

Über die „Funktion“ und die „Bewegungsaufgabe“

HORST TIWALD

<www.horst-tiwald.de>

2. 2. 2012

I.

Es gibt die Sichtweise, dass das „Ganze“ mehr als die „Summe seiner Teile“ sei.

Wenn man z.B. einen Gegenstand betrachte und dabei gedanklich von einem Merkmal zum anderen wandere, dann würde durch das Aufsummieren der Merkmale nie das „Ganze“ erreicht, das eben als eine eigene „Gestalt“ immer mehr als die Summe seiner gedanklich „**vermittelnden**“ Merkmale sei.

So betrachtet kommt man zu der Meinung, dass das Ganze mehr als die Summe seiner Teile sei.

Es gibt aber auch die umgekehrte Sicht.

Betrachtet man nämlich in einer Art **unmittelbaren** „Schau“ das Ganze in „einem Blick“ und gewahrt so das „Wesen“¹ des Ganzen, dann erscheint dieses Wesen wiederum als ein ganz konkret daseiender „Spielraum“, in welchem verschiedene Verwirklichungen möglich sind.

Allen diesen konkreten Verwirklichungen ist dann das „Wesen“ als etwas „Ganzes“ gemeinsam.

Die einzelnen Verwirklichungen **sind aber selbst jeweils mehr** als das ihnen allen Gemeinsame.

So gesehen könnte man wiederum der Ansicht sein, dass das „Ganze“ als das unmittelbar „**geschaute Wesen**“ weniger sei als jede einzelne Verwirklichung.

¹ Vgl. hierzu meinen Beitrag: „Über Soheit und Sosein, über Bewusstheit und Bewusstsein sowie über intelligent und intellektuell“ zum Downloaden aus dem Internet www.horst-tiwald.de unter den „Downloads“ in Ordner „Theorie des Mudo“.

Man könnte aus dieser Sicht daher die Ansicht vertreten, dass das „Ganze“ (als das unmittelbar geschaute Wesen) „*unvollständig*“ sei und **erst in seiner Verwirklichung ergänzt** werden würde.

Das Ganze wäre dann hier als das „**konkrete** Wesen“ eine **ergänzungsbedürftige** „*Funktion*“, welche allen seinen Verwirklichungen zugrunde liege.

Es gibt aber noch eine weitere Sichtweise.

Betrachtet man nämlich in einer Wesensschau bloß einen einzelnen konkreten Gegenstand als ein individuelles „*Ganzes*“, so erscheint einem dieses Ganze wiederum als etwas „*Isoliertes*“, d.h. als etwas, was aus dem zugehörigen Umfeld herausgeschnitten ist.

Hier keimt wiederum die Einsicht auf, dass eigentlich alles miteinander wechselwirkend verknüpft sei und zumindest auf etwas Anderes verweise, von dem es unterschieden ist.

Hier liegt dann der Gedanke nahe:

- anzunehmen, dass z. B. ein Organ (als ein Ganzes) erst im Wechselwirken des umfassenden konkreten Ganzen entstand;
- dass also vorher eine „*Funktion*“ war, die erfüllt wurde und dadurch erst mit der Zeit das Organ als „*Struktur*“ entstehen ließ.

Das **Organ** wäre hier also später als das **umfassende Ganze**, welches im Wechselwirken mit seinem Umfeld eine „*Funktion*“ realisierte, was erst zur strukturellen Ausbildung des Organs als einem **Sub-Ganzen** führte.

II.

Betrachten wir nun das Erlernen einer Bewegung.

Wenn man „*gedanklich*“ eine menschliche Bewegung von außen betrachtet, dann wandert der **vorstellende Blick** von Merkmal zu Merkmal.

Man könnte nun im Bewegenlernen willkürlich versuchen, die durch das Muster dieser Merkmale erzeugte Form der Bewegung synthetisch herzustellen, indem man z.B. vorerst die gesamte Bewegung gedanklich in einzelne Sequenzen zerlegt, diese einzelnen Sequenzen dann in einer Übungsreihe nacheinander aufschaltet und so lange übt, bis der Ablauf flüssig ist.

