Kurzbeiträge

Masseneinflüge von Bergfinken *Fringilla montifringilla* ins Fricktal

Überwinternde Bergfinken können sich zu Ansammlungen von mehreren Millionen Vögeln zusammenschliessen und an einem gemeinsamen Schlafplatz übernachten. Solche Konzentrationen, die mit einer Verringerung des Feinddrucks und insbesondere mit einer verbesserten Nahrungssuche unter ungünstigen Witterungsbedingungen erklärt werden (Jenni, Orn. Beob. 83: 267–268, 1986), entstehen nur in Gebieten mit einer Buchenvollmast bei Fehlen einer geschlossenen Schneedecke (Jenni, Ornis Scand. 18: 84–94, 1987). Im aargauischen Fricktal sind in den letzten Jahren in kurzer Folge drei Massenschlafplätze festgestellt worden. Die dort gemachten Beobachtungen, speziell vom bisher letzten Einflug, werden hier kurz dargestellt.

Phänologie und Lage der Schlafplätze

Der erste Schlafplatz von ca. 1 Million Bergfinken bildete sich im Winter 1987/88 um den 12. Dezember in Gipf-Oberfrick an einem NNE-exponierten Hang auf 550 m ü.M. in einem Weisstannenbestand. Nach den starken Schneefällen ab dem 23. Februar begann sich der Schlafplatz langsam aufzulösen; er verlagerte sich ab dem 7. März 13 km westwärts nach Magden. Dieser neue Schlafplatz von ähnlicher Dimension befand sich in einem ENE-exponierten Seitentälchen auf 420 m ü.M. in einem mit Fichtenbeständen durchsetzten Buchenmischwald. Erst ab dem 3. April begann sich der Schlafplatz aufzulösen, und vom 12. April an war er verwaist.

Drei Jahre später, anfangs Dezember 1990, entstand in Magden am gleichen Ort wieder ein Schlafplatz. Die Zahl der Vögel wurde auf 2–3 Millionen geschätzt. Die starken Schneefälle vom 10.–12. Dezember führten zu einer 35 cm dicken Schneedecke, was eine rasche Auflösung des 5 km² grossen Schlafplatzes bewirkte.

Der dritte Schlafplatz wurde am 13. Dezember 1992 in Frick entdeckt, umfasste 2–3 Millionen Bergfinken und löste sich vom 10.–15. Januar ganz auf. Schon tags darauf kehrten nur noch vereinzelte Vögel an den Schlafplatz zurück, der an jenem Abend unter einer dichten Nebeldecke lag, während es in weiten Teilen des Baselbietes sonnig war. Der Grund für diese Aufgabe des Schlafplatzes dürfte in der schwierigen Nahrungsbeschaffung zu suchen sein; der massive Temperaturanstieg vor Mitte Januar (Abb. 1) bietet keine ausreichende Erklärung. Zwei sich nach Osten öffnende Seitentälchen mit etwa 10 m hohen Fichten bildeten den Kern dieses ungefähr 0,5 km² grossen Massenschlafplatzes auf 420 m ü.M.

Bergfinken wählen mikroklimatisch günstige Schlafplätze, die windgeschützt sind und oberhalb von Kälteseen liegen. Bevorzugt werden dichte Koniferenbestände aufgesucht (Jenni, Ornis Scand. 22: 327–334, 1991). Die Entstehung mehrerer Massenschlafplätze im gleichen Gebiet innerhalb weniger Jahre kann nicht allein mit Buchenmast und dem günstigen Klima erklärt werden, sie lässt zudem eine gewisse Winterortstreue vermuten, wie sie schon Schlenker (Vogelwarte 28: 313–314, 1978) festgestellt hat. Trotz der sehr grossen Distanz zu den Nahrungsgebieten wurde auch 1992 am Fricktal als Standort für den Schlafplatz festgehalten.

