

**Die Auseinandersetzung der „Freien Gesundheitsthema“ mit der Frage nach angemessenen wissenschaftlichen Methoden zur Erforschung ihrer Praxis spiegelt sich in einer zweiteiligen Artikelserie des Arztes Theodor Dierk Petzold. Nachdem er zunächst die Aufwertung des Subjektiven diskutiert hat, vertieft er im Folgenden sein systemisches Wissenschaftsbild.**

In den Naturwissenschaften beschränkte sich die Frage nach einer Ursache lange auf eine Suche ausschließlich in materiellen Bedingungen der Vergangenheit, dabei meist in den kleinsten Teilchen. In der unbelebten Materie wurde die Ursache in Atomen und Elementarteilchen gesucht, für die Lebewesen in den Organen, Zellen und dann in den Genen. Dabei sind die Forscher zuletzt auf die Frage gestoßen, wie z. B. beim Menschen aus ein und derselben Ursprungszelle mit denselben Genen ganz unterschiedliche Zellen differenzieren und Organe entstehen, die letztendlich auch noch alle zusammenarbeiten. Da die Anfangsbedingung – die Ursprungszelle – für alle Zellen dieselbe ist, kann der Grund für die Unterschiede logischerweise kaum alleine in der materiellen Anfangsbedingung dieses isolierten Systems liegen.

Man spricht heute einerseits von der „Epigenese“, das heißt, dass die Ausdifferenzierung der Zellen durch ihren Kontext induziert wird, und andererseits von sogenannten Attraktoren, den Zellen innewohnenden attraktiven „Zielbildern“. Diese Betrachtungsweisen öffnen unseren Blick für andere Wirklichkeiten als ausschließlich die physikalisch-chemischen. Hier werden Kontextsysteme und metaphysische Informationen in Betracht gezogen – In-form-ationen im genauen Sinne des Wortes: sie bringen Energie (=Masse) in Form. Es wird der Prozess der Gestaltbildung untersucht.

Wie wir im ersten Teil dieses Artikels an den Beispielen der Wirksamkeit der (Falsch-)Informationen bei der Gestaltung der kulturellen Parallelwelt, z. B. von *George W. Bush* auf das Denken und Handeln vieler Millionen Menschen, gesehen haben, finden wir auch jetzt in der Mikrowelt der Zellen ein ähnliches Gestaltbildungsprinzip wieder: Die Energie der kleinen Teilchen wird durch eine Information in eine Form gebracht.

*Aaron Antonovsky*, der Vater der modernen Salutogenese, beschreibt dies als die wichtigste Frage für die Fortentwicklung des Salutogenese-Konzepts: „Wie kann aus Chaos Ordnung werden?“

### Attraktoren als Gestaltbildner

Chaosforscher sind bei der Suche nach einer Antwort auf diese Frage auf berechenbare geometrische Zielbilder für dynamische Prozesse gestoßen, die sie Attraktoren genannt haben, weil es so scheint, dass diese Zielbilder eine Anziehung auf die Bewegung der beobachteten Teilchen haben, dass diese Teilchen sich im Laufe eines Prozesses diesem attraktiven Zielbild annähern.

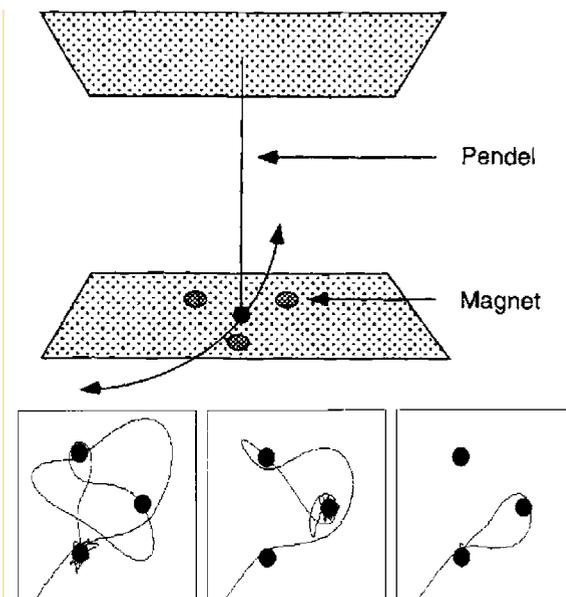
# Wissenschaft und Vision

*Zur Evolution eines neuen Denkens in den Wissenschaften.*  
Teil 2: Ursache, Ziel und Folge.  
Von **Theodor Dierk Petzold.**