In diesem Falle hat man eine **von der Umwelt isolierte Bewegungsform** (fern von einer „Funktion“ dieser Bewegung) als ein Ganzes mit **Gestalt** „kultiviert“.

Man könnte nun aber auch einen Schritt weiter gehen und diesen Mangel umgehen, indem man keine Sequenzen praxisfern aufschaltet, sondern den Lernenden vor eine aufbauende Reihe von **„Bewegungsaufgaben“** stellt, die jeweils ein bestimmtes **„Funktionieren“** des Körpers herausfordern.

Auch hier gelangt man mit der Zeit zu einer flüssigen Bewegung als einem Ganzem mit Gestalt.

III.

Was ist nun der Unterschied dieser beiden Verfahren?

- Im ersten Fall setzen wir einen gedanklich in seiner **„Ablauf-Form“** zerlegten **„Bewegungsablauf“** durch ein willkürliches Bewegen um, welches auf ein Vorbild des Bewegungsablaufes orientiert ist.
- Im zweiten Fall setzen wir uns (ebenfalls willkürlich) mit uns herausfordernden Aufgaben auseinander, lassen aber den Körper selbst vorerst unwillkürlich **„funktionieren“** und machen uns erst in der Folge die Ablauf-Form der Bewegung bewusst.

Im ersten Fall lernen wir **„fertige“ Bewegungen** und kultivieren diese.

Im zweiten Fall fordern wir im Vertrauen auf ein biologisches **„Funktionieren“** unseres Körpers unsere bereits vorhandene **„natürliche“ Bewegungskompetenz** heraus und erweitern diese, um uns ggf. in einem weiteren Schritt den realisierten Bewegungsablauf differenziert bewusst zu machen, damit dieser **„kultiviert“** werden kann.

Bevor wir also darangehen, unsere Bewegungen willkürlich zu kultivieren, realisieren wir in unserem **„Funktionieren“** ein **„Bewegen“**, welches sich in einem bestimmten **„Spielraum“** relativ frei bewegt und variabel ist.

Wir folgen also im zweiten Fall nicht auf einer **„Schmalspur“** bereits **„fertigen“** Bewegungen, sondern wir bewegen uns in unserem **„Funktionieren“** relativ frei in einem **„Feld von Bewegungschancen“**, **welches wie ein konkretes „Wesen“ ganz verschiedene Realisierungen „zulässt“**.

Wir treffen also hier auch auf etwas, **was in das Umfeld hinausgreift** und aus dem Umfeld entsprechende „**Argumente**“ aufgreift.

Das Bewegen formt sich daher erst im (mit dem Umfeld wechselwirkenden) „*Funktionieren*“.

IV.

ERWIN STRAUS hat in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen², dass wir keine „*Bewegungen*“, sondern vorerst und grundsätzlich „*Bewegungsweisen*“ lernen:

"Die beseelte Bewegung ist Veränderung, Übergang von einem Hier zum Dort, von einem Start zum Ziel.

Sich-bewegen kann ein Wesen, das als Werdendes im Übergang vom Hier zum Dort lebt.

Weil die Augenblicke nur Einschränkungen seiner Totalität sind, erlebt sich der Einzelne (Mensch und Tier) stets im Übergang.

*Weil wir im einzelnen Augenblick **unganz** sind, bedürfen wir der Ergänzung, können wir uns verändern, können wir im Kontinuum des Werdens von einem Augenblick zum anderen, von einem Ort zum anderen übergehen.*

*Die **Unganzheit** aber ist von der Idee der Ganzheit her verstanden. Die Ganzheit stellt sich in jedem Augenblick nur partikulär dar."*³

"Nur ein Wesen, das in seinem zeitlichen Dasein unganzen ist, kann wollen, streben, sich bewegen.

