Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Zur Frage über den Eisengehalt im Gefieder des Bartgeiers.

Von **E. Hodek.**

Als ich die freundliche Mittheilung Herrn Dr. Krukenbergs über die Analyse des Rostbeschlages am Gefieder des Barbatus, in Nr. 2 unseres Blattes mit einer kurzen Bemerkung begleitet der Redaction übergab, war ich dermassen von anderen wichtigen Dingen in Anspruch genommen, dass ich die Nothwendigkeit, kurz damit zu sein, verschmerzen musste.

Nun Herrn von Homeyers Darlegung in letzter Nummer erschien, bedauere ich doppelt, dort nicht ausführlicher über den Gegenstand gesprochen zu haben; ich hätte dann nicht — wenn auch in so liebenswürdig schonender Weise — misverstanden werden können. Ohwohl heute unter demselben Sterne stehend, heute, wo möglich, an noch missgünstigerem Zeitmangel leidend, muss ich dennoch in die Discussion eintreten, mein Scherflein dazu beitragend, dass die entrollte Frage nicht auf Wirrbahnen gerathe:

Zuerst sei mir erlaubt, darzuthun, weshalb ich nicht nur der Ansicht, sondern der festen Ueberzeugung bin, dass der Eisengehalt des Barbatusgefieders erst im Laufe der Zeit sich in Bärten und Rippen, ja an der „Unterwolle" festsetzt.*)

Ich war über diesen Punkt niemals im Zweifel aus dem ganz einfachen Grunde, weil ich im Nachwachsen begriffene Federn **stets** weiss, **ohne Beschlag**, die alten, länger stehenden jedoch **stets** mehr oder weniger **gelb oder rothbraun** belegt fand.

Dieser Umstand, sollte man glauben, müsse hinreichen, um über die Zeit, wann sich die Feder färbt, in's Klare zu kommen und schliesse darüber jede Discussion aus.

Mit nichten leider! Gestern erschienen unsere „Mittheilungen" Nr. 3 und der oben bezogene Artikel aus hochachtbarster Feder erklärt wörtlich:

„Es ist mir vergönnt gewesen ..... und da „habe ich stets gefunden, dass bei Vögeln, welche sich „in der Mauser befinden, das Gefieder, je nach dem „Alter derselben, ein sehr verschiedenes Ansehen hat. „Während die über ein Jahr alten, oder diesem Alter „nahestehenden Federn nur bloss rostgelblich ange„haucht sind, zeigen die frischen, oft noch halb im Kiele „steckenden Federn ein dunkles, lebhaftes Rostbraun„roth. Ich glaube auch u. s. w. ....."

So erblickte ich das stricte Gegentheil von dem Beobachteten, was bei mir seit lange als abgemacht galt, ersah das Urtheilsresultat einfachen Menschenverstandes ad absurdum geführt!

Die, den meinen so direct entgegenstehenden Beobachtungen Herrn von Homeyers berechtigen ihn ganz richtig und natürlich zu den Folgerungen und der an sie geknüpften Conclusion wie folgt:

„Entstünde nun die Eisenfarbe durch äussere Ein„flüsse, so müssten doch dieselben auf die alten Federn „am längsten eingewirkt haben und könnten diese nicht „die hellsten sein. Wenn man nun bei so langsam mau„sernden Vögeln, wie es die grossen Raubvögel sind, „die allerjüngsten Federn am lebhaftesten, oder dun„kelsten gefärbt findet, so stimmt dies auch mit den „Erscheinungen bei den Adlern ganz überein, wo die „neu hervorsprossenden Federn sich so sehr von den „alten unterscheiden, dass man veranlassst wurde, daraus „ganz irrige Schlüsse zu ziehen (z. B. bei der Gruppe „der Schreiadler).

