

# INTEGRATIVE THERAPIE

ZEITSCHRIFT FÜR VERGLEICHENDE PSYCHOTHERAPIE UND METHODENINTEGRATION

## Managing Differences - Die Kunst, die Vielfalt zu nutzen!

**Roland Engel:** Diversity Management – Entstehung und Nutzen  
Einführung und grundlegende Thesen

**Karl Toifl:** Die Kunst, Mehrdimensionalität in Diagnose und  
Therapie zu integrieren – Ergebnisse der Komplexitätsforschung  
und deren Konsequenzen für das Gesundheitssystem

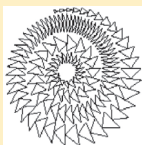
**Sabine Scheffler:** Patientenverhalten von Frau und Mann  
als soziales Konstrukt, Strukturmerkmal und Verhaltensset –  
Ergebnisse der Geschlechterforschung und ihre Bedeutung für  
beraterische Interventionssysteme

**Ulrich Schnyder:** Therapie gewinnt durch Vielfalt – Evidenz  
versus Kreativität

**Anton Leitner:** „Von der COMPLIANCE zur ADHERENCE, vom  
INFORMED CONSENT zu respektvollem INFORMED DECISION  
MAKING“

**Hilarion G. Petzold, Ilse Orth, Johanna Sieper:** Psychotherapie  
und „spirituelle Interventionen“? – Differentielle Antworten  
aus integrativer Sicht für eine moderne psychotherapeutische  
Praxeologie auf „zivilgesellschaftlichem“ und „emergent-  
materialistisch - monistischem“ Boden

Buchbesprechungen



Karl Toifl

## **Die Kunst, Mehrdimensionalität in Diagnose und Therapie zu integrieren – Ergebnisse der Komplexitätsforschung und deren Konsequenzen für das Gesundheitssystem**

In der modernen Medizinphilosophie werden zwei unterschiedliche Konzepte von Gesund – Krank unterschieden, ein reduktionistisches und ein relatives. In der entwickelten Welt dominiert derzeit im medizinischen Alltag der reduktionistische Ansatz. Dieses Modell basiert auf zwei zentralen Begriffen, der „biologischen Funktion“ und der „statistischen Normalität“. Krankheit aus reduktionistischer Sicht bedeutet Abwesenheit von Krankheit und eine Art innerer krankhafter Zustand, hervorgerufen durch eine Beeinträchtigung der normalen funktionellen Fähigkeit oder eine, durch Umwelteinflüsse bedingte Begrenzung funktioneller Fähigkeiten.

1946 definierte die World Health Organization (WHO) auf eine relativistische Weise „Gesundheit als einen Zustand völligen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als Abwesenheit von Krankheit und Schwäche“. Diese Definition war die Basis für das bio-psycho-soziale Krankheitsmodell. Gleichzeitig kann diese Definition, basierend auf dem Begriff Wohlbefinden, aber kritisch hinterfragt werden, da man sich einerseits zum Beispiel „wohlbefinden“ kann, obwohl in einem bereits das Karzinom wächst und man sich andererseits sehr schlecht fühlt, weil man einen sehr nahen Menschen verloren hat, und aufgrund dieser normalen Trauer nicht als krank zu bezeichnen ist. Da diese Definition aber keine praktikable Handlungsrelevanz aufwies, erarbeitete die WHO 1986 die so genannte „Ottawa Charta“(1986). Darin wird detailliert sowohl auf die vielfältigen Einflüsse bei der Krankheitsentstehung als auch auf vielfältige Möglichkeiten und Notwendigkeiten der Gesundheitsförderung, besonders auch im sozialen Bereich eingegangen.

Das in den entwickelten Teilen der Welt hauptsächlich praktizierte medizinische Modell basiert auf dem naturwissenschaftlichen Ansatz. Das traditionelle naturwissenschaftliche Modell konzentriert sein wissenschaftliches Interesse, wie auch die daraus abgeleitete diagnostische und therapeutische Vorgangsweise, auf reduzierte und lineare Fragestellungen. Wissenschaftlich analysiert wird anhand eines Experiments oder einer klinischen Studie. Die gewonnenen Ergebnisse sind die Basis für das Treffen von Vorhersagen. Vorteil dieses reduzierenden Ansatzes ist einerseits eine reduzierte Informationsmenge, mit der man konfrontiert ist, andererseits eine reduzierte, lineare Fragestellung, basierend auf einem linearen Ursache – Wirkungsschema (*Fasching* 1999). Nachteil eines reduzierenden Ansatzes ist der Ausschluss von Information, die trotz bestehender realer Komplexität und dynamischer Entwicklung nicht in den Bereich wissenschaftlichen oder diagnostischen Interesses integriert wird.

Die medizinische Alltagssituation konfrontiert im diagnostischen und therapeutischen Prozess das medizinische Personal mit individuellen Menschen, die den Anspruch haben, als komplexe und dynamisch sich verändernde Persönlichkeiten wahrgenommen zu werden. Diese Menschen sind in Teilbereichen Ihres Mensch-Seins mehr oder weniger gesund, beziehungsweise krank. Diese reale Gegebenheit wird sowohl von den Patienten wie deren Betreuern subjektiv und individuell erlebt.

Der Mensch als komplexes und dynamisches System ist durch einen eindimensionalen, reduzierenden Ansatz nur reduziert zu erfassen, wissenschaftlich wie diagnostisch.

