

Zoologie und Zoologiegeschichte.

Von

Rud. Burckhardt.

Die Zoologie und die Biologie überhaupt hat sich im Laufe einer Generation durch immer deutlicher sichtbar werdende Risse von ihrer eignen Tradition abgelöst. Der Verzicht auf Geschichte bedeutet eine Einseitigkeit, die geschichtlich hinreichend motivierter Notwendigkeit entspringen war. So erfordert sie wohl auch zeitweise individuelles Schaffen. Aber es kann dabei nicht auf die Dauer bleiben. Wenn es einmal nicht trügerisch ist, Zukünftiges vorauszusagen, so diesmal. Zoologie und Biologie werden um der eignen Fortentwicklung willen ihrer historischen Bewußtheit genau so bedürfen, wie jede andre Wissenschaft. Schon mehren sich die Anzeichen, daß sich solche Erkenntnis spontan und sporadisch Bahn bricht. Wir erinnern nur an die Einleitung zu O. HERTWIGS »Handbuch der Entwicklungslehre«, an die neueste Schrift DRIESCHS »Vitalismus als Geschichte und als Lehre«, an die letzten Arbeiten des amerikanischen Paläontologen C. R. EASTMAN und an die Begründung einer besonderen Zeitschrift für Geschichte der Zoologie, der »Zoologischen Annalen« durch M. BRAUN. Bei all diesen Regungen aber wird die Geschichtsbetrachtung noch der empirischen Wissenschaft unterstellt. So allein scheint sie dem Biologen wertvoll und nützlich genug, um die Beschäftigung mit ihr zu rechtfertigen. Philosophisch betrachtet leistet sie aber damit der Wissenschaft nicht Genüge. Die Geschichte der Biologie wird ihre selbständigen Aufgaben entwickeln, wie sie von der empirischen Wissenschaft ihr gar nicht gestellt werden können. Sie wird sich zu einer philosophischen Disciplin mit eignem Gepräge auswachsen und zurückwirken auf die Geschichtsphilosophie und alle die Biologie berührenden Sozialwissenschaften.

Das Wertverhältnis der Zoologie zur Zoologiegeschichte zu skizzieren, Ziele einer selbständigen Zoologiegeschichte erkennen

zu lassen — diesen vorbereitenden Zwecken seien die folgenden Zeilen gewidmet.

Im Symbol des Janushauptes spiegelt sich die Wissenschaftsgeschichte wieder. Der Positivist starrt es von der Normallinie der einen Seite her an. In seiner Zwangslage verflacht sich die Plastik schon dieses einen Gesichts zu einer geometrischen Zeichnung. Das Erinnerungsbild daran, daß das Antlitz ein körperliches sei und eine entgegengesetzte Hälfte als notwendige Ergänzung besitze, wird bei dem Fascinierten ausgetilgt. Es wird zum Medusenhaupt, das den Schwachen mit seinem versteinernenden Blick nicht mehr aus dem Banne der Tatsachen herauskommen läßt.

Solcher Wirklichkeit erfreut sich in mehr oder weniger hohem Grade die Biologie der Gegenwart. Wo nur Tatsachen zur Darstellung gelangen, pflegt ja wohl das, was in den Kreis einer Arbeit fällt und bereits festgestellt ist, aufgezählt zu werden, schon damit der neue Gehalt hervortrete. Geschichte ist das nicht, sondern Chronologie. Probleme aber und Fragestellungen werden meist nur bis an den Punkt verfolgt, wo dem Autor das Tatsachenmaterial zu kümmerlich und die Nomenclatur zu fremd zu erscheinen beginnt und wo er konsequenterweise gezwungen wäre, der Geschichte der Philosophie nachzugehen. Hier bricht er ab, unbekümmert darum, woher in Wirklichkeit das Problem seinen Ursprung nahm. Eine einzige gründliche historische Studie über die Entwicklung der Wirbel- und Metamerentheorie z. B. hätte uns ein Dutzend Variationen dieser bändefüllenden Dogmatik ersparen können. Die Autoren hätten unfehlbar zum Bewußtsein kommen müssen, wie relativ der Homologiebegriff ist, den sie als unsichtbaren, aber um so starreren Maßstab gläubig handhaben.

