

# DIE STELLUNG JAKOB VON ÜXKÜLLS IN DER GEISTESGESCHICHTE UND PHILOSOPHIE

Alois D e m p f

Die paradoxe Situation des Streites zwischen Mechanismus und Vitalismus löst sich nicht. Sie ist in Wirklichkeit der Kampf zweier Weltanschauungen, einer Pseudometaphysik mit Angst vor der Metaphysik und einem von vorneherein entschlossenen Glauben an das *Leben*. Zwar wird leidenschaftlich Tierphysiologie getrieben und offensichtlich teilweise immer noch aus dem weltanschaulichen Grund, den Menschen zu einem Tier machen zu können, und mit großem Eifer wird Tierpsychologie getrieben, aber die beiden Wissenschaften, die doch komplementär zusammengehören, wollen und wollen sich nicht vereinigen. Die Partie steht! Zweifellos steht sie darum, weil viele Naturwissenschaftler nicht wissen, was die Natur ist und was eine Seele ist, genauer gesagt, weil sie die Seele bloß aktualistisch auffassen und in an sich berechtigter methodischer Beschränkung sich auf eine aktualistische Tierpsychologie zurückziehen, ohne eine Metaphysik der Seele zu wagen. Ein gewisser Fortschritt ist nur insofern zu verzeichnen, als niemand mehr so recht reiner Mechanist oder reiner Vitalist zu sein wagt und an Stelle dessen das „Organismische“ als das höhere Dritte gesucht wird. Ueber dieses Ausweichen vor dem vollen Ernst einer Dialektik zwischen dem Mechanischen und dem Seelenprinzip wird an anderer Stelle in diesem Heft einiges zu sagen sein. Auch der Rückzug auf die bloß regulative und nicht konstitutive Betrachtung der Teleologie gehört hieher.

Das sind geisteswissenschaftliche und wissenschaftstheoretische Probleme von eminenter Tragweite, und es ist notwendig, in diesen Dingen geistesgeschichtlich klar zu sehen, um einmal die *Entscheidungen* festzustellen, die in dieser Problematik bereits gefallen sind. Vielleicht dürfen wir sie so hoch einschätzen wie die Entscheidungen, die in der Wende von der klassischen zur neuen Physik gefallen sind, d. h. von weltgeschichtlicher Bedeutsamkeit.

Der große Meister, der diese Dezsionen getroffen hat, ist *Jakob von Üxküll*.

Kant hat mit seinem transzendentalen Idealismus die Formen der menschlichen Raum- und Zeitanschauung und die menschlichen Verstandeskategorien festgelegt. Die Formen der Sinnlichkeit und die Formen des Denkens müssen aber ergänzt werden durch die Formen der Vorstellung, für die er in seinem „Schematismus der produktiven Einbildungskraft“ nur ein Korollar zu seiner Formenlehre der allgemeingültigen Organisation des Geistes gegeben hat. Das ist die unverbrüchliche Grundlage, von der alle weiteren Entscheidungen ausgegangen sind. Sie ist zwar nicht in der Theorie, aber in der Praxis kritischer Realismus insofern, als die allgemeingültige Organisation der mensch-

lichen Sinnlichkeit und des menschlichen Geistes im Grunde doch aus einer *Wesensauffassung* des Menschen abgeleitet wird.

Nun hat aber die Physiologie des 19. Jahrhunderts eine ungeheure Erweiterung der Lehre von der menschlichen Raum- und Zeitanschauung und der Sinnlichkeit überhaupt gebracht. Dieses Tatsachenmaterial der empirischen Forschung muß selbstverständlich in eine Formenlehre des menschlichen Geistes miteinbezogen werden. Aber dieses Material hat seine eigentliche Bedeutung erst gewonnen dadurch, daß die physiologische Organisation der Sinnesorgane als spezifisch, als artbedingt erkannt worden ist, d. h. ontologisch in der Abhängigkeit von der artgemäßen Organisation, also letztlich von der Artnatur. Damit sind zwei Entscheidungen gefallen: die Durchbrechung des reinen Transzendentalismus, sofern die Erscheinungsgesetzlichkeiten der objektiven Seite mit in das Verständnis der Sinnesorganisation eingegangen sind, also in Wirklichkeit gar nicht mehr anders als kritisch realistisch in diesen Fragen gedacht werden kann. Die andere Entscheidung aber ist, daß mit der Einführung verschiedener Organisationen der abstrakte Substanzbegriff Kants, d. h. die Beschränkung bloß auf die erste Substanz durchbrochen ist und die Frage der zweiten Substanz, der lebendigen Form unvermeidlich mit der Vergleichung der spezifischen Organisationen aufge-  
rollt ist.

Man kann noch eine dritte Entscheidung hierher zählen, nämlich daß der Pragmatismus des frühen 20. Jahrhunderts in Wirklichkeit ein teleologisches Denken war, sofern er zunächst das spezifische Lebensinteresse als artgemäßes Auswahlprinzip des Lebenswichtigen erkannt hat und dann durch die geniale Wendung Jakob von Üxkülls die spezifische Umweltlehre die objektive Ergänzung des Pragmatismus geworden ist.

Die säkulare Bedeutung der *Umweltlehre* kann gar nicht hoch genug angeschlagen werden. Der traditionellen Metaphysik ist sie in ihrer erkenntnistheoretischen und ontologischen Bedeutung längst bekannt. Es muß nur der Satz *cognoscere sequitur esse, agere sequitur esse, i. e. essentiam et naturam* ergänzt werden durch den Satz *cognitum et actum sequitur naturam*. Das ist der *Grundsatz der Connaturalität der Erkenntnis* nach den beiden Seiten der Erkenntnisweise und des durch sie konstituierten Gegenstandes, ja der ganzen durch sie konstituierten Umwelt oder Welt. Hier liegt die allerletzte Grundlage der Erkenntnistheorie überhaupt. Der Satz von Plotin, resp. Ammonios Saccas hat seine großartige Vertiefung durch Marius Victorinus erfahren, der die Selbstbewußtseinstheorie des Menschen zum Ausgangspunkt der vergleichenden Erkenntnisforschung auf Grund der Vergleichung der Naturen gemacht hat. Das klassische Beispiel der Anwendung des Satzes der Connaturalität der Erkenntnis sind die „*Quaestiones disputatae de veritate*“ von Thomas von Aquin. Es ist kein Zweifel, daß er das wahre Systemprinzip der Philosophie des hl. Thomas ist und all das, was Thomas über die Erkenntnisweisen Gottes, der reinen Geister, der abgeschiedenen Seelen und des Menschen aussagt, ist die Anwendung der Organisations- und Leistungsvergleichung auf die übermenschlichen und die variierten menschlichen Naturen. Wir betonen das nicht, um zu sagen, die traditionelle Philosophie hätte die Connaturalitätsforschung der Akte mit den Wesenheiten, „immer schon gehabt“. Wir wollen nur damit die völlige Ueberzeitlichkeit des Verfahrens und damit seine perenne Bedeutsamkeit herausstellen. Das ist das wahrhaft dialektische Denken von der Erkenntnisorganisation zu den Erkenntnismög-

lichkeiten und zur Erkenntnis der Welt oder Umwelt. Völlig neu ist die Anwendung dieses Grundsatzes auf die Biologie, weil sie ja die vergleichende Anatomie und Physiologie der reifen empirischen Naturwissenschaften des 19. Jahrhunderts voraussetzt. Die Anwendung ist auch völlig neu, weil so die ganze Naturgeschichte der unbewußten Zielstrebigkeit des Tierlebens zugänglich gemacht wird, ja Tierpsychologie allererst möglich wird auf Grund der vergleichenden Tierphysiologie.