Predatoren

An den Massenschlafplätzen stellten sich zahlreiche Greifvögel ein (Tab. 1). Rupfungen von geschlagenen Bergfinken fanden sich vor allem am Rand des Schlafplatzes. Am Schlafplatz Frick jagten die Greifvögel vor allem während des abendlichen, einstündigen (16.15–17.15 h MEZ) Einfluges, während beim kompakten, nur 20 min dauernden (8.15–8.35 h), morgendlichen Abflug nur wenige Greifvögel aktiv jagten. Nur einzelne Mäusebussarde begleite-

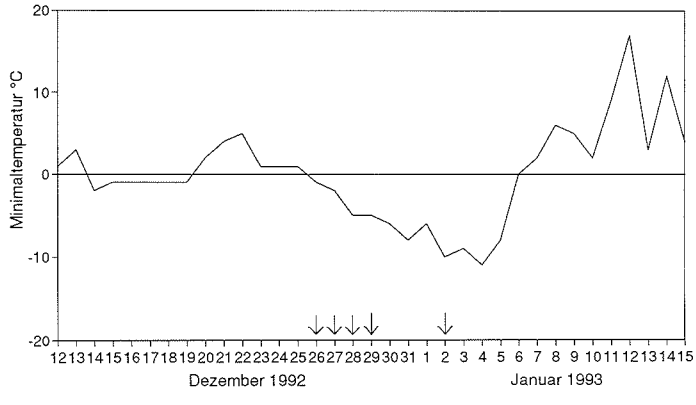

Abb. 1. Temperaturverlauf im Winter 1992/93 (tägliche Minimaltemperaturen in °C der Wetterstation Basel-Binningen). Die Pfeile weisen auf die Beringungsdaten hin.

Tab. 1. Zahl der Predatoren an den Bergfinkenschlafplätzen.

Art	Gipf 1987/88	Magden 1988	Magden 1990	Frick 1992/93
Rotmilan *Milvus milvus*			1	
Mäusebussard *Buteo buteo*	4		5	6
Habicht *Accipiter gentilis*	1		1	2
Sperber *Accipiter nisus*	4	1	3	3
Kornweihe *Circus cyaneus*			1	1
Wanderfalke *Falco peregrinus*	2	1	3	2
Turmfalke *Falco tinnunculus*				1
Waldkauz *Strix aluco*	1	1		2
Kolkrabe *Corvus corax*				1

ten den abfliegenden Bergfinkenschwarm in die Nahrungsgebiete; die meisten Predatoren blieben am Schlafplatz zurück.

Nahrungsgebiete

Die Bergfinken vom Schlafplatz Frick suchten bei der vorherrschenden Hochdrucklage mit Bildung von Nebel in den Tieflagen tagsüber den Baselbieter und Solothurner Kettenjura auf, besonders das 40 km südöstlich von Frick gelegene Gebiet von Passwang bis Hohe Winde. Die Nahrungsflüge dürften bei einer mittleren Fluggeschwindigkeit von 50 km/h (Gatter, J. Orn. 120: 221–225, 1979) täglich bis zu 2 h beansprucht haben. Die Buchnüsschenernte erreichte 1992 höchstens 30-40 % einer Vollmast und fiel lokal sehr unterschiedlich aus (F. Amann, briefl.).

Tab. 2. Biometrische Daten der Bergfinken vom Schlafplatz Frick. HS 8 ist die drittäusserste Handschwinge. Die Fettskala reicht von 1 (kein Fett) bis 5 (höchste Fettklasse).

