



MITTHEILUNGEN

des bisher unter dem Protectorate weil. Sr. kaiserl. und königl. Hoheit des durch-
lauchtigsten Kronprinzen Erzherzog Rudolf
gestandenen

ornithologischen Vereines in Wien.

Blätter für Vogelkunde, Vogelschutz, Geflügelzucht und Brieftaubenwesen.

Redigirt von DR. FRIEDRICH K. KNAUER.

Nr. 38.

Wien, den 14. October 1889.

XIII. Jahrgang.

☞ Nachdruck unserer Artikel untersagt. ☞

Ursache der Kreuzschnabelzüge.

Von Professor Dr. Altum, Eberswalde.

Wie die Nussheher erscheinen auch die Kreuzschnäbel bekanntlich in vereinzeltten Jahren in oft bedeutender Menge in Gegenden, woselbst sie für gewöhnlich mehr oder weniger unbekannt sind. Anscheinend grund- und planlos durchstreifen sie dieselben in einer Weise, welche Brehm sen. veranlasste, sie passend als Zigeuner zu bezeichnen. Diese Bezeichnung ist auch heute noch beliebt. Niemand wusste, woher und warum sie erscheinen und wohin sie sich schliesslich wieder zurückzogen; zigeunerartig durchziehen sie das Land.

Für die Wanderzüge des Nusshehers ist durch Freund R. Blasins die Hauptfrage bekanntlich endgiltig gelöst. Er erscheint bei uns, wenn in den ungeheuren Arvenwäldern seiner Heimat sehr starker Misswachs an Zapfen eingetreten ist.

Ueber die Ursache der massenhaften Züge der Kreuzschnäbel dagegen, wie sich zum Beispiel im verflossenen Jahre 1888 in den

verschiedensten Gegenden die des Fichtenkreuzschnabels einstellten, sind mir nur meine eigenen Erfahrungen bekannt, welche freilich nur diese letzte Art betreffen. Ob überhaupt die andere Species, der Kiefernkreuzschnabel, eine so grossartige allgemeine Wanderung unternimmt, habe ich noch nicht beobachten können. Er erscheint seltener und dann auch meist in schwächeren Flügen, wenigleich letztere in einzelnen Kiefernrevieren wohl gleichzeitig in verschiedenen Beständen ihr Wesen treiben. Seine Anwesenheit und Arbeit lässt sich noch sehr lange nach seinem Verschwinden an den zahlreich am Boden liegenden, sehr charakteristisch zerbrochenen Zapfen feststellen.

Wie für den Nussheher, so ist auch für den Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostris*) eine allgemeine Völkerwanderung nur auf plötzliches und weithin ausgedehntes Fehlen seiner bevorzugten, zeitweise einzigen Nahrung, des Fichtensamens, zurückzuführen. Nicht aber ist gänzlicher Misswachs der Zapfen, wie bei jenem, der Grund. Ein solcher Misswachs wird in ausgedehnten Fichtenwaldbeständen wohl kaum auftreten. Die Fichte, wenn gleich nicht jeder Baum, trägt auf den passenden Standorten ihrer Heimat fast alljährlich Zapfen und wenn in weiten Beständen, namentlich in Gebirgsbeständen, die Zapfen in der einen Lage ausgeblieben sein sollten, bietet die andere dem Vogel für seinem Unterhalt doch hinreichende Nahrung. Wenigstens ist es kaum denkbar, dass, wie 1888, durch Fehlschlagen der Zapfenernte der Kreuzschnabel zu einer so allgemeinen und massenhaften Auswanderung gezwungen worden sein sollte. Für ihn wird vielmehr eine solche Flucht durch die siegreiche Concurrenz anderer Zapfenfeinde, Insecten bewirkt, welche sich in einer verwüstenden Massenvermehrung über unabsehbare Fichtenbestände verbreiten können, so dass man Tage lang in denselben umherwandeln kann, ohne andere, als völlig „wurmstichige“ Zapfen aufzufinden.

Zum Nachweise, dass wirklich die Kreuzschnäbel aus diesen Revieren durch die betreffenden Insecten verdrängt werden, muss ich etwas weiter ausholen.

