

# Das gestaltende Subjekt, Attraktoren und die Zukunft

THEODOR DIERK PETZOLD

## Zusammenfassung

Eine neue Art und Weise, die Erkenntnisse und Theorie komplexer dynamischer Systeme zu verstehen, ermöglicht die Integration des Subjektes als mitgestaltend und reflektierend gleichzeitig.

Dazu werden Menschen in Resonanz sowohl zu abstrakten attraktiven Informationen („Attraktoren“) verstanden als auch in kreativer Wechselbeziehung zu ihren Umwelten. Das Subjekt erscheint als ein selbstregulierendes informationsverarbeitendes System zur Schaffung von Kohärenz und Strukturen entgegen einer Tendenz zum Chaos – Negentropie (Ordnungsbildung) entgegen Entropie (Zerfall). Als Teil eines fraktal geordneten großen Ganzen sind wir Subjekte in Resonanz zu dessen Kohärenz, z. B. zur Biosphäre. Im Moment der Gegenwart können wir Zugang zur womöglich immer gegenwärtigen Informationssphäre finden.

**Schlüsselworte:** Attraktive Information, Selbstregulation, Gegenwärtigkeit, Chaosforschung, mehrdimensionale Systeme

## Wir Subjekte

In Wissenschaftstheorien wird das Subjekt, wenn überhaupt von ihm die Rede ist, meist nicht als schöpferisch mitgestaltend und gleichzeitig beobachtend gesehen, sondern auch wieder als Objekt von Forschung, wie das schon von Victor von Weizsäcker u. a. zurecht beklagt wurde (s. a. Beiträge in diesem Heft unter Forschung und Lehre und von Ottomar Bahrs). Das hat gerade in Gesundheitsberufen schwerwiegende Folgen, weil die Eigenaktivität, die Motivation und das eigene Bewusstsein der Betroffenen außerhalb der medizinisch wissenschaftlichen Betrachtung bleibt. Die Erkrankten werden so zum Opfer einer objektiven Welt

gemacht – häufig fühlen sie sich sowieso schon so. Dass wir als menschliche Subjekte nicht nur bei unserer gesunden Entwicklung (= Salutogenese), sondern auch als ganze Kulturen im Szenario der heutigen Zeit, die schon „Anthropozän“ genannt wird, eine ziemlich große Rolle spielen, ist evident. Welche Rolle wir spielen wollen und können und dann auch werden, das sind Fragen, die uns bewegen. Diese Fragen nach den gestaltbildenden Subjekten machen eine neue Qualität der Reflexion erforderlich, eine Meta-Beobachterperspektive, die den Mitgestalter wie Beobachter selbst in seinen Wechselbeziehungen zu den Objekten und seinen ganzen Mitwelten sieht und versteht.

Viel ist inzwischen über unsere Ressourcen in Bezug zu unseren Umwelten geforscht und geschrieben worden, die wir haben und brauchen, um etwas zu bewirken bzw. gesund zu leben. Wenig ist untersucht, wie wir zu sinnvollen Zielen unserer Aktivitäten kommen. In kreativen Kreisen wird gern *Intuition* als Zauberwort gebraucht. Was ist das? Woher kommen intuitive Erkenntnisse, die uns zur Mitgestaltung verhelfen?

Um Antworten auf diese Fragen zu finden, können wir die Erkenntnisse der Chaos- und Komplexitätsforschung versuchen auf uns selbst reflexiv anzuwenden (s. a. „Reflexionen“ S. 34; Petzold 2000; 2010; 2018; Reither 2004; Scott 2013; Schiepek 2004). Wir reflektieren dabei, wie wir in einem gestaltenden Zusammenhang denken, fühlen und handeln, wie unsere inneren Vorgänge in Resonanz mit Themen und Gruppenprozessen sind und diese mitgestalten. Auf dem Symposium wollten wir dies experimentell in einem Gruppenprozess, in einem „kokreativen Raum“, in Erfahrung bringen. Verallgemeinernd können wir auch unser Alltagsleben in dieser Weise, bewusst und reflexiv gestalten – jede Begegnung als mehr oder weniger kokreativen Raum wahrnehmen.