**Innovation durch Ergebnisse der Komplexitätsforschung:** Chaostheorie oder Synergetik brachten in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Erkenntnisse über die Charakteristika dynamischer, komplexer Systeme und der Selbstorganisation ihrer Ordnungszustände (*Küppers 1987; Cramer 1989; Goodwin 1994; Haken 1977, 1991; Haken, Schiepek 2006; Mandelbrot 1989*).

Diese Ergebnisse der Komplexitätsforschung ermöglichen die Entwicklung und Etablierung innovativer wissenschaftlicher, diagnostischer und therapeutischer Ansätze, um die Probleme eines reduzierenden Vorgehens zu überwinden (*Mainzer 2007; Toifl 1995, 2004*).

**Charakteristika komplexer Systeme:** Komplexe Systeme, sei es eine Zelle, ein Mensch, eine Familie, ein Ökosystem oder ein Planet, weisen immer eine offene Begrenzung auf. Sie stehen in Kontakt mit ihrer Umgebung, Diese Offenheit ist unbedingt notwendig für den Austausch von Energie und Information. Diese Begrenzung ist strukturell wie bei einer Zelle durch die Zellwand oder funktionell wie bei einer Gruppe, die durch eine gemeinsame Aufgabenstellung miteinander für eine bestimmte Zeit verbunden ist.

**Energieungleichgewicht:** Komplexe Systeme befinden sich fern von einem thermodynamischen Gleichgewicht, was bedeutet, dass sie von einem laufenden Durchfluss von Energie, beziehungsweise Materie und Information abhängig sind. Weil innerhalb der bestehenden Systemgrenzen für den Aufbau von Struktur und Funktion ein hoher Bedarf an Energie und Information besteht, müssen diese in großer Menge aufgenommen werden, wodurch naturgemäß ein Energieungleichgewicht zwischen Innen und Außen entsteht und besteht. Solange dieses Energieungleichgewicht besteht, solange besteht auch das System. Das Sterben eines Systems beendet dieses Energieungleichgewicht (*Glansdorff, Prigogine 1971*).

**Bedarf an Energie, Materie und Information:** *Norbert Wiener* (1948), der Begründer der Kybernetik, betonte das grundlegende Zusammenspiel dieser drei physikalischen Größen folgendermaßen: "Information ist Information, weder Materie noch Energie. Kein Materialismus, der dies nicht berücksichtigt, kann heute überleben." Information ist etwas anders als Energie und Materie. Ob

Information eine eigene physikalische Größe darstellt neben Energie und Materie, oder eine Eigenschaft von Energie und Materie – wozu ich neige – ist derzeit noch nicht geklärt. Auf jeden Fall benötigt jedes komplexe System davon eine adäquate Quantität und Qualität. Eine Zelle benötigt zum Beispiel eine qualitativ anders aufbereitete Energie als eine Pflanze oder ein Mensch. Je nachdem, wie gut dieser energetische Anspruch eines Systems befriedigt werden kann, es wird dadurch die Qualität des Systemzustandes wesentlich mitbestimmt. Der Bedarf an Information für das menschliche System wird einerseits durch die materiell codierte genetische Information und andererseits durch Information befriedigt, welche aus der sozialen Umgebung aufgenommen wird. Eine, für eine bestimmte Systemart qualitativ hochwertige Information fördert den qualitativen Zustand des Systems. Das heißt, ein solcher qualitativer Zustand ermöglicht dem System eine befriedigende Bewältigung innerer und äußerer Anforderungen. Bezogen auf das menschliche System würde das bedeuten, dass durch entsprechend qualitative Information das Strategierepertoire eines Menschen gefördert und entwickelt, und das eines anderen Menschen gehemmt und beeinträchtigt werden kann (Toifl 2004).

**Sensible Abhängigkeit von den Anfangsbedingungen:** Die dynamische Entwicklung in komplexen Systemen hängt sehr empfindlich von den Anfangsbedingungen ab, weil sich kleine Abweichungen im Lauf der Zeit exponentiell verstärken, so dass deren langfristiges Verhalten nicht vorhersagbar ist. Dieses, von *Edward Lorenz* (1976) entdeckte Prinzip, das als „Schmetterlingsphänomen“ bekannt wurde, besagt, dass eine minimale Änderung einer Anfangsbedingung in einem komplexen Geschehen grundsätzlich zu einer völlig anderen Entwicklung führt. Dieser Zustand kann sich so verstärken, besonders, wenn sich ein Systemzustand in einer fragilen, instabilen Situation befindet, dass ein instabiler Systemzustand in einen neuen Zustand kippt. Das bezeichnet man als Phasenübergang. Wenn zum Beispiel ein sehr depressiver Mensch vor der Entscheidung steht, Selbstmord zu begehen, dann kann ein bestimmter Satz oder Blick dazu beitragen, dass er sich suizidiert und ein anderer Satz oder Blick, dass er es nicht tut.

