Zu B. Rensch's Buch:
**Das Princip geographischer Rassenkreise
 und das Problem der Artbildung.**

Von Dr. H. V. Kurella, Frankfurt.

Unter dem genannten Titel hat B. Rensch-Berlin eine grössere Arbeit erscheinen lassen, die sowohl durch die Fülle ihres Beweismaterials wie auch durch die ernstliche Bemühung, zwingende Beweise zu liefern, sicher zur Klärung der augenblicklichen Sachlage in vieler Hinsicht beitragen wird.

Bei aller Fähigkeit des Verf. schwierige Gedankenketten zu bilden und in panoramatischer Anschaulichkeit dem Leser vorzuführen, läßt sich u. E. nicht verkennen, daß die Schwierigkeiten, mit denen jede nicht an der Oberfläche bleibende Theorie in der Biologie zu kämpfen hat, auch hier auftauchen. Diese näher zu beleuchten, als ein bescheidener Versuch, weitere Klarheit zu schaffen, ist der Zweck der vorliegenden Zeilen. Dabei soll nur auf das Principielle der Beweisführung eingegangen werden, die Diskussion vieler interessanter Einzelfragen, wie z. B. der Zoogeographie des malayo-australischen Archipels, die Bergmannsche Regel usw. sei Berufeneren überlassen.

Will man die Theorie Rensch's in die bisherigen Systeme einordnen, so wäre sie in die Nähe der Naegelischen zu stellen, in der Richtung auf Darwin: die direkte Bewirkung schafft erbliche Aenderungen jeder beliebigen GröÙe (durch Vererbung erworbener Eigenschaften) und erzeugt so Subspecies, die sich allmählich zum Range von Arten auseinander differenzieren, d. h. es besteht nur ein quantitativer Unterschied zwischen Arten und Unterarten. Verursacht wird diese Aenderung vornehmlich durch die Einwirkung der Umwelt auf die Organismen, die ein Gebiet neu besiedeln und vor der Vermischung mit der Stammform durch eine geringe Vagilität geschützt sind.

R. steht damit in Opposition zu zwei Grundlehren der heutigen Biologie, nämlich 1. zur Unterscheidung zwischen Genotypen und Phänotypen, wie sie sich, beginnend bei Weismann und de Vries, durch Johannsens klassische Untersuchungen kristallisiert hat — eine Vererbung erworbener Eigenschaften gibt es danach nicht — und 2. zu der, jetzt noch etwas glänzend isolierten, Formenkreislehre Kleinschmidts, deren Inhalt bei den Lesern dieser Zeitschrift als bekannt vorausgesetzt werden darf. Von den genannten Gesichtspunkten aus muß die Theorie Rensch's gewürdigt werden.

Er bemüht sich zunächst um den Nachweis, daß die Klassifikation nach geographischen Vertretern, die in der Ornithologie aus den zahlreichen „Nebelflecken“ klare Gruppen schuf, auch bei den andern Organismengruppen eine ähnliche Klärung hervorbringen wird. Diese Behauptung ist bekanntlich zuerst von Kleinschmidt aufgestellt worden. Einen erschöpfenden Beweis dafür hat Rensch durchaus nicht erbracht, was natürlich nicht gegen die Richtigkeit der These spricht. Methodisch liegt der Fall ähnlich wie der Streit, ob *Erithacus cairei*

das Jugendkleid des Hausrotschwanzes ist. Damals schrieb Kleinschmidt treffend: wer nach den Zuchtversuchen von Lechthaler-Dimier und v. Berlepsch noch zweifelt, der ist nicht zu überzeugen. Er möge sämtliche Rotschwänze der Welt einfangen.

Immerhin bleibt es begrüßenswert, daß Rensch in seinem Buche eine große Anzahl von Beispielen zusammengestellt hat, die in Ornithologenkreisen noch kaum bekannt waren. Auffällig ist, daß er die schönen Radiolarienuntersuchungen Val. Haeckers nicht zitiert, vielmehr das Vorkommen der geographischen Variation bei den Protozoen überhaupt bestreitet und daraus weitgehende theoretische Schlüsse zieht.

