© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

auf die Beerenbäume des Stadtgrabens. „Die [Singdrosseln, Krammetsvögel und] Weindrosseln sind weniger scheu als klug und aufmerksam: Wenn man sich im Frühjahre auf der kahlen Wiese an sie heranpirschen will und ihnen nachgeht, trippeln sie immer während der Suche und Aufnahme der Nahrung mit schnellen Schritten ein Stück weiter und sehen sorglich darauf, daß die Entfernung zwischen ihnen und den Nachgehenden gleich groß bleibe" (siehe meine Ausf. über „Instinkt und Schutzfärbung" in Nr. 1 des Journals für Ornithologie 1902).

Nochmals zur Krähenfrage.

Von J. Jablonowski, Direktor der Königl. Ungar. Entomol. Versuchsstation.

In Nummer 5 und 6 der Ornith. Monatsschrift (1902) erschien von Regierungsrat Dr. Rörig ein Artikel, überschrieben „Zur Krähenfrage". Der Artikel ist eine Antikritik meiner Kritik, welche ich über Dr. Rörigs Arbeiten, die sich auf die Krähenfrage beziehen, veröffentlicht habe.

Ich weiß wirklich nicht, ob das Lesepublikum dieses Fachblattes unterrichtet sei, worüber es sich handelt. Denn Dr. Rörigs Arbeiten, wie auch meine Abhandlungen sind nicht in dieser Monatsschrift erschienen, und es wird schwer fallen, daß der geehrte Leser einen vollkommenen Begriff bekomme, worüber das Wort geführt wird! Denn aus Dr. Rörigs Antikritik ist nicht heraus zu bekommen, wie, auf welchem Wege er zu seinem Urteil über die Krähen kam, und eben so wenig ist es ersichtlich, was ich in seinen Arbeiten angefochten habe. Statt nur von dem Kern der Sache zu reden, geht er auf Nebensachen über, und wirft mir vor, daß meine „Kritik auf gänzlich falschen Voraussetzungen beruht und ihm (Dr. Rörig) darin Ansichten unterschoben werden, welche er (Rörig) niemals vertreten habe", d. h. das will auf gut Deutsch soviel sagen, daß ich eine geraume Menge ausgedachter Sachen auf eigene Faust anführte und somit Rörigs Krähennutzentheorie mit Unwahrheiten bekämpft habe.

Nun, ich gebe zu, daß ich dem Regierungsrat Dr. Rörig hart zu Leibe ging; ich bekämpfte hart seine Theorie, d. h. seinen „sorgfältig durchdachten" Weg, den er befolgt hat, um endlich festzustellen, ob die Krähen nützlich oder schädlich wären, aber eins that ich nicht, denn solch ein Verfahren ist bei mir gänzlich unbekannt, das nämlich, daß ich ihn oder seine Theorie mit Unwahrheiten, falschen Voraussetzungen, untergeschobenen Ansichten bekämpft hätte.

Bevor ich dies beweise, gestatte mir, geehrter Leser, daß ich kurz mit einigen Worten erwähne, worüber gesprochen wird.

Dr. Rörig untersuchte während dreier Jahre 5148 Magen der drei häufigsten Krähenarten (Saat-, Nebel- und Rabenkrähe) und rubrizierte, tabulierte den Befund in 36 zusammenfassenden Tafeln und in Angabe-Ausweisen auf 214 großen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Seiten. Als er aber fand, daß mit diesen Tafeln und Angabe-Ausweisen fast gar nichts anzufangen war, betrat er einen von ihm ausgedachten Weg und arbeitete mit Berechnungen, welche er, laut seiner Antikritik, für „sorgfältig durchdacht" hält, und auf Grund dieser Berechnungen „eignete er sich jenes Urteil an", daß die Krähen mehr nützlich als schädlich sind. — Bei der Kritik dieser Arbeit besprach ich das Zustandekommen des Rörigschen Untersuchungsmaterials, seine Verwertung, dann seine Berechnungsweise des Nutzens und Schadens, und auf Grund dieser ausführlichen und stets begründeten Besprechung verwarf ich Dr. Rörigs Weg, den er in seinen Arbeiten befolgte. Und auf Grund eigener Untersuchungen und Beobachtungen kam ich dann auf jenen Schluß, daß man über die Krähen bloß ein relatives Urteil sprechen kann, nämlich sie können nützen und sie können auch schaden, und zwar sie können dem schaden, dem sie nicht nützen, und demzufolge ist meine Meinung, daß man sie dort, wo sie schaden, vertilge, wo sie es nicht thun, aber bloß verscheuche.

Wie daraus ersichtlich, bin ich also kein „unversöhnlicher Krähengegner", wie mich Regierungsrat Dr. Rörig bezeichnet: ich bin bloß ein Freund der unabhängigen Wahrheit.

