Zeitschrift: Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Herausgeber: St. Gallische Naturwisenschaftliche Gesellschaft
Band: 62 (1926)

Artikel: Das Problem des Organismus und seine Anwendung auf die Medizin
Autor: Bigler, Walter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-834850

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

II.

Das Problem des Organismus und seine Anwendung auf die Medizin.[1]

Vortrag, gehalten am Referierabend vom 30. November 1926

von **Dr. med. Walter Bigler.**

I.

Der Sinn der *Zuwendung* der menschlichen Vernunft auf ihre Umgebung ist das Bemühen, sie zu *verstehen*. Auf dem Gebiete der Beziehungen von Mensch zu Mensch ist die Bedeutung dieses Wortes durchaus klar: Wir verstehen einen Menschen als Ganzes, wenn wir das *Ziel* kennen, dem er zustrebt; wir verstehen seine Handlungen, wenn wir von dem *Zweck* wissen, dem sie dienen. Je mehr aber die Dinge, die wir verstehen wollen, sich von menschlicher Art und von menschlichem Sinn unterscheiden, um so schwieriger wird die Verwirklichung dieses Verstehensideals *nach Ziel und Zweck*. In der Welt des *Anorganischen* tritt an seine Stelle das *Verstehen* nach dem *Gesetzestypus*; d. h. die *anorganisch-materielle Wirklichkeit* wird in

[1]) Was in dem vorliegenden Referat, dessen Drucklegung ursprünglich nicht beabsichtigt war, über das Organismusproblem im allgemeinen gesagt ist, stützt sich, teilweise auch in der Art der Formulierung, in erster Linie und hauptsächlich auf die ausgezeichnete Studie von *Oswald Schwarz* in: Psychogenese und Psychotherapie körperlicher Symptome, Wien, Julius Springer 1925. Daneben orientierten u. a. *Driesch,* Philosophie des Organischen, Leipzig, Engelhard 1921; *Schaxel*, Grundzüge der Theorienbildung in der Biologie, Jena, G. Fischer 1922; *Uexküll,* Theoretische Biologie, Berlin, Paetel 1920; *Bleuler,* Die Psychoide als Prinzip der organischen Entwicklung, Berlin, Julius Springer 1925; *Bavink,* Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaft, Leipzig, Hirzel 1921.

Für die Erörterungen über die Medizin waren in der Hauptsache massgebend: *Krehl*, Pathologische Physiologie, Leipzig, Vogel 1923. *Derselbe,* Ueber Standpunkte in der innern Medizin, Münch. med. Wsch. 1926; *Bier*, Ueber medizinische Betrachtungsweisen, Münch. med. Wsch. 1922; *Sauerbruch,* Heilkunst und Naturwissenschaft, Die Naturwissenschaften 1926; *Hoche,* Wandlungen der wissenschaftlichen Denkformen, Münch. med. Wsch. 1926; *Koch,* Aerztliches Denken, München, Bergmann 1923; *Honigmann,* Das Wesen der Heilkunde, Leipzig, Meinert 1924; *v. Weizsäcker,* Psychotherapie und Klinik, Therapie der Gegenwart, 67. Jahrgang.

ihrem Tatbestand, wie die Erfahrung zu zeigen scheint, im ganzen wie im einzelnen dann verstanden, wenn und soweit sie als das Produkt *gesetzmässiger*, rein *quantitativ-räumlicher* Umsetzungen oder Bewegungen letzter unveränderlicher Baubestandteile der Materie verstanden wird. „Miss alles, was messbar ist und mache das Nichtmessbare messbar.“ Mit diesem, zu Recht oder Unrecht *Galilei* zugeschriebenen physikalischen Glaubensbekenntnis begann die *Diktatur der Zahl*.

Dieser soeben formulierte *Verstehensmodus*, der in der Physik dann die Gestalt der *Kausalbeziehung* annimmt, so dass die *Kausalität* die Kategorie des physikalischen Denkens wird, ist nun aber nur unter *zwei Voraussetzungen* möglich: Der Annahme der *diskontinuierlichen Natur der Materie* aus dem Verzicht auf das Erfassen der *Qualität* resp. durch den Versuch ihrer Reduktion auf Quantität. Denn unter den in der Erfahrung gegebenen regelmässigen Folgen können wir offenbar nur diejenigen als kausale herausgreifen, bei denen proportional eine messbare Veränderung der als Ursachen bezeichneten, eine ebensolche des Vorganges Wirkung folgt. D. h.: *Das Anwendungsbereich des Kausalprinzips ist beschränkt auf eine quantifizierbare Welt.* In diesem Sinne spricht *Haering* vom *Resignationscharakter* des *Kausalprinzips*. Dieser Ausdruck ist durchaus richtig: Denn die Physik abstrahiert aus dem naiven Weltbild nur das, was sich in Bewegungsgleichungen ausdrücken lässt, und auch diese Vorgänge betrachtet sie nur unter *wirklichkeitsfremden Bedingungen*, die erdacht sind, um durch äusserste Vereinfachung die Probleme überhaupt einer Behandlung zugänglich zu machen; ihre Gesetze sind *Durchschnittsgesetze* durch eine unendliche Zahl von Möglichkeiten. In diesem Sinne spricht *Neurath* von der physikalischen Optik als von einer Optik für Blinde.

Aus dem bisher Gesagten folgt zweierlei:

1. Dass zwischen dem eigentlichen *Gegenstand reiner Wissenschaft* und dem Vollgegenstand der *Wirklichkeit*, wenn man will dem *vorwissenschaftlichen Weltbild*, klar unterschieden werden muss.
2. Die grundlegende Feststellung, grundlegend wenigstens für die ganzen folgenden Betrachtungen: Dass die Physik samt ihrer Methodik *nicht der Prototyp der Wissenschaftlichkeit ist*, sondern nur ein Grenzfall, eine *Resignationsstufe*, aufgezwungen durch die menschlichem Ermessen unnahbare Sprödigkeit ihres Gegenstandes.

Theoretisch ist die Grenze der physikalischen Betrachtungsweise mit der *Durchführbarkeit der Atomisierung* gegeben und diese ist allerdings schlechthin unbegrenzt. Es *kann* ruhig zugegeben werden, *dass innerhalb der räumlich-zeitlichen Grenzen möglicher Erfahrung* das Kausalprinzip als Kategorie oder als Postulat durchgängige Geltung hat und daran muss die Einheitlichkeit der Aussenwelt nicht zugrunde gehen. Aber über ihm baut sich die Wirklichkeit in einer Fülle von Beziehungen auf, *die ganz anderer Kategorien zu ihrer Erfassung bedürfen.* Sie wissenschaftlich zu erfassen, wird immer dringlicher, je mehr wir uns dem Reich des Belebten oder gar demjenigen des Geistes nähern. Für den Physiker ist diese Spannung zwischen Wissenschaft und Wirklichkeit anscheinend erträglich, für den Biologen schon schwerer, für den Arzt, wie mir scheint, unmöglich. Denn in der Praxis der Wissenschaftsbildung entscheidet doch nur die Beantwortung der Frage, *wieweit das, was geopfert werden muss, für den Gegenstand wesentlich ist.*

II.