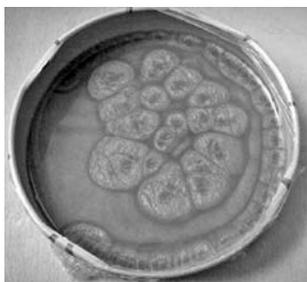
Woher kommt letztlich unsere Motivation zum Mitgestalten unserer Welt? Woher kommen unsere Ideale, an denen wir häufig uns selbst und unsere Mitwelt messen?

## Attraktor – Attraktive Information

*„Nichts kann existieren ohne Ordnung –  
nichts kann entstehen ohne Chaos.“*

Albert Einstein

Einen möglichen Hinweis können wir in der Chaosforschung finden. ChaosforscherInnen sprechen von „Attraktoren“ im Zusammenhang von musterbildenden und ordnungsbildenden Prozessen – auch mit sog. dissipativen Strukturen wie den Bénard-Zellen. Diese können wir beim Erhitzen von manchen Flüssigkeiten erkennen, wo an der Oberfläche z. B. von Aceton bei Zufuhr von Energie zellartige Gebilde entstehen.

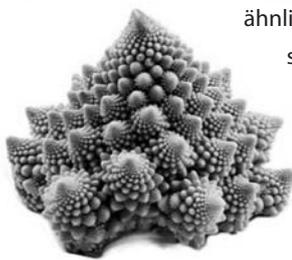


In einer Reihe von Fällen gelang es, die Information dieses Zustands in einer mathematischen Funktion zu beschreiben (s. a. Beitrag von Regine Fankhauser S. 10). Im Computer haben MathematikerInnen mit Hilfe von derartigen Funktionen über häufig wiederholte Rechenschritte, die jeweils

auf dem vorhergehenden aufbauen („rekursiv“ sind) wunderschöne Formen kreiert, die natürlichen Formen sehr ähnlich sind, wie z. B. den Romanesco-Kohl, Wolken- oder Felsformationen u. a. und als „Fraktalkunst“ bezeichnet werden.

Im Allgemeinen ist man der Meinung, dass sich lebende Systeme nach einem dem Attraktorprinzip (vgl. Petzold 2017) ähnlichen Prinzip organisieren. Allerdings hat man für derartig komplexe Vorgänge noch keine mathematische Funktion aufstellen können. Attraktoren bezeichnen hier möglicherweise angestrebte Zustände, die wir subjektiv als „Ideale“ oder

ähnlich Motivierendes wahrnehmen, wenn sie uns betreffen und wenn wir für sie offen und resonanzfähig sind.



Neu entstehende Muster und Formen in der Natur lassen sich nicht direkt linear-kausal aus den Bedingungen der Vergangenheit ableiten, sondern entstehen wie von

einer attraktiven, ordnenden Information („Attraktoren“ und „Ordner“ bei Hansch u. Haken 2016) angezogen.

Wo ist der Ursprung dieser attraktiven Informationen? Wo können wir sie finden? Da es dazu weder Beweise noch Forschungsmethoden gibt, können wir nur spekulieren oder als Grundannahme postulieren: Es gibt eine metaphysische abstrakte Sphäre, die über- oder sogar nichtlokal sein kann – jenseits von unserer Erscheinungswelt (Realität), aber gleichzeitig in Beziehung zu die-

ser. Diese hat im Laufe der Menschheitsgeschichte verschiedenste Bezeichnungen bekommen, wie z. B. Geist, höherer Sinn, Seele, Spirit, Gott(-heit), Naturgesetze u.v. a.m. Das bedeutet nicht, dass diese alle dasselbe bezeichnen. Wir können diese als unterschiedliche Wesenheiten in der abstrakten Welt der Informationssphäre verstehen, möglicherweise als selbstähnliche Teilaspekte eines fraktalen großen Ganzen (Universums). Diese können einen konkreteren oder losgelösteren Bezug zur Erscheinungswelt haben, also stärker lokal, über- oder nichtlokal sein.

Mit diesem Verständnis von attraktiven Informationen (Attraktoren) ist also die Annahme einer abstrakten Informationssphäre verbunden, die viele Geist nennen, die aber auch sehr profan, z. B. eine konkrete Regelgröße in unserer physiologischen Selbstregulation oder ein Naturgesetz beinhalten kann.

