

Möglichkeiten und Grenzen einer verallgemeinerten
Evolutionstheorie auf der Basis der Theorie der
Selbstorganisation: Ausgewählte Aspekte

D I P L O M A R B E I T

zur Erlangung des akademischen Grades
eines Magisters/ einer Magistra der Philosophie

an der Geisteswissenschaftlichen Fakultät
der Karl-Franzens-Universität Graz

vorgelegt von

DI Dr. Bernhard Andreas HEIDEN (BH)

und

Bianca Tonino-Heiden (BTH)

am Institut für Philosophie

Begutachter: Univ.-Prof.i.R.Dr.phil.Johann Götschl

Graz-Weiz-Villach-Kumberg-Leoben-Wien, 12. Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Einleitung	9
1 Evolutionstheorien (ET) - (BH)+(BTH)	11
1.1 Theorien (BTH)	11
1.2 Klassische Evolutionstheorie (BH)	13
1.3 Ansatz einer modernen Evolutionstheorie (BH)	13
1.3.1 Die Evolution der Sprache	13
1.3.2 Evolution als Veränderungsprozess	14
1.4 Thesen einer ET in Axiomen (BH)	15
2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)	17
2.1 Eine Grundthese der TSO (BH)	18
2.2 Theorien von Theorien (BTH)	19
2.3 Kooperation und Koevolution (BH)	21
2.4 Über die Logik und ihre Entstehung (BTH)	21
2.5 Wahrscheinlichkeiten (BH)	25
2.6 Größenordnungen und Dimensionen (BH)	25
2.7 Super und Minor Funktionen von organistischen Gebilden (BH)	27
2.8 Die Chaostheorie und die Bedeutung des Lyapunov Exponenten (BH)	29
3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)	33
3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)	34
3.1.1 Ein hybridisierter Ansatz	37

Inhaltsverzeichnis

3.1.2	Axiome einer hybriden Axiomatisierung der VET-TSO	37
3.2	Dilemmata (BH)	48
3.3	Erkenntnistheoretische Aspekte der VET-TSO (BTH)	50
3.3.1	Betrachtung der Welt von Innen und Außen	50
3.3.2	Einige Belege für die Innen-Außen These	51
3.4	Zahlenbezogener evolutionstheoretischer Ansatz und dynamische geistige Entitäten (BH)	53
3.4.1	Grundidee	53
3.4.2	Mathematischer Formalismus	54
3.4.3	Selbststabilisierende Dynamik eines Dreiersystems	54
3.4.4	Weitere Implikationen eines systemischen Dreigestirns	55
3.4.5	Das Unbewusste und das Vorbewusste im Staat	55
3.5	Verallgemeinerung der Evolutionstheorie nach Gerhard Schurz (BH) . .	56
4	Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)	59
4.1	Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)	59
4.1.1	Entwicklung wissenschaftlicher Theorien nach Thomas Kuhn (BH)	59
4.1.2	Die Frage nach dem Wie der Revolution (BH)	62
4.1.3	Schweizer Uhren, Revolution und Maßstäbe (BTH)	64
4.1.4	Was Wechselwirkungen bedeuten an Hand des Beispiels des Tras- missionselektronenmikroskops (BH)	66
4.1.5	Newtonsche und Einsteinsche Mechanik und was dies für die Er- kenntnistheorie bedeutet (BH)	67
4.1.6	Gedankenexperimente und die Struktur wissenschaftlicher Revo- lutionen (BTH)	68
4.1.7	Eine Kreativitätstheorie (BH)+(BTH)	68
4.2	Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)	71
4.2.1	Das Leben und Sterben als Wachstumsprozess (BH)	71
4.2.2	Das Problem der Grenzen und das Dilemma der Kultur (BTH) .	73
4.2.3	Das soziologische Phänomen von Gewalt - und Frieden vom Aspekt der Höherentwicklung - Aspekte der politischen Entwicklung aus Sicht der VET-TSO (BTH)	75

4.2.4	Parallele von Plagiat und psychischem Trauma (BTH)	78
4.2.5	Über einen globalen Frieden (BH)	78
4.2.6	Beginnendes Erdenleben oder globale Vernetzung (BH)	82
4.2.7	Über die allgemeine Erklärung der Menschenrechte (BTH)	84
4.2.8	Grenzen der Freiheit von Beziehungen aus der Sicht der VET-TSO (BTH)	87
4.2.9	Das Dilemma der notwendigen Betreuung durch eine organistische (gesellschaftliche) Superfunktion und der gleichzeitigen Schwächung des Individuums dadurch (Blinder Fleck) (BTH)	90
4.2.10	Einbettung in eine VET-TSO - Möglichkeiten und Grenzen (BH)	91
4.3	Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)	94
4.3.1	Einblick in den fundamentalen innerem Zusammenhang von Recht in Bezug auf den psychischen Heilungsprozess von Individuum und Staat (BTH)	94
4.3.2	Sprache und Politik -Entwicklung eines Sprachbegriffs (BH) . . .	100
4.3.3	Erinnerung als Heilungsprozess (BH)	103
4.3.4	Die 'Mechanik' des Geistes (BH)	106
4.3.5	Theorie der Entwicklung der wissenschaftlichen Theorien und Psychotherapie (BTH)	110
4.3.6	Neurosen, Gewalt und das Absterben von Leben (BTH)	111
4.3.7	Das Trauma in der VET-TSO (BTH)	112
4.3.8	Die Bedeutung von TABUS in der menschlichen Gesellschaft und ihre Erklärung im Kontext der VET-TSO (BTH)	114
4.3.9	OSHO No Mind und No Dimension Meditation (BTH)	116
4.4	Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)	117
4.4.1	Effizienzsteigerung und Mehrwertschaffung (BH)	117
4.4.2	Bilanzanalyse (BH)	123
4.4.3	Die Möglichkeiten und Grenzen nachfrageorientierter Systeme (BTH)	126
	Ausblick	129
	EPILOG	131

Inhaltsverzeichnis

Literatur	135
Index	143
Glossar und Abkürzungsverzeichnis	153

Vorwort

Diese Arbeit ist durch und durch eine Gemeinschaftsarbeit. Bianca Tonino-Heiden und ich haben gemeinsam beschlossen Philosophie zu studieren und damit im Oktober 2002 an der Karl-Franzens-Universität begonnen. Wir haben alle Vorlesungen und Seminare gemeinsam besucht, absolviert und die Prüfungen gemeinsam gemacht. Nach Abschluss aller Prüfungen unter Mindestzeit haben wir uns der Praxis zugewandt und sind mit den Fahrnissen des Lebens in Berührung gekommen. Aus diesen lehrreichen und auch sehr schmerzvollen Erfahrungen ist nun auch diese gemeinsame wissenschaftlich philosophische Arbeit entstanden, sie ist in einer gewissen Weise das 'wissenschaftliche' Begleitdokument unserer persönlichen Entwicklung. Herrn Prof. Johann Götschl ist es zu verdanken, dass wir nun auch diese Arbeit gemeinsam zu schreiben vermochten, was für uns damit zu einem *evolutiven Heilungsprozess* geworden ist und damit Anwendung der in dieser Arbeit dargelegten Theorien ist.

Wir danken allen unseren Professoren und anderen Personen die uns in der persönlichen *Kommunikation* - frei nach Norbert Wiener[Wie63] - im Denken weitergebracht haben durch ihre Präsenz und die unzähligen lebhaften Diskussionen: Prof. Kurt Salamun, Prof. Wolfgang Gombocz, Prof. Peter Payer, Univ.Doz. Dr. Anton Grabner-Haider, Prof. Franz Wuketits, Prof. Heiner Rutte, Prof. Harald Berger, Prof. Miklavz Vospernik, Univ.Doz. Dr. Daniela Camhy, Prof. Reinhard Kamitz, Prof. Gregory Maughn, Prof. Laurance Splitter, Prof. Joachim Bauer, Prof. Philip Zimbardo, Dr. Jeffrey Zeig, Prof. Matthias Varga von Kibéd, Dr. Gunther Schmidt, Prof. Rotraud Perner, Prof. Marko Zlokarnik, Prof. Alfons Reiter, Robert Dilts, Dr. Anna Tardos, Prof. Daniel Siegel, Prof. Haim Omar, Dr. Terence Dowling, Bert Hellinger und ebenso dem inzwischen verstorbenen Prof. Malte Hossenfelder, dem verstorbenen Prof. Frank Farelly und der verstorbenen Kinderphilosophin Prof. Ann Margaret Sharp.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Der Titel der Diplomarbeit *Möglichkeiten und Grenzen einer verallgemeinerten Evolutionstheorie auf der Basis der Theorie der Selbstorganisation: Ausgewählte Aspekte* soll aufzeigen, inwiefern einerseits eine Theorie der Selbstorganisation zu einer verallgemeinerten Evolutionstheorie führen kann, wenn sie darauf angewandt wird. Diese hier in dieser Arbeit so gewonnene verallgemeinerte Evolutionstheorie unterliegt jedoch einschränkenden Möglichkeiten und Grenzen. Diese sollen an Hand ausgewählter Teilaspekte einer hier neu aufgestellten verallgemeinerten Evolutionstheorie im Beschreibungskontext der SO-Theorie angegeben werden, wobei ein Anspruch auf Vollständigkeit aufgrund der Kürze der Arbeit und der großen Menge an zugrundeliegenden Axiomen sicher nicht gegeben werden kann, und dies darüber hinaus in einem evolutionären Kontext und im Sinne der Kybernetik zweiter Ordnung auch keinen Sinn macht - notwendigerweise muss ein dogmatischer Schlussstrich erfolgen - da sonst dem Skeptiker der Weg zum 'regressum ad infinitum' freigegeben würde. Diese Arbeit ist daher der Versuch, in einer nahezu unüberschaubaren Fülle von Komplexität der realen Welt, einen Kompass für das Navigieren in Richtung einer Evolution zu geben, die generativ versus einer Entwicklung die degenerativ ist oder kurz die *pro life* ist, oder sich im Laufe der Zeit in Richtung eines Gleichgewichtszustands hin entwickelt, der immer weiter entfernt vom thermodynamischen Gleichgewicht ist, oder eine immer größere Ordnung aufweist.

Im Kapitel 1 ist eine sehr kurze Darstellung der Evolutionstheorie die auf Charles Darwin zurückgeht angegeben [Dar08]. Hier erfolgt ein erster Ansatz der Axiomatisierung.

In Kapitel 2 wird ein kurzer Überblick über eine Theorie der Selbstorganisation gegeben, wobei aufgrund der Kürze der Arbeit nur einzelne Bereiche 'skizziert' wurden. Eine sehr gute weitergehende Zusammenfassung findet sich bei vielen verschiedenen

Inhaltsverzeichnis

Autoren beispielsweise bei Elisabeth Göbl [Gö98].

In Kapitel 3 erfolgt der Aufbau der **V**erallgemeinerten **E**volutionstheorie auf der Basis der **T**heorie der **S**elbst**O**rganisation (VET-TSO) durch das Aufstellen eines offenen Axiomensystems¹.

In Kapitel 4 erfolgt die Anwendung der VET-TSO auf einzelne Gebiete der Welt. Herausgegriffen wurden Aspekte der Wissenschaft betreffend den *Wahrheitsgehalt von Theorien*, die Gesellschaft und *Bedingungen unter denen Frieden möglich ist*, die Psychotherapie und einen verallgemeinerten Ansatz einer *Theorie von Heilungsprozessen in Systemen* sowie einen sehr kurzen Anwendungsfall der VET-TSO auf *mögliche Entwicklungstrajektorien in Wirtschaftssystemen* sowie ihrer inneren Funktionsweise. In diesem Kapitel werden auch die Möglichkeiten und Grenzen der VET-TSO vereinzelt und exemplarisch dargestellt.

¹Dieses ist nicht abgeschlossen, außer für dem Zweck dieser Arbeit als Abschlussarbeit, gewissermaßen als Zwischenergebnis.