Aber auch, wenn heutige Zoologen ihre Arbeiten nach Tatsachen und Gesichtspunkten historisch begründen wollten, so wäre damit noch keine Geschichte der Zoologie da. Gewiß, die aktuelle Wissenschaft bedarf der historischen Kritik als eines Regulativs. Aber dabei bildet sich gar zu leicht die Vorstellung, Zoologiegeschichte bestehe lediglich in historischer Begründung der aktuellen Zoologie. So ist sie wohl wissenschaftlich denkbar, aber erst als Ausschnitt aus einer umfassenderen Behandlung der Biologiegeschichte, wie sie dermalen nicht existiert. Daher bleibt sie gewöhnlich bestenfalls pragmatisch. Von dieser Art ist etwa die Literatur, welche unter der Flagge »Geschichte des Darwinismus« segelt. All diese »Geschichte« hat ihr Endziel in CHARLES DARWIN und seinem Lebenswerk, entbehrt

aber durchweg der wissenschaftlichen Begründung, die erforderlich und möglich wäre. Noch fehlen alle Vorarbeiten, z. B. ein historisch-analytisches Studium der Beziehungen, welche zwischen dem Ideeninhalt von CHARLES und ERASMUS DARWIN nach des ersteren Angaben zweifellos vorhanden waren. Fast wäre zu besorgen, Untersuchungen der Art möchten Resultate haben, die von den herrschenden Meinungen durchaus abweichen und die etwa folgendermaßen lauten könnten: Wenig Gedanken und Probleme, die unter dem Namen von CHARLES gehen, sind sein geistiges Eigentum. Sie haben schon in ERASMUS in größeren Zusammenhängen und auf dem Boden einer innerlich reicheren Natur gelebt. CHARLES hat die vom Großvater übernommenen Probleme aufs neue an reicherer Erfahrung kontrolliert und breitgeschrieben. Naturgemäß schloß der Tiefgang des Großvaters einen Welterfolg aus, wie ihn der Großsohn unter eigentümlichen äußeren Konstellationen erlebte. Diesem kam zugutê die Vorbereitung der englischen Gedanken- und Gefühlswelt durch den philosophischen Realismus und den Malthusianismus, und durch die Eignung seiner Theorie zu kirchenpolitischen Zwecken, insbesondere zur Opposition gegen die Hochkirche. Auf dem Kontinent war der Boden durchfurcht durch die voraufgehenden revolutionären Bewegungen. Hier auch fand CH. DARWINS in sich wenig geschlossener Begriffs- und Erfahrungsinhalt die systematische Fassung und Abrundung, ohne die ihr wohl dauernde und durchschlagende Wirkung versagt geblieben wäre, und zwar durch einen hochfliegenden Idealisten und Epigonen der deutschen Naturphilosophie, ERNST HAECKEL.

Aber wie gesagt, für eine mit strengeren wissenschaftlichen Anforderungen rechnende Geschichtsbetrachtung fehlt noch beinahe alles zur Beurteilung des Darwinismus. Auch wenn wir bei ERASMUS angelangt wären, würde sich die neue Aufgabe ankündigen, dessen historische Bedingtheit nachzuweisen. Unter allen Umständen ist an einem festzuhalten. Selbst die Geschichte dieses meist besprochenen Abschnittes der Zoologie wird zum Zerrbild, wenn sie aus dem letzten Moment des Ereignisses heraus konstruiert wird, wie dies ausnahmslos geschieht, von der pädagogischen Unzulässigkeit ganz zu geschweigen.

Ist somit nicht einmal die Geschichte des Darwinismus den Anforderungen entsprechend historisch fundiert, wie viel weniger erst andre Gebiete der Zoologiegeschichte. Am besten steht es noch um die Geschichte der zoologischen Klassifikation. Ihre historische