Und hier greift nun die wichtigste Ergänzung der Lehre der Anschauungsformen ein, nämlich die Lehre vom *Phantastikon* über dem *Aisthetikon* und unter dem *Dianoetikon*. Die Lehre von der Einbildungskraft wird nicht mehr bloß wie bei Kant nach dem abstrakten Schematismus des inneren Sinnes verstanden, also besonders des Zeitsinnes. Es ist der ganze Inhaltsreichtum der Lebenspläne aller Stufen des Organischen, der die Einbildungskraft und die Ausbildungskraft dieses tierischen Grundvermögens und Endvermögens verständlich macht, und jetzt schon sei gesagt, daß erst die im 19. Jahrhundert erfolgte Entdeckung des sechsten Sinnes, des Gleichgewichtssinnes, die ganze Gesetzlichkeit des Vorstellens und des Vorstellungsraumes verständlich gemacht hat.

Nach diesen vorbereitenden Bemerkungen können wir den Aufbau zunächst der ersten vier Kapitel der „*Theoretischen Biologie*“ Jakob v. Üxkülls schildern, das wir als das Standardwerk der theoretischen Biologie betrachten, weil alle diese genannten naturwissenschaftlichen Fortschritte in ihm mit souveräner Hand zusammengefaßt und mit einer geistreichen, oft humorvollen Darstellungsgabe für jedermann eindringlichst geschildert sind.

Im ersten Kapitel der Raumschauungslehre und *Raumlehre* werden die unerläßlichen Ergänzungen zur Kantischen transzendentalen Aesthetik dargelegt. Die gegenseitige Ergänzung des Sehraumes, Hörraumes, Tastraumes und ihre Zuordnung zum „Dastehen“ nach dem sechsten Sinn, dem Raumorientierungsorgan, werden meisterhaft erörtert. Die außerordentliche Tragweite der Vorstellungsgesetzlichkeit für den wirklichen Raum der Lebewesen wird sichtbar, ja von da aus werden sogar Grundlagen der Sprachphilosophie und selbst noch der philosophischen Sprache greifbar, von denen die bisherige Sprachphilosophie sich nichts hat träumen lassen.

Aehnliche Ergänzungen werden auch für die *Zeitlehre* des 2. Kapitels gebracht, insbesondere durch den Ausblick auf die Bewegungslehre im Koordinatensystem der natürlichen sechs Dimensionen und damit auch wiederum auf die Aktivität des Sehens und Schauens, die das dritte Kapitel bringt, die Erörterung der *Inhaltsqualitäten* des tierischen Erlebens. Hier fällt die Entscheidung gegenüber einer mechanistischen Reduktion aller Qualitäten auf Quantitäten, die ja wissenschaftstheoretisch jene ganze zweifelhafte „Wirklichkeit der Wissenschaften“ ausmacht, die als letztes Hemmnis des biologischen Fortschritts überhaupt aufzufassen ist. Darüber wird in anderem Zusammenhang noch etwas zu sagen sein. Die Inhaltsqualitäten müssen sofort im Zusammenhang der lebenswichtigen Merkzeichen und Merkmale betrachtet werden, weil nur so der gestalthafte Inhalt der Umwelt aller ihrer Stufen gefaßt werden kann. Das Nachzeichnen der Gestalten durch den aufmerksamen Blick und das Verstehen der Bewegungen kann nur im Zusammenhang einer Lehre von den Bedeutungen der tierischen Bewegungen verstanden werden, so daß hier eine unlösliche Verklammerung von Tierphysiologie und Tierpsychologie statthat. Die Lehre von den Bedeutungen als den lebens-

wichtigen Merkmalen für die verschiedenen Lebenskreise und Funktionskreise des Tieres ist ein Hauptpunkt der Üxküllschen Umweltlehre, ein Begriff, der überhaupt erst zum biologischen Verstehen hinführt. Die Gegenstände der Lebewesen hängen ja völlig ab von der Variabilität des Gegenstandsaufbaus auf Grund der allgemeingültigen Organisation. Die Gegenstandssynthese erfolgt im Hinblick auf den Lebensplan des Tieres. Genau so wie wir bei Gebrauchsgegenständen Struktur und Gefüge unterscheiden müssen, die objektive Anordnung des Materials und seine Funktionsbedeutung, die erst den Charakter des Gefüges erschließt, so müssen wir erst recht bei den Lebewesen das Gefüge aus der planvollen Anordnung der Organe für ihr Ineinanderwirken verstehen. Hier ist der Ansatzpunkt der Wiederentdeckung der Morphologie auf Grund der vergleichenden Physiologie, hier sind selbstverständlich auch Ansatzpunkte für eine ganz neue Systematik der Erkenntnislehre, vor allem für jene transzendente Phantastik und ihre spezifischen Gegenstände, die den Inhalt der tierischen Umwelten ausmachen.

Von ganz besonderem Interesse aber ist das Thema der *conaturalen Umwelt* aller Tierarten. *Cognitum sequitur naturam, actum sequitur naturam*. Die spezifische Sinnesenergie, daß das Auge nur zum Sehen da ist, führt hin zum Verständnis der spezifischen Lebensenergie als Ganzes, daß die sinnvolle Organisation, der innere Zusammenhang der Organe artgemäß ist. Die Organisation ist die Einheit von *cognoscere, agere und vivere*. Man muß nur noch bei ihr die Funktionskreise der *essentia* und *natura* unterscheiden, den Funktionskreis der Nahrung, der Flucht, des Geschlechts und des Lebensmediums. Organisation ist das Gefüge der Organe im Hinblick auf die spezifische Umwelt und das spezifische Erleben. Hier fällt indirekt die endgültige Entscheidung zwischen transzendentalen Idealismus und transitivem Realismus. Das Artsubjekt, die Artwelt als Merkwelt und Wirkwelt und das Artleben sind durch die Funktionskreise unlöslich miteinander verbunden. Das ist der strenge biologische Beweis für die Zusammengehörigkeit von Transzendentalismus und Transzendenz als transitiver Erfassung der Gegenstände, für den kritischen Realismus. Die Einbeziehung der Umwelten der Arten gestattet eine wunderbare Anschaulichkeit der Lebenskreise und Lebenspläne. Das also ist jetzt die explizite teleologische Methode nach der streng dialektischen Interdependenz aller Lebensfaktoren, die unter dem Namen „Lebensplan“ zusammengefaßt werden kann. Wenn es eine spezifische Sinnesenergie gibt, dann ist schon die Zelle ein spezifisches Autonom, weil in ihr schon die Einheit aller Funktionen verwirklicht ist, und erst recht ist das Lebewesen als innere Einheit der Zellen eine spezifische Natur. Das Gefüge der Organisation und die Einheit der Organisation erhält durch Üxküll den schon von Driesch vorgeschlagenen Namen *Psychoïd*. Unsere Psyche ist uns unvermeidlich Vorbild für das Seelenähnliche. Es scheint uns aber, daß man unbedingt darauf dringen muß, die metaphysische Einheit der Organisation, den Urgrund der Organisation, das Lebensprinzip wieder *Natur* zu nennen. Es genügt auch nicht das Wort *Entelechie*, das ja nur ein Attribut des Selbstaufbaus der Natur meint, nicht den wesen- und naturhaft bestimmten Lebensgrund selbst.