Wie sehr wichtig es nun ist, zuerst unparteiisch und endgiltig zu constatiren, dass oder ob es wirklich Individuen gibt, welche durch Lebensökonomie und wieder andere, welche schon beim Wachsen der Federn durch ihren Blutbestandtheil an Eisen diese ihre Federn röthlich färben, — das beweist die weitere Conclusion Herrn von Homeyer's im nächsten Satze. Würde man einfach die eine oder die andere Form und Weise der Verfärbung annehmen, geriethe man vielleicht unnützerweise in ein Labyrinth von Aufgaben, die sich einfacher lösen, wenn man den Ausgangspunkt kennt.

Dieser Folgerungssatz Herrn v. Homeyer's lautet:

„Wenn nun aber die neu hervorsprossenden Fe„dern stets dunkler sind als die alten, wie will man „sich einen äusseren Einfluss denken, der es ermög„lichte, jede frisch sich entwickelnde Feder sofort zu „färben, ohne dass es möglich war, bisher irgend etwas „Thatsächliches über die vermuthete Art dieser Fär„bung oder gar über einen anorganischen Farbestoff „nachzuweisen? Da müssten ja nicht allein tägliche, „ja fast stündliche Nachfärbungen stattfinden, wenn „auch nicht eine Feder ungefärbt den Kiel ver„lassen soll." — — —

Natürlich hatte ich nichts Eiligeres zu thun, als den eben in Arbeit habenden Wolf einem meiner Söhne zum Fertigmachen zu überlassen und meinen Vorrath an Barbatus-Federn (vom bereits besprochenen bosnischen Vogel, dessen Balg mir nicht gelegener verfaulen und auseinanderfallen konnte) durchzukramen, und 12 Paar Federn aller Körpertheile so zu wählen dass ich mit einer eben im Schieben befindlichen neuen, ihre Nachbarin, die alte, länger getragene Feder ausriss und dem Herrn Autor nach Stolp sandte.

Von diesen 24 Federn ist in jedem Paare die neue Brust- und Halsfeder fast schneeweiss, die alte aber bis zum Kiele herab tiefrostroth. Die, natürlich auf ihrer Fahne silber- oder tiefgrau gefärbten Oberrücken- oder Flügelbugfedern aber sind dasselbe an ihrer weissen Grundwolle der Rippe und ihrer hellen Spitze.

Für meine Ansicht nun und die hier verfochtene Ueberzeugung, glaube ich den Beweis erbracht zu haben und wenn Herr von Homeyer die Güte hätte, angesichts dieser neuen Thatsache, welche sich bei seinen Untersuchungen so ganz und gar anders gestaltet vorfand, einen Fingerzeig zur Eruirung des Zusammenhanges scheinbar so schreiender Widersprüche in der Natur zu geben, so wäre allerdings ein Schritt zur Klärung gemacht. Mir selbst kam eben noch kein Vogel vor, dessen Federn anders, als wie beschrieben, in der Rothfärbung vorschritten, deshalb eben stehe ich vor dieser seiner neuen Mittheilung überrascht — perplex!

Wenn ich in meinem damaligen Beisatze zu Herrn Dr. Krukenberg's Analyse die Bemerkung machte,

*) Hier nun könnte ich, zum Beweise des Vorangeführten — bis auf den Umstand, dass ich den Beschlag damals noch für Blut- und Fettschmutz hielt, während jetzt Eisen als der Hauptbestandtheil nachgewiesen ist — wörtlich Alles das citiren, was ich über diesen Gegenstand schon in Nr. 2 und 3 unserer „Mittheilungen" v. J. 1879 schrieb unter dem Titel „Lämmergeier" (Gypaetos barbatus, Cuv.) in Oesterreich-Ungarn erlegt," allein es widerstrebt mir, zu wiederholen und erlaube ich mir, den geneigten Leser dahin aufmerksam zu machen.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