Behandlung bildete wenigstens früher den Kern, um den sich andre historische Bemühungen ordneten. Es ist schon logischerweise klar, daß es weder das Auftreten eines neuen, für die Zoologie später fruchtbaren Gedankens, sei es nun im allgemeinen oder im Kreise der Spezialwissenschaft, sein kann, noch die Entdeckung dieser oder jener Tatsache, aus denen die geschichtliche Physiognomie der Zoologie erkennbar wäre. Es ist vielmehr der Ausgleich zwischen Gesichtspunkten und Tatsachen, der dem Forscher und der Wissenschaft ihre geschichtlich diskutierbare Form verleiht. Die Struktur dieses Ausgleichs drückt sich in der Systematik aus; diese allein gibt den Grundton. Dabei verstehen wir aber unter Systematik nicht bloß wie im Sprachgebrauch der Fachzoologie die Individualklassifikation sondern die Systematik auch der Teile und Erscheinungen des Organismus neben ihr, ob man sie nun physiologisch oder genealogisch zu deuten beliebe. Nun ist aber von den Zoologiehistorikern bisher der Systematik nicht diese Ausdehnung gegeben worden. Andererseits war man nur darauf bedacht, Klassifikationsfortschritte vom Standpunkt der jedesmaligen Klassifikation zu schildern. Die Verfallserscheinungen aber, die Konzessionen der Zoologie an andre als ihre eignen theoretischen oder gar an praktische Zwecke, diese Symptome zeitweiser Involution im Lebensprozeß unsrer Wissenschaft sind vernachlässigt worden.

Wie irrtümlich es ist, die geschichtliche Darstellung nach der herrschenden Klassifikation einzurichten, geht am deutlichsten aus zwei Beispielen hervor. Man pries einst als Fortschritt die Abtrennung einer Klasse der Amphibien durch MERREM und die Aufstellung der Ordnung Ganoiden durch JOH. MÜLLER. Heute erwachen von allen Seiten Zweifel am Werte dieser Abgrenzungen; ja sie sind durch die Entdeckungen der Paläontologie geradezu illusorisch geworden; ganz abgesehen davon, daß eine genetische Systematik eher Vereinigung als Trennung auf Grund von Unzulänglichkeit der Urkunden herzustellen sucht. Diesen beiden Fällen reihen sich zahlreiche Analoga aus der Geschichte an, die in früherer Zeit auf Grund von ähnlicher Unvollständigkeit des Materials in ähnlicher Weise zur Aufstellung neuer systematischer Einheiten geführt hatten. Aber nicht nur die pragmatische Fassung der Klassifikationsgeschichte ist es, die anfechtbar ist. Es muß hervorgehoben werden, daß auch dieser Teil zoologischer Geschichtsbetrachtung nur mit Rücksicht auf die Klassifikationsresultate, nicht aber auf die Klassifikationsmethode dar-

gestellt ist. Bei diesem Stande der Zoologiegeschichte ist denn auch nicht zu verwundern, daß sie sich bei den Zoologen nicht jener Beachtung erfreut, die sie verdiente.

Dieses teilweise in ihren geringen Leistungen begründete Urteil über die Zoologiegeschichte wird außerdem durch die vielen gedankenloser Halbheit entspringenden konventionellen Meinungsäußerungen verstärkt, die man so oft zu hören bekommt und die zu allerletzt die geistige Überlegenheit ihrer Träger belegen: »Was wertvoll ist, gehört bereits dem Bestande unsrer Wissenschaft an«, »was kann uns das historische Bemühen um jenen alten Kram, der auf falschen Anschauungen beruht, noch nützen«, »wir brauchen in Zukunft Gesetze der organischen Natur und werden nicht ruhen, bis die Vorgänge im Protoplasma genau so durchsichtig mechanisch erklärt sind, wie die einer andern Maschine«, »die Systematik ist ein wissenschaftlich nebensächlicher Teil der Biologie« usw.

Als direkten Nutzen, den die Biologie aus der Geschichte zu ziehen hätte, denken wir uns die Neubelebung ganzer Zweige, die heute verödet sind. Die vergleichende Anatomie, die heute nur nach präevolutionistischen Gesichtspunkten geordnet und z. B. auch bei GEGENBAUR immer noch wesentlich auf CUVIER fundiert ist, fristet ja auch als Unterrichtsfach ein bestenfalls stabil zu nennendes Dasein. Die vergleichende Physiologie ist, wie wir anderorts ausgeführt haben, wissenschaftlich nicht motiviert, hinter die experimentelle zurückgedrängt worden. Eine Wissenschaftslehre und Klassifikation der Biologie könnte logischerweise auch nur historisch begründet mit der nötigen Kritik geschaffen werden. Nicht zuletzt würde auch der Unterricht in der Biologie dadurch nur gefördert, daß mit der Historie ein humanistisches Element, dessen Atrophie nicht den Bildungswert der Biologie erhöhen kann, seinen Einzug halten würde. Hier ist ein Wort am Platze, das FRANZ BACO auch für uns nicht umsonst sollte ausgesprochen haben: »Alle wissenschaftlichen Einteilungen haben den Zweck, die Wissenschaft zu bezeichnen und zu unterscheiden, nicht zu trennen und zu zerreißen, damit durchgängig die Auflösung des Zusammenhangs in der Wissenschaft vermieden werde. Denn das Gegenteil hiervon hat die einzelnen Wissenschaften unfruchtbar, leer, irre gemacht, weil sie nicht mehr von der gemeinsamen Quelle und dem gemeinsamen Feuer ernährt, erhalten, geläutert werden« (De augm. scient. IV, 1).

