



## Zu Aspekten raum-zeit-planbarer Wahrscheinlichkeitsänderungen

Gegenkonzept einer Diktatur von 1942 für *freie Menschen und freie Energie*

Zusammenfassung aus:

*Joh. Nep. Hummel, Berlin*

### **Der natürliche Ablauf der Entropievermehrung und die Lebenserscheinungen**

Leipzig 1942, Akademische Verlagsgesellschaft Becker & Erler Kom.-Ges., 128 Seiten

vor ca 4 Jahren ausgemustertes Bibliotheksexemplar aus einer deutschen Technologie-A. G. mit der Signatur w - c - 30 - 1 - 1 und Bibliotheksstempeln mit Eingangsdatum 24. Juni 1983

#### Inhalt

1. Problemstellung	1
a) Ziel der Untersuchung	1
b) Der natürliche Ablauf der Entropievermehrung	2
2. Teilung aller Vorgänge in zwei Klassen	7
3. Systemfunktionen	10
a) Kreisprozesse und Phasenänderungen	10
b) Aufeinanderfolgen von Kreisprozessen	17
4. Gefügeänderungen	30
a) Beispiele	30
b) Verhältnis der Systemfunktion zu den Gefügeänderungen	37
c) Subjektivität der Systemfunktion und Gefügeänderungen	43
5. Die Individuen	48
6. Die erste Ordnung im zeitlichen Verlauf der Entropievermehrung	52
a) Die Zweiteilung aller Vorgänge als Grundlage einer Bilanzziehung	52
b) Systemfunktion und Entropievermehrung	55
c) Gefügeänderungen und Entropievermehrung	61
7. Die Umwelt der Individuen	70
8. Beziehungen zwischen den Systemfunktionen und den Gefügeänderungen einerseits und ihren Ergänzungsprozessen andererseits	80
9. Abbau und Aufbau freier Energie	84
a) Aktive und passive Veränderung	84
b) Der Stoffwechsel	91
c) Die Aufbauprozesse	94
10. Maschinen und Lebewesen	97
11. Unser Weltbild	109
12. Fortschritt und Rückschritt	115
13. Das Ziel der Entwicklung	126

Seite 17

Ist nach einem einzigen geschlossenen Zyklus der alte Zustand des betroffenen Individuums wieder erreicht, so kann das Ausgangsmaterial ausgewechselt sein, ohne daß eine strukturelle Veränderung stattgefunden hätte. Innerhalb des Atomverbandes können Elektronen, Protonen und Photonen ausgetauscht sein, bei Molekülen die Atome gegen gleichartige, beim Menschen die Substanz, in einem Geschäftsbetrieb die Angestellten, in einer Armee die Soldaten. Was bleibt, ist allein die Organisation, die Struktur, die Architektur, das Gefüge.



Seite 49 - 52

... In dem Grenzfalle, wo Energie und Substanz nicht ausgewechselt werden, hat man es mit einem abgeschlossenen thermodynamischen System zu tun. Immer aber schließen die Grenzen des Individuums, ... , einen bestimmten Organisationszustand ein, der Träger von Systemfunktionen ist. Jenseits der Grenzen herrscht die Unordnung, die Unruhe, der Zufall; im Inneren jedoch die Ordnung, die Ruhe, das Gesetz. Die Grenzen des Individuums sind passierbar und schließen nichts ab. Sie haben fiktiven Charakter und umschließen nur einen bestimmten ausgezeichneten Organisationszustand.

Jetzt sind wir auch in der Lage, den Begriff des Individuums, wie wir ihn benutzt haben, genau zu definieren. Wir haben unter Individuum alle diejenigen Gebilde verstanden, die Träger von Kreisprozessen und Systemfunktionen sind. Die Systemfunktionen sind keinesfalls nur zusätzliche oder zufällige Begleiterscheinungen der Individuen, sie verleihen ihnen vielmehr ihren Charakter. Nur an den Systemfunktionen allein erkennen wir das Vorhandensein und die Natur der Individuen. Darüber hinaus verleihen die Systemfunktionen den Individuen auch ihre Grenzen, die nur an Hand der Systemfunktionen zu erkennen sind.

Man könnte geneigt sein auf eine so verwickelte Erklärung der Individuen zu verzichten und sich mit einfacheren Feststellungen zu begnügen. So könnte man bei den meisten Individuen, z. B. bei einem Apfel, den Zusammenhang der Substanz in einer kugelähnlichen, sich gleichbleibenden Form als Kennzeichen angeben. Solche Angaben, die wohl in Sonderfällen zur Festlegung bestimmter Individuen ausreichen mögen, lassen sich aber nicht verallgemeinern, denn in anderen Fällen sind sie unzureichend oder ungeeignet. ... Der ruhende Pol in der Erscheinung Flucht sind allein die Systemfunktionen. Diese allein geben den Individuen ihre geschlossene Einheit (Ganzheit) und ihre Existenz. Sie sind der Halt, an den sich alle Naturbetrachtungen klammern, wenn auch meist unbewußt.