Jedoch kommen wir zu Dr. Rörigs Gegenkritik!

Statt zu beweisen, daß ich vom Grunde aus nicht recht habe, nimmt er seine Zuflucht zu kleinlichen Nebensachen und bearbeitet dann diese, um den Leser irre zu leiten, daß ich den Rörigschen Arbeiten zu Leide that. Nun, nun! Ich kenne das! Quum Venerem non possint, sandalium eius reprehendunt! Leider mißglückt ihm auch dieses Verfahren.

Ich will nicht wiederholen, was ich schon über das Zustandekommen seines Untersuchungsmateriales sprach. Ich forderte ja auch nicht von ihm ein „Ideal statistischen Sammelns", sondern blos das, daß er sein Material nicht ohne weiteres rubriziere, sondern erst beurteile ob es einer Bearbeitung wert ist! Denn meine Meinung ist die, daß ich lieber gar nichts anfange, als daß ich nur schlechtes oder falsches leiste, dem ich gezwungen wäre nachträglich welchen Schein der Wahrheit zu geben. Umsonst will er jetzt nachträglich beweisen, daß er vieles gab auf die Beobachtung im Freien; seine früheren Hauptarbeiten beweisen das Entgegengesetzte; er multiplizierte und wog blos das, was vor ihm im Laboratorium lag, und wußte vielleicht nicht, daß seine Berechnung auf welch einem Boden ruhe, denn er wußte nicht, und giebt es auch in seinen Ausweisen nirgends an, daß die etlichen Gramme Weizen oder Roggen, die er auf eigene Weise zu Meterzentnern losmultipliziert, welchen Ursprungs sind, ob sie von einem Orte stammen, wo sie schon so wie so für den Landwirt verloren waren, oder ob die Krähe sie dem Landwirte wirklich entwendete und letzterem Schaden verursachte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Daß man statistische Daten bei solch einer Frage, wie die vorliegende, nicht auf das Geratewohl, und auf zufällige Weise sammeln kann: das wird jedermann einsehen, wenn er bedenkt, wie sich das landwirtschaftliche Leben, dann die Naturverhältnisse in kurzen Wochen ändern. Wie die Sache damit steht, will ich mit einem Krähenbeispiel beweisen. Heuer war in Ungarn der 19. bis 20. April der kritische Tag für den Ausbruch des punktbauchigen Rübenrüsselkäfers (Cleonus punctiventris). Bei Diószeg (Kom. Pozsony) geschah es nun, daß ein rübenbauender Besitzer dies Datum verpaßte und nicht zur Zeit Sorge trug, diesen bei uns gefährlichsten Rübenfeind zu vertilgen. Als er am 19. sein Feld besah, fand er zu seiner großen Freude, daß die Nebelkrähen (graue Krähen) fleißig den Rüsselkäfer „sammelten". Dasselbe beobachtete er auch am 20. April. Am 21. und 22. blieben die Krähen weg, und als ich am 23. nach Diószeg kam, waren am Rande des Rübenfeldes, in welcher Richtung die Käfer einwanderten, schon 15 Kat. Joch (33,4 preußische Morgen) aufgelaufener Rübensaat gänzlich abgefressen, und die fressenden Rüssler zogen weiter gegen das Innere der Rübe. Die Lehre daraus: an zwei Tagen fraßen die Krähen Käfer, wahrscheinlich fanden sie nichts besseres, am dritten und folgenden ließen sie es sein, weil sie (wieder wahrscheinlich) statt deren etwas besseres, vielleicht Samen oder dergleichen fanden. Also nicht nur innerhalb einer, oder einiger Monatsfristen, aber gewiß binnen einigen Tagen ändert sich die Krähennahrung.

Und weiter, warum ich die unmittelbare Beobachtung im Freien so unbedingt in den Vordergrund stelle, erlaube mir, g. L., daß dasselbe nicht ich, sondern Dr. Rörig selbst uns erkläre. Er führt auf Seite 184 seiner Antikritik das Hadena rurea-Beispiel an, daß nämlich an einem Stoppelfeld am 8. März Krähen geschossen wurden, welche im Schnabel, Schlund und Magen die erwähnten Eulenraupen hatten. Um also zu beweisen, daß dieses Tier (ein Schädling von geringer Bedeutung) in der That später auch schädlich werden konnte, und daß die Krähe somit durch zeitige Vertilgung desselben sich nützlich erwies, findet es Dr. Rörig für nötig anzugeben, wo dieselbe geschossen wurde. Ich traue kaum meinen Augen, denn Saulus ward zum Paulus. Nichts mehr, nicht um ein Haar mehr wünsche ich, nur das, daß Dr. Rörig so verfahren wäre auch bei seinen früheren Arbeiten, wie diesmal. Und wenn er während der drei Jahren nicht 5148, sondern blos 3—400 Krähen mit solcher Kontrolle durchgesucht hätte, so hätte ich in dieser Hinsicht kein Wort zu reden. Da er es aber nicht that, kann ich nicht anders sagen, als daß die Menge seiner Magenanalysen von keinem Wert sei.