**Nichtlinearität:** In komplexen Systemen wirken Systemparameter nicht linear aufeinander (*Poincare Henri* 1892). Im Gegensatz zu linearen Ursache–Wirkung Prozessen, wo Proportionalität besteht – zum Beispiel: je stärker der Schlag, umso stärker die Verletzung – wirken bei nicht linearen Bedingungen die Systemparameter nicht proportional aufeinander. Das heißt, dass sich, wenn sich ein Systemparameter verändert, automatisch die anderen Parameter mit verändern, dass das Ausmaß der Änderung aber vom jeweiligen aktuellen Zustand dieser Parameter abhängt. Das heißt, dass bei jedem Menschen der Einfluss einer bestimmten Noxe, eines Virus, eines Medikaments oder eines Wortes, eine individuell unterschiedliche Reaktion hervorruft, je nach dem Zustand der Systemparameter. Beim Menschen als Ganzes kann man drei wesentliche Systemparameter unterscheiden, den organischen Bereich,

den psychischen und den sozialen Bereich. Eine Veränderung im sozialen Bereich hat automatisch eine Veränderung im psychischen und organischen zur Folge oder auch umgekehrt.

**Ständige Rückkopplung (Iteration):** Das Ergebnis jeder nicht linearen Wechselwirkung ist automatisch Ausgangsbasis für die nächste nicht lineare Interaktion. Die nächste nicht lineare Wechselwirkung bezieht sich damit immer auf das bis dahin Erreichte. Dadurch nimmt alles bisher Geschehene automatisch Einfluss auf die gegenwärtige und zukünftige Entwicklung und bestimmt deren Verlauf mit (Lorenz 1976; Ebeling 1990; Goodwin 1994; Schuster 1999; Toifl 1999). Dies bedeutet damit auch, dass ein gegenwärtiger Krankheitszustand durch vergangene Einflüsse auf dem organischen, psychischen und sozialen Bereich wesentlich mitbestimmt wurde und wird. Um die Entstehung einer Krankheit möglichst umfassend diagnostisch verstehen zu können, ist demnach nicht nur die Berücksichtigung der bio-psycho-sozialen Komplexität, sondern auch der dynamischen Entwicklung über die Zeit erforderlich (Toifl, Gössler 1999b). Das bedeutet auch, dass alle Lebensprozesse, ob im Mikro- oder Makrobereich, einem ständigen Veränderungsprozess unterworfen sind. Jede Entscheidung, die ein Mensch bewusst oder meist unbewusst trifft, führt zu einer Veränderung und hat damit Konsequenzen für die zukünftige Entwicklung. Diese Individualität von Erfahrung und Entscheidung führt bei festgelegter Regelmäßigkeit des Ablaufs in allen komplexen Systemen zu individuellen Entwicklungen mit offenem Ausgang, auch im Krankheitsverlauf (Haken, Schiepek 2006; Toifl 1995, 1999, 2004).

**Einfluss von Fluktuationen:** Eine Fluktuation ist eine Unregelmäßigkeit, eine Störung von innerhalb oder außerhalb der Systemgrenzen. Fluktuationen treten spontan und unvorhersagbar zufällig auf. Sie stellen dadurch einerseits ein Prinzip der Veränderung dar, sind aber gleichzeitig wichtig für die Aufrechterhaltung von Systemstabilität. Dies geschieht durch die enge Verflechtung von Fluktuationen mit dem Prozess der Selbstorganisation in komplexen Systemen (Nicolis, Prigogine 1971).

**Bedeutung von Fluktuationen für den Prozess der Selbstorganisation:** Der bisherige Ordnungszustand wird in dem sich selbst organisierenden Prozess von nicht linearer Wechselwirkung und ständiger Rückkopplung bestätigt, wenn die auftauchenden Fluktuationen zurück gedämpft werden. Wenn eine Fluktuation in dem Prozess der Selbstorganisation aber zunehmend verstärkt wird oder von Beginn an bereits sehr groß ist, dann kann ein neuer Ordnungszustand entstehen (Prigogine 1995). Eine solche Fluktuation kann zum Beispiel der unerwartete Tod eines geliebten Menschen oder ein plötzliches Trauma darstellen. Fluktuationen haben den positiven Effekt, dass sie die flexible Anpassungsfähigkeit eines komplexen Systems an innere wie äußere Anforderungen stimulieren. Diese ständige, sich selbst organisierende Erfahrung eines komplexen Systems ist für sein Überleben zentral wichtig. Sie fördert auch den Aufbau und Ausbau eines Strategierepertoires.

**Selbstorganisation qualitativer Systemzustände:** Durch die nicht lineare Dynamik der Selbstorganisation entstehen laufend qualitative Systemzustände, weil Information, getragen von Materie und Energie, laufend auf vielfältigste Weise – beinahe spielerisch – miteinander verknüpft wird. Dadurch entstehen ständig neu qualitative Zustände, die aber gleichzeitig wiederum einem ständigen Veränderungsprozess unterworfen sind. Jeder Systemparameter weist immer einen bestimmten qualitativen Zustand auf, der sich aber wiederum ständig verändert. So lässt das nicht lineare Zusammenwirken zum Beispiel von Zellorganellen mit ihrem aktuellen qualitativen Zustand den qualitativen neuen Zustand einer Zelle entstehen; das nicht lineare Zusammenwirken von Zellen wiederum mit ihrem aktuellen qualitativen Zustand den qualitativ neuen Zustand eines Organs. Dieses Phänomen, dass durch das sich selbst organisierende Zusammenwirken von Elementen etwas qualitativ Neues entsteht, wird als Emergenz bezeichnet (*Krohn 1992*).

