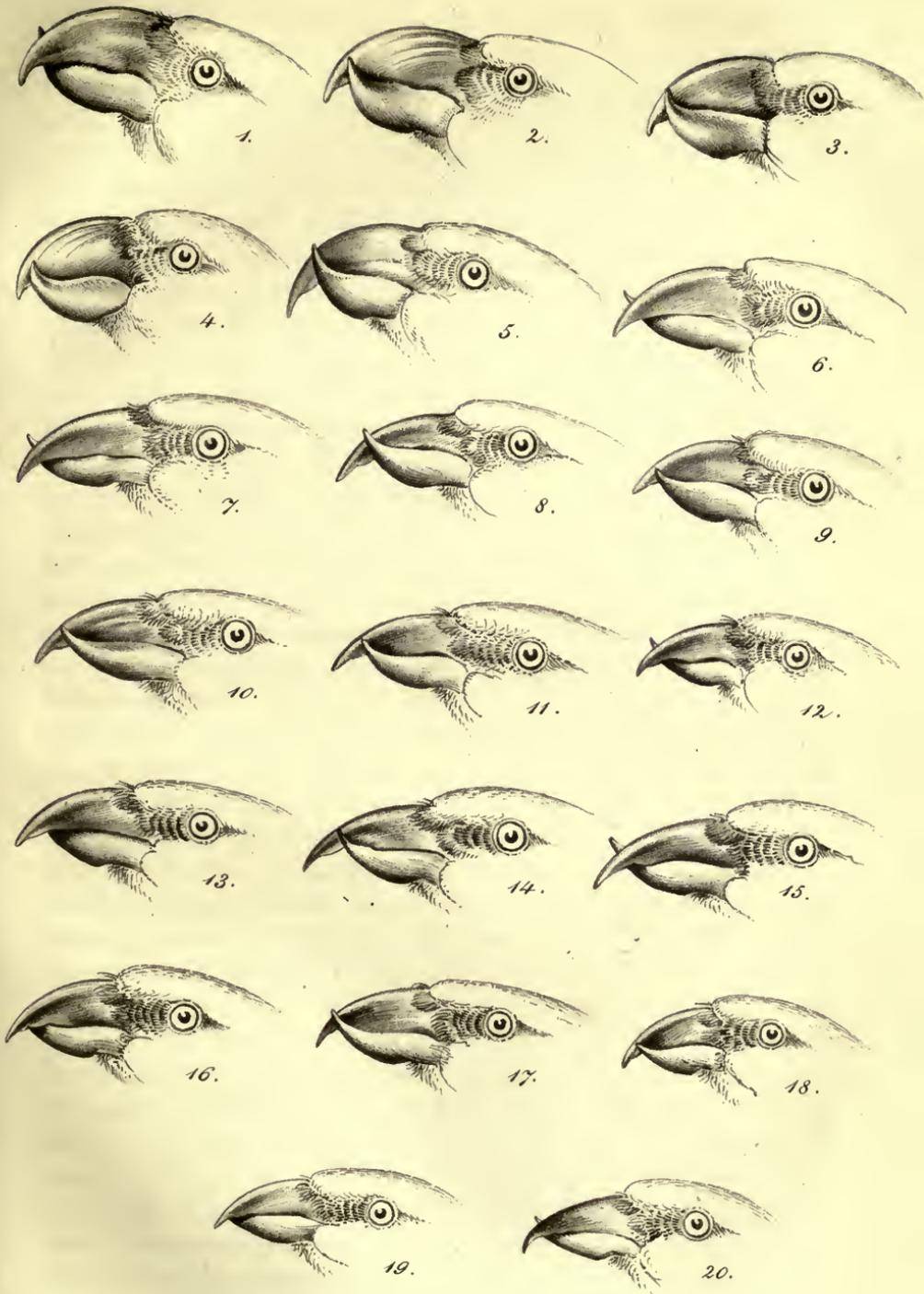


## Die Kreuzschnäbel. *Crucirostra*, Cuv.

Von

**L. Brehm.**

Um einen noch deutlicheren Begriff von Species und Subspecies zu geben und die Reihenfolgen, welche die verschiedenen Arten verbinden, deutlich zu zeigen, lasse ich hier eine kurze Schilderung der Kreuzschnäbel folgen. Cuvier hat ihnen den Sippennamen *Crucirostra* beigelegt und dieser wie sein deutscher Namen bezeichnet den Vogel vollständig, den alle zu dieser Sippe gehörenden Vögel haben, wenn sie eine Zeit lang ausgeflogen sind, einen Kreuzschnabel, d. h. einen solchen Schnabel, bei welchem die Spitzen der beiden Kinnladen sich nicht schliessen, sondern über einander weggehen, also sich kreuzen. Dieser Schnabel hat hohe, sehr scharfe Spitzen, und um seine Kinnladen in kräftige Bewegung setzen zu können, ist der Kopf auf den Seiten, wo diese im Gelenke vereinigt sind, mit sehr starken Muskellagen bedeckt, welche auf der Seite, auf welcher die Unterkinnlade überschlägt, weit mehr, als auf der andern ausgebildet sind, was meines Wissens bei keinem andern Vogel vorkommt. Auf dieser Seite steht auch das Gelenk weiter zurück als auf der andern. Die ganze Hirnschale ist dick und fest, gewölbt und am Augenknochenrande aufgeworfen, auf der Seite des Scheitels am höchsten, auf welcher der Oberkiefer überschlägt. Da die Kreuzschnäbel kein sehr scharfes Gesicht nöthig haben, sind ihre Augen nicht sehr ausgebildet, sondern klein und berühren sich nicht, wie bei den meisten Vögeln, sondern sind durch Knochenwände getrennt. Der Kreuzschnabel, welcher eben beschrieben wurde, ist für die ihn tragenden Vögel von grösstem Nutzen, denn er ist ein vortreffliches Brechewerkzeug. Wenn sie ihn so weit öffnen, dass die Spitzen der Kinnladen einander gerade berühren, sind sie ganz geeignet, unter die Deckel der Zapfen unserer Nadelbäume geschoben zu werden, so dass diese Deckelchen mit einem einzigen Drucke nach Aussen aufgehoben werden können, und das unter jeder liegende Samenkorn zugänglich wird. Jetzt kommt die löffelartige, vorn spitzige Zunge in Thätigkeit, sie stösst das Samenkorn ab und bringt es in den Schnabel, wo es durch die scharfen Schneiden der





Kinnladen nicht nur seines Flugblättchens, sondern auch seiner Schale beraubt und dann in den Kropf herabgedrückt wird. Um dieses Alles mit Leichtigkeit ausführen zu können, gab der Schöpfer den Kreuzschnäbeln ziemlich kurze, aber starke Füße mit derben Zehen, ausgebildeten Fussballen und starken gekrümmten und spitzigen Nägeln, wodurch sie in den Stand gesetzt werden, sich an die Zapfen fest anzuklammern und sie, wenn sie dieselben abbeissen, mit einem Fusse festzuhalten. Ihre scharfen Schnabelspitzen machen es ihnen möglich, die Ränder der Zapfendeckelchen abzubeissen, so dass sie dieselben unter die Deckelchen schieben und sie aufheben können. Diess bemerkt man besonders bei den Kiefernkreuzschnäbeln, wenn sie die Kiefernzapfchen bearbeiten; denn diese haben so fest aufliegende Deckelchen, dass sie, wenn die Kanten derselben nicht abgebissen würden, von ihnen nicht aufgehoben werden könnten.

Da die Kreuzschnäbel nicht an einem Orte ihre Nahrung finden können und sie oft in einem weiten Umfange zusammensuchen müssen, haben sie ziemlich lange und spitzige Flügel erhalten, welche achtzehn Schwungfedern zählen. Ihr Schwanz hingegen ist etwas kurz zwölffederig und ausgeschnitten. Ihr Körper ist ziemlich gestreckt, mit langer Brust, kurzem Bauche und ziemlich langem Halse, dessen Sehnen sehr stark sind.

Der innere Bau ähnelt dem der Kernbeisser (*Loxia*, *Lin.*), denn die Speiseröhre ist eng, bald zu dem grossen, links gefüllt auch um den Hals herum liegenden Kropfe erweitert. Der Vormagen ist schlauchartig, dickhäutig und drüsig; der eigentliche Magen sehr klein, ganz voll Muskeln, inwendig hart, lederartig und grünlich, äusserlich rohlfleischfarbig, der Darm ist eng, ziemlich lang mit warzenartigen Blinddärmen. Die Luftröhre ist etwas niedergedrückt mit ächtem Muskelapparate und kurzen Aesten.

Die Kreuzschnäbel ändern nach Geschlecht und Alter in der Farbe sehr ab; die alten Männchen haben eine rothe oder gelbrothe Farbe, welche im Zimmer in Gelb übergeht; die einjährigen haben Gelbgrün oder Gelb, oder ein schmutziges Roth, oder eine aus Beidem gemischte Zeichnung, die alten und einjährigen Weibchen sind graulichgelbgrün, oder graugrün, oder grünlichgrau, die Jungen sind grau oder hellgrau, dunkel- und schwarzgrau gestrichelt. Diese Vögel bewohnen die nördliche Halbkugel der ganzen Erde, nisten aber nur da, wo der Same der Nadelbäume vorzüglich gerathen ist. Desswegen füh-

ren sie ein zigeunerartiges Leben, das heisst, sie haben keinen bestimmten Wohnort, sondern wandern dahin, wo es vielen Samen der Nadelbäume gibt; denn nur die Nadelwälder sind ihre eigentlichen Aufenthaltsorte. Wo die Nadelbäume, wie auf den hohen Gebirgen zwergartig wachsen, zu Knicholz werden, trifft man sie nur auf ihren Wanderungen an. Auf diesen durchstreichen sie auch zuweilen Gegenden, welche gar keine Nadelwälder haben, z. B. Holland, halten sich aber natürlich in ihnen nicht lange auf. Sie machen zuweilen sehr weite Reisen. So besitze ich eine Art, welche dem Himalajagebirge angehört, deren Männchen bei Wien und deren Weibchen auf dem Thüringerwalde gefangen wurde.

