

Die Kreuzschnabel-Invasion 1962 in Westfalen

von W. FRÖHLING, H. MESTER und W. PRÜNTE

1. der zeitliche Ablauf des Durchzuges der Art;
2. das Ausmaß der Invasion im Beobachtungsraum;
3. Zugrichtung;
4. Aufenthalt und Ernährung der Vögel;
5. die Truppstärke der ziehenden Kreuzschnäbel;
6. das Auftreten von Kiefernkreuzschnäbeln im Rahmen der Invasion;
7. kurze Zusammenfassung der Beobachtungs- und Berechnungsergebnisse;
8. Literaturnachweise.

Dank der Mitarbeit vieler westfälischer Ornithologen wurde es erstmals möglich, einen qualitativen Abriß einer Kreuzschnabel-Invasion für den westfälischen Raum zu versuchen. Die große Invasion des Jahres 1962, die vor allem über Mitteleuropa und Großbritannien zu einem beträchtlichen Einfluß führte, wurde auch in Westfalen umfangreich registriert.

Zahlenmaterial hierüber überließen uns dankenswerterweise die Herren: F. Almen (Gladbeck), R. Backhaus (Willebadessen), A. Bock (Fröndenberg), K. Conrads (Bielefeld), die Mitglieder der DJN-Gruppe von Castrop-Rauxel, A. Falter (Münster), Dr. Feldmann (Bösperde), W. O. Fellenberg (Neuenrade), Dr. Gasow (Essen), J. Hartmann (Münster), H. Herkenrath (Holzwickede), G. Henkel (Castrop-Rauxel), Dr. Jahn (Heiligenkirchen), M. Kipp (Lengerich), Kleeberg (Bölhorst), G. Knoblauch (Ibbenbüren), G. Koch (Bethel), M. Möbius (Gütersloh), F. Mowwe (Halle), Dr. Müller (Gevelsberg), Prof. Dr. Peitzmeier (Warburg), Dr. Przygodda (Essen), Dr. Schoennagel (Hameln), W. Simon (Welda), R. Weimann (Paderborn) und G. Ziegler (Minden). Insgesamt beantworteten fünfzig Beobachter aus dem westfälischen Raum unsere diesbezügliche Anfrage. Allen, die durch positive oder negative Befunde die umfangreichen Beobachtungsergebnisse der Verfasser vervollständigten, sei unser Dank ausgesprochen.

(1) *Der zeitliche Ablauf der Invasion*

Bereits im Juli, nämlich am 19. 7., wurden 3 Kreuzschnäbel in der Egge beobachtet (Backhaus), Dieses Datum hat für Westfalen als Invasions-Beginn zu gelten. Wie die Kurve des quantitativen jahreszeitlichen Verlaufes der Invasion (Abb. 1) erkennen läßt, wurden bis weit in den

September hinein nur unbedeutend wenig Kreuzschnäbel beobachtet. Erst in der letzten September-Dekade und im gesamten Monat Oktober gestaltete sich der Einflug derartig intensiv, daß man von einer echten Kulmination sprechen kann.

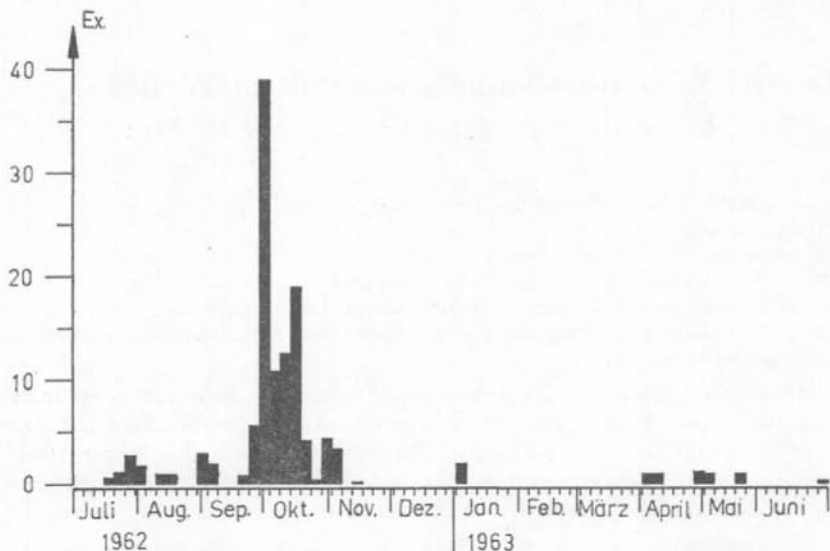


Abb. 1: Quantitativer jahreszeitlicher Verlauf der Invasion 1962.

