übrigens bereits bei ihrem ersten literarisch bekannt gewordenen Erscheinen in Europa, im Sommer 1859, innerhalb seiner Grenzmarken gesehen. Die Details über Letzteres finden sich in der englischen Zeitschrift *Ibis* (No. 17. April 1860) niedergelegt und sind von einer sehr gelungenen Abbildung des Vogels begleitet welcher in dem angegebenen Jahre in Wales und Norfolk in England, sowie in den Dünen Hollands bei Leiden beobachtet worden ist.

Das Fausthuhn, *Syrrhaptes paradoxus* Illig.

Von

Dr. Altum.

Seit Anfang Juni d. J. erhielt ich mehrfache Kunde von sporadisch vorgekommenen Fausthühnern (*Tetrao paradoxus* Pall., *Syrrhaptes Pallasii* Temm.); bald brachten öffentliche Blätter solches unter den vermischten Nachrichten, bald wurde die Mittheilung von irgend einem Freunde privatim gemacht. Es hätte mich deshalb nicht so sehr überraschen sollen, als ich in Braunschweig am 14. Juni von Prof. Blasius vernahm, dass auf Helgoland eine ganze Schaar von ungefähr 30 Stück angetroffen sei, von welcher ziemlich viele erlegt waren; 15 herrliche Exemplare fand ich bei ihm vor. Nun ja, wenn schon an manchen anderen Punkten dieser asiatische Steppenvogel bei uns als Irrgast aufgetreten war, dann musste wohl Helgoland, dieses kleine Felsenest, auf das die meisten verschlagenen Fremdlinge so verpicht zu sein scheinen, eine hübsche Menge beherbergen. So interessant solche Mittheilungen auch waren, so unwichtig scheinen sie der Entdeckung derjenigen Oertlichkeit gegenüber zu sein, welche sich diese komischen, bis jetzt noch so wenig bekannten Vögel in Menge als zeitweilige zweite Heimath in der Fremde ausersehen hatten, an der es gelingen konnte, sie in ihrem Leben und Treiben in der freien Natur wieder und wieder zu beobachten, ihre Sitten und Betragen, Flugart, Stimme zu erlauschen, beliebig auf sie Jagd zu machen, sie deshalb frisch im Fleische zu erhalten, Skelett, genossene Nahrung u. s. w. zu untersuchen, kurz, vieles festzustellen, worüber uns die präparirten Bälge bisher im Ungewissen gelassen haben. Ausser einigen Bälgen bekam ich 10 Exemplare im Fleische.

Diese zweite, wenngleich wohl nur vorübergehende Heimath der *Syrrhaptes* ist die friesische Insel Borkum, in

der Nordsee dem Dollart gegenüber gelegen, vom vorigen Herbste her mir bereits wohl bekannt. Ausser dem kleinen Dorfe gleichen Namens und den angrenzenden herrlichen Wiesen und Weiden besteht diese, durch eine grosse Sandebene, das grosse Watt, was wir später vielfach nennen müssen, verbundene Doppelinsel fast nur aus Flugsand, theils zu mehr minder mit Strandpflanzen bewachsenen Dünen erhöht, theils zu weiten ebenen Flächen ausgebreitet. Eine nähere Beschreibung Borkum's gelegentlich.*) Hier in diesen ausgedehnten sandigen Parthien erschien *Syrrhaptes* schon im Mai und ist bis jetzt, Ende August, also während eines Zeitraumes von $\frac{1}{4}$ Jahr, ganz wie zu Hause. Kleinere und grössere Schaaren von 15—80 treiben sich dort umher und sind trotz vielfacher anhaltender Verfolgung noch nicht vertrieben, scheinen sich im Gegentheil dort sehr heimisch zu fühlen.

Bekanntlich räumt man diesem Sonderling im Systeme die erste Stelle unter den hühnerartigen Vögeln nach den Tauben ein, und wohl mit Recht. Obgleich Nitzsch in seiner Pterylographie der Anordnung der Federn wegen die *Pterocles* zu den Columbinen setzt, und die Federfluren von *Syrrhaptes* denen der *Pterocles* sehr nahe stehen, nur dass die nackte Stelle der Unterseite sich weniger tief herabzieht, nach dem Kropfe breit anfängt und sich dann bis zum Bauche hin verschmälert, während sie bei *Pterocles* fast gleich breit, zum Kropfe hin sogar schmaler ist, im Ganzen die Federfluren des *Syrrhaptes* denen der Tauben viel mehr ähneln als denen der Hühner, so ist derselbe doch entschieden ein Huhn und keine Taube. Drei lebende geflügelte Individuen (2 bereits völlig gesund und sehr zahm und 1 an den Schusswunden noch krankes ♀) ebenfalls von Borkum, jetzt im Besitz des Freiherrn von Droste-Kerkerinck zu Stapel bei Havixbeck nahe bei Münster, machen in nächster Nähe betrachtet nur den Eindruck als Hühner. Wer je Rephühner in der Nähe gesehen, wird keinen Augenblick zweifeln, zu welcher Ordnung er *Syrrhaptes* zu rechnen habe. Die ganze Haltung, der kurz eingezogene Hals, das aufgelockert getragene Gefieder, die Bewegungen der reizenden Thiere, alles ist hühnerartig. Gewöhnlich trugen sie die Flügel etwas nachlässig hängend, so dass die sehr lang in feine Spitzen ausgezogenen ersten Schwungfedern von dem Schwanz bedeckt waren. Für den Ausstopfer mögen diese Be-