Daß ich mit gänzlich falschen Voraussetzungen arbeite, wirft Dr. Rörig mir vor, daß die Ausführung der Kurischen Nehrung, (wo in Sarkau allein binnen 8 Tagen (vom 16. bis 24. März) 394, an den übrigen Tagen des Monates im

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ganzen Deutschen Reich dagegen blos 115 Krähen für ihm gefangen oder geschossen werden) im Zusammenhang mit meinen Ausführungen unverständlich und nicht richtig ist. Was die Unrichtigkeit anbelangt, so ist Dr. Rörig in einer viel günstigeren Lage die örtlichen Verhältnisse an der Kurischen Nehrung zu beurteilen als ich. Von Königsberg aus war er viel näher, als ich von Budapest, daß aber ich nicht ganz in der Unrichtigkeit bin, daran darf ich doch welche Hoffnung hegen. Ich sagte mit keinem Worte, daß auf der Kurischen Nehrung kein landwirtschaftliches Leben vorhanden wäre. Meine Aussage ist folgende: „Wir müssen wissen, daß auf der Kurischen Nehrung, welche längs des Kontinentes wie ein schmaler Streifen daliegt, ein sehr armes Fischervolk lebt; das hier von einer Landwirtschaft, im eigentlichen Sinne genommen, keine Rede sein kann, und daß das Volk in mancher Gemeinde einst (oder auch noch jetzt), selbst dem Pfarrer die Kalende in gesalzten Krähen abgab." — Daß in Rossitten eine Landwirtschaft ist, daß es dort auch einen gärtnerischen Betrieb giebt, ferner daß dort auch eine Mövenkolonie sei: an dem allen zweifelte ich durchaus nicht, sondern behauptete, nnd behaupte auch jetzt nur, daß an der Kurischen Nehrung in Sarkau, von wo Rörigs 394 Krähen stammen, wo die Nehrung beiläufig 3 Kilometer breit ist (wenn ich mich um einige Centimeter irre, so möge mir dies Dr. Rörig entschuldigen) und wo von der gewonnenen Krähenanzahl in 208 Stück außer 778,5 g Pferdemist noch Seesand, Schneckengehäuse, Seetang, Schweinsborsten, Moos, Stroh, holzige Wurzeln, Kastanienteile, Bindfaden u. s. w. gefunden wurden, und von wo er in einer kaum zu erwähnenden kleinen Menge etwas Weizen, Roggen und Hafer bekam: also daß es hier am rechten Platze gewesen wäre zu erwähnen, ob die Krähen an landwirtschaftlich bebauten Orten erlegt wurden, oder aber ob sie vom Fischervolke gefangen wurden, als sie auf dem Zuge waren und sich blos der Ruhe halber hier niederließen. Und weil Dr. Rörig dies nicht erwähnt, so soll ich im Irrtum sein?

Es heißt weiter, meine Ausführung wäre an dieser Stelle nicht verständlich. Ich meine, man soll die Krähe unter solchen Verhältnissen beobachten, wo sie nützen und schaden kann, nicht aber, wo beides schon von Vornhinein ausgeschlossen ist. Das benötigt keiner weiteren Erläuterung.

Was die Verwertung der Dr. Rörigschen Daten anbelangt, behauptet mein Gegner, daß, wenn ich sage, Dr. Rörig hätte festgestellt, daß jede Nebelkrähe pro Jahr einen Nutzen von 90 Pf., eine Saatkrähe aber einen Nutzen von 4,40 Mark stifte, so suche ich aus seiner Arbeit so etwas herauszulesen, was gar nicht darin ist. Das ist — so glaube ich — wahrscheinlich eine jener „Ansichten", welche mein Gegner Dr. Rörig, „niemals vertreten hat". Was ich in meiner Kritik schrieb, das dachte ich gewiß nicht aus. Dr. Rörig befolgte seine „sorgfältig