So können wir von den Umwelten her wieder lernen, aus der Szenengesetzlichkeit des Tierlebens, aus seiner angeschauten und vorgestellten Dramatik die Natur zu verstehen und die äußere Gestalt, die *species sensibilis* als Symbol der *species intelligibilis* zu betrachten.

Und nun wäre im fünften Kapitel der systematische Ort des *Uebergangs zur Metaphysik* gegeben. Die alte Lebensphilosophie und noch Driesch wendeten eigentlich das bloße Postulat des zureichenden Grundes für die Lebenseinheit und Organisationseinheit an: *Omne unum in multis oportet esse ab uno principio*. Die wesentliche qualitative Einheit der *Consistenz* der sichtbaren und unsichtbaren Gestalt führt zur Unterscheidung der Phaenomena und Noumena. Die sichtbare Gestalt der *species sensibilis* in der phantasmatischen Konfiguration verrät das Organisationsgefüge, den morphologischen Zusammenhang der Organe und den physiologischen Zusammenhang der Funktionen. Durch das Bewegungsverstehen nach den Lebensbedeutungen im Phantastikon ist das imaginative Leben der Tiere charakterisiert, die Vernunft aber muß weiter führen. Sie kann zuerst im Sinne der Kantschen Urteilskraft verstanden werden, die das immanente Telos über die Brauchbarkeit und Dienstbarkeit der Lebewesen hinaus erfaßt. Der Verstandesbegriff der Klassifikation wird nur innerhalb der Reihen zu einer Naturbestimmung durch die bleibenden Merkmale führen. Aber Vernunft im eigentlichen Sinne sollte man nur das Urgrunderkennen der unsichtbaren Gestalt, der *species intelligibilis* auf Grund der erschlossenen Organisationseinheit nennen. Die *species sensibilis* wird zum Symbol für die Sprache, für die Benennung wird *species imaginata*. Das phantasma ist das Symbol für das Verstehen der Verhaltensweisen der Tiere in der Lebensszene, die *species intellecta* ist das Symbol für die Klassifikation der Beschreibung der leitenden Eigenschaften, der *propria* der Lebewesen. Erst die *species intelligibilis* als der gesetzte Urgrund der Einheit der Organisation ist der Schritt zur Metaphysik des immateriellen Lebensprinzips. Die *Immaterialität* in ihrer spezifischen Bestimmtheit ist durch die ganze Innenwelt mit dem Blick auf die conaturale Umwelt und den Lebensplan gegeben. Sie zwingt uns, eine *anima sensitiva et imaginativa* anzunehmen. Die Umwelt als conatural ist mithineingenommen in die Funktionskreise und ermöglicht so ein plangemäßes Naturenverstehen. Die Innenwelt als conatural erschließt die spezifische innere Lebensfülle und ermöglicht Tierpsychologie. Das Lebensgefüge in der gegenseitigen Abhängigkeit der leitenden Eigenschaften, der *propria* — Üxküll nennt sie mehrmals *essentia* (als *Neutrum pluralis*) im Gegensatz zu den *accidentia*, den bloß begleitenden Eigenschaften — gibt die allgemeingültige universale spezifische Organisation in der räumlichen Ausdehnung des in sich immateriellen Lebensprinzips. Die Naturorganisation, betrachtet nach ihren leitenden Tätigkeiten und Eigenschaften, zwingt auch zur Wiedererneuerung des Vermögensbegriffes, der Potenz, der so viel von der aktualistischen und damit letztlich unspezifischen Psychologie verlacht worden ist.

All das ist ein Beitrag zur spekulativen Morphologie von völlig eigenartiger Berechtigung. Jetzt ist durch die intellektuelle Anschauung die Synthese der empirischen Biologie und Tierpsychologie, der Schritt vom postulierten Vitalismus zur methodischen und theoretischen Metabiologie getan. Ueber die sofortige philosophische Auswirkung all dieser Einsichten bei Max Scheler und Helmut Pleßner wird hier in anderen Zusammenhängen, besonders aber im nächsten Heft über die theoretische Anthropologie ausführlich gehandelt werden.

Die geistesgeschichtliche Stellung der Üxküllschen Biologie ist zunächst über Driesch und das bloße Postulat des Vitalismus hinaus die methodische Erschließung des Lebensgefüges und die Wiederentdeckung des Naturbegriffs

als des spezifischen Lebens- und Organisationsprinzips. Aber mit dieser vergleichenden Biologie ist ja auch eine ganz neue Möglichkeit zur Abhebung des Menschenlebens vom Tierleben gegeben, für die Abhebung der Welt des Menschen von der Umwelt der Tiere, eben jener Ansatz, den besonders Scheler und Pleßner aufgegriffen haben.

\*

Merkwürdigerweise sind *die drei letzten Kapitel* des Buches so angeordnet, daß das entscheidende Kapitel von der *Planmäßigkeit* an den Schluß zu stehen kommt. Es scheint uns aber richtiger für die Darstellung, dieses Kapitel voranzustellen, weil sich dann wieder von den *Kategorien der Handlungsformen* aus der logische Aufbau des Ganzen ergibt. Dieses achte Kapitel ist sofort in seiner außerordentlichen philosophischen Bedeutsamkeit von Scheler und Pleßner erkannt worden und hat also sofort seine philosophische Wirksamkeit ausgeübt. Man muß von den Anschauungs- und Vorstellungsformen aus die Formen der Werkzeuge im eigentlichen Sinn gegenüber den bloßen Werkzeugen herausstellen; die fehlenden Kategorien des Handelns sind ja immer noch die größte Lücke der Kategorienlehre, die sich von hier aus zu schließen beginnt. Üxküll redet von einer essentiellen Vollkommenheit des ganzen Handlungsgefüges und kommt so zu einer praktischen Uebersetzung der Teleologie. Wir möchten die lateinische Uebersetzung von Telos, perfectio als durchgeführte Handlung und die *Perfektibilität* statt der Finalität, die ja nur dem Menschen zukommt, in der Welt der Lebewesen betonen. Die Perfektibilität ist nicht Zweck und nicht Ziel, sie liegt schon im anfänglichen Handlungsgefüge und seiner spezifischen Formbestimmtheit. Die lebensgesetzlichen Handlungen sind durch ihre notwendige Versenktheit in den gesteuerten Stoff bestimmt, sie sind aktiv handelnde Pläne in steter Verbundenheit mit dem Lebensplan und Lebensganzen. Schon diese handelnden Pläne sind immateriell und durch die Leistungsformen des Ganzen bestimmt.