**Bedeutung für das komplexe System Mensch:** Jeder Mensch ist ein sich selbst organisierendes komplexes System, in dem laufend qualitative Systemzustände entstehen. Diese sind gleichzeitig wiederum einem ständigen Veränderungsprozess unterworfen. Der qualitative Zustand eines Menschen als Ganzes entsteht ständig neu durch das nicht lineare Zusammenführen qualitativer Information aus dem organischen, dem psychischen und dem sozialen Bereich (*Toifl 1995, 1999, 2004*). Der organische Bereich stellt die biologische Seite der menschlichen Existenz. Die in den Chromosomen lokalisierte genetische Information ermöglicht sowohl den Aufbau von Struktur und Information des menschlichen Organismus als auch dessen Erhalt bis zu seinem Tod. Auf diese materiell codierten Gene wird aber in einem, sich wiederum selbst organisierenden Prozess durch Information von außerhalb des Zellkerns eingewirkt, um ganz speziell die Aktivität der Gene zu regulieren und für ihre Tätigkeit zu aktivieren. Erst dieses epigenetische Phänomen ermöglicht die komplexe Ausbildung und Funktion des menschlichen Körpers (*Bauer 2002*). Zusätzlich zu dieser genetischen Information erhält der Körper aus dem sozialen Umfeld sowohl die für seine Existenz notwendige energetische Versorgung, als auch laufend Information, damit sich eine individuelle Realität entwickeln kann, in der jeder Mensch seinen Lebensverlauf gestaltet.

Aus dem sozialen Umfeld kommt notwendige Energie und Information. Die Energie wird benötigt für Struktur und Funktion des Organismus. Ohne Energie kein Wachsen und Existieren des körperlichen Bereiches. Die, über die Sinnesorgane aufgenommene und letztlich im Gehirn gespeicherte Information ermöglicht die Entstehung eines individuellen Bildes von der Welt und von sich. Auf Basis dieser Information wirkt jeder Mensch über sein Planen, Reden und Tun in seine soziale Umgebung hinein. Durch die laufend neu aufgenommene Information wird die bisher gespeicherte Information bestätigt oder verändert. Ohne diese Information aus dem sozialen Umfeld gäbe es kein Bild von der Welt, noch von sich. Es gäbe auch kein Wahrnehmen, kein Fühlen, kein Denken und kein Handeln.

Der psychische Bereich gibt der Information bei Wahrnehmen, Denken, Planen, Reden und Tun eine emotionelle Bedeutung. Neue emotionelle Bedeutung kann die bisherige Bedeutungsgebung verstärken, abschwächen oder zu einer Neubewertung führen.

Diese drei Bereiche entwickeln und verändern sich einerseits selbst organisierend über die Zeit, gleichzeitig wirken sie ständig nicht linear aufeinander und ermöglichen dadurch die Entwicklung eines jeden individuellen Menschen.

Diese nicht lineare Interaktion zwischen dem biologischen, psychischen und sozialen Bereich wird durch zahlreiche wissenschaftliche Forschungsergebnisse belegt (*Schiepek* 2003). Aktuelle wissenschaftliche Literatur über diese komplexe Thematik kann über folgende medizinische Bereiche – Anästhesie, Hals-Nasen-Ohren Fachgebiet, Multimorbidität, Augenheilkunde, Immunologie, Neurologie, Bio-Psycho-Soziale Therapiemodelle, Infektion, Onkologie, Chronobiologie, Informationsfluss über Generationen, Orthopädie, Endokrinologie und Stoffwechsel, Kardiologie, Pädiatrie, Epigenetik, Kinderpsychiatrie, Psychiatrie, Frauenheilkunde, Kranke Gesellschaft, Rheumatologie, Gastroenterologie, Lungenheilkunde – auf der Homepage über mehrdimensionale Diagnose und Therapie ([www.m-d-t.eu/?Literatur:Bio-Psycho-SozialeInteraktion](http://www.m-d-t.eu/?Literatur:Bio-Psycho-SozialeInteraktion)) nachgelesen werden.

**Definition von Gesund – Krank:** Eine Definition von Gesund – Krank auf Basis der Ergebnisse der Komplexitätsforschung erfordert unbedingt die Berücksichtigung der nicht linearen Interaktion des organischen, psychischen und sozialen Bereichs, der ständigen Rückkopplung auf die Vorgeschichte, der sensiblen Abhängigkeit von den Anfangsbedingungen sowie die Einbettung dieser Charakteristika im Prozess der Selbstorganisation qualitativer Zustände. Dieser sich selbst organisierende Zustand bewegt sich immer zwischen den Polen von mehr oder weniger gesund beziehungsweise krank. Eine solche Definition würde demnach nicht nur für das menschliche System gelten, sondern für jedes komplexe System, sei es biologisch, ökologisch oder sozial.

Ein Mensch befindet sich dann mit größerer Wahrscheinlichkeit – nie mit Sicherheit – in Teilbereichen seines Systems oder insgesamt im Bereich von Krank - Sein, wenn die Strategien, die ihm zur Bewältigung von Anforderungen und Problemen in den bio-psycho-sozialen Bereichen zur Verfügung stehen, relativ wenige, relativ starre, beziehungsweise relativ insuffiziente sind, im Sinne einer für diesen Menschen möglichst befriedigenden Problemlösung.

Ein Mensch befindet sich dann mit größerer Wahrscheinlichkeit – nie mit Sicherheit – in Teilbereichen seines Systems oder insgesamt im Bereich von Gesund - Sein, wenn die Strategien, die ihm zur Bewältigung von Anforderungen und Problemen zur Verfügung stehen, möglichst viele, möglichst flexible und möglichst zielführende sind, im Sinne einer für diesen Menschen möglichst befriedigenden Problemlösung.