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

durchdachte Berechnungsweise" und führt uns auf den Seiten 340 bis 345 seiner großen Arbeit aus, daß 3259 Nebel- und Rabenkrähen zusammen in einem Jahre einen Schaden von 47,000 Mark verursachen.[1]) Hier bleibt Dr. Rörig stehen, ich gehe aber weiter und verteile den Schaden auf die 3259 Krähen und bekomme so, daß auf eine Krähe 14,4 Mark fallen. Dieselbe Anzahl Krähen nützte auch, u. z. war der Nutzen nach Dr. Rörigs Berechnung[2]) eben 50,000 Mark: also eine Krähe nützte 15,3 Mark. Wenn ich den Schaden vom Nutzen abziehe, so fallen auf eine Krähe als reiner Nutzen durchschnittlich 90 Pfennige. — Den Schaden und Nutzen berechnet Dr. Rörig genau so für 1523 Saatkrähen und findet, d. h. ermittelt, daß ersterer 13,600 Mark, letzterer aber (1,400 + 19,000 =) 20,400 Mark sei.[3]) Wenn ich dies aber weiter für eine Krähe berechne, so bekomme ich 8,9 und 13,3 Mark, wovon der reine Nutzen 4,4 Mark ist. Ist das Erdachtes, ist das Untergeschobenes? Dr. Rörig sagt bloß, er habe zweimal zwei Krähen, weil ich aber sage, daß er vier Krähen hat, so meint er, er hätte das niemals gesagt! Nicht schlecht! Es graute ihm gar nicht, als er multipliziert, und wieder multipliziert hat, bis er aus Grammen Körner tausende von Meterzentnern herausbrachte: jetzt aber, da ich ihm die nackte Wahrheit vor die Augen stelle, d. h. sage, was das Endresultat seiner Berechnungsweise ist, meint er, daß ich aus seiner Arbeit das herauslese, was gar nicht darin steht.

Der Schluß aber davon ist: wenn ich keine gute Art und Weise zur Berechnung des Krähenschadens und Nutzens habe, so werde ich auf eine schlechte Berechnungsart niemals schwören, daß sie — faute de mieux — eine vollkommen gute sei. Wenn Dr. Rörig seine Berechnung für „sorgfältig durchdacht" hält, so hätte er auch an das Resultat derselben denken sollen, welches er jetzt verleugnet.

Jedoch gehen wir weiter! Mit seinem Gerichtexempel (Ornith. Monatsschrift 1902, Seite 128) ist es sehr schlecht bestellt, und es dürfte für seine Berechnung nur dann zutreffen, wenn es auch den Krähen möglich wäre, und wenn sie es auch wirklich thäten, daß sie für ihre Speisezettel, die von Dr. Rörig für sie ermittelten 17 Engerlinge[4]), täglich auch erhalten könnten, wie es Dr. Rörig auch in seinem Beispiel für die zehn Personen vorschreibt. Wenn aber Dr Rörig nicht voraussetzt, wie er sich in seiner Gegenkritik äußert (S. 128), daß die Nahrungsart der Krähe an jedem Tage des Jahres die gleiche wäre, warum multipliziert

---

[1]) Arbeiten aus der Biol. Abt. für Land- und Forstwirtschaft am k. Gesundheitsamte. Berlin, 1900 I. Band.

[2]) Ibid. S. 345 bis 346.

[3]) Ibid. S. 385 bis 387.

[4]) Am a. O. S. 345

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

er die 17 Engerlinge und Erdraupen zuerst mit der Krähenanzahl 175, dann mit der Tageszahl des Jahres 365, und endlich mit 5?

Was die weitere Besprechung des Schadens und Nutzens anbelangt, so wirft mir Dr. Rörig vor, daß ich bei den Lesern meiner Kritik eine falsche Vorstellung über Rörigs Thätigkeit zu erwecken suche, weil ich neunmal behaupte, daß er auf die unmittelbare Beobachtung im Freien kein Gewicht werfe, und dabei verschweige sein Kapitel über die „sonstigen Beobachtungen über das Verhalten der Krähen."

Zum Schluß sagt er, ich hätte aus seiner ersten Krähenarbeit einen Satz aus dem Zusammenhange ausgerissen, und ihm einen andern Sinn gegeben. Nun ich gestehe offen, daß ich das angegebene Kapitel gewiß nicht erwähnt habe, u. z. deswegen nicht, weil ich die Schaden- und Nutzenfrage blos hinsichtlich der Raben- und Nebelkrähe beurteilte. Am Schluße des IV. Kapitels meiner Kritik (Aquila VIII, S. 236) sage ich ausdrücklich, daß ich „bei meiner späteren Besprechung jene Rörigschen Angaben, welche sich auf die Saatkrähe beziehen, gar nicht oder nur wenig in Betracht ziehe, und begnüge mich mit den Nebel- und Rabenkrähenangaben." Dr. Rörigs erwähntes Kapitel bezieht sich aber so auf die Saatkrähe, wie auch auf die anderen beiden, ohne daß man wüßte von welcher Art die Rede ist; und außerdem, was er darin anführt, giebt zum größten Teil nur solche Angaben, daß die Krähen schädlich sind: diesen Umstand aber zieht Dr. Rörig bei seiner Berechnung nicht in Betracht. Dann, daß ich Dr. Rörig vorhalte, er hätte auf die unmittelbare Beobachtung kein Gewicht gelegt, fußt nicht auf dem „ausgerissenen Satzteil", sondern auf einer ganzen Arbeit. Ich habe schon erwähnt, daß er gewissenhaft angiebt, was in welchen Krähenmagen aufzufinden war, doch nirgend finden wir bei den 5000 und etlichen Krähen angegeben, daß dieselben unter welchen landwirtschaftlichen oder sonstigen Verhältnissen eingefangen oder erlegt wurden. Nur das allein bewog mich dazu, daß ich ihm stets vorhalten werde, daß er bei seinen Untersuchungen auf falscher Fährte war. Und das ist, glaube ich, keine falsche Vorstellung, sondern wieder nur die nackte Wahrheit.