Auf Helgoland hatte die Invasion bereits in den ersten Julitagen ihren hauptsächlichsten Höhepunkt erreicht, um dann im August zunächst wieder fast ganz abzuflauen und erst Anfang des letzten Oktoberdrittels ein zweites Mal stärker in Erscheinung zu treten (Vauk 1964). In Belgien trafen einige Vögel noch früher ein (am 11. 6.), dort weilten in der letzten Junidekade schon mehrere Kreuzschnabel-Verbände, und im Juli war die Art „bereits gewöhnlich“ (Rappe & Herroelen 1964).

Mit dem Novemberbeginn schien in Westfalen (ganz ähnlich wie auf Helgoland) der Durchzug der Kreuzschnäbel schlagartig abzubrechen; die Art wurde hier nunmehr bis zum Jahreswechsel, ja praktisch bis in den April hinein, nicht mehr gesehen. Die Vögel sind über unser Gebiet hinaus weitergezogen, sicherlich wegen des sehr spärlichen Zapfenbestandes der Nadelbäume in diesem Raume. Im April und Mai, aber auch noch einmal im Juni machte sich ein leichter Rückzug der Kreuzschnäbel bemerkbar (s. Abb. 1).

(2) *Das Ausmaß der Invasion im Beobachtungsraum*

Aus verschiedenen Teilen Westfalens wurde berichtet, daß der Zapfenbehang der Fichte zur Zeit der Invasion im Herbst 1962 nur sehr gering gewesen sei. Die einfliegenden Kreuzschnäbel wurden wohl deshalb zu einem raschen Durchzug durch den westfälischen Raum gezwungen. Das wiederum hatte zur Folge, daß diese Invasion in ihrer zahlenmäßigen Stärke von den meisten Beobachtern gegenüber früheren Masseneinflügen unterschätzt wurde. Häufig wurde in Nadelwäldern nach Kreuzschnäbeln Ausschau gehalten, doch ergaben sich dabei fast gar keine Anhaltspunkte für ein Auftreten des Vogels.

Das quantitative Ausmaß der Invasion des Jahres 1962 wird jedoch erst durch die genauere Betrachtung der verschiedenen Zugbeobachtungen vor allem aus der Zeit von Ende September bis Mitte Oktober in vollem Umfange deutlich. Die ganz überwiegende Mehrheit der hier ausgewerteten Feststellungen stammt aus der Umgebung von Unna und Fröndenberg; es zeichnete sich aber im wesentlichen an jedem weiteren Beobachtungsplatz das gleiche Bild ab. —

Indem von den exakten Zählungen durchziehender Kreuzschnäbel ausgegangen wurde, sollte versucht werden, zumindest grob annäherungsweise die Gesamtzahl der Vögel zu ermitteln, die während der ganzen Dauer der Invasion im Herbst 1962 das Beobachtungsgebiet überquerten. Die entsprechende Untersuchung lief auf zwei Ziele hinaus: Zunächst sollte abgeschätzt werden, wie stark der Gesamt-Durchzug über einer Strecke von einem Kilometer senkrecht zur Zugrichtung war, weiterhin war nach einem ungefähren Wert für das Ausmaß des totalen Zuggeschehens über westfälischem Gebiet zu suchen.

Derartige zahlenmäßige Ermittlungen über die Intensität einer Invasion sind anhand von Auszählungen rastender Vögel aus verschiedenen Gründen so gut wie unmöglich: Einmal würde die inhomogene Verteilung der rastenden Durchzügler auf der „Versuchsfläche“ entsprechend dem Biotop-Mosaik und dem örtlich sehr unterschiedlichen Nahrungsangebot, abgesehen von einem relativ großen Beobachtungsmaterial von möglichst vielen Punkten, eine genaue Kenntnis dieser ökologischen Gegebenheiten voraussetzen, um von den einzelnen bei der Untersuchung tatsächlich erfaßten Räumen ausgehend in einem relativen Vergleich auf eine für die gesamte Untersuchungsfläche gültige Individuensumme schließen zu dürfen. Zum anderen läßt der Umstand, daß man etwaige Neuankommlinge von den bereits länger hier verweilenden Vögeln kaum jemals einigermaßen sicher unterscheiden kann, allenfalls die Aussage zu, wie groß die Anzahl der Individuen zu dem einen oder anderen Zeitpunkt in dem größeren Gebiet annähernd einmal war. Wegen ihrer unbekanntem Rastdauer wird aber immer noch unklar bleiben, wie viele Vögel während der Invasion insgesamt in den bestimmten Raum eingeflogen sind.