Die Fichtenzapfen leiden durch eine Reihe thierischer Feinde, und zwar einerseits durch das Eichhörnchen, die beiden Kreuzschnäbel und den grossen Buntspecht und andererseits durch zwei Kleinfalter, den Fichtenzapfen-Zünsler und -Wickler (*Pyralis abietella* und *Tortrix strobilana*), sowie durch eine Käferlarve (*Anobium abietis*). Von diesen müssen wir den Kiefernkreuzschnabel und grossen Buntspecht ausschneiden, weil sie durch Vernichten der Zapfen in Fichtenbeständen nie in einer wirthschaftlich in's Gewicht fallenden Menge schaden. Ihre Zapfenerstörung ist nur in Kiefern (Föhren) bedentsam. Auch ist von dem genannten *Anobium* abzusehen, weil die Zapfen von der Larve zu spät besetzt erscheinen, als dass ihre Anwesenheit zur Beantwortung unserer Frage Beachtung verdient. Es bleiben somit einerseits das Eichhorn und der Fichtenkreuzschnabel und andererseits die Raupen der beiden Kleinfalter übrig.

Nun lässt sich die Arbeit aller vier Thierarten an der Beschädigungs- und Zerstörungsweise der Zapfen, gleichsam an den äusserst charakteristischen Frassbildern derselben, mit grösster Sicherheit und Leichtigkeit specifisch genau erkennen. Das Eichhorn entschuppt und zerschrotet mehr oder weniger stark die Zapfen; der Kreuzschnabel spaltet der Länge nach die einzelnen Schuppen auf, als seien dieselben von der Spitze aus mit einer Schere bis auf das Samenlager eingeschnitten; der abietella- und strobilona-Frass lässt sich in seiner Eigenthümlichkeit mit wenigen Worten nicht so kenntlich bezeichnen; allein der Kundige spricht nicht allein die am Boden liegenden, sondern auch die selbstredend ohne Krimstecher in nicht zu grosser Höhe) an den Zweigen hängenden, von diesen Raupen besetzten Zapfen als solche stets leicht und specifisch richtig auf den betreffenden Feind an.*)

Meine einschlägigen Beobachtungen über die Vertreibung des Kreuzschnabels, sowie des Eichhörnchens durch die genannten Raupen aus sehr ausgedehnten Revierflächen machte ich im Herbst 1874 und 1888. Bemerkt sei zuvörderst, dass sich Eichhornfrass und Fichtenkreuzschnabelzapfen in allen Fichtenaltbeständen finden, woselbst diese beide Arten überhaupt leben, wenn nicht alle oder annähernd alle Zapfen wurmsüchtig sind. Im Herbst 1874 hatten wir (siehe „Forstzoologie“ III. Band b. Seite 169, 2. Aufl.) in den schlesischen Gebirgs-, wie Flachlandsforsten Gelegenheit, den Frass von *Pyralis abietella* in einer Intensität und Ausdehnung zu beobachten, in welcher er gewiss nur selten auftritt. Vom ersten Eintreten in die Fichtenreviere bis zum Scheiden aus denselben verliess uns (wir befanden uns auf einer akademischen Studienreise) *abietella* nicht. In verwüstender Menge zeigte sich der Frass besonders im Reviere Grüssau, im Braunauer Ländchen, in den Revieren Karlsberg, Steinerz, Proskau und Strehlitz. Sowohl in den Aekerniederungen wie auf der Heuscheuer und Hohen Monte, auf allen Standorten der Fichte fanden sich Tausende und Hunderttausende stark besetzter Zapfen. Eine grosse Menge solcher lag bereits am Boden umher, eine noch grössere hing noch an den Zweigen. Man hatte stellenweise Mühe, auch nur einen gesunden Zapfen zu entdecken. Zwei andere Zapfenfeinde schienen dagegen durch den Zünsler völlig verdrängt zu sein, nämlich Eichhorn und Kreuzschnabel. Von beiden wurde kaum eine Spur ihrer Zapfenarbeit am Boden gefunden, obgleich beide in anderen Jahren (nach den übereinstimmenden Zeugnissen der dortigen Forstbeamten, welche ich in jedem Reviere ausdrücklich darnach befragte) daselbst häufig waren und fleissig arbeiteten.“