Dr. Rörig beruft sich darauf; daß er Landwirt von Beruf ist, daß er länger als 20 Jahre die Krähen beobachtet, er hätte nicht gewagt, so wie ich es that, nach einer kurzen Zeit, ohne genügende landwirtschaftliche Praxis und praktische Erfahrung hinter sich zu haben, ein abschließendes Urteil zu fällen. Ich frage nun: von wo weiß es Dr. Rörig, daß bei mir dies alles mangelt? Vielleicht daher, daß ich eben seine falschen landwirtschaftlichen Auseinandersetzungen an das klare Tageslicht zog? Ich muß ihm offen gestehen, daß ich eben vor 20 Jahren meine Laufbahn auch als — Landwirt begannen habe; und daß, abgesehen von meinen Studienjahren, ich mein ganzes Leben in der Landwirtschaft verbringe,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und daß ich auch als landwirtschaftlicher Entomologe und Zoologe nichts mehr, nichts weniger als ein Landwirt bin. Und dann, wenn ich der strittigen Krähenfrage erst seit sechs Jahren näher trat, so kann ich den Dr. Rörig versichern, daß ich mich mit den Krähen und ihrer landwirtschaftlichen Bedeutung auch schon vor mehr als 20 Jahren vertraut machte. Somit mag er sehen, daß ich ihm gewachsen bin und das umsomehr, weil ich mich nicht begnüge mit der Ausführung der Beobachtungen, sondern selbe auch benutze; er aber sie nur anführt, aber nicht verwertet.

Ihm ist rätselhaft, wie mir das möglich war, daß ich beobachten konnte, wie die hinter dem Pfluge folgenden oder am geackerten Boden sich herumtummelnden Krähen nützliche oder schädliche Insekten sammelten: einfach so, daß ich auch selber untersucht habe, was auf diesen Äckern zu finden war, und was der Pflug ans Tageslicht brachte. Wo es nötig war, dort wurde als „Ersatz" auch eine Krähe erlegt: also Beobachtung und Magenbesichtigung in Einklang gebracht: ich that das, was Dr. Rörig richtig vorschreibt (siehe das Citat in seiner Antikritik, Orn. Monatsschr. S. 184), aber selber nicht befolgt: d. h. bei mir war die Magenuntersuchung nur Ersatz!

Dr. Rörig, als Landwirt von Beruf, fragt mich, warum die Sommersaaten nicht ausreichend sind im Frühling als Futter: einfach darum, weil der Saatsamen als solcher nicht wochenlang in der Erde bleibt, sondern früher oder etwas später keimt und für die Krähe somit verloren geht. Und dies ist keine „höchst merkwürdige Auffassung", welche der praktischen Erfahrung nicht entspräche, wie es Dr. Rörig meint, sondern die reine Wirklichkeit. Und eben weil dem so ist, ist seine Anmerkung auf der S. 185 durchaus nicht an ihrem Orte.

Nun folgt mein Fütterungsversuch mit Hühnern, den ich „wohl besser hätte unterlassen können!" Das will ich gerne glauben! Und auch das weiß ich, daß die Engerlinge manchmal mehr, manchmal weniger als 81 Prozent Wasser enthalten und ferner auch das, daß die Engerlinge in sehr verschiedenen Größen zu haben sind. Das ist alles vollkommen richtig (Ornith. Monatsschr. S. 186). Dem gegenüber führt er einige Fütterungsversuche mit Krähen an und ruft am Ende derselben: Siehe da! Die enorme Verdauungsthätigkeit der Krähe!

