

Häufig unter Dächern, in Kaninchenhöhlen unter Holz und Steinen. Rottum einige Paare.

Ostfriesische Inseln überall häufig, in einzelnen Jahren sogar auf dem Memmert. Hat auf Helgoland wiederholt versucht zu brüten, ohne Erfolg. Nordfriesische Inseln: Häufig auf allen Inseln mit Ausnahme der kleinen Halligen.

112. (94.) **Braunkehliger Wiesenschmätzer** — *Pratincola rubetra* (L.). Paapje. Texel: In allen Dorntälern ziemlich häufig, weniger auf Vlieland, wieder häufiger auf den übrigen Inseln mit Ausnahme von Rottum.

Ostfriesische Inseln: Auf den westlichen Inseln häufig, nach Osten abnehmend. Nordfriesische Inseln: Auf Nordstrand, Pellworm und Föhr, nicht besonders häufig.

113. (95.) **Hausrotschwanz** — *Erythacus titys* (L.). Ostfriesische Inseln: Ist 1905 brütend auf Spiekeroog festgestellt. Nordfriesische Inseln: Einmal brütend für Sylt nachgewiesen.

114. (96.) **Gartenrotschwanz** — *Erithacus phoenicurus* (L.). Gekraagde Roodstart. Texel: Einzelne Paare in den Gebüschern zerstreut.

Ostfriesische Inseln: Einzelne Paare brüteten auf Borkum und Norderney,

115. (97.) **Rotkehlchen** — *Erithacus rubecula* (L.). Roodborstje. Texel: Einzelne Paare in Gärten und Gebüschern und Gehölzen zerstreut.

Für keine andere Nordseeinsel nachgewiesen.

Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland.

(Teilweise nach den von dem Geh. Hofrat Dr. H. Nitsche nachgelassenen Papieren.)

Von W. Baer in Tharandt.

(Schluss.)

Aehnliche Zusammenhänge lassen sich wohl auch für die weit spärlicheren Brutstellen jenseits der Elbe geltend machen, die sich hauptsächlich von dieser aus der Ohre und Aller folgend bis zur Weser hinziehen (No. 315, 320—330, 410, darunter der Drömling und Wietzenbruch). Denn es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Wassermassen des Breslau-Magdeburger Tales zunächst, als noch die Gegenden des Unterlaufes der Elbe vereist waren, durch jenen Talzug, den heut noch die Ohre und Aller benützen, nach dem Strombett der Weser abflossen. Um so unzweideutigere Beziehungen zeigen dagegen wieder die Brutplätze der bayerischen Hochebene (No. 350—355, 357) zur einstigen Ausbreitung des alpinen Eises; denn die Moore, die sie bilden, sind gerade wie die in der norddeutschen Moränenlandschaft auf Wasseransammlungen zurückzuführen, die mit den Wirkungen des Eises und

seiner Schmelzwässer zusammenhängen. Sie sind meist Nieder- (350—354), teils aber auch Hochmoore (355, 357), grenzen aber auch im letzteren Falle an eine üppigere Vegetation, namentlich ein *Alnetum*.

Allein nicht alle Moore sind mit glacialen und fluvioglacialen Vorgängen in Zusammenhang zu bringen, sondern die Wasserstauungen, die zu ihrer Bildung Veranlassung gaben, können auch den verschiedensten anderen Ursachen ihre Entstehung verdanken. Sie finden sich daher auch in Ländern, die nie vereist waren, wenn auch viel sparsamer. Unter unseren Brutplätzen ist der Bruch von Landstuhl bereits ein Beispiel dafür. Ausser diesem besitzt grade Süddeutschland noch eine Anzahl ausgedehnter Niedermoore, hier vielfach „Riede“ genannt, z. B. die von Ulm, Donauwörth und Neuburg. Die letzteren rühren im besonderen von Strombettverlegungen der Donau her, die ihre eigenen Schottermassen immer höher aufhäufte und, zwischen ihnen dahinströmend, schliesslich ein höheres Niveau erlangte als ihre Umgebung, so dass diese nicht mehr nach ihr entwässern konnte. Auch sonst mangelt es weder in Süd- noch Westdeutschland so gänzlich an Plätzen, die nach den sonst gemachten Beobachtungen dem Kranich zusagen müssten. Es muss daher immerhin sein nahezu vollständiges Fehlen hier sehr auffallen.*) Geradezu rätselhaft erscheint dieses zunächst im Blick auf die ungeheuren Moorgebiete des nordwestlichen Deutschlands! Nimmt doch hier allein das berühmte Bourtanger Moor einen Flächenraum von 23 Quadratmeilen und das Aremberger sogar von mehr als 28 ein! Wohl mag mancherorts auch hier infolge von Entwässerungen erst in neuester Zeit die ursprüngliche Sumpfvogelwelt verdrängt worden sein, aber auch da, wo wir aus älterer Zeit Schilderungen über sie besitzen, wie diejenigen Bolsmanns**), der bis ungefähr 1830 in den westfälischen Sümpfen ein so reiches und auch sonst für die Umgebung des Kranichs charakteristisches Vogelleben

*) Die Annahme W. Müllers, dass der Kranich im Grossherzogtum Hessen ein allgemein bekannter Brutvogel sei (vergl. V. L. 3, 35. Bd. (1887), p. 178) ist ohne Zweifel eine willkürliche, da der ältere und gründlichere Kenner der dortigen Fauna, A. Römer (vergl. 42), nichts von seinem Brüten weiss.

**) „Ueber das einstige Vogelleben der Croner Heide“ im 2. Jahresbericht der zoologischen Sektion für Westfalen und Lippe, 1874, p. 43.

kennt, erhalten wir von diesen selbst doch keine Kunde. Indessen wir wissen vorerst nicht, wie es in den jetzt vom Kranich gemiedenen Teilen Süd- und Westdeutschlands in früheren Jahrhunderten aussah, darum wird es zunächst ratsam sein, hierüber Nachforschungen anzustellen und auch sonst den Kreis nicht zu eng zu ziehen, sondern ausserdem das Vorkommen des Vogels im übrigen Europa vergleichsweise zu berücksichtigen.