*) Um Mittheilung für eines der nächsten Hefte ersucht d. Herausg.

merkungen mit dem Zusatze, dass sie auch noch sehr kurzbeinig sitzen und laufen, zur Verhütung von Karrikaturen dienen. Nur wenn ihnen etwas Auffälliges aufstösst, richten sie den Hals etwas oder auch ganz lang empor; laufend tragen sie den in der Ruhe gesenkten Körper, so dass die Schwanzspiesse von dem Punkte an, wo sie aus den übrigen Federn hervorstehen, auf dem Boden aufliegen, fast horizontal und strecken den in sanftem Bogen von der Schulter an etwas gesenkten, nach dem Kopfe hin aber wieder etwas gehobenen Hals, so dass Kopf und Rücken in einer Ebene liegen, lang vor sich hin. Also ein Huhn und keine Taube! Und doch zeigen diese Vögel auch wiederum manches Taubenartige. Ehe ich jedoch die weiteren Eigenthümlichkeiten unserer Fausthühner erörtere, kann ich nicht umhin, noch eine Bemerkung über ihre Verwandtschaft zu machen, welche vielleicht manchem Ornithologen etwas gesucht erscheinen könnte. *Syrrhaptes* erinnert nämlich von mehr als einer Seite auch an die Trappen. Schon die Farbe und Zeichnung repräsentirt uns das Colorit dieser Laufvögel, die lehmgelbe Farbe des Oberkörpers, die mohngraue der Unterseite haben viele, die wellige Zeichnung fast alle Trappen. Fast will es mir scheinen, als wiederholten die beiden Geschlechter von *Syrrhaptes* in der Färbung des Rückens die Verschiedenheiten der Kragentrappe, die man als *Houbara* und *Maqueni* (sicher nur eine Species, da sich Individuen mit beiden Zeichnungsverschiedenheiten finden) hat trennen wollen. Auch kommt bei Trappen (z. B. *arabs*) ein Keilschwanz vor. Dann sind, wie bei wenigstens manchen Trappen, z. B. *tarda*, die Dunen und dunigen Theile der Conturfedern schön russbraun. Farbige Dunen, d. h. anders als weiss und grau bis schwarz gefärbte, kenne ich nur bei einigen Kakatu's (schwefelgelb und hochroth) und bei den Trappen. Ob auch *Pterocles* solche habe, ist mir unbekannt. *Syrrhaptes* stimmt somit auch hierin auffallend mit den genannten Vögeln. (Unter dem Mikroskop zeigen seine Dunen nicht die hellen und dunklen Parthieen, die Knoten, sondern ihre Rami sind ganz einfache haarartige Bildungen). Ferner hat das Fausthuhn Füsse mit nur 3, sehr kurzen Zehen, und wer wollte hierin nicht eine frappante Aehnlichkeit mit den Trappen erkennen? Vielleicht möchten sich auch im Skelett einige Annäherungen zwischen beiden finden, doch ein Trappen-Skelett steht mir zum Vergleiche nicht zu Gebote.

Da die folgenden Zeilen nur als vorläufige Darstellung der Lebensweise von *Syrrhaptes* gelten können, zum definitiven Ab-

schluss derselben sicher noch von vielen Seiten Beiträge geliefert werden müssen, so werde ich im Nachstehenden dieselben nicht in scharfe Rubriken fassen (etwa wie Naumann in seinem Werke), sondern ungezwungen die auf mehreren Excursionen nach denselben gemachten Beobachtungen getreu berichten, und hinterher einiges über ihr Skelett im Vergleich mit Tauben und Rephühnern anfügen. Für die schätzenswerthen Mittheilungen, welche mir meine lieben Freunde, die Brüder Max und Ferdinand Freiherrn v. Droste-Hülshoff darüber gemacht haben, hiermit öffentlichen Dank.