Ob diese attraktiven Informationen nun dem System innewohnen (Aristoteles hat in diesem Sinne von „Entelechie“<sup>1</sup> gesprochen) oder überlokal oder nichtlokal in einem imaginären Informationsraum gegenwärtig sind? Möglicherweise als abstrakte Informationen wie auch Naturgesetze allgegenwärtig sind? Oder beides möglich ist – innen und überall, immanent und transzendent, oder zu bestimmten Systemen – Gruppen und Individuen – gehören?

Da wir Menschen alle viele Ähnlichkeiten miteinander haben, sowohl genetisch, vom Körperbau her als auch emotional und mental, ist die Annahme von überlokal vorhandenen attraktiven Informationen in einer abstrakten Informationssphäre wie auch individuellen nahliegend. Vom Prinzip her zeigt diese Informationssphäre eine Analogie zu Schrödingers Wellengleichung in der Quantentheorie, die dem Photon viele Möglichkeiten zubilligt – solange bis es in der Realität beobachtet und so durch die Beobachtung Realität wird (s. Petzold 2000). So erscheint es auch angebracht zu sagen, dass diese Informationssphäre ein Möglichkeitsraum ist (vgl. Beitrag von Rolf Bastian S. 16-21). Mit Informationen aus diesem Möglichkeitsraum können wir resonieren.

## Kooperative Selbstregulation dreht sich um attraktive Informationen

Jedes System, also auch unser individueller Organismus, muss Zugang zu seinen attraktiven Informationen haben, denn diese haben überhaupt erst zu seiner Formbildung geführt. Sie haben die vorhandene Energie angezogen und zu einem System geformt – Negentropie (Ordnungsbildung) entgegen der Entropie (Zerfall) (s. Petzold 2000, 2017, 2018).

So sind im Laufe der Evolution informationsverarbeitende Systeme erschienen, die für weitere attraktive (ggf. komplexere) Informationen resonanzfähig geworden sind. So kann auch heute der rekursive und iterative Annäherungsprozess an eine größere integrative Komplexität auf einer höheren Stufe weitergeführt werden – womöglich individuell an Verantwortungsbewusst-

<sup>1</sup> Entelechie heißt „was das Ziel in sich hat“. Der Begriff wurde von Aristoteles geprägt für die sich im Stoff verwirklichende Form.

heit und Weisheit und allgemein an transkulturelle Einheit der Menschheit. In jedem System selbst liegt dabei ganz individuell seine *Resonanz* auf die attraktive Information der Übersysteme. Dieser Vorgang verläuft in aller Regel nicht geradlinig, sondern wechselhaft, quasiperiodisch und ggf. sogar chaotisch anmutend, längerfristig nicht vorhersehbar.

Trotzdem können wir bestimmte immer wiederkehrende rekursive Abläufe von informationsverarbeitenden Prozessen bei Lebewesen beobachten.

Wenn wir lebende Systeme als selbstorganisiert und -reguliert verstehen, besteht die komplexe Steuergröße aus mehrdimensionalen attraktiven Informationen, Leitbildern/-ideen, denen sie sich in ihrem Leben in unzähligen Schritten rekursiv annähern. Im Modell der kooperativen Selbstregulation stehen sie in der Mitte, weil das Leben sich um sie dreht. Die attraktiven Informationen sind damit auch die *Maßgabe* für das Leben, für alle Wahrnehmungen, Bewertungen, Motivationen, Handlungen und Reflexionen. Wenn Lebewesen in ihrer Lebensrealität eine Abweichung des Ist-Zustands vom Soll-Zustand (einer attraktiven Information) wahrnehmen, sind sie zum Handeln motiviert.

Dies gilt in physiologischen, sozialen, kulturellen und spirituellen Dimensionen, von der Zelle bis zum Gesamtorganismus, von der Familie bis zur Biosphäre. Z.B. bei der Zucker- oder Sauerstoffregulation: Wenn die Konzentration nicht dem Soll-Wert entspricht, werden molekulare Strukturen aktiviert bis hin zu Organbewegungen wie der Lungenatmung bzw. den Verdauungsorganen und dem ganzen Menschen, der dann z.B. nach Nahrung sucht und isst. Nach dem Essen bilanziert er, ob er satt ist und reflektiert, ob es geschmeckt hat, er müde oder gestärkt ist oder ob ihm übel ist. Je nachdem lernt er daraus, ob er das nächste Mal, wenn er Hunger hat, wieder so etwas isst. So geht das Ergebnis der Reflexion eines Zyklus modifizierend ein in die Regulation der nächsten Zyklen. Das ist das Kriterium der Rekursivität und die Basis von Lernen.