Anschliessend an diese Erörterungen möchte ich nun in Kürze auf einen Gegenstand zu sprechen kommen, den ich eigentlich nicht sehr gerne erwähne, weil ich ihn nur aus der Lektüre kenne und mir jegliches Urteil darüber fehlt. Ich erwähne ihn mehr im Interesse des Zusammenhangs. In einer kürzlich erschienenen Studie des Zürcher Arztes *v. Muralt* über die gegenwärtige Krisis in der Wissenschaft ist eine Schrift von *Medicus* erwähnt, in der auf die philosophische Bedeutung gewisser *Wandlungen* im Weltbild der modernen Physik hingewiesen wird. Wandlungen, welche den traditionellen Glauben an die Starrheit der Naturgesetze in Frage stellen. Insofern, als an die Stelle strenger Kausalgesetze eine *statistische* Betrachtungsweise tritt. „Dass ein Körper auf einen bestimmten Impuls sich auf eine bestimmte Weise verändert, ist nicht Sache der *Notwendigkeit,* sondern Sache der ‚*Wahrscheinlichkeit*‘.“ Auch Physiker haben sich zu diesem Gegenstand merkwürdig bestimmt ausgedrückt: So *Weyl:* „Es muss gesagt werden, dass die Physik bei ihrem heutigen Stand der Kenntnisse den Glauben an eine auf strengen Gesetzen beruhende geschlossene Kausalität der materiellen Natur gar nicht mehr zu stützen vermag.“ Oder *Nernst* in einer Berliner Rektoratsrede: Alle Naturgesetze sind wahrscheinlich *statistischen* Charakters. Auch nur ein einziges strenges Naturgesetz ausfindig zu machen, ist der bisherigen Forschung nicht

gelungen. Wer die Existenz vollkommen strenger Naturgesetze im Sinne von Laplace und Bacon als gegeben voraussetzt, verlässt den Boden der „Erfahrung". *Logisch* kann er nach wie vor mit dem Prinzip der Kausalität in seiner strengsten Form operieren, wenn er sich dabei nur bewusst bleibt, dass er damit den Boden verlässt und sich in das Gebiet rein spekulativen Denkens begibt.

Die Hypothese, dass alle physikalischen Gesetze nur Wahrscheinlichkeitsgesetze sind, d. h. nicht für den *Einzelfall*, sondern nur für den *Durchschnitt* unzählbarer Fälle gelten, von denen jeder einzelne nur ein *„zufälliges"* Geschehnis darstellt, stammt übrigens von *Boltzmann*, der als erster bekannte physikalische Gesetze als notwendige Resultate der an sich *zufälligen* Bewegungen der Moleküle darstellte. Nach dem Gesetz der grossen Zahlen treten Zustände um so häufiger auf, je wahrscheinlicher sie sind, und der wahrscheinlichste Zustand ist immer der der *Unordnung*. Nun ist die Wahrscheinlichkeit des Zustandes eines Systems proportional der Entropie, woraus folgt, dass der notwendige Uebergang zu immer wahrscheinlicheren Zuständen mit einem beständigen Anwachsen der Entropie verbunden ist.

Ich möchte hier nicht weiter auf diese Gedankengänge eintreten, sondern nur auf gewisse *Konsequenzen* hinweisen, die sich aus ihnen ergeben.

Angenommen nämlich, die eben erwähnten Ueberlegungen seien *richtig*, so würden sie zeigen:

1. Dass *wir* durch die Perspektive unserer Betrachtung in das *an sich* regellose und zufällige Elementargeschehen einen *Sinn* hineinzulegen scheinen, den wir in unsern Gesetzen formulieren und der sich mit der Distanz zwischen Beschauer und Gegenstand ändern müsste; und
2. dass auch schon im physikalischen Geschehen eine *Tendenz* oder richtiger gewisse *Tendenzen des Geschehens* nachweisbar sind.

Aus diesem Sinne und aus Ueberlegungen ähnlicher Art erwuchs nun der Begriff der *physikalischen Gestalt*, über den wir hier etwas Näheres sagen wollen: *„Gestalten"* nennt man nach *v. Ehrenfels* diejenigen psychischen Zustände und phänomenalen Geschehensarten, deren charakteristische Eigenschaften und Wirkungen aus Eigenschaften und Wirkungen ihrer *„Teile" nicht zusammensetzbar sind*, z. B. Raumgestalten, Melodien, intellektuelle Verbände. „Gestalten" sind also, um hier nur das Wesentliche zu erwähnen, charakterisiert durch ihre *„übersummative Ganzheit"*.

Dieser ursprünglich der Wahrnehmungspsychologie entnommene Begriff der „Gestalt“ wurde nun von *Köhler* folgendermassen auf die Physik übertragen:

Man kann an den Gegenständen der unbelebten Natur zwei Arten von *Gruppierungen* unterscheiden. Einmal reine „*Undverbindungen*“, z. B. Körner eines Sandhaufens. Sie bilden zusammen eine *Summe*, d. h. das „Zusammen“ kann aus Teilen hergestellt waren, ohne dass infolge der Zusammensetzung einer der Teile sich ändert. Man spricht dann von einer „summativen Gruppierung“, und in unzähligen Fällen, und zwar immer dort, wo es sich um Beträge, um Massen, Ladungen oder Energien handelt, ist die Verteilung physischer Objekte eine rein „summative“.

Tritt jedoch im Laufe eines Ereignisses eine wenn auch noch so geringe Beeinflussung der Teile auf, so entsteht ein physikalisches System oder eine physikalische „Gestalt“, dessen oder deren Gruppierung dann eben nicht mehr rein summativer oder additiver Natur ist.

Oder auch so kann man sich ausdrücken: Die logischen Eigenschaften von rein additivem Material weisen in nichts über sich hinaus. Jeder Summand kann für sich bestehen und gegenüber der Summe als logisch früher angesehen werden. Es liegt völlig in unserm Belieben, was wir und ob wir in einer Weise zusammenfassen. Die Gruppierung ermangelt einer „objektiven Bedeutung“. Das Wesen der „physikalischen *Gestalt*“ dagegen ist darin gegeben, dass die Ausbildung eines Zustandes einen eindeutig bestimmten *Gesamt*zustand ergeben muss; d. h. ein objektiver, in der Sache liegender Umstand veranlasst uns hier, gerade *diese* Zusammenfassung zu vollziehen. An einem Punkte ist nichts und geschieht nichts, was nicht durch dynamische Verschiebung das ganze Gebilde, das ganze System, beeinflusst. Und die tatsächliche Struktur oder die tatsächliche Gestalt ist der *besonders ausgezeichnete* Endzustand zahlloser, nach den verschiedensten Möglichkeiten ablaufender Verschiebungen.

Soviel über diese Theorie der „physikalischen Gestalt“, die, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, zu der Einsicht führen muss: dass für die vollwertige Erfassung schon der unbelebten Welt, für die Erfassung bisher atomisierten und rein kausalitätsgebundenen Geschehens, die objektive Nötigung besteht, *„übersummative Gruppierungen“ und gewissermassen „sinnvolle Tendenzen“ anzunehmen*, wenn man *dem Gegebenen „wirklich“ gerecht werden will.*

III.

Damit haben wir eine Basis, eine methodologische Grundlage gewonnen für die Erörterung des „Organismusproblems“ im engern Sinne.

Denn darüber kann nun doch wohl kein Zweifel bestehen: Auch die Biologie muss, wenn sie aus den zahlreichen Möglichkeiten, sich dem Leben zu nähern, eine *wissenschaftlich-adäquate* Betrachtung auswählen will, ungefähr dieselbe gegenseitige Abgrenzung von Gegenstand, Inhalt und Methodik vornehmen, wie wir sie eben für die Physik in aller Kürze dargestellt haben. Die Physik schneidet, wie betont worden ist, aus dem gesamten unbelebten Geschehen nur die ganz bestimmte Interessensphäre räumlich-zeitlicher Veränderungen quantifizierbarer Materie heraus. Tun wir dasselbe in der Biologie, wird uns der „Resignationscharakter“ solcher Erkenntnis sofort mit aller Aufdringlichkeit bewusst. So sehr, dass wir vieles aus andern Quellen geschöpfte Wissen vom Leben und von der Eigenart der Lebewesen als *eigentlich adäquatere Erfassung* empfinden. Aber doch wieder nur im Sinne eines ganz allgemeinen, an und für sich nicht viel sagenden *Eindrucks*.

In Wirklichkeit bestehen in bezug auf das *Ziel*, auf welches der ganze Wissenschaftsaufbau in der Biologie hinstrebt und auch in bezug auf den *Verstehenstypus*, der hier erreicht werden soll, die grössten Meinungsdifferenzen. Und in bezug auf den *wissenschaftlichen Gegenstand* und den *gemeinsamen Nenner*, auf den die Phänomene bezogen werden sollen, die grösste Unklarheit. Also unsicheres Ziel und unsicherer Gegenstand, dem, notwendigerweise, unentschiedene Methodik entspricht.