Die Beschreibung der verschiedenen Kleider liegt nicht in meiner Absicht; auch ist mir unter den 38 Exemplaren, welche ich in Händen hatte, nichts Absonderliches aufgefallen. Nur sei bemerkt, dass das Gefieder der Unterseite in der letzten Zeit vor der Mauser an Schönheit wohl dadurch verliert, dass es durch das viele Baden im Sande unschön, aschgrau wird. Mitte August steht das kleine Gefieder stark in der Mauser, die neuen Federn (z. B. des schönen herrlichen Brustbandes) stechen durch ihr frisches Aschweiss sehr vortheilhaft gegen die alten ab. Die Befiederung der Beine ist in vollem Wechsel, doch bei allen Individuen bei weitem nicht in gleichem Stadium. Ein Exemplar vom 30. Mai zeigt sämmtliche Schwungfedern verschlissen, während sie an den spätern frisch erscheinen, bis Ende August haben noch manche erster und zweiter Ordnung Blutkiele. Die langen Spitzen der Schwungfedern sind bei den alten Federn um diese Zeit meist mehr minder abgenutzt, desgleichen gegen Mitte und Ende August die Schwanzspiesse, einigen Individuen fehlen diese Federn sogar völlig. Es scheint, dass die Mauser langsam vor sich geht, schon im Juli beginnt und sich bis in den September hineinerstreckt. In der künftigen Woche (Anfang September) werde ich mit mehreren Freunden wiederum hinmachen, um die Mauserverhältnisse vielleicht besser constataren zu können und event. darüber berichten.

Die Iris ist sehr dunkel gelbbraun, doch die Pupille (bei lebenden in nächster Nähe betrachtet) so gross, dass man fast nur diese sieht. Ein Präparator wird demnach mit schwarzen Glaskügelchen völlig ausreichen.

Beginnen wir jetzt mit dem Leben und Betragen unserer Vögel auf Borkum: Sie zeigten sich zuerst am 21. Mai und zwar in kleineren Abtheilungen, paarweise bis zu 12 Stück und wurden anfangs paarweise geschossen. Vom 23. Juni bis 1. Juli wurden

sie nicht mehr gesehen, dann jedoch in grossen Schwärmen, jedoch jetzt wie später überwiegend Hähne.

Am 8. August entdeckten wir die Fausthühner zuerst. Gerade im Begriff, Numenien anzuschleichen, wurden wir plötzlich auf 4 heranziehende Vögel aufmerksam. Sie zogen in rapider Geschwindigkeit mit leichten raschen Flügelschlägen weit bei uns vorüber fortwährend ihre Locktöne ausstossend, welche wie quick, quick, quick u. s. w. klangen und entfernte Aehnlichkeit mit den Stimmen der kleinen Charadrinen haben. Dadurch dass sie beim Fliegen die Flügel gerade ausstreckten, konnten sie mit keinem der dortigen Strandvögel verwechselt werden ausser mit dem Steinwölzer; mit diesem aber haben sie fliegend eine um so grössere Aehnlichkeit, so dass sie wohl sicher Anfangs damit verwechselt sind, sogar später konnte man nach vielfachen Beobachtungen derselben leicht versucht werden, *Syrnhaptes* mit *Strepsilas* zu verwechseln. Auch dieses erste Mal konnte man noch gar nicht so gewiss darüber sein, welchen von beiden Vögeln man vor sich hatte, zumal sie auf ein stundeslanges offenes Watt einfielen. Herr Ferdinand von Droste machte sich deshalb auf den Weg, an sie heranzugehen, denn von Anschleichen konnte keine Rede sein, da sie wenigstens 1000 Schritt von den nächsten Dünenhügeln eingefallen waren. Da er bis auf einige 100 Schritt sich genähert hatte, erblickte er einen grossen Schwarm von ihm offenbar unbekannten Vögeln. Sie sassen regunglos dicht neben einander und hätten für Goldregenpfeifer angesprochen werden können, wenn nicht die Haltung eine zu wagerechte gewesen wäre. Näher wie auf etwa 200 Schritt liess ihn der Schwarm nicht heran kommen, wenngleich er nicht die gewöhnlichen Kunstgriffe beim Herangehen an scheue Vögel (nämlich scheinbar ohne sie zu bemerken im Halbkreise an ihnen vorüberzugehen) unterliess; denn plötzlich erhoben sie sich mit Brausen wie von Rebhühnern und einem Gewirr von Stimmen, die einzeln wie köckerik zu klingen schienen. Niedrig strichen sie über die weiten Sandflächen fort, ähnlich wie ein Schwarm vom Felde heimkehrender Tauben, in einer breiten Masse mit reissender Schnelligkeit, wie es schien, grosse sanfte durch Aufsteigen und Senken erzeugte Bogen beschreibend. Mein lieber Freund hatte die Flinte zu seinem Aerger in Unthätigkeit lassen müssen, und verfolgte sie daher mit dem Fernrohr, sah sie gegen die Dünen der durch ein $\frac{3}{4}$ Stunde langes trocknes Watt verbundenen Insel Ostland

aufsteigen, über die Insel fort an den hohen Seezeichen vorüberziehen, bis sie endlich aus seinen Augen verschwanden. Sie waren sicher über eine Stunde weit geflogen.