Das Unganz-Sein in der Jeweiligkeit des aktuellen Moments ist die ontologische Ermöglichung des Übergangs vom Hier zum Dort, von einer Partikularität zur anderen.

*Das Unganz-Sein ermöglicht erst die beseelte Bewegung, das tierische Suchen wie auch das menschliche Fragen."*⁴

"Die willkürliche Bewegung ist nicht die einfache Wiederholung einer zufälligen Bewegung.

Auf solche Weise hat gewiß noch niemand eine Fertigkeit:

Handwerk, Sport, Musizieren erlernt.

Das Lernen von Bewegungen folgt einer inneren Systematik.

*Es handelt sich dabei um eine allmähliche Differenzierung von Bewegungen **und** von sensorischen Daten, von einer Aufgliede-*

² Vgl. meine Darlegung der Gedanken von ERWIN STRAUS in meiner Schrift „*Bewegen zum Selbst - Diesseits und jenseits des Gestaltkreises*“, Hamburg 1997. (ISBN 3-9804972-3-2), zum kostenlosen Downloaden aus dem Internet www.horst-tiwald.de unter den „Downloads“ im Ordner „*Buchmanuskripte*“.

³ Erwin Straus. Vom Sinn der Sinne. Berlin/Heidelberg/New York 1978²

⁴ Erwin Straus. Vom Sinn der Sinne. Berlin/Heidelberg/New York 1978²

rung des Sinnesgebietes, einer Schaffung von Konstanten, einer Eingliederung der einzelnen Bewegungen in diesen Bereich, was wiederum eine Differenzierung der Bewegungen, ein Erfassen ihres Maßes erfordert....

*Es ist ja gar nicht richtig, daß einzelne Bewegungen erlernt werden. Gelernt wird eine neue Bewegungsweise ...*⁵

V.

Aus dieser Sicht sind viele „Bewegungsgewohnheiten“ zwar „Frage-Antwort-Einheiten“, die im „Funktionieren“ zwar auch über den Organismus in das Umfeld hinausgreifen, aber es handelt sich bei „Gewohnheiten“ bereits um „fertige“ Antworten, die bei gegebenem Anlass stereotyp realisiert werden.

Was aber für das Bewegen das Entscheidende ist, das sind nicht diese bereits verfestigten Muster (welche allerdings auch Erbkoordinationen sein können), sondern die „erbkoordinativen Bewegungsweisen“, welche einen optimal angepassten Umgang mit dem jeweiligen Problem gewährleisten.

Ein Bewegungslernen, das dagegen davon ausgeht, durch ständiges Wiederholen vorerst „Fertigkeiten“ exakt einzuschleifen, um sie dann in einem zweiten Schritt aufzubrechen und „variabel verfügbar“ zu machen, stellt den Sachverhalt daher irgendwie auf den Kopf.

Der Sache näher kommt aber ein Lernen mit ständigem Wiederholen in **achtsamer Fragehaltung**, nämlich jeweils zu gewahren, was der Unterschied zwischen den Wiederholungen sei.⁶

VI.

Es geht also eigentlich nicht um „fertige“ Erbkoordinationen als „Bewegungen“, sondern um die „erbkoordinative Kompetenz“ sich zu „bewegen“.

Diese Kompetenz ist „unfertig“, sie bedarf der Ergänzung durch die aktuelle Herausforderung im Umfeld.

Diese „Bewegungsweisen“, wie es ERWIN STRAUS formuliert, sind also keine archaischen Bewegungsprogramme als „fertige Mus-

⁵ Erwin Straus. Vom Sinn der Sinne. Berlin/Heidelberg/New York 1978²

⁶ vgl. hierzu meinen Text „Zur Theorie des Uchi-Komi-Trainings“, zum kostenlosen Downloaden aus dem Internet www.horst-tiwald.de unter den „Downloads“ im Ordner „Theorie des Mudo“.

ter" (wie sie bei adressierten Gewohnheiten zu Tage treten), sondern „*Funktionen*“ im Sinne von GOTTLÖB FREGE⁷.