1 Evolutionstheorien (ET) - (BH)+(BTH)

Dieser Kapitel soll untersuchen welche Arten von Evolutionstheorien existieren. Zunächst soll ein Entwurf gegeben werden was Theorien sind:

1.1 Theorien (BTH)

Unter einer *Theorie* versteht man allgemein eine Ansammlung von Aussagen, man könnte sie heute auch '*Daten*' nennen, die der Weltbeschreibung und der *Prognose* dienen sollen.

Mit einer Theorie versucht also der Finder, die Welt für sich und andere zu erklären, erklärbar zu machen.

Kann man sich heute noch vorstellen, dass Menschen vor der Evolutionstheorie keine Idee hatten, wie es zu so vielen Arten kam? Wie kommt ein Mensch dazu, eine Theorie darüber zu entwickeln? Man stelle sich vor, dass Menschen zuvor die Natur beobachteten und nicht die Interaktion der Arten dabei sahen, sondern einen 'Schöpfer' imaginierten und dann kommt einer und der sieht als erstes, als erster Mensch überhaupt so etwas wie '*Zuchtwahl*', die bewusste Wahl eines Partners für die Fortpflanzung. Kann man sich heute überhaupt noch vorstellen, dass Menschen jemals anders gedacht haben könnten als so, eine bewusste Wahl zu treffen, die zur Folge hat, die fittesten, an die Natur und Umgebung am besten angepassten Nachkommen zu bekommen?

Da uns dies heute so unvorstellbar erscheint, bedeutet das, dass die Evolutionstheorie, die Sammlung von mehreren Theorien von Charles Darwin [Dar08] über die Abstammung der Arten, so tief verankert in unserer Kultur geworden ist, dass sie als zu Voraussetzungen mitgedacht wird.

Wir nehmen also automatisch an, dass die *Wahl*, und hier sage ich das schon allgemein und verallgemeinert, die wir treffen, 'bewusst' ist und nicht zufällig. 'Bewusstsein'

1 Evolutionstheorien (ET) - (BH)+(BTH)

ist ein Wort, das das Wissen einer Wesenheit von einer anderen beschreibt. Es ist also ein Wesen, eine *Seinseinheit*, dem bewusst ist, dass eine andere Seinseinheit vorhanden ist und zur Wahl steht. Nun treffen Wesen nicht nur darum eine Wahl, Nachkommen im biologischen Sinn zu zeugen, jede Entscheidung im Leben ist eine Wahl, die 'Nachkommen' in Form von daraus entstehenden Folgen zeugt.

Einwurf: Mein Sohn Benedikt Leonhard Tonino Heiden hat mir gerade seine Theorie erzählt. Meinen Sohn fasziniert alles was mit Biologie und Physiologie zu tun hat, insbesondere Pflanzen und Tiere, hier wiederum insbesondere die Wüstenblumen, die ewig ohne Wasser auskommen können und erst wieder blühen, wenn sie zu Wasser kommen, aber die restliche Zeit über ausgetrocknet in der Wüste durch die Gegend fliegen können ohne zu sterben, sie sind unsterblich. Und die Theorie meines Sohnes dazu gerade war, dass Menschen diese runden ausgetrockneten Blumen und Blüten herumfliegen sahen und dabei auf die Idee eines Wagens kamen, der von solchen runden Gebilden gezogen werden konnte. Mein Sohn beschreibt damit also seine *Theory of Mind* die er über unsere Vorfahren hat, seine Theorie, wie Menschen zu Ideen kommen durch Naturbeobachtung, durch Analogieschluss, induziert von beobachteten Einzelereignissen.

Ich schreibe täglich auf was mein Sohn sagt, das ist unser Tagebuch. Diese Texte haben einen persönlichen Wert für mich, der völlig unabhängig von einer äußeren (*extrinsischen*) Bewertung ist und diesen Wert auch immer behalten werden. Unsere Beziehung entwickelt sich also *selbstorganisiert* aus uns selbst heraus. Wir werden für andere beobachtbar und auch für uns selbst, wenn wir das, was wir täglich denken in ein Tagebuch schreiben und unser späteres Selbst das lesen wird können.

Damit zurück zum Denkbeispiel meines Sohnes: mein Sohn beschreibt, wie die Beobachtung der Natur, die Naturphilosophie, die Liebe zur Natur, den Menschen bereits im frühesten Kindesentwicklungsalter *selbstorganisatorisch* auf eine Anwendung für das Beobachtete bringt: *Applied Sciences*, die technischen Wissenschaften, die in der Folge dem Menschen dienen seine persönlichen Entwicklungsziele zu verfolgen, mit dem Auto zB zu einer abzuhaltenden Vorlesung zu fahren.

1.2 Klassische Evolutionstheorie (BH)

Die klassische Evolutionstheorie beginnt mit Charles Darwin - Über die Entstehung der Arten.

Was ist bedeutet nun Evolutionstheorie? Manfred Eigen hat die Evolutionstheorie nach Darwin in folgenden drei Punkten zusammengefasst [Eig87]:

(KE1) Komplexe Systeme entstehen evolutiv (Deszendenzprinzip)

(KE2) Evolution basiert auf natürlicher Auslese (Selektionsprinzip)

(KE3) Selektion setzt *Selbstreproduktion* voraus (Populationsgenetik)

'Somit war die Entstehung von Lebensformen letztlich ein gesetzmäßiger und lebensnotwendiger Prozess. Am Beginn dieses Prozesses standen jedoch Zufallsereignisse, die zur Bildung im Darwinschen Sinne evolutionsfähiger Strukturen führten'.¹

1.3 Ansatz einer modernen Evolutionstheorie (BH)

1.3.1 Die Evolution der Sprache

Der Grund wieso die Sprache sich entwickelt hat ist auch heute noch nicht vollständig geklärt. Wieso haben Menschen Sprache? Oeggl schreibt <...fast erscheint es so, als ob der Mensch in der Schrift das Vehikel fand, das ihn von der biologischen Evolution befreite>.² Oeggl findet eine weitere Erklärung dafür, dass die Sprache sich - insbesondere beim menschlichen Zweig der Evolution - als Ausdruck einer 'Struktur' der bilateralen Symmetrie versus der 'radialen Symmetrie' entwickelte: <So wie nach Jahrhundert-millionen des Lebens in Schwebe die Festlegung auf die bilaterale Symmetrie den *Weg nach vorne*, nach oben ebnete, wie ein Stadium in immer kürzeren Abständen auf ein nächstes immer differenzierteres folgte, bis die Urformen des Menschen entstanden, die sich in Jahrhunderttausenden an immer komplexere, *weitergreifende* Zeichensysteme herantasteten, bis sie von der Sprache zum linearen System der Schrift gelangten>.³ Eccles hingegen beschreibt in *Evolution of the brain* [Ecc89] dass sich das Hirn mit Hilfe

¹[EF94] S.112

²[Oeg12] S.71

³Wolfgang Oeggl [Oeg12] S.72

1 Evolutionstheorien (ET) - (BH)+(BTH)

des Dreier Systems AUGEN, HAND, HIRN entwickelt hat. Das Bedeutsame hier scheint mir, dass das Muster eben aus der bilateralen Symmetrie hervorzugehen scheint, die geradezu zu einem *Veränderungsprozess* aus sich selbst heraus führt. Die Hände als Bewegungsorgan, die Augen als Koordinierungsorgan und das Hirn als Steuerungsorgan des Planens ergeben ein komplexes Dreigestirn, das in der Lage ist sich selbst zu verändern. Und das genau passiert ja durch Technik durch Schrift usw.. Das Orale, die Nahrungsaufnahme tritt in den Hintergrund, wie Öggl schreibt, und ist nicht mehr 'zentral'. Dies folgt alleine aus der bilateralen Symmetrie des Menschen und seiner Artverwandten.

1.3.2 Evolution als Veränderungsprozess

Nun ist auffällig, dass drei Größen maßgeblich für die Entwicklung des Hirns verantwortlich sind. Eccles beschreibt dies in [Ecc89] so, dass zunächst durch den aufrechten Gang, der erstmals vor ca. 4 Mio. Jahren datierte, die Hände für weitere Aufgaben frei wurden. Durch die evolutionäre Wechselwirkung von Händen, Augen, Hirn hat sich dadurch die Hand stark mitentwickelt. Und anstelle des Klammergriffs war auch der Pinzettengriff möglich geworden, etwas was einerseits den Werkzeuggebrauch massiv beschleunigt haben dürfte, andererseits aber auch zu einer neuen Anatomie der Hand führte. Dies fällt Eccles im Vergleich zu den anderen Primaten auf.

Der 'Trinergetiker' Roman Braun verwendet beispielsweise in der Veränderungsarbeit mit Hilfe von NLP-Prozessen drei personale Kontexte. Es sind dies der *Macher*, der *Mentor* und die *Muse*⁴. Betrachten wir diese drei Entitäten so fällt auf, dass der Macher mit der Hand identifiziert werden kann, der Mentor mit dem Geist, dem Denker, und die Muse mit dem Auge, wobei hier die Analogie weiter hergeholt ist, wenn beispielsweise von Liebe auf den ersten Blick die Rede ist. Die Augen selbst sind ja direkt mit dem Hirn verbunden. Sie 'inspirieren' den Geist durch den Wahrnehmungsprozess von außen. Sie stellen quasi den Rückkopplungsprozess von AUSSEN zu INNEN dar - sie sind das Bindeglied (vgl.[Gö90]).

⁴Siehe z.B. [Bra08] S.45f.

1.4 Thesen einer ET in Axiomen (BH)

Nachstehend seien die Thesen einer ET in Satzform angegeben:

(E1) In der Evolution sind *Veränderungsprozess* und *Anpassung* gekoppelt.

(E1. 1) Diese werden durch eine *bilaterale Symmetrie* beschleunigt. *Radiale Symmetrie* führt zu 'konstanten' Bedingungen in der Evolution.

(E1. 2) Besonders effizient in Bezug auf Entwicklung von Sprache wird die Evolution genau dann wenn es einen *instabilen Rückkopplungsprozess* gibt, der aus einer AKTIV Komponente besteht, einer Wahrnehmungskomponente und eine Verarbeitungskomponente z.B. (HAND, AUGEN, HIRN)⁵

(E2) Die primäre 'Aufgabe' der Evolution besteht in der *Anpassung des Organismus an die Umwelt*. Umgekehrt kann ein Organismus definiert werden als etwas, das sich an die Umwelt anpasst.⁶

(E3) Der Organismus erhält sich *innerhalb seiner Umwelt von selbst am Leben*.

(E4) Die Bedingungen für den Anfang und das Ende vom Leben kommen von *außerhalb des Organismus, sind also quasi vor und nach seiner Existenz*. Das heißt auch der Organismus ist in seiner individuellen, wie auch in seiner globalen Form, zeitlich abgegrenzt, innerhalb dessen was Zeit ist.

⁵Dies könnte man auch als rückgekoppelten Regelkreis [GS06] bezeichnen - und somit als ein bio-kybernetisches System mit einer Kybernetik zweiter Ordnung. Dabei wird ein rückgekoppeltes System genau dann tendenziell 'instabil' wenn es mitkoppelt, d.h. wenn es sich selbst verstärkt.

⁶Diese Bedingung ist notwendig (und nicht hinreichend) für die Organismusdefinition.

1 Evolutionstheorien (ET) - (BH)+(BTH)

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

Die Theorie der Selbstorganisation (TSO) hat sich im Laufe des 21. Jahrhunderts herausgebildet und umfasst etliche Disziplinen. Sie scheint der bisher vielversprechendste Ansatz eines *Theoriegebildes* zu sein, das die Phänomene der Welt auf eine einheitliche Weise, im Rahmen dieser Theorie erklären kann. Dabei sind ebenso *geistige* wie auch *materielle* Prozesse umfasst, eine Unterscheidung, die von René Descartes [Des92] eingeführt¹ zu unserem modernen wissenschaftlichen Weltbild führte.

