

Das Vogel-Ei.

Von Buchhändler Georg Krause.

Der Urquell eines jeden Lebewesens, gleichviel, ob Insekt, Fisch oder Vogel, ja sogar das Säugethier und die Krone der Schöpfung, der Mensch, hat in jener wunderbaren Zelle, dem Ei, seine Entstehung gefunden. Treten auch scheinbar die Gestalten des Eies in allen möglichen Variationen auf, so ist doch im Allgemeinen der Grund-Charakter derselbe, ob es Insekten-Eier, Fisch- oder Vogel-Eier, oder dem Ovarium der weiblichen Säugethiere entnommene Gebilde sind. Immer und immer wieder begegnen wir demselben Ei, welches allerdings von der Kugelform bis zu der eines Cylinders variiren kann. Ich erinnere hier an die kugelrunden Eier (Rogen) der Fische, und an die langen walzenförmigen Gebilde der Schmeissfliegen oder der Küchenschaben. Für gewöhnlich jedoch denkt man bei dem Namen „Ei“ wohl lediglich an das Vogel-Ei, dem ich auch meine weiteren Betrachtungen widmen will. In meiner Eigenschaft als Oologe resp. Eiersammler kann ich mich eben nur über den äusseren Bau, Gestalt und Farbe des Eies, sowie sonstige äusserlich wahrnehmbare Eigenthümlichkeiten auslassen. Ich will deshalb an der Hand meiner Sammlung, die ich mir seit über 20 Jahren zusammengetragen habe, einige interessante Thatsachen erörtern.

Ueberblicken wir die Sammlung, welche sich auf ganz Europa, vom Nordcap bis Gibraltar, von England bis zum Ural erstreckt, so fallen uns sofort das überaus bunte Colorit der Eier, die verschiedenen Grössen-Verhältnisse und abwechselnden Formen auf.

Wenn wir nun beim ersten Punkte unserer Wahrnehmungen, der Färbung, beginnen wollen, so gelangen wir gleich zu einem der ergiebigsten Themata's, wenn nicht überhaupt zum für den Oologen interessantesten Punkte. Sieht doch jeder Laie zuerst nach den verschiedenen bunt gefärbten Zeichnungen, und

freut sich bereits darüber, ohne zu wissen, was er vor sich hat. Um nun auch einen gewissen, sich immer mehr steigernden Ausbildungsprocess inne zu halten, beginne ich naturgemäss mit dem rein weiss gefärbten Ei irgend eines Höhlenbrüters.

Betrachten wir uns z. B. das kugelrunde Ei unseres allgemein bekannten bunten Eisvogels (*Alcedo ispida* L.). Es ist vom oologischen Standpunkte aus so ziemlich die Urform des Vogel-Eies zu nennen. Seine Schale ist noch so unendlich dünn und zart in der Structur, dass man das Eigelb bequem durchschimmern sehen kann. Dabei besitzt es einen prachtvollen Glanz durch das feine blanke Oberhäutchen. Ich übersah vorhin zu bemerken, dass jede Eischale aus drei verschiedenen Schichten besteht, und zwar aus einer äusserst dünnen, durchsichtigen, lackartigen Epidermis, welche sich eben nur durch ihren Glanz äussert und bei rauhschaligen Eiern kaum noch zu merken ist. Die zweite Schicht bildet die eigentliche harte Eischale aus kohlensaurem Kalke; sie ist die stärkste aller Schichten und lässt sich sogar selbst noch in zwei weitere ausgesprochene Schichten trennen. Als letzte Schicht finden wir endlich die innere weiche und dabei ziemlich starke Faserschicht. Ihr fällt ein höchst wichtiger Antheil zum Schutze des zarten Ei-Inhaltes zu, denn erhält auch wirklich die harte Schale einen feinen Sprung, so genügt die Faserschicht immer noch, um das Ei lebensfähig zu erhalten und den Embryo zu zeitigen. — Kehren wir nun zum Eisvogel-Ei zurück, so finden wir an ihm scheinbar noch alles im Entwicklungs-Stadium. Alle drei Schichten sind noch äusserst dünn und zart, und ein Pigment ist nicht vorhanden. Wollen wir nun einen Schritt weitergehen, so gelangen wir zu Eiern, die bereits eine gleichförmige, die ganze Oberfläche bedeckende Färbung haben. Als Beispiel möge uns das Fischreiher-Ei (*Ardea cinerea* L.) dienen. Hier kommt sofort eine Haupteigenschaft sämmtlicher gefärbter Eier zur Geltung. Einfarbig gefärbte Eier, oder solche, die einen farbigen Untergrund besitzen, werden stets ihre Färbung in der äusseren der beiden starken, harten Kalkschichten haben, ja es wird bisweilen diese egale Färbung die erste starke Kalkschicht beinahe vollständig durchdringen. Mit anderen Worten, man könnte das Ei mit einer Feile oder einem Messer abschaben, ohne sofort auf eine weisse Kalkschicht zu stossen. Dies ist charakteristisch. Das feine Oberhäutchen ist stets farblos. Als nächste Stufe der Färbung wollen wir das Ei des

