

aus:

LEOPOLDINA. Berichte der Kaiserlich Leopoldinischen  
Deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle, V. Band, Verlag  
Quelle & Meyer, Leipzig 1929

## Die Aufgabe des Forschungsheims für Weltanschauungskunde<sup>1</sup>.

Vortrag, gehalten am 18. Juli 1929 im Schloß zu Wittenberg

von O. Kleinschmidt, M. A. N. in Wittenberg.

Das Forschungsheim für Weltanschauungskunde wurde im Mai 1927 eröffnet. Es umfaßt eine biologische und philosophische Abteilung. Die eingerichteten Schau- räume werden von auswärtigen Besuchern eifrig benutzt. An den Arbeitsgemein- schaften nehmen Studenten verschiedener Fakultäten, Lehrer und Geistliche teil.

Weltanschauungsfragen sind ein schwieriges Gebiet. Der größte Fachmann kann da im Handumdrehen zum Dilettanten werden, wenn er sich auf ein fremdes Gebiet wagt. Selbst der vorsichtigste Orientierungsversuch kann schon in seinen Anfängen auf eine schiefe Ebene geraten und dadurch scheitern, daß der „Gesichtspunkt“ die Un- befangenheit der sachlichen Prüfung schädigt, statt der Untersuchung zu nützen. Und doch darf dieser Gefahren wegen auf weltanschauliche Orientierung und auf welt- anschauliches Weiterforschen nicht verzichtet werden.

Und wenn ein Wissenschaftler sagt, er diene praktischen Zwecken, Welttheorien gingen ihn nichts an, so tritt ihm doch hier das praktischste Bedürfnis des Menschen in den Weg, die Religion. Sie sagt ihm: *Du magst auf Weltanschauung verzichten. Ich verzichte nicht darauf. Ich würdige auch dein Arbeitsgebiet der Beachtung und fordere auch deine Mitarbeit an den großen Fragen der Gegenwart.*

Das Wittenberger Forschungsheim ist gerade an die Naturwissenschaft zuerst her- angetreten. Es hat es getan, nicht mit den Ansprüchen eines Vormundes, sondern in der Überzeugung, daß Naturwissenschaft hier mitzureden hat, daß die im Irrtum sind, die zwischen den verschiedenen Wegen menschlichen Geisteslebens chinesische Mauern bauen möchten. Wie weit hat sie mitzureden? Man hat gefragt: „Wenn die Forschungen etwas ergeben, was dem Kirchengogma zuwider ist, was dann?“ Darauf hat der Begründer unserer Anstalt, Generalsuperintendent Professor D. SCHÖTTLER die schlicht bescheidene und doch stolze Antwort gegeben: „Dann richten wir uns nach der Wahrheit!“

Wahre Religion ist nicht der Naturwissenschaft feindlich gesinnt. Man hat auf theologischer Seite die Formel geprägt, Offenbarung sei Sache der Geschichte, nicht der Natur. Heutige Naturwissenschaft ist aber Geschichtswissenschaft geworden, denn

<sup>1</sup> Der Vortrag erscheint hier in etwas erweiterter Form. In der Sitzung mußte er aus Zeitmangel stark gekürzt werden.

sie studiert nicht nur einzelne Naturprozesse, sondern den großen Prozeß des Weltwerdens. Sobald aber der Prozeß des Weltwerdens wirklich als Progreß, d. h. der Ablauf als ein Fortschreiten aufgefaßt wird, wird der Naturalismus von der Naturwissenschaft selbst abgelehnt. Ich greife ein Beispiel heraus. Man hat in früherer Zeit die Losung ausgegeben: „Hie Schöpfungsglaube, hie Abstammungslehre!“ Heute hat sich das Weltbild gewandelt und die Weltanschauung geklärt.<sup>2</sup> Wir verstehen unter Schöpfung nicht das Wunder eines Augenblicks, sondern wir sehen darin ein viel größeres Wunder, eine Tat, die durch Jahrmillionen „progressiv“ ihre Wege vollendet, eine „creatio continua“.