Auf jenem Watt lagen sie häufig oft, es war einer ihrer Lieblingsplätze. Es ist, wie eben bemerkt, die grosse ausgedehnte meilenweite Sandfläche, welche die beiden Inseln, woraus Borkum besteht, verbindet, von gewöhnlichen Fluthen nicht inundirt. Auf diesen Flächen suchten die Vögel diejenigen Stellen, welche mit *Schoberia maritima*, deren Saamen sie sehr lieben, bewachsen sind, auf und namentlich die Grenze dieser Vegetation, dort, wo sie nur mehr sehr spärlich gedeiht und in die reinen Sandflächen übergeht. Auf 100 Schritt von den Dünen kam höchstens nur mal ein einzelnes Huhn vor, sie wählten durchweg die freien Flächen. Ausser dem Saamen picken sie aber auch gern die Blattknospen und Blättchen von *Schob. maritima* ab, ganz wie Hühner. Dann fand ich im Kropfe von mehreren ausschliesslich Saamen von *Lepigonum marinum*, bei andern die Frucht einer Graminee, wahrscheinlich *Poa distans* gemischt mit unreifen Kapseln von *Lepigonum marinum*. Die Kröpfe waren stets ganz gefüllt, der Nahrung wenige gröbere Sandkörner beigemischt, in den gleichfalls gefüllten Mägen war dagegen der Sand in viel grösserer Menge vorhanden.

Bald nach jenem verunglückten Versuche traf derselbe ein einzelnes Huhn auf einer rings von Dünen umgebenen, etwa 100 Morgen grossen Niederung. Es war bei weitem nicht so scheu als die ganzen Schwärme. Vorsichtig hatte er schon die ganze Fläche abgespäht, indess nichts als ein Paar Bachstelzen und Steinschmätzer erblickt, als beim Hervorkommen aus dem Versteck plötzlich ein *Syrrhaptes* auf 80—100 Schritt vor ihm aufsteht und beginnt vor ihm fortzulaufen. Das Steppenhuhn war auf dem weissen Sande so schwer zu erblicken, dass beim Stillstehen nicht mit Sicherheit die Umrisse entdeckt werden konnten. Im Auffliegen hatte es einige Aehnlichkeit im Fluge mit einem Rephuhn, indess klapperte es mit den Flügeln gerade wie eine Taube, eine Beobachtung, die später wieder und wieder gemacht werden konnte.

Beim Auffliegen erscheint der Flug ziemlich schwerfällig und nicht geschwinde, bei weitem nicht so leicht und gewandt wie bei den Totaniden und Tringen, dagegen einmal im Fluge übertreffen sie diese an Schnelligkeit um ein Bedeutendes. Ich möchte *Syrrha-*

ptes für einen der allerschnellsten Vögel halten, der vielleicht nur in den Angriffsbewegungen der Falken an Rapidität übertroffen wird. Das Flügelklappern vernimmt man jedesmal beim Auffliegen, selbstverständlich bei gehöriger Nähe, aber nur beim Auf-
fliegen. Beim Vorüberstreichen eines Schwarmes hört man nur ein starkes Brausen. Schnelle Schwenkungen, seitliche Wendungen scheinen sie nicht machen zu können, selbst, als einmal eine Rohrweihe so ungeschickt wie möglich es versuchte, auf sie zu stossen, theilte sich der Schwarm nur und liess sie durch. Nur beschreiben sie grössere sanfte Bogen in der Vertikalebene. Sehr hoch flogen nur versprengte Vögel, ganze Züge nie höher als 30' über dem Boden. Treibt man sie auf, so fliegen sie niedrig über das Watt, durch die Düenthäler weit fort, bis sie aus dem Gesichtskreise verschwunden sind, kehren jedoch gern wieder um und fallen wohl mal auf denselben Platz wieder ein, wenn alles Verdächtige verschwunden scheint; dünkt ihnen der Platz aber nicht sicher, so streichen sie abermals weit fort und fallen auf einen ihrer anderen Lieblingsplätze.