Ein sehr einfacher Attraktor ist z. B. der Punkt, an dem ein schwingendes Pendel irgendwann zur Ruhe kommt. Dieser Punkt ist berechenbar, aber während des Schwingens des Pendels nicht sichtbar. Er wird aber erreicht – egal, von welchem Ausgangspunkt wir es schwingen lassen. „Attraktor“ bezeichnet den Endzustand, bzw. einen halbwegs stabilen Zwischenzustand eines dynamischen Systems, also eines sich verändernden, durchlässig begrenzten Systems, wie es im Prinzip jede beobachtbare Erscheinung in der Natur ist. Die Chaosforschung hat uns damit wieder zu einer Betrachtungsweise verholfen, die erlaubt, das Pferd vom Kopf her aufzuzäumen, nämlich einen Prozess von einem attraktiven Ziel aus gesteuert zu begreifen und nicht nur eine Ur-Sache in der Vergangenheit der kleinsten Teilchen zu suchen. Damit schließt die Chaosforschung in gewisser Weise an die Kybernetik (Lehre von der Steuerung/Regulierung) an und erweitert diese.

Diese Forschung vermittelt uns z. B. ein Bild für dynamische Zusammenhänge, indem sie ein Pendel zwischen drei Magneten pendeln lässt (Peitgen 1994). Jeder Magnet ist für sich genommen ein physikalischer Attraktor für das Eisenpendel. Alle drei zusammen bilden ein Magnetfeld und damit einen weiteren Attraktor. Hinzu kommt noch das Schwerkraftfeld der Erde. Wenn das Pendel nun mit einer Bewegung zwischen die Magnete gelassen wird, schwingt es chaotisch, nicht mehr exakt berechenbar in verschiedene Richtungen, bis es irgendwo zum Stillstand kommt. Die Punkte, auf denen es bei vielen Versuchen und verschiedenen Ausgangslagen anhält, bilden Linien. Diese Linien geben ein Bild vom Attraktionsgebiet für das Pendel. Jetzt bedeutet Attraktor im Sinne der Chaostheorie nicht mehr das physikalische Kraftfeld, sondern ein berechenbares virtuelles und damit metaphysisches geometrisches Gebilde. Dieser Attraktor zeigt eine Kohärenz, einen Zusammenhalt auf: die Linien bilden trotz des scheinbar chaotisch schwingenden Pendels geordnete Muster.

Dieses Bild kann uns eine Vorstellung davon geben, wie sich eine unüberschaubare Vielzahl von z. B. auch biochemischen Vorgängen letztendlich auf ein geordnetes Resultat hinbewegt, solange es in einem offenen System von einem Attraktor geleitet wird (z. B. die Moleküle bei der Wundheilung). Des Rätsels Lösung liegt



Oben: Die Metallkugel des Pendels schwingt über drei Magneten. Unten: Die Ansicht von oben auf die Bewegung des Pendels. Gleiche Anfangswerte unten links, aber verschiedene Reibungsparameter (geringe Reibung links und starke Reibung rechts.) Man beachte, dass der endgültige Ruhepunkt des Pendels in den drei Experimenten nicht derselbe ist.

dann in der Kenntnis des Attraktors und in der Resonanzfähigkeit der Teilchen für den Attraktor.

### Resonanzfähigkeit

Ein Holzpendel etwa verhält sich in dem Magnetfeld ganz anders als das Eisenpendel – es hat eine andere Resonanzfähigkeit. Resonanz ist ein Mitschwingen eines Systems in seinen Eigenschwingungen. Resonanz ist eine Antwort auf nicht eigene Schwingungen, Fragen und andere Reize. Wenn ich einer Musik zuhöre, gehen nicht nur mein Trommelfell und die Sinneszellen im Innenohr in Resonanz, sondern diese breitet sich im Gehirn aus, und ich spüre eine Resonanz in meinem emotionalen Erleben und assoziiere vielleicht noch Bilder dazu. So habe ich eine vielfältige Resonanz auf die Musik. Oder wenn man nach einer Reportage über eine Naturkatastrophe spontan an eine Entwicklungshilfeorganisation spendet, ist man in Resonanz mit dem Unglück der Betroffenen geraten. Wird beim Familienstellen ein Teilnehmer als Stellvertreter in einer bestimmten Position von unerwarteten Empfindungen



Fraktale Bilder zeigen die geometrische Ordnung, die dynamischen Prozessen innewohnt.

erfasst, erfährt er eine Resonanz auf die systemische Information desjenigen, der sein Bezugssystem aufstellt. Oder ein Patient, der sich nach einem Gespräch oder einer Behandlung wohlfühlt, erlebte Resonanz mit der Aktivität des Behandlers. Resonanz meint nicht nur mechanische Reaktionen im Rahmen physikalischer Wechselwirkungen, sondern auch – und hier wiederhole ich mich ganz bewusst – eine Eigenschwingung als Antwort. Jeder erwachsene Mensch ist dabei für seine Resonanz potenziell verantwortlich.