Der eine wesentliche Faktor ist die Quantität und Qualität des Strategierepertoires. Der zweite entscheidende Faktor ist das Ausmaß an Anforderungen, denen sich ein individueller Mensch gegenüber sieht (Toifl 1995, 1999, 2004).

Je nach Lebenssituation können die Anforderungen an das individuelle Strategierepertoire eines Menschen sehr unterschiedlich sein. Zeiten, in denen die organischen, psychischen und sozialen Anforderungen relativ gering sind, können durch plötzlich auftretende, unerwartete Ereignisse – Fluktuationen – zu Situationen werden, in denen die individuellen Anforderungen zum Beispiel durch Unfälle, Infektionen, Verlust von Arbeit, Menschen oder Beziehungen oder anderen persönlichen und beruflichen Anforderungen sehr hoch werden und das zur Verfügung stehende Strategierepertoire sehr fordern bis überfordern.

Strategien sind definitionsgemäß alle Aktions- und Reaktionsmöglichkeiten, die prinzipiell zur Bewältigung von Aufgaben oder Problemstellungen möglich sind. Strategien gibt es sehr viele und sie sind an sich neutral. Erst durch ihre Verwendung in einer spezifischen Situation erhalten sie ihre jeweilige Bedeutung. Dies betont neuerlich die zentrale Bedeutung von Relativität in diesem Zusammenhang (Toifl 2004).

**Modell mehrdimensionaler Diagnose und Therapie:** Mehrdimensionale und integrative Ansätze wurden bereits wiederholt in verschiedenen Bereichen vorgeschlagen und zur Diskussion gestellt (Mingers, Gill 1997; Osten 2000; Petzold 2004; Petzold et al. 2007; Sieper et al. 2007).

Ein innovatives Modell mehrdimensionaler Diagnose und Therapie wurde an einer Station der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendneuropsychiatrie an der Universität Wien mit herkömmlicher Ressourcenausstattung innerhalb von dreizehn Jahren im medizinischen Alltag entwickelt und erprobt (Toifl 1995, 1999, 2004). Diese Entwicklung war möglich, weil sie von der ärztlichen und pflegerischen Stationsleitung gewollt und gefördert wurde, und weil der Klinikvorstand dieses Vorhaben voll unterstützte und beschützte. Das Modell selbst wurde gemeinsam mit einem sehr motivierten, multiprofessionalen Personal entwickelt und erprobt. Dies geschah dadurch, dass in Teamsitzungen alle bestehenden, arbeitsrelevanten Probleme in offener Diskussion gesammelt wurden. Gemeinsam ausgewählte Probleme wurden dann, in zweimal jährlich stattfindenden, selbst organisierten Wochenendseminaren ausführlich in Klein- und Großgruppe diskutiert und praktikable Lösungsmöglichkeiten – neue innovative Strategien – entwickelt. Diese Strategien wurden dann im klinischen Alltag auf ihre Tauglichkeit überprüft, um einen möglichst effektiven diagnostischen und therapeutischen Prozess für jeden individuellen Patienten zu etablieren. Dabei wurde erkannt, dass es sowohl für das Team an sich, als auch für die tägliche diagnostische und therapeutische Anforderung sehr sinnvoll ist, jeden Patienten mit seinen individuellen diagnostischen und therapeutischen Anforderungen wie ein Projekt zu sehen, welches vom Team



selbstorganisatorisch in Absprache mit dem Patienten und seinem System geplant und durchgeführt wird. Der diagnostische und therapeutische Erfolg oder Misserfolg dieses Bemühens ist ein gemeinsamer.

Nach Beendigung dieses Prozesses wurde und wird dieser Ansatz nun seit etwa zehn Jahren in einem ganz anders organisierten ambulanten Setting auf seine Alltagstauglichkeit hin überprüft.

Parallel dazu wurde ein innovatives Modell entwickelt und befriedigend erprobt, wie dieser Ansatz effektiv gelehrt und vermittelt werden kann (Toifl 1999b, 2004). Derzeit läuft ein Pilotprojekt, um anhand von individuellen Patienten diesen mehrdimensionalen diagnostischen und therapeutischen Ansatz zu evaluieren.

### **Wie kann man effektiv mehrdimensional diagnostizieren und therapieren?**

Ein mehrdimensionaler diagnostischer Prozess will Information sowohl aus der bio-psycho-sozialen Komplexität als auch aus dem Informationsfluss über die Zeit sammeln, um möglichst gut die Krankheitsentstehung nachvollziehen zu können. Mehrdimensionale Diagnostik erfordert die Verwendung von drei unterschiedlichen, theoretisch begründeten Sichtweisen für die Bewertung der Information aus dem biologischen, psychischen und sozialen Bereich. Eine eindimensionale, theoretisch begründete Sichtweise ermöglicht die Informationsbewertung für einen von drei Bereichen. Eine solche Vorgangsweise ist grundsätzlich möglich und akzeptabel, nur wird dadurch auch klargemacht, dass die Information aus den beiden anderen Bereichen für das diagnostische Gesamtbild keine Berücksichtigung findet. Es wird also nur ein Teilbereich des gesamten Menschen im diagnostischen Prozess beleuchtet, und damit die Information aus den beiden anderen Bereichen als nicht wichtig für das Verstehen einer Krankheitsentwicklung zum Ausdruck gebracht.