Sie vertreten in unsern Gegenden die Stelle der Papageien, klettern wie diese sehr geschickt an den Zweigen herum, indem sie sich, wie diese mit den Schnabelspitzen anhalten und forthelfen, und ähneln ihnen auch darin, dass sie wie diese ihre Nahrung mit dem einen Fusse festhalten und mit dem Schnabel bearbeiten; aber an Geisteskräften stehen sie den Papageien weit nach, denn sie sind wenig klug und desswegen leicht zu fangen und zu schiessen. Im gezähmten Zustande zeigen sie viele gute Eigenschaften. Sie lernen ihren Herrn nicht nur bald kennen, sondern legen auch alle Furcht so vor ihm ab, dass sie, wenn man sich nur einiger Massen mit ihnen abgibt, sich, ohne zu flattern, angreifen, ja ohne fortzufliegen, sich auf dem Arme oder der Hand forttragen lassen, und ihm auf alle Weise ihre Liebe kund geben. Sie sind rasch in ihren Bewegungen, fliegen gut und ziemlich schnell, etwas bogenförmig, oft weite Strecken, ohne sich nieder zu setzen; die Männchen sieht man wie bei mehren Loxien, z. B. Chloris zur Paarungszeit oft flatternd.

Auf der Erde hüpfen sie ziemlich ungeschickt, auf den Bäumen aber sind sie desto gewandter. Sie schreien gip, gip, göp, göp, tritt, tritt, auch zack, zack und haben einen angenehmen Gesang, welcher besonders im Winter, wenn kein anderer vorkommt, eine sehr gute Wirkung thut. Sie lieben die Gesellschaft ihres Gleichen so sehr, dass sie die Brutzeit ausgenommen, wo sie natürlich paarweise leben, fast immer in kleinen oder grossen Gesellschaften angetroffen werden.

Ihre Nahrung ist der Samen der Nadelbäumen, welchen sie auf die oben angegebene Art ausklauben, abschälen und verschlingen. Sie fressen diesen Samen auch, ehe er völlig reif ist, den gereiften aber am Liebsten. Allein sie nehmen auch mit Insekten vorlieb, wenn sie keinen

Samen von Nadelbäumen erhalten können. Dann lesen sie die Blattläuse von den Pflaumen- und andern Bäumen ab. In Holland traf man sie auf den dort häufigen lombardischen Pappeln an, auf denen sie die auf ihnen lebenden Insekten aufsuchten. Ihr Fleisch bekommt von ihrer Nahrung die merkwürdige Beschaffenheit, dass es der Verwesung widersteht.

Man sagt von ihnen allgemein, dass sie im Winter brüteten; allein diess ist nicht ganz richtig. Der gewöhnliche Brutmonat der Kreuzschnäbel ist der März; allein in den Jahren, in welchen der Fichtensamen besonders gut gerathen ist, machen die alten Vögel nicht nur mehre Bruten, sondern die ausgeflogenen werden in wenigen Monaten zeugungsfähig, so dass sie im Herbste desselben Jahres schon brüten, und daher kommt es, dass man zuweilen in allen Monaten des Jahres brütende Kreuzschnäbel findet. Der Schnabel der Jungen kreuzt sich nicht, allein an der Beschaffenheit der Kinnladengelenke kann der Kenner schon sehen, auf welche Seite der Oberkiefer überschlagen wird, denn diess wechselt bekanntlich ab, so dass es Rechtsschläger und Linksschläger gibt.

Sie schaden durch den Samen, welchen sie verzehren, nur wenig der Holzcultur; denn da, wo sie leben, ist er im Ueberflusse vorhanden. Ihr Fleisch ist nicht fett, aber gesund; ihr Gesang erfreut in der Freiheit, wie ihre schöne Farbe besonders auf den mit Schnee bedeckten Nadelbäumen, und als Stubenvögel sind sie allerliebste und so lange sie munter sind — sie schlafen bald aus und bald ein — sieht man sie fast immer in Bewegung.

Ich kenne von diesen Vögeln folgende Species und Subspecies:

## I. Kiefernkreuzschnäbel. *Crucirostrae pityopsittaci*. (*Loxia pityopsittacus*, Bechst.) Abbildung Nr. 1.

1) Der grosse Kreuzschnäbel. (Kiefernkreuzschnäbel). *Crucirostra major*, Brm. (*Loxia pityopsittacus*, Bechst. *Loxia curvirostra major*, Lin.)

Er ist der grösste von allen mir bekannten Kreuzschnäbeln, oft 7" 4'" lang und 12" breit. Sein Schnabel ist ausserordentlich ausgebildet, aber nicht so stark gekrümmt, wie bei den folgenden, sondern etwas gestreckt, die obere Kinnlade im Bogen oft 12'" in gerader Linie 10'" lang und mit solchen Spitzen, dass die untere oft über den

Rücken der Oberkinnlade vorsteht. Seine grösste Höhe beträgt  $\frac{3}{4}$ ''' . Bei einem Weibchen meiner Sammlung ist er so gestreckt, dass er einem kolossalen Schnabel eines Fichtenkreuzschnabels ähnlich ist. Das alte Männchen ist hellmennig-, zinnober-, röthel-, ziegel- oder dunkeljohannisbeerroth, auf den Bürzel- und Oberschwanzdeckfedern am Lebhaftesten, am Kinne und in der Mitte der Unterbrust am Mattesten, auf dem Unterbauche, dem After und den Unterschwanzdeckfedern weissgrau. Ein einjähriges Männchen meiner Sammlung hat ein weniger schönes Roth. Denn dieses ist mit Grau gedämpft. Das alte Weibchen hat eine grüngraue Hautfarbe, welche auf dem Unterkörper in's Aschgraue fällt, und hin und wieder grüngelb angeflogen ist. Der Bürzel ist rein grüngelb. Die Jungen ähneln wahrscheinlich denen der folgenden Subspecies. Der innere Bau dieses Vogels ist ganz, wie er oben beschrieben ist.

Dieser Kreuzschnabel erschien in unserer Gegend in dem an Nordlichtern und andern auffallenden Erscheinungen reichen Winter 18<sup>47</sup>/<sub>48</sub>. Einer meiner Söhne schoss in meiner Gegenwart am 28. December 1847 auf einem Berge am Rodaflusse drei Stück, ein gepaartes Paar auf einen, und ein einzelnes Weibchen auf den andern Schuss. Ich sah sie fliegen und hörte sie locken, und bemerkte in Beidem die grösste Aehnlichkeit mit den folgenden. Diese hatten sie auch nach der Versicherung meines Sohnes in ihrem ganzen Betragen. Sie waren so wenig scheu, dass sie auf den ersten Schuss sich nicht entfernten, sondern nur auf den nächsten Baum flogen, ein deutlicher Beweis, dass sie aus Gegenden gekommen waren, in denen sie mit dem allen Geschöpfen gefährlichen Menschen keine Bekanntschaft gemacht hatten.

Sie wurden erlegt, während sie Fichtenzapfen bearbeiteten, ihr Kropf war auch mit Fichtensamen halb angefüllt.

Am 12. Februar 1848 erhielt ich ein einjähriges Männchen, welches einige Tage vorher bei Roda gefangen worden war.

2) Der ächte Kiefernkreuzschnabel. *Crucirostra pityopsittacus*, Brm. (*Loxia pityopsittacus*, Bechst.) Abbild. Nr. 2.

Er ähnelt sehr dem Vorhergehenden, ist aber etwas kleiner, nur 7'' lang und 12'' 6''' breit, aber hauptsächlich durch den Schnabel verschieden; denn dieser ist merklich kürzer, — die Oberkinnlade misst im Bogen 10  $\frac{1}{2}$ ''' und in gerader Linie 9  $\frac{1}{4}$ ''' in der Länge — aber höher. — Bei Nr. 1 beträgt die Höhe 6  $\frac{3}{4}$ ''' , bei Nr. 2 oft 7  $\frac{1}{4}$ ''' —

was um so mehr auffällt, da der Schnabel kürzer ist. Auch sind seine Kinnladen mehr gewölbt, am Unterkiefer mehr ausgebildet als bei Nr. 1, wodurch eben der Schnabel das ächt Papageiartige bekommt. Diess bemerkt man am deutlichsten, wenn man die Schnäbel beider Vögel neben einander hält.

In der Zeichnung hat dieser Kreuzschnabel grosse Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden. Die einjährigen Männchen haben entweder ein mattes, oft mit Grau gedämpftes Roth, oder ein schönes Gelbgrün zur herrschenden Farbe, und stets grünliche Säume an den Schwung- und Steuerfedern. Da diese bei den alten ganz ausgefärbten Vögeln stets röthlich sind: so geben sie für das Alter der ein- und zweijährigen Männchen ein untrügliches Kennzeichen ab.