Kiebitz (*Vanellus cristatus* M. u. W.) wählen. Hier finden wir den vorhin besprochenen einfarbigen Untergrund in gelbbrauner Färbung, jedoch kommt noch eine Fleckung hinzu, welche sich auf dem feinen Oberhäutchen abgelagert hat. Würde man diese Flecke auf mechanische Weise, vielleicht durch Abwaschen, entfernen wollen, so liesse sich das sehr leicht bewerkstelligen, und man behielte nur ein gleichmässig gefärbtes, gelbbraunes Ei übrig. Ein Beweis, dass sich das dunkelbraune bis schwarze Pigment lediglich auf das feine Oberhäutchen erstreckte. Doch verfolgen wir die weitere Ausbildung der Färbung, welche jetzt schon complicirter erscheint. Betrachten wir uns zu diesem Zwecke das Ei irgend einer Möve. Hier finden wir auf den ersten Blick, dass die Flecken verschiedene Charaktere haben. Die dunklen und beinahe schwarzen erkennen wir als die vorhin am Kiebitz-Ei beschriebenen, die hellgrauen Unterflecken jedoch sind uns noch neu. Ich sagte „Unterflecken“ und das mit Recht, denn dieselben stehen effectiv unter dem Oberhäutchen und sind tief in die harte, bereits schon gefärbte Kalkschicht eingedrungen. Von allen Flecken sind sie die interessantesten, denn sie können unabhängig von den dunkleren Oberflecken in allen Nüancen variiren und sind nicht etwa bloss schwächere Tinten der Oberfarben. So sehen wir Eier, deren Oberflecken braune und deren Unterflecken aschgraue Färbung besitzen, oder rothe Oberflecke mit gelben Unterflecken u. s. w. Schliesslich gelangen wir zu einer Sippe Eier, die das abenteuerlichste Aussehen besitzen, das Ei der Pelikaniden. Wir sehen hier scheinbar ein weisses Ei mit blauen Flecken, während es in Wirklichkeit ein blaues Ei mit weissen Flecken ist. Hier hat eben nur wieder die weise Natur dafür gesorgt, dass das Ei dieser Vögel, welches entweder auf den harten Felsen ohne Nistmaterial, oder auf dem nassen, schlammigen Boden eines Sumpfes seine Unterkunft finden muss, durch eine möglichst starke Kalklage auf der Oberfläche geschützt wird. Diese äussere Kalkschicht ist mitunter so stark, dass sie das ein- bis zweifache der Eischale selbst übertrifft, ja sie bildet mitunter Knoten und Erhöhungen, die gross genug sind, um die Eiform zu beeinträchtigen, andererseits aber fehlt an manchen Stellen die Schutzhülle und lässt den blauen Untergrund durchblicken.

Ueber die Form des Eies lässt sich im Allgemeinen eine auf sicherer Basis stehende Theorie nicht anwenden. Die vielfach als feststehende Thatsache hingestellte Annahme, dass runde

Eier meist weibliche und längliche Eier meist männliche Embryonen beherbergen, lässt sich noch sehr angreifen; denn ich habe mehrere Male stark bebrütete längliche Eier mit weiblichen und ausgesprochen runde Eier mit männlichen Embryonen geöffnet. In vielen Fällen mag ja obige Annahme zutreffen, aber sicher ist sie keinesfalls. Sehen wir uns doch sämtliche Eisvogel- oder Eulen- und Adler-Eier an, sie haben alle meist Kugelform, folglich enthielten sie nur weibliche Embryonen; oder betrachten wir uns alle Segler, Taucher, Lummen und Alken, deren Eier beinahe durchweg walzenförmig und fast doppelt so lang als breit sind — an welchem Damenmangel müssten die armen Geschöpfe leiden, falls diese Theorie richtig wäre. Es lässt sich im Allgemeinen eben nur behaupten, dass Raubvögel und gute Flieger kleinere und meist runde Eier, und Taucher, also schlechte Flieger, Stelzvögel etc. grosse und meist gestreckte Eier legen. Alles Uebrige, z. B. Singvögel, Krähen etc. nähert sich mehr dem einen oder anderen. Kürzlich wurde eine Thatsache als untrügliches Zeichen zur Aufindung resp. Bestimmung des Geschlechtes im Ei veröffentlicht. Nach dieser Theorie sollen alle Eier, welche am spitzen Pole Falten zeigen, unbedingt Männchen enthalten. Nach vielfachen eigenen Beobachtungen und Versuchen kann ich jedoch berichten, dass auch weibliche Eier Falten am spitzigen Ende haben können.

