

Über das Meckern der Bekassine.

Von J. Rohweder.

(Mit Schwarzbild Tafel VIII und zwei Abbildungen im Texte.)

Naumann beschreibt (Band VIII, Seite 327 ff.) das Balzspiel der gemeinen Bekassine folgendermaßen:

„Am Brüteorte schwingt sich das Männchen von seinem Sitze aus dem grünen Sumpfe, meistens blitzschnell, erst in schiefer Richtung auf, steigt dann in einer großen Schneckenlinie himmelan, bei heiterem Wetter so hoch in die Lüfte, daß es nur ein gutes Auge noch für einen Vogel erkennt. In solcher enormen Höhe treibt es sich nun flatternd und schwankend im Kreise herum und schießt aus diesem mit ganz ausgebreiteten, still gehaltenen Flügeln senkrecht in einem Bogen herab und hinauf, und dies mit einem so besonderen Kraftaufwande, daß in diesem Bogenschuß die Spitzen der großen Schwingen in eine hebende oder schnurrende Bewegung gesetzt werden und dadurch einen zitternden, wiehernden, summenden, knurrenden oder brummenden Ton geben, welcher dem fernen Meckern einer Ziege höchst ähnlich ist und dem Vogel zu den Namen: Himmelsziege, Haberbock und ähnlichen verholsten hat. Durch einen so kräftigen Bogenschuß ist es nun wieder in vorige Höhe gekommen, wo es wiederum flatternd einigemal herumkreist um Kräfte zu einem neuen senkrechten Bogensturze und dem mit ihm verbundenen Summen, Brummen, Meckern oder wie man es sonst noch nennen möchte, zu sammeln, welcher sofort erfolgt, und so wird das Kreisen in einem horizontalen Striche und auf einem kleinen Raume mit den damit abwechselnden senkrechten Bogenstürzen und Meckern oft viertel, ja halbe Stunden lang fortgesetzt. . . . Da das Männchen diese wunderlichen Gaukeleien nicht allein in der Abend- und Morgendämmerung (dann freilich am häufigsten), sondern auch nicht selten am hellen Tage und stets bei ganz heiterem Himmel und stillem Wetter ausübt, so hält es mit natürlich scharfem Auge (noch weniger mit bewaffnetem) durchaus nicht schwer, die wirbelnd schnurrende Bewegung der Schwungfeder-
spitzen bei jenem heftigen Hinab- und Heraufdrängen des Vogels durch die Luft deutlich genug wahrzunehmen und sich zu überzeugen, daß diese Töne allein hierdurch hervorgebracht werden und nicht aus der Kehle des Vogels kommen. . . .“

Daß die vorstehende Beschreibung an verschiedenen Beobachtungsfehlern und falschen Voraussetzungen leidet, ist längst mit Sicherheit festgestellt. Aber langsam nur sind die weiter bestehenden Irrtümer von Stufe zu Stufe beseitigt, und eine umfangreiche Litteratur über diesen Gegenstand hat sich im Laufe der Jahrzehnte angesammelt. Die verschiedenen Stadien auf dem Wege bis zur — wie wir jetzt meinen — richtigen Erkenntnis bezeichnen gewissermaßen den allmählichen

Fortschritt in der Erkundung des Vogel Lebens überhaupt: von gedankenlosen Voraussetzungen und vertrauensfölicher Übernahme ererbter Glaubenssätze durch allerlei zweifelnde Mutmaßungen, kritische Erörterungen und theoretische Behauptungen hindurch bis zu der Feststellung von Thatfachen allein auf dem Wege exakter Beobachtungen. Es ist daher nicht ohne Interesse, die Wandlungen und Fortschritte, die sich in der Vorstellung von dem Liebespiel unserer Bekassine und in der Erklärung ihrer eigenartigen Balzmusik seit Beginn dieses Jahrhunderts vollzogen haben, noch einmal kurz an sich vorübergehen zu lassen. Man kann in dieser Geschichte der „Meckertheorie“ vier Abschnitte unterscheiden.

