

Gloger betont, nur diese wird von seinen zahlreichen, zum Theile geradezu unwissenden Nachtretern hervorgehoben; unaufhörlich ist die Rede von den „nützlichen“ Vögeln. Die Berücksichtigung der Aesthetik des Vogel Lebens wurde sogar schon direct ausgeschlossen, als in früheren Jahren vom Erlass eines Vogelschutzgesetzes die Rede war. Und doch schützen wir durch Gesetz Gegenstände, Anlagen, Einrichtungen, welche nichts einbringen, sondern einzig der Annehmlichkeit und Verschönerung dienen. Niemandem fällt es ein, die Anlage und Pflege der herrlichen Zierplätze und Anlagen in grossen Städten gering zu achten oder nur zu tadeln, weil diese freien Flächen nicht etwa mit Kartoffeln und Rüben bestellt sind. Es ist ein unbeschreiblich engherziger Standpunkt, wenn die Einzelwesen in der freien Natur nur dann erhalten und geschützt werden sollen, wenn sie uns einige Gulden oder Mark eintragen.

Und wie steht es in dieser Hinsicht mit den Vögeln? Wer hat und wie ist die Nützlichkeit der Vögel in der freien Natur nachgewiesen? Da heisst es stets: Die und die Vögel sind Insectenfresser; die Insecten sind schädlich, also jene Vögel nützlich. Ich bezweifle die zweite Prämisse in dieser Allgemeinheit und bekenne, dass von Gloger angefangen mir noch kein Vogelschutzschriftsteller bekannt geworden ist, der sich mit dem Leben und der Lebensweise der betreffenden Insecten hinreichend vertraut erwiesen hätte. Gloger, mit dem ich drei Jahre lang in näherem persönlichen Verkehr zu stehen den Vorzug hatte, war auf diesem Felde völliger Ignorant. Eine Reihe anderer, sogar als Ornithologen gefeierter Namen hier zu nennen, trage ich Bedenken; es wird mir im Verlaufe der folgenden Artikel nur auf sachliche Erörterungen ankommen.

Die am 30. und 31. März 1887 im Reichskanzleramt zu Berlin tagende Commission zur Vorberathung eines Reichs-Vogelschutzgesetzes (erlassen am 22. März 1888) acceptirte meinen Vorschlag, statt Aufstellung einer Liste der „nützlichen Vögel“ von dem „Nutzen“ zunächst abzusehen und das Princip zu vertreten, allen Vögeln, welche nicht erfahrungsmässig überhaupt vorwiegend als schädlich bekannt sind oder zeit- und stellenweise erheblichen Schaden anrichten, durch das Gesetz Schutz und Schonung zu gewähren. Auf Grund dieses Principes wurden dann die Berathungen fortgesetzt und ohne Schwierigkeit zu Ende geführt. Ueber den Nutzen irgend einer Vogelart lässt sich in den meisten Fällen streiten und bei der Collision der verschiedenartigsten Interessen kaum zu einem einigermassen einhelligen Urtheile gelangen. Dagegen bietet die Berücksichtigung der Aesthetik kaum Veranlassung zu dissentirenden Ansichten.

Es möchte deshalb angezeigt erscheinen, auf einzelne Punkte, welche mir bei der Vogelschutzfrage bisher vernachlässigt oder doch zu wenig hervorgehoben zu sein scheinen, in einzelnen Artikeln, wenn auch zunächst nur andeutungsweise, aufmerksam zu machen. Dieselben mögen hier bereits genannt werden:

2. Aesthetische Bedeutung der Vögel in der freien Natur;

3. Bedeutung der Insecten in der freien Natur;
4. Insectenvertilgung durch die Vögel im Allgemeinen;
5. Insectenvertilgung einzelner Vogelarten;
6. Werth des Samenfrasses von Seite der Vögel.

Manche von den einschlägigen Bemerkungen werden freilich als „allgemein bekannt“ oder als „nichts Neues“ bezeichnet werden können. Allein es kann in manchen Fällen nicht schaden, wenn an allbekannte Thatsachen erinnert wird. Auch mögen dieselben Veranlassung sein zu genaueren Beobachtungen und Untersuchungen, als solche bisher aufgestellt zu werden pflegten. An letzteren haben wir trotz aller Vogelschutzbrochüren und Verzeichnisse der „nützlichen“ Vögel in der That empfindlichen Mangel.

(Fortsetzung folgt.)

Unter welchen Bedingungen werden organische Farben bei der Fütterung in das Gefieder der Vögel aufgenommen?