Der zweite Schritt in der Beweiskette ist die Theorie, daß aus geographischen Formen gute Arten werden können, die schließlich durch Rückwanderung im Gebiete der Ausgangsart vorkommen, z. B. Kohl- und Blaumeise. Die Unfruchtbarkeit, das Grundkriterium spezifischer Verschiedenheit, träte schon bei Formen auf, die noch als geographische Vertreter einer andern aufzufassen seien. Grundlegend sind dafür die Befunde der Entomologen, daß auch die Genitalien der Rassen eines Formenkreises variieren und damit die Fruchtbarkeit aufheben. Hierzu hat die wesentlichen Bemerkungen schon A. v. Jordans in seiner Starenarbeit gemacht, daß nämlich die Verschiedenheit der Penisformen eine Copula deswegen nicht ausschließt, weil die Vaginen meist nur wenig chitinisiert sind. Bei den Größenunterschieden, die Individuen derselben Rasse gerade bei den Insekten oft aufweisen, wäre nach Rensch's Argumentation eine Sterilität schon zwischen Individuen derselben Rasse vorhanden. Damit verlören wir den festen Boden unter unseren Füßen.

Schwieriger sind die Kreuzungsversuche an Fasanen zu deuten, die R. für seine Meinung ins Feld führt. Wenn wir aber bedenken, welche große Bedeutung bei vielen Züchtungen die von Erw. Baur entdeckten Letalfaktoren haben, so erscheint auch der Wert dieses Argumentes erschüttert. Agassiz's Meinung, daß man es einem Merkmal an sich ansehen könne, ob es spezifische, generische oder noch höhere Dignität hat, ist von Darwin mit guten Argumenten widerlegt worden. Allein mit rein morphologischen Betrachtungen ist es hier wohl nicht getan, und R. scheint uns die Grundlehren Kleinschmidts zu verkennen, wenn er die Darwinschen Argumente wiederholt. Man kann das Wesen des Streichquartetts nicht erschöpfend dadurch definieren, daß man es ein Streichen von Pferdehaaren an getrockneten Katzendärmen nennt, und so sind die morphologischen Eigentümlichkeiten eines Formenkreises nur der Ausdruck eines Lebensstypus, der sich in den Funktionen oft viel deutlicher äußert. Sumpf- und Weidenmeise mögen morphologisch „zum Verwecheln ähnlich“ sein, im Lebensstil sind sie sehr verschieden: *palustris* hat das kecke Betragen von *major* und *coeruleus*, *salicarius* das scheue Betragen von *ater* und *cristatus*. Es ist kein Zufall, daß Hartert in sein opus magnum die biologischen Schilderungen eingeflochten hat, weil sie eben zur Kenntnis der wirklichen Artgrenzen ebenso viel beitragen wie die morphologische Analyse. Darin beruht — neben vielem andern — der Wert der „Feldornithologie“.

Die schon genannten Forschungen Johannsens und der Mendelisten haben zu sehr ähnlichen Resultaten geführt: Johannsen bemerkt einmal, dafs eine moderne, die Resultate der Genetik berücksichtigende Entwicklungstheorie wahrscheinlich extrem polyphyletisch ausfallen müfste. Noch deutlicher hat ähnliche Meinungen W. Bateson vertreten:

„among the animals and plants genetically investigated are many illustrations of very striking and distinct varieties . . . but when we have examined their relationship to each other we feel not merely that they are not species in any strict sense but that the distinctions they present cannot be regarded as stages in the direction of specific difference.“

R. lehnt an einer Stelle Kleinschmidts Lehre von den „Schöpfungsakten“ als unwissenschaftlich ab, doch wohl nicht ganz mit Recht. Eine theologische Formulierung ist nicht ipso facto unwissenschaftlich, eine antitheologische nicht ipso facto wissenschaftlich. Es wäre hier auf Schopenhauer hinzuweisen, dem niemand theologische Neigungen vorwerfen kann. Er hat (brieflich) die Darwinsche Theorie abgelehnt, weil sie aus einer primitiven Opposition gegen eine mißverständene Theologie stamme und nur durch die Ungebildetheit der Engländer in philosophischer Hinsicht (im besonderen in Bezug auf Kant) zu verstehen sei.

Kleinschmidts Lehre kämpft hier Schulter an Schulter mit Driesch, indem sie auf die Spontanität der Organismen hinweist, ein Begriff, der durch Leibniz und die weitere deutsche Philosophie zum festen Fundament jeder Biologie geworden war. Hier liegt ein scharfer Gegensatz zu Darwin und dessen aus der englischen empiristischen Philosophie entlehnten Lehre, dafs der Organismus ein passiver Ton ist, den die äufseren Umstände allein formen.