So gibt es Biologen, welche unbedenklich *physikalische Arbeits-* und *Denkmethodik* auf den biologischen Gegenstand übertragen und davon das Beste erhoffen. Daraus resultierte die mechanistische Biologie, die kausale Morphologie *Roux's* und im speziellen die Formbildungsmechanik. Allerdings wird die Forderung, die Organismen nach physikalischer Art und Manier zu behandeln, in der Praxis mit verschiedener Intensität verwirklicht. Am gewissenhaftesten nimmt es damit die Physiologie, die grösstenteils Physik und Chemie der lebenden Substanz und ihrer Strukturen betreibt. Auf der andern Seite hebt die Definition von *Roux*, nach der wir unter einer mechanistischen

Erklärung biologischen Geschehens „die Zerlegung in lauter beständiges, also streng gesetzmässiges Wirken“ zu verstehen hätten, mehr den Begriff der Gesetzlichkeit heraus. Die Mitte zwischen beiden Extremen hält eine Theorie, die für bestimmte moderne Auffassungen in der Biologie als *repräsentativ* gelten kann: sie basiert auf der Voraussetzung, dass das ganze lebende Geschehen *energetischen Gesetzen* folge und aus einer Summe *kausal bedingter Abläufe* bestehe. Ihre reinste Verwirklichung findet diese Theorie in der Entwicklungsmechanik und gewissen Richtungen der experimentellen Biologie im engern Wortsinne. —

Dieser ganzen Lehre in jeder Hinsicht entgegengesetzt ist das zweite grosse biologische Theorem: der *Vitalismus*.

Der Komplexität der Lehre einer „mechanistischen Auffassung“ biologischen Geschehens setzt der Vitalismus eine gewisse, man kann wohl sagen „Unvoreingenommenheit“ der Grundposition entgegen, indem er an die Stelle der dogmatischen Behauptung: das Leben sei Energetik und die Biologie angewandte Physik und Chemie, das Leben als etwas unmittelbar Gegebenes hinnimmt und die Biologie zu einer *elementaren Wissenschaft* macht, zu einer Wissenschaft auf jeden Fall, deren eigenartige Tatbestände nur in eigenartigen und ihr wirklich *„adäquaten“ Begriffen* wiedergegeben werden könne; denn, so wird argumentiert: wird Physik am Lebenden getrieben, so ist das, was übrig bleibt, nicht ein Rest, sondern nichts weniger als das *„Wesentliche“* der Biologie, und es geht bei dieser methodischen Einengung so ziemlich alles verloren, was für den Naiven den „Inbegriff des Lebens“ ausmacht.

Bei dieser Sachlage geht, und darüber muss man sich nun vollständig klar sein, bei dieser Sachlage geht die Schicksalsfrage der Biologie als elementarer Wissenschaft dahin, *ob es biologische Tatbestände gibt, die sich der kausalen Analyse wesensmässig entziehen*, d. h. *zu ihrer begrifflichen Erfassung andere Betrachtungsweisen fordern*.

Driesch sieht bekanntlich solche Tatsachen in der Restitutionsfähigkeit gewisser Tierklassen und in der Vererbung. Seine zwei berühmten Beweise des Vitalismus gründen sich auf folgendes:

Eier von Echinodermen, Medusen, des Amphioxus, der Fische und der Urodelen zeigen die Fähigkeit, nach allen möglichen Verstümmelungen immer wieder ein normales, nur entsprechend kleineres Tier zu entwickeln. Es besteht also die eigentümliche Erscheinung,

dass man aus einem biologischen „*Ausgangssystem*“ beliebig viele Elemente an beliebigen Oertlichkeiten fortnehmen und die verbleibenden beliebig *umgruppieren* kann, dass dann aber die Gruppenverteilung schliesslich doch wieder dieselbe wird, wie sie ohne jede Störung gewesen wäre. Diese Versuche erzwingen nach *Driesch* die Erkenntnis, dass derartige biologische Systeme keine mechanischen im eigentlichen Sinne sein können, *insofern, als ein solches Verhalten jeder Art materieller Konstruktion „wesensmässig“ widerspricht.* Im einzelnen nun setzt sich nach *Driesch* der Formbildungsprozess aus folgenden Faktoren zusammen:

1. Aus einer sogenannten *prospektiven Potenz der Zelle*, d. h. aus der Fähigkeit, aus vielen Entwicklungsmöglichkeiten nur *eine*, die „normale“ Entwicklung zu verwirklichen.
2. Aus bestimmten *innern* und *äussern Mitteln* der Formbildung (der Quellung, der Oberflächenwirkung, des Lichtes usw.). Diese innern und äussern Mittel stehen aber nur *im Dienste* der Formbildung, ihre Gesetze bestimmen nur den *allgemeinen Rahmen* der Erscheinung, innerhalb dessen die Morphogenie vor sich geht und gelten nur so weit, als die Bedingungen der Systeme es gestatten.
3. Aus sogenannten *formativen Reizen*.

Ueber diesen 3 Faktoren, d. h. über der prospektiven Potenz der Zelle, über den innern und äussern Mitteln der Formbildung und über den formativen Reizen steht dann noch ein Ordnungsfaktor, eine „*Invariable*“ einer jeden Formbildung, welche das „*wirkliche*“ Schicksal des Systems, oder die „*Ganzheit der schliesslich verwirklichten Form*“ bestimmt.

Es hat nun hier keinen Zweck, auf weitere Einzelheiten der Driesch'schen Formbildungslehre einzutreten. Es handelt sich in diesem Zusammenhange ja nur um den eigentlichen *Sinn des vitalistischen Theorems*. Und der lässt sich in äusserster Strenge der Worte vielleicht so formulieren:

Für die Formbildung des einzelnen Organismus kann keine Art von Kausalität, die auf Konstellationen einzelner physikalischer und chemischer Akte begründet ist, verantwortlich sein. Gewisse Geschehnisse an belebten Körpern, d. h. an Organismen, sind von einer solchen Art, dass sie sich nicht aus einer Kenntnis der Lagen, Kräfte und Geschwindigkeiten der einzelnen körperlichen Elemente herleiten lassen. Das Leben ist daher „autonom“, d. h. *eigenen Gesetzen unterworfen.*

Seine eigenartigen Tatbestände lassen sich auch nur in eigenartigen Begriffen wiedergeben. Auf jeden Fall ist die Aufstellung des Satzes, *dass die organische Formbildung Ueberführen einer Summe in eine „Ganzheit" bedeutet, und dass keine Art mechanischer Kausalität dies leisten kann, gleichsam die Grundanschauung des Vitalismus.* Dass dies tatsächlich der Kern aller vitalistischen und neovitalistischen Systeme ist, geht schon daraus hervor, dass man immer wieder auf analoge Begriffsbildungen stösst: „Entelechie" bei *Driesch*, „Planmässigkeit" bei *Uexküll*, „Morphästhesie" bei *Noll*, „Morphaesthetokinese" bei *Gurwitsch*, „formativer und funktioneller Instinkt" oder individuelle Horme bei *Monakow* und schliesslich auch, wenn auch vom Autor etwas verklausuliert, die „Psychoide" bei *Bleuler*. Dabei ist es, wenigstens für den Gang der Wissenschaft, ziemlich gleichgültig, dass diese Begriffe, z. B. von *Haering*, *Reinke* und *Pauly* sowie auch von *Monakow* im Sinne einer sogenannten „Ergänzungsmetaphysik" ausgebaut worden sind, insofern nämlich, als an Stelle eines rein beschreibenden Charakters dieser Begriffe eine teils normative, teils dynamische Umdeutung trat, so dass man dann die „Entelechie", den „Plan", die „Morphe" oder „Intelligenzen" als „transzendente Wesenheiten" wirken lässt. — Das Ueberführen der Summe in eine Ganzheit unter Berücksichtigung eines „irrationalen Faktors" und die Durchführung dieser Ganzheitsbetrachtung wären also gleichsam der Schwerpunkt dieser ganzen vitalistischen Wissenschaftsentwicklung in der Biologie. Man kommt damit, was sowohl Driesch wie *Uexküll* deutlich gesehen und betont haben, zum Teil auf *Kant* zurück, der in der Erkenntnistheorie die „Ganzheitsbeziehung" als Kategorie anerkannt hat, durch deren Verwendung die *Eigenart* des Lebendigen gekennzeichnet werden könne, allerdings unabhängig von dem auf einem andern Verstande beruhenden „Zweckvergleich", den er in diesem Zusammenhang ablehnt. —

IV.