Bei all diesen Beispielen gilt, dass das Ergebnis des Prozesses zum Einen von nicht eigenen Schwingungen und zum Anderen von der eigenen Schwingungsfähigkeit abhängt. Resonanz kann nur dort auftreten, wo es einen dynamischen Zusammenhang, ein Zusammenschwingen, eine Kohärenz gibt. Resonanz ist schwingungsphysikalisch als Interferenz (verstärkende oder abschwächende Überlagerung von Wellen) zu verstehen. Als Menschen sind wir also nur in Verbindung resonanzfähig. An die Stelle der nicht eigenen Schwingungen können wir uns auch einen Attraktor denken, der dem System immanent ist, der bei einigen Teilen im System Resonanz findet und bei anderen nicht.

Wenn wir nun diese Erkenntnisse anwenden wollen, um das im ersten Teil des Artikels geschilderte Problem zu lösen, nämlich die individuell-subjektiven Wahrnehmungen nicht mehr in Widerspruch gegen die wissenschaftlich „objektiven“ Wahrheiten zu setzen, sondern mit diesen in eine kreative Wechselbeziehung zu bringen, dann kommen wir zu folgender Lösung.

### Eine mehrdimensionalen Welt

Schon bei der „Epigenese“, der Gestaltbildung von Zellen, Organen und Individuen, wurde das Verhältnis des kleinen Systems zu seinem Übersystem deutlich: Dort und dann, wo und wann das kleine System resonanzfähig für Impulse aus übergeordneten Systemen ist, kann es in einen Veränderungsprozess eintreten. Dieses evolutionäre Prinzip zeigte sich schon bei der Entstehung von Kohlenstoffatomen, wenn diese durch eine sehr seltene und unwahrscheinliche Resonanz auf eine Schwingung im heißen Stern entstehen (Barrow 1993).

Wenn wir davon ausgehen, dass es immer wenige oder mehrere Menschen gibt, die resonanzfähig für

Schwingungen aus höheren Dimensionen sind (was ich unter „Intuition“ verstehe) und die damit wegweisende Impulse für die Weiterentwicklung unserer Kultur geben können, brauchen wir nur noch das Problem zu lösen, wie diese Fähigkeit – anstatt missachtet und vergeudet zu werden – allen Menschen zugute kommen kann. Klar ist auch, dass es bei vielen Menschen Verwechslungen gibt von solcher Intuition mit egozentrischen oder furchtgetriebenen Gefühlen und Illusionen. Um hier die „Spreu vom Weizen“ zu trennen, ist der erste Schritt die Kommunikation zwischen diesen Menschen und anderen, die ähnlich resonieren. In dieser Kommunikation, die das praktische Leben einbeziehen soll, können sich schon kleine metative, das heißt für mehrere als Wahrheit erkannte, Einsichten bilden. Dann können sich soziokulturelle Experimentierfelder wie Gemeinschaften etablieren, in denen weiter metative Erkenntnisse gewonnen und erprobt werden können. Dies wären dann auch Experimentierfelder für individuell-sozial-kulturelle Gestaltungs-kreise.

So könnten sich zunächst kleine selbstorganisierte „Subkulturen“ entwickeln, die dann mehr Verbreitung finden, wenn sie erfolgreich sind und sich in immer größerem Maßstab entfalten und bewähren können.

### Ausblick

Wenn in den Wissenschaften vom Lebendigen die evolutionäre Rolle des Subjekts – sowohl des individuellen als auch eines kollektiven – anerkannt wird, bedeutet dies einen Quantensprung der geistig-kulturellen Evolution. Denn dann würde die Frage nach der Resonanzfähigkeit ins Zentrum des Interesses treten, wie man sie trainieren kann und wahrnehmungsfähiger und bewusster für höhere Kontexte, für das Ganze wird.

Wenn wir mit dem Zusammenhang des „Ganzen“ („Kohärenz“) in Resonanz kommen – mit dem, was „die Welt im Innersten zusammenhält“ –, schwingen leicht ethische Begriffe mit wie „überpersönliche Liebe“, „Weisheit“ und „Wille zum Guten“. Diese bilden letztlich auch die gemeinsame Grundlage der großen Religionen. Eine solche Resonanzfähigkeit ist wohl etwas ganz Ähnliches wie ein „Sinn für Kohärenz“ mit „globaler Orientierung“, wie Antonovsky ihn ins Zentrum seines Salutogenese-konzeptes gestellt hat – ähn-

lich einem Urvertrauen. Drei Komponenten bilden nach Antonovsky das Kohärenzgefühl: Verstehen (Kognition), Bedeutsam-Fühlen (Emotionen in sozialer Verbindung) und Handlungsfähigkeit (Aktivität). Diese können sich in einem zirkulären Prozess gegenseitig fördern – auch in gesellschaftlicher Kommunikation. Eine solche Dynamik kann Salutogenese in vielen Systemen fördern und die oft scheinbar getrennten Systemdimensionen Kultur, Emotionalität und individuelle Autonomie wieder in stimmige Verbundenheit, d.h. in Kohärenz bringen. ♣