Dabei sind verschiedene Wissenschaftsdisziplinen, die in den 1960er und 1970er Jahren unabhängig entstanden bzw. entwickelt wurden, zusammengewachsen [Dü+86] u.a. [Gö98]. Dazu zählen z.B. die *Synergetik* von Hermann Haken [Hak82] und die *Chaostheorie*².

Dabei ist das Neue an dem Konzept der Selbstorganisationstheorie die '*wissenschaftliche Operationalisierung des (Ideen) Konzeptes*'³ was u.a. bedeutet, dass die Thesen *algorithmisiert* werden und damit in einer mathematischen Sprache darstellbar und modellierbar sind. Diese Entwicklung fällt auch zusammen mit der Entwicklung von immer leistungsfähigeren *Computersystemen* in dieser Zeit, die es dem Menschen ermöglichen das Algorithmisieren jenseits der Möglichkeiten geistiger Nachvollziehbarkeit einzusetzen. So sind beispielsweise die Entdeckung chaotischer Systeme erst durch die Anwendung von einfachen *impliziten* bzw. *selbstreferentiellen* Gleichungen in einer hohen Zahl möglich geworden. Dabei hat sich ergeben, dass wenn ein einfaches Regelwerk in einer inneren Struktur existiert, und dieses wiederholt auftritt sogenannte *Ordnungsmuster* entstehen. Diese weisen eine Ordnung auf, die mittels dem Lyapunov Exponenten dar-

¹Quelle Descartes mit Zitat

²[Cra89], [Hil94] und [Pri98]

³[Dü+86] S.8 ff

gestellt werden können und womit die Vielzahl *fraktaler Systeme* beschrieben werden kann⁴. Wir haben hier eine Entwicklung, die einen *universalen* Charakter aufweist, und die daher auch Eingang in die SO Theorie gefunden hat.

In den nachfolgenden Abschnitten sollen einige 'ad hoc' Begriffserklärungen in Verbindung mit einer Theorie der SO entwickelt werden.

2.1 Eine Grundthese der TSO (BH)

Nach Ebeling und Feistel⁵ kann *Selbstorganisation* definiert werden als ein Prozess, der das System von selbst d.h. spontan, ohne Steuerung von außen her strukturiert. *Strukturbildung* ist damit ein wesentliches Merkmal von SO Prozessen, wobei gerade die *intrinsisch* motivierte Art dieser charakteristisch ist. Physikalisch betrachtet bedeutet Struktur, Ordnung einen lokalen Anstieg an *Negentropie* oder eine Abnahme an *Entropie*. Glansdorff und Prigogine [GP71] beschreiben, dass diese neue Struktur immer das Resultat einer *Instabilität* ist, wobei bestehende Fluktuationen verstärkt werden. **Fluktuationen werden durch Störungen, die von außen oder innen kommen können, verursacht^{6,7}.**

Das wirklich Erstaunliche aber ist, dass diese Ordnung entgegen der allgemeinen Tendenz des Strebens nach Unordnung im *Gesamtsystem* entsteht. Die Ordnung innerhalb des offenen Systems verstärkt sich indem sie Ordnung von außerhalb des Systems hereinzieht und umstrukturiert (vgl. a. (A13)). Das bedeutet aber auch, dass immer ein *Rückkoppelungsprozess* dabei involviert ist, also dies insbesondere bei nichtrivialen Maschinen (vgl. auch [Fö93] und (A1)) der Fall ist. Eine der wesentlichen Eigenschaften eines solchen Systems ist, dass es einen *inneren Zustand* aufweist (vgl. ebd.) der getrennt vom äußeren Zustand ist. In einer gewissen Form ist dies *Widerspiegelung*, vielleicht sogar die einfachste Art von Bewusstsein, dies identisch ist mit Wahrnehmung in Form von Spiegelung der Welt und Teilen derselben. So könnte Bewusstsein gerade als das sich Getrenntsein von der Welt verstanden werden, als ein *informationaler Tei-*

⁴[Hil94]

⁵[EF94] S.32

⁶vgl. auch Götschl [Gö90] S.189: <Die (TSO) begründet die Evidenz dafür, daß jede Erkenntnis der »Außenwelt« (materiellen Welt) im Prinzip Erkenntnis der Innenwelt (der soziokulturellen Sinngebilde) repräsentiert.>

⁷vgl. auch (A39) - Innen - Außen These

lungsprozess, der genau dann ein Ich-Bewusstsein ist, wenn eine *Integrationsfunktion* innerhalb der Organismus existiert, die ihn scheinbar von der Welt trennt, kraft des Ich-Bewusstseins.

2.2 Theorien von Theorien (BTH)

Menschen bilden sich Theorien darüber, wie andere denken, warum sie so denken wie sie denken, was ihr Denken beeinflussen oder ändern könnte. Diese Theorie über die Theorienbildung bezeichnet die Psychologie als *Theory of Mind*. Als einen Vertreter könnte man hier Sigmund Freud nennen, der ein Modell von bewusstem und unbewusstem Wissen, von Es (Unbewusstes, Triebe), Ich (reifes *Erwachsenenbewusstsein*) und Überich [Fre94c],[Fre94a] (*Sollbewusstsein*⁸, Eltern-Ich, *Regelbewusstsein*⁹) gebildet hat. In diesem *Ich-Regelkreis*¹⁰ bilden die Teilnehmer, die Team-Mitglieder Es, Ich und Überich ein permanentes *Drama-Dreieck*¹¹ (Täter-Opfer-Retter)[Bra08] bzw eine Disney-Strategie [DHS06],[Dil13] (Träumer-Kritiker-Realist) ein ständiges *neuronales Gehirnparlament* für alle Entscheidungen. Genauso, wie auf dieser innerpsychischen Ebene der Mensch sich und sein Leben selbstorganisiert, so organisieren sich äußere Strukturen und Zusammenkünfte von Gemeinschaften.

Was hat das nun mit der Evolutionstheorie zu tun? Viel und ganz einfach, denn nur was man verstanden hat, kann man auch einfach erklären (Albert Einstein): wenn zB Menschen in einer *systemischen Strukturaufstellung* nach Matthias Varga von Kibéd [KS14](vgl.a.[Sch04]) ihre Organisation, das heißt, die Berufsgemeinschaft ihres Arbeitsplatzes, oder ihr Familiensystem psychotherapeutisch mit Teilnehmern aufstellen lassen, dann wird durch *Selektion* der Teilnehmer aus der Großgruppe (KE2) S. 13, kleinste graduelle Veränderungen der Haltung dieser Teilnehmer eine Veränderung im Denk- und Empfindungssystem des Klienten ('Aufstellers') und auch in den Teilnehmern und auch im Aufstellungsleiter selbst erzeugt bzw induziert, die zu den nächsten Denk- und Entwicklungsschritten bei den teilnehmenden Menschen führen. Man könnte dies als Fortführung von Freuds Arbeit des innerpsychischen Beobachtens und Beglei-

⁸BTH

⁹BTH

¹⁰BTH

¹¹s.a.(E1)

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

tens und *Ermutigens zum nächsten Denk- und/oder Erinnerungsschritt* (vgl. (A27)) zur äußeren betrachten und das *Sichtbarmachen für die Großgruppe*¹², über Video als Lehrvideo auch für alle anderen medial Teilnehmenden.

Ein besonders beeindruckendes Beispiel für selbstorganisatorische (also nicht schlicht herkömmlich *gesellschaftskonform* formelle, sondern immanent emergierende) Entwicklung bietet Robert Dilts [DHS06], der anlässlich der lebensbedrohlichen Erkrankung seiner bereits als unheilbar sterbend von den Ärzten aufgegebenen Mutter sich selbst sowohl motiviert als auch gezwungen sah, neue Wege für die Gesundwerdung seiner Mutter zu beschreiten, im Zuge dieses Neuro-Linguistischen-Programmierens (NLP) bildete der Körper selbst die Erkrankung bis zur völligen Gesundung seiner Mutter zurück. Auch hier sehen wir wieder die Elemente **Selektion**(s.(KE2)) (des Partners, der bei der Gesundung hilft, hier der eigene Sohn), ganz *winzige graduelle Veränderungen, nämlich des Sprechens (und somit Denkens)* über die Krankheit und **Mutation**¹³ nämlich der kranken Zellen in gesunde.

Otto Scharmer hat in seiner Theorie U [Sch11a] Stadien von völliger Abwesenheit bis zur völligen Gegenwärtigkeit beschrieben, mit welcher Beschreibung sich erklären lässt, das 'bloßes Downloading' von Daten zu einer Erkrankung und deren *Behandlungsmöglichkeiten* im Vergleich zum im Hier und Jetzt ganz präsent und auf den Patienten/Klienten individuell eingehend sein im Nachteil scheint, der Vorteil also der Präsenz zur Absenz die sich gerade selbstorganisatorisch im Moment *emergierende evolutive Fortführung des Lebens ist: **Leben ist präsent sein, Leben ist Geben und ein Geben geschieht in Anwesenheit des Gebers, im Anwesendsein des erkennenden Subjekts*** (A42), gleich einem *Weihnachtsmann*, der zwar den Wunschzettel gelesen hat, aber dann das bessere Geschenk bringt, mit dem der Wünschende gar nicht gerechnet hätte: *Evolution, Selektion*¹⁴.

¹²struktureller Zusammenhang mit Theorie U [Sch11a]

¹³in Übereinstimmung mit dem verbundenen Prozess von (KE1) und (KE2)

¹⁴Anm. (BH): und *Reproduktion*

2.3 Kooperation und Koevolution (BH)

Gemäß Kauffmann¹⁵ kann man in der Biologie *Koevolution* als biologisches Grundelement auffassen, demzufolge nicht nur Evolvieren sondern Koevolvieren: '*organisms do not merely evolve, they coevolve both with other organisms and with a changing abiotic environment.*' [Kau93]¹⁶ so bedeutet Koevolution Evolution mit anderen Organismen und mit einer sich ändernden Umwelt¹⁷. Der Unterschied zu reiner Evolution besteht nach Kauffmann¹⁸ darin, dass die Selektion auf koevolvierende komplexe Systeme nicht anwendbar ist, da sich die Systeme ja gar nicht replizieren und dadurch die Selektion nicht wirksam wird, *diese wirkt nur mehr auf das gesamte System.*

Kauffman [Kau93] formuliert weiter sinngemäß die These, dass die Summe solcher koevolvierender komplexer Systeme ein *Ökosystem*¹⁹ *am Rande des Chaos* darstellt, was wiederum dem Konzept der *selbstorganisierten Kritizität* (SOK) entspricht [EF94]²⁰ (s.a. (A10)), [BTW91], was auch bedeutet, dass sich das System in einem permanenten *Phasenübergang* befindet.