Wir mahlen in zwei Mühlen! Wenn die Krähe so schnell verdaut, warum wirft sie denn die härteren Teile der Insekten und selbst die Schalen der Gerste und des Hafers aus? Ich gebe gerne zu, daß die ausgehungerten Krähen, welche Dr. Rörig zu seinem Versuche heranzog, die Mehlwürmer vollkommen oder wenigstens bis auf ihre festeren Häute verdauten. Aber im freien Krähenleben, da dieses Tier alles nimmt, ist dies der Fall nicht: findet er eine Krähe mit ganz leerem Magen, so ist dies nicht die Folge davon, daß das Tier hungerte, sondern

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

davon, daß es die unverdaulichen Reste und vielleicht auch die Hornhaut des Magens selbst eben ausgeworfen hat.[1]) Mein Versuch mit Hühnern bezweckte nichts mehr, als nachzuweisen, daß nicht alles, was im Magen des heute erlegten Vogels gefunden wurde, auch heute von ihm zu sich genommen ward.

Ich nahm Hühner zum Versuch. Dr. Rörig giebt die Worte „halbwegs insektenfressende Vögel" im Anführungszeichen. Nun, da ist keine Satyre nötig: denn sie sind es auch in der That. Wir, in Ungarn, gebrauchen sie, wo es möglich ist, auch als Insektenvertilger, denn wenn eine Henne auf einmal im Kropf und Kaumagen 217 Stück Cleonus haben kann, so sind einige hundert Hühner als Insektenfresser gewiß eine gute Hilfe dort, wo Menschenhand nicht immer vorhanden ist. Und bloß in dieser Hinsicht halte ich die Henne für ein halbwegs insektenfressendes Tier.

Mein Versuch mit den Hühnern, ich wiederhole es, hatte bloß den Zweck, daß man solche Folgerungen, wie sie Dr. Rörig vornahm, nicht ohne Vorsicht als allgemein betrachten darf. — Was die anatomische Auseinanderlegung, die Dr. Rörig auf der S. 188 vorbringt, anbelangt, so hat sie gar nichts gemeinsames mit der Frage, denn die Krähen haben und behalten immerhin ihren Kaumagen, und der wird ihnen für immer den Charakter samenfressender Vögel verleihen, obgleich andere Teile ihres inneren Organismus sie in mancher Hinsicht wieder Vögeln anderer Nahrung näher stellen.

Was nun den Nahrungswert der Engerlinge und Erdraupen anbelangt, so hätte Dr. Rörig besser gethan, wenn er alles dies früher so berechnet hätte wie jetzt (Ornith. Monatsschr. 1901, S. 189), denn dann hätte er sicherlich einen Teil seiner Multiplikationen (wenigstens mit 5) weggelassen. Diese 85 Engerlinge und Erdraupen stammen nämlich von daher, daß Dr. Rörig in 26 Krähen 447 dieser Larven vorfand, auf eine Krähen fallen somit 17 Stück. Jede Krähe aber nahm täglich fünfmal soviel davon, d. h. $5 \times 17 = 85$. — Zufälligerweise erhielt ich bei der Besprechung der Dr. Rörigschen Arbeit lebende Engerlinge und Erdraupen und bestimmte ihr Gewicht, welches 114,5 g war.

Um aber zu beurteilen, wie dies im Lichte der Rörigschen Theorie aussieht, nahm ich Dr. Rörigs folgenden Grundsatz zu Hilfe: „Eine Krähe bedarf zu ihrer Ernährung eine Menge von etwa 20 g Trockensubstanz in der von ihr gewöhnlich verzehrten Nahrung; bei einer Mischung derselben in dem oben angeführten Verhältnis (d. h. 7 : 3) und einem Trockensubstanzgehalt von 70 Prozent bei der pflanzlichen, 30 Prozent bei der tierischen Kost würde eine Menge von 35 g zu ihrer Sättigung hinreichend sein." Auf Grund dieses Satzes, wo ich

[1]) Ich sammelte solch' ein Gewölle, wo der ganze Mageninhalt noch in der mit ausgeworfenen Hornhaut, gleichwie in einem Säckchen, drinnen war.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

35 g als Trockensubstanz nahm, denn Dr. Rörig sagt nicht, daß dies eine Rohsubstanz wäre, rechnete ich den Wert der obigen 114,5 g. Ich nahm dabei das Rörigsche Mittel, wo er sagt, daß Fleisch und Mehlwürmer eine Trockensubstanz von 30 Prozent haben. Somit erhielt ich meine 34,35 g.