6. Historische Ueberlieferungen und prähistorische Funde.

Greifen wir zurück in die Zeiten, die vor dem Aufblühen der ornithologischen Wissenschaft — vor kaum einem Jahrhundert — liegen, so verlieren wir namentlich zunächst fast jede Spur vom Kranich und seinem Brutvorkommen, so weit es uns interessiert. Wenigstens habe ich nur eine einzige diesbezügliche Notiz auftreiben können, die schon von Robert Berge (3, 48. Bd. (1900), p. 240) mitgeteilte Angabe Chr. Lehmanns über eine vereinzelt Kranichbrut auf einem Moore des Erzgebirges im Jahre 1574 (vergl. das nähere No. 358 der Statistik der Brutplätze).

Die Jagd- und Tierbücher des 18. und 17. Jahrhunderts bis hinauf ins Mittelalter wissen zwar seitenweise abenteuerliche Geschichten über den Kranich zu erzählen, über sein Vorkommen aber kaum etwas anderes als das Altertum, das ihn ja bekanntlich nur als Zugvogel kennt, und dessen Schriftsteller sie getreulich abschreiben. Selbst so hervorragende Werke wie C. Gessner, Vogelbuch, Zürich 1582, Ulyss. Aldrovandi, Ornithologiae libri, Bologna 1637, und J. Jonston, Hist. nat. de Avibus libri, Frankfurt 1650, machen davon keine Ausnahme. Immer wieder sind es nur die Gegenden an den Strömen des alten Thraziens, dem Hebrus, jetzt der Maritza, und dem Strymon, jetzt Struma oder Karasu, und dem nahe gelegenen Bistonischen See, jetzt Buru-See, einem Strandsee, die sie als seine Heimat angeben und wo sie schon Lucan den Sommer verbringen lässt; nebenbei eine Angabe, die wohl nicht mehr besagt, als dass die Alten aus dieser Richtung die Wanderscharen im Herbst kommen sahen. Die älteren Schriftsteller werden wohl auch kaum von den damaligen Stätten der Gelehrsamkeit im Süden und Westen von Deutschland aus sehr in die nordöstlichen Gebiete gekommen sein. Es liegt daher wohl nahe, aus ihrer Unwissenheit zu schliessen, dass

auch schon damals in ihrer Heimat über das Brüten des Kranichs nichts bekannt war. Freilich haben sie auch wieder auf die eigene Anschauung in derartigen Dingen oft wenig Wert gelegt und um so grösseren auf eine genaue Kenntnis dessen, was von anderen darüber berichtet war. Auf das Gegenteil scheint vielmehr wiederum die Tatsache hinzudeuten, dass der Kranich in früheren Jahrhunderten vielfach im Südwesten von Deutschland gebeizt und auch als Schaugericht auf fürstlichen Tafeln aufgetragen worden ist. Bis in das fünfte Jahrhundert hinauf lassen sich hier Bestimmungen über ihn als jagdbaren Vogel verfolgen. Die um diese Zeit von den fränkischen Königen gesammelten alten Gesetze der Salier und Alemannen reden bereits ausser von Habichten, die auf Enten, Gänse und Reiher abgetragen waren, vom Chronohari, also vom Habicht für die Kranichbeize (vergl. 24, p. 11 und 44, p. 53 und 54). Immerhin sind wohl Frühjahr und Herbst Hauptzeiten für diese Art Jagd und das Wildbret wie jedes andere im Herbst am begehrenswertesten gewesen, so dass es sich auch hierbei schliesslich nur um Zugvögel gehandelt zu haben braucht. Ueberdies drängt aber alles zu der Vorstellung, dass für die Bedürfnisse der fürstlichen Höfe damals eine ausgedehnte künstliche Haltung und Zucht des Kranichs im Schwunge war. Wurden doch auch für die alten sächsischen Bärenhetzen die Bären grösstenteils in Zwingern bereit gehalten. Wie hätten sich auch anders, zumal in England, für ein grosses Festmahl König Eduards IV. (1461—1483) (vergl. 14, 44. Bd. (1902), p. 161) die 204 Kraniche auftreiben lassen, die sich in der Speiseliste angegeben finden. Verstand ja auch bereits das alte Rom die Kraniche wie Gänse zu halten und zu mästen. Auch in unseren zoologischen Gärten pflanzt sich der Vogel bekanntlich ohne allzu grosse Schwierigkeiten fort (Zoolog. Garten, 46. Bd. (1905), p. 280), und durch Albertus Magnus wissen wir, dass er wenigstens zu seiner Zeit, ca. 1200—1280, in Köln a. Rh. gehalten und gezüchtet wurde, denn dieser konnte dort mehrfach bei gezähmten Beobachtungen über das Fortpflanzungsgeschäft aufstellen. Wie Robert Berge schon sicher mit Recht betont, konnten auch die 245 Kraniche, die von 1739—1756 zu Kalkreuth bei Grossenhain auf den sächsischen Falkenjagden im Mai und Juni gebeizt wurden, schwerlich aus der dortigen Gegend

stammen und mussten besonders zu dem Zwecke dahin geschafft sein. Die Jagdschriftsteller vom Ende des 18. Jahrhunderts berichten uns, dass man den Kranich in Polen zähmt, um sich an seinen Sprüngen und Tänzen zu ergötzen und um ihn zu mästen. Es ist dies vielleicht ein Fingerzeig, wo wir das Land zu suchen haben, aus dem der Hauptimport in früheren Zeiten stattfand. Dass uns hierüber direkt kaum etwas überliefert ist, braucht uns nicht allzusehr zu verwundern, denn von derartigen kleinen Zügen der Kulturgeschichte ist uns oft genug verhältnismässig wenig erhalten geblieben, und andernseits wissen wir z. B., dass einst die Sumpfschildkröten aus den nordöstlichen Seengebieten als wertvolle Fastenspeise in grossen Ladungen erstaunlich weit verhandelt wurden. Erklären sich also in dieser Weise die in früherer Zeit in Süd- und Westdeutschland gebeizten und verspeisten Kraniche, so verlieren damit auch die von ihm herrührenden Ortsnamen für unsern Fall an Bedeutung; denn z. B. das hessische Jagd- schloss Kranichstein kann ebensowohl der Kranichhaltung in älterer Zeit, an die auch ein heutigen Tags dort noch gepflegter Kranich erinnert, als einem früheren Brutvorkommen des Vogels daselbst seinen Namen verdanken. Es hat daher kaum viel Wert, alle die dies- bezüglichen Namen*) zu sammeln und Betrachtungen über sie anzustellen, obwohl sie zahlreich genug sind und namentlich auch vielfach Flurbezeichnungen und dergleichen an ihn erinnern, letzteres z. B. in Oldenburg: „Kranenkamp“, „Kranenfels“. Wir müssen nach dem allen von dem Westen und Süden Deutschlands mit dem Eindrücke scheiden, dass das Vorkommen des Kranichs daselbst in historischer Zeit zwar für uns in Dunkel gehüllt ist, er ehemals aber dort möglicherweise auch nicht wesentlich mehr verbreitet war, als noch in unserer Zeit.