Das Jugendkleid. Der Schnabel ist lichter, als bei den alten Vögeln. Der Oberkörper grauschwarz mit weissgrauen Federrändern; der Bürzel blassgelb mit dunkeln Streifen, auf dem schwärzlichen Flügel stehen zwei wenig bemerkbare graue Binden; der Unterkörper ist grau-weiss mit schwärzlichen Längelflecken.

Die sehr ausführliche in meinen Beiträgen Bd. 1, S. 612—640 gegebene Beschreibung gehört diesem Vogel an, wesswegen ich hiër nur so viel bemerke, dass alle die Männchen dieser Subspecies, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, das in den Beiträgen S. 627 schon angeführte Schnurren — es klingt fast wie errrr und kommt mitten im Gesange vor — hören liessen, was ihnen eigenthümlich ist. Alles Andere bitte ich in den Beiträgen nachzulesen; das dort über die Kiefernkreuzschnäbel Gesagte habe ich durch spätere Beobachtungen bestätigt gefunden. So viel nur setze ich hinzu, dass diese Vögel in unsern Wäldern, weil sie von Jahr zu Jahr mehr gelichtet werden, immer seltner werden. Es vergehen mehre Jahre, ehe einer bemerkt wird; ich habe seit fünfzehn Jahren nur im November 1847 ein Männchen dieser Subspecies erhalten. Dieser Vogel ist in Schweden zu Hause, also der ächte *Loxia curcurostra* major, Lin., wovon mich ein in Stockholm am 10. Junius 1848 gekauftes und mir übersandtes Männchen überzeugt hat.

3) Der kleine Kiefernkreuzschnabel. *Crucirostra subpityopsittacus*, Brm. (*Loxia pityopsittacus*, Bechst.) Abbild. Nr. 3.

Er unterscheidet sich von den beiden Vorhergehenden durch die geringere Grösse; seine Länge beträgt höchstens 6'' 8''' und seine Breite

höchstens 11<sup>'''</sup>, 6<sup>'''</sup> hauptsächlich aber durch den Schnabel und Scheitel. Der erstere ist merklich kleiner als bei Nr. 1 und 2, im Bogen am Oberkiefer höchstens 9<sup>'''</sup>, in gerader Linie 8½<sup>'''</sup> lang, und weniger papageiertig als bei Nr. 2, denn beide Kinnladen sind weniger gewölbt als bei Nr. 2, wodurch sie mit denen von Nr. 1 einige Aehnlichkeit erhalten; allein sie unterscheiden sich hinlänglich von diesen durch die viel geringere Länge.

Die Zeichnung der verschiedenen Kleider ist wie bei Nr. 1 und 2; allein es gibt von dieser, wie von der zunächst vorhergehenden Subspecies alte Männchen von ausgezeichnete Schönheit. Sie haben nicht nur das schönste Johannisbeerroth an den kleinen Federn, den grauweißen Bauch ausgenommen, sondern die röthlichen Kanten an den Schwungfedern sind sehr deutlich und selbst die weissen, schwärzlich gestreiften Unterschwanzdeckfedern haben einen röthlichen Anflug. — Auch die alten Männchen im Käfig zeichnen sich durch ihr schönes zitronengelb am Unterkörper aus.

Ich besass diesen Vogel länger als zwei Jahre und hatte meine Freude an seinem sehr zahmen Wesen. Er hatte nicht nur alle Furcht vor mir ganz abgelegt, sondern biss mich auch ganz sanft in den Finger, wenn ich in den Käfig griff, ohne von der Sitzstange herabzugehen und lockte, wenn ich mich ihm näherte. Sein Gesang zeichnete sich von dem der vorhergehenden Subspecies sehr aus. Er ist recht angenehm und unterscheidet sich von dem von Nr. 1 und 2 dadurch, dass er keinen schnarrenden Ton hat, überhaupt auch lieblicher klingt. Wer beide Vögel gehört hat und im Stande ist, verwandte Vogelgesänge zu unterscheiden, wird jede Subspecies am Gesange erkennen, ohne dass er den Vogel zu sehen braucht. Dieser mein zahmer Kreuzschnabel nahm heute am 2. Oktober 1851 ein eigenes Ende. Schon seit vierzehn Tage hatte er Fieber, was man an seinem schnellen Athmen sogleich bemerken konnte, er frass wenig, sang nicht und begrüßte mich auch nicht, wie sonst früh mit seinen hellen Locktönen, was er besonders that, wenn er hungrig war. Meine Tochter, welche ihn sehr liebte, gab ihm täglich viel Grünes, er frass davon und schien Linderung zu erhalten. Er athmete wieder leichter und ich hoffte, er werde nun nicht die Lungenentzündung, die gewöhnliche Krankheit, an welcher die Kreuzschnäbel in der Gefangenschaft sterben, bekommen. Heute athmete er wieder viel schneller, ich nahm ihn aus dem Käfige und drückte ihm die sehr volle Fettdrüse aus. Als ich ihn wieder in den Käfig brachte,

konnte er nicht auf der Sitzstange sitzen; er fiel von ihr auf den Boden, zappelte und starb sogleich, wahrscheinlich am Nervenschlag, was uns recht leid thut, da es ein sehr lieber Vogel war, den ich früher nie besessen hatte. Bei der Section ergab sich eine Entzündung der edleren innern Theile, von welcher auch die Leber sehr stark ergriffen war. Er kommt nur zuweilen zu uns. Die Stücke meiner Sammlung sind vom Herbste der Jahre 1818, 1834 und 1847; ob er in andern Jahren in unsern Wäldern vorgekommen ist, kann ich nicht sagen, erhalten habe ich aber keinen. Er frisst Kiefern- und Fichtensamen und ist wenig scheu. In Pommern erscheint er; auch ich besitze ein am 6. April 1838 dort erlegtes Männchen.

4) Der kurzschnäblige Kreuzschnabel. *Crucirostra brachyrhynchos*, Brm. (*Loxia pityopsittacus*, Bechst.) Abbild. Nr. 4.

Er ist eben so gross, oder etwas grösser als Nr. 3; allein er unterscheidet sich deutlich von ihm und von allen Vorhergehenden durch den kurzen, hohen Schnabel, dessen Kinnladen äusserst gewölbt sind und in kurzen hohen Haken auslaufen. Sein Oberkiefer misst im Bogen höchstens  $8\frac{1}{2}'''$ , in gerader Linie  $7\frac{3}{4}'''$ . Seine Farbe und Zeichnung ist wie bei den Vorhergehenden; doch ist die röthelrothe Farbe die herrschende und die einjährigen Männchen sehen gewöhnlich grüngelb aus.

Sein ganzer Bau und die Einrichtung seiner innern Theile ist, wie er oben beschrieben wurde.

Will man sich von der dauernden und auffallenden Verschiedenheit dieser vorbeschriebenen Kiefernkreuzschnäbel recht augenscheinlich überzeugen; so muss man Nr. 1 und 4 neben einander halten; diese würde ein Jeder, welcher Nr. 2 und 3 nicht gesehen hat; für zwei Arten erklären.

Er besucht nur zuweilen, wie im Winter 18<sup>18</sup>/<sub>19</sub>, die hiesige Gegend, und ähnelt in seinem Wesen den Vorhergehenden. Da ich ihn damals noch nicht von *Crucirostra pityopsittacus* unterschied und seit jener Zeit nicht wieder lebend gehabt habe, kann ich über die Verschiedenheit seines Gesanges nichts Bestimmtes sagen.

5) Der unächte Kiefernkreuzschnabel. *Crucirostra pseudopityopsittacus*, Brm. Abbild. Nr. 5.

## Artkennzeichen.

Grösse des grossen Fichtenkreuzschnabels, der *Crucirostra paradoxa*, Brm. Schnabel des Kiefernkreuzschnabels.

## Ausführliche Beschreibung.

Unsern Kreuzschnabel habe ich den unächtten Kieferkreuzschnabel genannt, weil er von dem ächten den Schnabel, aber nicht die Grösse hat. Denn in dieser gleicht er den grossen Fichtenkreuzschnäbeln meiner *Crucirostra paradoxa*. Er ist wie diese 6'' 6''' bis 8''' lang, und 11'' 4''' bis 6''' breit. Der Oberkiefer, über dessen Rücken der Unterschnabel hinausragt, misst im Bogen 10 1/2''', in gerader Linie 9 1/2''', der Unterkiefer in gerader Linie 7''', die Schwingenspitze vom Handgelenke an 3'' 7''', der Schwanz 2'' 6''', die Fusswurzel 8''', die Mittelzehe 12''' und so die übrigen Zehen im Verhältnisse zur Grösse des Vogels. Wir sehen aus diesen Angaben, dass dieser Kreuzschnabel ein Kiefernkreuzschnabel im verjüngten Maassstabe ist. Denn er verhält sich zu diesem, wie eine Rabenkrähe zu einem Kalkraben. Im Schnabelbaue zeigen diese beiden Vögel nur den Unterschied, dass unser unächtter Kieferkreuzschnabel längere Schnabelspitzen hat, woher es kommt, dass die des Unterkiefers bedeutend über den Rücken des Oberkiefers hinausragt; im Uebrigen ähneln beide Vögel einander sehr in der Gestalt des Schnabels.

Ein ausgefärbtes Männchen meiner Sammlung ähnelt in der Zeichnung den Vorigen ganz; allein es hat kein schönes, sondern ein unreines Röthelroth, welches nur auf dem Kopfe und Bürzel hoch und glänzend, auf dem Rücken mit Braunroth gemischt ist, und in der Mitte der Unterbrust in Grau, welches den Bauch bedeckt, übergeht. Die Unterschwanzdeckfedern sind schwärzlich mit röthlichweissen Spitzenkanten.