Auf diesem letzt erwähnten von Dünen umgebenen Watt liessen sie sich gewöhnlich des Morgens bis gegen 9 Uhr antreffen. Um diese Zeit schlich sich eines schönen Morgens Max von Droste durch Hügelchen und Dünenhafer (*Elymus arenaria*) gedeckt auf dem Bauche kriechend an eine durch das Fernrohr von weither erspähte Schaar heran, beide Läufe a tempo losgedrückt, ein Knall und 7 *Syrnhaptes* waren seine Beute. Diese Stelle, an denen sie bis zu besagter Stunde verweilen, scheint ihr Nachtstand zu sein, wie man aus der vielen Losung schliessen kann. Sie sassen, wenn sie nichts Ungewöhnliches bemerkt hatten, ruhig dicht bei einander, meist nach einer (der Wind-?) Seite hin gewendet, zu je zweien oder doch wenigen näher zusammen. Nahrung können sie hier durchaus nicht finden, dagegen befindet sich hier eine reichlich mit Regenwasser gefüllte kleine Lache, welche sie, nach den vielen im Wasser und am Rande liegenden Federn zu schliessen, vielfach zu benutzen scheinen. Gegen 10—11 Uhr scheinen sie regelmässig das grosse Watt zu besuchen und dort der Nahrung nachzugehen, wenigstens fielen sie um diese Zeit dort oft ein und suchten dann eifrig nach ihren Saamen und Knospen. Wohl 20 Minuten blieben sie, nachdem sie eingefallen, unbeweglich sitzen, alles um sich her musternd, alsdann fingen sie an, über den Boden trippelnd und rutschend emsig den Saamen

aufzupicken, indem sie nach Art der Tauben in einer Richtung in einem breiten Schwarm ziemlich schnell vorwärts liefen. Einzelne Trüppchen bis 20 Stück sprengten sich wohl seitwärts ab, oder blieben ein wenig zurück, beeilten sich aber bald, wieder zum ganzen Schwarm zu laufen. Dagegen war ein bestimmtes einzelnes Individuum, das fast jedesmal weit (bis 200 Schritt) zurück oder auf der Seite war und den Wächter abzugeben schien. Als F. v. D. einmal auf dem Bauche hinter einem etwa 2' hohen Hügel liegend den ganzen Schwarm, 90—100 Stück, beobachtete, hatte ihn dieser *Syrrhaptes* (wohl ein Hahn) bemerkt, da er so weit zurück war, dass er sich gegen ihn nicht hatte decken können. Sofort stieg er auf einen kleinen Hügel, auch etwa 2' hoch, reckte sich sehr, machte einen ganz langen Hals und fing an fürchterlich zu schreien, immer köckerick, köckerick. Auf dieses Signal hin lief der ganze Schwarm dicht zusammen und blieb unbeweglich sitzen, ausser etwa 15, welche abgetrennt sich drückten. Hätte mein guter Freund dort eine mit Kartätschen geladene Kanone gehabt! ihr ärmsten Fausthühnerchen! Doch seine Jagdfinte wollte, obgleich auch er mit beiden Rohren a tempo feuerte, so weit nicht reichen. Der Schwarm brauste fort, aber der verwetternete alte Hahn, der den infamen Streich gespielt hatte, empfahl sich erst laut schreiend, nachdem der verblüffte Jäger sich schon erhoben und die Entfernung abzutreten begonnen hatte. Während die Steppenhühner umherliefen, riefen sie leise kök kök. Wenn zwei einander zu nahe kamen, hoben sie die Flügel und sasssen drohend mit eingezogenem Kopfe gegen einander, schnell krikrikrik rufend, auch sprangen sie wohl einen Moment gegen einander in die Höhe, wobei stets ein paar andere, vielleicht im Glauben, es sei Gefahr vorhanden, aufflogen, sich aber eben so schnell wieder setzten.

In den Mittagsstunden scheinen sie ziemlich regelmässig die trocknen heissen Dünen aufzusuchen, um sich im Sande zu baden und in diesen hatten sie auch ihre bestimmten Plätze, nämlich die grossen öden Sandflächen, woselbst durch Stürme die spärliche Vegetation zerstört wird und nur einzelne sehr wenige Hügelköpfe mit sparsamer *Elymus arenaria* bewachsen aus der reinen Sandfläche hervorsehen. Auf diesen Flächen würden sie sich am leichtesten beschleichen lassen, wenn nicht ein Umstand hinzukäme, der es fast immer vereitelt, nämlich ihre Gleichfarbigkeit mit der umgebenden Sandfläche. So waren auf einer solchen

Fläche ganz bestimmt 13 Steppenhühner eingefallen, rasch ward hingeeilt, mit dem Fernrohr die ganze Fläche aus dem Versteck abgesucht, aber kein Vogel war zu entdecken, bis sich zufällig in dem Felde des Tubus ein solcher Vogel bewegte. Selbst auf 40 Schritt hält es schwer, diese Sandvögel genau zu sehen. Schwerlich wird sich Jemand, der nicht an Ort und Stelle eine solche Jagd mitgemacht hat, von ihrer Schwierigkeit eine genügende Vorstellung machen können. Wenn man aber über diese weissen Sandflächen geht, glaubt man, auf jedenfalls 400 Schritt das kleinste Wesen sehen zu können, und auf 200 Schritt wurde es fast unmöglich, Steppenhühner mit dem Fernrohr zu entdecken. Es ist mir mehrmals begegnet, dass ich mit der grössten Vorsicht mit dem Tubus solche Strecken durchmustert hatte und doch hatte ich auf 200—250 Schritt Schwärme von 50—60 Stück übersehen. Beim Fliegen dagegen fällt die fast schwarze Bauchfärbung auch auf grosse Entfernungen in die Augen.