Auch aus anderen Ländern haben wir fast ebensowenig Ueberlieferungen über ihn, namentlich auch aus den Niederlanden nicht, und es spricht trotz ihres Reichtums an Sumpf und Moor alles dagegen, dass er dort in historischer Zeit vorgekommen ist. Allein in England, in dem wie auf allen Inseln das Interesse an der heimischen Tierwelt ein lebhafteres war und infolge der rascheren Kulturentwicklung auch

*) Z. B. Kranichmühle bei Saalburg, Reuss j. L., Kranichborn bei Grossrude- stedt in Sachsen-Weimar-Eisenach und ebenda die bekannte Stadt Kranichfeld.

frühzeitiger erwachte, hat man sich mehr für ihn interessiert, und, während Th. Browne 1682 feststellt, dass er nur noch ziemlich selten als Wintergast in Norfolk vorkommt, setzt 1553 noch eine Parlamentsakte Geldstrafe auf das Ausnehmen eines Kranichnestes, und es scheint zweifellos, dass wenigstens am 4. Juni 1543 zu Hickling in Norfolk (14, 44. Bd. (1902), p. 161) ein ganz junger an Ort und Stelle erbrüteter Vogel gefangen wurde, und zum mindesten wahrscheinlich, dass er damals auch sonst noch spärlich im östlichen England brütete. Nach Turner müsste er im Gegenteil um diese Zeit in England und ebenso nach Giraldus (45, II, p. 131) in Irland geradezu noch häufig gewesen sein, was aber schon deren Zeitgenossen nicht so recht glaublich erschien. Für Dänemark nehmen die gegenwärtigen einheimischen Ornithologen allgemein an, dass er in historischer Zeit daselbst nicht mehr vorkam, während Kjaerbölling (29, p. 259) ihn zu Fabers Zeit (um 1820) zu Sorö und Skjoldnaesholm noch brüten lässt.

Treuer als die historische Ueberlieferung hat aus den vor ihr liegenden Zeiten der Erdboden und seine konservierenden Elemente uns einiges erhalten, das zwar die Kenntnis, auf die es uns besonders ankommt, kaum fördert, uns aber doch einen interessanten Blick in die Vergangenheit tun lässt. In Deutschland scheinen freilich subfossile oder fossile Kranichknochen nur einmal bisher zutage gefördert worden zu sein, nämlich aus altalluvialen Torfschichten zu Köchingen und Vallstedt, 13 km WSW von Braunschweig. Wie mir ihr Entdecker, der bekannte, inzwischen verstorbene Professor Nehring die Freundlichkeit hatte mitzuteilen, sind es hauptsächlich wohlerhaltene Extremitäten-Knochen von alten grossen Exemplaren, die sich in grosser Anzahl neben den Resten des Elchs, Wildschweins, Wildpferds, Auerochsen (*Bos primigenius*) und Wolfs daselbst fanden (vergl. auch Giebels Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss., 47. Bd. (1876), p. 3). Ist bei der Menge der Knochen auch kaum anzunehmen, dass sie nur von Durchzüglern herrühren, so ist mit dem neuen prähistorischen Brutplatze doch auch nicht allzuviel gewonnen, da nordöstlich von Braunschweig der Vogel in neuester Zeit ja auch noch gebrütet hat (No. 322 und 410). Anders in Dänemark, wo die Ausgrabungen glänzend das bestätigen, was wir aus historischer Zeit, wie es scheint, nicht einwandfrei erweisen können. Sie sind

besonders dadurch interessant, dass unter den dortigen Funden auch junge Vögel vertreten sind, die somit unzweideutig auf das ehemalige Brüten im Lande hinweisen. Wie ich den Mitteilungen entnehme, die Herr Inspektor Winge in Kopenhagen seinerzeit Herrn Geh. Hofrat Nitsche machte (vergl. auch No. 49), entstammen die meisten Knochen Torfschichten, nämlich den Mooren von Aspedam auf Fünen und Christiansholm, Ordrup, Hovmarken und Bröndsholm auf Seeland, und sind leider ihrem Alter nach nicht näher zu bestimmen. Einige Stücken haben jedoch auch die prähistorischen Fundstätten, deren Zeitalter wenigstens etwas genauer feststeht, geliefert, so aus der älteren neolithischen Zeit, während der in Dänemark die alten Kiefernwälder der Eiche wichen und die man in die Zeit von 3000—4000 v. Chr. verlegt, der „Havelse und Maglemose Kjökkenmödding“ in Seeland, und zwar der erstere das untere Ende eines Schienbeines und der letztere die Mittelstücke eines Oberarmknochens und eines Schienbeines. Aus der jüngeren neolithischen Zeit, etwa von 1000—2000 v. Chr. stammen mehrere zu Pfrümen verarbeitete Kranichknochen, nämlich das obere Ende einer Speiche aus dem „Lejre Aa Kjökkenmödding“ in Seeland, zwei untere Enden von Schienbeinen aus einem Grabhügel zu Uggerslev in Fünen und das untere Ende eines Tarsus aus einem Grab in einem Kampfhügel. Aus dem gleichen Zeitalter sind uns auch die Reste des Schwarzspechtes, Auerhahns, Riesenalks und sogar die von *Pelecanus crispus* erhalten geblieben, die offenbar alle, höchst seltsamerweise auch der letztere nicht ausgenommen, damals in Dänemark heimisch waren, während aus der historischen Zeit ebenfalls nichts mehr über sie bekannt ist. Das Zeitalter des Eisens hat endlich noch die Stücken von einem Schienbein und zwei nicht zusammengehörigen Tarsen, die bei Borrebjerg auf Sejro gefunden wurden, und ein aus dem 14. Jahrhundert stammender Abfallhaufen einer Burg bei Lysemose auf Laaland eine Hirnschale geliefert. Nicht weniger interessant als die dänischen sind die britischen Funde, am meisten allerdings dadurch, dass sie ebenfalls mit solchen von *Pelecanus crispus* zusammen gemacht wurden; sie bestärken die historischen Ueberlieferungen durchaus. In England sind es die früher auch an Graugänsen reichen Moore von Cambridge, aus denen sich in den dortigen Sammlungen Kranich-

knochen befinden, vor allem aber die keltischen Pfahlbauten von Glastonbury in Somersetshire, die aus der Zeit kurz vor Caesars Ueberfahrten nach Britannien stammen, aus denen man zahlreiche Stücke zusammen mit solchen von anderen Sumpf- und Wasservögeln und eben auch denen des Pelikans zutage gefördert hat (s. 14, 41. Bd. (1899), p. 351—358), und in Irland sind es die „Kitchen-middens“ von Bally cotton, Co. Cork, welche die Reste des Kranichs enthalten (s. 14, 33 Bd. (1891), p. 393).