es müsse noch ein weiterer Factor in seiner Lebensweise thätig sein (als nur Baden in eisenhältigen Wässern), durch welches dieses Roth, gerade dieses Vogels, in so reichen Mengen auch auf den grossen Flächen der Schwung- und Steuer-, ja selbst der obersten Schulterfedern abgesetzt wird; so hatte ich dabei im Auge, sprach es jedoch bei der Flüchtigkeit des Aufsatzes damals nicht aus: dass vielleicht in dem Federstreichfette der Steissdrüse gerade dieses ausserordentlichen Fliegers, eine chemische Substanz enthalten sein könne, welche den Eisengehalt von Wasser auf der Fläche der grossen Federfahnen vornehmlich festhält, dort absorbirt, condensirt, kurz haften macht.

In wiefern das Eisen seiner Federn durch fremdes, thierisches Blut von aussen beigebracht, nicht auch seinen Theil dazu liefert — wie ich früher, wo ich das Roth bloss für Schmutz hielt, annahm — das ist ja auch noch ebensowenig erwiesen, wie es die wahrscheinlichere Annahme, er beziehe es aus dem Wasser, eben auch noch nicht ganz ist.

Der Chemiker hat uns nun einmal untrüglich erwiesen, dass Eisen da ist, nun sollte der Beobachter auch genug Chemiker oder doch Physiker sein, um nicht irre zu gehen, wie der Vogel es sich auf die Federn schafft, dass es dort haften bleibt; aus des Vogels eigenem Blute rührt das Eisen nicht her, erlaube ich mir an der Hand der Erfahrungen so lange zu glauben, bis ich nicht — rothwachsende junge Brustfedern sehe.

Bei unseren Grossadlern sind die neu nachwachsenden Federn allerdings intensiver dunkel gefärbt, als die schon lange gebrauchten alten Federn vor dem Ausfallen; dieser Umstand ist aber einfach auf das Ausbleichen des dunklen Pigmentes durch Sonne, Wind und Wetter zurückzuführen, kann auf das Gefieder des Barbatus als Analogie keinerlei Anwendung finden und macht natürlich da eine Ausnahme, wo, wie z. B. beim Seeadler als Altersattribut regelmässig statt der ausgefallenen, dunkel gewesenen Kopffeder des Jugendkleides die hellfahle und statt der braunen Steuerfeder die weisse hervorkommt.

Weniger auffallend allerdings, als beim Alterskleide, ist der mangelnde Rostansatz an der wachsenden Feder des jungen bis 2jährigen Barbatus, da ist die neue Feder allerdings auch auf der Brust nicht weiss, sondern graubraun, wie das Gefieder überhaupt; aber auch bei ihm zeigen schon alte länger getragene Federn den rothen Beschlag. Das im Jahre 1879 in Nr. 2 und 3 beschriebene Exemplar war ein solches und trug auf dem Oberkopfe, Rücken und den Flügeln fast nichts von rostroth.

Ein anderes Exemplar aus dem Retjezát in Siebenbürgen, noch heute in meinem Besitze, zeigt auf den oberen Theilen ebenfalls wenig röthlichen Beschlag, dagegen ist der bosnische Vogel auf seiner ganzen Oberseite, dann Flügeln und dem Stosse sehr stark damit belegt und die neuwachsenden breiten Steuerfedern rein tief silbergrau.

Bei gefangenen Bartgeiern, wie Dr. Girtanner mittheilt, ist kein Beschlag zu finden; wenn auch die Ernährungsweise in der Gefangenschaft eine andere ist; ein Anklang, eine Neigung zum Roth würde sich da doch constatiren lassen müssen, läge dasselbe in der Eigenart seines Blutes und nicht in der seiner Lebensweise in der Freiheit.

Bei unserer letzten Zusammenkunft wurde bei Besprechung des Gegenstandes von Seite des verehrten Ausschuss-Mitgliedes, Herrn Fritz Zeller, ein Umstand, eine Erfahrung hervorgehoben, die zur Klärung der Frage viel beitragen dürfte, wieso auch die Federn des Oberkörpers, die Flügel und der Stoss des Bartgeiers zum Rostbeschlage kommen.