Das ist nicht richtig, so sagt Dr. Rörig, denn ich sollte wissen, daß die Engerlinge eine Trockensubstanz bloß von 19 Prozent haben. Gut, ich nehme auch das an und somit entspricht laut diesem Berechnungsschlüssel die Engerlingsmenge von 114,5 g bloß einer Kleinigkeit von 21,75 g Trockensubstanz tierischer Nahrung. Dr. Rörig sagt aber, daß die Krähennahrung bei gemischter Kost bloß 3,15 g tierische Trockensubstanz sei. Somit steht die Sache so, daß nach Dr. Rörigs Fütterungsversuchen[1]) die Krähe bei gemischter Kost an tierischer Trockensubstanz bloß 3,15 g nimmt, nach seinen Berechnungen aber fast das siebenfache. Oder nimmt Dr. Rörig an, daß manche ausgewählte Krähen z. B. von seinen 3259 Nebel- und Rabenkrähen bloß 175 Stück, es waren, die immer, alle 365 Tage des Jahres, nur rein tierische Nahrung nahmen, andere aber bei dem ihnen von ihm vorgeschriebenen Mischungsverhältnis (7 : 3) stehen blieben und sich von gemischter Kost ernährten? Das ist doch nicht seine ernste Meinung. Dazu nehme ich aber noch die sieben Zehntel pflanzlicher Nahrung, denn umsonst wirft mir mein Gegner vor, daß ich als ein „Kritiker, der ernst genommen sein soll, die zu kritisierende Arbeit einem sorgfältigeren Studium" unterziehen soll, ich kann nicht vergessen, daß die Krähen nur immer die von Dr. Rörig für sie ausmultiplizierte Engerling- und Erdraupenanzahl verzehrt hätten, selbst auch damals, wenn sie z. B. in den Wintermonaten keine hätten. Oder nimmt er an, daß manche Krähe immer nur tierische Nahrung nehme? Manche im obigen Verhältnisse auch pflanzliche? In die Enge getrieben steht die Wahrheit so: entweder ist es wahr, daß die Krähen täglich immer nur die 85 Stück Engerlinge und Erdraupen nehmen und damit ihre Nahrung von beiläufig 20 g Trockensubstanz erhalten, oder aber sie nehmen auch eine gemischte Kost, was in beiden Fällen wieder soviel sagt, daß Dr. Rörigs Berechnungen ohne Basis sind. Wenn es nach Dr. Rörigs Aussage keiner Krähe einfällt (Ornith. Monatsschr. S. 189), an jedem Tage ihren Speisezettel so zusammenzustellen, daß sieben Prozent auf Pflanzenkost und drei Prozent auf tierische Stoffe entfallen, warum stellte er jenen Grundsatz auf, welchen ich früher angeführt habe. Er sieht daraus, daß, wenn jemand, so ich es nicht allein bin, „der eine ganze Reihe von Fehlern" begeht!

Jedoch weiter! Daß die von mir gewogenen Engerlinge und Erdraupen an Größe und an Gewicht nicht gleich waren denjenigen, welche Dr. Rörig in den

---

[1]) Arb. a. d. Biol. Abt. Bd. I, S. 341.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von ihm untersuchten Krähenmagen vorfand, gebe ich gern zu, denn ehrlich gestanden weiß ja selbst Dr. Rörig nicht, daß zu dem Engerlingskopfe oder dem kleinen Hautstück der Erdraupe, welches er in den Krähenmagen hie und da aufgefunden hat, welch' ein großes oder welch' ein schweres Tier gehört hat.

Also mit der ganzen Fehlerreihe, die er mir vorhält, hat Dr. Rörig nur das erreicht, daß er nur noch mehr hineinfällt in die Falle, welche er in seiner Theorie für sich selbst aufgestellt hatte.

Ebenso verhält sich die Sache mit dem Volumen der 50 Engerlinge. Meine Berechnung war ja nur Fortsetzung seiner eigenen Methode, und wenn er meint, ich wäre im Unrechten, so willige ich gern ein, daß die 50 Engerlinge gepreßt in den Krähenmagen von ihrem Volumen vieles verlieren, aber die vier Fünftel nicht sofort und noch weniger, daß sie alle 81 Prozent Wasser aus demselben auch sofort hinausbekommen: das kann man wohl berechnen und im Laboratorium auch vollführen, aber der Krähenmagen leistet das selbst bei seiner enormen Verdauungskraft nicht sofort. Dazu gehört Zeit. Wie viel? Das weiß ich nicht! Und wir werden es nur dann wissen, wenn Fütterungsversuche in dieser Hinsicht so durchgeführt werden, daß die Versuchstiere in ihrem natürlichen Zustande bleiben, nicht aber früher ausgehungert werden, wie es Dr. Rörig bei seinen letztangeführten Versuchen that.

Und endlich wirft mir Dr. Rörig die Frage vor, weshalb die Erdraupen höchstens bis zum Mai zu haben sind? Einfach darum, weil der größte Teil der landwirtschaftlich schädlichen Eulenarten Ende Frühjahr und anfangs Sommer im Puppen- und Imagostadium verweilt, im Herbst und Frühjahr aber als Larve da ist.