Schon eine rein hypothetische Übersicht über das Material der Zoologiegeschichte erweckt den Eindruck, daß wissenschaftliche

Betätigung an ihm erst zum kleinsten Teile stattgefunden hat. Ganze ausgedehnte Gebiete sind unbearbeitet. Der Anschluß an die Philosophiegeschichte noch kaum ein organischer. Daß die Zoologie diesem Stoffe nicht Geschmack abgewinnen kann, ist selbstverständlich. Aber das gibt ihr kein Recht, über die wissenschaftliche Bedeutung der Zoologiegeschichte, die diesen Stoff bezieht, zu urteilen. Wenn sie sich jedoch nur an dieser Grenze von der Zoologiegeschichte verabschiedet, um erst dann von ihr wieder Notiz zu nehmen, wenn diese ihr neue Grundlagen bietet, so liegt dies nur im Interesse wissenschaftlicher Ökonomie. Wir aber wenden uns nunmehr noch anders orientierten selbständigen Aufgaben der Zoologiegeschichte zu.

Daß hier noch unbekanntes Neuland winkt, beweist schon die Zurückhaltung, die ihm gegenüber von Philosophie- und Medizinhistorikern beobachtet wird. Um es zu betreten, gibt es zwar leicht eine geeignetere Vorbereitung als sie der konventionelle Zoologieunterricht vermittelt. Andererseits ist zoologische Vorbildung unentbehrlich, aber vorwiegend auf Gebieten, die nicht eben aktuell sind.

Ja, wenn wir die Geschichte der Zoologie im Altertum und in der Renaissance übersehen wollen, so ist nicht zu leugnen, daß prinzipiell von den allerwichtigsten Anregungen für die Zoologie überhaupt nicht aus ihr selbst, sondern aus der Botanik gekommen sind und daß uns die Entwicklung der Zoologie daher kaum verständlich wird, ohne daß wir sie im Zusammenhang mit der Botanik betrachten. Dasselbe gilt zum Teil für die Beziehungen zur Geschichte der anorganischen Naturwissenschaften, ohne die jede Geschichte der Physiologie undenkbar ist. Geschichtlich betrachtet sondern sich also unsere Wissenschaften lange nicht so fein säuberlich, wie in den Lektionskatalogen. Ja gerade Zeiten größten Fortschrittes haben dieses Schema sicherlich nicht gekannt. Aus dieser Notwendigkeit heraus, die Zoologie für Geschichtsbetrachtung nicht dem Gesamtverband der Naturwissenschaften zu entreißen, ergibt sich von selbst zeitweise wenigstens eine Trennung der Gebiete von Zoologie und ihrer Geschichte. Noch schärfer scheint diese Trennung aber gerechtfertigt, wenn die Methoden der Zoologiegeschichte in Erwägung gezogen werden. Denn sie sind die der Geschichte.

Da diese Wissenschaft eine lange Entwicklung ihrer Methodik aufzuweisen hat, so kann die Aneignung der letzteren dem Zoologiehistoriker nicht erspart bleiben. Man denke nur an die neuerlichen Diskussionen über die Geschichtstheorie, wie sie sich von DROYSEN

und SYBEL, durch DILTHEY, LORENZ, WINDELBAND, BERNHEIM, RICKERT, LAMPRECHT, GOTTL bis in unsre Tage herab fortgesetzt haben. Eine Wissenschaft, die, wie die Zoologiegeschichte erst werden möchte, kann sich nicht des seit Jahrtausenden sich vervollkommnenden Instrumentes zur Beherrschung ihres Stoffes entschlagen. Vollends naturgemäß ergibt sich aber auch hieraus, daß die Quellen selbst vom Zoologiehistoriker aufgesucht und kritischer Prüfung unterzogen werden müssen und wo dies, wie etwa für die Araber, noch nicht philologischerseits genügend vorbereitet ist, sei es ausdrücklich gesagt.

