis zu 60 Kolkkraben kreisen im Aufwind, gaukeln auf und ab und lassen ständig hohe Rufe ertönen. Gruppenweise sitzen sie auf Felsvorsprünge und Bäume ab oder verfolgen sich zu zweit oder zu dritt in der Luft. Nicht selten tragen sie Zweige mit, lassen sie fallen und fangen sie in der Luft wieder auf. Als besonders beliebt für diese Flüge hat sich der Harder bei Interlaken mit seinen nach Süden gerichteten Flügen erwiesen. Am 18. und am 30. Oktober 1957, dann auch am 23. und 29. Dezember 1957 waren dort diese Flugspiele sehr schön zu beobachten. Sie begannen meist gegen Mittag und dauerten bis gegen 15 Uhr.

Die zweite Art von Balz, wohl die eigentliche, aber unauffälligere, beobachtete ich öfters am Boden und auf Bäumen innerhalb einer grösseren Gruppe. Ein Kolkkrabe bläst das Gefieder — besonders den Kehlbart — auf und umwirbt mit kurzen Schritten einen bestimmten zweiten Raben. Nur leise, quorrende Laute sind dabei zu hören. Ganz plötzlich kann diese Art Werbung unterbrochen werden und einer gewöhnlichen Nahrungssuche Platz machen. Der zweite, angebalzte Vogel scheint sich dabei recht teilnahmslos zu verhalten. Der Vorgang — Abwechseln von Balz und Nahrungssuche — kann sich in kurzer Zeit mehrfach wiederholen. Am 18. Oktober 1957 sassen zwei Kolkkraben auf einer Dähle am Därliggrat. Ein Vogel zeigte deutlich die Balzbewegungen, während der andere davon kaum Notiz nahm. Wenig später wurde der balzende Vogel von einem frischzugeflogenen verjagt, der nun seinerseits den andern, sitzengebliebenen Vogel anbalzte. Ein dritter Kolkkrabe verscheuchte aber nach wenigen Sekunden den zweiten Balzenden, setzte sich selber hin und begann das Gefieder zu sträuben. Der bisher ruhig gebliebene Rabe hatte nun offenbar genug und flog vom Ast weg, ohne dass er von einem weiteren Vogel verfolgt worden wäre.

Eigentliche Paarbildungen habe ich bisher im Schwarm nie wahrgenommen. Das Verhalten der Kolkkraben schien mir auch bei vorgerückter Jahreszeit in Wengen nicht anders zu sein, und wie es dann zum eigentlichen Abspalten der Paare vom Schwarm kommt, konnte ich noch nie beobachten. Ebenfalls ist es wohl kaum feststellbar, ob die Jungvögel bereits im ersten Herbst ihres Lebens zu balzen beginnen, oder erst im zweiten.

4. Verhalten zum Menschen

Kolkkraben, die im Juli und August die höher gelegenen Touristenstationen nach Abfällen absuchen, fallen oft durch ihre Vertrautheit auf. Auch in Interlaken, zu Beginn ihres Auftretens im Frühherbst, sind die Raben nicht scheu. Die Rabenkrähen weisen meist eine grössere Fluchtdistanz auf. Öfters sassen noch im Oktober Kolkkraben auf den grossen Pappeln bei

der Ruine Weissenau, ohne dass sie abflogen, wenn Leute sich unter diesen Bäumen bewegten.

Im Verlaufe des Spätherbstes werden aber die Raben zusehends scheuer. Mag es die jeweils zunehmende Zahl von Vögeln bewirken, oder hatten sie mit der Zeit schlechte Erfahrungen mit den Menschen gemacht? Am 27. November 1957 verhielt sich eine Gruppe von 25 Kolkkraben, die auf freiem Feld der Nahrungssuche oblag, bereits auf 200 m dem stillstehenden Beobachter gegenüber aufmerksam und misstrauisch. Ein Auffliegen erfolgte indessen noch nicht. Dagegen fiel es mir immer wieder auf, wie in Wengen die Kolkkraben eine sehr geringe Scheu an den Tag legen. Etwa 50 m von meinem Beobachtungsplatz entfernt befindet sich ein hölzerner Brunnentrog, der zur Winterszeit meist stark vereist ist. Ohne mich zu beachten, flogen am 19. Januar 1958 sehr oft Raben auf den Brunnen, um ihren Durst zu löschen. Auch nach einem Durchqueren der Wengener Grube waren die schwarzen Vögel sofort wieder zur Stelle. Ebenfalls hier zeigten die Rabenkrähen viel mehr Vorsicht.