Von Dr. Sauermann.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die seltenen Erscheinungen, welche uns beim Studium der Thierphysiologie entgegentreten, so sind wir erstaunt, wie mannigfach der Körper im Stande ist, chemische Verbindungen umzugestalten, so dass sie beim Austritt aus dem Organismus kaum wieder erkannt werden. Da sehen wir, wie chemische Substanzen theils in ganz anderer Form im Harn wieder ausgeschieden werden, theils sich unzerstet in manchen Körpertheilen absondern und wie andere wieder bestimmte Krankheiten hervorbringen oder rasch zum Tode führen. — Von allen chemischen Verbindungen sind aber in dieser Beziehung keine so wenig erforscht, als die organischen Farbstoffe. Ein unzähliges Heer von diesen hat uns die sogenannte moderne Chemie gebracht und immer noch kommen neue, schönere Farben. Es liegen zwar eine Anzahl von Untersuchungen vor, welche den Einfluss solcher Farben auf den Organismus behandeln, wenige dagegen darüber, wo die Farben im Körper geblieben sind und dies liegt hauptsächlich daran, dass diese Substanzen mit Hilfe der Chemie äusserst schwierig nachzuweisen sind. Nun bringt uns dieses Studium auf einmal die seltsame Thatsache, dass organische Farben unter gewissen Bedingungen sogar die Federn der Vögel bei der Fütterung umfärben, was uns gewiss höchst wunderbar erscheinen muss. Wir werden in Folgendem ersehen, wie der Vorgang in zwar nicht ganz einfacher Weise stattfindet.

Wie allgemein bekannt ist, haben wir vor langer Zeit von England ein Verfahren herüberbekommen, mit Hilfe des Cayennepfeffers, rothe Kanarien zu züchten. Ich brauche auf die näheren Umstände der Färbung und Fütterung wohl nicht einzugehen, da diese Sache seinerzeit auch hier hinlänglich besprochen worden ist, erwähnen will

ich nur, dass bis vor ganz kurzer Zeit noch vielfach Zweifel darüber herrschte, ob es beim Cayennepfeffer wirklich der Farbstoff sei, der ungehindert den Weg durch das Blut u. s. w. nach den Federn macht, oder, ob die rothe Färbung vielleicht anderen Stoffen zuzuschreiben sei. Ich muss gestehen, dass ich anfangs sehr zu der letzteren Ansicht hinneigte, indem ich glaubte, dass die rothe Färbung mehr in Folge des scharfen Stoffes, des Piperins, das ja bekanntlich einen starken Reiz auf Thiere übt, entsteht. Meine Untersuchungen haben aber das Resultat ergeben, dass keines von beiden der Fall ist, sondern, dass

1. der Farbstoff allein höchstens nur in Spuren nach den Federn gelangt und dort bald wieder verschwindet, dass

2. der Farbstoff nur in den Federn fixirt wird, wenn er vorher an Eiweis oder Fett gebunden war, dass

3. der beissende Stoff des Cayennepfeffers bei der ganzen Geschichte gar keine Rolle spielt.

Bevor ich zeige, aus welchen Beobachtungen ich diese Schlüsse ziehe, muss ich vorausschicken, dass dieselben die Frucht zweijähriger Arbeit sind, und dass ich heute schon in der Lage bin, durch Gegenversuche zu beweisen, dass ich mich dabei nicht geirrt habe. Wie bei allen derartigen Arbeiten, tappt man anfangs lange Zeit im Dunkeln, wird der Sache wiederholt überdrüssig, fängt nochmals an, bis sich schliesslich ein Lichtblick zeigt, von dem aus man Schritt für Schritt vorwärts kommt.

Durch Versuche mit Kanarien war wenig zu machen. Ich habe zwar den Cayennepfeffer in seine Bestandtheile zerlegt und dieselben einzeln an Kanarienvögel verfüttert, dabei auch ein merkwürdiges Ergebnis erzielt, auf das ich jedoch heute nicht näher eingehen kann. Die meisten Aufklärungen brachten die Versuche mit den Hühnern. Aus nahe liegenden Gründen musste es von Vortheil sein, grössere Vögel mit Cayennepfeffer zu füttern, so habe ich denn mit weissen Italienerhühnern angefangen. Zum Glück waren zwei darunter, die schon nach zehn Tagen anfangen, sich zu verfärben. Merkwürdigerweise war die Aufnahme des Farbstoffes einseitig, es färbte sich bei beiden Hühnern hauptsächlich die Brust und bei einer noch der Spiegel, während die übrigen Federn mehr oder weniger weiss blieben, ganz weiss war auch später noch der Kopf und die grossen Schwanzfedern. Die Farbe war in den Federn nur in den dem Licht ausgesetzten Theilen, die bedeckten unteren Theile waren weiss. Noch bemerkenswerth ist, dass die Thiere nur im ersten Jahre ein schönes Roth zeigen, denn bei der zweiten Mauser wird mehr Farbstoff aufgenommen, so dass die Federn röthlich-braun werden, was besonders bei Hähnen der Fall ist. Füge ich noch hinzu, dass nicht alle weissen Hühner zur Aufnahme des Farbstoffes disponirt waren, eine Erscheinung, die noch nicht genügend zu erklären ist, dass die Füsse bei sämmtlichen gelbroth wurden, so hätten wir die äusseren Erscheinungen.