Nun fragen wir nicht etwa weiter: Welche naturwissenschaftliche Entwicklungstheorie reimt sich am besten mit dem theologischen Schöpfungsbegriff zusammen, sondern welche Form der Entwicklungslehre entspricht den natürlichen Tatsachen. Die Entscheidung kann nicht auf Grund bloßer Sichtung der vorhandenen Literatur erfolgen. Wie sollte man da feststellen, ob OSCAR HERTWIGS oder seines Bruders RICHARD HERTWIGS Urteil über Selektion richtig ist? Es muß der Gegenstand, die Natur selbst zu Rate gezogen werden, nicht nur das Buch und die Zeitschrift.

Hier kann ich es nun nicht vermeiden, von meinen eigenen Ansichten zu sprechen, von denen ich schon einiges in den Sammlungen gezeigt habe. Wenn ich diese Ansichten in den Arbeiten des Forschungsheims vertrete, so geschieht es nicht, um für sie Propaganda oder damit Schule zu machen, sondern um sie der schärfsten kritischen Nachprüfung auszusetzen. Es kann ja keine Stelle geben, wo dies in größerem Maße geschieht als gerade hier.

Die feste sichere Grundlage ist die Tatsache des geographischen Ersatzes verwandter Formen. Überall auf der Erde und bei den verschiedensten Tiergruppen fand man, sobald eine eingehende Formenkenntnis erreicht war, die Regel bestätigt: „Rassen schließen sich geographisch aus.“

Rassenbildung erfolgte durch genügend langen Aufenthalt einer Tiergruppe in einem Wohngebiet mit selbständigen geographischen Bedingungen, wobei Abgrenzungsmöglichkeiten fördernd waren. Wo Tiere, die man seither als Arten aufgefaßt hatte, sich als bloße geographische Abänderungen einer anderen „Art“ erweisen, müssen beide „Arten“ und weitergehend die sämtlichen geographischen Vertreter dieser „Arten“ als Rassen einer Realart aufgefaßt werden. Da nun aber das Wort „Art“ nur zur Bezeichnung eines nach dem wechselnden Geschmack der Systematiker erheblich zu nennenden Differenzierungsgrades benutzt wird, hat mein Vorschlag, die alle geographischen Vertreter umfassende Art „Formenkreis“ zu nennen, in Deutschland, England und Frankreich Anklang gefunden. Weitab vom Wege der anderen Forscher, die sich mit Abstammungstheorien beschäftigen und darüber streiten, ging ich gleichsam einen einsamen Waldpfad, nur nach den Einzeltatsachen und immer nur nach den Einzeltatsachen fragend. Hier an eine breite Öffentlichkeit tretend, fällt es mir nicht ein, meine eigenen Gedanken zum Mittelpunkt zu machen, aber ich werde fortwährend danach gefragt, und sie sind mit den Zielen verknüpft, die ich hier erreichen muß. Während TSCHULOK unter Formenkreisen konzentrische systematische Ringe

<sup>2</sup> Man bezeichnet als Weltbild das Resultat der beschreibenden Kenntnis der Welt, als Weltanschauung das Ergebnis des Forschens nach dem Sinn der universalen Realität.

verstand (z. B. Nebelkrähe, Rabenvogel, Vogel, Wirbeltier), versteht man heute unter Formenkreis eine Gruppe sicher in realem Abstammungskonnex stehender Formen (z. B. Nebelkrähe + Rabenkrähe = Formenkreis, Raub- oder Fleischkrähe im Gegensatz zur Saatkrähe. Der Engländer nennt treffend die Rabenkrähe *carrion-crow* = Aaskrähe, die Nebelkrähe *hooded-crow* = Kappenkrähe, die Saatkrähe aber, die trotz ihrer Ähnlichkeit mit der Rabenkrähe ein ganz anderes Tier ist, nennt er *rook*). Bei der immer eifrigeren Klarstellung solcher natürlicher Formenkreise werden Abstammungsstudien möglich, die von allem Hypothetischen befreit sind und auf völlig zweifelsfreiem Boden stehen. Wir können ja hier auf Grund des geographischen Verhaltens feststellen, daß wir ein Material von tatsächlich verwandten Gliedern eines und desselben Kreises unter den Händen haben. Die vergleichend anatomische Untersuchung hat seither in jedem Falle den geographischen Befund bestätigt.