Nun erhebt sich aber eine weitere Frage: Wenn wirklich in dem soeben erwähnten Sinne die *„Ganzheitsbeziehung"* diejenige Kategorie sein soll, welche der Eigenart der Organismen am meisten gerecht zu werden vermag, wenn wirklich die *Ganzheitskategorie* die Voraussetzung der Möglichkeit eigentlich biologischer Erfahrung sein soll, welches ist denn nun das Stück „Realität", welches ist

denn nun die *Erfahrung*, auf Grund welcher diese Ganzheitskategorie erfasst werden kann?

An diesem Punkte nun beginnt ohne Zweifel die Sache etwas kritisch zu werden, und es zeigen sich hier die grossen Schwierigkeiten, welche einer begrifflichen Fixierung des vitalistischen Standpunktes entgegenstehen, sobald man sich nicht einfach mit dessen Charakterisierung als Prinzip begnügen will.

Ich kann nun hier aber nicht alles und jedes erwähnen, was etwa in dieser Richtung geschrieben wird. Die wesentlichen Ueberlegungen gehen etwa in folgendem Sinne:

Der „Grad der Ganzheit" wächst mit der *Intensität der Ordnung*. Geordnete Zusammenhänge aber bezeichnet man als *Gruppierung*, als *Struktur*, als *System*, oder neuerdings hauptsächlich als *Gestalt*. Die „adäquate" Methode der Auffindung von Gestalten aber ist eine präintellektuelle; Gestalten werden erfasst, angeschaut und zwar deshalb, weil das Gestaltetsein eine „*Qualität*" ist. Man spricht daher seit *v. Ehrenfels* von „Gestaltsqualität", womit das Primäre, dem quantitativ Summenhaften *Gegensätzliche*, nicht weiter Auflösbare, das „Phänomenale" der Gestalt festgelegt werden soll. Wie das Sehen für Farben, das Hören für Töne, ist das „Anschauen" die adäquate Perzeptionsmethode für Gestalten.

Um nun jedoch Gestalten nicht nur zu erschauen, sondern auch zu erkennen, bedürfen wir einer Kategorie, die für die „Ganzheit" dasselbe leistet, wie die Kausalität für die einfache Relation. Als eine solche „Kategorie" bezeichnet man nun diejenige des „Sinnes", diejenige der „*Sinnhaftigkeit*". Wie die Kausalität Vorgänge aussondert, die aus regelmässigen Sukzessionen hervorgehen, so scheidet die „*Sinnhaftigkeit*" Gestalten von Summen.

„Sinnvoll" entspricht also in dieser Auffassung der Dinge strukturiert sein oder gestaltet sein. Im Sinn erfassen wir Struktur und Gestalt denkend; der Sinn ist die Spiegelung der Struktur im Bewusstsein des Beschauers. Er ist eine echte „Kategorie", mit deren Hilfe wir den Erlebnisgehalt der Gestaltsqualität begrifflich umprägen und eine bestimmte Art „Wirklichkeit" erfassen. Die spezifisch biologischen Gesetze werden also in erster Linie *Gestalts-* und *Formgesetze* sein. Aus der elementaren Tatsache, dass die lebende Substanz nur gestaltet sich findet bis zur subtilsten Analyse des Organischen, tritt immer wieder die „*Form*" als biologisches Grundproblem hervor.

Die energetische Biologie hat die Bearbeitung dieses Problems bisher abgelehnt; der Vitalismus hat es präzise in den Vordergrund gestellt, jedoch bisher durchaus nicht bewältigt. Denn wenn auch die Gestaltstheorie zunächst vielleicht gewisse begriffliche Schwierigkeiten beseitigt, so steht andererseits eine Charakteristik der biologischen Gestalten noch aus. Das ändert aber nichts an der grundlegenden Auffassung, nach der die eigenen Gesetze des Organismus Gesetze einer „*Struktur-* und *Gestaltsbildung*" sind, und insofern „eigen", als sie bei nicht gestaltetem Material nicht zur Geltung kommen. —

Und nun, im Rahmen dieser allgemeinen Betrachtungen noch ein letzter Punkt: Das Problem, das schliesslich jeder Lebenstheorie ihr charakteristisches Gepräge gibt und an dem sich die Ganzheits- und Gestaltstheorie recht eigentlich zu bewähren hat, ist dasjenige des *Verhältnisses von Leib und Seele*. Denn daran darf nun wohl kaum gezweifelt werden: Der Begriff des Organismus schliesst, wenn wir vorsichtig urteilen wollen, zum mindesten von einer bestimmten Stufe der Organisation an, *Psychisches* in sich, sofern es nicht ausdrücklich seines Wesens entkleidet werden soll. Und die Scheidung in Körper und Geist, Soma und Psyche, oder wie die Gegensatzpaare sonst genannt werden mögen, ist dann eine unausweichliche. Auch derjenige, welcher in der Theorie die psychophysische Einheit des lebenden Organismus zu bestreiten geneigt ist, dem Psychisches nur irgend wie ein „Produkt" des Materiellen erscheint, ist genötigt, in der Praxis diese Gegenüberstellung zu akzeptieren. Mag er auch noch so sehr davon überzeugt sein, dass eigentlich und letzten Endes die „Psyche" nur Funktionsweise des Stoffes oder selbst eine Art von Stoff sei, seiner unmittelbaren *Erfahrung* nach, die er an sich selbst und andern macht, besteht die Zweiteilung zu Recht. Das „Wie" des Zusammenhanges ist die Frage philosophischer Betrachtung; das „Dass" ist empirisch vorgefundene Tatsache. Und mit der haben wir es in diesem Zusammenhang ausschliesslich zu tun. Wir geben hier also keine „Erklärung" des Psychischen; wir überlassen das und die Beantwortung der Frage, ob für die Theorie des „psychophysischen Parallelismus" oder für diejenige der „Wechselwirkung" bindende Argumente aufzufinden seien, oder ob hier ganz andere Ordnungen der Erscheinungen in Betracht zu ziehen sind, gerne einem weiteren Referenten; wir betrachten mit andern Worten nicht das *Prinzip*, demzufolge die einzelnen „Glieder", „Momente" oder wie man sonst sagen will, der psychophysischen

Einheit des lebenden Organismus zum Ganzen der Gestalt zusammengebunden sind, sondern sagen nur so viel, *dass das Psychische, dort, wo es realiter auftritt, als Konstitutionsglied in die Struktur des Organismus eingeht.* Der psychische Faktor strahlt ja in zweifacher Weise in die biologischen Begriffe und Theorienbildung ein: *Einmal* uneingestandenermassen in Begriffen wie *„Anpassung“*, *„Regulation“*, *„Zweckmässigkeit“* und dergl.; oder so, dass er direkt im Organismusbegriff mitgedacht wird, angefangen von der aristotelischen Fassung, der Organismus sei die Verwirklichung der formenden Seele im stofflichen Körper, über *Entelechie* und *Psychoide* bis zur Annahme einer *„Zellbeseelung“*. Demgegenüber scheint mir nun allerdings die oben erwähnte Fassung, nach der das Psychische da, wo es „realiter“ auftritt, in die organismische Struktur eingeht, richtiger zu sein. Denn ebensosehr, als es unmöglich erscheint, den durchgreifenden Einfluss des Psychischen auf Physisches etwa beim Menschen zu übersehen, ebenso unrichtig wäre es wohl, Psychischem Analoges bei jeder Art von Organisation zu postulieren — oder ohne weiteres zu leugnen. Ob nun diese, Psychisches wie Physisches umfassende Biologie, „Naturwissenschaft“ ist oder nicht, scheint schliesslich eine Frage der Definition: Sie ist es, wenn die Forderung der Naturwissenschaft nach *eindeutiger Bestimmung* geht, und ist es nicht, wenn Naturwissenschaft gleichbedeutend ist mit kausaler Analyse. Die Entscheidung braucht niemandem schlaflose Nächte zu machen; sie wird vielleicht erleichtert, wenn man sich vor Augen hält, dass im zweiten Falle an die Seite der *„Optik für Blinde“* eine *„Biologie von Automaten“* träte.