Die zweite Beobachtung machte ich 1888, gleichfalls auf unserer akademischen Herbstexcursion, im Fichtelgebirge und dem bayerischen Walde. Im Fichtelgebirge, und zwar im Forstamt Wunsiedel lagen in den von uns am 17. und 18. August besuchten Fichtenbe-

*) Die entsprechenden und ähnlichen Abbildungen in Holzschnitt finden sich am vollständigsten in meiner neuesten Schrift: „Waldbeschädigungen durch Thiere und Gegenmittel“ 1889 Berlin, Julius Springer. — Für die Fichte Seite 236, 237 und 238.

ständen frische, grüne Kreuzschnabelzapfen in grösster Menge am Boden umher. Stellenweise konnte ich dieselben mit dem Fusse zu kleineren Haufen zusammenschieben. Kleinere Flüge des Vogels beschäftigten sich noch fortwährend in den Zweigen mit dem fleissigen Bearbeiten der Zapfen. Wurmstichige Zapfen fanden sich dagegen dort nirgends; nicht ein einziger ist mir aufgefallen. Dagegen war in den Forstämtern Zwiesel, Ost und West im bayerischen Walde, in welchen wir am 20. August eintraten, und nach Mittheilung des Herrn Oberforstrathes Freiherr v. Raesfeld auch im nördlichsten Theile des bayerischen Waldes in den Forstämtern Bodenmais und Kötzing, ja über alle älteren Fichtenbestände des Regierungsbezirkes Niederbayern verbreitet, die zweite Art, *Tortrix strobilana*, in unendlicher Menge vorhanden. Alle Zapfen, welche ich fand, waren mit der Raupe dieses Wicklers, ausnahmsweise mit der jenes Zünslers stark besetzt. Ich gab mir die grösste Mühe, in den beiden erst genannten Forstämtern ebenfalls Kreuzschnabelzapfen zu entdecken; nicht einen einzigen Kreuzschnabelzapfen, auch nicht einen einzigen Eichhornzapfenfrass habe ich gefunden. Im Fichtelgebirge (Wunsiedel) und hier im bayerischen Walde dieser Gegensatz! Auf höchst ausgedehnten, viele Tausende von Hektaren umfassenden Waldflächen traten damals (1874) wie jetzt diese Erscheinungen auf. Ich kann unmöglich die Folgerung aus demselben als noch unsicher und gewagt erkennen:

„Die Ursache der (Fichten-) Kreuzschnabelzüge bewirkt die Massenvermehrung von *Pyralis abietella* und *Tortrix strobilana* in weit ausgedehnten Fichtenbeständen.“

Die einzelnen Angaben über Zeit und Ort des Erscheinens dieser sogenannten Züge im Sommer 1888 sind und werden eifrigst gesammelt. Vielleicht kann ich das in dieser Hinsicht bereits bekannte noch durch die Mittheilung ergänzen, dass *Loxia curvirostra* sich gegen Anfang Juli in den Fichtenbeständen des Odenwaldes einfand und bis Ende September dort verweilte. Allein nach meiner, wie ich annehme, Entdeckung der Ursache des Wanderns, vermag ich kein besonderes Gewicht auf diese Zusammenstellungen zu legen, weil die Massenverbreitung der beiden Fichtenzapfenerstörer, also die Ausgangsbestände der Züge, sich kaum über meine vorstehenden Angaben hinaus noch feststellen lassen werden. Die Kreuzschnäbel flohen einfach von dort, wo die weitaus grösste Menge, ja fast alle Fichtenzapfen wurmstichig waren und fielen in Flügen dort ein (vergl. Forstamt Wunsiedel), wo diese Calamität in zapfenreichen Beständen nicht auftrat und zogen unbestimmt weiter, wenn etwa ein geringer Zapfenvorrath von ihnen, eventuell unter kräftiger Beihilfe des Eichhörnchens, das bekanntlich bei nur localem Vorhandensein von Zapfen (namentlich berühmt bei den Arvenzapfen) recht weit zu wandern pflegt, verzehrt war.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen des Ornithologischen Vereins in Wien](#)

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: [013](#)

Autor(en)/Author(s): Altum Johann Bernhard [Bernard]

Artikel/Article: [Ursache der Kreuzschnabelzüge. 493-496](#)