7. Ausserdeutsche Brutplätze.

War die Verteilung der Kranichbrutplätze innerhalb Deutschlands schon einigermassen auffallend, nämlich ihr Auftreten im Alpenvorlande weitab von dem nordöstlichen Hauptgebiete, so tritt im Blick auf das gesamte Europa ein ähnliches Verhältnis noch viel schärfer hervor. Auch hier ist es wiederum der ganze Norden und Osten, der sein grosses zusammenhängendes Brutgebiet bildet, und fern davon finden sich wiederum im Süden und Westen einzelne gleichsam versprengte Etappen. Bleiben wir zunächst bei dem ersteren stehen, so erstreckt es sich von Norddeutschland aus fast über ganz Skandinavien und Russland und von da noch weiter durch das nördliche und mittlere Sibirien hindurch, was uns jedoch nicht näher interessieren soll. Im Norden überschreitet es den Polarkreis und reicht bis $68^{\circ} 30'$ n. Br. In Skandinavien bewohnt der Vogel hauptsächlich die öden inmitten der einsamen Nadelwälder gelegenen Moore und ist mit Ausnahme des westlichen Norwegens und des Dänemark zunächst gelegenen, hochkultivierten Schonens meist häufig, ebenso in Finland, wo er nur in dem reich angebauten Südwesten fehlt. Von dem grossen russischen Reich diesseits des Ural überlässt er fast nur die trockenen Einöden im Südwesten, besonders Cherson und Taurien, allein seinem Verwandten, dem Jungfernkranich, ist aber sonst im Steppengebiet neben ihm ebensogut heimisch wie in der Tundra des Nordens und mag in den dazwischen liegenden Ländermassen, die vielerorts für ihn wie geschaffen sind, in grosser Anzahl brüten. Denn geradezu unfasslich erscheint dem Beobachter an der Westküste des Schwarzen Meeres die Grösse der herbstlichen Wanderscharen, die doch wohl hauptsächlich aus diesen Gegenden kommen müssen. In den heissen Ebenen im

Norden des grossen Kaukasus und den Kirgisensteppen verliert er sich allmählich, brütet aber wiederum im Kaukasus selbst, sowie im Hochlande von Armenien und zwar bis zu einer Höhe von 2100 Meter über dem Meere, eine Höhe, die er nebenbei im Thianschan noch übersteigen dürfte (s. 3, 23. Bd. (1875), p. 182). Besonders werden hier genannt die Gilli-Sümpfe mit dem Goktschai-See, der Ostabhang des Kanly-Gebirges und die Gegenden der Kura-Quellen (das Nähere s. 40).

Auch im übrigen Südosten von Europa finden sich brütende Kraniche, aber zumal gegenwärtig so vereinzelt, dass dieser dem eigentlichen zusammenhängenden Brutgebiet kaum noch zugerechnet werden kann; der etappenartige Charakter tritt daher bei denselben schon mehr und mehr hervor. Namentlich sind es hier hoch in den Gebirgen der Balkanländer gelegene Niedermoore, von denen die Art erst kürzlich durch den eifrigen und hochverdienten Ornithologen O. Reiser als Brutvogel bekannt wurde, dem auch die nachfolgenden Angaben zu verdanken sind. So in Bulgarien das Blato (= Sumpfsee) von Batak, ein mächtiger Schwingrasen, der ca. 42° n. Br. und 24° 20' ö. L. v. Gr. und 1000 Meter über dem Meere liegt und von etwa zwanzig Paaren bewohnt wird, sowie das Blato von Dragoman, ca. 43° n. Br. und 23° 0' ö. L. (vergl. auch 41, II, p. 160); in Serbien das Blato von Vlasina bei Surdulica, 42° 30' n. Br. und 22° 20' ö. L. und 1200 Meter über dem Meere gelegen, von etwa acht Paaren bewohnt; in Bosnien endlich ist es der „Kranichsumpf (Zdralovac blato)“ der nördliche Teil des Livanisko Polje, jener Hochebene, die sich entlang den Dinarischen Alpen bei Livno ausdehnt, ca. 44° n. Br. und 16° 40' ö. L., wo Reiser 1904 drei Paare feststellte (vergl. auch 1, 30. Bd. (1905), p. 279). Ferner spricht derselbe noch vom Brüten des Vogels bei Kumanica unweit von Sofia, begegnete ihm aber nicht mehr auf den Donauinseln an der Grenze von Bulgarien, von denen ihn Finsch angibt (3, 7. Bd. (1859), p. 385). Die Gebrüder Sintenis trafen ihn als Brutvogel in den Balten der Dobrudscha an (3, 25. Bd. (1877) p. 67) und Wyatt in Mazedonien (21, p. 3), was auch Elwes und Buckley bestätigen (25, VII, p. 342) und wo sich ja auch das Altertum seine Sommersitze dachte. Sonst aber kommt er kaum noch irgendwo auf der Balkanhalbinsel vor und fehlt namentlich sicher