Es ist bekannt, daß auch die Geschichtsforschung noch nicht den Kreis ihrer Möglichkeiten durchlaufen hat. Schon um der Schulung willen sollte jeder Historiker sich erst an der politischen, der Kirchen- und Rechtsgeschichte, der Kunstgeschichte, der Wirtschaftsgeschichte, der Philosophiegeschichte orientieren, kurz an Gebieten, die zu größerer Vollendung als die Wissenschaftsgeschichte gediehen sind. Aber ebenso wie der Zoologe es ablehnen muß, daß von ihm Ausbildung und Betätigung in der Zoologiegeschichte verlangt werde, ebenso wird auch der Historiker selten zu diesem Zweige der Wissenschaftsgeschichte greifen, der ihm allzu fern zu liegen scheint, als daß er für den Grundstock seiner historischen Tätigkeit viel aus ihm herauszuschlagen vermöchte. Hier nähern wir uns bereits der Kehrseite des Januskopfes, dem Optimum der reinen Historik.

Und doch, wenn wir uns einmal vorstellen, es existierte bereits ein wohlkultiviertes Gebiet der Geschichte der Zoologie und der Biologie überhaupt als Teilgebiet der Philosophiegeschichte, so würde es für die Historiker selbst nur von allergrößtem Nutzen sein, wenn sie davon Notiz nehmen wollten. Die von BUCKLE heraufbeschworene Sucht der Geschichtstheoretiker und Sociologen, die Geschichte »biologisch« behandeln zu wollen, dürfte dann eine heilsame Korrektur erfahren, welche die Gegner im eignen Lager, so nachdrücklich sie die materialistische Sociologie bekämpft haben, nicht anzubringen vermochten. Die Kritik innerhalb der organischen Naturforschung und deren oberster Begriffe war von naturhistorischer Seite nicht so hinreichend vorbereitet gewesen, daß die Historiker sich dieser Begriffe hätten bedienen dürfen. Auch die besten Geschichtsphilosophen konnten der materialistischen Sociologie den Beweis, daß sie mit Waffen von Blech kämpfe, nur auf dem Wege der Logik erbringen, nicht durch den Nachweis ihrer Herkunft. Hier vor allem zeigt es

sich, daß die Postulate der Geschichtsphilosophie eigentlich schon dazu angetan wären, der Naturforschung Ziele zu stecken, an die zu denken diese bisher unterlassen hat. Und so wird vielleicht einmal das Gegenteil von dem eintreffen, was OTTOKAR LORENZ vorausgesagt hatte, daß nämlich die naturwissenschaftlichen Abteilungen der Akademien der Geschichte ihre Wege vorzeichnen würden. Es wird also, wenn eine Geschichte der Biologie auch nur im Umriß vorliegt, diese geeignet sein, der Geschichtsphilosophie über einen Punkt hinwegzuhelfen, um den sie bisher mit peinlicher Betonung, hier nicht mehr kompetent zu sein, und mit einer gewaltigen Verbeugung vor der Exaktheit der naturgeschichtlichen Begriffe, die die Biologie wahrlich nicht verdiente, unnötig herumgegangen ist. So führt uns denn scharfe Sonderung der Zoologiegeschichte wiederum zurück in das Bereich der zentralen Probleme der Geschichtsphilosophie und der Philosophie überhaupt.

Ein wahres Verhältnis zwischen Geschichte und Naturwissenschaft ist erst dann denkbar, wenn die Geschichtsforschung nicht mehr mit dem erborgten Flitter ihrer rasch emporgekommenen Schwester prunkt, sondern, wenn die beiden in entgegengesetzter Richtung ihres Selbstgefühls Entzweiten sich besinnen, daß sie einer Mutter Kinder sind. So erheben sich denn für die Zoologiegeschichte Ziele mannigfaltigster Art, begründet in ihrer Doppelstellung zwischen Biologie und Geschichte; nicht zum mindesten muß sie die verheißungsvolle Aufgabe locken, auszugleichen und zu vermitteln, wo heute nur Klüfte zu gähnen scheinen. Eine Zukunft liegt vor ihr. Aber nur aus Überfluß und Freude geschaffen und gepflegt, wird sie des Zaubers mächtig sein, zu binden, was die Mode streng geteilt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Burckhardt Rudolf

Artikel/Article: [Zoologie und Zoologiegeschichte 376-383](#)