Wenn man jedoch bei den Berechnungen statt dessen von Zugzählungen ausgeht, so treten die angedeuteten Hindernisse in der Regel kaum auf (und erst recht nicht im Falle der hier besprochenen Kreuzschnabel-Invasion): Jedes gezählte Exemplar ist ein Durchzügler und kann nur einmal bei der Addition berücksichtigt werden. — Der Durchzug der Kreuzschnäbel verlief offensichtlich in breiter Front nahezu gleichmäßig über Westfalen hinweg, wobei die einzelnen Trupps sich auch nicht von irgendwelchen Leitlinien oder biotopmäßigen Nahzielen von ihrem recht stur eingehaltenen Südkurs abbringen ließen. Das konnten wir an den verschiedensten Beobachtungspunkten sehen. Insofern war ein Anspruch auf die Homogenität des Beobachtungsmaterials erfüllt. (Wir erhielten nicht irgendeinen Hinweis auf die „Trichterwirkung“ der stärker bewaldeten Gebirgszüge auf den Invasionsstrom, also auf eine Erscheinung, die Peitzmeier [1960] bei einem stärkeren Fruchten der Fichten während verschiedener Kreuzschnabel-Einflüge deutlich registrieren zu können annahm.) —

Das Ausgangsmaterial für die nachfolgenden Berechnungen sind die Resultate von sechs Zugzählungen (von durchschnittlich 3,45 Stunden Dauer) während des Gipfels der Invasion. Die für die genauere zahlenmäßige Analyse des Kreuzschnabel-Einfluges in unserem Raum wichtigen Werte seien zunächst tabellarisch zusammengefaßt.

Die sechs Zugzählungen schienen in die vier stärksten „Invasions-Pentaden“ zu fallen. Am jeweiligen Beobachtungspunkt wurden alle wahrgenommenen durchziehenden Kreuzschnäbel registriert. Der Aktionsbereich des Beobachters ließ sich für die Berechnungen mit 500 Metern gleichsetzen, ein Wert, der den tatsächlichen Verhältnissen wohl ungefähr entsprechen dürfte.

Die Zeitspanne einer jeden einzelnen Zählung stellt einen bestimmten kleinen Anteil des gesamten Zeitraumes dar, über den sich der Kreuzschnabel-Durchzug mit tages- und jahreszeitlichen Intensitätsschwankungen erstreckte. Dementsprechend war zu versuchen, die Summe der jeweils tatsächlich beobachteten Kreuzschnäbel zur Ermittlung der Gesamt-Durchzugsmenge sowohl der tageszeitlichen wie auch der jahreszeitlichen Zugperiodik gemäß zu ergänzen. — Über den tageszeitlichen Ablauf des Kreuzschnabel-Zuges geben die Abbildungen 2 und 3 Auskunft. Für die weiteren Berechnungen wurde die korrigierte Darstellung der stündlichen Durchzugsfrequenz nach Abbildung 3 vorgezogen, obwohl ihr nur ein zweieinhalbfach geringeres Beobachtungsmaterial zugrunde liegt als den Werten in der Abbildung 2. Jedoch wurde bei Abbildung 3 ein grober Fehler der Abbildung 2 ausgeschaltet, der darin besteht, daß hier durch die tageszeitlich ungleichmäßige Beobachtertätigkeit der tatsächliche Zugablauf erheblich verfälscht wiedergegeben wird; wegen mangelnden Beobachtungsmaterials aus den entsprechenden Stunden mußten in Abb. 3 allerdings für die Zeit ab 12 Uhr wieder die Werte der Abb. 2 übernommen werden. Es wurde also für jede Zugzählung der nach den Werten

der Abbildung 3 zu erwartende prozentuale mengenmäßige Anteil am Zugablauf eines Tages errechnet (Tabelle 1, Spalte 4) und die Zahl der registrierten Kreuzschnäbel dementsprechend erweitert (Tabelle 1, Spalte Nr. 5). — Übrigens würden sich diese sechs Werte — und damit entsprechend die einzelnen Endresultate — bei einer Berechnung nach Abb. 2 wie folgt geändert haben: + 25 0/0, - 4 0/0, \pm 0 0/0, + 21 0/0, - 20 0/0, - 25 0/0; es käme im Durchschnitt also nur zu einer Verringerung um 3 Prozent.