Ein altes Weibchen in der Sammlung hat auf dem Oberkörper die Zeichnung der Vorhergehenden, auch wie manche von diesen kaum bemerkbare graue Binden auf dem Flügel, der Unterkörper aber weicht sehr ab. Die Kehle und der Vorderhals sind hellgrau mit wenig bemerkbaren dunkeln Längstreifen; der Kropf ist graugrünlichgelb, was auf der Brust in Gelblichweiss übergeht. Dieses ist auf den Unterkörper herrschende Farbe, wird aber auf den Seiten, an denen der Brust durch Grüngelb, an denen des Bauches durch Graugrün verdrängt.

## A u f e n t h a l t.

Dieser Kreuzschnabel mag wohl oft mit dem Kiefernkreuzschnabel verwechselt und desswegen übersehen worden sein; allein so viel ist gewiss, dass er in unserem Vaterlande zu den grössten Seltenheiten gehört; denn die beiden beschriebenen Stücke sind die einzigen, welche ich für meine, an Kreuzschnäbeln äusserst reiche Sammlung — ich besitze von ihnen 175 Exemplare — erhalten konnte, auch habe ich nirgends einen ähnlichen Vogel gesehen. Das Männchen ist am 17. Februar 1817 im Rodathale und das Weibchen am 20. October 1834 in den Gebirgen des Voigtlandes in der Nähe von Greiz gefangen.

## B e t r a g e n.

Da ich den ersten dieser Vögel lebend hatte, kann ich so viel darüber sagen, dass er in seiner Stimme und seinem ganzen Wesen mit seinen Verwandten grosse Aehnlichkeit hat.

## N a h r u n g.

Wie er in seinem Aeussern ein Verbindungsglied zwischen *Crucirostra pityopsittacus* und *pinetorum* abgibt, so auch in seiner Nahrung.

Die Kiefernkreuzschnäbel sind hauptsächlich auf Kiefern-, die Fichtenkreuzschnäbel vorzugsweise auf Fichtensamen angewiesen; unser Vogel verzehrt den von beiden Nadelbäumen gleich gern und vermag auch die frischen Kiefernzapfen aufzubrechen, was der folgende nicht im Stande ist.

Ueber seine Fortpflanzung ist mir Nichts bekannt.

Die Jagd und den Fang, den Nutzen und den Schaden hat er mit den Verwandten gemein.

6) Der Zwischenkreuzschnabel. *Crucirostra intercedens*, Brm.  
Abbild. Nr. 6.

Er ist etwas kleiner, als Nr. 3, nur 6'' 3''' lang und 11'' 3''' breit und steht in seiner Schnabelgestalt zwischen dem Kiefern- und Fichtenkreuzschnabel mitten inne. Dieser Schnabel ist kurz und hoch, am Oberkiefer 9''', in gerader Linie 8'' lang, aber nur 6''' hoch, also auch gestreckter als bei allen Kiefernkreuzschnäbeln, und dadurch dem des Bergkreuzschnabels etwas ähnlich, von welchem er sich jedoch besonders im Alter — mit zunehmendem Alter bildet sich der Schnabel immer mehr aus — durch das starke Vortreffen der Unterkinnlade hinlänglich unterscheidet.

In seiner Farbe und Zeichnung gleicht er den Vorhergehenden. Im mittlern Kleide hat das Männchen gewöhnlich Grüngelb oder Gelbgrün. Das eine meiner Sammlung, welches am 12. Februar 1847 gefangen wurde, geht sogleich aus dem Jugend- in das rothe Kleid über.

Dieser Kreuzschnabel ist so merkwürdig, dass ihn einige Ornithologen, denen ich ihn zeigte, für einen Kiefern-, Andere für einen Fichtenkreuzschnabel erklärten, und er besonders dem Hrn. Dr. Thienemann Veranlassung gab, alle Kreuzschnäbel für eine Art zu halten. Ich glaubte früher, er sei ein Bastard vom Kiefern- und Fichtenkreuzschnabel\*), allein eine ganze Reihenfolge dieser Vögel, unter ihnen zwei gepaarte Paare haben mich eines Andern belehrt und mich vollkommen überzeugt, dass er eine feststehende Form ist, und kein Bastard sein kann.

Er erscheint selten in unsern Wäldern und nur in manchen Jahren, z. B. in den Jahren 1815, 1817 und im Sommer 1818. Im letzten Jahre blieb er bis in das folgende Frühjahr hier, er verschwand jedoch in diesem allmählich, und ist nicht eher wieder gekommen als im Winter 1833, 1846 und 1847; ich erhielt am 14. Februar des letztern Jahres ein gepaartes Paar dieses Kreuzschnabels.

Er ähnelt in seinem Wesen seinen Verwandten; doch gestehe ich offen, dass ich seinen Gesang nicht genau beobachten konnte und deswegen Nichts über ihn sagen kann. Sein Lockton steht in der Mitte zwischen dem der Kiefern- und Fichtenkreuzschnäbel.

Er frisst Fichten- und Kiefern Samen; die, welche im Sommer 1818 hier waren, brachen die schon etwas klaffenden Deckelchen der Kiefernzapfen auf, und verzehrten die unter ihnen befindlichen Samenkörner.

## II. Fichtenkreuzschnäbel. *Loxia curvirostra*, Lin.

1) Der Bergkreuzschnabel. *Crucirostra montana*, Brm. (*Loxia curvirostra*, Lin.) Abbild. Nr. 9.

Er ist fast oder ganz so gross als der zunächst Vorhergehende, aber durch seinen Schnabel besonders bei alten Vögeln hinlänglich verschieden. Dieser ist mehr gestreckt, besonders an der Oberkinnlade und weit weniger bogenförmig. Die untere Kinnlade ist weit weniger ausgebildet, und daher kommt es,

\*) S. Brehms Beiträge, Bd. 1, S. 655--656.

dass während diese bei 13 Stücken der *Crucirostra intercedens*, welche sich in meiner Sammlung befinden, über den Rücken der Oberkinnlade vorsteht, diess bei *Crucirostra montana* nur als eine seltene Ausnahme vorkommt, woran man schon mit ziemlicher Sicherheit diese Kreuzschnäbel erkennen kann.

Ihre Zeichnung ist wie bei den Vorhergehenden; die alten männlichen Vögel haben in der Regel ein herrliches Johannisbeerroth, die einjährigen gewöhnlich Grüngelb, zuweilen auch Mattroth oft mit Grüngelb vermischt. Die alten Weibchen zeigen nicht selten ein reines Grau auf dem Unterkörper, was an den Seiten der Oberbrust grünlich überflogen ist.

Er bewohnt vorzugsweise die Gebirge von Schweden bis Kärnthen, brütet aber auch zuweilen in den hiesigen Wäldern. Ich erhielt ein Paar aus Schweden und vermuthete desswegen, dass er die ächte *Loxia curvirostra*, Lin. ist. Auch in Kärnthen lebt er vorzugsweise, zwei mir von dorthier gesandte Männchen gehören hierher. Er besucht auch die Zwergkiefernbusche auf den Alpen, namentlich in Tyrol, woher ich auch ein altes Männchen bekam. Er ist in unserer Gegend weit häufiger als der Vorhergehende und erscheint hier weit öfter als dieser. Im Jahre 1819 brütete er nicht selten auf dem Thüringerwalde, in einzelnen Paaren auch hier. Seine Art, das Nest zu bauen, die Zeit und Art seiner Brut ist in Brehms Beiträgen zur Vogelkunde, Bd. 1, S. 668—678, beim Fichtenkreuzschnabel genau beschrieben. Sein Gesang klingt recht angenehm, ziemlich laut mit mehren Strophen und thut im Winter, wenn er von den mit Schnee bedeckten Bäumen ertönt, eine besonders gute Wirkung auf den Freund des Vögelgesanges. Im übrigen Betragen ähnelt dieser Kreuzschnabel seinen Verwandten.

Um allen Missverständnissen vorzubeugen muss ich zum Schlusse noch bemerken, dass die oben gegebene Beschreibung des Schnabels nur auf die in der Freiheit lebenden Vögel passt; nur bei ihnen hat der Unterkiefer einen so kurzen Haken, dass seine Spitze fast nie über den Rücken der Oberkinnlade vorsteht. In der Gefangenschaft, in welcher die Kreuzschnäbel oft keine Gelegenheit haben, durch Aufbrechen der Zapfen die Schnabelspitzen abzunutzen und abzuschleifen, wachsen diese zuweilen so sehr, dass sie wie Nadelspitzen übereinander hinausragen; ein solcher Schnabel kann natürlich nicht als Gegenbeweis meiner oben festgesetzten Bestimmung angewendet werden. Um das unnatürliche Wachsen der Schnabelspitzen bei den Kreuzschnäbeln zu verhüten;

steckt man sie nicht nur in Drahtkäfige, an deren Stäben sie den Schnabel abreiben, sondern gibt ihnen auch oft Zapfen zum Aufbrechen.

2) Der auffallende Kreuzschnabel. *Crucirostra paradoxa*, Brn. (*Loxia curvirostra*, Lin.). Abbild. Nr. 7.

