

Was ist Art, was Varietät?

Von

S. Clessin.

Es wäre frevelhaft, diese Fragen endgültig entscheiden zu wollen; hängen sie doch aufs Engste mit der Naturanschauung zusammen, die gerade die herrschende und die gesammten Naturwissenschaften beeinflussende ist. Und ändert sich nicht die Naturanschauung in jedem Jahrhunderte, ja in jedem Decennium? Ja, ändert nicht jeder Einzelne seine daraufbezüglichen Ansichten im Laufe seiner Studien nicht nur einmal? — Es lassen sich desshalb diese Fragen nie und nimmer allgemein und für immer entscheiden, und wenn ich meine Meinung darlege, so hat selbe vielleicht nur für den Augenblick ihre Berechtigung und ganz sicher ausschliesslich nur für mich. Stimmen mir aber doch Mehrere bei, so darf ich wenigstens annehmen, dass ich mit meiner Anschauung auf der Höhe der Zeit stehe.

Die Linné'sche Naturanschauung nahm feste Arten an, die bestimmt abgegrenzt waren und nicht in einander übergingen, und das ist noch immer die Meinung einer grossen Anzahl Naturforscher. Diese Ansicht hat aber durch Darwin's Arbeiten und durch die neueste Naturforschung, die auf Darwin's Arbeiten sich basirt, einen sehr gewaltigen Stoss erlitten, so dass jetzt die meisten Autoren die Sache in der Art auffassen, dass sich im Ganzen die Arten auseinander entwickeln. In zusammenhängender Kette fehlen dafür freilich die Beweise, wie sie ein exacter Naturforscher fordern muss, wenn er für jede ihm aufstossende Form die ihr vorausgehenden Entwicklungsformen in zusammenhängender, lückenloser Reihe haben will. Werden sich aber solche Reihen je zusammensetzen lassen? — Einstweilen sind wir ziemlich weit davon entfernt und verschiedene Umstände

lassen es auch zweifelhaft werden, ob es nur für eine grössere Zahl von Arten je möglich werden wird. — Sollen wir desshalb die Sache aufgeben? — Noch bleibt uns ein anderer Weg übrig, der auch zum Ziele führt.

Wenn wir die Individuen der gleichen Art in ihren Formen genau beobachten, werden wir keine absolute Beständigkeit der Formen finden, sondern wir werden stets einen Kreis oft allerdings recht unbedeutender Abänderungen treffen. So unbedeutend diese sein mögen, und so enge die Grenzen sind, innerhalb welchen sie sich bewegen, so sind es eben doch Abänderungen. Sind die Grenzen an einem Fundorte gering, so sind sie an einem anderen weitergehend, und wenn wir dieselbe Art von recht vielen Fundorten betrachten, so finden wir sie an dem einen Orte mehr nach dieser, am andern mehr nach jener Seite hin sich verändernd. Je weiter sich der Verbreitungsbezirk ausdehnt, desto mannigfaltiger werden die Abänderungen der jeweiligen Art, weil mit der Ausdehnung auch die Mannigfaltigkeit der Verhältnisse wächst, durch welche die Art von aussen beeinflusst wird. Darwin hat es den Kampf um's Dasein genannt, wenn ein Individuum, eine Art sich an seine Umgebung anzubequemen hat. Denken wir uns eine Art an den Grenzen ihres Verbreitungsbezirkes, so wird sie hier die höchste Summe der ihr misslichen Verhältnisse zu ertragen haben. An der Verbreitungsgrenze ist daher der Kampf ums Dasein am intensivsten, und dort werden auch die Thiere am meisten von der Umgebung beeinflusst und finden sich deshalb die weitest gehenden Abänderungen. Nehmen wir als Verbreitungsbezirk einer Art beispielsweise die Strecke von der Südspitze Italiens bis zum nördlichen Schweden an, so fällt derselbe in sehr abweichende climatische Verhältnisse, und der Kampf gegen die Umgebung mag im Süden seinen Schwerpunkt gegen die übermässige Hitze liegen haben, während er im Norden