So ergibt sich denn auf Grund der hier geäusserten Anschauungen eine Beziehung zwischen belebter und unbelebter Natur, in umgekehrter Richtung allerdings, als man es bisher annahm. Es untergraben nicht mehr die Methoden der Physik die Biologie, sondern Betrachtungsweisen, erprobt an der belebten Natur, übergreifen auch das Anorganische. Doch nicht eigentlich darauf kommt es hier an, sondern darauf, dass die Natur zum Teil *summenhaft*, zum Teil *übersummativ*, aufgebaut erscheint und daher teils *kausal*, teils *sinnvoll* begreiflich ist. In der Physik überwiegt scheinbar ersteres, in der Biologie letzteres, oder noch vorsichtiger: Für die Physik „bedeutet“ die bewusste Anerkennung der Ganzheit und Gestaltung noch nicht allzuviel, für die Biologie alles.

Auf jeden Fall aber sehen wir in der Richtung vom Anorganischen zum Organischen eine immer reichere *Entfaltung der Struk-*

tur. Im Verlaufe diese Evolution tritt irgendwann „*Psychisches*“ als neues Strukturelement auf; wie andere Strukturelemente im Erscheinungsbild als Organ eine teilweise Sonderexistenz gewinnen, so auch das Psychische, worüber aber seine *Strukturgebundenheit* nicht vergessen werden darf.

Allerdings eröffnet sich mit dem Eintritt des Psychischen ein ganz neues „Bezugssystem“ eine neue Geltungssphäre: diejenige des „Wertes“. In ihr wird die Ganzheit der individuellen Gestalt zur ethischen „Person“ und der Sinn zum „Zweck“. Wie die auf Teile wirkende „Kausalität“ für die Physik, die „ganzheitsbezogene Sinnhaftigkeit“ für die Biologie, wird die „zweckhafte Wertung“ zur Kategorie der Wissenschaft vom Menschen: Der Medizin.

V.

Bevor ich jedoch zu diesem letzten Teil meiner Ausführungen übergehe, möchte ich noch zwei Punkte erwähnen. Der erste ist folgender:

Der Freiburger Psychiater *Hoche* hat kürzlich einen Aufsatz geschrieben über „Wandlungen der wissenschaftlichen Denkformen“ auf dem Gebiete der Psychologie und der psychologischen Grenzgebiete. Er weist da hin auf eine in der jüngeren Forschergeneration überhand nehmende Methodik des Denkens, die ihn phantastisch anmute und die ihm nach den bisherigen Vorstellungen vom Wesen wissenschaftlicher Arbeit unkritisch erscheine, weil sie es vor allem mit den Beweismitteln leicht nehme und Dauerndes und Wertvolles nicht mehr mit der logischen Schlussfolgerung, sondern mit Akten der „Einfühlung“ und der „Deutung“ zu leisten meine. Auch das Ziel wissenschaftlicher Forschung hätte sich in eigentümlicher Weise verschoben: Wo man früher eine Sammlung sicher beobachteter Tatsachen für notwendig gehalten und mit der kritischen Betrachtung und Sichtung sowie mit der Herstellung der fassbaren Kausalzusammenhänge sich begnügt habe, werde jetzt überall ein Erfassen des tiefern „Sinnes“ und der hinter den Dingen liegenden „Bedeutung“ für möglich und sogar für notwendig erachtet. Und das alles und im besondern dieses spekulative Heraustreten aus den der Untersuchung zugeordneten Formen erscheine ihm gefährlich und mit exakter wissenschaftlicher Forschung unvereinbar. Diese hier auf das Gebiet der Psychologie zugespitzten Bemerkungen *Hoches* sind nun im Prinzip genau dieselben, die von

der mechanistisch orientierten Naturwissenschaft immer und immer wieder gegen irgendwie vitalistisch gefärbte Fassungen des Organismusproblems ins Feld geführt werden. Denn unmittelbar fassbar, so wird dann argumentiert, bleibe schliesslich eben doch nur der Tatsachengehalt einer funktionellen Definition der lebenden Substanz, soweit er auf der Erfassung ihrer chemischen und physikalischen Struktur aufgebaut und insofern kausal analytisch erschliessbar sei. Darüber hinaus sei kein Urteil möglich und insofern mehr oder weniger Gefühlssache und nicht Frage der Wissenschaft, auf jeden Fall nicht Sache der Naturwissenschaft, ob man vitalistischen Vorstellungen über die Erfahrung hinaus Raum geben wolle. Unter allen Umständen aber hätten die Konstruktionen der Vitalisten die unsympathische Tendenz, die Einengung, welche die rein empirische, rein induktiv und kausal analytisch vorgehende Naturwissenschaft dem menschlichen Erkenntnishunger auferlege, durch Deduktionen zu durchbrechen, die wohl als zutreffend geglaubt, aber kaum als existent bewiesen werden könnten. Begriffe wie Entelechie, prospektive Tendenz, Sinnhaftigkeit, Zweckhaftigkeit und die mit diesen Begriffen notwendigerweise verbundene Durchflechtung des Organischen mit Psychismen und Anthropomorphismen, das seien doch eigentlich weiter nichts wie Worthülsen, rhetorische Kunstgriffe, welche die Vorgänge nur „umgreifen", ohne irgend einen neuen Erkenntnisgehalt hinzuzufügen, solange es wenigstens nicht gelinge, auch diese Begriffe „kausal" zu erklären. Denn nicht darauf komme es an, für den Organismus Sinnhaftigkeit oder Zweckhaftigkeit einfach zu postulieren, sondern darauf, nun mit allen Mitteln zu versuchen, Sinn und Zweck kausal zu erklären und erst, wenn diese Bemühungen gescheitert seien, worüber erst spätere Generationen entscheiden werden, das Mitwirken von irgendwelchen Nicht-Kausalursachen, von irgendwelchen Finalursachen anzunehmen. Bis dahin aber seien causae finales humana figmenta. Und an die Spitze einer Wissenschaft solle man nur das „Unzweifelhafte" stellen. Nun hat es hier keinen Sinn, in den uralten und sehr oft, wie ich meine zu Unrecht, auf weltanschauliches Gebiet übertragenen Streit zwischen Mechanismus mit Vitalismus einzugreifen. Meine im übrigen ja durchaus unmassgebliche Ansicht in diesen Dingen ist ja ohnehin durch all das, was schon gesagt worden ist, festgelegt. Nur so viel sei hier gesagt, dass Kritiken, wie die soeben dargestellte, ganz abgesehen von dem Irrtum, dass nur durch „rationalistisches Behandeln" des ursprünglich Erfahrenen oder Erlebten Wissenschaft zu gewinnen