2.4 Über die Logik und ihre Entstehung (BTH)

Die *Logik* selbst entsteht in der Sprache. Wie Wittgenstein sagt: 'Das logische Bild der Tatsachen ist der Gedanke'²¹, 'Der Gedanke ist der sinnvolle Satz.' und 'Die Gesamtheit der Gedanken ist die Sprache'²². 'Der Satz kann die logische Form nicht darstellen sie spiegelt sich in ihm'²³. 'Der Sinn des Satzes ist seine Übereinstimmung und Nichtübereinstimmung mit den Möglichkeiten des Bestehens und Nichtbestehens der Sachverhalte.'²⁴. Der entscheidende Hinweis liegt darin, dass 'Der Gedanke der sinnvolle Satz ist' was klarstellt, dass GEDANKEN UND die LOGIK des SATZAUFBAUS eng verbunden sind. Das kann aber nur dann der Fall sein wenn der Gedanke selbst,

¹⁵[Kau93] S.237

¹⁶S.237

¹⁷vgl. (E2)

¹⁸[Kau93] S.237

¹⁹s.a. (A7),(A9) und (A13)

²⁰S.50

²¹[Wit03] S.17

²²[Wit03] S.29

²³[Wit03] S.40

²⁴[Wit03] S.46

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

die SPRACHE bestimmt (durch die Gesamtheit der Gedanken), und zwar vollständig. Freud²⁵ schreibt von den Gedanken, dass sie immerwährend unaufhörlich vorkommen, das Hirn quasi eine Gedankenfabrik ist, und wir den Strom der Gedanken nicht unterbrechen können.²⁶ Die Sprache ist also eng gekoppelt an die VERNUNFT, weil die Gedanken logische Konstrukte sind. Die Struktur dieser hat aber nicht unbedingt²⁷ etwas mit der Welt zu tun, sondern ist gekoppelt an die Funktionsweise des Gehirns, sie ist abhängig davon²⁸. Man könnte sagen sie kodiert INFORMATION mit Hilfe einer bestimmten Methode, die eine 'logische Struktur' aufweist. Dass diese á priori ist wie Wittgenstein schreibt ist ein weiterer Hinweis, dass sie also schon vor dem Erlernen der Sprache, ja in der Evolution der Sprachentwicklung des Hirns entstanden ist. Das was menschliche Kommunikation ist, ist also ein spezieller Kodierungsprozess in der Welt.

Das Entscheidende ist, wenn wir die Sprache und ihre Grundmerkmale studieren, wie dies bei der Logik der FALL ist, so kommen wir auf die Funktionsweise des Gehirns: *Jeder Gedanke trägt die Merkmale der Informationsverarbeitung im Gehirn.*

Die Entscheidung, dass etwas gut oder böse ist, richtig oder falsch ist offensichtlich ein BIFURKATIONSPROZESS. Dies ist eine grundlegende Eigenschaft der LOGIK oder besser ihre Anwendung auf die Welt - und hier passt auch gut was Wittgenstein gesagt hat: 'Die LOGIK ist keine Lehre sondern ein *Spiegelbild der Welt*. Die Logik ist transcendental'²⁹ und dies bedeutet wahr oder falsch zu ENTSCHEIDEN, von einem INNEN zu einem transcendenten AUSSEN (A39). So sagt Wittgenstein beispielsweise auch: ' Alle Sätze sind Resultate von Wahrheitsoperationen mit den Elementarsätzen'³⁰, was soviel bedeutet, dass es immer genau diese Muster in der Sprache gibt. Wir erkennen Dinge in ihren Gegensätzen, wir erkennen somit genau zwei SEITEN an Gegenständen. So erkennen wir die Welt. Dies ist ein fortlaufender Prozess, in dem wir in Gedanken immer weitere Wahrheitsfunktionen auswerten.

Dass wir die Welt mit der Vernunft also mit Gedanken und der *Wortsprache* erkennen

²⁵[Fre94b]

²⁶ Freilich mit Hilfe der Meditation im Sinne von OSHO wird 'versucht' eine LEERE im Hirn herbeizuführen.

²⁷indirekt 'natürlich' schon, da wir es ja mit einem biologischen System zu tun haben und aufgrund der evolutiven Voraussetzung ein notwendiger innerer existentieller Zusammenhang bestehen muss

²⁸Gewissermaßen ein Teilsystem

²⁹[Wit03] S.98

³⁰[Wit03] S.66

hängt also offensichtlich mit der vorgegebenen *Sprachstruktur* des Hirns zusammen nicht notwendig damit, dass die Welt wirklich so ist. Genauso wenig wie dass es eine LOGIK in der Welt - im AUSSEN - gibt. Die Logik als Instrument gibt uns ein formales Instrument mit dem wir besser verstehen können, wie wir die Welt verstehen und mit ihr als mit der Methode der Sprache operieren. Es ist dies wohl einer der Gründe, dass Wittgenstein zu dem Schluss kommt, dass der Wert seiner Arbeit im 'Tractatus' [Wit03] u.a. darin besteht zu zeigen wie wenig damit getan ist die 'endgültige' Lösung der logischen Probleme erledigt zu haben.

Nun die Logik, Gedanken, Sprache, Hirnverarbeitungsprozesse sind also innig verbunden. Wenn wir das weiter zurückverfolgen, so könnte man auch sagen, dass jede ELEMENTAROPERATION in der Logik auch im Hirn in einer derartigen Form quasi 'sequentiell aber auch parallel abgearbeitet werden kann.³¹ Dabei ist ja auffallend, dass in der Entwicklung des Menschen in der Kindheit mit zunehmendem Alter immer mehr *Abstraktionsstufen* einerseits, und damit immer komplexeres logische Gedanken verarbeitet werden können. Dies beschreibt den evolutionären Prozess, der einerseits die Geschichte der Menschheit und der Entwicklung der logischen (Denk-)Kapazitäten betrifft, und andererseits spiegelt sich darin die Entwicklung des Kindes zum Erwachsenen wider, das zunehmend komplexere Gedankengänge auffassen kann. In einer Hirnstudie, in der versucht wurde eine Aussage über die chaotischen Signale des EEG's etwa von außen über das Hirn auszusagen, wurden 5-6 Ordnungsparameter identifiziert, also quasi unabhängige Funktionen innerhalb der Gehirnstromtätigkeit³². Was diese bedeuten ist bis heute offen. In einem ersten Ansatz könnte man sagen, dies seien die *Informationen*, die gleichzeitig im Hirn aufrecht erhalten werden bzw. müssen. Dabei könnte dem Gedankenstrom ein oder mehrere solcher Ordnungsparameter zukommen. Gewissermaßen eine konstante Tätigkeit (der Hirnaktivität), die einem Ordnungsfluss entspricht. Für mich wäre es naheliegend hier z.B. als einen Ordnungsparameter den Gedankenfluss zu identifizieren, der quasi die gesammelte Aktivität der Großhirnrinde, bzw. einer damit verbundenen Hirnaktivität *steuert*. Dabei ist das Entscheidende der Tätigkeit die Funktion und nicht die Lokalisierung primär. Denkbar wäre auch dass die Ordnungsparameter

³¹Ein grundlegendes Konzept von kybernetischen Systemen und daraus abgeleitet von regelungstechnischen Systemen [GS06] S.27 beschreibt genau denselben Sachverhalt.

³²Götschl Semesterhandapparat der Karl-Franzens Universität Graz 2013

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

parameter den parallel im Hirn koexistenten Gedanken entsprechen zumindest in einigen der Parameter. Einige andere müssten mit anderen, z.B. entwicklungsgeschichtlich älteren und oder parallelen Körperfunktionen gedacht werden. Interessant wäre genau hier der Vergleich mit anderen Säugetieren und insbesondere den uns nächst verwandten Primaten. Wenn es hier keinen signifikanten Unterschied gibt, dann kann die These verworfen werden.

Wenn ich also einen Satz spreche, dann hat genau dieser Satz eine *Abfolge von zeitlichen Prozessen* im Hirn zur Folge. Es spielt daher eine Rolle wenn ich einen Satz **schneller** oder **kürzer** spreche und das bedeutet, dass ich damit mehr oder weniger Information innerhalb eines Zeitfensters einfangen kann. Da aber die Schnelligkeit der Gedanken offensichtlich steuerbar ist kommt sie quasi einem 'inneren' Abtastprozess gleich. Eine innere *Neuronenaktivität*, die umso schneller geschehen kann, je aktiver die Neuronen oder das neuronale System an sich überhaupt ist. In dem Zusammenhang ist es daher auch so, dass beispielsweise das Schreiben am Computer, im Vergleich zum Schreiben mit der Hand zu einer Beschleunigung der Denkleistung führt und somit auch 'mehr' Erkenntnisse pro Zeiteinheit möglich sind. Wenn aber der *Erkenntnisfluss* ansteigt (Erkenntniszuwachs pro Zeiteinheit) dann steigt auch die Ordnung innerhalb des Organismus eines Menschen an ((A14) und (A15)).

Wenn nun also Sprache einen fortlaufenden Bifurkationsprozess zum Inhalt hat und dieser auch noch durch laufende Aktivität beschleunigt werden kann, dann bedeutet dies, für das Hirn, je geordneter es wird, bzw. in Abhängigkeit vom erreichten Ordnungszustand es immer mehr mit INSTABILITÄTEN operiert, also nach außen hin chaotischer wird ((A12 und (A13)). Es geht also darum einen fortlaufenden Entscheidungsprozess am Laufen zu halten und mit INFORMATION zu versorgen, was die WÄHRUNG von DENKPROZESSEN ist.

In [Kor10] beschreibt Sokrates, wie er noch kurz vor seinem Tod ein Gedicht lernt: Auf die Frage wieso er dies denn noch lerne antwortet SOKRATES: <Damit ich noch ein wenig klüger sterbe>. Das bedeutet die permanente Betrachtung des eigenen Lebens aus der Sicht der Unendlichkeit (A42).

2.5 Wahrscheinlichkeiten (BH)

Pierre de Laplace hat bereits 1814 in [Lap03] ausgeführt wie wichtig Wahrscheinlichkeiten sind, und dass sie sich praktisch in allen Lebensbereichen auffinden lassen. So gibt er z.B. eine praktische Anleitung wie man die Überlebenswahrscheinlichkeiten an Hand der Geburts- und Sterblichkeitsdaten bestimmen kann (vgl. auch Abbildung 4.1). Schließlich kommt Ilya Prigogine in [PS97]³³ zu dem Schluss, dass die fundamentale Rolle der Wahrscheinlichkeiten betont werden muss insbesondere durch die Neuformulierung der klassischen Mechanik wie auch der Quantenmechanik aufgrund seines neuen Ansatzes. Diese neue Bedeutung der Wahrscheinlichkeit hat insbesondere auch für die TSO große Bedeutung, da ja gerade Ilya Prigogine die Zustände ferne vom Gleichgewicht untersucht, die Zustände 'niedriger' Energie in denen sich makroskopische Vorgänge wie in Biologie und Chemie stattfinden. Der Zusammenhang mit der Bifurkation in neuronalen Entscheidungssystemen von TSO Systemen, die auf Wahrscheinlichkeitsverteilungen beruhen, kann so hergestellt werden, dass ein Entscheidungspfad eines Signals durch die Nerven via die Synapsen als *demokratische Entscheidung* von vielen Synapsen versus weniger Synapsen aufgefasst wird. Die Wahrscheinlichkeit steigt nun von außen betrachtet an, wenn ein Überhang von Impulsen erzielt wird. Der neuronale Entscheidungsprozess wäre somit 'wahrscheinlichkeitsgesteuert' und nicht strikt determiniert. Umgekehrt gibt es daher NIEMALS eine eindeutige Lösung, da das Gleichgewicht aufgrund der Mengenverhältnisse notwendig eine gewisse Bandbreite an 'Wahrscheinlichkeiten' hat.