I. Bis in die Zeiten Naumanns gab es freilich noch keine Theorie des Meckertones, überhaupt keine Frage nach der Entstehung desselben. Die Volksanschauung knüpfte, wie Fäkel sich ausdrückt, „an die uralten dämonologischen Vorstellungen an, wie sie bereits bei unseren heidnischen Vorfahren Glaubensartikel waren“. Beim Anhören des „meckernden“ und „wiehernden“ Tones, der noch in tiefer Dämmerung über dem einsamen Moor und Sumpf aus unsichtbarer Höhe herabschallte, dachte der Unkundige am wenigsten an einen harmlosen Vogel, und an die Bezeichnung des Urhebers als *Capella coelestis*, fliegende Geiß, Himmelspferdchen u. v. a. knüpfte er allerlei mythische Vorstellungen. Noch heute schreckt der Bewohner schleswiger und dänischer Heidedörfer die unartigen Kinder mit der Spuckgestalt des „Schorrebock“ und „Horsegöt“. Welcherart man sich nun auch die Fabelgestalt des lustigen Sängers ausmalte, als selbstverständlich wurde vorausgesetzt, daß er seine eintönige Melodie mit der Kehle hervorbringe. Aber auch vorurteilsfreie Beobachter und praktische Vogelfenner, tüchtige Jäger wie Döbel und Dietrich a. d. Winkel, und selbst hervorragende Ornithologen wie Bockstein und Ziegler, denen der Balzlaut der Bekassine wohlbekannt war, hielten an der Überzeugung fest, daß der Meckerton mittelst der Stimmorgane hervorgerufen werde; ja in dem später sich entwickelnden Widerstreit der verschiedenen Meinungen fand diese Ansicht bis vor ein paar Jahren noch gerade ihren eifrigsten Verfechter in einem Altmeister der Vogelfunde, E. v. Homeyer.

II. Seitdem nämlich der ältere Naumann (1804) die Behauptung aufgestellt, das Meckern werde mit den Flügeln hervorgebracht, und besonders nachdem Joh. Friedr. Naumann mit seiner Autorität für die Ansicht seines Vaters eingetreten war und ihr die vorstehende Darstellung und Begründung gegeben hatte, zieht sich jahrzehntelang durch die ornithologische Litteratur ein lebhafter Streit über die Frage: ob Vokal- oder Instrumentalmusik? Namhafte Jagdschriftsteller wie Fester und Diezel, wissenschaftliche und

erfahrene Ornithologen wie Zäckel, Baldamus, Borggreve u. a. zogen, oft mit mehr leidenschaftlichem Eifer als mit ruhiger Sachlichkeit und darum auch mit geringem Erfolg, gegen die „Kehlmeckerer“ zu Felde, die ihrerseits mit Zähigkeit die alte Ansicht verteidigten. Selbst die Mitteilung Pralles (1846), daß er bei der Beobachtung eines balzenden Männchens das „Tikküpp“ gleichzeitig mit dem Meckern gehört habe, daß also, da jenes unbedingt ein Kehl laut sei, dieses entschieden vom Gefieder hervorgerufen werden müsse, führte nicht zur Einigkeit; denn einerseits behaupteten die „Kehlmeckerer“, eine so vereinzelt dastehende Beobachtung müsse wohl auf Täuschung beruhen;¹⁾ andererseits waren auch die „Flügelmeckerer“ über manche Einzelheiten sich keineswegs einig und ergingen sich in weitläufigen theoretischen Erörterungen, physikalischen, akustischen u. a. Entwicklungen zur Begründung ihrer Sonderansichten. Auffallend ist dabei, daß der Hauptbeweis Naumanns für seine Theorie: „es halte durchaus nicht schwer, mit natürlich-scharfem Auge die wirbelnd schnurrende Bewegung der Schwungfeder spitzen deutlich wahrzunehmen und sich zu überzeugen, daß die Meckertöne allein hierdurch hervorgebracht werden,“ keinen Widerspruch erfuhr, da ihm doch ein leicht erkennbarer Irrtum zu Grunde lag; denn so rasche Schwingungen irgend eines elastischen Körpers wie sie zur Erzeugung eines vernehmlichen Tones erforderlich sind, können in einer Entfernung von mindestens 40 bis 50 m überhaupt nicht, auch mit bewaffnetem Auge nicht gesehen werden,²⁾ oder umgekehrt: zitternde Bewegungen, die man in diesem Abstand noch deutlich erkennen kann, verursachen keinen wahrnehmbaren Ton. Erst die Aufstellung einer neuen Theorie brachte die Naumannsche Erklärung nach und nach in Mißkredit.