sei, hauptsächlich dessen entbehren, was man ganz allgemein als *philosophische Besonnenheit* den Dingen gegenüber bezeichnen kann. Und es rächt sich hier die Abneigung der Naturwissenschaft gegen die Philosophie, die, oft unter Geringschätzung versteckt, oder mit eifersüchtiger Wachsamkeit auf die Prärogative sogenannter exakter Forschung entschuldigt, auch heute noch weiteste Kreise von Naturforschern beherrscht. Der Physiologe *Pflüger* soll einmal gesagt haben, er müsse immer schmunzeln, wenn er einen Philosophen sehe, und noch ganz kürzlich hat *Schlossmann* bei der Eröffnung des Kongresses deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf in einer Rede die Einmischung philosophischer Ueberlegungen in die Naturwissenschaft rundweg abgelehnt. Demgegenüber ist nun aber doch zu bemerken, dass die eigentlichen *Grundprobleme der Naturwissenschaft*, wie die jeder andern Wissenschaft auch, ohne bestimmte Beziehungen zur *Philosophie*, im speziellen zur *Erkenntniskritik*, gar nicht zu behandeln sind, weil man sonst entweder doktrinär, d. h. immer unwissenschaftlich wird oder andauernd aneinander vorbeiredet. Und so kann auch darüber kein Zweifel bestehen, dass eine irgendwie tiefere Behandlung des Organismusproblems schliesslich und endlich bei Fragestellungen endigt, die *eine Analyse der Erfahrung und des Wissens überhaupt*, d. h. die *logisch-kategorische Struktur* als auch die *subjektiv-psychische Analyse des Wissens überhaupt*, mit andern Worten also *„Erkenntniskritik“* zum Gegenstand haben. Näher auf diese rein philosophischen Fragen, die hier vielleicht einmal von anderer Seite behandelt werden, einzutreten, darf ich mir kaum erlauben. Nur soviel sei hier noch gesagt, dass Fragen wie diejenige nach dem Wesen der Begriffe a priori, genannt Kategorien, im besondern die Frage nach dem Wesen der Kausalvorstellung, deren Problematik vielen Naturwissenschaftern mechanistischer Richtung offenbar nicht so recht bewusst ist, insofern sie vergessen, dass man auch *Skeptiker* am Kausalsatz sein kann, womit dann plötzlich die „Relativität“ und der „Fiktionscharakter“ unserer wissenschaftlichen Grundbegriffe in den Vordergrund tritt; nur soviel sei also hier gesagt, dass alles dies und noch anderes dazu für jeden, der sich mit dem Wesenhaften des Organischen beschäftigt, wenigstens insofern von Bedeutung ist, als es eben zu jener *„besonnenen Einstellung“* diesen Dingen gegenüber führt und zu der Einsicht, dass derartige Probleme überhaupt nicht durch den Machtspruch eines Entweder-Oder zu lösen sind. So dass dann auch der Streit zwischen Mechanismus und Vitalismus, das starre Festhalten an der kausal-ana-

lytischen Betrachtung einerseits, das Posieren mit dem rein Geistigen und das Geschimpfe über die „Apparaturwissenschaft“ andererseits, seinen Sinn verliert und schliesslich gänzlich uninteressant wird.

Die Natur, sagt *Goethe* in seinen „Betrachtungen zur Naturwissenschaft im allgemeinen“, wo sich, nebenbei gesagt, vielleicht das Tiefste findet, das in diesen Dingen jemals gedacht worden ist, — die Natur gehört sich selbst an, Wesen dem Menschen; der Mensch gehört ihr, sie dem Menschen. Wer mit gesunden, offenen, freien Sinnen sich „hineinfühlt“, übt sein Recht aus, ebenso das frische Kind wie der ernstete Beobachter. Wundersam ist daher, wenn die Naturforscher sich im ungemessenen Felde den Platz untereinander bestreiten und eine grenzenlose Welt sich gegenseitig verengen möchten. Erfahren, schauen, betrachten, sind Geistestätigkeiten, welche tausendfältig, einzeln und zusammengenommen, von mehr oder weniger begabten Menschen ausgeübt werden. Bemerken, sondern, zählen, messen, wägen sind *gleichfalls* grosse Hilfsmittel, durch welche der Mensch die Natur umfasst und über sie Herr zu werden sucht. Von diesen genannten sämtlichen Wirksamkeiten und vielen andern verschwisterten hat die Natur niemanden ausgeschlossen.

Wir präzisieren also noch einmal:

Aufgabe der Naturforschung ist, das, was in der Natur geschieht, zu erklären, zu verstehen, zu beurteilen, möglicherweise zu beeinflussen. Die Erfahrung zeigt, dass ein Teil der Naturvorgänge nach den Grundsätzen der mechanischen, kausal-analytischen Naturforschung in Angriff genommen werden kann. Das zu bestreiten, wäre sinnlos. Die Forderung, chemisch-physikalische Arbeits- und Denkmethodik auch auf den biologischen Gegenstand zu übertragen, ist auch vom Standpunkt einer Methodenkritik aus einwandfrei, da es schliesslich dem freien Belieben anheimgestellt ist, welchen Sektor aus der Mannigfaltigkeit der Wirklichkeit sich eine wissenschaftliche Betrachtung herausschneidet. Die *allgemeine Wissenschaftskritik* muss aber auf die Frage verweisen, wie weit man mit einem solchen Beginnen dem *Wesen* der als solche doch unmissverständlich gekannten Wirklichkeit gerecht wird. Dem Lebenden gegenüber *versagt* die mechanistische Biologie. Denn hier stehen die Zusammenhänge nicht dogmatisch in Abhängigkeit von der Kausalität, sondern die Form ihres Zusammenhangs ist eine vielfach offenbar ganz andere, und vor allem ist sowohl die Form dieser Zusammenhänge als auch die Art ihrer Verstehensmöglichkeiten, die Art der Verstehens-Kategorien noch *Pro-*

blem der Forschung. Vitalismus, wenigstens in der gegenwärtigen Art der Fragestellung, bedeutet also nicht etwa „*Erklärung*“ des Lebens, sondern *Erforschung* und *begriffliche* Fixierung eigentlicher *biologischer* Zusammenhänge und hat mit Spekulation und Mystizismus nichts zu tun. Wie andere Wissenschaften auch, kleidet der Vitalismus seine „Ideen“ in Worte. Man tut vielleicht gut daran, vorläufig die Bedeutung dieser „Worte“ nicht zu überschätzen, sondern sich an den Grundgedanken zu halten.

VI.

Und nun möchte ich noch etwas sagen von den Sorgen, welche neuerdings die Medizin beschäftigen, von Sorgen, die in direktem Zusammenhange stehen mit der soeben erörterten Problematik und nur in Bezugnahme auf sie eigentlich zu verstehen sind. Das Organismusproblem und zwar in der speziellen Fassung als Leib-Seele-Problem gehört wohl zu den *Grundproblemen* menschlichen Nachdenkens; unter den Disziplinen aber, die sich um eine Lösung bemühen, gehört der Medizin eine Sonderstellung; denn hier geht es nicht mehr um blosse Lehrmeinungen, sondern um höchst *reale Grundlagen* für praktisches Handeln. Man kann wohl sagen, dass durch die Stellung zum Organismusproblem, durch die „Attitüde zum Leben“ der Charakter der Medizin je und je bestimmt worden ist.

Die Medizin hat den Menschen als Gegenstand so zu erfassen, dass die auf dieses Erfassen gegründeten ärztlichen Massnahmen von möglichst eindeutig voraussehbaren Folgen begleitet sind. Damit ist die Medizin als *Wissenschaft* legitimiert. Die Medizin als Wissenschaft entwirft ein Bild vom Menschen, mit dem von nun an das ärztliche *Denken* arbeitet an Stelle einer blossen Fühlungnahme zur Lebendigkeit, genau so, wie das physikalische Weltbild für den Physiker die vorwissenschaftliche Beziehung zur Natur ersetzt resp. korrigiert. Allerdings mit einem nicht unwesentlichen Unterschied: Während die Physik hinsichtlich des Ausmasses und der Art ihrer Abstraktionen in erster Linie von der Forderung einer systematischen Geschlossenheit bestimmt wird, wird die Brauchbarkeit einer wissenschaftlichen Medizin in erster Linie durch das bestimmt, was man als die „*Lebensnähe*“ bezeichnen kann. Und das ist nun auch auf eine kurze Formel gebracht, der tiefere Sinn all dieser sorgenden Betrachtungen, die sich neuerdings, wenn auch nur zögernd, in die

medizinische Literatur einzuordnen beginnen, ob nämlich die kühle Abstraktion des naturwissenschaftlichen Denkens in der Medizin gegenüber einer lebensnahen Betrachtungsweise werde bestehen können oder ob nicht in diesem mechanischen Betrieb etwas unter die Räder komme, was gerade das „Wesentliche" sei."