Der mathematische Funktionsbegriff von GOTTLÖB FREGE hat daher für die Bewegungswissenschaft fundamentale Bedeutung. In ihm vereinigen sich eine Reihe fortschrittlicher Sichtweisen der Bewegungswissenschaft.

VII.

FREGE machte nämlich deutlich, dass das „*Argument*“ nicht zur „*Funktion*“ gehört. Er schreibt daher statt:

$$>> 2 \cdot x^3 + x <<$$

die Funktion so:

$$>> 2 \cdot ()^3 + () <<$$

um deutlich zu machen, dass das Argument „*x*“ nicht zur Funktion gehört.

Er merkte hierzu an:

„Es kommt mir darauf an, zu zeigen, dass das Argument nicht mit zur Funktion gehört, sondern mit der Funktion zusammen ein vollständiges Ganzes bildet; die Funktion für sich allein ist unvollständig, ergänzungsbedürftig oder ungesättigt zu nennen.“ (S. 5)

VIII.

Über diese Sicht der Funktion von GOTTLÖB FREGE schließt sich der Kreis zur „*Funktion*“ und zur „*Bewegungsaufgabe*“ im Konzept des österreichischen „*Natürlichen Turnens*“ nach KARL GAULHOFER , MARGARETE STREICHER und FRITZ HOSCHEK.⁸

⁷ vgl. GOTTLÖB FREGE (Hrsg. Mark Textor): „*Funktion – Begriff – Bedeutung*“, Göttingen 2007, ISBN 978-3-525-30603-1.

⁸ Das methodische Mittel der „*Bewegungsaufgabe*“ findet hier seinen gezielten Einsatz. Vgl. FRITZ HOSCHEK: „*Stufen der Bewegungsformung*“ in: MARGARETE STREICHER: „*Natürliches Turnen*“ IV, Wien 1956 und FRITZ HOSCHEK: „Über die Funktion“, in: MARGARETE STREICHER (Hrsg.): „*Natürliches Tunen – Gesammelte Aufsätze IV*“, Wien 1956, Seite 62 ff, sowie MARGARETE STREICHER: „Über die natürliche Bewegung“, in: KARL GAULHOFER/MARGARETE STREICHER: „*Natürliches Tunen – Gesammelte Aufsätze I*“, Wien-Leipzig 1931, Seite 146, und MARGARETE STREICHER: „*Der Begriff Funktion und seine Bedeutung für das Schulturnen*“, in: KARL

Aber auch zum „*Auch-Machen*“ statt „*Nach-Machen*“ im Sinne von HEINRICH JACOBY und zum „*Lernen beim Üben*“ von ELSA GINDLER⁹.

Der Schritt zu der Erkenntnis, dass ein konkretes „*Ganzes*“ (im Unterschied zu einem Ganzen in der Mathematik, das FREGE im Auge hatte) nie etwas fertig Abgeschlossenes und Unveränderliches, sondern gerade etwas **Unvollkommenes** ist, liegt hier sehr nahe.

Ein **konkretes** Ganzes ist als **seiendes „Wesen“** ein „*Allgemeines*“ mit einem spezifischen Spielraum, der für mehrere Verwirklichungen offen und allen Verwirklichungen „*gemeinsam*“ ist; und als **verwirklichtes „Ganzes“** ist es ebenfalls hinsichtlich seines Werdens ein Unvollkommenes, das mehrere Veränderungen „*zulässt*“¹⁰.

Dieses konkrete Ganze ist daher sowohl als „*reales Wesen*“, aber auch als „*konkrete Verwirklichung*“ mehr oder weniger auf Ergänzungen (auf „*Argumente*“) aus dem Umfeld heraus angewiesen.¹¹

GAULHOFER/MARGARETE STREICHER: „*Natürliches Tunen – Gesammelte Aufsätze III*“, Wien-Leipzig 1931, Seite 111.