vollständig in Griechenland, Montenegro und Dalmatien. Einen gewissen Zusammenhang zwischen diesen vereinzelt Brutstellen und dem nördlichen Hauptgebiete stellte wenigstens vormals noch Ungarn her; denn bis gegen 1870 brütete er hier in vielen der riesigen Sumpfgebiete des Tieflandes, die jedoch seitdem fast ausnahmslos trocken gelegt sind (s. dazu 8, 4. Bd. (1888), p. 265). Als solche nennt Stefan von Chernel brieflich zunächst eine Anzahl am Theiss, das Nagy Láp und Hosszuret (= Bodrogeköz) am oberen Laufe, am mittleren diejenigen in der Umgebung der Eger- (= Erlau-)Mündung und am unteren die bei Zenta, Török Becse, auch östlich davon im Torontal, und zu beiden Ufern vor der Mündung in die Donau. Aus dem Gebiete jenseits des Theiss führt er auf: die Versumpfungen der alten Berettyo nordwestlich von Füzes Gyarmat, die Niederungen an der Schnellen Körös westlich von Grosswardein und bei Okany, diejenigen von Totkomlos, am Theresien-Kanal und nördlich von Belgrad, endlich westlich der Donau das Ried am See östlich von Stuhlweissenburg und die Niederung an der Draumündung bei Darda. Mit am längsten, wohl bis etwa 1890, hat der Vogel sich noch im Hansag am Neusiedler See gehalten, gegenwärtig bewohnt er aber nur noch das Ried von Nagy Berek unterhalb Fonysd am Platten-See (vergl. auch 8, 1. Bd. (1885), p. 507). und zwar oft wohl in nicht mehr als einem Paare, dem einzigen nämlich, auf das sich dann noch sein Brutvorkommen in dem ganzen österreich-ungarischen Kaiserstaate gründet. Denn ausser dem „Ibmer Moose“ in Oberösterreich, das bereits zugleich mit den Brutstellen der bayerischen Hochebene behandelt wurde, ist nicht einmal aus früherer, geschweige denn jetziger Zeit in diesem weiten Ländergebiete irgend etwas über sein weiteres Vorkommen bekannt. Sehr wahrscheinlich ist es freilich, trotzdem ich gerade nichts Sicheres darüber in Erfahrung gebracht habe, dass er wenigstens im galizischen Tieflande, das sich ja nach Russland zu öffnet, brütet. Von Böhmen lässt sich indessen höchstens vermuten, dass er zu Zeiten, in denen das Elch hier noch lebte, nämlich im 14. Jahrhundert, mit ihm zugleich wohl auch nicht gefehlt haben mag, und 1677 stand wenigstens daselbst noch ein Schussgeld auf ihn (3, 19. Bd. (1871), p. 382). Mähren ist zwar einige Male unter den Ländern aufgeführt worden,

die zu seinem Brutgebiet zählen, sicherlich aber irrtümlich, wie J. Talsky, der beste Kenner der Ornithologie des Landes, versichert, wenn auch einmal im Juli, nämlich 1898, ein alter Vogel bei Schrein erbeutet wurde.

Begeben wir uns nun weiter in den Süden und in den Westen von Europa, so sehen wir uns grösstenteils vergeblich nach noch weiteren Brutstellen um. Nirgends begegnen wir solchen in der Schweiz, in Frankreich, Belgien, Holland und wenigstens gegenwärtig, wie schon gesagt, auch nicht in England und Dänemark. Wenig anders sieht es auch in Italien und Spanien aus, allein hier stossen wir — merkwürdig genug — doch noch je einmal auf den Kranich und ein drittes Mal auch noch zwar ausserhalb von Europa, aber doch an einer gewissermassen entsprechenden Stelle, nämlich im Westen von Kleinasien. In Italien bilden seinen Brutplatz die des Fiebers wegen gefürchteten, weiten sumpfigen Riede der Haffzone an der Adria im Norden von Venedig, besonders die Umgebung von Caorle zwischen Piave und Tagliamento nahe der Livenza-Mündung ($45^{\circ} 35'$ n. Br. und $12^{\circ} 45'$ ö. L.) Giglioli (27, p. 360 und 14, 23 Bd. (1881), p. 212) nimmt zwar nur wenige regelmässige Paare daselbst an, aber Graf Dylorri in Padua versichert brieflich, dass die Zahl eine erheblichere sein müsse, denn dieses sein Vorkommen sei zu allgemein bekannt im ganzen Lande, und es sei durchaus nichts ungewöhnliches, junge Kraniche von dort zu kaufen, das Pärchen zu 20—60 Frk. Nest, Eier und Dunenjunge befinden sich als Belegstücke im Museum zu Venedig. In Spanien sind es die ausgedehnten, zum Teil salzigen Küstenümpfe des äussersten Südwesten, wo er brütet. H. Saunders sammelte hier seine Eier im besonderen zu Doñana (14, 13. Bd. (1871), p. 389); überhaupt aber gelten die Marismas um die Mündung des Guadalquivir (ca. 37° n. Br. und $6^{\circ} 0'$ bis $6^{\circ} 30'$ w. L.) als sein wenn auch schwach besetztes Brutgebiet, und etwas weiter südlich stellte Major Irby im Riede der Laguna de la Janda zwischen Vejer und Casa Vieja ($36^{\circ} 15'$ n. Br. und $5^{\circ} 55'$ w. L.) in manchen Jahren bis zu 40 Paare fest (25, II, p. 341). Aus Kleinasien wurde der Kranich erst kürzlich bekannt, indem F. C. Selous in den Rieden des salzigen Adji tus-Sees unweit Appa an der Aidin-Eisenbahnlinie ($37^{\circ} 50'$ n. Br. u. $30^{\circ} 0'$ ö. L.) am

10. Mai 1899 Dunenjunge und sieben Nester mit stark bebrüteten Eiern fand (14, 42. Bd. (1900), p. 408).

Gewiss waren schon die Brutstellen im Kaukasus, Hocharmenien und in den Gebirgen der Balkanhalbinsel besonders interessant, weil ihnen das Vorkommen auch mancher anderer Vogelarten gleichzeitig im Norden und auf südlich gelegenen Gebirgen entspricht, am meisten müssen aber doch wohl die drei zuletzt genannten Brutstellen überraschen. Sie können jedenfalls mit vollem Rechte als Etappen bezeichnet werden, nämlich als Etappen auf dem Rückzuge aus dem Exil während der Vereisung Nordeuropas nach dem jetzigen Hauptbrutgebiete; oder will man es anders ausdrücken, an diesen drei Plätzen ist der Kranich gewiss durchaus ein Reliktenvogel, ein Ueberbleibsel aus einer vergangenen Zeit, während er in Deutschland, wie Nitsche anfangs wollte, dies auch im weitesten Sinne des Wortes keineswegs ist. Versetzen wir uns in die Zeit, in der ein grosser Teil Europas von dem Inlandeise bedeckt war, so konnte er damals natürlich weder auf demselben noch in seiner nächsten Nähe existieren, sondern musste sein Hauptbrutgebiet entsprechend in südlichere Breiten verlegt haben. Beim Rückgange des Eises wird er allmählich demselben gefolgt sein, und die am weitesten nach Norden vorgedrungenen Paare werden die Gegenden, durch sie einwanderten, auch beim alljährlichen Abzuge vor dem herannahenden Winter wieder durchreist haben. Gerade die Strasse von Gibraltar ist es aber, die alljährlich noch ein grosser Teil der Kraniche passiert, und zu deren beiden Seiten auch schon viele den ganzen Winter verbringen, nicht am wenigsten in eben den Sümpfen, in denen eine kleine Zahl zum Brüten zurückbleibt. Auch die Küste der Adria entlang bewegen sich seine Wanderscharen, und an der Westküste Kleinasiens verläuft nach Palmén eine seiner grössten Zugstrassen, die offenbar vor 3000 Jahren bereits in derselben Weise wie jetzt benutzt wurde, wie wenigstens O. Körner aus den Angaben über Kranichzüge aus dem Altertum herauslesen zu können glaubt („Die homerische Tierwelt“, Arch. f. Naturg., 46. Jhrg., p. 127). Gewiss reicht die Berücksichtigung der rein physikalischen Verhältnisse hier allein nicht aus, um die drei so eigentümlichen Brutstellen, die sowohl von einander als von der eigentlichen Brutheimat