Von *Naunyn* stammt der Satz, die Medizin werde entweder Naturwissenschaft sein oder sie werde nicht sein. Und so hat man es ja tatsächlich auch gehalten. Die Medizin war grösstenteils angewandte Physik und angewandte Chemie. Die Uebertragung rein induktiver, kausal-analytischer Naturbetrachtung auf die Medizin gilt auch heute noch bei den meisten als alleinige Grundlage der Klinik, d. h. der praktischen Medizin. Nun ist aber von bedeutenden Aerzten, z. B. von *Frerichs*, neuerdings hauptsächlich von *Krehl*, *Bier* und *Sauerbruch* immer wieder die Eigenart, wie *Krehl* sich ausdrückt, der „zornige Gegensatz" der Klinik gegenüber den Naturwissenschaften hervorgehoben worden. Es ist auch nicht zu vergessen, dass ein grosser Teil alter ärztlicher Begriffe, die auch heute noch lebendig sind, unter dem Einfluss völlig anderer Denkformen entstanden sind als die, mit denen die mechanistische Naturwissenschaft arbeitet. Und als nun die alten grossen Probleme der Konstitution, des Zusammenhangs der Teile, der Form und der Gestalt, die neuen der psychischen Beziehungen, der Suggestion, der Hypnose, der Psychotherapie, denen man lange aus dem Wege gegangen war, weil sie sich der gewohnten naturwissenschaftlichen Denkmethode entzogen; als nun diese Probleme sich trotzdem aufdrängten und Bedeutung erlangten, und als man fühlte, dass die physiologische und anatomische Betrachtungsform *neben* einer ganz andern einhergeht, ohne mit ihr irgendwie verschmolzen zu sein, da war die Spannung da, und in dieser Spannung stehen wir heute. Nun kann man sich diesem ohne Zweifel bestehenden Gegensatz zwischen medizinischem Gegenstand und mechanistisch-naturwissenschaftlicher Denkmethodik gegenüber ganz verschieden einstellen. Man kann sich auf den Resignationsstandpunkt begeben und sagen, diese Dinge seien Sache der persönlichen Auffassung und hätten mit sogenannter forschender Naturwissenschaft nichts zu tun. So kann etwa ein Mediziner urteilen, der irgendwo in einem Laboratorium experimentiert und den kranken Menschen fast nur vom Hörensagen kennt. Oder man kann den Gegensatz mit der sogenannten Irrationalität des Einzelfalls entschuldigen und dann auf die *Intuition* verweisen, auf jene eigentümliche Form sinnlicher Anschauung, die da

ist, die ohne Besinnen und ohne geistige Anstrengung den „Typus“ der Erscheinung erfasst, augenblicklich, wie der entsprechende sinnliche Eindruck wirkt. Das ist dann schon richtiger; denn für die Beurteilung und Behandlung kranker Menschen ist diese der künstlerischen Tätigkeit genäherte Form ärztlicher Betrachtung, in der übrigens immer unbewusste Elemente der Erfahrung mitenthalten sind, ohne Zweifel von Bedeutung. Oder man kann endlich versuchen, *Kategorien des Verstehens* und *Methoden des Verstehens* auszubilden, die dem medizinischen Gegenstand, dem gesunden und kranken Menschen in seiner psychophysischen Eigenart, wirklich und nicht nur scheinbar adäquat sind. Und in dieser Richtung gehen nun heute tatsächlich bestimmte Bemühungen, in der Richtung also, bestimmte *neue Grundformen* des *Denkens*, bestimmte neue *Ordnungen* der *Erscheinungen*, gewissermassen ein *neues geistiges System* als Grundform der heutigen Medizin aufzustellen, das imstande sein möchte, den oben erwähnten Gegensatz zu überbrücken.

Da ist einmal die Kategorie des „Zweckes“, der Versuch, die Medizin teleologisch, final zu orientieren. Das lag ja zweifellos sehr nahe. Nach dem, was früher gesagt worden ist, liegt es im Wesen der Anordnung, der Struktur, der Organisation, dem Funktionsablauf einen kausal-analytisch nicht fassbaren *Sinn*, eine *Richtung*, ein *Ziel*, einen *Zweck* zu geben, eine *Tendenz zur Erhaltung*, die dann immer irgendwie auf eine „Ganzheit“ zu gehen scheint, so dass man mit *Driesch* an Stelle von zielstrebig und zweckmässig auch „ganzheitsbezogen“ sagen kann. Das *Strukturiertsein*, resp. das *Organisiertsein* von Naturkörpern, zu dem auch der menschliche Organismus gehört, ist eine Erfahrungstatsache, die wir im Begriff der Zielstrebigkeit oder Zweckmässigkeit angemessen darstellen. Sie leugnen, bedeutet Verzicht auf das Erfassen einer Seite der Wirklichkeit. Natürlich *transzendiert* die Finalbetrachtung die unmittelbare Erfahrung, aber sicherlich nicht mehr als die Kausalbetrachtung die Tatsache der regelmässigen Sukzessionen transzendiert. Da liegt offenbar die Schwierigkeit kaum. Dagegen ist es bekanntlich eine Streitfrage, ob irgend eine Finalbetrachtung notwendigerweise ein zwecksetzendes Psychisches in sich schliesse oder nicht, ob man also einen sogen. realen oder objektiven Zweck von einem rein formalen Zweck zu unterscheiden habe. Ich möchte mich hier nicht in diese Dinge verlieren. Wer Zweck sagt, sagt Wille, wer Zweck sagt, sagt auch Gedächtnis. Die Finalitätsbetrachtung schliesst, nach meinem Emp-

finden wenigstens, ein irgendwie Psychisches voraus. Zu hüten hat man sich nur vor „anthropomorpher Zielsetzung". Die Natur, sagt *Goethe*, denkt und sinnt beständig, aber nicht als Mensch, sondern als Natur. Mit allen treibt sie ein freundliches Spiel und freut sich, je mehr man ihr abgewinnt. Sie treibt's mit vielen so im Verborgenen, dass sie's zu Ende spielt, ehe sie's merken. Die Finalbetrachtung richtet sich also auf *Struktur, Gestalt, Organisation,* auf Naturdinge, die in letzter Entwicklung zur *Person* führen; die Finalität selbst wird aus organismischer Zielstrebigkeit zu etwas erhoben, das wir als *Wesenszug unserer Persönlichkeit immerhin empfinden,* zur persönlichen Zweckmässigkeit. Aus diesen beiden Gründen kann die Finalbetrachtung, wenn auch vielleicht nicht zum Verstehensideal, so so doch immerhin zum Verstehenstypus wissenschaftlicher Einsicht werden. Und dass sie speziell zum Verstehenstypus in der *Medizin* werden kann, beweist die Durchtränkung der medizinischen Literatur, und zwar auch derjenigen, die sich im übrigen prinzipiell auf den streng kausal-analytischen Standpunkt stellt, mit teleologischen Vorstellungen. Begriffe wie *Regulation* und *Regulationsstörung, Responsivität* und *Responsivitätsstörung,* die Definition der „Norm" als desjenigen Zustandes, in dem die Lebensäusserungen eines Individuums völlig seinen biologischen *Notwendigkeiten* entsprechen und viele andere, sind so voll finalen Geistes, dass man sich nur darüber wundern kann, dass dieser „Gesinnungsvitalismus" nicht deutlicher zum Bewusstsein kommt. Denn in Wahrheit ist doch das Bestreben des Arztes, bewusst oder unbewusst, immer dahin gegangen, diese autonome, dynamische Zweckmässigkeit in besondere Bewegung zu setzen und sein Verhalten danach einzurichten, oder auch dahin, organismische Zielstrebigkeit irgendwie umzuleiten in persönliche Zweckmässigkeit.