III. Im Jahre 1846 hatte Ziegler in seiner „Federwildjagd“ bei einem Hinweis auf den vorstehenden Naumann'schen Beweisatz irrtümlicherweise zitiert: „Bewegung der Schwanzfeder spitzen.“ Daß dieser lapsus pennae nicht ohne weiteres zur Aufstellung einer neuen Theorie führte, ist erklärlich;

¹⁾ Nur Zäckel war in der Lage, die Richtigkeit der Pralle'schen Beobachtung nach eigener Erfahrung bestätigen zu können. In der That gehört es zu den Ausnahmen, daß eine meckernde Bekassine zu gleicher Zeit den Tikküppruf hören läßt, und wenn schon, so ist die Identität des Urhebers beider Töne nur schwer festzustellen. Trotzdem ich dem Balzspiel der Bekassine von Jugend auf ein lebhaftes Interesse zugewandt, habe ich doch erst zu Anfang der achtziger Jahre zum erstenmal und seitdem nur noch einmal wieder mit völliger Sicherheit beobachten können, daß ein balzendes Männchen während des Absturzes und Meckerns einige wenige Male „Tikküpp“ (Djepp) rief.

²⁾ Demnach ist es eben so sicher Selbsttäuschung, wenn einige der späteren „Schwanzmeckerer“ glauben, die Schwingungen der äußeren Steuerfedern wahrgenommen zu haben.

aber man sollte denken, er hätte doch als unbewußter Fingerzeig die Aufmerksamkeit auf ein neues Toninstrument geleitet, und die Thatsache, daß die Steuerfedern der Bekassine nicht nur in verschiedener Anzahl auftreten, sondern oft merkwürdige Abweichungen in ihrer eigentümlichen Bildung aufweisen, hätte zum Nachdenken über ihre besondere Aufgabe Anregung gegeben. Indes nicht solche theoretische Überlegung, sondern die Beobachtung in freier Natur führte Altum zu der Überzeugung: Es ist weder die Stimme, noch sind es die Flügel, welche den Ton hervorbringen, der Schwanz ist das Instrument.¹⁾ Daß sich nach Aufstellung dieses Satzes, der später dahin modifiziert wurde, „daß nur die je äußerste Steuerfeder die tönende Zunge sei“,²⁾ zunächst eine neue Lebhaftigkeit in der Verteidigung bezw. Widerlegung der nunmehr drei verschiedenen Erklärungsarten entwickelte, ist begreiflich.³⁾ Eine theoretische Stütze erhielt die Altum'sche Erkenntnis durch die genauere Beobachtung der sibirischen sogenannten „Drahtschwanz-Schnepfen“ (Wire-tailed Snipes) und die Beschreibung ihrer absonderlich geformten Steuerfedern. Denn, wie Cabanis bei der Vorführung seiner Gallinago heterocerca (= *G. megala* Swinhoe) bemerkte:⁴⁾ „Erwägt man die starre Beschaffenheit und die eigentümliche, bei jeder Art spezifisch andere Bildung der seitlichen Steuerfedern, so ist es eigentlich zu verwundern, daß bei einem so in die Augen springenden Charakter überhaupt die Frage aufgeworfen werden konnte, ob bei dem sogenannten Meckern der Bekassine die Schwanzfedern mitwirkend seien oder nicht. Wo überhaupt so eigentümliche Bildungen, sei es am Flügel oder am Schwanz, bei Vögeln vorkommen, werden auch bei Evolutionen selbstverständlich sich eigentümliche Töne bilden.“ (Dybowski vergleicht das Geräusch bei den Flugwendungen der von ihm beobachteten *G. megala* mit dem Geräusch einer Rakete.) Einen praktischen Beweis für die Ansicht Altum's lieferte Mewes, der die obige Theorie experimentell darstellte.⁵⁾ Durch seinen vor der Berliner Jahresversammlung 1876 wiederholten Versuch mit der an einer dünnen Gerte befestigten und im Kreise geschwungenen äußersten Steuerfeder unserer Bekassine „überzeugte er den größten Teil der Anwesenden, daß der Schwanz⁶⁾ das Meckerinstrument sei“, und wenigstens wurde die Theorie, das Entstehen