Die philosophische Größe und Selbständigkeit Üxküls zeigt sich besonders in dem klaren Bewußtsein, daß unser ganzes biologisches Verstehen als anthropomorph gebunden immer nur eine Uebersetzung der Finalität in die Perfektibilität sein kann. Die Analogie zwischen der Maschine, der ein Fremdplan eingepreßt ist durch den Bauleiter und die dann immer noch einen Betriebsleiter braucht, hat Üxküll immer vor Augen. Es sei übrigens bemerkt, daß der Wiener Thomasforscher Albert Mitterer in seinem Buch: „Die Zeugung der Organismen, insbesondere des Menschen“, das wir hier an anderer Stelle würdigen werden, darauf aufmerksam gemacht hat, wie auch schon für Aristoteles die *Technomorphie* das Vorbild des Biomorphen ist. Auch Aristoteles deutet bewußt oder unbewußt die Planmäßigkeit des Lebendigen nach den technomorphen Kategorien des Werkmeisters und Werkgehilfen, des Werkzwecks und der Werkform, des Werkstoffs und Werkzeugs und der Verwirklichung als *causa efficiens*. Die Organismen haben die plastische Funktionsregel des Organaufbaus. Es gibt also in ihm Organisatoren, und sie haben die aktive Funktionsregel des fertigen Gefüges, sie brauchen also Mechanisatoren. Der allgemeine Bauplan vertritt den Betriebsleiter, da er jedem Autonom, jeder Zelle den Platz im Gesamtbetrieb anweist. Schon die Zelle als Autonom und erst recht der Zellenstaat, das Individuum, ist eine analoge Einheit zu einem Gesamtbetrieb.

Eine besondere Bedeutung weist Üxküll den *Impulsen* zu und den Impulssystemen, die die Einheit der Funktionskreise als Naturfaktoren ausmachen. Es sind insbesondere die Impulse der Rezeptoren der Merkgorgane und der Wirkorgane als Effektoren zu unterscheiden. Die Reflexhandlungen sorgen für den lückenlosen Steuermechanismus, die Formhandlungen bauen nach förmlichen „Melodien“ ihrer gestalthaften Aufeinanderfolge die Organisation auf. Eine besondere Bedeutung kommt den immateriellen Instinkthandlungen zu, die wiederum in Impulsfolgen hauptsächlich in den Merkgorganen, aber auch in den Lebzeugen Betriebs- und Aufbauregeln verwickelten. Es gibt auch kontrollierte Handlungen schon im Tierreich, aber besonders kommen sie natürlich im selbstbewußten Menschen zur Wirkung.

Von hier aus ist ein weiterer entscheidender Begriff Üxkülls zu verstehen, die *Einpassung* oder Angepaßtheit statt der Lamarckischen und Darwinistischen Anpassung. Es muß ja sofort auch die objektive Seite der Handlungsformen gesehen werden. Sie dürfen nicht als Fremddienlichkeit verzeichnet, sondern müssen als Selbstdienlichkeit verstanden werden. Diese aktiven Naturpläne sind Elementarfaktoren des Universums.

Und nun kommt noch einmal eine höchst bedeutsame Analogie, der Vergleich der Zelle im Individuum und des Individuums in der Art mit der Staatsgemeinschaft. Man könnte eine ganze kritische Staatsphilosophie aus diesem Schlußabschnitt des 8. Kapitels entwickeln. Der Vergleich der Tierstaaten oder besser Tiervölker mit dem menschlichen Staatsleben zeigt, daß der menschliche Staat kein Organismus ist, weil in ihm die freie Berufsgliederung der Persönlichkeiten nicht organisch definiert ist, höchstens durch die Unterscheidung von Mann und Frau. Für die Tiervölker ist die angeborene Trennung der Teilnehmer in Berufe charakteristisch, die erzwungene Arbeitsteilung durch die Fixierung der Zellen zu Geweben und Organen. Und gerade die Anwendung der Staatsanalogie auf das Individuum als Zellenstaat, auf die langsame Entwicklung, die Massendifferenzierung der Zellen zu fixierten Geweben ist ein äußerst fruchtbares Leitmotiv für die Ontogenie, ja auch für die Phylogenie.

Das 6. Kapitel handelt von der *Entstehung der Lebewesen*. Hier ist eine wirkliche Grundlagenforschung der Genetik im Gange, aller jener Fragen, die der empirischen Forschung bereits vorausliegen.

Wir müssen immer die räumliche Gefügeregel durch die Funktionsregel erschließen, weil der Satz der Konaturalität der Organisation und Leistung a priori gilt. Die aktive immaterielle Fügungsregel bestimmt die räumliche Gefügeregel. Immaterielle Impulse führen schon zur räumlichen Anordnung des Protoplasmas, noch mehr aber gilt dies für die sinnhafte spezifische Steuerung der Chromosomen, der Gene. Eine Reihe von falschen Theorien der Entwicklung, wie die Mosaiktheorie und die chemische Hypothese können schon durch diese Vorüberlegungen abgewiesen oder auf ihre wirkliche Bedeutung reduziert werden. Die Lösung ist eine Faktorentheorie. Die Entstehung ist zurückzuführen auf eine Reihe von selbständigen Handlungen, die in sich und unter sich durch Impulsregeln im Gleichgewicht gehalten werden.

Nun kommt es aber vor allem darauf an, dieses *Gleichgewicht* in den Arten und Rassen zu beachten, und das führt nun nochmals auf die Unterscheidung der *Essentia* oder *Propria* und der *Accidentia*. Wenn wir den Begriff einer reinen Rasse aufstellen, so fassen wir darunter alle Individuen zusammen,

die sowohl gleiche *Essentia* (neutr. plur.!) wie ähnliche *Accidentia* besitzen. Eine Art aber besteht aus verschiedenen Rassen, das Gleichartige in ihr können daher nur die *Essentia* sein. Wenn wir den Mitgliedern einer Art die gleiche Essenz zuschreiben, so meinen wir damit den nach den gleichen Aufbauprinzipien aufgebauten Körpermechanismus, der ihn zur Ausübung der gleichen Funktionen befähigt. Nur die leitenden Eigenschaften machen also die Art, die begleitenden die Rasse aus. Und nun hat *Mendel* durch die Konstanz der Charaktere den Beweis für die Konstanz aller Lebewesen überhaupt erbracht. Schon das ist ein unsterbliches Verdienst für die Wissenschaft, sagt *Üxküll*. Die räumlichen Beziehungen des Körpers, die Organisation, wird durch die Formpotenz geschaffen. Die Tätigkeiten aller Zellen sind durch eine *Regel* zu einer gemeinsamen Funktion verbunden, die die Zelle in ein selbständiges Zentrum verwandelt mit einer vollständigen Existenz. Die *Regel* macht sie zu einem Autonom, das vegetativ die Stoffe aufnimmt, animal die Einwirkungen in Erregungen verwandelt, die Bewegungen auslösen. Die Erbfaktoren, Gene der Keimzellen, sind danach die dritte Funktion. Sie senden ein Ferment ins Keimplasma, das die *Umstimmung* des Stoffwechsels bewirkt und damit den Zellen neue Eigenschaften des Wachstums verleiht, die Ausgliederung des endgültigen Zellgewebes.