gegen grosse und lang andauernde Kälte gerichtet ist. Werden auf diese Weise an den Grenzen des Verbreitungs-Bezirktes Abänderungen erzeugt, so werden wir denselben jedenfalls einen höheren Werth beizulegen haben, als jenen Veränderungen, welche nur Folge besonderer Verhältnisse der Wohnortsbeschaffenheit sind. Ich möchte daher die ersteren „climatische Abänderungen“, die letzteren dagegen „Standortsabänderungen“ nennen. Die climatischen Abänderungen werden nur an den Verbreitungsgrenzen vorkommen können; die letzteren werden sich dagegen im ganzen Verbreitungsgebiet zerstreut vorfinden. Nun ist es allerdings sehr schwer zu entscheiden, was als Standortsabänderung zu betrachten ist. Wir besitzen für manche Typen eigene Arten für Kalk- und für Kieselboden, für stehendes und für fliessendes Wasser; aber doch finden sich auch wieder dieselben Arten an sehr entgegengesetzten Localitäten. Abänderungen, die sich auf Farben und Grösse beziehen, hängen wohl immer mit der speciellen Beschaffenheit des jeweiligen Fundortes zusammen. Die Menge und Beschaffenheit der Nahrung wird immer den meisten Einfluss auf die Grösse der Thiere und ihrer Gehäuse gewinnen, und in den allermeisten Fällen ist sicher auch die Gehäusefarbe von derselben abhängig, wenn die Nahrungsstoffe chemische Beimischungen enthalten. Die rothe Gehäusefärbung ist z. B. gewöhnlich als durch eisenhaltigen Boden veranlasst, nachweisbar. — Abänderungen nach Grösse und Farbe sind daher keinesfalls gleichwerthig mit Formveränderungen, selbst dann nicht, wenn erstere an einzelnen Fundorten vorherrschend sind.

Bezüglich der Mollusken kann es nun keinem Zweifel unterliegen, dass das Gehäuse weit mehr der Beeinflussung durch die Umgebung unterworfen ist als das Thier selbst. Das Gehäuse ist anfangs weich und sehr zerbrechlich und wird erst allmählig fester und widerstandsfähiger. Es besteht

aus mehreren Schichten, zu deren Herstellung das Thier auch verschiedener Nahrungsstoffe bedarf. Da der Kalk der untersten Schichte ihm erst seine volle Stärke gibt, so hängt die Festigkeit desselben vorzugsweise von der Menge dieses Stoffes ab, welche das Thier sich erreichbar machen kann. Abweichungen in Bezug auf die Gehäusestärke, oder den Mangel und das Vorhandensein an der Mündung abgelagerter Kalkwülste, brauchen desshalb das Thier selbst gar nicht zu beeinflussen, sondern sind nur als Folge der Standortsbeschaffenheit zu betrachten. Auch derlei Abänderungen haben desshalb keinen typischen Werth. — Es bleibt somit nur noch die Gehäuseform selbst, in sp. die Skulptur, die Form der Umgänge, die Art ihrer Aufwindung etc. übrig, welche vielleicht mehr vom Thier selbst ausgehen, als von seiner Umgebung abhängig sind. Dass aber auch in dieser Hinsicht die letztere nicht ohne Einfluss ist, dafür hoffe ich in meinen „Beiträgen zur Fauna der oberbayer. Seen“ Beweise erbracht zu haben; jedenfalls werden sich letztere häufen, wenn uns sorgfältigere Beobachtungen vorliegen werden.

Das eigenthümliche Verhältniss des Thieres zu seinem Gehäuse (vide meine Arbeit „Ueber abnorme Thiere“) findet sich bei keiner anderen Thierklasse. Das Gehäuse ist zwar ein organisches Gebilde, aber es entbehrt der fortlaufenden Ernährung und stirbt am lebenden Thier schon allmählig ab. Haben wir doch Beispiele genug, dass die ältesten Gewinde bei Lebzeiten des Thieres abbrechen, und dass das Gehäuse zu einer „Ruine von Haus aus“ wird, wie Rossmässler sagt. Das Thier bleibt nur durch einen Muskel mit dem Gehäuse verbunden, der jedoch nur diesen Zweck erfüllt und für das Gehäuse keinerlei neue Stoffzufuhr vermittelt.

Aus diesem Verhältnisse ergibt sich, dass für die Molusken Aenderungen der Gehäuseformen in Bezug auf die

specifische Unterscheidung der Arten gleichfalls nur geringen Werth haben können, weil einestheils die Gehäuse von der Umgebung weit rascher beeinflusst werden als die Thiere; andernteils aber auch, weil das Gehäuse kein Organ des Thieres, sondern nur ein Ausscheidungsproduct eines seiner Organe ist und noch dazu eines ziemlich untergeordneten, nämlich des Mantels.