Ein Beispiel aus der Rassenbildung des Menschen mag das verdeutlichen. Die Angelsachsen sind die seebeherrschende Nation der Erde nicht dadurch geworden, weil sie in der günstigsten Situation lebten, sondern sie haben, vom Continent ausgehend, gerade England besiedelt, weil die Liebe zum Meer ihnen eingeboren war. Offenbar liegt bei der Neubildung der Formenkreise, sofern diese für den menschlichen Geist überhaupt erforschbar ist, ein Geschehen aus einer ganz andern Tiefe der Spontanität vor, wie der, die die geographischen Formen schafft, und jenes Distancegefühl gegenüber den Problemen, das ihre wahre Gröfse erst richtig in Erscheinung treten läfst, ist es, was, wie die obigen Zitate zeigen, auch die exakten Vererbungsforscher zu ihrer Zurückhaltung veranlafst.

Das eben genannte Beispiel zeigt, dafs man die unverkennbaren Aehnlichkeiten von Formen, die im gleichen Gebiete leben, nicht epigenetisch auf eine direkte Bewirkung der Außenwelt, bei der der Organismus sich passiv verhält, zurückzuführen braucht. Analoge Argumente sind auf dem Gebiet der Genetik auch schon geäußert worden, z. B. von J. Schaxel; dafs man das Problem der Vererbung erworbener Eigenschaften ersetzen müsse durch die Frage: wie werden vererbende Eigenschaften erworben? Darüber wissen wir noch gar nichts. Gegen Renschs Argumente gegen die Sprungmutation muß vom Standpunkt der Genetik eingewandt werden, dafs ohne eine genaue statistische und Erbanalyse, wie sie von Johannsen

und den Mendelisten eingeführt worden ist, der Sachverhalt gar nicht geklärt werden kann. Viel naheliegender ist die Meinung, die A. v. Jordans ausgebaut hat, nach den ersten Ansätzen bei Kleinschmidt. Dieser wies in seiner Wanderfalken-Monographie darauf hin, daß Weifswangigkeit bei *F. peregrinus* als individuelle Variation, als Altersstufe und als geographische Rasse auftritt.

Diese Eigenschaft charakterisiert also wohl eine „Elementarart“, ein „Brehmon“ nach der Nomenklatur Kleinschmidts. So liegt es nahe, anzunehmen, daß die geographischen Rassen sich durch die procentuale Verteilung der einzelnen „Brehmone“ in ihnen unterscheiden, eine Meinung, die Rensch ohne zulänglichen Grund verwirft. In dem zitierten Werk von Bateson sind diese Probleme schon des längeren erörtert worden.

Hervorgehoben sei dabei, daß es sich bei den von Rensch erörterten Fällen nur um quantitative Schwankungen eines Merkmals handelt. Hierdurch können wesentliche Einsichten für die Descendenztheorie kaum gewonnen werden, denn die Descendenztheorie behauptet die Entstehung neuer Eigenschaften, ein Problem, das mit dem der Qualität beinahe identisch ist.

Alles in allem genommen kommen wir sonach zu dem Schluss, daß von einem zwingenden Beweise dieser wie der meisten anderen Theorien bis jetzt leider noch nicht die Rede sein kann.

Literatur.

- W. Johannsen, Elemente der exakten Erbliehkeitslehre. 3. Aufl. p. 698.
 W. Bateson, Problems of genetics 1913, p. 236.
 Val. Haecker, Zeitschrift f. induktive Abstamm.- und Vererbungs. Bd. II, 1—17 (1909).
 A. v. Jordans, Archiv f. Naturgeschichte, 1923, a3. p. 104, 113.

Ist *Heteropsar acuticaudus* (Boc.) eine Rasse von *Lamprocolius chloropterus* (Swains.)?

Von Dr. Hans von Boetticher, Coburg.

In seiner Abhandlung „über einige *Lamprocolius*-Arten“ im Journal für Ornithologie 73, 1, 1925 kommt Stresemann zu dem Ergebnis, daß „*Heteropsar acuticaudus*“ nichts anderes als ein Glied des Formenkreises *Lamprocolius chloropterus* ist, bei dem sich die Steuerfedern stark verlängert haben, ein Prozefs, der die mittleren Steuerfedern am meisten, die lateralen am wenigsten ergriffen hat.“ Dieser Ansicht Stresemann's kann ich nicht beipflichten. Mit vollem Recht betont Stresemann drei Seiten vorher: „Daß die Färbung eine Maske ist, kann nicht oft genug wiederholt werden. Ganz besonders gilt es hier, wo es sich garnicht um Pigmentfarben, sondern um Schillerfarben handelt, die durch die optische Wirkung eines dünnen Blättchens hervorgerufen werden. Die kleinste Veränderung der Blättchendicke genügt, um den Schiller auf der Newton'schen Farbenskala in centripetaler

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [2_3](#)

Autor(en)/Author(s): Kurella H. V.

Artikel/Article: [Zu B. Renschs Buch: Das Princip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung 135-138](#)