2.6 Größenordnungen und Dimensionen (BH)

Die Gesetzmäßigkeiten lassen sich einteilen in unterschiedliche Qualitäten und ihnen zufolge treten auch gewisse Spezifika der Naturphänomene auf. So ist das Konzept der ZAHLEN etwas ziemlich Fundamentales ((A41) und (A44)). Also überall dort wo Partikel, Teilchen oder Objekte eine Rolle spielen, die sich von der Umgebung unterscheiden. Eine wichtige Klasse spielt dabei z.B. auch die Art wie sich die Teilchen bewegen relativ zu den anderen Teilchen. Das Konzept der allgemeinen Gasgleichung kann solcherman-

³³S.5f

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

ben verstanden werden. $p \cdot V = R \cdot T$ lautet die allgemeine Gasgleichung. Dabei ist der Druck mal einem Raumvolumen proportional der Gaskonstante und der Temperatur. Dabei wird 'irgendwie' klar, dass die Temperatur offensichtlich ein Druckmaß ist und der mittleren kinetische Energie im Raume entspricht, die auf die umschließende Fläche wirkt. Die allgemeine Gaskonstante entspricht der Avogadroschen Zahl N_a und ist gleich $6,022 \cdot 10^{23}$ was der Anzahl der Moleküle in einem MOL entspricht und dieses sind $22,4[l]$ also ein konstantes Raummaß. Das Gasgesetz gilt logischerweise nur dort wo die Bedingung eines freien Gases gegeben ist, d.i. Teilchen, die sich innerhalb eines Volumens eine gewisse Zeitlang frei bewegen können, und dabei ist diese Zeit im Verhältnis zu ihrer eigenen Größe zu nehmen. Außerhalb des Bereiches ist die Gasgleichung nicht mehr gültig und es müssen qualitativ andere Gesetze für eine Beschreibung der Sachverhalte herangezogen werden. So ändern sich die Beziehungen sehr schnell, wenn die Bewegungsspielräume in der Größenordnung der Moleküle sind, wenn es zu einer Kondensation oder einem Frieren kommt, also zu einem Ändern des Aggregatzustandes. Dabei ist gerade das Ändern der Stoffeigenschaften das sichere Zeichen, dass hier grundsätzliche Bedingungen geändert werden. Diese haben mit dem unterschiedlichen Teilchenverhältnis in einem Fernverhältnis bzw. in einem Naheverhältnis zu tun. Man könnte also sagen, das Naheverhältnis der Teilchen ändert qualitativ makroskopische Gesetze. Dies ist insofern 'logisch' als makroskopische Gesetze Grenzgesetze für eine große Anzahl an Teilchen sind, die daher - in einer Gesamtbetrachtung - auch neutral oder anonym bleiben können. Sind sich die Teilchen näher hängt es von dem spezifischen Zusammenwirken genau dieser ab. Die mangelnde 'Freiheit' der Teilchen bedeutet, dass sie mehr 'Randbedingungen' zu erfüllen haben und daher auch eine 'geordnetere' Struktur aufweisen müssen. So besitzen Eiskristalle oder Kristalle i.a. definierte Strukturen, da gerade ihre Freiheitsgrade abnehmen.

In sehr vielen Bereichen der Natur spielt der Begriff 'Teilchen' und seine Bedeutung eine große Rolle, da Teilchen immer als eine 'virtuelle' Vereinigung von Substrukturen, relativ zu einer 'Umwelt', verstanden werden kann. In der Werkstoffkunde spricht man beispielsweise von '*Segregation*'.

Dabei gibt es immer auch Übergangsbereiche zwischen dem 'freien' Bewegen der Teilchen und dem in einem 'konzentrierteren' Bereich, bzw. dem Übergangsbereich.

In diesem Zusammenhang spielen auch die *dimensionslosen Größen* eine besondere

2.7 Super und Minor Funktionen von organistischen Gebilden (BH)

Rolle. Sie setzen 'Zahlenverhältnisse' in physikalische Gleichungen ein, indem sie zahlenbehaftete Termini geeignet ins Verhältnis setzen. Die Tatsache, dass sie *reine Zahlen* sind bedeutet, dass sie ein *Gleichgewicht* ausdrücken. Die Reynoldszahl Re beispielsweise setzt Strömungsgeschwindigkeit mal Länge und Zähigkeit ins Verhältnis. Während die eine Größe mit der makroskopischen Bewegung der Strömung zu tun hat, hat die andere mit der mikroskopischen zu tun. Ist die Re -Zahl 1 sind die Kräfte im *Mikroskopischen* wie im *Makroskopischen* gleich groß, es ist dies der Übergangsbereich. Ist $Re \ll 1$ dann spielt die Zähigkeit der Strömung oder die Diffusion eine größere Rolle ist $Re \gg 1$ so spielt die Konvektion eine größere Rolle. Auch hier geht es um eine Teilchenbetrachtung. Sind sehr viele Teilchen auf engstem Raum, so befindet sich die Strömung im *Zähigkeitsregime* und die Moleküle behindern sich gegenseitig. [Zlo91], [KM81] und [Pfl00]

2.7 Super und Minor Funktionen von organistischen Gebilden (BH)

Gegeben sei ein System A und A ist ein organisches bzw. lebendes i.a. ein SO-System. So kann dieses System a.) durch eine *Super-* und b.) durch eine *Minor Funktion* beschrieben werden. Ich bin auf diesen allgemeinen Gedanken durch die Betrachtung des Menschen von einem super bzw. minor organistischen Standpunkt gekommen. Einerseits ist der Staat eine *Superfunktion* des Menschen und die Zellen sind eine *Minorfunktion* des Menschen. Dabei sind Zellen analog den Menschen und diese analog den Staaten. Jedes Gebilde hat für sich emergente Eigenschaften und jede dieser Formen bedingt eine vorhergehende und eine nachfolgende Form von Organismus in Form der GRÖSSEN-ORDNUNG. Dadurch bedingt entsteht auch eine notwendige Zeitskalenevolution, die nur scheinbar unabhängig ist. Im Grenzfall schwimmt sie angesichts der Grenze der Unschärfe von maximaler Geschwindigkeit und geht in einen Raumzeitunschärferraum oder eine Energiezeitunschärfe über. Dabei ist das Schaffen von zunehmender Ordnung gekoppelt mit einem Satz aus der moderneren Forschung der Wissenschaftstheorie ein Analogie von Messungen und deren Realitätsentsprechungen (s. Götschl [Gö08])³⁴.

³⁴*T...Theorie, Exp...Experiment, V...Versuch, Θ_i ...Schranke*

$$T \rightarrow V^T \sim V^{exp} \leftarrow Exp \quad (2.1)$$

und

$$|V^T - V^{exp}| \leq \Theta_1 \quad (2.2)$$

Dabei wird die an sich *unscharfe Funktion* $V^T \sim V^{exp}$ immer unschärfer je näher sie an die Grenze der *Raumzeitverschränkung* kommt. Dieser Vorgang ist kongruent mit der *Unschärferelation* zu sehen $E = h \cdot \nu$, wobei h das *Plancksche Wirkungsquantum* bezeichnet das eine absolute und konstante Schranke bzw. Grenze ist. Diese Unschärfe kann man sich als die Unmöglichkeit der Schärfe eines Abbildes angesichts einer sich verändernden Welt vorstellen. Genau dann, wenn die *Wechselwirkungsraumzeit* in derselben Größenordnung ist wie der ihr zugrundeliegende Prozess, verschwimmen die Grenzen. Wenn ich beispielsweise während der Kopierer kopiert - also die X-Achse des Scanners sich in Bewegung befindet - die abzubildende Vorlage verschiebe dann wird diese unscharf. Nur wenn die Buchseite ruhig ist, wenn sich der Scanner bewegt dann ist es möglich ein scharfes Abbild zu erzeugen. Eine Relativbewegung macht eine scharfe ABBILDUNG unmöglich. Daher ist die *Unschärfefunktion* an sich fundamental. In der obigen Äquivalenzbeziehung liegt die Unschärfe im *Planckschen Wirkungsquantum* h das die *minimale Unschärfe* oder das Infimum der Unschärfe also die untere Schranke darstellt. Wenn nun 'jegliche Information' diese Schranke hat, dann kommen wir zur Gleichung für das Infimum:

$$\Theta_1 = \Theta_\infty \rightarrow h \quad (2.3)$$

Das Infimum der Information bildet sich somit auf das Plancksche Wirkungsquantum ab, die kleinste unterscheidbare Größe (A44). Dabei ist unter 'Abbildung' die 'Dimensionalität' einer (physikalischen) Größe zu verstehen - die REALISATION .

Information ist nicht, sie entsteht im Hier und Jetzt (A42).

Das bedeutet bei Θ_∞ ist $V^T = V^{exp} + \Theta_\infty \rightarrow h$ oder als absolute untere Schranke von Θ_1 gemäß der Heisenbergschen Unschärferelation.

Dabei sei noch angemerkt, dass dies 'offensichtlich' auf einer Wahrnehmungsfunktion gemäß einem Energiequant oder Informationsquant beruht (vgl. (A41)), was wiederum

2.8 Die Chaostheorie und die Bedeutung des Lyapunov Exponenten (BH)

hindeutet auf eine elementare Wahrnehmungs- oder Bewusstseinsfunktion. Wenn nämlich die Sicht, die Wahrnehmung, das Bewusstsein von einem Experiment mit dem was es im Bewusstsein gedacht ist, als gemäß seiner inneren Vorstellung 'übereinstimmt' dann ist dies nicht identisch mit dem Experiment sondern im Grenzfall um die Unschärfe eines Informationsquants verschieden.

Der Gedanke lässt sich auch noch anders ableiten: Angenommen der Mensch zu t hat die ψ -Funktion ψ_M^{35} . Zu gleicher Zeit t hat er das Experiment mit genau einem Informationsquant ψ_Q . Zum Zeitpunkt $t+1$ nimmt der Mensch das Informationsquant wahr und verändert damit seine Ψ -Funktion, sie verschmelzen zu ψ_{MQ} . Ein Informationsaustausch hat stattgefunden und dieser entspricht genau einem Energiequant. Damit ist die Kopplungsfunktion genau um ein Quantum verbunden mit der notwendigen Unschärfe, die sich aus dem Veränderungsprozess vom Zeitraum t zu $t+1$ ergeben hat.

2.8 Die Chaostheorie und die Bedeutung des Lyapunov Exponenten (BH)

Der *Lyapunov Exponent* ist eine *übergeordnete Größe*, einer Art *einhüllende Trajektorie* die eine Untermenge einhüllt, innerhalb derselben sich also alle Entitäten befinden die wachsen. Wenn wir einen *Partikelwachstumsprozess* betrachten von einer Anzahl von Partikeln die frei im Raum fliegen und sich gemäß der *Brownschen Bewegung* <zufällig> hin und her bewegen so wird die geometrische Struktur durch eine fraktale Dimension D_f beschreiben: $N_p \approx (\frac{d_p}{d_{p0}})^{D_f}$. Dabei bedeutet die Zahl einen Ausfüllgrad auf der Ebene der Dimensionalität in die projiziert wird. Wird ein Körper in das Zweidimensionale projiziert, also in eine Ebene mit zwei Dimensionen, so ergibt sich eine Zahl zwischen 1 und 2, als ein Maß für die durchschnittliche *Ausgefülltheit* der Fläche die zwei Dimensionen aufweist. Ein fraktale Dimension von 2 würde eine volle Fläche (2-Dimensionalität) bedeuten eine von 1 eine volle Linie (1-Dimensionalität). Die *fraktale Dimension* ist eine übergeordnete Größe quasi ein *Lyapunov Exponent* der das Wachstum repräsentiert. Er limitiert das Wachstum auf eine reale Größe. Diese ist sichtbar an der Fragmentiertheit des Ergebnisses von Momentaufnahmen. Somit sind beispielsweise Russpartikel das Ergebnis eines *Wachstumsprozesses*, der eine bestimm-

³⁵analog V^T

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

te fraktale Dimension aufweist. Dazu sind zwei Bedingungen notwendig: 1.) eine Art zufallsgerichtete Bewegung - das ist hier die *Brownsche Molekularbewegung*. Diese mündet in ein Wachstum von wiederum zufällig angeordneten Partikeln. 2.) benötigt dieser Prozess, dass sich die Elemente miteinander verbinden. Also wenn sie sich treffen, dass sie sich mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit, die ungleich 0 ist, verbinden und damit ein neues Partikel ergeben.

Wenn also ein Wachstumsprozess vorliegt, der diesen zwei Kriterien unterliegt, dann gibt es auch einen entsprechenden Lyapunov Exponenten, der ein Maß für die übergeordnete Ordnung ist.