Ähnlich funktioniert die Selbstregulation in der sozialen und kulturellen Dimension. Wenn jemand längere Zeit allein ist, stimmt das womöglich nicht mehr mit seinem attraktiven Soll-Zustand überein, und er sucht einen Kooperationspartner. Nach einer Weile reflektiert er, ob das jetzt seinem Ausgangswunsch entspricht...

Die Selbstregulation findet in einem zeitlich aufeinanderfolgenden Ablauf im Uhrzeigersinn statt. Dabei ist das Wahrnehmen auf die Gegenwart ausgerichtet, das Handeln ist in die Zukunft auf eine Annäherung des Systems an seinen Soll-Zustand orientiert, und mit dem Reflektieren schaut es zurück in die Vergangenheit, vergleicht das Ergebnis des Handelns mit dem Annäherungsziel der Motivation.

Die gegenwärtigen attraktiven Informationen nehmen wir subjektiv als Bedürfnis, Ideal, Wunsch, Anliegen, Sinn oder Ziel wahr, auch als Motivation. Diese Bedürfnisse und Ideale beziehen sich sowohl auf unser individuelles Wohlergehen als auch auf stimmige Beziehungen zu unseren nächsten Mitmenschen, im Beruf und der Gesellschaft sowie Umwelt.

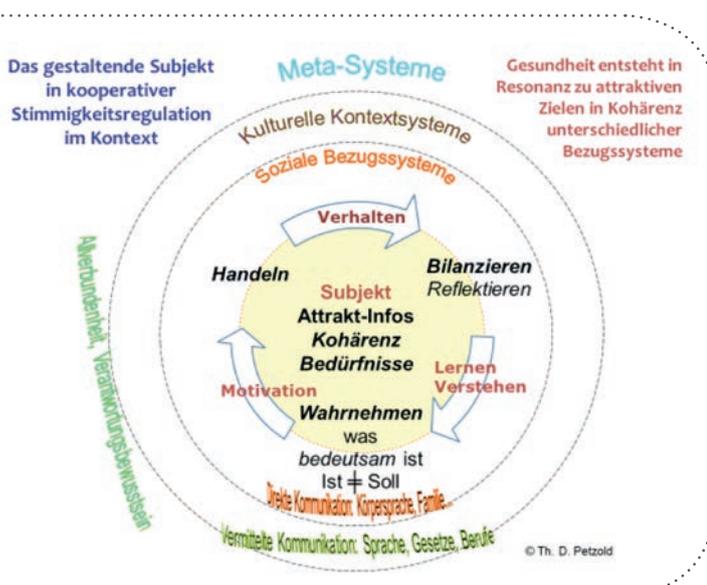
In allen Lebensdimensionen findet die Selbstregulation in Kommunikation und Kooperation mit der näheren und weiteren Mitwelt statt. Wir sind immer irgendwie mit der Umwelt verbunden – selbst wenn wir uns ganz allein und einsam fühlen. In vollständiger Trennung könnten wir nicht überleben.

## Kohärenz als attraktive Information

Ob all unsere maßgeblichen attraktiven Informationen im Sinne von Attraktoren aus unseren Übersystemen bis hin zum größten Ganzen kommen oder ob die Kohärenz, ein stimmiges Zusammenhalten jedes Systems eine eigene womöglich übergeordnete attraktive Regelgröße darstellt, erscheint als offene Frage.