Die Schwierigkeit einer Erbeutung dieser Vögel bedingt ferner ihr ungemein scharfes Auge, so wie ihre heillose Scheuheit. Anfangs sollen sie freilich nicht so scheu gewesen sein. Die fortwährende Jagd auf sie, wie auf Kaninchen und anderes Zeug, dies ewige Knallen der Badegäste hat sie jetzt ganz unnahbar gemacht. Durch ein unvorsichtiges Hervorsehen durch den Dünenhafer verscheuchte F. v. D. sie z. B. einmal schon auf 300 Schritt, weil er versäumt hatte, den schwarzen Schirm seiner sonst weissen Mütze nach hinten zu wenden. Ein Hervorstrecken des Kopfes über den Rand des Dünengrases würde sie unbedingt augenblicklich vertreiben. Ein Badegast erlegte freilich 3 Stück bei Gelegenheit, als ein Schwarm aus dichtem Seekreuzdorngesträuch (*Hippophaë*) vor ihm aufging. Allein das ist ein seltenes Ereigniss. Wir haben sie nie an Stellen gefunden, welche nur irgendwie mit Gras oder sonstigem Kraut, oder gar Seekreuzdorn bewachsen waren; sie waren immer und allezeit nur auf vollständig freien, weiten Strecken.

Wenn sie aufgejagt wurden, fielen sie, wie bereits gesagt, meistens auf eine solche kahle Sandfläche in den Dünen oder auf eine oder andere Stelle des grossen Watts ein. Diese Lieblingsplätze liegen aber alle in bedeutenden Entfernungen von einander, die beiden entferntesten über eine Stunde. Häufig konnte man sie $\frac{1}{2}$ Stunde und weiter fliegen sehen; aufgescheucht fielen sie nie unter $\frac{1}{4}$ Stunde Entfernung wieder ein, und letzteres nur bei

heftigem Winde, vor welchem sie näher an den Dünen Schutz suchten.

Die Schwärme sind gewöhnlich 30—70 Stück stark, 80—90 ist selten, doch kamen auch 4, 6, 7, 9, 12 so wie einzelne versprengte vor.

Ihre Fahrte ist ähnlich der junger Kaninchen (natürlich die Füße anders gesetzt), sie drücken nur die warzige Sohle, nicht die Krallen mit ab. Getrennte Zehen wird selbstredend Niemand in der Fahrte erkennen wollen. Uebrigens ist dieselbe äusserst unbedeutend, auf dem weichsten Sande sogar kaum bemerkbar.

Bis zum 20. August sind 38 *Syrrhaptus* auf Borkum erlegt, die meisten in den seltenen Fällen, dass eine Menge (7 bis 9) auf einen (Doppel-) Schuss fielen. Den sammelnden Ornithologen unnöthige Schreibereien und getäuschte Hoffnungen zu ersparen, fühle ich mich zu der Bemerkung veranlasst, dass alle bisher acquirirten *Syrrhaptus* auf Borkum bereits längst in sicheren Verwahrsam gebracht sind. Die bei weitem grösste Anzahl der erlegten ist — verspeisst. Uebrigens geben sie einen sehr delikaten Braten, wovon ich mich hinlänglich an den 9 von mir abgebalgten überzeugt habe. Das 10. Exemplar habe ich der Wissenschaft zu Liebe skelettirt und füge deshalb die Beschreibung des Knochengerstes hier kurz bei.

Die Osteologie des *Syrrhaptus* betreffend, so glaube ich am zweckmässigsten sein Knochengerüst mit dem der gemeinen Taube und des Rephuhnes in Vergleich zu stellen.