Für das weitere Wachstum müssen nach *Spemann* besondere Organisatoren der induzierten Sprossung angenommen werden. Das sind also nach dem Staatsbild Bauleiter der Gruppenbildung der Zellen zu Organen, innerhalb des Gesamterbauplanes. Wenn die Entstehungsregel auf dem kritischen Punkt ihr Werk vollendet hat, die Organisation, beginnt die Funktionsregel, der Mechanisator als Betriebsleiter des weiteren Wachstums ihr Werk. Es ist klar, daß von hier aus auch Vorstellungen für die Phylogenese gewonnen werden können und müssen.

Das letzte Kapitel wird nach unserer Anordnung das 7. über *die Art*.

Die entscheidende philosophische und geistesgeschichtliche Stellung dieses Kapitels ist die endgültige empirische Scheidung zwischen Nominalismus und Realismus. Es ist zu fragen, ob die Art nur ein Einteilungsmittel wie die Gattung sei oder ein autonomes spezifisches Naturprodukt. Diese Entscheidung konnte erst nach drei Jahrhunderten der Leugnung der Natur der Lebewesen seit *Descartes*, im Materialismus der späten Aufklärung und insbesondere seit *Darwin* auf Grund eines kritischen Verständnisses der immateriellen Impulsregeln und des planmäßigen Organisationsgefüges fallen. Jetzt erst ist es möglich, den Aufbau des Individuums und der Art aus lebendigen Bausteinen, den autonomen Zellen, als Zellenstaat, resp. Individuenstaat zu verstehen. Die Abhängigkeit der Entscheidung vom Mendelismus und *Spemannismus* ist mit Händen zu greifen. Jetzt erst ist nach dem reinen Formalismus des ersten Substanzbegriffs bei *Kant*, den schon seine eigene Praxis des Philosophierens auf Grund der allgemeingültigen sinnlichen und geistigen Organisation widerlegt, die induktive Grundlegung des zweiten Substanzbegriffes, des Naturenverstehens möglich. Wie die räumliche Gestaltanschauung und die dynamische Gestaltungsordnung der 92 Elemente im Unbelebten von unschätzbarem Wert ist für ein vertieftes Substanz-Consistenz-Verstehen, so ist auch die Durchleuchtung der räumlichen Organisation nach ihren immateriellen Aufbaufaktoren ein unschätzbare Gewinn für die reine Philosophie. Die Grundkonzeption der spezifischen Wirksamkeit aller Naturen in ihrer spezifischen Umwelt ist auch hier wieder durchschlagend.



Von daher erklärt sich die unerbittliche Ironie Üxkülls gegen Darwin. „*Darwin stultitiat homines*“. Auch er konnte die Tatsache der Existenz wohlunterschiedener Arten nicht leugnen und hat nur die Lücken zwischen den Arten durch Phantasieprodukte ausgefüllt, die ausgefallenen Uebergangsvarietäten. Damit wird die Art nur zu einem Gemisch von Eigenschaften, etwa eines gärenden Stoffhaufens, für die es nur eine nominalistische klassifizierende Begriffsregel gibt, weil sie nur ein Produkt planloser Naturkräfte sein könne und weil das Dasein planvoller Naturfaktoren geleugnet werden müsse. Die ungeheure Popularität dieser Lehre, die die Natur in ein Chaos von Zufallsprodukten verwandelt, ist nach Üxküll nur dem Weltanschauungsbedürfnis zu danken, auch den Menschen als Zufallsprodukt auffassen zu dürfen. Die Art ist als diejenige Anzahl von Einzelindividuen zu definieren, die miteinander gekreuzt noch lebens- und fortpflanzungsfähige Nachkommen erzeugen. Die Definition stützt sich auf die Unvertauschbarkeit der Physis, der Natur oder Essenz. Die Art besteht aus lauter Einzelindividuen, von denen jedes einzelne einen bestimmten Reichtum an Genen besitzt. Mithin besitzt jede Art schon als die Summe aller Einzelwesen einen bestimmten Schatz an Genen, der in mehr oder weniger erheblichem Maße über den Schatz an Genen hinausgeht, den jedes Einzelwesen beherbergt. Schon die Zahl der Gene im Einzelindividuum ist nicht dem Zufall überlassen, sondern der festen Regel des Genotyps. Besitzt auch die Art einen Genotyp? Ist ihre Grenze gegen die andere Art nur dadurch festgelegt, daß beim Aufeinandertreffen einer allzu großen Zahl von abweichenden Genen aus äußeren physiologischen Gründen bei der Kreuzung ein lebensfähiges Individuum nicht mehr erzeugt werden kann? Liegt hier ein dauernder Versuch und Irrtum vor, der bald gelingt, bald nicht gelingt, oder ist die Art ein planmäßiges Ganze, daß durch eine *feste Regel* zusammengehalten wird und von welcher Beschaffenheit könnte diese Regel sein?

Die Art als ganze besitzt eine einheitliche Lebensäußerung, eine *Leistungsregel*. Jedes Tiervolk, wie die Bienenvölker, ist eine funktionelle Einheit von Einzelwesen mit sichtbar verschiedenen Organkombinationen, wie das Individuum ein Zellenstaat aus verschiedenen Berufsgruppen von Zellen ist. Die gemeinsame Umwelt der Art ist weiter als die Umwelt des Individuums, und damit ist die Vollkommenheit der Art größer. Sie ist den Wechselfällen der Umwelt gegenüber besser gewappnet. So steht die geschlechtliche Fortpflanzung und die Familie im Dienste der Art, die Varietäten reichen dem Ganzen zum Heil und so schwer man es sich vorstellen kann, jede Art ist ein *selbständiges Lebewesen* mit eigenem Charakter und mit einer ungeheuer langen Lebensdauer.