5. Verhalten zu andern Vogelarten

In den Kehrichtgruben sind es vor allem Rabenkrähen (*Corvus corone*), die den Lebensraum mit den Kolkkraben teilen. Das Verhalten der beiden Arten zueinander ist sehr unterschiedlich. Der einzelne Kolkkrabe, der am 4. September 1957 beim Interlakner Kehricht zu finden war, wurde fast pausenlos von Rabenkrähen unter grossem Lärm belästigt. Das erstmalige Auftreten der grössern Art dürfte den Krähen neu und unangenehm gewesen sein. Später im Herbst scheint das Zusammenleben oft reibungslos vor sich zu gehen. Bei der Nahrungssuche auf Feldern konnte ich oft beobachten, wie sich Krähen in respektvoller Entfernung von den Kolkkraben aufhielten. Umgekehrt kommt es vor, dass Rabenkrähen zu erbitterten Verfolgern der grössern Art werden, wenn Kolkkraben etwas Fressbares ergattert haben. Der heftigen Angriffe wegen geben die Grossen ihre Beute nicht selten preis. Ganz besonders in Wengen war diese Art von Schmarotzertum sehr ausgeprägt, was mir schon früher mein Freund Hans MÜHLEMANN von dort berichtet hatte. Man bekam deutlich den Eindruck, dass es einzelne Spezialisten waren, die sich so auf Kosten der Kolkkraben ernährten. Eine einzelne anwesende Nebelkrähe, die ich bei meinen Besuchen in Wengen stets festgestellt habe, konnte ich nie beim Verfolgen von Raben beobachten.

Dass unsere Art oft mit Vehemenz dem Steinadler (*Aquila chrysaetos*) zu Leibe rückt, ist eine allgemein bekannte Tatsache. Indessen kommen die winterlichen Rabenschwärme selten mit dem König der Lüfte in Berührung. Die etwa 15 Kolkkraben vom 18. September 1957 am Lauchernhorn liessen es sich aber nicht nehmen, ein Adlerpaar gebührend zu begrüessen. Die Adler zogen es vor, der aufdringlichen Gesellschaft aus dem Wege zu gehen.

Plänkeleien zwischen Kolkkraben und Wanderfalken (*Falco peregrinus*) an den gemeinsamen Brutplätzen im Mittelland und in den Voralpen sind mir in den letzten Jahren sehr oft begegnet. Die prächtigen Schauspiele

enden eigentlich immer unentschieden. Am 13. November 1957 war ein Wanderfalkenweibchen im Jugendkleid am Därliggrat bei Interlaken in einer etwas unangenehmen Lage. Es trug noch einen Beuterest mit sich. Laut schreiend suchte es diesen vor einer Verfolgergruppe, bestehend aus einem adulten Wanderfalkenmännchen und etwa 10 lärmenden Kolkrahen, in Sicherheit zu bringen. Mehrmals ging die wilde Jagd dem Hang entlang hin und her. Der weibliche Wanderfalke setzte oft auf Felsbändern ab. Dadurch wurde die Jägergruppe zusehends kleiner. Sie liess dann vollends ab, als der Falke zwischen Tannenstämmen hindurch ein stark verwachsenes Fluhband anfliegen konnte.

Mäusebussarde (*Buteo buteo*) werden sehr unterschiedlich «behandelt». Oft werden sie hartnäckig verfolgt, anderseits nicht selten auch unbeachtet gelassen.

Durch das Auftreten im Sommer 1958 bei Interlaken, kamen die Kolkrahen erstmals hier in Konflikt mit den Schwarzen Milanen (*Milvus migrans*), die am Därliggrat gerade dort nisten, wo die Raben oft sitzen. Am 9. Juli 1958 sah ich oft, wie fliegende Milane belästigt wurden. Sitzende dagegen wurden stets in Ruhe gelassen. Es würde mich nicht wundern, wenn der Bruterfolg der Milane 1958 hier etwas gelitten hätte. Ich entsinne mich noch gut der Felswand in der Genferseegegend, wo der bereits seine Jungen fütternde Kolkrahe bei jedem Anflug von 6 bis 10 Schwarzen Milanen heftig attackiert wurde. Sie hatten wohl ihren Grund dazu! Der Rabe dürfte doch da und dort zu den Milanen ein Verhältnis haben, wie der Mensch zu seinen eierspendenden Hennen.

Zum Schluss möchte ich vom 9. Juli 1958 noch den Wespenbussard (*Pernis apivorus*) erwähnen, der am Därliggrat ebenfalls heftig von zwei Kolkrahen angegriffen wurde.