Übertragen auf das *Nervensystem* und damit ein *Synapsenwachstum* von Nervenzellen oder ein Wachstum von Nervenzellen bei der Entstehung des Hirns beispielsweise, jedenfalls aber bei jeder Art von Vernetzung, die wiederum im menschlichen Kontext aber auch in Verbindung mit KI semantisches Verstehen repräsentiert, bedeutet dies, dass genau dann, wenn ein gewachsenes Nervensystem, das eine funktionale Repräsentation der Realität ist, also ein mit dieser 'kongruentes' Ähnlichkeitsabbild existiert, dass dieses durch einen übergeordneten Lyapunov Exponenten beschrieben werden kann, der beispielsweise die Struktur des Nervenzellenverbindingssystems widerspiegelt. Das ist nun die spannende Frage was hier verbunden ist und was eigentlich die wesentlichen Größen eines kreativen Schaffensprozesses sein könnten. Im Neurosystem gilt zunächst das Prinzip 'use it or loose it', das heißt ein öfterer Gebrauch der Nervenzellen erhält sie am Leben und sind sie damit funktional. Das heißt ein Verstehen von größeren Zusammenhängen impliziert eine größere Aktivität von Nervenzellen. Wenn verstehen widerspiegeln bedeutet, dann heißt dies auch, dass die Aktivität insgesamt höher ist, genau dann wenn in kürzerer Zeit mehr Zellen angesprochen werden. Dies ist äquivalent damit dass das Nervensystem aktiver ist. Das heißt also, dass an einem aktiveren Hirn, sagen wir mit einer fraktalen Dimension der Nervenzellaktivität genau dann eine höhere Nervenzellaktivität gemessen werden können müsste wenn a.) der *Vernetzungsgrad* höher ist und b.) die *Aktivität*, die damit verbunden ist, höher ist, was ja durch das 'use it or loose it' Prinzip damit korreliert ist.

Wenn dies nun auch für einen Kreativitätsprozess gilt, dass dieser offensichtlich mit dem Vernetzungsgrad zunimmt, dann bedeutet dies konsequenterweise, je tiefer wir in entgegengesetzte Bewusstseinsmaterien eindringen und sie zu verstehen versuchen, was

2.8 Die Chaostheorie und die Bedeutung des Lyapunov Exponenten (BH)

dann ein Verstehen und damit eine Vernetzung zur Folge hat, umso besser können wir wieder durch das erzwungene Zusammenziehen von entgegengesetzten Nervenzentren, wie oben beschrieben, die Kreativität steigern, da sie ja das Zusammenführen und Halten von entgegengesetzten Nervenzentrenverbindungen bedeutet.

Das Nutzen von vielen verschiedenen Regionen ist aber auch u.a. eine Methode die von Wolfgang Pauli genutzt wurde in dem er ein paar hundert seiner Träume aufschrieb und so die Möglichkeit nutzte über diesen Weg Zugang zu seinem Unbewussten zu erhalten und somit sein Bewusstsein zu erweitern [Pau05], und somit eine aktivere Nervenzellenaktivität im obigen Sinne zu erhalten. **Bewusstseinsenerweiterung, im weitesten Sinne, heißt damit mehr Hirnleistung durch gleichzeitige und stärkere Aktivierung vieler verschiedener Hirnbereiche zu erzielen.**³⁶

³⁶(BTH) Nach neueren Hirnforschungsergebnissen hat das *luzide Träumen* starke Auswirkungen auf die Hirnleistung: <http://www.collective-evolution.com/2013/10/18/lucid-dreamers-produce-the-fastest-brainwave-frequencies-ever-recorded/> (abgerufen am 10.12.2014). Dies ist ein Hinweis für die Plausibilität der oben angeführten Thesen, wie Bewusstsein erweitert werden kann: Durch stärkere Aktivität des Gehirns. In diesem Fall kann der Träumer nicht nur Träumen, sondern auch die Träume bewusst verändern, dies resultiert in einer stärkeren Gammawellenhirnaktivität im Bereich um 40 Hz.

2 Theorie der Selbstorganisation (TSO) - (BH)+(BTH)

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

In diesem Kapitel soll eine verallgemeinerte Form der ET auf der Basis der TSO erstellt werden. Die Grundthesen der Evolutionstheorie, die im ersten Kapitel dargelegt werden, werden erweitert um *emergente* Eigenschaften, die der TSO entnommen werden. Zusammen bilden sie eine verallgemeinerte Evolutionstheorie auf der Basis der Theorie der Selbstorganisation oder kurz als VET-TSO bezeichnet.

Was könnte das Revolutionäre an einer VET-TSO sein?

Nachdem die VET-TSO einerseits auf der Evolutionstheorie basiert, aber andererseits auf der Theorie der Selbstorganisation beruht, könnte gezeigt werden, dass ein Verschmelzung dieser beiden Theorien die Sicht der Welt *vollständiger* macht. In dem Sinne ist die VET-TSO eine Erweiterung der Evolutionstheorie hin auf klassische nicht biologische Prozesse, wie die Entstehung des Kosmos oder aber auch hin auf die Evolution der Evolutionstheorie aus zunächst untergeordneten Größen. In Verbindung mit der Annahme einer Welt, die als Wechselwirkung von Innen- und Außenprozessen verstanden kann, ist es auch möglich *konvergente Prozesse* der Welt zu verstehen und somit eine 'Art Überprüfbarkeit' zunächst unwissenschaftlicher Annahmen auf der *Ebene der Wirksamkeit* und der Identifizierung derselben Entitäten auf der Objektebene vorzunehmen.

Insbesondere könnte diese zunehmend vereinheitlichte Sicht nicht nur die Trennung zwischen geistigen und physischen Prozessen zunehmend aufheben, wie sie seit René Descartes ([Des73] und [Des92]) üblich geworden war und heute Teil des *'common*

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

sense' und der Sprache sind, und in eine ganzheitliche Weltsicht münden. So hat René Descartes bereits im 'Traité de l'homme' von 1648¹ einen selbstregulierenden Regelkreis zwischen Geist und Materie aufgezeichnet. Die Augen sehen dabei die beiden Zeigefinger wobei die Augen mit dem Hirn verbunden sind und dieses über eine Drüse mit den Nerven verbunden sind, die bis zum Finger führen.

Neben den analytischen Erkenntnissen und der Konsequenz des technischen Fortschritts, den diese Trennung von Geist und Materie gebracht hat, könnte diese Theorienverschmelzung Licht auf bisher verborgene Aspekte lenken und einerseits die Strenge der 'Hard Sciences' mit der Offenheit der 'Soft Sciences' verknüpfen. Am Ende jedoch wird es darum gehen die Welt besser zu verstehen, weil wir sie besser geordnet haben, äußerlich, wie innerlich.

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form

(BH)+(BTH)

2

Nachfolgend sollen daher einige Thesen der TSO in einer Gesamtschau in axiomatischer Form angegeben werden³. Dabei gehen die *axiomatischen Theorien* auf die antike griechische Philosophie zurück⁴, haben aber auch in der modernen Wissenschaft Bedeutung. So besteht die *Newtonsche Mechanik* aus drei Grundaxiomen [Pes69] aus denen sie abgeleitet werden kann, ebenso die Thermodynamik besteht aus Hauptsätzen und Einstein hat von der *axiomatischen Euklidischen Geometrie* inspiriert die nichteuklidische Geometrie für die Relativitätstheorie entworfen. In der Philosophie der Neuzeit hat Wittgenstein den <Tractatus logico-philosophicus> ([Wit03]) entworfen, der ebenfalls aus einer Reihe von Sätzen besteht. Ebenfalls bilden die heutigen Rechtssysteme ein Konstrukt von Sätzen. Sie können somit als im Prinzip *deduzierbare Systeme*⁵ angesehen werden. Dabei ist die Basis die *Aristotelische Logik* erweitert durch die Quantorenlogik. Während gezeigt werden kann, dass die Aristotelische Logik eine eindeutige

¹erwähnte Abbildung abgebildet in [Pia+04] S.336

²(Ai ...i ist eine fortlaufende Nummer) zum Zwecke der Behandlung in dieser Schrift

³vgl. [Mat78]

⁴s.a.[Pop02]

⁵Deduzierbare Systeme leiten aus einer Reihe von Sätzen Schlussfolgerungen ab.

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)

Deduktion zulässt, ist dies bei der um die Quantoren erweiterten Quantorenlogik nicht mehr immer möglich.

Warum die VET-TSO als Sammlung von Thesen betrachtet werden kann und muss liegt auch in der Natur der ihr zugrundeliegenden Mathematik begründet. *Selbstorganisation* lässt sich mit dem Auftreten von *nichtlinearen Gleichungssystemen* erklären, wobei diese Abbildungen, verschiedener Teilaspekte physikalischer, biologischer und anderer Anwendungen, aus allen Disziplinen der Wissenschaft, sind. Da die Mathematik selbst eine formalisierte Sprache ist, dient sie der Welt als Beschreibung. Die Grenze der Beschreibung liegt nun, frei nach Wittgenstein, in der Fähigkeit mit dieser die Wirklichkeit überhaupt beschreiben zu können und muss also wenn irgendwo in den Grundannahmen derselben zu suchen sein. Die *Wirklichkeit* kann nun als *Abbild* verstanden werden, und insofern eine Mathematik von *Gleichungen* dem gerecht werden kann, kann sie auch eine adäquate Beschreibung sein. Gesetzt dem Fall, dass die Natur, die Welt mit Hilfe von Gleichungen beschreibbar bzw. modellierbar ist, so sind gültige (wahre), d.i. mit der Realität erklärbare Dinge ⁶ (oder Tatsachen) zum einen aus der Beschreibung erklärbar, und finden Eingang in die Beschreibung, da dies unvermeidbar ist, und andererseits beschreiben sie, aufgrund der *Abbildungsfunktion*, Eigenschaften derselben. Dies ist nun zunächst rein spekulativ, und lässt sich nicht vermeiden. Denn wir können zunächst (á priori) kein Wissen von der Welt haben. Dass wir eine Wiederholung dieser (der Welt) nun (in Form einer) 'Erklärung' vorfinden, lässt uns schließen, dass wir recht hatten, und begründet, dass wir glauben zu wissen, also etwas über die Welt zu wissen. In diesem Sinne der Erkenntnistheorie sind einige dieser Axiome zu verstehen: Z.B. die Tatsache einer Diskretisierung bzw. *Diskretisierbarkeit* und Analysierbarkeit der Welt ist etwas, was aus der Beschreibung mit Hilfe einer Sprache notwendig hervorgeht. Zwei Dinge zu erkennen anstatt dem EINEN, ja überhaupt etwas zu erkennen setzt schon eine *Zweiheit* eine Gespaltenheit von 'etwas' voraus. In dieser Arbeit wird untersucht was dieses 'etwas' ist. Nur muss klar sein, dass diese Beschreibungen komplex vernetzt sind, durch die BESCHREIBUNG selbst. Sie ist also keineswegs unabhängig und beeinflusst das Ergebnis. Das Axiom der Spiegelung (A5) S.38 deutet auch auf so etwas hin. Es setzt eine Zweiheit voraus, die es dann auch beschreibt. So würden sich schließlich alle Axiome erklären lassen, als entstan-

⁶Wahr ist etwas genau dann wenn es mit den Tatsachen übereinstimmt [Mat78].