Dieser Kreuzschnabel hat in der That etwas sehr Auffallendes. Denn er ist fast, oder ganz so gross als *Crucirostra subpityopsittacus*, also 6'' 6''' bis 8''' lang und 11'' 4''' bis 6'', allein sein Schnabel ist durchaus der eines Fichten- und nicht eines Kiefernkreuzschnabels. Denn er ist gestreckt, im Bogen  $9\frac{3}{4}'''$ , in gerader Linie  $8\frac{3}{4}'''$  lang, länger als bei dem zunächst Vorhergehenden, und viel grösser als bei allen Nachfolgenden, stark, mittelmässig hoch und gekrümmt mit ziemlich langem Haken, so dass die Spitze des Unterkiefers über den Rücken des obern vorsteht. Wie die *Crucirostra intercedens* durch ihre Schnabelgestalt zwischen den Kiefern- und Fichtenkreuzschnäbeln in der Mitte steht und beide mit einander verbindet, so die *Crucirostra paradoxa* in Bezug auf die Grösse; in dieser steht sie den erstern viel näher als den Letztern und eben dieses gibt unserem Vogel das besonders Auffallende, was er nur mit *Crucirostra pseudopsittacus* gemein hat und was am Meisten sichtbar wird, wenn man ihn mit *Crucirostra pinctorum* vergleicht. Er unterscheidet sich auch von allen Folgenden durch seine grossen Füsse, welche denen der Kiefernkreuzschnäbel an Grösse Nichts nachgeben.

In der Zeichnung ähnelt er den Vorhergehenden, allein die Weibchen weichen darin ab, dass sie stets am Vorderhalse, oft auch an dem Kropfe und den Seiten der Oberbrust schwarzgrau gestrichelt sind, was an die Zeichnung der weissbindigen Kreuzschnabelweibchen erinnert. Das Stubenkleid der Männchen hat ein wenig lebhaftes Grüngelb mit schön goldgelbem Bürzel.

Dieser Kreuzschnabel ist sehr selten in unserer Gegend, ich erhielt ihn in 42 Jahren nur sechs Mal, das erste ausgefärbte Männchen am 10. April 1810 aus dem Orlhale bei Neustadt an der Orla, das zweite wurde im Rodathale 1827 im October gefangen; ein gepaartes Paar schossen wir am 15. März 1834 in den hiesigen Wäldern, ein altes Weibchen wurde da gefangen am 12. October 1835 und ein andres am 5. März 1845.

In seinem Betragen ähnelt er dem zunächst Vorhergehenden; allein sein Lockton ist stärker und etwas tiefer, was aber nur das Ohr eines

Kenners bemerken wird. Seinen Gesang habe ich nicht genau genug beobachtet, um über ihn etwas Bestimmtes sagen zu können, ich weiss nur so viel, dass er dem des Folgenden ähnlich ist.

Obgleich es uns noch nicht gelungen ist, ein Nest dieses Vogels aufzufinden; bin ich doch überzeugt, dass er zuweilen in unsern Wäldern nistet, weil ich im März, dem Hauptbrutmonate der Kreuzschnäbel, Vögel dieser Subspecies erhielt. Das Weibchen des am 15. März 1835 erlegten gepaarten Paares hat einen ganz deutlichen Brutflecken.

3) Der mittlere Kreuzschnabel. *Crucirostra media*, Brm. (*Loxia curvirostra*, Lin.) Abbild. Nr. 8.

Er ist etwas kleiner als Nr. 2 nur 6'' 2''' bis 4''' lang und 11'' breit, hat einen kleinern Schnabel, dieser ist im Bogen 9 1/4''' , in gerader Linie 9''' lang, oft mit ziemlich langem Haken an beiden Kinnladen, von denen die untere weniger als bei Nr. 2 vortritt. Im Verhältnisse zum Körper erscheint aber dieser Schnabel kleiner als bei Nr. 2. In der Farbe und Zeichnung ähnelt er zwar den Verwandten, allein das Männchen zeigt zuweilen das rothe Kleid in einer Schönheit, die es bei keinem andern Kiefern- oder Fichtenkreuzschnabel bekommt. Ich besitze ein am 10. November 1817 erlegten Männchen, dessen Zinnoberroth wahrhaft prachtvoll ist. Auch die einjährigen Männchen haben gewöhnlich Gelb zur Hauptfarbe.

Die alten Weibchen unterscheiden sich dadurch von denen der zunächst vorhergehenden Gattung (Subspecies), dass sie auf dem Unterkörper ungefleckt sind.

Er ist nicht eben selten in unsern Nadelwäldern, obgleich lange nicht so häufig, als meine *Crucirostra pinetorum*, frisst Fichten-, Kiefern- und Lärchensamen, hat einen recht hübschen Gesang, lockt pip, pip, pip, zack, zack, zack, wird im Käfige ungewöhnlich zahm und brütet auch in der hiesigen Gegend. Am 20. März 1845 nahm mein Sohn Alfred mit grosser Kühnheit ein Nest dieses Kreuzschnabels aus. Es stand auf dem Wipfel einer hohen schlanken Fichte, dessen Spitze der Wind abgebrochen hatte, war so gebaut, wie das Nest des Fichtenkreuzschnabels in meinen Beiträgen zur Vögelkunde beschrieben ist, und enthielt drei bläulichweisse, am stumpfen Ende mit bräunlichen und röthlichen Punkten spärlich besetzte Eier. Um zu diesem Neste zu gelangen, musste mein Sohn erst den Nestbaum besteigen, einen Strick an ihn befestigen, einen danebenstehenden Baum

erklettern, den Wipfel des andern vorsichtig herüber ziehen und dann die Eier ausnehmen.

4) Der langschnäblige Kreuzschnabel. *Curvirostra macro-rhynchos*, Brm. (*Loxia curvirostra*, Lin.) Abbild. Nr. 8.

Er hat mit dem zunächst Vorhergehenden gleiche Grösse und Zeichnung; doch ist mir ein so prachtvoll gefärbtes Männchen, wie ich eines von jenem besitze, noch nicht vorgekommen. Er unterscheidet sich aber von ihm auf den ersten Blick durch den sehr gestreckten Schnabel. Dieser ist am Bogen 10<sup>'''</sup> in gerader Linie 9½<sup>'''</sup> lang, niedrig, wenig gebogen und durch seinen langen Haken des Oberkiefers ausgezeichnet; dieser steht oft 3<sup>'''</sup> über den Unterkiefer vor, dessen Spitze stets über den Rücken des Oberkiefers hinausragt. Dieser Schnabel gibt ein sicheres Kennzeichen des Vogels ab.

Auch er bewohnt unsere Nadelwälder und geht bis Moskau, woher ich ein Weibchen erhielt; allein er ist in der hiesigen Gegend viel seltener als Nr. 3. Ich erhielt ihn im November 1819, im Februar 1830, im Junius 1844, im Mai 1845 etc.

In seinem Betragen, seinem Locktone und Gesange ähnelt er den Vorhergehenden.

5) Der Fichtenkreuzschnabel. *Crucirostra pinetorum*, Brm. (*Loxia curvirostra*, Lin.) Abbild. Nr. 11.

Er ist der kleinste von allen bisher beschriebenen Kreuzschnäbeln, nur 6<sup>'''</sup> lang und unterscheidet sich von Nr. 4 durch den kürzern, von Nr. 1 durch den niedrigeren, von Nr. 2 und 3 durch den viel kleinern Schnabel und von allen auffallend durch die geringere Grösse. Die Spitze des Unterkiefers ragt stets über den Rücken des Oberkiefers hinaus. Vor der Spitze des Letztern tritt die Unterkinnlade mehr vor, als bei *Crucirostra montana*.

Seine Farbe und Zeichnung ist wie bei den Vorhergehenden und am Vollständigsten in meinen Beiträgen beschrieben. Im mittlern Kleide ist Gelbgrün oder Grüngelb, seltner Schmutzgröth, Röthelroth, Roth und Grüngelb vermischt die herrschende Farbe.

Sehr alte Weibchen haben zuweilen, jedoch sehr selten — ich besitze nur zwei so gefärbte Vögel — einen rothen Anflug oder röthliche Flecken auf dem Gelbgrün oder Graugrün, werden also lahnfedrig.

Er ist unter allen Kreuzschnäbeln der häufigste in unsern Wäldern, zuweilen in ganzen Flügen, und wandert, wenn er nicht bei uns brütet, was nur in den an Fichtensamen reichen Jahren der Fall ist, öfters einzeln oder in kleinen Gesellschaften hier durch.

Er ist es, dessen genauere Bekanntschaft ich unter allen Kreuzschnäbeln zuerst machte, er ist es besonders, auf welchen die weitläufige, aber sehr genaue Beschreibung in meinen Beiträgen Bd. 1, S. 640—680 passt, bei welchem ich auch im Julius und August 1810 das Verzehren der Blattläuse, *Aphis pruni*, Lin. bemerkte. Es würde nach der eben angeführten langen Beschreibung unnütz sein, hier mehr über ihn zu sagen.

### III. Zwergkreuzschnäbel. *Crucirostra minuta*.

Diese Vögel sind die wahren Zwerge unter den Kreuzschnäbeln, haben aber in der Gestalt, Farbe und Zeichnung sehr grosse Aehnlichkeit mit den vorhergehenden Fichtenkreuzschnäbeln, doch ist ihr Schnabel auch nach Verhältniss zarter als bei diesen. Sie gehören der neuen Welt an und bewohnen die nördliche Hälfte derselben, soweit die Nadelbäume reichen.