Alle diese Texte zum kostenlosen Downloaden aus dem Internet www.horst-tiwald.de unter den „*Downloads*“ im Ordner „*Theorie des Mu-do*“.

⁹ ELSA GINDLER: „*Die Gymnastik des Berufsmenschen*“, in: „*Gymnastik*“, Jg. 1. Karlsruhe 1926 und HEINRICH JACOBY (Hrsg. SOPHIE LUDWIG): „*Jenseits von 'Begabt' und 'Unbegabt' – Zweckmäßige Fragestellung und zweckmäßiges Verhalten – Schlüssel für die Entfaltung des Menschen*“, Hamburg 1994.

¹⁰ HENRI MATISSE hat dies treffend beschrieben hinsichtlich des Anfertigens von Portraits, wo es nicht darum geht, das aktuelle Sosein des Gesichtes exakt zu erfassen, sondern sein „*Wesen*“, d.h. das, wozu dieses Gesicht im Verändern allem fähig ist. Es geht also darum, das aktuell Unsichtbare im Kunstwerk sichtbar machen. Vgl. HENRI MATISSE: „*Genauigkeit ist nicht Wahrheit*“ (1947). In: HENRI MATISSE: „*Farbe und Gleichnis – Gesammelte Schriften*“. Hamburg 1960, Fischer Bücherei S. 85-90 und HENRI MATISSE: „*Man muss zeitlebens die Welt mit Kinderaugen sehen*“ (1953). a.a.O. S. 113-117.

Ähnliche Gedanken hat WILHELM FURTWÄNGLER hinsichtlich der Musik zur Sprache gebracht.

¹¹ Heute können wir schon eher akzeptieren, dass es ein „*Einstellwirken*“ (*De*, Tugend) vom jeweils umfassenden Ganzen (letztlich vom *Dao*) her gibt.

Man hat zum Beispiel die Entwicklung der Embryos von Tieren experimentell untersucht. HANS SPEMANN (1869-1941) führte in einem sehr frühen

IX.

Jenes Allgemeine, das sich die Erkenntnis als Begriff **gedanklich** „*anfertigt*“, ist daher zu unterscheiden vom Allgemeinen in der Realität, das dem unmittelbaren Gewahren begegnet.

Dieses konkrete Allgemeine der Erstbegegnung wird im Erkennen erst zunehmend differenziert.

Ein konkretes Ganzes ist eben immer unvollkommen und lässt mehrere Verwirklichungen, d.h. auch seinen „*Wandel*“ zu.

Als Verwirklichtes ist es eben ebenfalls ein Unvollkommenes mit Spielraum für Veränderungen. Es „*lässt*“ unterschiedliches Bewegen bzw. unterschiedlichen Wandel „*zu*“.

Aus dieser Sicht erscheint Bewegen überhaupt als spezifische *Funktion*, die durch Impulse (*Argumente*) vom Umfeld her ergänzungsbedürftig ist.

Letztlich geht es daher um ein vielseitiges Begegnen von *Funktionen*, die sich gegenseitig „*argumentativ*“ ergänzen und dadurch im „*funktionierenden*“ Wechselwirken verwirklichen.

Daraus ergibt sich die Notwendende Simultanität von Gewahren und Bewegen, d.h. das das Bewegen begleitende „*Hinhören*“ auf das Umfeld und das Aufnehmen eines „*Einstellwirkens*“:

- d.h. das „**achtsame**“ Aufnehmen der aktuellen „**Argumente**“ aus dem Umfeld, was erst das optimale „**Funktionieren**“ unseres Körpers gewährleistet.

X.

Entwicklungs-Stadium Zell-Transplantationen auf ein anderes Gewebe einer anderen Tier-Gattung durch. Er erhielt dafür den Nobelpreis für Medizin. Seine Versuche sind auch die Grundlage des heute im Brennpunkt des Interesse stehenden Klonens. Diese Ergebnisse haben auch wesentlich die Bedeutungslehre und die Lebenslehre von JAKOB VON UEXKÜLL gestützt. Vgl. JAKOB VON UEXKÜLL: „*Die Lebenslehre*“, Potsdam 1930. Siehe auch: JAKOB VON UEXKÜLL und GEORG KRISZAT: „*Streifzüge durch die Umwelt von Tieren und Menschen*“, Hamburg 1956, S. 116.