In diesem innovativen, mehrdimensionalen diagnostischen Modell werden drei unterschiedliche Sichtweisen dafür eingesetzt, um der erhobenen Information eine nachvollziehbare Bedeutung zu geben. Eine solche Bedeutung muss theoretisch begründbar und dementsprechend auch lehrbar sein. Die in diesem Modell vorgestellten drei Sichtweisen werden einerseits parallel nebeneinander und zur gleichen Zeit integrierend eingesetzt, um die gesammelte Information Schritt für Schritt zu einem diagnostischen Mosaikbild zusammenzufügen.

Für die Bewertung der Information aus dem organischen Bereich wird in diesem Modell die traditionelle naturwissenschaftlich ausgerichtete Sichtweise angewandt. Für die Bewertung der Information aus dem sozialen Bereich wird eine an der Systemtheorie orientierte Sichtweise eingesetzt und für den individuellen psychischen Bereich eine an der Tiefenpsychologie orientierte Sichtweise (Toifl 2004, 2006).

Grundsätzlich könnten auch andere, theoretisch begründete Sichtweisen zur Anwendung kommen. Die drei verwendeten Sichtweisen stellten sich bei der

Praxiserprobung des Modells als sehr hilfreich heraus. Jede der drei Sichtweisen bringt den ihr zugänglichen Teil des Erkennens ein, ohne dass eine Wertung über mehr oder weniger „wahr“ stattfindet. Dadurch entsteht ein diagnostisches Mosaikbild, welches sowohl Komplexität wie auch Dynamik der Entwicklung integriert.

Ohne mehrdimensionale Diagnostik ist keine befriedigende, mehrdimensionale Therapie möglich. Das diagnostische Mosaikbild ist die Basis für individuelles, mehrdimensionales therapeutisches Planen und Handeln. Ist das diagnostische Ausleuchten ungenügend, dann ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auch das therapeutische Planen und Handeln unbefriedigend.

Es gibt in diesem Modell zwei Aufgabenstellungen für eine mehrdimensionale Therapie. Die erste Aufgabe ist eine individuell abgestimmte, pragmatisch orientierte Erweiterung des therapeutischen Strategierepertoires, um möglichst befriedigend mit den „krank machenden“ Anforderungen und Problemen umgehen zu können. Die zweite Aufgabe ist eine Veränderung oder Reduzierung „krank machender“ Anforderungen.

Generell ist das Ziel mehrdimensionaler Therapie das Erreichen eines Systemzustandes, der sich in möglichst vielen Bereichen, möglichst weit im Bereich von „Gesund-Sein“ befindet und möglichst lang in diesem Zustand verbleibt (Toifl 1999b, 2004, 2006).

**Folgerung für die Organisation mehrdimensionaler Diagnose und Therapie:**

Ein solcher mehrdimensionaler Ansatz hat Konsequenzen für den organisatorischen Ablauf, weil die Definition von Gesund und Krank nicht nur für jeden individuellen Patienten gilt, sondern in gleicher Weise für jedes einzelne Mitglied des medizinischen Personals, beziehungsweise des gesamten Teams. Patienten wie Personal bewegen sich laufend zwischen den Polen von mehr oder weniger gesund, beziehungsweise krank (Toifl 1995, 2004).

Das derzeitige Organisationsmodell im klinischen Alltag basiert auf einem standeshierarchischen Modell. Mehrdimensionale Diagnose und Therapie erfordert aber multiprofessionale Teamarbeit mit funktionell bedingter hierarchischer Verantwortung. Eine traditionelle Standeshierarchie verhindert einen mehrdimensionalen Ansatz, da dieser gleichwertige Kooperation erfordert. Bei einer mehrdimensionalen Vorgangsweise ist Diagnose und Therapie jedes individuellen Patienten wie eine Projektaufgabe für das gesamte Team. Das Team bestimmt selbstorganisatorisch in enger Abstimmung mit dem Patienten die individuelle diagnostische und therapeutische Vorgangsweise.

Eine Klärung der Zielvorstellungen des Teams für die beiden Hauptaufgaben medizinischen Handelns, nämlich Diagnose und Therapie ist unbedingt erforderlich. Folgende Fragen muss sich ein Team stellen und nach geeigneten Antworten suchen: Auf welcher Definition von gesund und krank basieren diese Ziele? Folgen sie einem

ein- oder mehrdimensionalen Ansatz? Es ist ganz wichtig, dass diese gemeinsamen Zielvorstellungen allen Mitarbeitern nicht nur bekannt sind, sondern dass sie auch von allen Mitarbeitern akzeptiert und im Alltag gelebt werden. Weitere Fragen, die unbedingt einer befriedigenden Klärung durch das Team bedürfen, sind alle Fragen bezüglich der Umsetzung im medizinischen Alltagsleben.

Ist das diagnostische und therapeutische Strategierepertoire ausreichend vielfältig, flexibel und zum Ziel führend? Wie kann das diagnostische und therapeutische Strategierepertoire des Teams bei Bedarf erweitert und verbessert werden?