Fragen wir nun, welchen Zweck die weise Mutter Natur durch die verschiedene Färbung und Zeichnung der Eischalen verfolgte, so gelangen wir wieder zu höchst interessanten Schlüssen. Denken wir uns zum Beispiel, welchen grossen Gefahren wäre das Kibitz-Ei, welches mitten auf der Wiese jedem Vorübergehenden sichtbar in freier, flacher Nestmulde daliegt, ausgesetzt, wenn es rein weisse Farbe hätte. Jede Krähe, jeder Eierraubende Vogel überhaupt würde die leuchtenden Gebilde sofort erspähen und das Gelege vernichten. Betrachten wir uns aber in Wirklichkeit das volle Gelege eines Kiebitz, wir stehen dicht dabei und kaum ist es vermöge seiner sympathischen Färbung zu sehen. Existiren nun wirklich noch Individuen, die verhältnissmässig helle oder unsympathisch gefärbte Eier legen, so werden dieselben nach und nach durch das Späherauge des Räubers entdeckt resp. vernichtet werden, während die sympathischer gefärbten Gelege im Allgemeinen erhalten bleiben werden. Die Nachkommen dieser sympathischen Leger werden

meist auch wieder sympathische Gelege hervorbringen, und so wird sich die Sympathik der betreffenden Art immer mehr und mehr herausbilden, während der Bestand der unsympathischen Gelege sich aufreiben wird. Und so ist es auch! Die Eier der Sandbrüter sind sandfarben, mit Sprenkeln und Pünktchen versehen; die im Grase oder auf Ackerboden liegenden dunkelbraun, grünlich oder grau, mit verschwommenen dichten Flecken und Tüpfchen, oder noch täuschender mit langen Schnörkeln und Linien versehen (Emberizidae), welche Fasern und Hälmschen aufs Täuschendste nachbilden. Gelangen wir nun zu verschiedenen auffallend, also unsympathisch gefärbten Gelegen, z. B. mancher Singvögel, so erblicken wir im ersten Moment einen Contrast, aber eben nur scheinbar. Denn trotzdem die bunten Eier im offenen Neste frei daliegen, hat auch hier die Natur in anderer Weise überraschend gesorgt, nämlich durch den Stand des Nestes und durch dessen sympathische Bauart. Wir haben hier die zweite Art, die Verborgnbrüter, vor uns. Alle Neste dieser Art haben überaus bunte Eier, sie stehen jedoch in so ausgesucht guten Verstecken, dass sie nur in den seltensten Fällen entdeckt werden können. Betrachten wir uns beispielsweise nur das kunstvolle Nest unseres Finken (*Fringilla coelebs* L.). Dasselbe klebte sogar in einem mir bekannten Falle auf einem frei herausragenden glatten Aste ohne Gabel, war aber trotzdem kaum wahrzunehmen, da man diese Stelle für einen Aststumpf hielt. Sogar das grüne Moos, welches am Aste wuchs, war von anderen Stellen des Baumes abgerupft und zur äusseren Umkleidung des kleinen Kunstwerkes benutzt worden. Auch dieser Fall zählt durch sein Anpassungsvermögen zur Gruppe der Verborgnbrüter. Meist finden wir die Neste dieser Klasse, wie ja auch der Name besagt, gut versteckt in Astgabeln oder Dickicht der Bäume und Sträucher. Wir sehen also, dass die Eier der Verborgnbrüter noch so bunt sein können, ohne die Sicherheit irgendwie zu gefährden. Eine Folge davon ist, dass wir bei Verborgnbrütern factisch alle Farben antreffen. Da giebt es rosafarbige Eier mit braunen Punkten, grüne Eier mit rothen Punkten, blaue mit schwarzen, gelbe mit braunen Punkten, kurz alle erdenklichen Farben-Zusammenstellungen. Ich komme endlich zur letzten, dritten Gruppe, der Höhlenbrüter. Hierunter versteht man eine Sippe Vögel, deren Neste stets in entweder selbst geschaffenen oder natürlichen Höhlen stehen. So legen die Spechte ihre in hohlen,