6. Nächtigen

Die recht interessante Nächtigungsfrage beschäftigte mich lange, und es brauchte auch ziemlich viel Geduld, sie lösen zu können. Solange im Frühherbst die meisten Kolkrahen um die Mittagszeit die Kehrriechplätze um Interlaken verliessen, war die Frage, wo die Raben die Nacht zubrachten, kaum zu beantworten. Mit dem Fortschreiten der Jahreszeit änderte sich aber das Bild. Im späten Nachmittag sah ich die Vögel oft in kleineren oder grösseren Gruppen am Därliggrat hochkreisen. Ich wusste allerdings noch nicht, ob die Raben den Grat überflogen, oder sich irgendwo im Bergwald niederliessen.

Im November 1956 verfolgte ich die Flüge, bis über den Nächtigungs-ort kein Zweifel mehr bestehen konnte. Nach dem Hochkreisen, das allerdings nur bei günstiger Witterung zu beobachten war, stürzten die Kolkrahen wieder herunter. Sie suchten den steilen Waldhang in etwa 700 m ü. M. auf, der sich vom Thunerseeufer bei der Bahnstation Därligen gegen die hohen Felsen des Grates hinaufzieht. Dieser Mischwald, bestehend aus Buchen, Fichten, Weisstannen und einzelnen eingestreuten Dählen, wird von mehreren tiefen Gräben — Falllinien einer schiefen Ebene gleich —

durchzogen. Auf den Nadelbäumen richteten sich nun die Kolkkraben zum Nächtigen ein. Bevorzugt wurden Bäume, die an den Abhängen der Runsen stehen. Die Kolkkraben waren allerdings in diesem Wald nicht allein Herr und Meister. Auch Rabenkrähen (*C. corone*) und Graudohlen (*C. monedula*) benützten die gleiche Waldpartie zum Schlafen. Der 13. November 1957 möge für die Art des Schlafplatzbezuges beispielhaft sein.

Um 15.30 Uhr begannen die ersten Kolkkraben von der Ebene des Bödelis gegen den Därliggrathang zu fliehen. Das Hochkreisen war an diesem Tag nicht besonders ausgeprägt, da es vollständig windstill war. Um 16.20 Uhr schien das Gros der Raben dem Schlafplatz zuzustreben, und um 16.50 Uhr — bei eigentlich noch gutem Tageslicht — erreichte der letzte Rabe den Übernachtungsort. Insgesamt 105 Kolkkraben hatte ich beim Durchflug gezählt. Die ersten Rabenkrähen kamen um 16.20 Uhr, die Hauptmacht um 16.45 Uhr, die letzten um 17.25 Uhr. Das Einfliegen der Krähen erfolgte somit deutlich später, ihre Zahl betrug gut 400 Exemplare. Von 16.20 bis 16.50 Uhr waren hie und da gemischte Flüge — bestehend aus Kolkkraben und Rabenkrähen — festzustellen. Um 17.00 Uhr flog auch eine Schar von etwa 30 Graudohlen demselben Waldstück zu. Nebenbei sei hier noch vermerkt, dass die in Interlaken überwinternden Alpendohlen (*Pyrrhocorax graculus*) niemals am Kehrrietz zu beobachten waren und auch am gemeinsamen Schlafplatz nie teilgenommen haben. Mit dem Kürzerwerden der Tage und bei düsterem Wetter erfolgte das Beziehen des Schlafplatzes noch früher. Die Kolkkraben waren aber immer die ersten am Platze, und der Anflug dieser Art war auch stets früher abgeschlossen als bei den Krähen.

Das Verhalten am eigentlichen Schlafplatz war recht unterschiedlich. Manchmal flogen die Vögel beider Arten ruhig in die Schlafbäume, und nachher bemerkte man nicht mehr viel von ihnen. An andern Abenden kam es etwa vor, dass der ganze Schwarm nochmals aufflog und unter ohrenbetäubendem Lärm einer schwarzen Wolke gleich über dem Wald kreiste. Mit dem Einbruch völliger Dunkelheit verstummten dann auch die letzten Rufe von Kolkkraben, Graudohlen und Rabenkrähen. Der unübersichtlichen Verhältnisse wegen konnte ich bisher nicht feststellen, ob die drei Arten kunterbunt durcheinander nächtigen, oder ob sich jede getrennt gruppiert. Über den Abflug am Morgen kann ich heute noch nichts sagen. Die Fläche des gesamten Schlafraumes war nie sehr gross. Der Ort war bisher immer der gleiche und wird ganzjährig von Rabenkrähen benützt. Auch die Kolkkraben vom 9. Juli 1958 in Interlaken schienen den gewohnten Winterschlafplatz aufzusuchen. Er bietet wohl vor Witterungseinflüssen sehr guten Schutz.