Sein Schädel ist eben so lang als bei *Starna*, allein viel schmaler, bei ersterem etwa 17, bei *Starna* 23''' breit, dagegen stehen die Augenhöhlen bei *Syrrhaptus* 9, bei *Starna* 5''' auseinander. Die bei *Syrrh.* viel gestrecktere Nasenhöhle ist 12''' lang, 3 breit, bei *Starna* 8''' lang, 5 breit. In letzterer Hinsicht und nach der Breite des Stirnbeins hält *Syrrhaptus* die Mitte zwischen *Starna* und *Columba*. Die Augenhöhlen sind bei *Syrrhaptus* auch nach vorn, wie bei *Columba*, knochig begrenzt, nur zeigt diese Umrandung hier einen nicht unbedeutenden Eindruck, so wie sie sich auch senkrecht über der Augenmitte etwas ausschweift, während bei *Columba* das Auge hochrandig umgeben ist. *)

*) Genauerer kann ich wegen noch ganz ungenügender Maceration des Schädels nicht geben. Auch musste ich mir bei der unwürdigen Armuth unserer Akademischen Sammlung an Skeletten eine Taube und ein Rephuhn im Fleische verschaffen, letzteres sogar bei hier noch nicht eröffneter Jagd vom Rheine herkommen lassen; und konnte deshalb beide nur nothdürftig zum Vergleiche herrichten.

Die gegen die Mitte von beiden Seiten her an Länge zunehmenden 14 Halswirbel des *Syrrhaptēs*, deren erster (Atlas) ungemein minutiös erscheint, zeichnen sich durch sehr feine spitzige in der Richtung des Halses liegende, obere Seitenfortsätze aus, welche sowohl den beiden ersten, als dem letzten Halswirbel fehlen, am vorletzten sind sie bedeutend, am drittletzten etwas kürzer und namentlich am vorletzten emporgerichtet.

Die Vorderextremitäten bieten in den relativen Verhältnissen der drei Nägel bemerkenswerthe Verschiedenheiten, nach denen *Syrrhaptēs* zwischen beiden nicht mitten inne steht. Es verhält sich nämlich die Länge des Oberarmes zu der des Unterarmes, zu der der Hand

bei *Syrrhaptēs* = 100 : 123 : 145

bei *Columba* = 100 : 130 : 151

bei *Sterna* = 100 : 89 : 100

Die ungefähre Länge der einzelnen Theile der Vorderextremitäten dieser 3 Vögel ist (in MM.) folgende:

	Oberarm,	Unterarm (rad. u. uln.)	Mittelh.	1. Gl. des gr. Fing.	2. Glied. kl. Fing.	Daumen.
bei <i>Syrrhaptēs</i>	43	50½	28	13	19	8
bei <i>Columba</i>	46	56½	33	15	20	9
bei <i>Sterna</i>	47½	42½	25	9	9	5
						8½

Der Daumen ist bei *Syrrhaptēs* im Gegensatz zu diesem an seiner Basis breitkantiger. Knochenstück der *Columba* fein und langspitzig.

Das Brustbein hat beim Fausthuhn und bei der Taube fast ganz gleiche Länge (64 MM.) wogegen das Rephuhn ein 74 MM. langes trägt. Es ist bei *Syrrhaptēs* schmaler als bei *Columba*, bei ersterem finden sich am Ende kleine Ausschnitte, bei letzterer nur Löcher vor, der seitliche Ausschnitt liegt bei *Syrrhaptēs* höher, der flügel förmige Ausläufer des Sternum, der diesen Ausschnitt von oben her begrenzt ist länger und schmaler als bei *Columba*. Das Rephuhn hat, wie alle eigentlichen Hühner die bekannten grossen von hinten bis an die vordere Kante des Kammes reichenden Ausschnitte, wodurch das Brustbein in eine mittlere schmale Platte und zwei seitliche etwas platte Stäbchen zerfällt. Das Brustbein des *Syrrh.* ist am hintern Ende im Gegensatz zu dem der beiden andern Vögel, bei denen es von der Mitte nach beiden Seiten hin bogig aufsteigt, fast geradlinig abgeschnitten. Nach den genannten Lücken im Brustbein nähert sich *Syrrhaptēs* allerdings den Tauben mehr als den Hühnern, desgleichen nach der Grösse

und Höhe des Kammes, der bei der *Starna* erst nach dem ersten Drittel des Brustbeins emporsteigt und viel niedriger als bei den andern ist; in der Gestalt dieses Kammes aber erscheint *Syrrhaptes* entschieden hühnerartig. Er dacht sich nämlich bei ihm von der scharfen (bei *Col.* runden) Spitze mehr flachbogig, fast geradlinig ab und erreicht das Brustbein vor dessen Ende, (alles ähnlich bei *Starna*,) während bei *Columba* diese Abdachung in einer schönen gleichmässigen Curve verläuft und die Kante des Kammes das Ende des Brustbeins erreicht. Die vordere Kante desselben steigt bei *Columba* fast Sförmig vom Brustbein auf, um die (abgerundete) Spitze zu erreichen, bei *Syrrh.* dagegen in einem sehr flachen nach hinten verlaufenden Bogen, bis es etwa im letzten Viertel sich fast senkrecht zur (scharfen) Spitze wendet. Auch hierin ähnelt *Syrrhaptes* der *Starna*.