Herr Zeller kennt nämlich Felsenhöhlen des Karstgebirges (besitzt auch einen höchst demonstrativ interessanten rothen Kalkspaththeil von dort), in welchen er durch den Kalkspath und die Tropfsteingebilde an ihrer Decke häufig durchsickernde, eisenhältige Wässer antraf, die ihr Oxyd an der Decke und an den Wänden der Höhlen nicht nur absetzten, sondern auch am Boden derselben sehr substantiös roth-gesättigte Tümpel bilden und nachdem das Wasser grossentheils verdunstete, — als rother, schlammiger Bodensatz dort vorkommen.

Höchst wahrscheinlich ist dies im Jurakalke des Retyezát, im bosnisch-herzegowinischen Gebirge, im Balkan, wie in Spanien und Griechenland, wo unzweifelhaft der Barbatus die zu Höhlen neigende Kalkformation dem Urgesteine, dem Granit und Gneis etc. vorzieht, mehr oder weniger auch der Fall und durch Aus- und Einschlüpfen in seine Horsthöhlen, durch den Aufenthalt darin, zumeist aber durch Betropfen von diesen eisenoxydhaltigen Sickerwässern, kommt das Eisen auf sein Gefieder nicht nur, sondern es liegt gar nicht so fern anzunehmen, dass er, um Parasiten abzuhalten und sich Kühlung (beim Brüten z. B. schon gar) zu verschaffen, sich in diesen, am Höhlenboden vorfindlichen Lachen suhlt. Die Benetzung des Gesammt-Hals-, Brust- und Bauchgefieders, bis durch die Federbartwolle und hinein auf die Körperhaut, wäre hiedurch motivirt. Er wäscht diesen Oberschmutz unzweifelhaft durch Wasser- und Sandbäder wieder ab; am schlechtesten jedoch gelingt ihm dies am Unterhalse vom Schnabel abwärts und an der Grundwolle, darum finden sich an diesen Stellen ganze Klümpchen von dieser rothen Substanz.

Ich selbst erinnere mich jetzt ganz genau, als ich anno 1877 im Jenelec des Czernathales den Barbatushorst fand, des grossen rothen Fleckes, der aus jener, völlig unzugänglichen, jedoch genau sichtbaren Höhlung bis 5—6 Meter darunter reichte und genau die Form besass, als wäre dort seit jeher Okerfarbe verschüttet worden und wäre über den Höhlenrand dickflüssig herabgeronnen. Daneben und darüber schliesslich zeigte sich die weisse Tünche, wie sie alle Geier- und Adlerhorste im Gesteine kennzeichnet und von den Excrementen herrührt.

Ich gestehe, dass mir die Provenienz dieser rothen Flecke bisher entging und mir erst ein Licht aufging durch die Erzählung Herrn Fritz Zellers von den rothen Höhlen.

Wenn der Barbatus auf diese Weise in rothem Schlamme watet, erklärt sich auch die mir bisher unerschlossene Erscheinung, dass die Fusshaut zwischen den Schildern davon förmlich incrustirt ist, besonders in deren Gelenksbiegungen, wo wegen An- und Uebereinanderschieben der übrigens kleinen Schilder, so wie zwischen den Zehen, das Reinbringen nicht so leicht angeht.

In der Gegend von Kalinowik im bosnisch-herzegowinischen Gebirge, liessen sich unzweifelhaft alle Zweifel lösen; vielleicht auch in der ersten besten Barbatus-Horsthöhle anderswo, deren Insassen stärker geröthetes Gefieder tragen als gewöhnlich. Vederemo!

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mittheilungen des Ornithologischen Vereins in Wien

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: 007

Autor(en)/Author(s): Hodek Eduard

Artikel/Article: Zur Frage über den Eisengehalt im Gefieder des Bartgeiers 65-66