Datum	Anzahl n	8. Handschwinge (mm)	Gewicht (g)	Fettklasse
♂ ad.				
26.12.92	25	72,2 ± 1,6	29,9 ± 2,1	3,0
27.12.92	33	71,3 ± 1,8	28,7 ± 1,9	3,0
28.12.92	23	72,4 ± 1,6	28,7 ± 1,2	3,2
29.12.92	26	71,8 ± 2,2	27,7 ± 2,0	3,5
2. 1.93	20	72,7 ± 1,6	26,8 ± 1,7	2,0
♂ juv.				
26.12.92	48	71,4 ± 2,2	29,4 ± 2,0	2,9
27.12.92	33	71,2 ± 1,7	29,6 ± 1,9	3,5
28.12.92	28	71,0 ± 1,7	29,1 ± 1,6	3,3
29.12.92	42	71,0 ± 1,8	28,0 ± 1,6	3,3
2. 1.93	17	71,2 ± 1,8	27,4 ± 1,2	2,2
♀ ad.				
26.12.92	8	67,3 ± 2,2	28,4 ± 1,4	3,0
27.12.92	10	66,8 ± 1,1	26,9 ± 2,4	3,2
28.12.92	14	65,8 ± 2,6	26,7 ± 1,8	3,0
29.12.92	16	67,3 ± 1,6	26,6 ± 1,5	3,4
2. 1.93	9	68,1 ± 1,8	25,7 ± 1,6	3,1
♀ juv.				
26.12.92	54	67,5 ± 1,7	27,9 ± 1,5	2,9
27.12.92	44	66,5 ± 1,8	27,5 ± 1,8	3,4
28.12.92	44	66,7 ± 1,5	27,2 ± 1,9	3,3
29.12.92	39	66,7 ± 1,6	26,2 ± 1,7	3,3
2. 1.93	15	67,1 ± 1,2	25,5 ± 1,4	2,1

Beringung
Am Schlafplatz Frick konnten vom 26.–29. Dezember und am 2. Januar 1993 insgesamt 663 Bergfinken beringt werden. Mit drei am Südrand des Schlafplatzes in 0,5–2 m, 2–4 m und 7–10 m Höhe aufgestellten Netzreihen konnten die Vögel unmittelbar nach dem abendlichen Einflug, als sie zwischen den Fichten hin und her wechselten, gefangen werden. Sie wurden an Ort vermessen und gewogen.

Die Fänglinge setzten sich aus 28 % adulten und 25 % erstjährigen ♂ sowie 18 % adulten und 29 % erstjährigen ♀ zusammen (n = 663). Dies stimmt mit den Daten aus der Peripherie eines Schlafplatzes von Neuenkirch LU im Winter 1982/83 (Jenni, Ibis 135: 85–90, 1993) sehr gut überein.

Die tagelang anhaltende Kälteperiode (Abb. 1) um die Jahreswende 1992/93 mit Temperaturen deutlich unter dem Gefrierpunkt hatte einen markanten Abbau der zwischen den Gabelbeinen subkutan abgelagerten Fettreserven und einen deutlichen Gewichtsrückgang zur Folge (Tab. 2). Im Gegensatz dazu stellten Jenni & Jenni-Eiermann (Ardea 75: 271–284, 1987) eine negative Korrelation zwischen Körpergewicht und der Durchschnittstemperatur der 2–5 vorangegangenen Tage bei adulten Bergfinken fest. Die relativ geringe Buchenmast und die weit entfernten Nahrungsräume könnten erklären, warum die Bergfinken auf die Kälteperiode nicht mit einer Zunahme des Körpergewichtes reagieren konnten.

Dank. Die Beringungsaktion in Frick wäre ohne die tatkräftige Mithilfe unserer Oberbaselbieter Beringerkollegen E. Baader, B. Bussinger, U. Lanz, M. Leuenberger, D. Pfister, W. Pfister und der zahlreichen Helferinnen und Helfer nie zustande gekommen. F. Amann, R. Freuler und A. Klaus stellten uns ihre Beobachtungen zur Verfügung. L. Jenni hat das Manuskript kritisch durchgelesen. Ihnen allen sei herzlich gedankt.