Und doch ist es nun tatsächlich eine Frage, ob die „Zweckkategorie" die einzige und im besondern die eigentliche, die spezifisch ärztliche Kategorie sein könne. Wenn ich das hier noch sage und damit endlich zum Schlusse komme, so denke ich dabei an eine Rede, die ganz kürzlich auf dem ersten internationalen Kongress für Psychotherapie in Wiesbaden von *Weizsäcker* gehalten worden ist und in der er die Ansicht geäussert hat, dass die ganze Problematik des ärztlichen Verstehens überhaupt nicht durch irgendwelche „Korrelationstheorien" lösbar sei, in dem Sinne, dass man *kausal* frage, woher kommt das, oder *teleologisch,* wohin strebt jenes, auch nicht eigentlich entwicklungsgeschichtlich, sondern dass wir hier ganz *neue*

„*Ordnungen der Erscheinungen*“ nötig hätten. Wenn wir z. B. sagen, dass aus dem Gefühl der Scham eine Kapillarerweiterung der Gesichtshaut hervorgehe, dass eine Triebhemmung sich in ein neurotisches Symptom konvertiere, wenn ein Junger ein Alter werde, ein Gesunder ein Kranker, so seien das alles Beispiele von Entwicklungen, die nicht von Aehnlichem zu Aehnlichem fortschreiten, sondern bei denen wir aus einer Seinssphäre in eine unähnliche andere hinübergingen, in denen eine *Metabasis*, eine *Verwandlung* stattfinde. Es seien Beispiele, die wir von spezifischen Evolutionen unterscheiden müssten, „*metaphorische Evolutionen*“, auf jeden Fall Beispiele, die nur irgendwie „*sinnhaft*“ begreiflich seien. Da hätten wir also die Ordnung des „Sinnhaften“, nicht in der Richtung des „Zweckmässigen“ zu verstehen, sondern mehr im Sinne des *Symbolischen*, des *Ausdrucks*, des *Metapherseins*, eine Ordnung, deren Uebertragung auf das rein Organische ohne Zweifel gewissen Schwierigkeiten begegnet, so bald man sich nicht nur ganz allgemein ausdrücken will, die dagegen bekanntlich im Mittelpunkt der modernen Neurosentheorien steht, nach denen das Symptom immer irgendwie einen „*Sinn*“ und eine „*Bedeutung*“ hat, die sich entweder aus der Trieb-Konstellation ergibt oder im Dienste des Ausdrucks einer Leitlinie steht, auf jeden Fall immer ein Glied eines sinnvollen psychophysischen Zusammenhangs darstellt. — Man kann sich zu dieser Ordnung des „Sinnhaften“ stellen wie man will, auf jeden Fall kommt auch in ihr wieder etwas von dem zum Ausdruck, was wir als Wesenszug unserer Persönlichkeit empfinden, das per-sonare, das Sichausdrücken, das Durchtönen, etwas, das sich nicht daraus ergibt, dass man Seelisches und Körperliches einfach zusammenzählt.

Und ganz Aehnliches gilt nun auch noch von einer weitern „Ordnung“, die ohne Zweifel wieder mehr auf den medizinischen Gegenstand übertragen werden muss, obgleich auch sie kausal-analytischer Erkenntnisweise unzugänglich ist, das ist die Ordnung des *Wertes*, der Gegensatz von *Sinn* und *Gelten*. Ein wesentlicher Unterschied zwischen Medizin und reiner Naturwissenschaft wird immer der sein, dass wir es in der Medizin letzten Endes nie mit induktiven Ergebnissen zu tun haben, die „*an sich*“ Bedeutung besitzen, sondern immer nur mit Werten im Hinblick auf das Ziel, kranke Menschen zu heilen. Wir dürfen die Symptome nicht nur zählen oder messen, sondern wir müssen ihre *Wesentlichkeit* und ihr Gewicht abwägen. Und sein Gewicht erfährt ein Symptom nicht durch seinen

Grad, sondern aus seiner Stellung in einer *Gesamtheit*, in einer *Struktur*, also von einer letzten Endes immer *individuellen Konstellation* aus. Und was hier vom „Symptom" gesagt wird, gilt für jede Untersuchungsmethode und für jeden therapeutischen Eingriff. Indem man das tut, ist man medizinisch objektiv. Und diese *medizinische Objektivität* ist eine ganz andere als die der Physik und auch eine andere als die der wesentlichen Teile der Anatomie und der Physiologie. Sie ist eine andere, aber darum keine schlechtere, wie auch die Objektivität der Geschichte keine schlechtere sein muss als diejenige der Naturwissenschaft.

VII.

Ich habe in diesen Ausführungen zu zeigen versucht, wie gewisse Tendenzen in der gegenwärtigen Medizin, im engsten Anschluss an die vitalistische Fassung des Organismusproblems und nur auf diesem Wege verständlich, dahin gehen, sowohl den Gegenstand der Medizin als dessen wissenschaftliche Erfassung einigermassen neu zu gestalten. Als Gegenstand der Medizin wird letzten Endes hingestellt der Mensch in seiner psychophysischen Eigenart, die Individualität, die Person. In diesem Sinne spricht man auch von der Tendenz zur „*Persönlichkeitsmedizin*". Als Methoden eigentlich ärztlichen Verstehens werden neben der teleologischen gewisse neue Ordnungen der Erscheinungen hingestellt, die der physikalisch-chemischen, rein naturwissenschaftlichen Denkmethodik und damit einer kausal-analytischen Erklärung fremd sind und die, im besondern was die Wertkategorie anbetrifft, mehr das Gebiet der Geisteswissenschaften und der Philosophie beschlagen, sofern man wenigstens das Werten der Tatsachen als ein philosophisches Bemühen bezeichnet. Bei dieser Sachlage kann es nicht wundernehmen, wenn von seiten der rein naturwissenschaftlichen Medizin dieses Rütteln an hergebrachten Normen medizinischen Verstehens mit dem schwersten Bedenken beantwortet wird, meistens in dem Sinne, dass das alles die so notwendige reine Erfahrung und exakte Untersuchung gefährde und schliesslich doch wieder in Mystizismus und unklarer spekulativer Systemsbildung ausarten werde, Dinge, welche die naturwissenschaftliche Medizin endlich überwunden habe. Ich möchte hier auf diese Einwände nicht weiter eintreten, um so mehr als ich vieles wiederholen müsste, was früher über die Kritik des Vitalismus gesagt worden ist, und auch das Wort der Lebensnähe wieder fallen würde. Anderer-

seits würde diese Besprechung letzten Endes in Dinge hineinführen, die eigentlich nur die Aerzte unter sich angehen.

Mein persönlicher Standpunkt in dieser Frage ist in enger Anlehnung an *Krehl* etwa folgender: Gegenstand der medizinischen Wissenschaft sind die Erscheinungen am gesunden und kranken Menschen. Dieser Gegenstand soll und muss auch weiter rein induktiv mit der Methodik der Naturwissenschaft bearbeitet werden.

Das ist der Ausgangspunkt, der unter allen Umständen beibehalten werden soll. Denn wenn die Methode der induktiven Betrachtung verlassen wird, tritt Gefahr ein. Nun ist es aber ein anderes, Erfahrungen zu sammeln und Erfahrungen zu deuten. Selbstverständlich kann und darf man auch auf den medizinischen Gegenstand die rein kausal-analytische Betrachtung anwenden. Man kommt dann aber damit aus Erfahrung sehr rasch an eine Grenze. Da kann man bewusst halt machen. Man darf dann aber den Torso nicht für ein Ganzes ausgeben, weder an Gegenstand noch an Wissenschaft. Wenn wir weiter gehen wollen, und nach meiner Meinung müssen wir weitergehen, wenn die Medizin *„wesensmässig“* betrieben werden soll, brauchen wir Kategorien des Verstehens und Ordnungen der Erscheinungen, die über die mechanische Kausalität hinausgehen. Das liegt im Wesen des Organismus einerseits, im Wesen der Person anderseits eingeschlossen. Und nach solchen Ordnungen, in welchen das Platz hat, was für den medizinischen Gegenstand „wesentlich“ ist, wird heute gesucht, mehr als früher. In welchen Richtungen, ist wenigstens in grossen Zügen dargestellt worden. Wir stehen dabei ganz am Anfang. Auf jeden Fall aber ist damit nicht ein Prinzip der Unordnung statuiert, auch nicht ein Anti-Intellektualismus, welcher in seinen letzten Konsequenzen alles Normative zerstört, sondern das gerade Gegenteil davon, möglichste „Genauigkeit“. Diese Genauigkeit, die aus der Medizin als gleichsam selbständiger Wissenschaft dann etwas gestaltet, was wissenschaftstheoretisch vorläufig nicht eindeutig bestimmt werden kann, das auf jeden Fall nicht reine Naturwissenschaft und Technik, aber auch nicht reine Geisteswissenschaft, unter allen Umständen aber etwas Grosses und Weites und unendlich Reizvolles ist; diese Genauigkeit möchte gerne als Ziel hinter all dem stehen, was gesagt worden ist.