Eine Merkwürdigkeit möchte ich nicht unerwähnt lassen, die mir oft aufgefallen ist. Wenn sich die Kolkkraben nachmittags auf den Feldern des Bödelis aufhielten, so hätte der kürzeste Weg zum Schlafplatz über das oberste, etwa 1500 m breite Stück des Thunersees geführt. Das Überqueren einer offenen Seefläche scheint nun unserer Art nicht zu behagen. Oft flogen Raben von den Feldern bis ans Seeufer. Daraufhin drehten sie ab und flogen nun direkt gegen den Berghang über Land, was jedoch einen recht

grossen Umweg bedeutet. Einzig bei fortgeschrittener Dämmerung habe ich das Einschlagen des direkten Weges beobachtet. Im Gegensatz dazu scheuen sich die Rabenkrähen keineswegs, den See zu überqueren. Auch SCHMIDT (1957) berichtet in seiner Arbeit, dass Kolkkraben das Überfliegen von auch nur schmalen Meeresarmen nicht lieben.

In Wengen konnte ich am 19. Januar 1958 ähnliche Übernachtungsverhältnisse entdecken. Kolkkraben und Krähen schliefen auch dort gemeinsam im steilen Bergwald, der sich von Wengen gegen den Männlichengrat hinaufzieht. Die Höhe dieses Schlafplatzes lag zwischen 1500 und 1600 m ü. M.

ZUSAMMENFASSUNG

In den letzten Jahren zeigten sich in jedem Herbst Scharen von Kolkkraben in der Gegend von Interlaken. Ihr Aufenthalt dauerte von anfangs September bis anfangs Februar. Erstmals im Jahr 1958 kamen auch im Sommer Raben dort zur Feststellung. Wie es sich herausstellte, zogen die Vögel jeweils ab Neujahr von dort in die Gegend von Wengen und Mürren im Lauterbrunnental.

Beobachtungen und Überlegungen ergaben, dass sich dieser Kolkkrabenschwarm — anscheinend der einzige dieser Grösse im Berner Oberland — im Winter aus Vögeln bildet, die im ersten und im zweiten Lebensjahre stehen. In jedem Frühling werden sich neuformierte Paare davon trennen, und im Herbst schliessen sich die Jungvögel des Jahres neu an. Im Sommer führt der Schwarm eine zigeunerhafte Lebensweise. Die ortstreuen Altvogelpaare nehmen an dieser Gruppenbildung kaum teil.

Das Einzugsgebiet dieses Kolkkrabenschwarmes, der von Herbst zu Herbst grösser geworden ist, übertrifft wohl den bernischen Anteil der Alpen.

Kehrichtgruben und Felder bilden im Herbst und im Winter die Nahrungsquellen der Vögel. Im Sommer sind sie oft bei Aussichtspunkten zu begegnen, wo sie nach allerlei Abfällen Ausschau halten.

Balzhandlungen kommen auch im Herbst und Winter vor. Einer kollektiven Flugbalz steht eine zweite Ausdrucksweise gegenüber, die sich auf Bäumen oder am Boden abspielt.

Solche Kolkkrabenschwärme sind oft wenig scheu. Immerhin nahm jeweils ihre Vorsicht mit dem Fortschreiten der Jahreszeit in Interlaken zu.

Kolkkraben treffen an Kehrichtgruben stets mit Rabenkrähen zusammen, zu denen sie sich nicht immer gleich verhalten. Ebenfalls die Beziehungen zu mehreren Arten von Raubvögeln sind unterschiedlich.

Im Herbst und Winter nächtigen die Kolkkraben gemeinsam mit Rabenkrähen und auch Graudohlen in steilen, von Runsen durchzogenen Bergwäldern, die nicht sehr weit von den Tagesaufenthaltsplätzen liegen. Den Bezug der Schlafplätze schliessen die Raben stets als erste Art ab.

LITERATUR

- GÉROUDET, P. (1957): L'Expansion du Grand Corbeau jusqu'au Jura. *Nos Ois.* 24, 81—91.
- HAURI, R. (1956): Beiträge zur Biologie des Kolkkraben. *Orn. Beob.* 53: 28—35.
- MEIER, H. (1956): Kolkkrabensammlungen im Mai. *Orn. Beob.* 53: 16.
- MELCHER, R. (1949): Ist der Kolkkrabe in den Schweizer Alpen häufiger geworden? *Orn. Beob.* 46: 39—45.
- SCHEVEN, J. (1955): Ein Kolkkrabenschwarm. *Vogelwelt* 76: 212—216.
- SCHMIDT, G. (1957): Geselligkeit beim Kolkkraben, insbesondere in Schleswig-Holstein. *Orn. Mitt.* 9: 121—126.