Als nächster Schritt war die errechnete Tages-Quote auf die gesamte Invasion zu erweitern. Das geschah — in analoger Weise — anhand der Darstellung des jahreszeitlichen mengenmäßigen Verlaufes der Invasion, also mit den der Abbildung 1 zugrunde liegenden Werten. Natürlich durfte hierbei nur der Zeitabschnitt des eigentlichen Kreuzschnabel-Durchzuges berücksichtigt werden und nicht die sich anschließende Phase, in der nur zurückgebliebene Vögel gesichtet wurden bzw. schon wieder Rückzügler im nachfolgenden Jahre. Als Phase des Herbst-Durchzuges wurde die Zeit vom 19. Juli bis zum 14. November 1962 gewertet. Die Feststellungen in dieser Periode von knapp vier Monaten waren zum größten Teil tatsächlich Zugbeobachtungen. (Streng genommen hätten die Beobachtungen rastender Exemplare aus dem Material eliminiert werden müssen; jedoch fehlte nicht selten eine Angabe darüber, ob im einzelnen Falle Zug vorlag oder nicht. Außerdem war der Anteil der Beobachtungen rastender

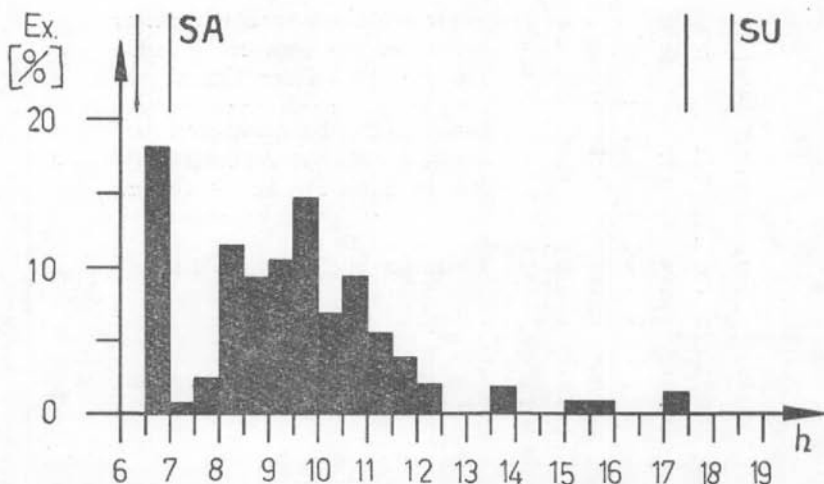


Abb. 2: Tageszeitlicher Verlauf des Kreuzschnabel-Durchzuges; unkorrigierte Darstellung.

Vögel — wie schon erwähnt — nur gering und außerdem recht gleichmäßig verteilt, der somit noch vorhandene Einfluß auf den Verlauf der Kurve des wirklichen Zuges also ziemlich unerheblich.)

In Spalte 6 der Tabelle 1 ist der prozentuale Anteil des jeweiligen Beobachtungstages am Gesamtdurchzug wiedergegeben, in Spalte 7 dann die entsprechende Ergänzung des Beobachtungsmaterials vollzogen worden.

Zur Abbildung 1 sei noch bemerkt, daß das Beobachtungsmaterial in Pentaden aufgeteilt dargestellt wurde, um eine notwendige Ausgeglichenheit der Invasionskurve zu erreichen. Eine Wochen-Aufteilung wäre insofern besser gewesen, als sie dem Beobachtungs-Rhythmus mehr entsprochen hätte. Andererseits wäre eine derartige Einteilung wohl schon wieder etwas zu „grob“. Bei der hier vollführten Berechnung des mengenmäßigen Anteils der einem Zugzählungs-Tag zugeordneten Pentade an der Gesamtinvasion war folgende Ungenauigkeit zu erwarten: In dem Beobachtungsmaterial der Pentade steckt das Material der Zugzählung; dieses ist aber zumeist recht umfangreich und führt folglich zu einer relativen Erhöhung dieses Pentadenwertes gegenüber anderen. Dadurch würde also für die einzelne Pentade — gemessen an den wirklichen Verhältnissen — ein leicht überhöhter Anteil an der Gesamtinvasion errechnet und bei der entsprechenden Erweiterung des Beobachtungsmaterials des Zähltages ein leicht erniedrigtes Ergebnis herbeigeführt. Nun könnte man jeweils den Tag der Zugzählung aus der Pentade ausklammern und das Zahlenmaterial der übrigen vier Tage mit $\frac{5}{4}$ multiplizieren. Die aus den sechs Zugzählungen gewonnenen Ergebnisse würden sich auf diese Weise sämtlich erhöhen, und zwar der Reihe nach um 5, 26, 20, 5, 25 und 3 (im Durchschnitt um 17) Prozent. Diese zunächst einwandfrei erscheinende Korrektur fand aber deshalb keine Anwendung, weil sich oft um einen Tag mit intensiverer Beobachtungsaktivität andere mit geringer Beobachtungsaktivität gruppieren. Würde der Tag der Zugzählung nun ausgeklammert, so käme es zu einem der zunächst erwogenen Ungenauigkeit entgegengesetzten, vielleicht gleich großen Fehler. Irgendwelche „Mittelwege“ einer Korrektur müßten subjektiv durchgeführt werden und können daher nicht gerechtfertigt erscheinen.