Vgl. auch meine Textsammlung: „*Über das Erreichen der Dinge*“, zum kostenlosen Downloaden aus dem Internet www.horst-tiwald.de unter den „*Downloads*“ im Ordner „*Buchmanuskripte*“.

Wir wollen nun die Brücke zum geläufigen Gebrauch des Wortes „Funktion“ schlagen:

Meist wird unter „Funktion“ das verstanden, wofür etwas ein „**Mittel**“ ist.

Zum Beispiel betrachtet man die „Funktion“ des Messers als „Mittel“, etwas zu schneiden.

Es wird also damit eine „Aufgabe“ von etwas bezeichnet, also das „Problem“, das im „Funktionieren“ gelöst werden soll.

Hierbei wird dann die „Funktion“ aber der „Form“ gegenüber gestellt.

Dies erfolgt z.B. in der Weise, dass die „Form“ eines Knochens von seiner „Beanspruchung“ abhängt, also von der „Aufgabe“, die er im „Funktionieren“ zu bewältigen hat.

Die „Struktur“ eines Knochens sei dann abhängig von seiner „Funktion“, **eigentlich aber** von seinem „**Funktionieren**“ beim Erfüllen einer „Funktion“, also von einem „Prozess“.

Die „Form“ bzw. die „Struktur“ eines Knochens ist also abhängig vom „Umfeld“, mit dem er im „Funktionieren“ **tatsächlich** „wechselwirkt“.

Ändert sich das „Funktionieren“, dann kommt es auch zu einer Änderung der „Form der Struktur“.

In gewisser Hinsicht wird hier aber das Wort „Funktion“ für das verwendet, was GOTTLOB FREGE¹² als „**Argument**“ bezeichnet:

- welches seiner Auffassung nach aber **nicht zur „Funktion“ gehört.**

Für FREGE ist, wie schon angemerkt, nämlich die „Funktion“ noch keine „Verwirklichung“, sondern eine konkrete aber unvollständige, d.h. **ergänzungsbedürftige** Vorgabe, die mitbestimmt, was bei entsprechenden **wirklichen** „Argumenten“ dann später „Wirklichkeit“ wird, d.h. dass die „Funktion“ bloß mitbestimmt:

- was vorerst als ein bestimmter „Prozess“ eine bewegte „Wirklichkeit“, d.h. ein konkretes „Wirken“ wird;
- und dann später diesem „Prozess“ entsprechend eine bestimmte wirkliche „Struktur“ werden kann.

¹² vgl GOTTLOB FREGE (Hrsg. Mark Textor): „Funktion – Begriff – Bedeutung“, Göttingen 2007, ISBN 978-3-525-30603-1.

Wir haben also vorerst eine noch „*unwirkliche Funktion*“, die im „*Wechselwirken mit dem Umfeld*“ (im „*Prozess*“, im „*Bewegen*“) erst **wirkend** verwirklicht wird und dadurch eine bestimmte „*Form der Bewegung*“ und dieser entsprechend dann eine bestimmte „*Form der Struktur*“ bekommt.

Die „*Funktion*“ selbst ist daher bloß ein „*spezifischer Spielraum*“, in welchem (entsprechend dem jeweiligen äußeren „*Argument*“) im „*Wechselwirken*“ etwas Spezifisches verwirklicht werden kann.

Ändert sich das „*Argument*“ (d.h. die Herausforderung, die Aufgabe, die Beanspruchung, das Problem), dann ändert sich auch das „*Verwirklichen*“ und dann auch die „*Form der Verwirklichung*“ (die „*Form des Prozesses des Wechselwirkens*“) sowie auch die „*Form der Struktur des funktional Wirkenden*“.