RENSCH hat neuerdings in seiner Schrift „Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung“ (Berlin, Borntraeger 1929) vorgeschlagen, den Ausdruck „Formenkreis“ in den Ausdruck „Rassenkreis“ zu verbessern und daneben den Begriff „Artenkreis“ einzuführen. Das erstere wäre ganz verständlich, aber sofort entsteht dann die Gefahr, der RENSCH selbst in seiner Arbeit nicht entgangen ist. Der Begriff Rasse wird auf die weniger differenzierten Formen eingeschränkt, und die Wissenschaft gleitet in die alte falsche Systematik und in die alte falsche Abstammungslehre zurück, zu deren Überwindung glücklich die ersten Schritte getan waren.

Ein Formenkreis ist ein Stammbaum. Zu ihm gehören, wenn er groß ist, nicht nur *Zweige*, sondern auch *Äste* und außerdem meist einige *so dicke Äste*, oder Aststümpfe, daß man sie — fände man sie nicht an demselben Baum, sondern in abgesägten Einzelstücken —, für verschiedene Stämme halten würde.

Mit den feinen Zweigen vergleiche ich die subtilen klimatisch geographischen Abänderungen eines Tieres, die so wenig divergieren, daß ihr Studium leider meist als überflüssige Zeitverschwendung (zu der nur sammelnde Liebhaber Muße finden), mißachtet wird. Mit den Ästen vergleiche ich die allgemein anerkannten Arten, soweit sie als stärker divergierende Rassen entlarvt sind. Mit den dicken Ästen vergleiche ich jene Formen, aus denen der Systematiker ein neues Genus macht und bei denen dann der Abstammungsforscher übersieht, daß sie die interessantesten Rassen sind und nicht die Anfänge neuer Arten. Ja, er übersieht die Enge ihrer Zugehörigkeit in vielen Fällen ganz und gar (vgl. *Pithecanthropus*).

Für die einzelnen Vertreter oder Rassen eines Formenkreises habe ich in Erinnerung an Kants klassische Ausführungen die Bezeichnung Rasse oder „*Kanton*“ vorgeschlagen, während man die individuellen Fluktuationen oder Spielarten als „*Brehmone*“ bezeichnen könnte, weil C. L. BREHM im Gegensatz zu GLOGER und anderen Zeitgenossen das Studium der kleinsten Abweichungen für wertvoll hielt.

GLOGER war nicht ein Begründer sondern ein Antipode der neuen Richtung, weil er das klimatische Variieren ganz falsch auffaßte. Er hat diese falschen Auffassungen deutlich auf der großen glänzenden zehnten Versammlung der deutschen Ornithologischen Gesellschaft zu Cöthen im Jahre 1856 ausgesprochen. Vielleicht wird es mir möglich, die Verhandlungen dieser Tagung, die sich mit der Frage: „Was ist Spezies?“

beschäftigte, und an der Prinz LUCIEN BONAPARTE, OLPHE GALLIARD, C. L. BREHM und NAUMANN teilnahmen, in einem Neudruck herauszugeben. GLOGER hatte den gänzlich falschen Grundsatz, die Natur „nach Prinzipien“ erklären zu wollen, statt langsam in mühsamer Einzelarbeit den wahren Sinn ihrer Gebilde zu erforschen. Es gibt wenige Gelegenheiten, die für naturwissenschaftliche Methodik so lehrreich sind, wie diese Verhandlungen.

An Laufkäfern, Schmetterlingen, Vögeln wird die Rassenbildung besonders deutlich, aber noch deutlicher, wenn man an den Stammbaum des *Menschen* herantritt. Auch hier haben wir zunächst in Europa wenig verschiedene, dann in fernen Erdteilen deutlich verschiedene Rassen vor uns, und zuletzt sehen wir uns genötigt, das Genus *Pithecanthropus* als reinblütigen Menschen mit *Homo Sapiens* zu vereinigen.

Wie ganz anders, wie wenig vom heutigen Menschen verschieden erscheint heute z. B. der Neandertaler.

Bei Tieren, die stark wandern, wird die Rassenentwicklung unmöglich gemacht. Durch den oben angedeuteten methodischen Fehler wird aber übersehen, daß gerade sie oft in ferne Erdteile gelangt sind und dort, wo die Möglichkeit des Wanderns aufhört, die schönste Rassenausprägung erzielen. So gerade der als Musterbeispiel eines rassenlosen Tieres angesehene Distelfalter in Südamerika und Australien.