Zentrale Notwendigkeit für die Etablierung eines solchen Modells ist die Unterstützung und Förderung durch übergeordnete Verantwortliche. Ohne diese Unterstützung kann ein solches Modell im klinischen Alltag nicht etabliert werden (Toifl 2004),

**Anforderungen an das Team:** Die Teamleitung muss die gemeinsame Aufgabe glaubwürdig leben und voll unterstützen. Das heißt, sie muss einerseits die professionelle Qualifikation und die Eigenverantwortlichkeit der einzelnen Mitarbeiter fördern, andererseits auch die partnerschaftliche Kooperation bei der Erfüllung der gemeinsamen Aufgabe. Für die Teamleitung besteht, je nach Anforderung im medizinischen Alltag, die Notwendigkeit, kreative Diskussionen über Möglichkeiten innovativer therapeutischer Problemlösung zu stimulieren und zu koordinieren, aber auch, wenn erforderlich – klare Entscheidungen in Eigenverantwortlichkeit zu treffen.

Anforderungen an Mitarbeiter in einem solchen Team sind sowohl professionelle wie auch persönliche Fähigkeiten, besonders soziale Kompetenz für zielorientierte Kooperation im Team, um mehrdimensionale Diagnostik und Therapie möglichst befriedigend mitgestalten zu können. Wenn es Mitarbeitern nicht möglich ist, mehrdimensional auch auf die eigene Lebensgeschichte zu schauen, dann wird es ihnen schwer möglich sein, sich mehrdimensional mit den Lebensgeschichten der Patienten auseinander zu setzen, da deren Geschichten immer auch die Geschichten der medizinischen Betreuer berühren und entsprechende Fragen aufwerfen (Toifl 2004).

Es ist keine Kunst, mehrdimensional zu diagnostizieren und zu therapieren, aber es bedarf eines grundlegenden Hinterfragens des traditionellen Ansatzes, einer geistigen Öffnung für einen mehrdimensionalen Ansatz und einen neuen organisatorischen Rahmen, welcher Teamstruktur mit fachlich begründeter hierarchischer Verantwortung ermöglicht.

**Zusammenfassung: Die Kunst, Mehrdimensionalität in Diagnose und Therapie zu integrieren - Ergebnisse der Komplexitätsforschung und deren Konsequenzen für das Gesundheitssystem**

Die Ergebnisse der Komplexitätsforschung können auch auf das komplexe System Mensch übertragen werden. Charakteristika komplexer Systeme wie Offenheit der Systemgrenzen, Energieungleichgewicht, sensible Abhängigkeit von den Anfangsbedingungen, nicht lineare Wechselwirkung und Rückkopplung, Fluktuationen und der Prozess der Selbstorganisation ermöglichen ein innovatives Verständnis der Entstehung von Gesund und Krank. Dies ermöglicht auch eine praxisrelevante Definition von Gesund und Krank. Um den qualitativen Zustand von Gesund – Krank im biologischen, psychischen und sozialen Bereich diagnostisch und therapeutisch erfassen zu können, bedarf es eines mehrdimensionalen Ansatzes. Ein eindimensionaler Ansatz kann nur Information von einem Teilbereich des Ganzen erfassen. Um Komplexität zu erfassen, bedarf es mehrerer gleichwertiger Sichtweisen. Für einen solchen diagnostischen Ansatz wird parallel nebeneinander und gleichzeitig integrierend die naturwissenschaftlich orientierte Sichtweise der Schulmedizin, eine an der Tiefenpsychologie und eine an der Systemtheorie orientierte Sichtweise verwendet, um ein diagnostisches Mosaikbild zusammenzufügen. Der therapeutische Prozess braucht ebenfalls eine mehrdimensionale, individuelle und pragmatisch auf die Probleme des Patienten ausgerichtete Vorgangsweise. Für die Organisation eines solchen Modells bedarf es einer Teamstruktur mit fachlich begründeter Verantwortung.

**Schlüsselwörter:** Mehrdimensionalität, Diagnose, Therapie, Komplexität, Nichtlinearität

**Summary: Art to integrate multidimensionality in diagnosis and therapy - Results of complexity research and their consequences for health care system**

The results of complexity research can be transmitted to the complex human system. Characteristics of complex systems like openness of structural and functional boundary, energy imbalance, sensibility of initial conditions, nonlinearity and iterative feedback, fluctuations and the process of self organization make an innovative understanding of the genesis of illness and health possible. This also makes a practice relevant definition possible of healthy and ill. To be able to grasp the qualitative condition of healthy and ill in the organic, psychic and social area, a multidimensional approach is needed. One way of looking at a situation may give us information, but it can only include a partial aspect of the whole. We need more equally valuable ways of looking at a situation. They can be applied simultaneously and exert an integrating effect at the same time, in order to produce the most comprehensive picture possible. To assess the total physical area we use a biologically oriented point of view. To assess the psychological area we use a depth - psychology oriented point of view. To assess the social area we use a systemically oriented point of view. The

goal of this diagnostic process is to collect the individual pieces of information to form a „diagnostic mosaic picture“. The diagnostic picture is the basis for developing an individual multi-dimensional therapeutic concept. For the organization of such a model it requires a team structure with technically well-founded responsibility.