Aber letztlich im „**Wechselwirken**“ auch die „*Form der Struktur des Umfeldes*“.

XI.

Dieser Gedanke ist sehr alt und wurde wiederholt ausgesprochen, z.B.:

- Von GEORGES CUVIER (1769-1832), auf den sich MICHEL FOUCAULT (1926-1984) bei der Konzeption seiner „*Humanwissenschaft*“¹³ beruft;
- der gleiche Gedanke prägte auch die Konzeption des „*Natürlichen Turnens*“ von KARL GAULHOFER (1885-1941) und MAGARETE STREICHER, die sich wesentlich auf den schwedischen Orthopäden PATRIK HAGLUND (1870-1937)¹⁴ berufen, der wiederum auf WILHELM ROUX (1850-1924) hinweist.
- dieser Gedanke prägt auch den DIALEKTISCHEN MATERIALISMUS, der das „*Wechselwirken*“ neben dem „*Widerspiegeln*“ als Grundeigenschaft der Materie betrachtet, was ALEXEI NIKOLAJEWITSCH LEONTJEW (1903-1979) dazu führte, selbst die „*Werkzeuge*“ des Menschen als nach außen verlegte „*Organe*“, d. h. als „*eingefrorene Tätigkeiten*“ zu betrachten;
- und letztlich hat diesen Gedanken auch der Nobelpreisträger HANS SPEMANN (1869-1941) bestätigt, der in einem sehr frühen Entwicklungs-Stadium Zell-Transplantationen auf ein anderes Gewebe einer anderen Tier-Gattung durchführte. Diese Ergeb-

¹³ Vgl. MICHEL FOUCAULT: „*Die Ordnung der Dinge*“, Frankfurt 1974.

¹⁴ PATRIK HAGLUND: „*Die Prinzipien der Orthopädie – Versuch zu einem Lehrbuch der funktionellen Orthopädie*“, Jena 1923.

nisse haben auch wesentlich die Bedeutungslehre und die Lebenslehre von JAKOB VON UEXKÜLL (1864-1944)¹⁵ gestützt;

XII.

Aus dieser Sicht könnte man formulieren:

- die „Funktion“ ist ein „Spielraum“ (ein „Feld“), in welchem bestimmte „Aufgaben“ gelöst werden können;
- je nach gestellter „Aufgabe“ kommt es innerhalb der „Funktion“ (innerhalb des „Spielraumes“) zu entsprechenden „Verwirklichungen“ mit bestimmten „Formen“;
- z.B. hängt die „Form“ bzw. die „Struktur“ eines Knochens von seiner „Funktion“ ab, deren „Spielraum“ begrenzt ist;
- die „Funktion“ bestimmt, **dass** ggf. etwas realisiert werden kann;
- das „Argument“ muss aber hinzukommen;
- das „Argument“ (die „Aufgabe“) bewirkt aus dem „Umfeld“ heraus, welche „Form“ innerhalb des „Spielraumes“ (innerhalb der „Funktion“) realisiert wird.

Die „Form“, bzw. die „Struktur“ eines Knochens wird also:

- einerseits durch seine „Funktion“ (als *ergänzungsbedürftigen* „Spielraum“) vorbestimmt;
- aber vom „Umfeld“, mit dem die „Funktion“ über die bereits vorhandene „Struktur“ im „Funktionieren“ **aktuell** „wechselwirkt“, ebenfalls mitbestimmt;
- ändert sich die „Herausforderung des Umfeldes“, dann kommt es (im gleichen „Funktionieren“) zu einer in seiner „Form“ veränderten „Struktur“.

¹⁵ Vgl. JAKOB VON UEXKÜLL: „Die Lebenslehre“, Potsdam 1930. Siehe auch: JAKOB VON UEXKÜLL und GEORG KRISZAT: „Streifzüge durch die Umwelt von Tieren und Menschen“, Hamburg 1956, S. 116.