Aus den in Tabelle 1, Spalte 7, berechneten Werten des Gesamt-Durchzuges während der Invasion über 500 m senkrecht zur Zugrichtung wurden in Spalte 8 derselben Tabelle als „Einheitsmaß“ für die Stärke der Gesamt-Invasion die Werte für die 1-km-Strecke berechnet. In Spalte 9 wurden daraus schließlich Zahlen für die Gesamt-Invasion durch Westfalen ermittelt. Der Durchmesser Westfalens senkrecht zu der von den Kreuzschnäbeln hauptsächlich eingehaltenen „mittleren“ Zugrichtung beträgt 214 km.

Beim Vergleich der aus den 6 verschiedenen Zugzählungen gewonnenen Ergebnisse fällt zunächst die erhebliche Streuung um den Mittelwert auf. In den 6 Fällen beträgt die prozentuale Abweichung vom Mittelwert im einzelnen: + 9 0/0, + 76 0/0, - 80 0/0, + 78 0/0, - 14 0/0, - 70 0/0. Diese Differenzen können durch die bereits diskutierten Ungenauigkeiten des Berechnungsganges nicht erklärt werden. Vielmehr ist ihre Hauptursache wohl nicht nur in der Methode, sondern offensichtlich in einer relativen Ungleichheit der an den

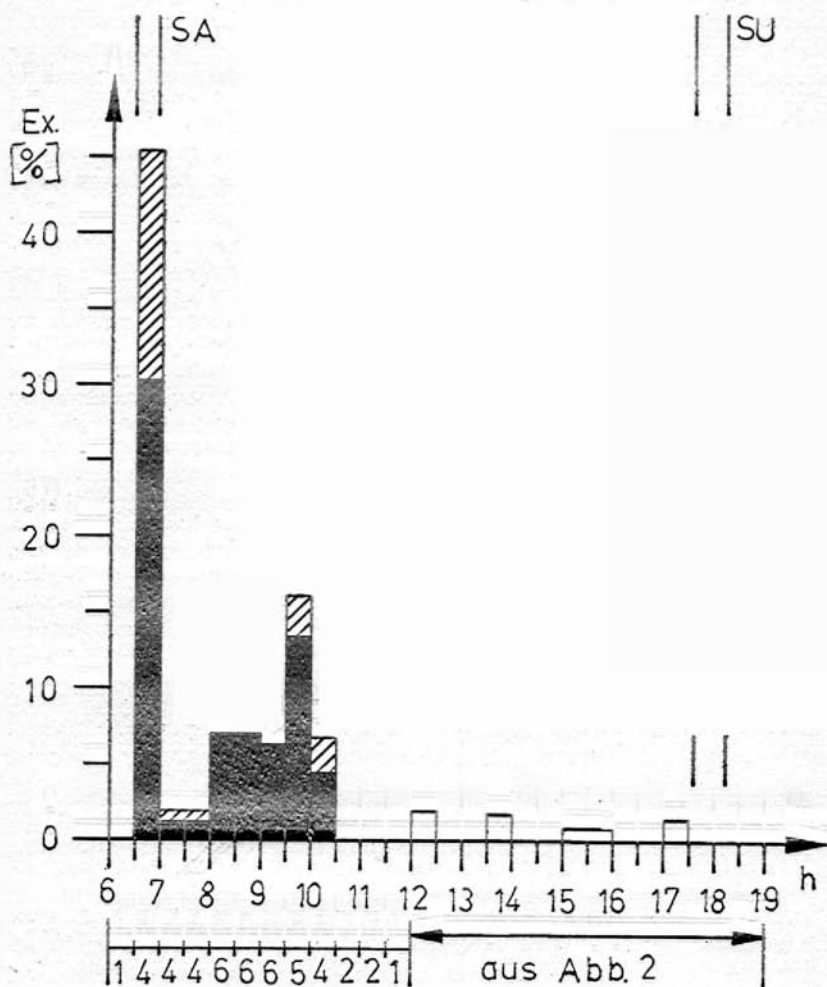


Abb. 3: Tageszeitlicher Verlauf des Kreuzschnabel-Durchzuges; korrigierte Darstellung (die Ziffern unter den halbstündigen Abschnitten von 6 bis 12 h geben an, wie oft jeweils beobachtet wurde; die Summen der beobachteten Ex. wurden entsprechend durch diese Zahl geteilt und mit 6 multipliziert). Der schraffierte Anteil jeder Säule veranschaulicht das Maß der vorgenommenen Erweiterung des Beobachtungsmaterials. Für die Zeit ab 12 h mußten die Werte der Abb. 2 übernommen werden.