Hiermit endige ich. Das Resultat ist, daß ich an meiner Meinung, die ich über die Dr. Rörigsche Krähentheorie ausgesprochen habe, auch nach Dr. Rörigs Gegenkritik festhalten muß.

Zum Schluß will ich noch eins bemerken. Meine erste Kritik, wie auch diese Zeilen sind kein „Streit". Es handelt sich um eine Frage, die doch einmal geordnet werden muß. Dr. Rörig weihte ihr ein Stück schwerer Arbeit; sein Fehler aber war, daß er einen Weg wählte, der das Ziel schon im Vorhinein ausschließt. Ich beurteilte seine Arbeit hart, das gestehe ich offen, aber nicht ungerecht! Ich blieb bei der Sache, denn sie ist gemeinsam für uns alle, die wir berufen sind, landwirtschaftliche Zoologie zu betreiben. Liebhaber oder Männer, die der Beruf nicht zwingt und denen sich auch die Gelegenheit nicht bietet, in Verhältnisse, welche hier in Frage kommen, hineinzublicken, werden noch vielmals ihr Urteil sprechen, aber es werden nur Meinungen sein, wie die, welche wir bis jetzt zur Genüge hatten und welche die Sache nur noch mehr verwirrten und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nicht klärten! Wäre der Verfasser der von mir besprochenen Arbeiten nur ein Ornithologe und nicht zugleich ein landwirtschaftlicher Zoologe, so hätte ich — geschwiegen: so aber war ich es schuldig meinem eigenen Berufe zu reden.

Will mir Dr. Rörig beweisen, daß ich im Unrecht bin, so soll er sein Heil nicht in Kleinigkeiten suchen, die ich wohl erwähne, die aber immer nur eine minderwertige Bedeutung haben: er soll mir beweisen, daß ich in den Hauptpunkten unrecht habe, dann werde ich auf meine Brust schlagend bekennen, daß nicht ich, sondern Dr. Rörig recht hat!

Die Fänge der Raubvögel.

Von Dr. Carl R. Hennicke.

XVIII.

(Mit Schwarzbild Tafel XIV.)

Der Gänsegeier, Gyps fulvus (Gm.).

Die Fänge sind sehr stark und groß, die Krallen wenig gebogen und nicht sehr spitz, die der Hinterzehe kleiner oder wenigstens nicht größer als die der Mittelzehe. Der Lauf ist zu einem Drittel befiedert, sehr stark geschuppt und grob genetzt. Seine Länge beträgt 11 bis 13,5 cm, seine Farbe ist wie die der Zehen schmutzig lichtblau, bisweilen ins grauliche oder rötliche übergehend. Die Zehen sind stark und kurz, nur die Mittelzehe sehr lang, mit 5 bis 9 umfassenden Quertafeln versehen, unten mit groben Warzen und starken Ballen. Die Außenzehe ist mit der mittleren durch eine kleine Spannhaut verbunden, sehr kurz und dünn. Die Länge der Zehen beträgt ohne Kralle: Außenzehe 5,5 bis 5,9, Mittelzehe 9 bis 10,5, Innenzehe 4 bis 5, Hinterzehe 3 bis 4,5 cm. Die hornschwarzen oder schwarzgrauen, nicht spitzen Krallen messen im Bogen an der Außenzehe 2,5 bis 3,3, Mittelzehe 3 bis 4,2, an der Innenzehe 3,9 bis 4,8, an der Hinterzehe 3,5 bis 4 cm.

Der abgebildete Fang stammt von einem am 29. März 1900 im Bezirk Brčka in Bosnien erlegten alten Männchen.

XIX.

(Mit Schwarzbild Tafel XV.)

Der Kuttengeier, Vultur monachus (L.).

Die Fänge gleichen sehr denen des Gänsegeiers, nur ist der Lauf zu zwei Drittel befiedert. Die Maaße sind folgende: Lauf 13,2 bis 14 cm, Außenzehe 4,6 bis 4,9, Mittelzehe 8,7 bis 9,3, Innenzehe 4,5 bis 4,9, Hinterzehe 3,5 bis 3,8 cm. Die Kralle der Außenzehe 2,4 bis 2,5, der Mittelzehe 3,5 bis 4, der Innenzehe 4,1 bis 4,3, der Hinterzehe 3,6 bis 3,9 cm.

Der abgebildete Fang stammt von einem am 20. März 1900 im Majevica-Gebirge in Bosnien am Horste erlegten alten Männchen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologische Monatsschrift

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 27

Autor(en)/Author(s): Jablonowski Josef

Artikel/Article: Nochmals zur Krähenfrage. 423-433