Wie kommt es nun, daß benachbarte Formenkreise, rein morphologisch angesehen, sich so überaus nahe stehen können, ohne miteinander verwandt zu sein. Ich habe versucht, dies durch Hypogenese zu erklären. An einem geologischen Gleichnis kann das am besten erläutert werden. Eine Erdschicht wird überlagert von einer Basaltschicht. Die ist nicht aus ihr entstanden, sondern aus der Tiefe aufgestiegen.

Die Arten sind nicht durch Umwandlungen vorhandener Arten entstanden — in solchem Fall redet man nur von Rassenbildung — sondern durch Eruptionen.

Mit diesem Gedanken stehe ich noch ziemlich allein, dann der ähnliche Begriff „Emergenz“ wird, soweit ich die betreffenden Schriften gelesen habe, in einem ganz anderen Sinne angewendet, aber ich finde doch an einigen Literaturstellen ähnliche Gedanken. Es ist dort freilich nicht von eruptivem Auftreten neuerer Arten, die aus einer tieferen Schicht aufsteigen, sondern von dem Auftauchen ganzer Gruppen aus einer primitiveren Basis die Rede.

W. GOTHAN hat die genannte Sache im Auge, wenn er in der Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht 1929 S. 26 an SCOTTS Wort erinnert, daß die „Übergangsgruppen mehr Rätsel aufgeben als sie lösen“.

MAX FÜRBRINGER schreibt in seiner letzten Arbeit über das Zungenbein der Wirbeltiere insbesondere der Reptilien und Vögel (Abh. der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Abt. B. II. Abhandlung 1922), vor deren Vollendung ihm der Tod die Feder aus der Hand nahm: „Welchen Ordnungen der lebenden Reptilien das Zungenbein der Vögel am nächsten steht, ist schwer zu entscheiden. In der Schlankheit seiner Bildung erinnert es an die Lacertilier, in der Längsstreckung seines Körpers an die Chelonier, in der Beschränkung seiner Hörnerbildung an die Crocodilier; weit mehr treten aber die Abweichungen von allen diesen in den Vordergrund. Auch unter spezieller Berücksichtigung der Hyoidbildungen wird man den Beginn der Wurzel der Vögel in eine tiefe Vorzeit verlegen

und hier in einer gewissen Selbständigkeit gegenüber den genannten Reptilien zur Ausbildung kommen lassen.“ (pag. 109.)

Auch für die Säugetiere kommt FÜRBRINGER im Verlauf derselben Arbeit zu einem ganz ähnlichen Ergebnis. „Ich schließe diese zum Teil wiederholte Besprechung der theromorpho-mammalen Beziehungen mit dem Bemerkten, daß hier gewiß nicht zu unterschätzende Ähnlichkeiten und selbst teilweise Übereinstimmungen vorliegen, welche den Wurzeln der Theromorphen und der Säugetiere nicht allzufern liegende Ausgänge zuweisen, welche aber in der Hauptsache auf parallele und konvergente Entwicklungsgänge zurückzuführen sind. Ich stimme demnach mit denjenigen Autoren überein, welche wie die oben (p. 137) genannten Morphologen HUXLEY, GEGENBAUR, HAECKEL, FLOWER and LYDEKKER, KLAATSCH, KÜKENTHAL, MAURER, HUBRECHT, MARSH, KINGSLEY, FÜRBRINGER, GÖPPERT, BROILI, MAX WEBER u. a. vor der Annahme naher genealogischer genetischer Beziehungen warnten und überwiegend der funktionellen Anpassung an ähnliche Leistungen und Lebensgewohnheiten das mit der Zeit zunehmende Ähnlichwerden in der Struktur beider Abteilungen zugeschrieben.“ (p. 141 und 142).

Interessant ist hier der Ausdruck „nahe genealogische genetische Beziehungen“. Es wird damit angedeutet, daß es auch genetische Beziehungen gibt, welche nicht genealogischer Art sind. Ich habe sie „geitonogenetisch“, die genealogischen „syngenetisch“ genannt.

Wiederholt spricht FÜRBRINGER von „Parallelentwicklung“ (p. 137).