Es gibt ohne Zweifel mehre Subspecies dieser Vögel; allein meine Sammlung ist an ihnen nicht reich genug, um etwas Bestimmtes über sie sagen zu können; mit Sicherheit kann ich nur aufführen:

Den Zwergkreuzschnäbel. *Crucirostra minor*, Brm. (*Loxia minor*, Licht.) Abbild. Nr. 12.

Er verdient den Namen, den er führt, denn er ist nur 5" lang also auffallend kleiner als alle Vorhergehenden, ihnen aber in der Farbe und Zeichnung ähnlich. Die alten Männchen haben gewöhnlich ein dunkles Roth und die Weibchen ähneln denen der *Crucirostra paradoxa*; denn sie haben dunklere Fleckchen an dem Vorderhalse und die Farbe des Unterkörpers ist nicht gelbgrün, sondern grüngelb oder erzfarben.

Er bewohnt die Nadelwälder der nordamerikanischen Freistaaten; allein welche Sämereien er mit seinem zarten Schnabel ausklaubt, kann ich nicht sagen; eben so wenig kann ich über sein Betragen, seinen Gesang und seine Fortpflanzung Etwas, was nicht schon Andere gegeben haben, mittheilen.

#### IV. Rothbindige Kreuzschnäbel. *Crucirostra rubrifasciata*.

Sie ähneln in Grösse, Gestalt und Farbe den Fichtenkreuzschnäbeln, allein sie haben Binden auf den Flügeln, welche bei den Weibchen wenig, bei den Männchen sehr bemerkbar, und bei den alten ausgefärbten männlichen Vögel rosenroth sind.

1) Der grosse rothbindige Kreuzschnabel. *Crucirostra rubrifasciata*, Brm. Abbild. Nr. 13.

##### Artkennzeichen.

Auf den Flügeln stehen zwei rosen- oder blassrothe, gelbliche oder grüngelbe, grün-, gelb- oder hellgraue Binden. Länge 6". Kreuzschnabelfarbe.

##### Ausführliche Beschreibung.

Da dieser Kreuzschnabel noch wenig bekannt, und nur ein Mal von mir in der Isis und ein Mal von Bonaparte und Schlegel in ihrem Werke über die Kernbeisser und Finken beschrieben ist, werden es die Freunde der edeln Vögelkunde vielleicht nicht ungern sehen, wenn ich hier von ihm eine etwas ausführliche Beschreibung gebe.

Er ist 6" lang, wovon auf den Schwanz 2" gehen, und 10" 9" breit, wovon jede Flügelspitze vom Bug an 3" 6" wegnimmt. Der Schnabel misst im Bogen 9" in gerader Linie  $8\frac{3}{4}$ ", der Unterkiefer, über welchen der obere 2" weit vorsteht, nur 7"; der Schenkel ist 9", das Schienbein  $13\frac{1}{2}$ ", die Mittelzehe mit dem Nagel  $9\frac{1}{2}$ ", die äussere  $5\frac{3}{4}$ ", die innere 7", die hintere  $7\frac{1}{4}$ "; die Flügel bedecken etwas mehr als die Hälfte des Schwanzes.

##### Das ausgefärbte Kleid des Männchens.

Der Schnabel ist ziemlich gekrümmt und mittelmässig hoch, der Unterkiefer wenig vortretend, mit etwas kurzen Haken, welcher aber doch gewöhnlich über den Rücken des obern, dessen Spitze einen langen Haken bildet, hinausreicht. Er ist hornbraun, an den Schneidenlichter, der Stern des ziemlich kleinen Auges ist braun, die Füße sind hornfarbenbraun, an den Sohlen grau, die Nägel schwarz; die Hauptfarbe des ganzen Gefieders ist zinnoberroth, auf dem Kopfe und Bürzel brennend, übrigens etwas matt, am Bauche grau, an den Unterschwanzdeck-

federn schwarzgrau mit breiten weisslichen Spitzenkanten und röthlichem Anfluge, die 18 Schwung- und 12 Steuerfedern sind braunschwarz an der äussern Fahne mit röthlichem Saume bei den erstern, deren Spitzen weisslich gesäumt sind, am Rande der innern weissgrau; die zweite Schwungfeder ist etwas oder kaum länger, als die erste und alle andern; der Schwanz ist so ausgeschnitten, dass die äussersten Federn 4''' über die mittlern hinausragen.

Auf den Flügeln stehen zwei deutliche, 2—3''' breite rosen- oder blassrothe Binden, zu denen oft noch eine kaum bemerkbare dritte und vierte kommt, welche von den so gefärbten Spitzen der Oberflügeldeckfedern gebildet werden und denen die röthlichweissen Spitzenflecken der drei hintersten Schwungfedern entsprechen. Der Unterflügel ist schwärzlich weissgrau, die mittlern Unterflügeldeckfedern sind tiefgrau, an der Spitze weisslich, die meisten röthlich gesäumt.

Die zweijährigen Männchen haben die Zeichnung der alten; allein ihre Schwung- und Steuerfedern sind grossen Theils gelbgrünlich gesäumt und die untere, d. h. die grosse Flügelbinde hat nach hinten zu keine rosenrothe, sondern gelbe Federn, weil sie noch vom vorigen Kleide her sind. Auch die röthlichweissen Fleckchen an den drei hintern Schwungfedern sind klein.

Die einjährigen Männchen. Der Schnabel ist lichter als bei den Alten; der Kopf und der ganze Unterkörper ist grüngelb, der Bauch grau, die Unterschwanzdeckfedern sind schwärzlich mit breiten weisslichen Kanten; der Rücken dunkelgrüngelb oder gelbgrün, der Bürzel goldgelb, die Schwung- und Steuerfeder mattschwarz, mit grünlichen Säumen, die Flügelbinden hellgrau, aber weniger ausgebildet und gewöhnlich noch vom Jugendkleide her; sind diese Oberflügeldeckfedern vermausert, dann sind die Flügelbinden grüngelb; ihnen entsprechen die breiten hellgrauen Kanten oder die grünlichen Spitzenflecken an den drei hintersten Schwungfedern. Die Borsten der Nasenlöcher, welche bei den Alten rothgrau erscheinen, sind bei diesen gelbgrau. Sehr oft ist die Mauser der einjährigen Vögel nicht vollständig, und dann stehen besonders auf dem Unterkörper mehr oder weniger Federn des Jugendkleides, auf dem Oberkörper bemerkt man diese seltener und fast nur unter den Oberschwanzdeckfedern.

Ein in der Mauser begriffenes junges Männchen meiner Sammlung bekommt als einjähriger Vogel kein grüngelbes, sondern ein lehmrothes Kleid.

## Das Jugendkleid.

Der Oberkörper ist schwärzlich mit weisslichen und grünlichweissen Seitenrändern, die mattschwarzen Schwung- und Steuerfedern mit schmalen grüngelben Säumen, der Bürzel blassgelb mit schwärzlichen Längestreifen. Der Unterkörper ist weisslich, am Kropfe grünlich mit schwärzlichen Längestreifen. Auf den Flügeln stehen zwei deutliche graugrünliche Binden.

## Das alte Weibchen.

Dieses ähnelt dem der *Crucirostra paradoxa* sehr; der Schnabel ist wie bei den einjährigen Männchen, die Füsse sind braun, der Oberkörper graugrün, auf dem Kopfe grüngelb, auf dem Nacken grüngrau, überall mit wenig bemerkbaren dunklern Flecken, der Bürzel matt goldgelb, der Unterkörper grau am Kropfe und an den Seiten gelbgrün überflogen, und an diesen Stellen, wie an dem Vorderhalse mit dunkelgrauen, wenig bemerkbaren Flecken, die Unterschwanzdeckfedern schwarzgrau mit weisslichen breiten Seitenkanten, der mattschwarze Oberflügel hat zwei graue, wenig bemerkbare Binden.

In dem schönen Werke über die Kernbeisser und Finken von Bonaparte und Schlegel, ist das Männchen nach einem Stücke aus meiner Sammlung sehr schön und treu abgebildet, allein das Weibchen scheint mir einem weissbindigen anzugehören. Es ist bei diesem Kreuzschnabel, wie bei dem weisshalsigen und schwarrückigen Fliegenfängern, bei denen der Artunterschied nur bei den Männchen recht in die Augen fällt, bei den Weibchen aber weit weniger bemerkbar ist. Auch die einjährigen Männchen ähneln manchen einjährigen der Fichtenkreuzschnäbel; allein die hellen Binden sind stets viel breiter und erstrecken sich an der äussern Fahne weit herauf, was bei den Fichtenkreuzschnäbeln nie der Fall ist. Demjenigen, welcher daraus folgern wollte, dass unser Vogel keine besondere Art sei, erwidere ich, dass bei diesem Kreuzschnabel die Flügelbinden der Männchen mit zunehmendem Alter immer deutlicher und schöner werden, bei den Fichtenkreuzschnäbeln aber im ausgefärbten Kleide stets verschwunden sind. Ich besitze sogar zwei rothe Fichtenkreuzschnäbel mit weissgrauen Binden; allein es sind keine ausgefärbten Vögel und die Binden sind im Ver gleiche mit denen der gleich alten Männchen von dieser Art und der folgenden Subspecies nur Andeutungen von Binden zu nennen.

Die einjährigen Weibchen ähneln den Alten, haben aber oft noch Federn vom Jugendkleide. Dieses weicht von dem des Männchens durch blässere Farben und weniger deutliche Flügelbinden ab.