Der Kreislauf der Art vom Keim über die Individuen zu den Keimen ist trotzdem nicht monoton eine ewig gleiche Wiederholung, sondern die Erzeugung neuer Subjekte aus den verschiedenen Anteilen der Gene, eine Möglichkeit, sich in jeder Generation neu zu gestalten. Die Familie ist der wahre Baustein dieser so schwer faßbaren Natureinheit. Volk, Rasse und Art sind Funktionsverbände. Der Vergleich des Individuums als Zellenstaat, der Tierkolonien, Tiervölker, des Menschenstaates und der Art zeigt, daß die Art planmäßige Leistungen ohne funktionelles Gefüge vollführt, wie das planmäßige Ineinandergreifen der verschiedenen Berufsgruppen ohne ein einheitliches Zentrum in den Tiervölkern erfolgt. Die planmäßige Verschränkung der Artleistungen zwingt uns, über den Zellenstaat und Individuenstaat hinaus den

Artenstaat anzunehmen. Die *Zentralpotenz*, die wir mit dem Wort „Leben“ bezeichnen, ist ihrem Wesen nach planmäßig und völlig außerstande, etwas planloses und unvollkommenes hervorzubringen.

Nur so ist es möglich, sich eine Entstehung der Arten vorzustellen. Die Darwinistische Entwicklung ist kein inneres Wachstum, nur Resultat äußerer Faktoren, die Lamarckisten sehen nur psychologische Faktoren am Werk, die nicht kontrollierbar sind, der Biologe muß die Aenderung des ganzen Bauplans im Auge behalten.

Eine neue Mannigfaltigkeit drückt sich nicht im Wechsel einzelner Eigenschaften aus, sondern in der Umstellung des Bauplans. Es muß im Bauplan ein neuer Funktionskreis auftreten, wenn man von echter Steigerung der Mannigfaltigkeit reden will. Ein allmählicher Uebergang von einer Mannigfaltigkeit zur anderen ist grundsätzlich unmöglich, weil es sich immer um eine Umstellung des gesamten Körpermechanismus handelt, wenn ein neuer Funktionskreis auftritt. Die Aenderung einzelner Bestandteile würde das Funktionieren unmöglich machen. Deshalb kann die Steigerung der Mannigfaltigkeit nie anders als in Sprüngen erfolgen. Schon in der Ontogenese treten stets ganz neue Sprossen auf, die die bereits vorhandenen Anlagen zerstören und als indifferentes Ausgangsmaterial behandeln. Jeder neuauftretende Funktionskreis begründet eine neue Art von Tieren, und diese besitzen dank einer doppelseitigen Umklammerung der Objekte die sichere Gewähr für eine fehlerlose Einpassung in die neue Umwelt. Wann, wie und wodurch neue Funktionskreise auftreten, ist uns heutzutage noch völlig unbekannt. Aber nicht wissen ist besser als falsch wissen!

Üxküll ist ein viel zu guter Kantianer, als daß es nicht Absicht wäre, wenn er in der theoretischen Biologie auf Metaphysik verzichtet. Die klare Scheidung zwischen der Physik und den „Büchern nach der Physik“ sollte seit Aristoteles gute Sitte der Geistigen sein, so daß die Prägung „induktive Methaphysik“ eigentlich eine Tautologie ist. Man hat darum von Metabiologie geredet, wogegen leider ein philologisches Bedenken spricht, und man müßte dann ja auch von einer Metaanthropologie reden. Aber er hat an anderer Stelle in einem besonders geistvollen Aufsatz der „Europäischen Revue“ vom April 1943 selbständig seine metaphysischen Ansichten über das Leben dargelegt, ein Aufsatz, den wir auszugsweise abdrucken. Die überräumliche Anwesenheit des immateriellen Faktors „Art“ im Tierinstinkt und den Impulsen gleichsam durch Parousie und die Anamnese des einzelnen Wesens, das kein Lernen, sondern eine Metexis am Artleben ist, gibt uns im Anschluß an Platon ein Symbol für den Zusammenhang von Art und Individuum. Das könnte ein hochbedeutsamer Ansatz werden, das Verhältnis von Individuum und Art, ja sogar von Natur und geistiger Person neu zu verstehen und von da her in diese schwierige Problematik hineinzustoßen.

Er hat aber auch zusammen mit seinem Sohn ein eigenes metaphysisches Büchlein: „*Der Sinn des Lebens*“ veröffentlicht, und zwar durch den Wiederabdruck einer Antrittsvorlesung des großen Biologen Johannes Müller.

Dies Büchlein ist besonders aufschlußreich für die Geistesgeschichte des Kampfes zwischen Mechanismus und Vitalismus. Metaphysik zielt nach Müller und Üxküll auf die Erkenntnis des einen Urgrundes, hier des Lebens, der einen NATUR, nicht bloß auf den Gegensatz von Phaenomena und Noumena, von Urgründen der allgemeingültigen Organisation des spezifischen Artgrundes, der vielen Naturen. Durch die Naturphilosophie Schellings ist die große Naturidee, sind aber leider nicht „die Ideen“ der vielen Naturen

oder der lebendigen Formgründe wieder in die philosophische Diskussion geworfen worden. Die weitere Geschichte dieser Naturidee ist bekannt: Schopenhauer versteht sie als Willen zum Leben, als blinden Trieb und Drang, Nietzsche als blinden Willen zur Macht, E. v. Hartmann als unbewußten Willen der Gestaltung, der frühe Bergson als schöpferische Entwicklung und *élan vital*. Durch Spengler ist dieser Naturalismus nochmals populär geworden und dann nochmals verzerrt durch die nordische Weltanschauung des Nazismus. Leider ist fast nicht bekannt, daß auch auf christlicher Seite im 19. Jahrhundert die *Idee einer geschaffenen Natur*, der in Geburtswehen liegenden Kreatur eine große und ebenso glorreiche wie vergessene Geschichte hat. Besonders Anton Günther und sein medizinischer Mitarbeiter Heinrich Pabst haben die mit einem strengen Theismus und einer spekulativen Anthropologie wohlverträgliche endliche Naturidee gründlich durchgeführt, aber auch der jüngere Fichte und die protestantische Richtung des spekulativen Theismus bis Lotze und Fechner haben Wichtiges dazu gesagt. Für Günther ist die geschaffene Natur die Einheit des Lebens, die die Naturen als „lebendige Begriffe“ setzt, um zu immer höherem Bewußtsein zu kommen, ohne das menschliche Selbstbewußtsein erreichen zu können. Es ist hohe Zeit, daß diese große andere Traditionslinie der Naturphilosophie heute wieder erschlossen wird.

Johannes Müller hat mit heute wieder höchst zeitgemäßen wissenschaftstheoretischen Ueberlegungen der bloß mechanistischen und bloß psychologischen, undialektisch-vitalistischen Naturforschung die beide umfassende biologische gegenübergestellt. Er verlangt, daß der wahre Naturforscher die Natur und das göttliche Leben in der Natur als das Schaffende und Geschaffene nicht gesondert betrachte, sondern daß das Eine, das die einzelnen Leben zu einem vollkommenen Gewebe zusammenschließt, als das wahre Göttliche gesehen werde, das, nimmerruhend in der Prozedur zur Endlichkeit, ewiges Leben ist durch die unendliche Mannigfaltigkeit schöner Formen. Wie weit damit ein Monismus oder Pantheismus gemeint ist, mag dahingestellt bleiben.