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

den aus etwas, was der Beschreibung inhärent ist. Doch setzen wir voraus, dass dies möglich und richtig ist, so erkennen wir dann, dass offensichtlich nicht alle erkannten Eigenschaften, auf alle Probleme anwendbar sind. Da ich mit den Axiomen universale Gesetzmäßigkeiten zu betrachten suche, aber auch z.T. speziellere, so ist dazu zu sagen, dass offensichtlich nichtlineare Gleichungen, in höher komplexen Systemen, immer neue Eigenschaften hervorbringen oder emergent sind, was ja bedeutet, dass sie gerade nicht (vollständig) universell, sondern individuell sind. Vermutlich ist dies ein Spiel der Natur. An Hand eines Beispiels sei dies erklärt: Wenn das Wasser eine gewisse Temperatur erreicht, d.i. die *kinetische Translationsenergie* der Moleküle einen bestimmten kritischen Wert erreicht, fängt das Wasser an zu frieren. Dabei verändert sich der Zustand dieser Moleküle. Jedes einzelne dieser Moleküle, befindet sich in einem ähnlichen aber individuellen Zustand. Die globale Beschreibung eines *makroskopischen Beobachters* wäre das *Einfrieren* des Systems Wasser und ,er beobachtet die neue emergente Eigenschaft EIS. Auf der mikroskopischen Ebene hingegen würden wir beobachten, dass die Moleküle immer langsamer werden, vielleicht so als ob sie im Stau stecken würden, und sie sich gegenseitig blockieren. Hin und wieder bewegt sich ein anderes auch wieder ganz individuell verschieden. Ab und zu fährt eines an der Grenzfläche (Wasser zu Luft) sogar schnell davon, was auf der makroskopischen Ebene bedeutet, dass es verdampft. Was wir hier beobachten ist, dass offensichtlich die Beobachtung des Frierens auf der mikroskopischen und der makroskopischen Ebene sehr unterschiedlich und dennoch eine WIRKLICHKEIT ist. Das was individuell ist, unterscheidet sich von dem was kollektiv ist. Beides ist gesetzmäßig und beides ist emergent. Wenn wir also Beschreibungen finden, die unabhängig vom Maßstab der Beobachtung sind, wie an diesem Beispiel ersichtlich ist, dann erst haben wir eine *universelle Beschreibung* gefunden. In der Tat, ist der *Lyapunov Koeffizient* eine solche Beschreibung, die unabhängig vom Maßstab ist, und auf alle *thermodynamischen Systeme* zutrifft. Er kann aus *fraktalen Systemen* bestimmt werden, und dies sind genau Systeme, die unabhängig vom Maßstab gültig sind - in der Praxis zumindest über weite *Skalenbereiche des Maßstabs*.⁷

⁷ Kuhn beschreibt in [Kuh88] S.110 die derzeitige Interpretation des Wesens und der Funktion der Wissenschaft. Diese 'möchte den Umfang und die Bedeutung einer anerkannten Theorie so einschränken, daß sie unmöglich mit irgendeiner späteren Theorie in Konflikt geraten kann, die Voraussagen über einige der gleichen Naturphänomene macht.' Das bedeutet aber in der Praxis, dass der 'Skalenbereich'

3.1.1 Ein hybridisierter Ansatz

Das Ziel dieser Arbeit ist, eine Theorie bestehend aus Axiomen bzw. Grundsätzen, erweitert um 'Prinzipien' die nicht vollständig axiomatisiert sind und in Satzform aufgebaut sind, darzulegen. Dies sei ein hybridisierter axiomatisierter Theorieansatz der VET-TSO.

Grundsätzlich kann nicht gesagt werden, welches Set an Axiomen ausreichend ist, um ein Problem, oder die Welt zu beschreiben. Die Wahl der Axiome, als Grundsätze, ist daher im Prinzip beliebig. Dazu kommt, dass die Wahl der Axiome zu einer Abbildung der Wirklichkeit, in FORM der SPRACHE, führt. Dabei unterscheidet sich die Mathematik von der natürlichen Sprache, durch einen eingeschränkten und stärker formalisierten Wortschatz.

3.1.2 Axiome einer hybriden Axiomatisierung der VET-TSO

Heinrich von Förster gibt in Wissen und Gewissen [Fö93] folgende allgemeine Handlungsempfehlung:

(A1) * *Handle so, dass Deine Handlungen nach Möglichkeit zu einer Erhöhung Deines Handlungsspielraums führen.* ^{8 9}

Dies ist eine Handlungsanweisung oder Handlungsethik, die in eine 'Richtung' geht. Noch stärker auf den evolutionären Aspekt bezogen sei neu formuliert:

(A1.1) *Jedes Lebewesen, dass so handelt, bewusst oder unbewusst, dass seinen*

angegeben wird, innerhalb dessen die Theorie anwendbar ist. Insofern ist sie dann 'eigentlich immer' - insbesondere nach dieser Definition - Stückwerk.

⁸Dies erinnert an die *Kantsche goldene Regel des Verhaltens*: Behandle jemanden immer so, wie Du es wollen würdest, dass Du selbst behandelt werden würdest, bzw. dass man daraus ein Gesetz machen könnte. Im Kontext der SO Theorie ist dies noch weniger <stringent>, also verbindlich. Damit sind auch möglicherweise Handlungen beinhaltet, die zB *selbstschädigend* sind - natürlich bleibt hier auch einiges an der Frage, Bedeutung und Definition des *Willens* hängen...

⁹Dieses Axiom ist von der Funktion her transzendent. D.h. entgegen der Formulierung, die *anthropozentrisch* anmutet, ist sie vermutlich universell und für alle SO-Systeme gültig. Hier müsste man, also im Sinne der VET-TSO, umformulieren wie in etwas so: SO Systeme versuchen ein Maximum an Ordnung zu erreichen bzw. die *Syntropie* zu maximieren. Sie erreichen dies, indem sie den inneren Freiheitsgrad erhöhen, was - für bewusste Wesen - bedeutet, dass sie die Handlungsfreiheit, im Rahmen der Ihnen bewussten Randbedingungen, zu erhöhen trachten.

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

Handlungsspielraum erhöht weist einen unmittelbaren Vorteil gegenüber einem Lebewesen auf, das dies nicht tut.

Dabei ist offensichtlich, dass der Handlungsspielraum des einen Lebewesens, in einem lebensraumüberschneidenden Kontext, mit dem eines anderen Lebewesens verschränkt ist und damit immer eine <win win situation> die optimale Lösung sein muss. Daraus folgt ein weiteres Axiom:

(A2) * *In einem lebensraumüberschneidenden Kontext ist Kooperation die bestmögliche Art ¹⁰ der Handlungsweise. Dabei kommt es auf das de facto Erreichen der **Kooperation** an. Das bedeutet eine Art raumzeitliche Verschränkung zum Wohle beider Systeme.¹¹*

(A3) *Einzelne SO Systeme entwickeln sich parallel zueinander - das Axiom der notwendigen **Koevolution**.*

Ein Beispiel der Koevolution ist die Entwicklung von tierischem und pflanzlichem Leben. Das eine bedingt das andere. Dieses Axiom bedeutet auch die notwendige Wechselwirkung von Teilen des Systems im System, und damit der Verbundenheit zu einem Ganzen.

(A4) *Das Teilsystem und das Gesamtsystem in SO-Systemen sind miteinander untrennbar verbunden.*

(A5) *Das Prinzip der **Widerspiegelung** - Selbstähnlichkeitsprinzip - Es lassen sich Strukturen im Großen wie im Kleinen wiederfinden.*

(A6) *SO Strukturen sind zeitlich und räumlich gefaltet.*

(A7) *Die ÖKOPRINZIPIEN lassen sich vorteilhaft auf SO Systeme anwenden: Prinzip der Nichteindringtiefe; Prinzip der Kooperation als positives Selektionsprinzip; Prinzip pro life;*

¹⁰Es stellt sich hier die Frage nach 'bestmöglich' in welchem Sinne. Wie Eingangs erwähnt ist hier die Richtung der Evolution des Gesamtsystems betroffen. Dies ist auch ein 'Ökoprinzip'. In der Biotechnologie ist beispielsweise damit ein 'maximaler Ertrag aller Populationen möglich und damit die 'maximale' Überlebensrate. Für eine einzelne Spezies hingegen mag dies dann nicht zutreffen, dass sie eine maximale Anzahl an Nachkommen hat, im Gegenteil sogar. Das Maß scheint auch hier die Entfernung vom thermodynamischen Gleichgewichtszustand zu sein.

¹¹was für ein 'binäres System' gilt, kann auf beliebig komplexe Systeme erweitert werden.

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)

- (A8) *SO-Systeme tendieren zu Gewaltvermeidung, Vermeidung von Traumatisierungen.*
- (A9) *Für ein SO System ist eine offene Betrachtungsweise nötig, bzw. kann dieses nur als <offenes System existieren>*¹²
- (A10) *Versklavungsprinzip durch Ordnungsparameter [HW86]*¹³ Dies bedeutet eine notwendige Rückkoppelung des Systems oder Wechselwirkung mit sich selbst.
- (A11) *Es besteht eine begrenzte Form von Reversibilität, genau dann wenn es zwei Grenzzyklen gibt. Im Regelfall hat der eine Grenzzyklus eine höhere Ordnung als der andere. Es ist ein Wechsel in einen höheren und einen niederen möglich. In der Übergangsphase kann ein Oszillieren zwischen zwei Ordnungszuständen festgestellt werden.*
- (A12) *Lokales Ungleichgewicht*¹⁴ führt zu SO, d.i. Instabilitäten, und damit einem Prozess der zur höherer oder niedrigerer Ordnung (A11) führt. Dabei haben lebendige Systeme die Tendenz eine 'höhere Ordnung' herzustellen, da dies der Lebenseinstellung entspricht: 'Ich bin Leben inmitten von Leben das leben will.' [Sch54].
- (A13) *SO Systeme befinden sich am Rande des Gleichgewichts und entwickeln sich genau dort am besten. D.h. sie benötigen ein Milieu der 'oszillierenden' Instabilität.*
- (A13.1) *Eine Betrachtung der Grenzen ist aufschlussreich für die Entwicklung des Gesamtsystems. (vgl. a. [Sch11a])*
- (A13.2) *An den 'Grenzen' des Systems wird Syntropie importiert und damit die Struktur des Gesamtsystems verändert.*¹⁵
- (A13.3) *Die Syntropierhöhung oder Ordnungsgradsteigerung entsteht durch einen 'intensivierten' Bifurkationsprozess.*

¹²vgl. auch Hermann Haken [HW86] S.44 <Die irreversible Thermodynamik...kann jedoch Ordnungszustände, wie sie etwa in biologischen Systemen auftreten nicht beschreiben...Festzustellen bleibt, dass die irreversible Thermodynamik erstmals den Begriff des offenen Systems in die Diskussion einbringt> dessen grundlegende Bedeutung erst in der Synergetik klargemacht wird.

¹³S.51

¹⁴Räumlich, Zeitlich, Raumzeitlich

¹⁵Bei notwendiger Einhaltung des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik, dass die Entropie größer gleich Null ist, für das Gesamtsystem.

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

Damit ist gemeint, dass diese entweder schneller, als an einer anderen Stelle im System stattfindet, und oder auf engerem Raum. Dies ist zugleich Ausdruck einer 'Faltung' und einer sich anbahnenden 'gröberen', *revolutionärereren Bifurkation*. (vgl. (A6))

(A14) Die Geschwindigkeit des Auftretens von Bifurkationen in SO Systemen ist ein Maß für deren *Entwicklungsgeschwindigkeit*.

(A15) SO Systeme mit hoher Entwicklungsgeschwindigkeit haben zugleich eine höhere *Eindringtiefe*, und tendieren dazu immer größere Teile des 'Gesamtsystems', innerhalb dessen die operieren, zu vereinnahmen. Sie können als das *Auge des Orkans* bezeichnet und verstanden werden. Die **Systeminformation** 'bündelt' oder fokussiert sich an diesen *Entstehungspunkten*.

(A16) *Chaotische Systeme (SO Systeme) vergessen ihre Randbedingungen - Sie entkoppeln sich von dem was war.*

SO Systeme entwickeln sich ab einem Zeitpunkt x. Irgendwann im Laufe der Entwicklung sind diese unabhängig von den Anfangsbedingungen. In dem Zusammenhang meinte Johann Götschl: 'Große Durchbrüche sind nicht durch die Ergebnisse der Vorgänger entstanden,...'¹⁶, und weiter sinngemäß: '...das heißt sie sind in weiterer Folge durch einen Abstraktionsprozess hervorgegangen, der *irreversibel* (A21) und *unvorhergesehen* Neues entstehen hat lassen'.