Es bestehen also in der Natur örtlich begrenzte mit der Zeit veränderliche Bereiche, innerhalb derer sich das Geschehen in zwei Komponenten, nämlich in Systemfunktionen und Gefügeänderungen aufspalten läßt, von denen die einen stationären und die anderen dynamischen Charakter besitzen. Diese Bereiche mit allem, was sie erfüllt, bezeichnen wir als Individuen und rechnen dazu die Dinge, Gebilde, Gestalten, Systeme, Sachen, Gegenstände, Glieder, Organe, Organismen, Personen, Staaten usw. Die Individuen setzen sich ihrerseits aus Bausteinen zusammen, die ebenfalls Individuencharakter besitzen.

Dieses Ergebnis unserer Untersuchung kann auch negativ ausgedrückt werden und besagt dann, daß in beliebig begrenzten Gebieten das Geschehen im allgemeinen nicht in besagter Weise auflösbar ist, und daß es hier zu völlig unsystematischen Vorgängen kommt, die nicht als periodische Vorgänge oder Systemfunktionen eines irgendwie bestimmten Gefüges bezeichnet werden können.

Die verschiedenen Zweige der Naturwissenschaft haben es mit verschiedenen Individuen zu tun. Die Astronomie mit den Gestirnen, die Geophysik mit der Erde, die Physik mit den Körpern und ihren Aufbausteinen, den Atomen, Molekülen, Ionen, Photonen, Protonen, Elektronen, Positronen, Neutronen usw., die Chemie mit den Umwandlungen der Moleküle, die Kristallographie mit den Kristallen, die Biologie mit den Organismen, die Geologie mit den



obersten Schichten der Erdkruste und mit den Gesteinen, die Nationalökonomie mit den Betrieben und Wirtschaftsverbänden, die Soziologie mit den Gemeinschaften, die Technik mit den Gebrauchsgegenständen, den Maschinen, Apparaten, Instrumenten, Werkzeugen usw. Da die Beziehungen, die wir hier geben, das Individuum schlechthin betreffen, ohne eine Gruppe zu bevorzugen, verschweißen wir die gesamte Naturwissenschaft zu einer Einheit, die immer und überall den gleichen Grundgesetzen gehorcht.

Wir behaupten also, daß es im Kosmos nur Individuen gibt, und daß nichts existiert, was nicht Teil eines Individuums wäre und sich nicht aus Individuen aufbaute. Dieser universelle Totalitätsanspruch, den wir schon oben für die Systemfunktionen und die Gefügeänderungen erhoben haben, schlägt die erste Brücke von der Physik zur Biologie. Soweit es die Begriffe der Systemfunktionen, Gefügeänderungen und Individuen betrifft, besteht kein Unterschied zwischen den Objekten der Physik und denen der Biologie, und wir zweifeln nicht, daß die Weiterverfolgung unseres Gedankenganges weitere Schranken zwischen der Welt des Lebendigen und der des Todes niederreißen wird.

Seite 84

Es wurde wiederholt von aktiven und passiven Vorgängen gesprochen, die beide durch eine exakte physikalische Erklärung jetzt scharf voneinander getrennt werden sollen. Gegründet sei diese Unterscheidung auf die Vermehrung bzw. Minderung der Entropie in einem begrenzten Raume. Denn wenn der zweite Hauptsatz der Thermodynamik auch sagt, daß die Entropie durch jeden Vorgang vermehrt wird, so sagt er nicht, daß die Entropie an jedem Orte vermehrt werden muß. Eine örtliche Entropieverminderung ist durchaus möglich, nur muß sie durch eine hiermit gekoppelte, an einem anderen Orte stattfindende Entropievermehrung überkompensiert werden. Das Geschehen läßt sich also auch derart in Teilprozesse auflösen, daß Prozesse der einen Art ausschließlich eine Entropievermehrung bedeuten, während die Prozesse der anderen Art eine lokale Entropieverminderung darstellen.