¹⁾ Naumannia 1855, p. 362.

²⁾ Ornith. Zentralblatt 1880, Nr. 19.

³⁾ Vergl. Naumannia 1858, p. 111. — Journ. f. Ornith. 1860, p. 63; 1862, p. 212; 1863, p. 85; 1876, p. 357. — Zoolog. Garten 1875, p. 433; 1876 p. 28 und 204.

⁴⁾ Journ. f. Orn. 1870, p. 235.

⁵⁾ Naumannia 1858, Journ. f. Ornith. 1859 und 1861.

⁶⁾ Hätte hier doch wohl heißen müssen: „Die beiden äußersten Schwanzfedern.“

des Meckertons auf eine vibrierende Bewegung der Flügel zurückzuführen, allgemein verworfen.¹⁾ Und in der Monatsitzung der Allgemeinen deutschen Ornithologischen Gesellschaft, Oktober 1880, wo die Frage unter Beteiligung von Altum, Brehm, Cabanis u. a. noch einmal verhandelt wurde, erklärten sich alle in der Verhandlung ausgesprochenen Ansichten unter Berücksichtigung der verschiedensten Beobachtungen für die Theorie, daß in den äußeren Schwanzfedern allein das Meckerinstrument zu suchen sei.²⁾ Damit waren die beiden alten Theorien, die der Volksanschauung und die Naumannsche, sozusagen offiziell abgethan. Auf die Vorstellung des eigentlichen Volkes ist dies, wie schon vorhin erwähnt, natürlich ohne Einfluß geblieben, unter den Ornithologen, berufsmäßigen Jägern und anderen tüchtigen Kennern des Vogel Lebens werden seitdem nur wenige sein, die mit der Altum'schen Theorie in der Hauptsache nicht einverstanden wären.

Dennoch war die „Schluß“-Proklamation Altum's (Ornith. Zentralblatt 1880, p. 149) verfrüht. Das ergibt sich, abgesehen von den Zweifeln und Widersprüchen, die seine letzte Beweisführung hervorrief, aus den auf fortgesetzter Beobachtung praktischer Vogelfenner beruhenden späteren Abhandlungen über dies Thema, von denen besonders die von Ziemer, von Berg und Riemschneider³⁾ hervorzuheben sind. Durch die anschauliche Schilderung des ganzen Vorgangs und die nähere Erklärung verschiedener Einzelheiten erhielt die bisherige Vorstellung von dem Verlauf des Balzspiels manche erweiternde und berichtigende Förderung. Die Schwanzmecker-Theorie an sich ist dadurch nur weiter bestätigt worden, aber sie bedarf immer noch der völligen Klarstellung über die Beteiligung der einzelnen Steuerfedern und einer wesentlichen Ergänzung in betreff der Mitwirkung der Flügel. Der weitere Umstand, daß in der Beschreibung des Balzfluges bald hier, bald da einige Irrtümer wiederkehren, möge es als gerechtfertigt erscheinen lassen, daß wir den ganzen Vorgang, auch mit seinen bekannten Einzelheiten, noch einmal kurz und übersichtlich darstellen.