**Keywords:** multidimensionality, diagnosis, therapy, complexity, nonlinearity

## Literatur

- Bauer, J. (2002): Das Gedächtnis des Körpers: wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Eichborn, *Constitution of the World Health Organisation*. [http://www.searo.who.int/LinkFiles/About\\_SEARO\\_const.pdf](http://www.searo.who.int/LinkFiles/About_SEARO_const.pdf). (06.01.2009).
- Cramer, F. (1989, 3. Auflage): Chaos und Ordnung. Die komplexe Struktur des Lebendigen. Deutsche Verlags-Anstalt.
- Ebeling, W., Engel, H., Herzel, H. (1990) (Hg): Selbstorganisation in der Zeit. Akademie Verlag.
- Fasching, G. (1999): Das Kaleidoskop der Wirklichkeiten. Über die Relativität naturwissenschaftlicher Erkenntnis. Springer.
- Glansdorff, P., Prigogine, I. (1971) (Hg): Thermodynamic Theory of Structure, Stability and Fluctuations. Wiley – Interscience.
- Goodwin, B. (1997). Der Leopard, der seine Flecken verliert. Evolution und Komplexität. Piper.
- Haken, H. (1977): Synergetik, eine Einführung: Nichtgleichgewichts Phasenübergänge und Selbstorganisation in Physik, Chemie und Biologie. Springer.
- Haken, H. (1991): Die Selbststrukturierung der Materie: Synergetik in der unbelebten Welt. Vieweg.
- Haken, H., Schiepek, G. (2006): Synergetik in der Psychologie. Selbstorganisation verstehen und gestalten. Hogrefe.
- Küppers, B. (1987) (Hg): Ordnung aus dem Chaos. Prinzipien der Selbstorganisation und Evolution des Lebens. Piper.
- Krohn, W., Küppers, G. (1992) (Hg): Emergenz: die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Suhrkamp.
- Lorenz, E. (1976): Deterministic Nonperiodic Flow. *J Atmospheric Sciences*, 20, 69-75.
- Mainzer, K. (2007): Thinking in Complexity. Springer.
- Mandelbrot, B. (1989): Die fraktale Geometrie der Natur. Birkhäuser Verlag.
- Mingers, J., Gill, A. (1997) (Eds): Multimethodology. The Theory and Practice of Combining Management Science Methodologies. John Wiley & Sons.
- Nicolis, G., Prigogine, I. (1971): Fluctuations in Non-Equilibrium Systems. *Proc natn Acad Sci*, 68, 2102-2107.
- Osten, P. (2000, 2. Auflage): Die Anamnese in der Psychotherapie. UTB.
- Ottawa Charta (1986): [www.who.dk/AboutWHO/Policy/20010827\\_2](http://www.who.dk/AboutWHO/Policy/20010827_2).
- Petzold, H. (2004, 2. Auflage): Integrative Therapie. Modelle, Theorien und Methoden in einer schulübergreifenden Psychotherapie. Junfermann.
- Petzold, H., Schay, P., Ebert, W. (2007): Integrative Suchttherapie. VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Poincare, H. (1892): Les Me'thodes nouvelles de la me'canique celeste. *Acta Mathematica*, 13.
- Prigogine, I. (1995): Die Gesetze des Chaos. Campus.
- Schiepek G. (2003): Neurobiologie der Psychotherapie. Schattauer Verlag.
- Schuster, P. (1999): Grundprinzipien der Selbstorganisation in komplexen Systemen. In: *Toifl, K.* (Hg) Chaostheorie und Medizin. Selbstorganisation im komplexen System Mensch. Maudrich. 9-28.
- Sieper, J., Orth, I., Schuch, W. (Hg.) (2007): Neue Wege integrativer Therapie. Aisthesis Verlag.
- Toifl, K. (1995): Chaos im Kopf. Chaostheorie – ein nicht linearer Weg für Medizin und Wissenschaft. Maudrich.

- Toifl, K. (Hg) (1999): Chaostheorie und Medizin. Selbstorganisation im komplexen System Mensch. Maudrich.
- Toifl, K. (1999a): Selbstorganisation von Gesundheit und Krankheit im komplexen System Mensch. In: Toifl, K. (Hg) Chaostheorie und Medizin. Selbstorganisation im komplexen System Mensch. Maudrich, 109-132.
- Toifl, K., Gössler, R. (1999b): Lehrbeispiel für die Selbstorganisation eines mehrdimensionalen diagnostischen und therapeutischen Prozesses. In: Toifl, K. (Hg) Chaostheorie und Medizin. Selbstorganisation im komplexen System Mensch. Maudrich, 133-151.
- Toifl, K. (2004): Lebensfluss zwischen Gesund und Krank. Facultas.
- Toifl, K., Kimmel, B., Mayring, Ph., Mörtl, M. (2006): Psychose aus Sicht der Komplexitätsforschung. – Ein Modell zur Untersuchung der Selbstorganisation eines psychotischen Selbst. *Neuropsychiatrie*, 20, 2, 275-283.
- Wiener, N. (1948): *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machines*. MIT Press.
- World Health Organization (1946): Preamble of the Constitution, adopted by the International Health Conference held in New York 19 June to 22 July 1946. In: *The First Ten Years of the World Health Organization*, WHO, 1958. [www.m-d-t.eu/?Literatur:Bio-Psycho-SozialeInteraktion](http://www.m-d-t.eu/?Literatur:Bio-Psycho-SozialeInteraktion).

**Korrespondenzadresse:**

Univ. Prof. Dr. Karl Toifl  
Medizinische Universität Wien  
Universitätsklinik für Psychiatrie im Kindes- und Jugendalter  
Währinger Gürtel 18-20  
1090 Wien  
Österreich

**E-Mail-Adresse:**

Karl.Toifl@meduniwien.ac.at

**Web-Adresse:**

[www.m-d-t.eu](http://www.m-d-t.eu)