#### Zergliederung eines alten Männchens.

Der Kopf im Wesentlichen wie er oben geschildert wurde, gross, auf der Seite, auf welcher die Spitze des Unterkiefers überschlägt, mit sehr ausgebildetem Muskelapparate, die Knochenwände, welche die Augen trennen sind deutlich. Die Stirn ist breit, tief gefurcht am Augenknochenrande aufgeworfen, von da flach bis auf den wenig vortretenden Hinterkopf gefurcht, auf der Hinterstirn bogenförmig, doch nicht bedeutend aufsteigend, dann flach abfallend, an den Ohren eingedrückt. Der Gaumen ziemlich tief liegend, kurz, mit kurzem, breitem Ritze am Rande mit Spitzchen besetzt, an seinen Nebenkanten ziemlich hoch, vor dem Gaumen steht ein flacher Höcker, welcher das Zurückweichen der Samereien beim Abschälen derselben verhindert; zur Erleichterung dieses Abschälens ist der Oberkiefer wenig ausgehöhlt, der untere, damit die etwas löffelartige, niedrige, oben weiche und platte, unten kielartige, perlfarbige Zunge in ihm Platz habe, sehr hohl, beide mit scharfen Schneiden. Die Luftröhre ist eng, niedergedrückt, mittelhart, äusserst fein geringelt, beim Eintritte in die Brust verengert, an ihrer Spaltung plötzlich erweitert mit schwachem Muskelapparate und kurzen Aesten. Die Speiseröhre, der Kropf, der Vormagen und der eigentliche kleine, muskelvolle, zusammengedrückte, inwendig lederartige und blassgrüne Magen wie oben, die grosse Leber hat rechts einen sehr langen Lappen, der Darm ist äusserst dünn, schwächer als ein Krähenkiel, nach der Mitte gegen die kleinen, engen, wenig vortretenden, 1<sup>'''</sup> langen, 1<sup>''</sup> 6<sup>'''</sup> vom After entfernten Blinddärme am Engsten. Der ganze Darm misst in der Länge 11<sup>''</sup> 8<sup>'''</sup>.

#### Aufenthalt.

Das eigentliche Vaterland dieses Kreuzschnabels ist mir gänzlich unbekannt; er erscheint sehr selten und nur einzeln oder in wenigen Paaren in den hiesigen und thüringschen Wäldern. Dem Herrn Förster Bonde, dessen Güte ich ein schönes Männchen verdanke, und welcher die Kreuzschnäbel mitten im Thüringerwalde sehr genau beobachtet, hat in 20 Jahren nur drei Stück von dieser Art erhalten. Ein Paar junge Vögel meiner Sammlung wurden im Jahre 1817, und ein junges Weibchen derselben am 3. Junius 1819 erlegt; es ist

also nicht unwahrscheinlich, dass unser Vogel im März jener Jahre einzeln hier gebrütet hat. Ein gepaartes Paar einjährige Vögel wurde eine Stunde von hier am 20. April 1838 gefangen. Allein ich unterschied diese Art nicht eher als im Jahre 1844, in welchem ich ein am 12. Februar eine halbe Stunde von hier gefangenes altes herrliches Männchen — dasselbe, welches in Bonapartes und Schlegels Werk, abgebildet ist — lebend erhielt. Ein einjähriges, am 6. März 1847 eine Stunde von hier gefangenes Männchen, wurde mir auch lebendig überbracht. Später habe ich Nichts wieder von dieser Art bekommen, ausser am 6. April desselben Jahres ein altes Weibchen.

#### Betragen.

Dieser Kreuzschnabel ist ein herrlicher Vogel, munterer und lebendiger als alle Vorhergehenden, ihnen jedoch in seinem Fluge, seiner Art zu sitzen, zu hüpfen und zu klettern sehr ähnlich. Er ist aber weit weniger gesellig und kommt desswegen nur einzeln oder paarweise wenigstens in Deutschland vor, hält sich nicht lange an einem Orte auf, und durchfliegt in kurzer Zeit weite Strecken. Er zieht, wie seine Verwandten, früh nach Tagesanbruch, lässt sich an geeigneten Stellen zum Fressen nieder und wandert dann weiter. Abends geht er ziemlich zeitig zur Ruhe. Sein Lockton ähnelt dem der Fichtenkreuzschnäbel, allein er ist doch anders, was sich aber nicht gut beschreiben lässt. Anders ist es beim Gesange. Dieser ist sehr leicht zu schildern, denn er ist weit voller, lauter und schöner als bei allen Vorhergehenden. Er ist ein wahrer Schlag und hat viel Abwechslung, wodurch er für den Liebhaber des Vögelgesanges grossen Werth erhält. Ich habe sehr viele Kreuzschnäbel im Käfige gehabt, und ihren Gesang genau beobachtet; aber keiner unter ihnen konnte sich auch nur von Ferne mit dem rothbindigen vergleichen. Ich kann den einen, welchen ich hatte, nie vergessen; es war das einjährige, am 6. März 1847 gefangene Männchen, und sang nach kurzer Zeit ganz herrlich im Käfig. Am 5. April desselben Jahres war während meiner Abwesenheit das Thürchen des Käfigs offen gelassen worden; der herrliche Vogel flog heraus, fand das Fenster offen und flüchtete sich auf das Dach. Hier sang er wunderschön; allein da er nicht zur Rückkehr zu bewegen war, schoss ihn mein Sohn Alfred vom Dache herab, um ihn für die Sammlung zu erhalten. Er, wie auch die beiden Andern, welche ich hatte, wurde sehr bald zahm und lernte mich schon in den ersten Tagen kennen.

## Fortpflanzung.

Er nistet nur zuweilen in der hiesigen Gegend, so wahrscheinlich in dem Jahre 1844, aber ganz gewiss im Frühjahr 1847. Ein Nest desselben aufzufinden, ist uns nicht gelungen, allein ein Ei dieses Kreuzschnabels kann ich doch beschreiben. Ich bekam am 6. April 1847 ein an demselben Tage gefangenes Weibchen; da es einen Brutfleck und aufgeschwollenen Unterleib hatte: vermutheten wir, dass es legen würde. Wir steckten es also in einen grossen Käfig und mein Sohn Reinhold belegte den ganzen Boden desselben mit Moos. Am andern Morgen lag ein Ei da; ein zweites legte es aber nicht. Dieses Ei ist von denen der Fichtenkreuzschnäbel sehr abweichend; länglich eiförmig, länglicher als die andern, lang, breit; schön bläulich weiss, am stumpfen Ende mit einem schönen Kranze dicht stehender hellrother und brauner Punkte. Unter allen Kreuzschnabeleiern, die ich vor Augen hatte, habe ich ein ähnliches nicht gesehen.

Den Nutzen und Schaden, die Jagd und den Fang hat unser Kreuzschnabel mit den Verwandten, auf deren Lockton er auch hört, gemein.

2) Der kleine rothbindige Kreuzschnabel. *Crucirostra erythroptera*, Brm. Abbild. Nr. 14.

## Artkennzeichen.

Auf den Flügeln stehen zwei rosen- oder blassrothe gelbliche oder grüngelbe, grün-, gelb- oder hellgraue Binden. Länge 5" 8"', Kreuzschnabelfarbe.

## Ausführliche Beschreibung.

Unser Vogel ähnelt dem zunächst Vorhergehenden sehr; allein er ist merklich kleiner, nur 5" 8"' lang, wovon auf den Schwanz 1" 10 1/2"' kommen, und 10" 3"' breit, wovon die Flügelspitze vom Bug an 3" 4"' beträgt. Der Oberschnabel misst im Bogen 8"', in gerader Linie 7 1/2"', der Unterkiefer in gerader Linie 6 1/2"'. Das Bein, der Fuss und die Zehen sind im Verhältnisse zur Grösse des Vogels nach denselben Abstufungen, wie bei den zunächst Vorhergehenden, kleiner.

Das ausgefärbte Kleid des Männchens ähnelt dem des zunächst Vorhergehenden; allein es hat oft ein noch schöneres Roth und unterscheidet sich dadurch, dass dieses Roth nicht so allgemein verbreitet ist; denn auf dem Oberkörper ist es an dem Nacken und auf

den Schultern nur in einem Anfluge zu sehen, so dass der Erstere tiefgrau und die Letztern schwarzbraun erscheinen, und auch die Mitte des Unterkörpers grossen Theils weissgrau aussieht.

Das zweijährige Männchen sieht verschieden aus. Das eine meiner Sammlung ist wunderschön; denn es hat auf dem Gelbgrün des ein Mal vermauserten Gefieders ein prachtvolles, hohes Johannisbeerroth, welches sich auf dem Oberkopf, der Mitte des Rückens, in einem Anfluge auf den Schultern und auf dem Bürzel in schönster Pracht zeigt und auf dem Unterkörper die Seiten des Kinns, den Vorderhals, den Kropf und die ganzen Seiten einnimmt. Das übrige Gefieder ist grüngelb, der Bauch grauweiss; die schwärzlichen Schwung- und Steuerfedern sind auf der äussern Fahne grün gesäumt, und die Flügelbinden schmutzigweiss mit starkem röthlichem Ueberfluge, ebenso die Spitzen der drei hintersten Schwungfedern; die Unterschwanzdeckfedern sind schwärzlich mit breiten weissen Kanten.