6 Zähltagen ermittelten Durchzugsziffern zu suchen. Als erster Grund für diese Ungleichheit wäre die Streuung durch Beobachtungs-Zufall zu nennen. Einen noch erheblicheren Einfluß wird man den unterschiedlichen Witterungsverhältnissen zuzuordnen haben. Das „Zugwetter“ wurde in den 6 Fällen (korrelierend mit einer Beurteilung des gesamten Vogelzuges zur selben Zeit) der Reihe nach wie folgt charakterisiert: gut, gut, schlecht, mittelmäßig, gut, schlecht. Bei einem Vergleich dieser Angaben mit den dazugehörigen Ergebnissen der Zugstärke (Spalten 8 und 9 der Tabelle) findet man den Verdacht eines beträchtlichen Einflusses der Witterung gut bestätigt.

Aus den 6 Einzelwerten der Spalte 8 und Spalte 9 der Tabelle 1 wurden nun jeweils die arithmetischen Mittel gebildet als die Werte, welche die Stärke der Kreuzschnabel-Invasion im Herbst 1962 über Westfalen noch am ehesten beziffern:

a) Das Ausmaß der gesamten Invasion hat in Westfalen annähernd 1100 Kreuzschnäbel je 1-km-Strecke senkrecht zur Zugrichtung betragen können.

b) Damit wäre Westfalen (mit 214 km Durchmesser, gemessen senkrecht zur Zugrichtung = 181 Grad S) von etwa 248 000 Kreuzschnäbeln überflogen worden. —

Zu der tageszeitlichen Periodik des Zuggeschehens (Abb. 2) bliebe noch zu bemerken, daß ein „Aufleben“ seiner Frequenz am Spätnachmittag, wie es Weber (1954) festgestellt hat, hier nicht aufgefallen ist (womöglich aber auch in einem gewissen Grade übersehen wurde).

(3) Zugrichtung

Sehr auffällig an der Invasion des Jahres 1962 war, daß eine bestimmte Zugrichtung von nahezu allen Vögeln recht konstant eingehalten wurde. Selbst ein sehr ausgeprägtes Oberflächen-Relief der Landschaft führte offenbar nicht zu Kursabweichungen. Bei dreißig zwischen dem 20. 9. und 3. 11. 1962 ziehenden Trupps wurde die Zugrichtung notiert: NE 1x, SW 3x, S 9x; an Kompaßwerten: 80° E 1x, 150° SE 1x, 160° S 2x, 170° S 2x, 180° S 1x, 190° S 2x, 195° S 7x, 270° W 1x. Die Kompaßmessungen ergeben als Durchschnittswert 181° S, also fast genau Süd (Frühling).

(4) Aufenthalt und Ernährung der Vögel

Die wenigen Angaben über Aufenthaltsorte der Kreuzschnäbel deuteten doch schon an, daß im Herbst 1962 die Fichte als Nahrungsspender für die Vögel kaum in Frage kam. Folgende „Rastbäume“ der Kreuzschnäbel wurden festgestellt: Fichte 4x, Kiefer 3x, Lärche 3x, Eberesche 3x, Esche 1x, Birke 1x, Kirschbaum 1x und Birnbaum 1x. Nahrungsuchende Vögel wurden angetroffen in Lärchen (3x), Ebereschen (2x) sowie nur je einmal auf einer Fichte und Esche.

Wie relativ selten die Fichte allem Anschein zufolge als Nahrungsbaum der Invasionsvögel erscheint und wie unverhältnismäßig oft demgegenüber die Lärche (deren Bestände hier sicher überall viel geringer sind), wo der Kreuzschnabel doch als ein Charaktervogel der Fichtenwälder des nördlichen Skandinaviens und Rußlands gelte, wurde auch von Davis (1964) konstatiert. Seinen Ermittlungen nach ergab sich 1963 in Großbritannien die folgende Häufigkeitsrelation zwischen den einzelnen Koniferenarten, deren Samen von den Vögeln gefressen wurde: Sandföhre 64, verschiedene Lärchen 62, Fichte 5, Schwarzkiefer 1.