1. Über dem Brutplatz beschreibt das Männchen bei stiller Luft mit gleichmäßigen, hastigen Flügelschlägen reißenden Fluges in beträchtlicher, aber sehr verschiedener Höhe von etwa fünfzig bis zu ein paar hundert Metern Kreise mit einem Durchmesser bis ungefähr einem halben Kilometer (nicht immer „in unermesslicher Höhe“ und „auf kleinem Raum“).
2. Dieser wagerechte Flug wird anfänglich in kürzeren, weiterhin in längeren Zwischenzeiten von etwa 8 bis 30 Sekunden, unterbrochen durch schräge

¹⁾ Journ. f. Orn. 1876, p. 357 ff.

²⁾ Ornith. Zentralblatt 1880, p. 167.

³⁾ Ornith. Monatschrift 1888, p. 35 ff.; 1894, p. 267; 1896, p. 238.

Abstürze, die mit der Ebene der Kreisbahn einen Winkel von ungefähr 45° bilden (niemals geschieht der Absturz „senkrecht“).

3. Die Abstürze haben eine Tiefe von etwa 10 bis 15 m und dauern meist gegen 2 Sekunden; nach denselben schwingt sich der Vogel mit verstärkten Flügelschlägen wieder bis zur vorigen Höhe empor, sodaß die Fluglinie (nach Riemerschneider) folgendes Profil zeigt:



4. Beim Beginn des Absturzes treten folgende veränderte Körperstellungen und Bewegungsarten ein, die bis zur Erreichung des tiefsten Absturzpunktes beibehalten werden:
- a) Der Vogel wirft sich auf die Seite, d. h. er dreht seinen Körper um dessen Längsachse nach rechts oder links; diese Umdrehung beträgt nicht ein volles Viertel (45°), sie bewirkt eine sehr starke Seitenneigung, aber nicht eine völlig senkrechte Stellung der beiden Flügelspitzen zueinander.
 - b) Die Flügel werden weder völlig ausgespreitet, noch an den Körper angelegt, sondern in starrer Haltung so weit ausgestreckt, daß die Schwingen nahezu in der Richtung der Körperachse stehen; die durch den Schulterfittich gebildete zweite Flügelspitze legt sich auf die Seite der Schwanzwurzel und bildet mit den Schwungfedern zweiter und erster Ordnung einen halbkreisförmigen Ausschnitt.
 - c) Der Schwanz wird durch fächerförmige Ausbreitung annähernd zu einem Halbkreis geformt, sodaß wenigstens die seitlichen Steuerfedern in ihrer Endhälfte sich nicht berühren und die beiden äußersten fast quer vor dem halbmondförmigen Ausschnitt des hinteren Flügelrandes stehen.
 - d) Die regelmäßigen Flügelschläge hören auf; an ihre Stelle treten rasche, zuckende Bewegungen der Flügel, die man nicht bloß mit unbewaffnetem Auge wahrnehmen, sondern deren Geschwindigkeit man, namentlich durch ein Fernglas, deutlich kontrollieren kann. (Dies ist offenbar die von Naumann gesehene „wirbelnd schnurrende Bewegung“ der im übrigen „still gehaltenen Flügel“).
5. Während der Dauer des Absturzes ertönt der bekannte Balzlaut nicht als gleichmäßig fort klingender Ton, sondern als ein solcher, der durch regelmäßige kurze Intervalle in rascher Folge unterbrochen wird. Und diese Intervalle, also die Ton=Schwebungen, stimmen nach Geschwindigkeit und Zahl genau überein mit den eben erwähnten Flügelschlägen.¹⁾

¹⁾ Freiherr v. Berg schreibt den Flügelschlägen „genau die Hälfte der Geschwindigkeit der Meckertöne“ zu (Ornith. Monatschrift 1894, p. 268). Ich muß nach meinen seitdem besonders auf diesen Punkt gerichteten Beobachtungen bei der obigen Behauptung bleiben.