Literatur: Bruno, Giordano: Über die Ursache, das Prinzip und das Eine. Reclam, Stuttgart 1584/1986 • Dörner, Klaus: Das Gesundheitsdilemma, Ullstein, Berlin 2004 • Gadamer, Hans-Georg: Über die Verborgenheit der Gesundheit, Suhrkamp, Stuttgart 1993 • Glaserfeld, Ernst von u. a.: Einführung in den Konstruktivismus, Piper, München 1997 • Haken, Hermann: Synergetik: Vom Chaos zur Ordnung und weiter ins Chaos. In: Gerok (Hrsg.) Ordnung und Chaos in der unbelebten und belebten Natur. 115. Versammlung der GDNÄ; Hirzel, Stuttgart, 1990 • Jung, Carl G.: Grundwerk Bnd. 2., Walter-Verlag, Freiburg 1987 • Maturana, H.R., Verden-Zöllner, G.: Liebe und Spiel. Die vergessenen Grundlagen des Menschseins, Heidelberg 1994. • Peitgen, Heinz-Otto, D. Saupe, H. Jürgens: C.H.A.O.S. Bausteine der Ordnung, Klett-Cotta, Stuttgart 1994 • Petzold, Theodor Dierk: Das Maßgebliche – Information Synthese Subjekt, Verlag Gesunde Entwicklung, Heckenbeck 2000/3 • Petzold, Theodor Dierk: Gesundheit ist ansteckend! Verlag Gesunde Entwicklung, Heckenbeck 2000/4 • Petzold, Theodor Dierk: Objektivität, Subjektivität und Arzt-Patienten-Beziehung; in: Erfahrungsheilkunde 2/2001 S.71-81 • Weizsäcker, Victor von: Grundfragen medizinischer Anthropologie; In: Bräutigam, Walter: Medizinisch-Psychologische Anthropologie (1980) S. 319ff.

Theodor Dierk Petzold ist Arzt für Allgemeinmedizin und Naturheilverfahren. Er betreibt eine Arztpraxis in dem Gemeinstdorf Heckenbeck. Kontakt: [www.gesunde-entwicklung.de](http://www.gesunde-entwicklung.de), [www.salutogenese-zentrum.de](http://www.salutogenese-zentrum.de).

## Dachverband Freie Gesundheitsberufe



Ziele des Dachverbands für beratende und gesundheitsfördernde Berufe:

- Interessenvertretung seiner Mitgliedsverbände in der Öffentlichkeit,
- Definition eines ganzheitlichen Entwicklungs- und Gesundheitsbegriffs
- Selbstorganisation der freien Anbieter von Lebensberatung und Gesundheitsgestaltung
- Qualitätssicherung durch Ethik- u. Qualitätsrichtlinien
- Verbraucher- und Anbieterschutz

Aktivitäten des Dachverbands:

- Erarbeitung von Qualitätsrichtlinien u. Ethikrichtlinien
- Empirische Studie über Angebotsstrukturen im Sektor „Freie Lebensberatung und Gesundheitsförderung“
- Fachtagung „Gesundheit bewegt – Komplementäre Methoden auf dem Vormarsch“

Die Mitglieder des Dachverbands:

[www.3H0.de](http://www.3H0.de)  
[www.kunsttherapie.com](http://www.kunsttherapie.com)  
[www.info-atemtherapie.de](http://www.info-atemtherapie.de)  
[www.yoga-vidya.de](http://www.yoga-vidya.de)  
[www.kinesiologie-verband.de](http://www.kinesiologie-verband.de)  
[www.frankfurter-ring.org](http://www.frankfurter-ring.org)  
[www.shiatsu-gsd.de](http://www.shiatsu-gsd.de)  
[www.kinesiologie-akademie.de](http://www.kinesiologie-akademie.de)  
[www.ayurveda-akademie.com](http://www.ayurveda-akademie.com)  
[www.taijiquan-qigong.de](http://www.taijiquan-qigong.de)  
[www.trager.de](http://www.trager.de)

Dachverband Freie Gesundheitsberufe  
 Oberkleener Straße 23, 35510 Butzbach  
 Tel. (06447) 8860327  
 Fax: (0700) 88855566  
[www.freie-gesundheitsberufe.de](http://www.freie-gesundheitsberufe.de)