so entfernt liegen, befriedigend erklären zu können, dagegen werden sie wohl im Blick auf die Verbreitungsverhältnisse der Art in einer früheren Zeitperiode ebenso sehr durchaus leicht verständlich. Auch sonst noch mag vielleicht das so weit in den Süden hinabreichende Brutgebiet des Vogels mehr oder weniger mit seinem einstigen ausschliesslichen Vorkommen daselbst zusammenhängen. Denn es ist sehr auffallend, wie leicht er sich aus Ungarn z. B. hat vertreiben lassen, während er doch in Norddeutschland bei aller Kultur verhältnismässig zäh an seinen Brutstellen hängt. Es ist aber naheliegend, dass er da eher verschwinden wird, wo er nur von alters her noch zurückgeblieben war, als wo ihm die sonstigen physikalischen Bedingungen am vollkommensten zusagen.

8. Rückblicke in die Vergangenheit.

Wie lang schon die Art *Grus grus* L. existiert, wissen wir nicht. Ueber das Alluvium hinaus reichen die sicheren Reste, die wir von ihr besitzen, nicht. Weiter zurück stossen wir wohl verschiedentlich noch auf Kranichknochen, aber sie lassen über ihr Verhältnis zu unserer Art nur mangelhaftes erkennen. Schon die bereits von Menschenhand bearbeitete Tibia, die in der Höhle Eyzies (Dordogne) mit den Resten von Ren und Auerochs zusammengefunden wurde und wohl altdiluvialen Ursprungs ist, ist zu gross für unsern Kranich. Der Vogel, von dem sie stammt, wurde von Milne Edwards *Grus primigenia* getauft, wird aber ebenso wie *G. turfa Portis* aus Italien von Lydekker einfach für die *Grus antigone* gehalten, die jetzt in Zentralasien lebt, aber auch noch auf europäischem Boden an der unteren Wolga zuweilen erscheint. Gewiss stand dieser sehr nahe *Grus melitensis* Lyd. aus der Zebbug-Höhle auf Malta, die uns auch um einen Riesenschwan und einen Riesegeier bereicherte. Die übrigen fossilen Kranichknochen gehören gar dem Tertiär an, teils sogar dem Eocän und lehren uns kaum viel mehr als ihre Namen. Sie sind ebenfalls meist grösser als die von *Grus grus*; in England gab es aber im Eocän auch einen Zwerg der Gattung, kleiner als *G. virgo*, *Grus hordwellensis* Lyd.

Bedenken wir, dass es abgesehen von den Zeiten der Vereisung während des Diluviums in Mitteleuropa in vieler Hinsicht ähnlich aussah wie jetzt, Klima und Vegetation fast dieselben waren, wenn

auch statt Wälder mehr Steppen, dass es auch Erlenbrüche gab, wie aus manchen sicher interglazialen Torflagern hervorgeht, und auch die gleichen Tierarten, soweit wir von ihnen Reste haben, im wesentlichen schon vorkamen, wie noch heutigentags, so ist es wohl wahrscheinlich, dass wenigstens vor der letzten Eiszeit, im sogenannten Interglazial, auch der Kranich schon in Deutschland heimisch war und in südlichere Gegenden erst durch das Eis verdrängt wurde, sich also dort gewissermassen im Exil befand. Nach dem Rückgang des Eises kann er wohl schon bald in die Sümpfe der moosigen Tundra vordringen sein, die zunächst das vom Eis verlassene Gebiet bedeckte; denn er erreicht in seiner gegenwärtigen Verbreitung nach Norden dieselben ebenfalls, wie z. B. in dem überaus rauhen Lappland zu Muonio-vaara, wo ihr Grund noch vollkommen gefroren war, als Wolley in ihnen am 5. Juni 1857 ein stark bebrütetes Gelege aufnahm. Wie die Schichtenfolgen mancher Torflager namentlich in Dänemark und Skandinavien deutlich zeigen, siedelte sich in den kahlen Einöden zuerst in grösserer Menge die Aspe an, der sich bald die Birke noch zugesellte, später breitete sich die Kiefer aus und mag auf weite Strecken hin der vorherrschende Baum gewesen sein, und darauf folgte die Hauptzeit der Eichenwälder. Während dieser langen Zeiträume kann wohl der Kranich über ganz Mittel- und Nordeuropa verbreitet gewesen sein. Mit der beginnenden Ausbreitung der Buchenwälder in Dänemark zu Anfang der historischen Zeit hat er sich aber zugleich mit Auerhuhn und Schwarzspecht offenbar von dort zurückgezogen. Spätestens um dieselbe Zeit müsste er auch Holland und den weiteren Westen geräumt haben, und, wenn auch vielleicht nicht ganz so frühzeitig, aber doch in der entsprechenden Weise hat er den Nordwesten, nämlich England zu meiden begonnen. In Irland z. B. hat er sich keinesfalls nur annähernd so lange als der Wolf, der dort erst 1710 ausgerottet wurde, gehalten, was wohl andeuten dürfte, dass wesentlich andere Vorgänge als der Mensch mit seiner Kultur ihm die grüne Insel verleidet haben müssen. Wohl möglich, dass es dieselben Vorgänge sind, mit denen auch das frühzeitige Verschwinden von *Pelecanus crispus*, von dem in England ja sogar die Reste eines jungen Vogels gefunden sind, aus dem Nordwesten zusammen-