Soweit läßt sich der ganze Verlauf des Balzspieles ohne Schwierigkeit durch Beobachtung der balzenden Bekassine selbst feststellen. Bezüglich der Entstehung der Meckertöne aber war man, wie eben die Aufstellung der verschiedenen Theorien beweist, auf mehr oder weniger wahrscheinliche Vermutungen angewiesen, da eine direkte Beobachtung der Tonerzeugung am lebenden Vogel ausgeschlossen ist. Nur ein den natürlichen Vorgang genau wiedergebender Kunstversuch konnte hierfür Ersatz bieten. Mewes aber stellte sein Experiment von vornherein in den Dienst einer bestimmten Hypothese und wollte und konnte durch dasselbe nicht mehr beweisen als die Richtigkeit der von ihm und Altum angenommenen, aber entschieden zu eng begrenzten Voraussetzung. Soll die gesamte Tonercheinung erklärt werden, dann ist das Experiment nicht mit einer einzelnen Feder, sondern mit dem ganzen Vogel vorzunehmen. Ob man dabei den Vogel durch die Luft schwingt, oder ob man einen Luftstrom mit derselben Geschwindigkeit in entgegengesetzter Richtung an dem Vogel vorüberstreichen läßt, muß sich natürlich gleich bleiben.

Versuch: Nachdem ich den frischen und im Gefieder unbeschädigten Balg eines Bekassinen-Männchens in die meinen Beobachtungen entsprechende Stellung eines balzenden Vogels gebracht¹⁾ und ihm durch Antrocknen die nötige Festigkeit gegeben hatte, stellte ich im hiesigen physikalischen Lehrzimmer unter Assistenz meines Kollegen Dr. Seidel folgenden Versuch an:

a) Mittels eines Blasebalges wurde ein starker Luftstrom unter den Flügeln hindurch auf die seitlichen Schwanzfedern geleitet: Sofort entstand ein zusammenhängender Ton (ohne Schwebungen), der in Höhe und Klangfarbe mit dem Balzton der Bekassine vollkommen übereinstimmte. Mit Auge und Ohr ließ sich deutlich erkennen, daß nicht nur die äußerste Schwanzfeder, sondern auch die folgenden, mindestens bis zur vierten jederseits, diesen Ton durch ihre Schwingungen erzeugten.

b) Durch kurzes Anschlagen mit den Fingern auf die Oberseite der Flügel (wie beim Triller schlagen auf dem Klavier) ahmte ich jetzt die Flügelzuckungen nach: der Ton behielt denselben Charakter, seine Gleichmäßigkeit aber wurde durch Schwebungen (Intervalle) unterbrochen, die genau dem bald rascher bald langsamer ausgeführten Aufschlag meiner Finger entsprachen.

Das Gesamtergebnis war ein in allen Einzelheiten täuschend nachgeahmtes Bekassinenmeckern.²⁾

¹⁾ Das beigegebene Bild ist die verkleinerte photographische Darstellung dieses Präparates. Der Pfeil bezeichnet die Absturzwichtung.

²⁾ Dasselbe Experiment wurde später vor einer größeren Versammlung praktischer Jäger wiederholt, die einstimmig erklärte, von der Richtigkeit der folgenden Theorie überzeugt zu sein.

IV. Nach diesem Versuch erklärt sich die ganze Balzmusik, d. h. die Entstehung des einfachen Meckertons und seine weitere Modulation folgendermaßen:

- a) Der während des Absturzes an dem Vogel vorüberstreichende Luftstrom wird durch die muldenförmige Unterseite der Flügel zusammengehalten und trifft mit verstärkter Kraft jederseits auf die ausgebreiteten seitlichen Steuerfedern; diese werden dadurch in rasche Schwingungen versetzt, wie die Feder einer angeblasenen Zungenpfeife, und verursachen ohne weitere Beeinflussung einen gleichmäßig surrenden Ton, der sich so darstellen läßt:



whuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuuu¹⁾

- b) Durch die zuckende Bewegung der Flügel wird die Stärke des Luftstromes in rascher Folge vermehrt und vermindert, wodurch der Ton in gleichen Intervallen an Stärke (nicht an Höhe) gewinnt oder verliert, also tremulierend wird und folgendermaßen dargestellt werden kann:



whu whu whu whu whu whu whu whu whu¹⁾

Kurz ausgedrückt lautet demnach die vierte und jüngste Meckertheorie so: „Der Ton selbst wird durch die Vibration der seitlichen Schwanzfedern erzeugt, die Tremulation desselben durch die Zuckungen der Flügel bewirkt.“

Eingbürgerungsversuche fremder Sühnerarten.