Das Gabelbein zeigt sich bei *Syrrh.* fast abortiv, ungemein klein und schwach; seine, wie die Bögen eines gothischen Fensters (über einem gleichseitigen Dreieck mit der Seite als Radius beschrieben) zusammenstossenden, je etwa 22MM. langen Schenkel, deren Basaltheile ziemlich verbreitert sind, lassen zwischen ihrem fortsatzlosen Scheitelpunkt und der Spitze des Brustbeinkammes einen Abstand von 35MM., während bei *Col.* derselbe etwa 7MM. beträgt und bei *Starna* die starken Schenkel der furcula bekanntlich ziemlich spitzwinklig sich vereinigen und dort in eine grosse, seitlich sehr zusammengedrückte Platte übergehen. Das das Gabelbein und Kammspitze verbindende sehnige Band ist daher bei *Syrrhaptes* ungemein gross und zu einer derben, an der ganzen vordern Kammleiste und dem Schlüsselbein befestigten Haut vergrössert.

Das Schulterblatt hat bei *Syrrhaptes* und *Columba* fast dieselbe (41 MM.) Länge, verbreitert sich bei *Syrrhaptes* schwach nach dem ersten Drittel und behält bis zum stumpfgerundeten Ende dieselbe Breite, wohingegen es sich bei *Columba* bis zum letzten Drittel seiner Länge stets zunehmend zu einer bedeutenderen Platte verbreitert, um sich dann schnell zu einer feinen Spitze zu verschmälern. Bei *Starna* ist es 46MM. lang und wird von der Mitte an etwas schmaler.

Das Schlüsselbein hat *Syrrh.* am kürzesten (26MM.) (bei *Columba* 33, bei *Starna* 32MM. lang); es übertrifft jedoch bei seiner Einlenkung in die Hohlkehle des Brustbeins das von *Starna* an Breite, während es von dem der Taube in dieser Hinsicht übertroffen wird.

5 Rippenpaare tragen bei *Syrrhaptēs* Anhänge, 2 Paar sind falsche Rippen.

Das verwachsene Beckengerüst ist bei *Syrrhaptēs* breiter und gewölbter, als bei *Starna*, jedoch weniger als bei *Columba*. Das sehr feine, fadenförmige, fast von seinem Ursprunge an freie Schossbein, erreicht beinahe, frei über das Beckengerüst hinausragend, das Körperende des Vogels, mit *Columba* (wobei es mit dem übrigen Knochenstück verbunden bleibt) in einigem, mit *Starna* (wo er kaum auftritt) in schroffem Gegensatze.

Von den 6 Schwanzwirbeln des *Syrrhaptēs* trägt der letzte eine ganz ungemein kleine Platte (zur Insertion der Hauptbewegungsmuskeln des Schwanzes), sie ist eigentlich nur ein etwas breiterer, nach oben sich stumpf zuspitzender, gar nicht auffälliger Dornfortsatz; *Starna* hat dieses Organ viel bedeutender, geschweige denn *Col.*, bei der es eine sehr breite grosse Platte ist.

Das Verhältniss der Länge des Oberschenkels zum Unterschenkel zum Tarsus ist

bei *Syrrhaptēs* = 100 : 124 : 56

bei *Columba* = 100 : 142 : 73

bei *Starna* = 100 : 132 : 79

Der Tarsus hat bei *Syrrhaptēs* an seinem oberen Ende eine nicht unbedeutende hintere Verdickung, einen Vorsprung, der beinahe das Fersenbein ersetzen möchte. Sogar bei ausgestopften Vögeln ist diese quasi Ferse zu sehen.

Die so abnorm gebildeten Zehen des *Syrrhaptēs* tragen die normalen Gliederungen im Skelett; die Knöchelchen sind aber ausserordentlich kurz (das vorletzte fast so breit als lang) und an den Gelenkflächen meist sehr verdickt. Auffallend ist die Einkerbung, rinnenförmige, unregelmässige starke Aushöhlung an den Seiten der Knochen des Krallengliedes, welche sich übrigens auch sehr deutlich äusserlich an den fast hufförmigen Krallen ausprägt. — Räthselhaft ist mir ein feiner, fester, stabförmiger, an der einen Seite mehr plötzlich, an der andern ganz allmählig zugespitzter Knochen von 7 MM. Länge, den ich in dem hintern Theile der Fusssohle fand. Da ich ihn erst entdeckte, nachdem er aus seiner ursprünglichen Lage entfernt war, so kann ich nicht sagen, ob er im Skelett der äusserlich fehlenden Hinterzehe entspreche, oder nicht.

Münster, im August 1863.