Summary: Mass concentrations of Bramblings *Fringilla montifringilla* in the Frick valley, northern Switzerland. – Three Brambling roosts were recorded in the Frick valley, northern Switzerland, in the winters 1987/88, 1990/91 and 1992/93, indicating a certain degree of site fidelity. The time of occupation in relation to weather, the topography and the vegetation of the roosts are described. 663 Bramblings from the periphery of the roost were ringed and weighed in late December 1992. They consisted of 28 % adult and 25 % first-year ♂, and 18 % adult and 29 % first-year ♀. Body mass and fat reserves dropped with decreasing ambient temperature.

Matthias Kestenholz,
Langhagstrasse 12, 4410 Liestal, und
Werner Schaffner,
Anwilerstrasse 42, 4467 Rothenfluh

Der Kolkrabe als Brutvogel am Berner Bundeshaus

Wie bereits berichtet (Hauri, Orn. Beob. 85: 305–307, 1988), hat der Kolkrabe *Corvus corax* 1988 erstmals die Kuppel des Parlamentsgebäudes in Bern, also praktisch mitten in der Stadt, zum Nistplatz erkoren. Die Brut dieses Jahres missriet, hingegen wurden ab 1989 jedes Jahr erfolgreich Junge grossgezogen. Die Treue zu diesem Brutplatz ist bemerkenswert, und die recht unnatürlichen Verhältnisse in der Horstumgebung verlangen von den Vögeln Anpassungen im Verhalten, man denke etwa an die langen Flugwege bis zu Nahrungsquellen. Dazu gesellen sich auch Schwierigkeiten, namentlich während der Zeit kurz nach dem Ausfliegen der Jungen.

Jedes der vier Giebelfelder unter der Hauptkuppel, fast genau in Richtung Süden, Westen, Norden und Osten schauend, enthält nun einen Horst. Drei Stellen sind seither benützt worden; das im Frühjahr 1993 zuerst im Nordfeld errichtete Bauwerk ist dann zugunsten des Horstes im Ostfeld aufgegeben worden. Drei der vier Bauten sind Teilen der Figuren aufgelagert, der Horst im Ostfeld liegt im südlichen Winkel zu Beginn des Bogens. Der Horst im Westfeld ist besonders bemerkenswert: er befindet sich auf zwei grossen steinernen Adlerköpfen! Über die Benützung der Nistplätze, den Bruterfolg sowie die Ausfliegedaten gibt Tab. 1 Auskunft.

Im Stadtbild fällt der Kolkrabe wenig auf, im Gegensatz zu den auf der benachbarten Kleinen Schanze brütenden Saatkrähen *Corvus frugilegus*. Das Leben der grossen Art spielt sich sozusagen auf höherer Ebene ab, und die Flüge zur Horstmaterial- und Futtersuche führen die Vögel rasch zu recht weit entfernten Stellen. Das Baumaterial wird wohl ausschliesslich im Dählhölzliwald gesammelt, 1,25 km vom Bundeshaus entfernt. Bei eifriger Bautätigkeit habe ich mehrmals vom Abflug des Vogels am Bundeshaus bis zu seiner Rückkehr mit Zweigen am entstehenden Horst eine Zeitspanne von 2 min gemessen. Das Futter für das brütende ♀ und die Jungen wird fast nur am Gurten beschafft; für einen Weg muss eine Flugstrecke von mindestens 2,5 km zurückgelegt werden.

Die erste Brut 1988 wurde ziemlich spät begonnen, was für eine Neubesiedlung typisch ist. In den Folgejahren lagen die Brutdaten wesentlich früher, ganz besonders 1993. Die Bundeshausbruten weisen gegenüber den Paaren in der Umgebung von Bern – meist Felsbruten – grösstenteils einen Vorsprung von einer Woche auf. Wirkt sich wohl das Stadtklima aus?

Beim Horstbau, bei der Bebrütung und Aufzucht zeigen die Berner Stadtraben kein wesentlich anderes Verhalten als ihre Artgenossen in «normalen» Lebensräumen. Kolkraben benötigen für das Anfeuchten des Futters und das Tränken der Jungen Wasser. Falls die Regenrinnen der umliegenden Dächer solches enthalten, werden diese Gele-