hängt, und dass wir wenigstens Spuren von deren Fortwirken auch gegenwärtig noch vor uns haben, wenn wir sehen, wie auch das Auerhuhn und Birkhuhn sich noch mehr und mehr vom Nordwesten her zurückziehen. In Grossbritannien ist das erstere seit 1800, auf Rügen seit 1830 nicht mehr beobachtet worden, und auf dem Festlande von Pommern wird der Verbreitungsbezirk beider immer kleiner, so dass Vorpommern schon gänzlich ausserhalb desselben liegt. Wohl möglich, dass es auch die gleichen Verhältnisse sind, die den Kranich veranlassen, in Skandinavien den Westen zu meiden, und auf die auch sein frühzeitiges Fehlen im Westen von Deutschland zurückzuführen ist, das ja den Ausgangspunkt unserer sämtlichen Erörterungen in den letzten Kapiteln bildete.

Welches aber diese Verhältnisse sind, wissen wir nicht, und seit wann sie namentlich im Westen und Süd-Westen von Deutschland in Wirksamkeit getreten sind, darüber haben uns weder historische Ueberlieferungen noch prähistorische Funde einigen Aufschluss geben können. Wir müssten denn geradezu lediglich, weil sich das Elch noch im 11. Jahrhundert in der Landschaft Drenthe zwischen Vecht und Ems nachweisen lässt, auch das gleichzeitige Vorkommen des Kranichs daselbst annehmen wollen. Das einzige, was wir wissen, ist, dass vormals der Kranich überhaupt weiter nach Westen zu verbreitet war, und wir können nur vermuten, dass er, wohl mindestens zum Teil unabhängig vom Menschen und seiner Kultur aus dem Westen von Deutschland infolge derselben Verhältnisse zurückgewichen ist, wie auch aus dem ganzen übrigen Westen.

Sein Fehlen auf den grossen Mooren im Nordwesten von Deutschland, das auf den ersten Blick am meisten von allem auffiel, scheint sich überdies auch hinlänglich durch deren Charakter selbst zu erklären. So sehr er auch ein Bewohner des Moores ist, ist er doch, wie wir sahen, dem Hochmoor in seiner Form als Heidemoor im allgemeinen fremd. Gerade dieser Form, und zwar in ihrer extremsten Ausbildung, gehören die Nordwestmoore aber durchgehends an. Ein flüchtiger Blick auf das Bourtanger Moor beispielsweise wird uns leicht eine Vorstellung hiervon geben und zugleich überzeugen, dass hier keine Stätte für den Vogel ist. Den Wanderer, der hier bis zur Mitte

vorgedrungen ist, erwartet wie wohl nicht so leicht auf dem Lande ein ähnlicher Anblick wie sonst nur auf hoher See: sein Auge überschaut eine vollkommen eben erscheinende Kreisfläche, genau so wie das ruhig daliegende Meer, und darüber erblickt er nichts als das halbkugelige Himmelsgewölbe. Nicht ein einziger Gegenstand erhebt sich darüber, weder Baum noch Strauch, noch Haus, und auch am fernen Horizonte wird selbst bei klarstem Wetter nichts weiteres sichtbar. Nichts als kleine Bulte von *Erica tetralix*, weniger von *Calluna vulgaris*, wechselnd mit Rasen von *Eriophorum vaginatum* und *Scirpus caespitosus* oder mit nacktem Moorboden, und an den nassesten Stellen mit Sphagnumpolstern, nehmen in stets gleicher Einförmigkeit die ungeheure Fläche ein, an der die wenigen und sparsam eingestreuten weiteren Arten, nämlich *Narthecium ossifragum*, *Empetrum* und *Oxycoccus* kaum etwas zu ändern vermögen. Wie die Schichten jener Moore bis zu den untersten hinab zeigen, sah es aber auch schon vor Jahrtausenden nicht anders auf ihnen aus, höchstens dass sie sich zuweilen stellenweise mit Wäldern bedeckten, die die Seestürme jedoch stets bald wieder vernichteten.

Am Schlusse unserer Erörterungen stehend, war es also gewiss ein eigentümlicher Umstand, der hauptsächlich die Anregung zu der ganzen Arbeit gab, dass nämlich die Brutstellen des Kranichs sich gerade ebensoweit erstrecken, wie einstmals das diluviale Eis, und vollauf befriedigend konnten wir auch kaum diesen Umstand erklären, andernseits haben wir aber doch hierbei von direkten Beziehungen zur Eiszeit auch nichts entdecken können, sondern allein Beziehungen von rein physikalischer Natur, die nur einen indirekten Zusammenhang mit der Eiszeit haben.

9. Ausblick in die Zukunft.

Mag auch das Voraufgegangene einiges Interessante enthalten haben, so wird sich doch niemand, der ein Herz für die heimische Vogelwelt hat, von dem Gegenstande trennen können, ohne auch die bange Frage zu tun, wie lange wir uns noch des prächtigen, urwüchsigen Vogels und seines frischen, kraftvollen Trompetenstosses werden erfreuen können, in dem sich die Macht des wiederkehrenden Frühlings so wunderbar ausdrückt, und ohne den Wunsch, auch zu

seiner ferneren Erhaltung etwas tun zu dürfen. Denn wir können uns nicht verhehlen, und auch die ausführlichen Erhebungen im Vorangegangenen vermochten dies nur zu bestätigen, dass sein Bestand in unserem Heimatlande den Fortschritten der Bodenkultur entsprechend beständig zurückgeht. Selten nur stand, wie wir sahen, der allgemeinen Abnahme hier und da eine Zunahme und eine Neuansiedelung gegenüber. Letztere schienen meist nur direkt mit der Aufgabe eines unfern gelegenen alten Brutplatzes zusammenzuhängen, und nur in wenigen Fällen handelte es sich dabei um eine wirkliche weitere Ausbreitung des Vogels über ein versumpfendes Gewässer, wie eben unsere Kulturverhältnisse deren Entstehen nicht günstig sind. Die Zunahme der Paare an einem Brutplatze war offenbar auf eine strengere Schonung zurückzuführen. Indessen eben der Umstand, dass die Abnahme keine absolute ist, erscheint dazu angetan, zu einem hoffnungsvollen Blick in die Zukunft zu ermuntern.