(5) *Die Truppstärke der ziehenden Kreuzschnäbel*

Die Abbildung 4 stellt die Individuenzahl der einzelnen ziehenden Kreuzschnabel-Trupps dar. Als Durchschnittswert für die Größe einer Zuggemeinschaft ließe sich daraus 5,2 Ex. berechnen. (Das Beobachtungsmaterial ist nicht umfangreich genug, um auch etwas über eine Beziehung zwischen der Tageszeit des Durchzugs und der Truppstärke auszusagen.)

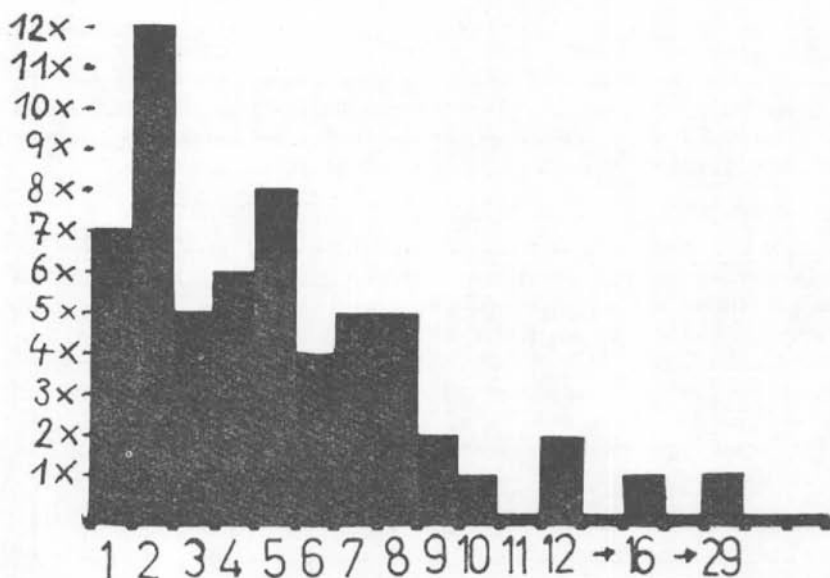


Abb. 4: Truppstärke ziehender Kreuzschnäbel im Herbst 1962.

(6) *Das Auftreten von Kiefernkreuzschnäbeln im Rahmen der Invasion*

Von fast allen Beobachtern wurden — soweit eine Artdiagnose überhaupt möglich erschien — nur Fichtenkreuzschnäbel bestimmt. Lediglich Fröhling beobachtete zweimal den Kiefernkreuzschnabel: Am 29. 9. 1962 zogen um 9 Uhr bei Fröndenberg zwei Kreuzschnäbel nach 190° S; zumindest bei einem der beiden handelte es sich um *pytyopsittacus*, denn die häufigen Flugrufe unterschieden sich recht deutlich von denen der Fichtenkreuzschnäbel, welche kurz vorher und auch später noch auf ihrem Wege in dieselbe Richtung gehört und gesehen wurden. Die Kiefernkreuzschnäbel-Rufe klangen tiefer und wohl auch härter, etwa wie „küp“ statt „glip“ oder „klip“. Am 18. 10. 1962 zog ein einzelner Kiefernkreuzschnabel niedrig über den Unnaer Südfriedhof hinweg nach 270° W; die in rascher Folge wiederholten Rufe wurden mit „küp“ oder „köp“ notiert.

In der Literatur wird der Unterschied der Flugrufe von *L. curvirostra* und *pytyopsittacus* zum Teil unerwähnt gelassen (z. B. bei Peterson), meist jedoch hervorgehoben: Danach lauten die Flugrufe von *curvirostra* wie ein gereihtes „gip . . .“ oder „kip“, die Stimmen von *pytyopsittacus* aber tiefer, ähnlich „köp . . .“ oder „kop . . .“ (im Sitzen „zock“) (Glasewald, Makatsch, Voigt). Weber (1954), der detailliertere Angaben über die Rufe von 81 nach dem Fang freigelassenen Fichtenkreuzschnäbeln machte, hörte von einem dieser Vögel (abweichend von den übrigen) ein heiseres und tiefes „kätt, kätt“. Anknüpfend an einen Hinweis auf die Feststellung Naumanns, daß die Rufe des Kiefernkreuzschnabels zwar nur wenig, aber eben doch merklich anders klingen als die des Verwandten, schrieb Bannerman (1953), seiner Erfahrung nach seien sie für die Ohren der meisten Menschen ununterscheidbar. Er zitierte aber auch F. Salomonsen, nach dessen Beschreibung das gewöhnliche „püt-püt-püt“ der Kreuzschnäbel bei *pytyopsittacus* „lauter und melodischer“ anmute.