Ist daher die Speciesmacherei in allen Thierklassen höchst vorsichtig zu handhaben, so ist in dieser Hinsicht für die Classe der Mollusken noch ganz besonders äusserste Vorsicht anzuempfehlen, und es berechtigt durchaus nicht jede, selbst ziemlich weit gehende Gehäusedifferenz dazu, eine neue Art zu begründen. Für die Bestimmung, was Art, was Varietät ist, muss das Thier selbst die Hauptsache bleiben. Seine Gehäuseabänderungen berechtigen wohl nur dann dazu, eine neue Art aufzustellen, wenn sie so bedeutende Abweichungen von einem bestimmten Speciestypus darstellen, dass sich auch für das Thier selbst Differenzen erwarten lassen. Die Species der Mollusken sollen sich daher im Wesentlichsten auf das Thier gründen und jede neue Art soll erst dann als sog. „gute Species“ anerkannt werden, wenn die Untersuchung der Thiere Unterschiede ergeben hat. So verdienstvoll es übrigens ist, jede, auch die geringste Abänderung zu beschreiben, selbst wenn sie ganz individuell und abnorm ist, weil wir ohne die genaueste Registrirung derselben im Laufe langer Zeiten sich ergebende Differenzen sonst ja gar nicht feststellen können, so ist doch sehr davor zu warnen, dass denselben ein höherer Werth beigelegt werde, als sie verdienen. Jedermann kennt die ungemeine Variabilität der Wassermollusken. Wenn jede geringe Gehäusedifferenz derselben als Art betrachtet wird, wie es leider mehrere Autoren der Neuzeit zu handhaben scheinen, so sehen wir bald „vor lauter Species den Speciestypus

nicht mehr.“ Müssen doch gerade bei den Wassermollusken wegen ihrer ausnehmend mannigfaltigen Variabilität, die grösstentheils in der eigenthümlichen Beschaffenheit des Mediums, in dem sie leben, begründet ist, die Grenzen der einzelnen Arten viel weiter gezogen werden, als bei den Landmollusken.

Weit werthvoller und die Erkenntniss der Naturgesetze fördernder, was ja doch stets die Hauptrücksicht auch bei Eintheilung und Beschreibung der Thierformen bleiben muss, ist es den Ursachen nachzuspüren, welche die Gehäuseabänderungen bedingten. Jeder Autor, der eine neue Form beschreibt, sollte darauf bezügliche Mittheilungen geben, und wenn er dies nicht kann, lieber auch die Beschreibung einer neuen Art unterlassen, als dass er geringe Abweichungen als Arten herausputzt, deren Differenzen mit nahestehenden Species mehr in der Beschreibung, als in der Art selbst liegen. Werden derartige Beobachtungen mitgetheilt, so gewinnen die Localfaunen weit grösseren Werth und jeder Sammler hat reiche, lohnende Thätigkeit vor sich.

Welche Summe von Abweichungen nöthig ist, um das Abtrennen von Varietäten und Arten von einem gewissen Typus zu rechtfertigen, wird immer Sache der jeweiligen Autoren bleiben, und es lassen sich im Ganzen hiefür gar keine festen Normen aufstellen. Der persönliche Takt, als Ausfluss naturgeschichtlicher Anschauungen, wird immer das Massgebende bleiben. Die Grenzen der Abweichungen für die einzelnen Species sind ohnedies so verschieden, dass sich schon in Anbetracht dieses Umstandes gar keine für alle Verhältnisse anwendbare Bestimmung geben liessc. Absolut unabänderlich ist keine Art; aber manche sind doch derart feststehend, dass sie gegenüber anderen Arten recht auffallend contrastiren. Erst wenn eine grössere Summe von Beobachtungen über einzelne abweichende Formen vorliegt,

lässt sich bestimmen, was als blosse Standortsvarietät zu betrachten und was als klimatische Abänderung die Anlage zu neuen Arten abgeben kann. Dann lässt sich aber auch eine Uebersicht über den Variabilitätskreis der jeweiligen Arten gewinnen und dabei wird sich zeigen, wie wenig sich die einzelnen Arten auch nur annähernd ähnlich verhalten. Ich muss daher den Schwerpunkt der vorwürfigen Frage immer wieder auf eine Summe sorgfältigster Naturbeobachtungen legen und möchte in Ausführung derselben die wichtigste Aufgabe der Gegenwart suchen, während mir aller Streit über Definirung von Art und Varietät noch etwas verfrüht erscheint, weil es eben an Material zur Beurtheilung dieser Frage fehlt.

Regensburg, im Januar 1876.

S. Clessin.

Einige Worte mit Beziehung auf *Conopleura* Hinds.

Von

Otto Semper.

In dem mir soeben zugekommenen Heft I. 1876 dieser Jahrbücher finde ich einen Aufsatz aus der Feder des Herrn H. C. Weinkauff über Bellardi's Anordnung der Pleurotomaceen verglichen mit seiner eigenen, bei der Bearbeitung der Subfamilie Pleurotomiden für die neue Ausgabe des Martini-Chemnitz'schen Werkes angewandten, der mich zu den folgenden Zeilen veranlasst.

Dies nicht mit Beziehung auf die vergleichende Zusammenstellung der beiden Anordnungen und die von Hrn. Weinkauff daran geknüpften Erörterungen. Das Hrn. Prof. Bellardi vorliegende Material ist ein offenbar nach paläontologischer Seite hin überwiegendes, in dieser Be-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Clessin Stephan [Stefan]

Artikel/Article: [Was ist Art, was Varietät? 155-161](#)