Etwas mehr Anklärung über die Art der Wanderung des Farbstoffes kam durch die inneren Theile. Da war es zunächst das Ei. Der Dotter war

stets auffallend roth gefärbt und weil die Aufnahme des Farbstoffes, je nach der Fütterungsart ungleich war, häufig sogar ganz blutroth, dann war der Dotter gar nicht hart zu kochen, bei längerem Kochen als zehn Minuten wurde er eine gallertartige Masse. Untersuchungen davon zeigten, dass das Verhältnis der Fette des Dotters zu einander ganz verschoben war; es war viel mehr flüssiges Fett vorhanden, als gewöhnlich im Eigelb zu sein pflegt, wahrscheinlich auf Kosten der festen Fette.

Es entsand nun die Frage, warum kommt der Farbstoff nur nach dem Eigelb, warum ist das Weisse des Eies nie gefärbt?

Offenbar, so musste ich mir sagen, stehen die beiden Erscheinungen, einmal die Vermehrung des flüssigen Fettes (Trioléin) des Eigelbs und dann der zu gleicher Zeit dort auftretende Farbstoff im innigen Zusammenhang, denn auch bei geschlachteten Hühnern hatte sich überall da, wo Fettansatz stattfand z. B. an verschiedenen Stellen unter der Haut, dann besonders in den Gelenken der Flügel und Füsse, sehr viel Farbstoff angesammelt.

Sehen wir uns den Cayennepfeffer näher an, so finden wir, dass er zunächst sehr reich an Fett ist, ferner, dass es bis jetzt unmöglich ist, den Farbstoff, der im Pfeffer an das Fett gebunden ist, von demselben zu trennen, denn es geht stets mit demselben in Lösung, d. h. alle Reagentien, die das Fett aus dem Pfeffer extrahieren, nehmen den Farbstoff mit. Da wir nun die innige Bindung des Farbstoffes an das Fett kennen, so bleibt weiter kein anderer Gedanke, als der, dass der Magen eben auch nicht im Stande ist, den Farbstoff von dem Fett zu trennen, dass also infolgedessen derselbe bei der Assimilation des Fettes mitgenommen werden muss und dann überall da massenhaft auftritt, wo sich das Fett im Körper angesammelt hat. Damit wäre nun die Anwesenheit des Farbstoffes in den inneren Organen, besonders im Eigelb erklärt, denn bekanntlich enthält das Hühnereiweiss kein flüssiges Fett, sondern nur Spuren fester Fette. Ich könnte in Folge dieser Beobachtungen eine Reihe von Betrachtungen über die natürliche, gelbe Färbung des Hühnereies anführen, möchte jedoch den Leser nicht ermüden, denn streng genommen, gehören meine Studien nicht in den Rahmen einer ornithologischen Zeitschrift, was nützt all' das Schreiben, wenn ich die Belege für chemische Analysen nicht anführen kann, die doch zur Beurtheilung meiner Arbeiten allein massgebend sein können.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Reise des Dr. G. Radde.

Nach einem, an den Unterzeichneten gerichteten Schreiben d. d. Tiflis 16./28. März 1890 tritt der berühmte Naturforscher Dr. Radde, Ehrenmitglied unseres Vereines am 10./22. April eine neue Reise an, von welcher er wohl erst im Herbst heimkehren wird. Diesmal geht Dr. G. Radde nach Karabagh. Es ist dieser Gau die letzte östliche Vorküste von Hocharmenien zum Kaspi. R., den Dr. Valentin aus Frankfurt a. M. begleitet (Geologe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Ornithologischen Vereins in Wien](#)

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [014](#)

Autor(en)/Author(s): Sauer mann Richard

Artikel/Article: [Unter welchen Bedingungen werden organische Farben bei der Fütterung in das Gefieder der Vögel aufgenommen? 76-77](#)