Als Individuen streben wir jedenfalls nach Kohärenz unseres Lebens (vgl. Antonovsky 1997; Grawe 2004; Petzold 2013, 2018 u. a.), sowohl in unserem Organismus als auch in und mit unserer Umgebung, unseren Weltbeziehungen. So ist Kohärenz / Stimmigkeit eine attraktive Information für uns. Oder treffender gesagt: Jeweils bestimmte Informationen der Kohärenz unseres Körpers, unserer zwischenmenschlichen Beziehungen und weiterer Bezugssysteme sind attraktiv für uns. Eine eindrückliche Metapher für diese Kohärenzregulation finden wir im Experiment mit Metronomen, wobei sich diese in ihrem Rhythmus synchronisieren, wenn sie auf einer gemeinsamen schwingungsfähigen Unterlage stehen, also ein schwingungsfähiges System bilden<sup>2</sup>.

Analog finden unsere Organe mit ihren 10 Billionen Zellen unseres Körpers annähernde Stimmigkeit in ihren Aktivitätszyklen, allerdings mehrdimensional in sehr unterschiedlichen Frequenzbereichen und Mustern. Schwingende Systeme – und dazu gehören alle lebenden, auch Gruppen usw. – streben nach Kohärenz, dem Charakteristikum von Systemen überhaupt. In welcher



<sup>2</sup> Dies wird in einem kurzen Video eindrücklich gezeigt: <https://www.youtube.com/watch?v=Aaxw4zbULMs>.



## Wie haben wir Zugang zu attraktiven Informationen, zu diesem imaginären Möglichkeitsraum?

Bewussten Zugang zu attraktiven Informationen haben wir über unsere innere Wahrnehmung dieser Resonanz, indem wir uns öffnen für Intuition, für die Möglichkeit unserer Resonanzen auf diese, die von vielen Geist genannt wird.

Zunächst geht es allerdings darum, sich zu vergegenwärtigen, sich bewusst zu machen, dass unser Organismus implizit, an unserem Alltagsbewusstsein vorbei, immer in Resonanz zu für ihn maßgeblichen attraktiven Informationen schwingt – mal mehr mal weniger. Es gibt sehr viele und komplexe attraktive Informationen, so dass es gelegentlich schwierig erscheint, die wirklich sinnvollen von weniger sinnvollen, vielleicht verführerischen, zu unterscheiden. Irgendwo in unserem Kern allerdings besteht ein Zugang zu den wahrhaft stimmigen attraktiven Informationen. Wenn wir diesen jetzt bewusst finden wollen, beginnt es damit, dass wir unser Denken öffnen für die Möglichkeit der Gegenwärtigkeit dieser Informationen und unseres inneren Zugangs zu ihnen. Dazu dient u. a. die Theorie und das Modell der Selbstregulation mit den attraktiven Informationen in einer nach oben offenen Mitte. Unsere Wahrnehmung ist also nach innen mit einer Öffnung nach oben auf die Gegenwärtigkeit von Resonanz auf attraktive Informationen gerichtet – wahrnehmbar oft leichter in Stille und Stimmigkeit.

In der Gegenwärtigkeit attraktiver Möglichkeiten für ein Lebewesen sehe ich den Ursprung seiner Wahrnehmung und damit auch seiner gesunden Selbstregulation. Achtsamkeit, lauschen in die Stille, meditieren, auch Nichts-Tun und warten, können unser Denken und unsere Herzen öffnen für diese Informationen. Alleine schon die Vorstellung, dass es diesen imaginären Raum attraktiver Informationen wirklich gibt, kann unser Denken dafür öffnen. Deshalb steht er in der Mitte des Modells der kooperativen Kohärenzregulation. Um diesen offenen imaginären Raum attraktiver und kohärenter Möglichkeiten wie auch Ideale dreht und organisiert sich unser Leben.

Im Normalfall läuft diese Selbstregulation implizit recht gut ohne unser bewusstes Zutun. In Übergangszeiten, wozu auch alle Erkrankungen gehören, wenn irgendwo und irgendwie Chaos am Werke ist oder droht oder sich neue Möglichkeiten eröffnen, dann können bewusste Schritte hilfreich sein.

Dann können wir hier auch den Zugang zu unserer inneren Weisheit („innerem Arzt“) wiederfinden. Aus der bewussten Wahrnehmung ihrer/seiner Botschaften kommen wir immer wieder zu einem Ausgangspunkt für sinnvolles und salutogenes Handeln, Kommunizieren und Kooperieren. In dieser Resonanz auf maßgebliche Informationen können Selbstheilungsprozesse wie auch gesellschaftliche Gestaltungsprozesse ihren Lauf nehmen.