Vielleicht das schönste Beispiel von Parallelismus bildet die Uferschwalbe (*Hirundo Riparia*) und der Alpensegler (*Cypselus Melba*), weil Färbung, Zeichnung, Gestalt und gewisse äußere und innere anatomische Bildungen (partielle Fußbefiederung, Sternum) überraschend übereinstimmen oder sich ähneln, aber eine Begründung durch Verwandtschaft hier ganz ausgeschlossen ist. Bei näherem Zusehen findet man solche Beispiele in mehr oder minder kräftigen Ausprägungen tausendfach in der Natur.

Ist erst an einer Ecke das Gewebe des Teppichs richtig erkannt, so kann das ganze Muster verständlich werden. Inwiefern ist nun die Hypogenese eine wesentliche Feststellung?

Weil sie nicht nur ein Grundgesetz der Naturgeschichte, sondern ein Grundgesetz der Geschichte überhaupt ist. Das Neue kommt oft *aus einer tieferen Wurzel eruptiv*. Diese Erkenntnis bewahrt vor falschen Ableitungen und führt zu einem Evolutionsbegriff, den man Eruptionstheorie nennen könnte.

Die Lehre von der Emergenz, dem Holismus oder Organicismus nimmt an, das neuauftauchende Entwicklungsprodukt sei mehr als das bloße Resultat seiner Komponenten, die ihm vorangingen. Damit ist aber nur gesagt, daß zu den Komponenten die Komposition, die Arbeit, die in einer bestimmten Zeit und auf einem bestimmten Wege die Komponenten geleistet haben, hinzukommt. Bei der Hypogenese ist der ganze Werdegang einschließlich aller Komponenten „emergent“ in vollem Sinne, weil er nicht vom Vorgänger abzweigt, sondern ihn wiederholt und dann überholt. Dies ist keine Theorie, sondern Naturbeobachtung.

Jedenfalls ist die Frage: „wie entstand im Einzelfall das Neue?“, gleich wichtig

für den Naturforscher wie für den Historiker. Wenn beide sich in dieser Frage begegnen, ist eine breitere Basis gewonnen für gegenseitige Verständigung und weltanschauliche Arbeit. Wir wollen diese nicht hineinzwingen in religiöse, philosophische oder naturwissenschaftliche Dogmen. Wir wollen aber auch nicht von einem zum anderen Gegenstand überspringen, so bunt und zahlreich die Fragen sind, die Besucher und Briefschreiber täglich an uns richten. Die sind uns willkommene Anregungen und zeigen uns die Kleinheit des heutigen Wissens. Wie oft muß man dem Gaste klar machen, daß man in einem bestimmten Falle nur die entgegengesetzten heutigen Behauptungen feststellen, den derzeitigen Vorrat von unzureichend bekannten Tatsachen ehrlich aufweisen kann. Bescheidenes weiteres Sammeln und Untersuchen dieser Tatsachen kann aber wohl mit der Zeit zu tieferem Verständnis der Natur, der menschlichen Urgeschichte, der Rassengeschichte und anderer Grundlagen der heutigen Menschenwelt und ihrer Geistesgüter führen.

Das Endziel bleibt in letzter Hinsicht dasselbe, hier in unserem Wittenberger Forschungsheim in seinen kleinen Anfängen von  $2\frac{1}{4}$  Jahren, dort in der Kaiserlich-Leopoldinischen Deutschen Akademie der Naturforscher mit ihrer stolzen Vergangenheit von 277 Jahren und ihrem Grundsatz, *die Natur zu erforschen zum Segen der Menschheit*.

Riesig sind die Bodenschätze, noch wertvoller die Kraftquellen, welche die Naturwissenschaft erschließt. Noch wertvoller als die noch unbekanntes Bodenschätze und die noch unbekanntes Kraftquellen sind die noch unbekanntes Wahrheiten, denen das Fragen nach Weltbild und Weltanschauung gilt.

Es gibt nur eine Wahrheit. Es ist so schön, wenn man auf verschiedenen Wegen geht und von verschiedenen Seiten ehrlichen Forschens aus an einem Punkt zusammentrifft, wo der Zoologe und der Botaniker, der Naturwissenschaftler, der Historiker und der Theologe sich mit Freude und gegenseitiger Achtung die Hände reichen können.