selbst ausgemisselten Bäumen an, Eisvögel, Uferschwalben etc. dagegen vollführen eine Art Maulwurfsarbeit und graben tiefe Gänge bis zu 2 Metern in steilabfallende Erdwände. Die Eulen lieben hauptsächlich für ihren Brutort hohle Bäume, Fels- und Mauerlöcher etc. Sehen wir uns nun die Farbe aller dieser Höhlenbrüter-Eier an, so kommen wir hier ebenfalls zu einem Bewunderung erregenden Resultate. Alle sind rein weiss, ohne Ausnahme! Fragen wir nun, welchem Factor hat diese Erscheinung seine Entstehung zu verdanken, so kommen wir unwillkürlich zur Annahme, dass eine Färbung in der finsternen Höhle keinen Zweck hätte. Und in der That sehen wir auch hier wieder, dass in der Natur nichts zu viel oder zu wenig geschaffen ist. Denn alle diese Höhlen-Eier sind weisse Gebilde geblieben, sie haben ja trotz ihrer grellen weissen Farbe vollkommenen Schutz durch die Finsterniss des Höhlenraumes. Diese drei Hauptgruppen: Offenbrüter, Verborgnenbrüter und Höhlenbrüter bilden beinahe das gesammte Contingent der Vogelwelt, es kommen jedoch auch noch Fälle vor, bei welchen man anfänglich der Natur einen Vorwurf der Inconsequenz machen könnte. Sehen wir uns z. B. die Eier der Störche oder einiger grosser Räuber an, sie sind, trotzdem sie zu den Offenbrütern ressortiren, rein weiss, also unsympathisch gefärbt. Aber auch hier lässt sich ein Grund finden, denn diese Vögel werden nie in der Lage sein, ihr Nest zu verstecken oder in Höhlen zu brüten. Was würde es also dem Storche nützen, wenn er sich bemühte, recht sympathische Eier zu legen, wo er doch seinen Thurmbau offen und ehrlich auf irgend einem Dache oder Baume errichtet. Als zweiter Grund mag auch der gelten, dass ein Storch oder Raubvogel eigentlich weiter keine Feinde ausser den Menschen zu fürchten hat. So haben wir also auch hier begründete Ursachen zur scheinbaren Abweichung. Ein anderer aus der Art geschlagener Verborgnenbrüter scheint unser Haushuhn zu sein, da es weisse Eier legt. Diese Thatsache lässt sich aber auf die Domesticirung zurückführen, durch welche die merkwürdigsten Erscheinungen zu Tage gebracht werden können, so z. B. das permanente Legen, welches bei keinem anderen Vogel auftritt. Der Beweis, dass das Haushuhn ursprünglich keine weissen Eier legte, lässt sich dadurch führen, dass bei Hühner-Racen, die sich noch ziemlich rein erhalten haben, sich die bunte Färbung der Eier, sogar mit Punkten und Flecken versehen, noch erhalten hat. So sind die Eier der

Cochinchina-Hühner gelbbraun und mit feinen rothbraunen Punkten betupft. Soviel über die Frage: Warum sind die Eier so verschieden gefärbt? — Eine andere Eigenthümlichkeit bleibt ferner dem Oologen zu bewundern, dass nämlich sogar in der Dicke der Schale eine gewisse Systematik, eine weise Fürsorge je nach den betreffenden Lebensverhältnissen des Individuums nicht abgesprochen werden kann. So werden z. B. die Eier der Höhlenbrüter sehr dünnschalig und zerbrechlich sein (Eisvogel), weil sie eben eine sehr geschützte Lage haben. Wie ganz anders verhält es sich dagegen bei Hühnern, Stelz- und Wasservögeln; hier sind die Eier dickschalig und fest, stark genug, um beim Umwälzen gegen das Zerbrechen geschützt zu sein. So können manche Strandvögel ihren Eierdiebstahl ungestraft ausführen und das Nest des Nachbarn während dessen Abwesenheit durch Herausrollen der Eier ins eigene Nest plündern. Andere Vögel tragen, wenn sie sich beunruhigt oder beobachtet glauben, ihre Eier oder Jungen in den Füßen fort, wieder andere klemmen sie unter den Schnabel oder zwischen den Schnabel. Endlich kommen wir wieder auf den eigenthümlichen Schutz der Taucher und Pelikane zurück, deren Eischalen mit dicker Kalkschicht verstärkt wurde. Die Eier dieser Vögel sind aber auch wirklich dieses extraordinären Schutzes bedürftig: denn sie liegen entweder ohne alle Unterlage auf dem blossen Felsen oder in einem nassen schwimmenden Bau aus allerhand Binsen, Rohr und Schlamm, ja sogar in einigen mir bekannten Fällen bis zur Hälfte im Wasser. Ist nun das Wasser lehmig oder eisenhaltig, so kann es passiren, dass auch obendrein die Eier wie gefärbte Ostereier eine gelbe oder röthliche Färbung annehmen.

Schliesslich wollte ich noch des Kuckuck-Eies erwähnend gedenken, welches sich durch sein einzig dastehendes Anpassungsvermögen vor allen andern Eiern auszeichnet. Ueber dessen Färbung und Gestalt resp. Grösse in erschöpfender Weise an dieser Stelle zu sprechen, verbietet mir jedoch der Raum, ausserdem ist es Stoff genügend zu einer Abhandlung für sich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [8_1891](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Georg

Artikel/Article: [Das Vogel-Ei 134-140](#)