## Literatur

- Antonovsky A (1997) Salutogenese. Zur Entmystifizierung von Gesundheit. Tübingen: dgvt.  
 Aristoteles (384-323v.Chr.; übersetzt von Willy Theiler 1969); Über die Seele; Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt.  
 Bénard-Zellen: <https://de.wikipedia.org/wiki/Rayleigh-B%C3%A9nard-Konvektion>  
 Esch T (2017) Der Selbstheilungscode. Weinheim: Beltz-Verlag.  
 Gleick J (2011) Die Information. München: Redline-Verlag.  
 Grawe K. (2004). Neuropsychotherapie. Göttingen: Hogrefe.  
 Hansch D, Haken H (2016) Synergetik in Hirnforschung, Psychologie und Psychotherapie. Zum Konzept der fraktalen Evolution als Rahmen für die Entwicklung einer dritten Kultur. In: Petzer T, Steiner S (2016) Synergie – Kultur- und Wissenschaftsgeschichte einer Denkfigur. Paderborn: Fink. S. 365-387.  
 Peitgen HO, Jürgens H, Saupe D (1994) C.H.A.O.S – Bausteine der Ordnung. Stuttgart: Klett-Cotta 1994.  
 Penrose R (1995) Schatten des Geistes. Wege zu einer neuen Physik des Bewusstseins; Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.  
 Petzold TD (2000): Resonanzebenen – Zur Evolution der Selbstorganisation. Bad Gandersheim: Verlag Gesunde Entwicklung.  
 Petzold TD (Hrsg.) (2010) Lust und Leistung ... und Salutogenese. Bad Gandersheim: Verlag Gesunde Entwicklung.  
 Petzold TD (2013): Gesundheit ist ansteckend – Praxisbuch Salutogenese. München: Irisiana.  
 Petzold TD (2017): Schöpferische Kommunikation. Bad Gandersheim: Verlag Gesunde Entwicklung.  
 Petzold TD (2018) Identität – dynamisch und mehrdimensional. In: Geramanis O, Hutmacher S (2018) Identität in der modernen Arbeitswelt. Springer  
 Petzold TD (2018a) Einladung zu einer ‚Globalen Ethik zur Kooperation‘ – Nur ein ethisches Gebot: ‚Kooperiere zum Wohle aller Menschen!‘? In: Der Mensch Heft 57 2/2018 S. 31-37. S.a. [www.globale-ethik-blog.net](http://www.globale-ethik-blog.net)  
 Reither F (2004) Komplexität als Herausforderung und Chance. Befunde aus Forschung, Praxis und Simulation. In: Mutius B v (2004) Die andere Intelligenz. Wie wir morgen denken werden. Stuttgart: Klett-Cotta. S. 160-173.  
 Schiepek G. et al (2004). Neurobiologie der Psychotherapie. Stuttgart: Schattauer.  
 Scott JG (2013) Complexities of the consultation. In: Sturmberg JP, Martin CM (eds.). Handbook of systems and complexity in health. New York: Springer 2013: 257-277

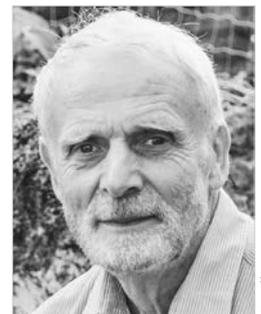
## Systemisches Evolutionsmodell

Kohärenz und Kooperation in Lebensdimensionen



## Theodor Dierk Petzold

Allgemeinarzt, NHV; Coach und Supervisor, Lehrbeauftragter an der MHH u.m.; Autor/Hrsg. zahlreicher Bücher u.a. Fachveröffentlichungen; Entwickler und Ausbilder der Salutogenen Kommunikation SalKom® und des zertifizierten Stressmanagementtrainings TSF; Referent zu Kommunikation und Salutogenese.  
 Kontakt: Barfüßerkloster 10, 37581 Bad Gandersheim;  
 Tel: 0049(0)5382-95547-0 Fax: -12,  
 E-Mail: [theopetzold@salutogenese-zentrum.de](mailto:theopetzold@salutogenese-zentrum.de)



Quelle: Autor