Auch auf Helgoland wurden 1962 verschiedentlich Kiefernkreuzschnäbel nachgewiesen, nicht aber während der zahlenmäßig dort noch stärker in Erscheinung getretenen Invasion des darauffolgenden Jahres, die allerdings (wie in Westfalen die Invasion 1958) einzelne Binden-Kreuzschnäbel bescherte (Vauk 1964). Und aus Großbritannien wurde berichtet, daß der Kreuzschnabel-Einflug gegen Ende September und im Oktober 1962 (vor allem jedoch im Norden des Königreiches) sogar zu einem Erscheinen von *pytyopsittacus* in einer gegenüber jedem anderen Jahr ganz unvergleichlichen Menge geführt habe (Williamson 1963). In Belgien wurde im Verlaufe dieser Invasion der Kiefernkreuzschnabel fünf-, der Bindenkreuzschnabel aber sogar sechsmal festgestellt (Rappe & Heroelen 1964).

(7) Zusammenfassung

Die Fichtenkreuzschnabel-Invasion des Jahres 1962 setzte in Westfalen etwa mit dem letzten Julidrittel ein; die Hauptwelle der Vögel erreichte aber erst um die Monatswende September/Okttober das Gebiet, und schon Anfang November klang der Durchzug recht abrupt fast vollständig ab.

Um die Zeit des Sonnenaufgangs bereits war der erste steile Gipfel der Zugaktivität zu verzeichnen, ein zweiter Höhepunkt zwischen 8 und 11 Uhr; der noch am Nachmittag stattfindende Zug blieb demgegenüber immer nur ganz unwesentlich.

Es kann damit gerechnet werden, daß in dem untersuchten Raum im Verlaufe der ganzen Invasionszeit über eine Strecke von einem Kilometer (quer zur Hauptzugrichtung) weit über tausend Kreuzschnäbel hinwegwanderten. Diese Ziffer würde andererseits bedeuten, daß damals insgesamt fast 250 000 Vögel durch Westfalen gezogen sind. — Die einzelnen Trupps zählten dabei im groben Mittel 5 Köpfe. Die von den Kreuzschnäbeln eingeschlagene Richtung war fast immer der Süden, im Durchschnitt sogar exakt.

Die Fichten trugen im Gebiet während dieser Invasion nur wenig Früchte, sicherlich nicht genügend, um die Vögel hier irgendwo zu längerem Verbleiben zu veranlassen. Ziemlich selten nur schien dieser Baum für die Vögel eine Nahrungsquelle darzustellen.

Ende September und im zweiten Oktoberdrittel wurde unter den in jenen Tagen besonders zahlreichen Durchzüglern jeweils auch ein Kiefernkreuzschnabel nachgewiesen. Diese Art trat im Sog der damaligen Invasion (anscheinend vor allem weiter nördlich) auffallend häufig auf.

(8) Literatur

Bannerman, D. A. (1953): The Birds of the British Isles; vol. I: 185—202 (Edinburgh and London).

Bub, H., und H. Kumerloewe (1954): Die Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) — Invasion 1953 in Europa, mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. Orn. Mitt. 6: 205—212, 225—231.

Davis, P. (1964): Crossbills in Britain and Ireland in 1963. Brit. Birds 57: 477—501.

Peitzmeier, J. (1960): Die Kreuzschnabel-Invasion 1958 in Westfalen. Natur und Heimat 20: 33—66.

Rappe, A., et P. Herroelen (1964): L'invasion de *Loxia Curvirostra* en 1962 en Belgique. Le Gerfaut 54: 3—15.

Richter, H. (1952): Der Masseneinfall des Fichtenkreuzschnabels, *Loxia curvirostra* L., in Mitteleuropa in den Jahren 1942/43. Beitr. z. Vogelk. 3: 20—27.

Vauk, G. (1964): Invasionen von Kreuzschnäbeln (*Loxia*) und Buntspechten (*Dendrocopos major*). Vogelwelt 85: 113—120.

Weber, H. (1954): Invasionen des Fichtenkreuzschnabels 1953; Beobachtungen der Vogelschutzstation Serrahn (Mecklenburg). J. f. Orn. 95: 181—184.

Williamson, K. (1963): The summer and autumn Crossbill irruptions of 1962. Bird Migration 2: 252—260, 329—340.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anthus - Ornithologische Beiträge aus Westfalen](#)

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Fröhling Wilko, Mester Horst, Prünke Werner

Artikel/Article: [Die Kreuzschnabel-Invasion 1962 in Westfalen 1-12](#)