Ein anderes Männchen meiner Sammlung hat ein mehr oder weniger schmutziges Röthelroth zur Hauptfarbe, welches auf dem Oberkörper etwas ins Gelbliche und auf dem Unterkörper ins Weissgraue zieht. Die schwärzlichen Schwung- und Steuerfedern sind grünlich gesäumt. Die breiten Flügelbinden sind grüngelb, die Spitzen der drei hintersten Schwungfedern weisslich. Die Unterschwanzdeckfedern schwärzlich, breit weiss gesäumt, zum Theil roth angeflogen. Um darüber, ob die die Art bezeichnenden Binden dieses Vogels bleibend sind, oder wie bei den vorhergehenden Kreuzschnäbeln, bei denen sie im Jugend- und mittlern Kleide freilich nur angedeutet erscheinen, mit zunehmendem Alter verschwinden, ins Reine zu kommen und völlige Gewissheit zu erhalten, machte ich folgenden, die Sache entscheidenden Versuch. Ich erhielt vom Harze einen im März 1848 dort gefangenen Kreuzschnabel dieser Art — das zuletzt beschriebene Männchen — und zog ihm die, die Flügelbinden bildenden Oberflügeldeckfedern aus. In Zeit von sechs Wochen waren frische nachgewachsen und diese hatten ebenso deutliche grüne Spitzen, zeigten also eben so schöne Binden als die ausgerissenen. Als sie völlig ausgebildet waren, zog ich sie abermals aus, und nach sechs Wochen prangte der Vogel mit eben so schönen fast 3<sup>'''</sup> breiten Binden. Ich würde diesen Versuch noch ein Mal gemacht haben, wenn dieser interessante Kreuzschnabel nicht am 10. August desselben Jahres gestorben wäre. Allein die zwei Mal nachgewachsenen Oberflügeldeckfedern mit Binden zeigen

auf eine unwiderlegbare Weise, dass diese Flügelbinden nicht zufällig, sondern charakteristisch sind, während die Andeutungen dieser Binden bei Kiefern- und Fichtenkreuzschnäbeln im ausgefärbten Kleide stets verschwinden.

Das einjährige Männchen trägt ein grüngelbes Kleid, welches dem der *Crucirostra rubrifasciata* ähnlich, aber schöner ist; denn der Oberkörper ist schöner grüngelb gefärbt. Auch sind die Flügelbinden etwas anders, denn sie sind gelbgrau und mehr an der Spitze als an der äussern Fahne der Federn. Die drei hintersten Schwungfedern haben an der Spitze eine deutlich gelbgraue Kante.

Ein halbjähriges, fast vermausertes Männchen ist dem eben beschriebenen ähnlich, hat aber auf dem Rücken wenig bemerkbare dunklere Flecken und deutliche gelbgraue, fast graugelbe Flügelbinden.

Das Jugendkleid beider Geschlechter ähnelt ganz dem des zunächst Vorhergehenden, eben so das des alten und einjährigen Weibchens. Da ich früher diesen Kreuzschnabel von dem zunächst Vorhergehenden nicht unterschied, habe ich keine Zergliederung desselben vorgenommen, kann also auch darüber Nichts sagen.

#### Aufenthalt.

In Deutschland scheint unser Kreuzschnabel am Oefersten auf dem Harze vorzukommen. Ich erhielt, wie schon bemerkt, einen von daher im März 1848 und einen andern eben daher im April 1851. Hier ist er jedoch auch schon erbeutet worden. Ein halbjähriges Männchen schoss ich hier am 29. August 1849, ein junges Weibchen im Frühjahre 1817; ein gepaartes Paar einjähriger Vögel wurde hier am 25. April 1847 gefangen. Diess sind die einzigen Vögel dieser Subspecies, von deren Vorkommen in unserm Vaterlande ich sichere Nachricht habe.

#### Betragen.

In diesen hat er mit den zunächst Vorhergehenden grosse Aehnlichkeit, den Gesang ausgenommen, welcher gegen den dieses seines Verwandten sehr zurücksteht; denn er hat weder die Stärke, noch die Mannichfaltigkeit, noch das Schlagartige, was den Gesang des grossen rothbindigen Kreuzschnabels sehr kenntlich und angenehm macht. Der aufmerksame Beobachter kann desswegen beide Subspecies, wenn

er sie singen hört, mit Sicherheit unterscheiden. Im Fluge, in seiner Art sich niederzusetzen, zu hüpfen und zu klettern gleicht er ganz den Verwandten. Die vier Stück, welche ich lebendig besass, wurden sehr bald zahm, lernten mich bald kennen und bezeigten mir ihre Aufmerksamkeit; allein sie blieben trotz aller Sorgfalt, die ich ihnen widmete, nicht lange am Leben. Von dem gepaarten Paare starb das Männchen nach drei, das Weibchen nach zehn Tagen. Das zweijährige Männchen, welchem ich die Oberflügeldeckfedern auszog, lebte nur fünf Monate, und starb wie die meisten Kreuzschnäbel in der Gefangenschaft an Lungenentzündung. Allein höchst merkwürdig war die Krankheit und der Tod des Letzten, welchen ich besass. Ich hatte ihn zuerst in einem schlechten Glockenbauer. Später erhielt ich einen ähnlichen, aber weit schönern, in welchem sich oben ein beweglicher Drahring befand. Da der Vogel uns Allen sehr lieb war, sollte er in dem schönen Käfige prangen. Er schien sich in ihm auch Anfangs sehr wohl zu befinden; allein bald machte er mit dem Ringe Bekanntschaft und nun war es um seine Ruhe geschehen. Er spielte erst damit, aber bald fing er an, den Ring zu bewegen, sich unter ihn zu setzen und mit unausgesetzten Bewegungen und Drehungen des Kopfes dem Wackeln des Ringes zu folgen. Den ersten Tag, an welchem er diess that, war ich zu beschäftigt, um ihm Aufmerksamkeit zu schenken. Am andern Morgen wunderte ich mich, dass er nur wenig genossen hatte. Ich gab nun auf ihn Achtung und bemerkte nicht nur sein sonderbares Benehmen mit dem Ringe, sondern auch, dass ihn dieses sehr anzugreifen schien. Am dritten Morgen sah ich mit Verdruss, dass der schöne Kreuzschnabel abermals wenig gefressen hatte. Ich fing ihn also, entfernte den Ring und steckte ihn wieder in den Käfig; allein es war zu spät, er bekam bald Krämpfe. Ich brachte ihn in kaltes Wasser und rettete ihn. Er fing wieder an, etwas mehr zu fressen und lockte auch, was er mehrere Tage nicht gethan hatte. Nach einigen Tagen — er hatte während dieser Zeit nie so viel wie sonst gefressen — bekam er den Krampfanfall zum zweiten Mal. Auch jetzt gelang es mir ihn zu erhalten. Aber als nach einigen Tagen der Anfall zum dritten Male wiederkehrte und den armen Vogel heftig im Käfige herumwarf, war keine Rettung möglich; der Vogel starb in meiner Hand.

Die Nahrung ist wie bei den Vorhergehenden, wahrscheinlich auch die Fortpflanzung.

Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass das gepaarte Paar, welches in

der Gegend im April 1847 gefangen wurde, hier brüten wollte, das Weibchen hat schon einen deutlichen, wenn auch noch nicht sehr weit verbreiteten Brutfleck. Es hatte wahrscheinlich schon angefangen zu bauen und ich hatte Hoffnung, dass es im Käfige legen würde, was jedoch nicht geschah. Ebenso wahrscheinlich ist es, dass das im März 1848 und das im April 1851 auf dem Harze gefangene Männchen dort genistet haben würden, wenn sie in der Freiheit geblieben wären.

Die Jagd und den Fang, den Nutzen und den Schaden hat er mit den Verwandten gemein; er hört auch auf die Stimme derselben, namentlich auf die der Fichtenkreuzschnäbel, welche man deswegen auch bei ihnen als Lockvögel brauchen kann, wie es bei dem schon angeführten gepaarten Paare meiner Sammlung der Fall gewesen war.

(Schluss folgt.)

---

## Beiträge zur Ornithologie.

Von

**Dr. A. Delme.**

### I. Zur Naturgeschichte des Kuckucks. (*Cuculus canorus*. Lin.)

Am 27. Mai 1853 erhielt ich ein altes Kuckucksweibchen, welches auf einem Heuboden gefangen war, wo es wahrscheinlich sein Ei in ein Rothschwänzchenest hatte legen wollen. Nach der Versicherung des jungen Burschen, dem es zur Beute wurde, hatte auch wirklich in der Nähe ein Rothschwanzpärchen seine Wohnung aufgeschlagen. Da ich keine passende Nahrung bei der Hand hatte, so musste das arme Thier bis zum folgenden Tage fasten; nun gab ich ihm Mehlwürmer (Larven von *Tenebrio molitor* L.); hievon nahm es nach einander ein Paar Dutzend zwischen den vorgehaltenen Fingern weg. Es benahm sich keineswegs so scheu, wie man es gewöhnlich von Kuckucken namentlich alt eingefangenen gewohnt ist, sondern war im Gegentheile zutraulich.

Am 29. Mai früh beim Füttern fand mein Sohn Julius ein Ei in seinem Käfig, welches hell grünlichblau ohne alle weitere Zeichnung ist und am meisten Aehnlichkeit mit dem Ei der *Saxicola rubetra* hat, nur dass es dem Kuckuckei in der gewöhnlichen Grösse gleichkommt, unge-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naumannia. Archiv für die Ornithologie, vorzugsweise Europas](#)

Jahr/Year: 1853

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Brehm Christian Ludwig

Artikel/Article: [Die Kreuzschnäbel. Crucirostra, Cuv. 178-203](#)