Das Bleibende in Müllers Gedanken scheint uns zu sein, daß er das *Phantastikon*, die lebendig zeugende Bilderkraft und das tierische Verstehen von Bedeutungen durch die Einbildungskraft als Potenz, als Vermögen der Natur erkannt hat. Das führt auch über Günther hinaus, und hier wird vielleicht einmal auch eine Theorie der Artenentstehung einsetzen können.

*Thure von Üxküll* hat der Müllerschen Vorlesung und ihrer Kommentierung durch seinen Vater einen Ausblick über das Bedürfnis der Naturwissenschaft nach einer philosophischen Betrachtungsweise als Problem der Gegenwart angehängt. Er wendet sich in hoher Besonnenheit gegen die Modeerscheinung des Philosophierens von Naturwissenschaftlern, die es in ihrem Forschungsgebiet zu einem Ruf gebracht haben. In wissenschaftstheoretischen Ueberlegungen kennzeichnet er das Weltbild, in dem wir groß geworden sind, durch die Unlösbarkeit des psychophysischen Problems und durch die unüberbrückbare Kluft zwischen Natur- und Geisteswissenschaften. Seine Kritik des materialistischen Weltbildes ist sehr streng. Der Materialismus als Weltbild verdankt seinen beispiellosen Siegeszug durch die konsternierte Menschheit nicht der Tatsache, daß seine Voraussetzungen und Begriffe ein Jahrhundert lang an den Hochschulen der geistigen Führerschicht verkündet wurden, auch nicht dem Umstand, daß im Zeitalter der Technik die Unwiderleglichkeit seiner Thesen überall im Leben vor Augen geführt wurde,

er verdankt diesen Sieg letzten Endes der Geschlossenheit seines Gebäudes und dessen Unangreifbarkeit von außen, die sich als Folge der behaupteten Irrealität aller geistigen Phänomene ergibt. Diesen Sieg hat der Materialismus über das Christentum errungen trotz der unvergleichlichen Position und jahrtausendealten Tradition geistig-seelischer Erfahrung. Wir leben noch in diesem Weltbild und zehren von dessen Begriffen, die in letzter Konsequenz jede Realität eines Geistigen ausschließen. Trotz aller Beteuerungen ist es nicht überwunden und eine Ueberwindung ist nur von innen heraus, also nur durch die Naturwissenschaften selbst möglich.

Die Unheimlichkeit dieses Weltbildes ist längst erkannt und schon vor 150 Jahren, setzen wir hinzu, von Jacobi, Baader, Jean Paul als Nihilismus des toten Weltgebäudes bezeichnet worden.

Jetzt ist besonders in der Physik, dem Hauptstamm aller Naturwissenschaften, die entscheidende Wende eingetreten. Natürlich kann man diese Wende nicht als Krisis bezeichnen angesichts der fast ununterbrochenen großartigen Erfolge dieser neuen Physik. Der Wandel ist eher ein geheimnisvoller Wachstumsprozeß, der der jahreszeitlichen Wiederkehr des Lebens vergleichbar ist, was die Kontinuität des Wachstums gerade in der Physik beweist.

Vielleicht hat Thure v. Üxküll den Transzendentalismus Kants gar zu ernst genommen, wenn er die Wende von der klassischen zur neuen Physik, den Fortschritt von den 92 Elementen zu den Elementarteilchen, für die nicht mehr „causa aequat effectum“ gilt, so radikal deutet: Materie sei im Letzten nur mehr ein ins Leere gespiegeltes Phantom, Fatamorgana eines leblosen Realen. Jedenfalls ist sie ein in sich abgeschlossener Bezirk innerhalb der Gesamtwirklichkeit, in dem Erfahrungen nach ganz bestimmten und begrenzten Spielregeln gemacht werden können. Damit ist die Unzulänglichkeit der rein objektivistischen Methode erwiesen, die nur das Verhalten von Objekten sehen kann und der Weg frei gemacht für die Erkenntnis der Lebenserscheinungen, der Beziehung von Objekten zu Subjekten. Hier geht es nicht mehr um die bloße Zeitordnung, wie etwas in der Zeit festgestellt werden kann, sondern darum, was darinnen erscheint und in welchen Inhaltsbeziehungen dieses Was, also die Qualität der anderen Qualitäten steht.

Es ist von großer geistesgeschichtlicher Bedeutung, daß jetzt die Wende vom abstrakten Formalismus Kants nicht nur in der Ethik zu materialen Werten erfolgt ist, sondern daß auch in der Physiologie die Wende zu den Inhalten der Naturerkentnis vollzogen wird. Das war ja die andere Folge der Cartesianischen Leugnung der Natur und ihrer Ersetzung durch verborgene Schematismen, daß auch Kant nur ein abstrakter Erkenntnismechanismus übriggeblieben war.

Es gibt eine Synthesis der Naturerkentnis als echter Wesenserkenntnis, die durch jedes Benennen und Klassifizieren bezeugt ist. Sie muß ausgehen zunächst von der naiven Gegenstandskonstitution durch das Phantastikon innerhalb der Szene der bedeutsamen Lebensbewegungen des Nahrungs-, Flucht- und Beutekreises. Hier schon werden die sinnlich wahrnehmbaren Bewegungen bereits zu Lebenserscheinungen und Lebensäußerungen, die für das Tierleben den Daseinssinn ausmachen. Weiter aber muß die allgemeingültige Sinnesorganisation ergänzt werden durch eine spezifische Ausbildungs- und Einbildungsorganisation im dramatischen Vollzug des Lebens. Das ursprünglich erlebte Vorstellungsganze in seiner Bedeutung als Nahrung, Beute oder Feind enthält Werte für das Leben des Organismus, die durch ein geistiges Band zusammengehalten sind und affektive Beziehungen

auslösen. Die Triebe, die sich im Phantastikon die Wahrnehmungen ordnend und bestimmend ausdrücken, bezeichnen ihre Gegenstände ihrem Wesen nach als das, was sie sind, und vom Standpunkt des Beobachters aus drückt sich in dieser Triebbeziehung die Bedeutung des Gegenstandes für das Subjekt aus.

Es manifestiert sich also letzten Endes der lebendige Trieb des Subjektes in Gegenständen, die darum eine bestimmte Triebbedeutung für das Subjekt repräsentieren. Die Gegenstände der lebendigen Triebbedeutung erlebe ich ursprünglich. In der betrachtenden Vernunft sehe ich aber als lebendiges Subjekt die Bedeutung der Triebgegenstände im Vollzug eines sinnvollen Ganzen. Indem wir Subjekt und Objekt als Ganzes eines Triebvollzuges sehen, erschließt sich uns die Bedeutung des Objektes für das betreffende lebende Subjekt und das Ganze ihrer Subjekt-Objekt-Beziehung als lebendiger Sinn. Der Sinn wird nicht in die Lebenserscheinungen hineinprojiziert, sondern er zeigt sich dort dem Betrachter von sich aus.