Von Tiermaler J. Bungartz.

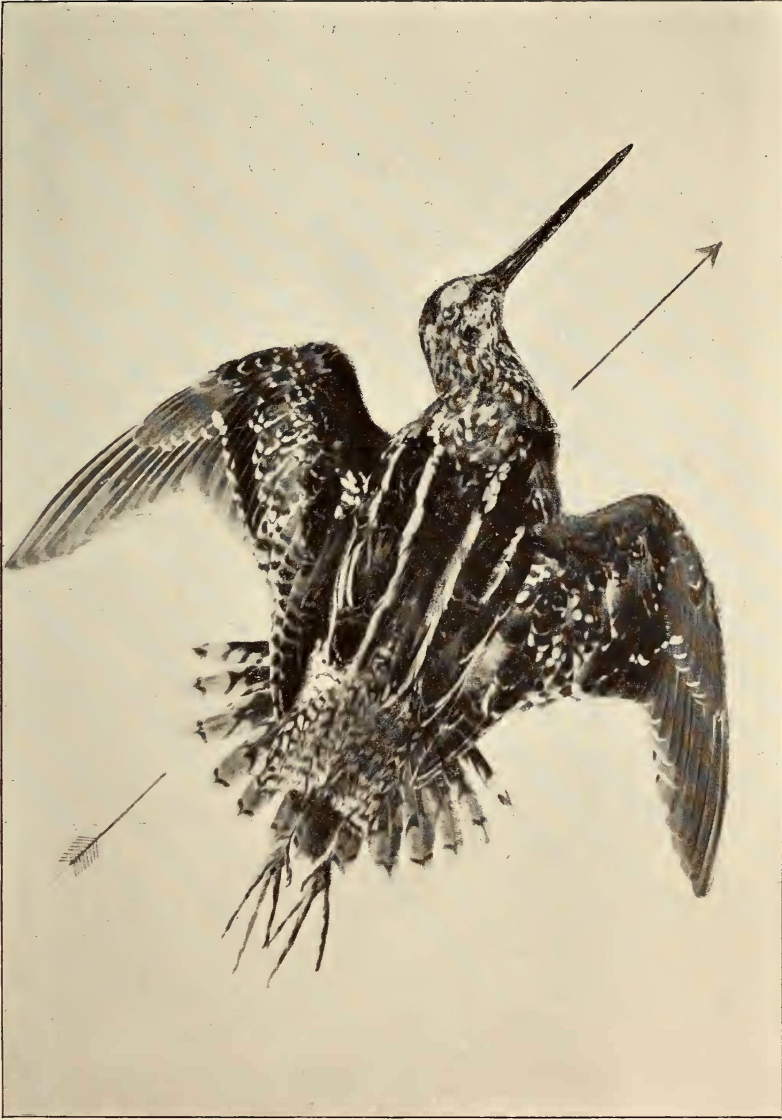
(Mit zwei Schwarzbildern und sieben Buntbildern,
Tafeln IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XIX, XX.)²⁾

Versuche, wildarme Fluren mit fremdländischen Vögeln zu besetzen, die heimatischen Jagdgründe mit farbenprächtigem Wildgeflügel zu bereichern, haben immer eifrige Anhänger und Förderer gefunden, und trotz manchen Fehlversuchen sind auch wiederum interessante Resultate erzielt worden, welche zu weiterer Befolgung des eingeschlagenen Weges aufmunterten.

Bei allen Aussetzungsversuchen ist zunächst eine der eigentlichen Heimat des

¹⁾ Wie durchflingendem „oo“. Beim Nachahmen mit dem Munde lasse man die Stimme durch die Nase gehen.

²⁾ Die noch fehlenden Tafeln folgen im Laufe des Jahres nach.



DRUCK VON FR. EUGEN KOHLER, GERA-UNTERERHAUS.

Meckernde Bekassine.
(Präparat.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Rohweder Joachim

Artikel/Article: [Über das Meckern der Bekassine. 75-82](#)