Vielerorts hat sich die Bodenkultur schon längst mit den Verhältnissen sozusagen abgefunden, die das Wohl und Wehe des Kranichs bedeuten, und er hat doch nicht gänzlich zu verschwinden brauchen. Mir stehen hierbei besonders die kleinen Waldseen in der Einsamkeit der Görlitzer Heide vor Augen. Als letzte Reste eines ehemals grösseren Bruchgebietes, tief gelegen und abflusslos können sie weder für die Fischwirtschaft nutzbar gemacht, noch wie ihre Umgebung trocken gelegt werden und werden daher voraussichtlich auch für immer, so weit wir denken können, den Kranich beherbergen. Aehnlich liegen die Verhältnisse noch bei manchem der aufgezählten Brutplätze, und auch bei manchem Erlenbruch und mancher Austorfung, die er bewohnt, ist die Entwässerung nicht ratsam, wenn sie auch möglich wäre. Ein starker Rückgang in seinem Bestande ist vielmehr hauptsächlich nur da noch zu erwarten, wo derselbe gegenwärtig gerade noch am stattlichsten ist, in den grossen Brüchen und Mooren, die von der Kultur bisher noch nicht oder nur wenig in Angriff genommen sind. Hier wird ihn voraussichtlich früher oder später dasselbe Schicksal wie auch anderwärts erreichen, aber auch hier wird vielfach die Kultur eine Grenze finden, jenseits deren ihm ebenfalls schliesslich noch hier und da eine Zufluchtsstätte bleiben wird.

Es wird freilich wohl oftmals angenommen, dass der Kranich die tiefste Einsamkeit beanspruche und auch abgesehen von den eigentlichen Folgen der Bodenkultur schon allein mit dem geräuschvollen Treiben des menschlichen Verkehrs verschwinden müsse, allein dieser Befürchtung lassen sich doch auch Beobachtungen gegenüberstellen, welche dieselben keineswegs zu bestärken vermögen. Unter den mir zugegangenen Mitteilungen sind hinlänglich solche über Kranichnester enthalten, die sich in der nächsten Nähe stark belebter Landstrassen befanden. Selbst den brütenden Vogel hat man zuweilen in solchen Fällen in nur 50 Meter Entfernung von der Strasse aus sehen können. Auch mir selbst ist ein Nest vom Wagen aus auf einem über einen Teichdamm führenden Wege gezeigt worden. Es wäre auch zu verwundern, wenn der kluge Vogel, der es, jung aufgezogen, so ausgezeichnet versteht, sich in Haus und Hof des Menschen heimisch zu machen, sich nicht auch sonst an ihn gewöhnen sollte. Erzählen doch auch die Besucher von Walamo, einer Insel mit altem Kloster und Wallfahrtsort im Ladoga-See, von den dort brütenden Kranichen, dass sie, Jahrhunderte hindurch von den Mönchen vor jedem Leid bewahrt, in halber Zahmheit leben. Nach dem allen ist kein Grund einzusehen, dass der stattliche Vogel nicht dauernd, so weit eben unser Denken reicht, der heimatlichen Natur erhalten bleiben könnte, wenn wir im übrigen tun, was an uns ist.

Zwar kann gar nicht genug in dieser Richtung geschehen, aber wir finden hierbei doch auch vielfach bereits gebahnte Wege vor. Denn die Gefahren, die den Kranich direkt bedrohen, sind im allgemeinen keine grossen. Versteht er es doch, vermöge vieler ausgezeichneten Eigenschaften vor anderen Tierarten denselben sich zum Teil selbst schon zu entziehen, und steht ihm doch auch ein ausgiebiger gesetzlicher Schutz zur Seite. Weit schwerwiegender aber noch als dies, genießt er durchgehends schon eine im Gemütsleben des Menschen wurzelnde Schonung, ja Fürsorge, oft in fast wunderbarer und kaum erklärlicher Weise; namentlich ist der echte Weidmann allenthalben sein Freund und Beschützer. Je spärlicher er eine Gegend bewohnt und je weniger etwas von seinen kleinen Plünderereien der Feldfrüchte zu bemerken ist, desto mehr pflegt dies hervortreten.

Wir erblicken also in dieser Hinsicht bereits mehr erfreuliche als, wie so oft sonst, beklagenswerte Verhältnisse. Trotz dessen bleibt, wie wohl kaum gesagt zu werden braucht, noch vieles zu tun übrig; vielfachem Unverstand gilt es noch entgegenzutreten und sogar einfache Vorurteile noch zu bekämpfen, soll das erwünschte Ziel erreicht werden. Sind doch vorerst noch zu seinem Heile so irrige Vorstellungen auszurotten, wie die, dass er Junghasen und Fische verzehrt, und es zu aller Bewusstsein zu bringen, dass er fast ausschliesslich Pflanzenfresser ist. Die Erweckung eines idealen Interesses für seine Erhaltung bei allen Beteiligten, auf die es ankommt, wird aber voraussichtlich unter diesen Umständen um so weniger auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen. Wünschenswert ist es ferner und auch gewiss nicht unerreichbar, dass er mehr und mehr auf allen Besitzungen des Staates völlige Schonung genießt, und zwar nicht nur wie bisher in der anerkanntwertesten Weise dank der persönlichen Einsicht der verwaltenden Beamten, sondern auch auf dem Wege der Verordnung. Gern würden es wohl die Freunde der Natur, zumal der Vogelwelt sehen, wenn von jenen sumpfigen Wildnissen, die uns in eine graue Vorzeit versetzen, in denen Kraniche und Graugänse noch in grösserer Zahl und wohl auch Höckerschwäne brüten, wenigstens eine für alle Zeiten erhalten bliebe, wie etwa das Luch von Nesigode in der Bartschniederung, die Gaudenseefenne in Westpreussen und andere mehr. Selbst vor der Hand, wo der Vogel noch in einigen Strichen zur Landplage zu werden vermag, dürfte es sich gewiss oft noch als zweckmässiger herausstellen, anstatt ohne weiteres zu dem zeitraubenden Abschuss zu greifen, dem Beispiel des pommerschen Rittergutes Pinnow zu folgen, wo man sich für die Einbusse an Feldfrüchten durch das Einfangen der Jungen und deren Verkauf schadlos hält.

Inhalt: O. Leege: Ein Besuch bei den Brutvögeln der holländischen Nordseeinseln. — W. Baer: Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Baer W.

Artikel/Article: [Die Brutplätze des Kranichs in Deutschland. 432-450](#)