Wir möchten hier einen schärferen Schnitt als Müller und Üxküll zwischen dem tierischen Lebensverstehen und der menschlichen Naturenerkenntnis ziehen. Das dramatische Leben der Lebensäußerungen ist von fundamentaler Bedeutung für die Sprache, die nach ihm alle Vorgänge verleiblichen muß, alles in Tätigkeitsworten versinnlichen muß, und sei es auch durch Substantiva. Der Sinn der Lebenserscheinungen ist also das objektive Sich-zeigen, und dies ist die Voraussetzung unseres Naturerkennens, es zeigt sich aber nur das, was das Leben in uns aktiv verwirklicht. Was ich zeigt, ist „die Sprache des Lebens“, zum Vernehmen gehört immer das Vernommene.

So erst kommen wir zur Vorstellung einer Wesenheit, welche die äußeren Ursachen nur benutzt, um sich selbst spezifisch zu verwirklichen. Sauerstoff für die Atmung, Nahrungsstoff für den Stoffwechsel, Hormone für die Regulation sind also die Bedingungen, deren sich das Leben „zufällig“, als zufallender bedient, um seine eigenen qualitativen Eigenschaften zu verwirklichen.

Der Sprung zur Metaphysik der Natur erfolgt erst, wenn wir nach dem Grund, dem ontisch-ousiologischen Grund fragen, der die Einheit des Lebenspartners als Atmer, Stoffwechsler, Regulator in einem ausmacht, nach dem geheimen Lebensgesetz der Natur.

Es muß die dreifache Mannigfaltigkeit der Bedeutungsbeziehungen der Dinge zueinander, der Organe in der Einheit des Organismus und der Funktionsabläufe in der Einheit des Lebensvollzuges gesehen und zu einem jeweils spezifischen Sinnzusammenhang zusammengefaßt werden. Das meint Johannes Müller mit „der Idee“ der Lebenserscheinungen, die durch das Veränderliche hindurchtönt, als dynamisches Prinzip die Idee eines höheren Zusammenhanges repräsentiert, der Subjekt und Objekt umfaßt, die Naturen und ihre Umwelt, und sich im Spannungsfeld beider verwirklicht.

Damit ist aus der Biologie selbst die klassische Aristotelische Morphologie der Wesenheiten und Naturen wiedergewonnen und erheblich vertieft. Sofort wird auch der so lange verlachte Vermögensbegriff wiedergewonnen. Er ist ja schon unter dem Namen der spezifischen Sinnesenergien und Sinnesempfindungen der Ausgangspunkt der Müllerschen Lebensbetrachtung gewesen. „Die Spontaneität des Lebens“ äußert sich im elementaren Bereich in einer bestimmten Anzahl von Urphänomenen, die als Potenzen bestimmter körperlicher Organe oder Organsysteme verborgen da sind. Diese verborgenen Potenzen nennt Müller die spezifische Energie des betreffenden Organs. Die Organe aber sind nur als Träger einheitlicher elementarer Lebenspotenzen

Elemente der Anatomie. Die Idee liegt gewissermaßen über dem Bezirk der Wahrnehmungselemente und offenbart sich in der lebendigen Anschauung der sinnvollen Lebenszusammenhänge. In diesen erfahren wir die Idee als Ursprüngliches, und hier findet die Verbindung der Physiologie mit der Philosophie statt, deren Inhalt die unmittelbare Erkenntnis der Idee bildet.

Die Philosophie als Metaphysik vollendet das naive, unmittelbare Naturifizieren der Vernunft und der Sprache, indem sie den speziellen Einheitsgrund der Urphänomene, der bestimmten Organismen und Lebensformen setzt, das noumenale geistige Prinzip oder vielmehr die Seelen oder Psychoide hinter den sichtbar gestalteten Elementen. Die Verstandeserkenntnis der Physik faßt das Allgemeine als ruhend, statisch auf, entsprechend der viel größeren Stabilität der Elemente. Sie setzt die Wirklichkeit der mechanistischen Wissenschaft und betrachtet auch das Leben als einen Zustand der Materie. Die Vernunftserkenntnis aber sieht ein anderes Allgemeines, die „nimmerruhende Prozedur zur Endlichkeit“, das Unbedingte des Lebens selbst in der Gestaltenerzeugung gegenüber den bloßen Bedingungen des Lebens. So ist sie für Müller das Organon, „Gedanken der lebenden Wesen und Lebenserscheinungen im Geiste zu zeugen“. Diese Erzeugung von Gedanken von lebenden Wesen und Lebenserscheinungen ist für Müller nur ein Teil der allgemeinen schöpferischen Naturphantasie, die nach den gleichen Gesetzen die Lebewesen erzeugt, nach denen die menschliche Phantasie diese im Geist nachschafft.

Es ist tragisch, daß diese vor 120 Jahren schon Kant weit überhöhende Lehre vom Naturenverstehen zunächst wirkungslos geblieben ist. Es war sicher nicht die Einbeziehung der Idee der Natur, der *Natura naturans* in die betrachtende Naturenerkenntnis im einzelnen schuld, da ja die von Müller falsch genannte Naturphilosophie des blinden Triebs und Drangs immer noch neben der idealistischen und theistischen Metaphysik nebenher gegangen ist in den oben beschriebenen Reihen. Die ganze Philosophie war ja neben dem seit der späten Aufklärung sich durchsetzenden Positivismus der mechanistischen Naturauffassung nur mehr ein „Reich der Phantasie“, das als ein zweites Stadium der Geistesentwicklung nach der Religion und mit ihr als überholt galt.

Nun hat das gewaltige Wachstum des Baumes der exakten Wissenschaft zu einer neuen Gesamtlage des geistigen Lebens geführt. Sie zwingt zur Frage nach dem „Was“, nach der arthaften Wesensheit, aber die Naturforscher kennen die klassische Naturdefinition nicht: „*natura unamquemque rem informans specifica differentia*“, Natur ist jedes Ding gestaltender Artunterschied, die jedes Individuum durchdringende Wesensform. Es ist eben zu lange die Metaphysik der immateriellen Gestaltprinzipien verhöhnt worden und Psychologie ohne Seele getrieben worden. Es bleibt immer noch zu befürchten, daß die Erneuerung des arthaften Naturdenkens aus den notwendigen Requisiten der praktischen Forschung gestrichen und die schönen Ergebnisse einer im besten Sinn theoretischen, d. h. intellektuell anschauenden Biologie als zu hoch empfunden werden. Aber es sollte wenigstens die aus der langen Tradition der spekulativen Morphologie kommende Philosophie die neuen Voraussetzungen und Ergebnisse des Form- und Artdenkens dankbar begrüßen und auswerten. Sie hat ja die lange methodische Schulung in der Begriffssprache der Formmetaphysik durchgemacht. Jetzt ist ihr die Gelegenheit geboten, für ihren metaphysischen Formalismus einen fast unübersehbaren Inhaltsreichtum zu finden.