Seite 90

Vielfach kommt es vor, daß aktive Gefügeänderungen durch äußere Umstände sekundär ausgelöst werden. Wird beispielsweise die angelegte Spannung und die Belastung eines Elektromotors geändert in Grenzen, die nicht zur Zerstörung führen, so setzt sich der Motor durch aktive Änderung seiner Systemfunktion mit der Umwelt wieder ins Gleichgewicht, wobei sich ein neues, den veränderten Bedingungen angepaßtes dynamisches Gleichgewicht einstellt. Um auch bei einem erheblichen Wechsel der äußeren Bedingungen dem Motor Gelegenheit zu einer aktiven Anpassung zu geben, legt man einen sogenannten Anlasser vor. Ähnliche Fälle sind besonders bei den Organismen weit verbreitet. Die aktive Verteidigung eines Tieres wird durch einen äußeren Angreifer ausgelöst. Der Mensch wird vielfach durch äußere Umstände zum aktiven Denken angeregt.

Den Abbau und Aufbau freier Energie beobachten wir überall im Organischen. Die Entwertungsprozesse wollen wir hierbei als „Stoffwechsel“ bezeichnen. Daneben ist ein Aufbau freier Energie zu beobachten, der mit Stoffwechselprozessen gekoppelt sein kann, aber durch diese überkompensiert sein muß. Diese mit Arbeitsleistungen verbundenen Aufbauprozesse sind dreierlei Art. Sie bestehen erstens im Aufbau des Individuums, zweitens in der Erzeugung von Nachwuchs und drittens in sonstiger Sicherung der Art. ...



Seite 99

Die substanzielle Konstanz der Umwelt erstreckt sich vor allem auf die lebenden Organismen. Beispiele hierfür sind zunächst der Parasitismus und die Symbiose. Hierbei sind verschiedene Organismen dauernd aneinandergelagert, wobei die Phasenänderungen, Systemfunktionen und Gefügeänderungen des einen zugleich die Ergänzungsprozesse des anderen darstellen. ... Es kommt zu mehr oder minder festen Bindungen zwischen Individuen, womit neue größere Individuen gebildet werden. Es entstehen ... der Kapitän, der Fabrikant, der Unternehmer. Die konstantbleibenden Bestandteile der Umwelt eines Lebewesens können, soweit sie passive Systemfunktionen seitens dieses Lebewesens erleiden, als dessen Besitz oder Eigentum betrachtet werden.

Innerhalb solcher Individuen, bei denen Phasenänderungen der einen Bausteine zugleich die Kehrseiten von anderen bilden, spielen sich also die erforderlichen Ergänzungsprozesse auch in wohlbegrenzten Individuen ab, weshalb diese Ergänzungsprozesse Teile von Systemfunktionen sind. Die Phasenänderungen eines Maschinenteils sind die Ergänzungsprozesse der Phasenänderungen eines anderen Maschinenteils. Die Phasenänderungen eines Wirtsorganismus sind zugleich die Ergänzungsprozesse der Phasenänderungen des Schmarotzers. Bei der Symbiose sind die Phasenänderungen des einen Partners ebenfalls die Ergänzungsprozesse der Systemfunktion des anderen. Es kommt somit zur Entstehung neuer einheitlicher Phasenänderungen im größeren Gebilde, weshalb dieses wiederum als Individuum zu bezeichnen ist.

Seite 105

... Wir bezeichnen eine Ehe, eine Freundschaft, eine Organisation, eine Arbeitsgemeinschaft, die auf dieser Basis aufgebaut sind, als harmonisch. Die Herstellung harmonischer Bindungen ist die Voraussetzung für die Entstehung von Organismen aus ihren Bausteinen.

Ohne Systemfunktionen bzw. ohne Leben löst sich ein Organismus auf, da die Organisation der Aufbausteine dann ihren Sinn verloren hat. Anders bei einer Maschine, deren Systemfunktionen nicht den Aufbausteinen dienen; diese kann stille stehen, ohne Schaden zu leiden.

Seite 128 Schlußwort

Will man klar sehen, muß man berücksichtigen, daß die Aufspeicherung freier Energie durch Entwicklungsprozesse erfolgt. Jeder derartige kurzfristige Entwicklungsprozeß ist aber begleitet von lang andauernden Lebensfunktionen, die die geringfügige Aufspeicherung von freier Energie durch eine starke Entwertung von Energie weitaus aufwiegen. Ein Beispiel ist der Mensch. Vom Ei bis zur Reife speichert er fortwährend freie Energie auf. Aber diese Aufspeicherung ist kein Luxus, sie dient vielmehr der Zunahme des Stoffwechsels, also der Intensität der Lebensfunktionen, und ist deren Voraussetzung. Man muß bedenken, daß in der Natur eine Energieentwertung ohne die Tätigkeit katalysatorartig wirkender Energiespeicher überhaupt nicht erfolgt. Als solche Speicher freier Energie haben wir die aktiv handelnden Lebewesen – im weitesten Sinne des Wortes – erkannt.

---