(A17) *In SO Systemen (z.B. lebenden Systemen) besteht eine Tendenz zur (Gleich-)Verteilung der Ressourcen auf derselben hierarchischen Ebene - **Gleichverteilungssatz**.*

Dies bedeutet so etwas wie eine Art Erhaltungssatz innerhalb von SO Systemen. Die Subsysteme haben quasi ein Eigenleben, das mit *Syntropie* versorgt werden muss, um am Leben erhalten zu werden.

(A18) (*) *SO Systeme sind nichtlinear*

(A19) (*) *SO Systeme sind selbstähnlich* (s.a. (A5) S.38)

(A20) (*) *SO Systeme exportieren Entropie* (s.a. (A13) S.39f)

¹⁶J. Götschl Diplomanden- und Dissertantenseminar 13.11.2013

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)

- (A21) (*) *SO Systeme sind irreversibel*
- (A22) (*) *SO Systeme sind offen in Bezug auf die Entwicklungskegel, physikalisch, chemisch, biologisch*
- (A23) (*) *Alle Systeme der existierenden Welt sind SO Systeme*
- (A24) *Die Welt als Ganzes ist ein SO System*
- (A25) *Die erste Stufe nach dem Nichts bzw. der Nichtexistenz der RaumzeitEnergie ist das SO System der Existenz, und dieses ist identisch mit dem 'Eins Operator': $\exists X^{17}$. Dies ist die allerfundamentalste Ur-Eigenschaft der Welt: Sie hat spontan zu existieren begonnen. Alle damit einhergehenden Funktionen sind *Ur-Funktionen* bzw. *Ur-Eigenschaften* der Welt, bzw. von SO-Systemen d.i. Beschreibungen von der Welt. Eine Beschreibung der Welt als Welt ist die raumzeitlich lokalisierte Rückprojektion der Existenz auf sich selbst. Im Prinzip ist dies die Funktion $\exists X \leftrightarrow$.*
- (A26) *Ein vollständiges Verstehen der Welt entspräche einem kompletten Aufschlüsseln der Kausalkette vom Beginn der Welt bis zum Existenzpunkt des erkennenden Subjekts.*
- (A27) *Erinnerung ist ein wesentlicher Teil von SO Systemen. Sie besteht in der Erhaltung von Strukturen und entspricht der **Langzeittrajektorie** eines SO Subsystems.*
- (A28) *Das Gleichgewicht des Schreckens - Nash Gleichgewicht. SO Teilsysteme regulieren sich durch erhöhte Freiheitsgrade und das Gleichgewicht des Schreckens selbst. Die Erhöhung der *Freiheitsgrade*¹⁸ eines SO-Systems führen zu einem zunehmenden *Destabilisierungspotential* oder *Selbstzerstörungspotential*. Dadurch dass dies parallel in den Subsystemen geschieht, kommt es durchschnittlich zu einem 'friedlichen' Selbstregulierungsmechanismus. Ein Beispiel sind Autobahnen. Einerseits wird das *Wirtschaftspotential* stark erhöht, andererseits aber auch das Selbstvernichtungspotential. Dadurch dass die erprobten Regeln eingehalten werden,*

¹⁷ausgesprochen: 'Es gibt ein X'

¹⁸Ist auch ein Potential

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

geschieht eine *Systemselbstregulation*. Ein anderes Beispiel ist die internationale Aufrüstung und Abschreckung durch Atomwaffen. Diese führte zu einem internationalen Gleichgewicht, und somit zu einem stabilen Frieden der Großmächte.

(A29) *SO Systeme sind hierarchisch ineinander geschachtelt. Dem entspricht (KE1) S.13. Eine Stufe ist Leben.*

(A29.1) *In Analogie zu (KE3) ist verallgemeinert: Manche evolutionäre SO Systeme reproduzieren sich aus sich selbst heraus bzw. aus einem Reproduktionsprozess, dessen Urheber sie selbst sind.*

(A29.2) *Die Möglichkeit des Reproduktionsprozesses liegt außerhalb des Selbst.*

(A29.3) *Die Hierarchie der SO Systeme kann auch als Entwicklung in der Zeit verstanden werden. Die Hierarchie kann mehrere Dimensionen der Entwicklung aufweisen. So ist die Evolution vom Embryo Menschen über den Kindmenschen bis zum erwachsenen Menschen, eine Kurzgeschichte der Evolution der gesamten Menschheit, in der gesamten Lebewesenentwicklung enthalten, und wird im Wachstumsprozess von der Entstehung des Organismus, bis zum ausgewachsenen Organismus 'wiederholt'. So ist beispielsweise der Übergang vom Leben im Wasser zum Leben auf dem Land bei der Geburt wiederholt. Der Embryo wird von einer Wasserumgebung in eine Luftumgebung geboren, und muss dabei die Umstellung von Wasser zu Luftatmosphäre vollziehen. Ein kritischer Schritt für die Evolution, ein kritischer Schritt für den neugeborenen Menschen, wie zu vermuten ist.*

(A30) *Es interagieren immer lebende Systeme mit deren Produkten (Popper Welt 1 und Welt 2) (vgl. a. [PE97])*

(A31) *Aus bestehenden koexistierenden SO-Systemen ergibt sich, dass diese im gegenseitigen Wettbewerb stehen (analog zu (E2) S.15). Diese Systeme unterliegen einem gegenseitigen Selektionsprozess: Dabei haben die fundamentalen Kräftegleichgewichte die Rolle von Spielregeln. Es sind dies KOOPERATION (A2) S.38, Koevolution (A3) S.38, Nash Gleichgewicht (A28) S.41...*

(A32) *Der Unterschied zwischen lebenden evolutionären Systemen und nicht lebenden*

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)

*evolutionären System besteht bisher in der unterschiedlichen Anzahl an 'Freiheitsgraden' des Systems.*¹⁹

(A33) *Kollektive Intelligenz ist der Ausdruck dafür, dass das GESAMTSYSTEM einer Gesetzmäßigkeit folgt, die für das Individuum zunächst nicht erfassbar ist. Als Beispiel sei ein Termitenhaufen angeführt. Durch die Bauweise wird eine natürliche Kühlung implementiert, die naturgesetzlichen Tatsachen folgt, wobei es 'unwahrscheinlich' ist, dass die einzelnen Individuen - die Termiten - dies 'verstehen', auch wenn sie dies bewirken. Sie haben offensichtlich erfolgreiche Strategien, wobei ein Verstehen nicht unbedingt notwendig für ihr Überleben ist, entscheidend ist, dass der für das Überleben - die Existenz - richtige Algorithmus im System 'implementiert' ist. Genauso ist es für uns Menschen. Wir müssen nicht verstehen wie genau das ÖKOSYSTEM funktioniert, das die Grundlage unseres Lebens ist, solange das System, als *kollektives Ganzes*, es 'richtig' 'versteht', was zwar beunruhigend, aber Tatsache für das Leben auf dieser Erde, einschließlich unseres Lebens, ist.*

(A34) *Grundlegend für Evolution ist Wachstum von innen - also aus sich selbst heraus.*

(A34.1) *Liegt der Antrieb 'vollständig' innerhalb eines betrachteten Teilsystems oder eines Organismus²⁰ begründet, so kann von freier Entscheidung gesprochen werden, oder einer Entscheidung eines SELBST.*

(A34.2) *Liegt der Antrieb außerhalb der Grenzen eines Systems, aber innerhalb des Gesamtsystems, , so kann von einem induzierten Antrieb oder **Willen** gesprochen werden (überreden, überzeugen).*

(A34.3) *In lebendigen Systemen kommt der Antrieb immer vom Inneren des lebendigen Systems.*

(A34.3.1) *Der Ausdruck dass 'etwas' (ein Antrieb, eine Entscheidung, ein *Wille*) von innen kommt, ist bereits Ausdruck von Leben. Also die *einmal entstandene emergente Eigenschaft*, mit der kritischen Anzahl an Freiheitsgraden, im Sinne eines Systems der ET.*

¹⁹ist im Grunde ein Kontinuum.

²⁰Bei bewussten Systemen kann vom *Willen* gesprochen werden

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

(A35) (*) *Evolutive SO Systeme können durch die Kybernetik [Wie63] zunehmender Selbstbezugsordnung beschrieben werden.* Dies ist und beschreibt quasi eine Art EVOLUTION DER EVOLUTION.

(A35.1) *Die Kybernetik erster Ordnung beschreibt triviale Maschinen und/oder einfache Prozesse und Systeme in der Welt ohne Rückkopplung.* [Fö93]

(A35.2) *Die Kybernetik zweiter Ordnung beschreibt rückgekoppelte Systeme erster Ordnung oder einfache nichttriviale Maschinen und Systeme.* [Fö93]

(A35.3) Die **Kybernetik dritter Ordnung** bezeichne eine evolutive SO, die - neben der Rückkopplung - die Eigenschaft der *Selbstreproduktion* aufweist. Dabei sind Formen der Entwicklung bzw. Evolution möglich:

(A35.3.1) *Vermehrung - Vervielfachung - Selbstreproduktion (vgl. (KE3) S.13²¹; Produktion eines Systems das andere Systeme derselben oder ähnlichen Art hervorbringt.* Dabei können ²² folgende *generalisierte Anforderungen*, Kriterien oder Eigenschaften für *selbst reproduzierende Maschinen*, analog den fünf Kriterien von Norbert Wiener für *Rechenmaschinen*[Wie63] angegeben werden:

- A. Universalmaterial
- B. Eigenständigkeit
- C. Genauigkeit
- D. Eigenständige Energieversorgung
- E. Künstliche Intelligenz
- F. Streben nach Selbsterhaltung

²¹Auf der Ebene der Evolutionstheorien wird die Selbstreproduktion vorausgesetzt, während sie bei technischen Systemen keineswegs selbstverständlich ist. Selbst 74 Jahre nach der Abhandlung von Wiener [Wie63] von 1940 gibt es sie noch nicht: Die sich selbst reproduzierenden Maschinen. Die Rechenmaschinen hingegen sind allgegenwärtiger Alltag. Die VET-TSO geht daher über die ET hinaus, da sie die Evolution auf weitere Anwendungsfelder ausdehnt, und sich die Bedingungen für Leben und für selbstreproduzierende Systeme anschaut, die selbst für die ET als existent vorausgesetzt werden.

²²Erarbeitet von den Studierenden des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen der FH-Kärnten im WS 2014/2015 (22.11.2014)

3.1 Thesen der SO Theorie in axiomatischer Form (BH)+(BTH)

Unser Sohn hat nach einem Gespräch am selben Tag noch folgende Punkte als Gegenthese hinzugefügt:

- G. Schaffen einer Maschine aus der Luft /dem Nichts heraus - Ergänzt sei: aus dem Formlosen.
- H. Schaffen der Maschine mit einem Arm aus sich Selbst.
- I. Die Maschine ist es, die Teilen - die aus dem Nichts kommen - die Möglichkeit geben, sich selbst zusammenzubauen.
- J. Die (Roh-)Teile²³ werden in die Maschine eingefüllt.
- K. Eine Zellteilung schließt er aus, das wäre etwas völlig anderes.
- L. Schnelligkeit der Herstellung - Urformung und Assemblierung.

Der wesentliche Punkt ist vermutlich der:

Es gibt eine Maschine, die einem eingefüllten formlosen Stoff die Möglichkeit gibt sich selbst zu formen, aus dem Nichts des Formlosen, in eine Form oder eine Struktur durch einen Prozess. Diese (entstehende) Struktur ist dann so formhaft, dass sie selbst die Teile - die zuerst (in der Maschine) hervorgebracht wurden - zusammensetzt (HAND).

Das heißt im Grunde kann man sich den Prozess der (bzw. einer) *sich selbstreproduzierenden Maschine* so vorstellen:

- Formgebung einer Struktur mit Energieinhalt²⁴
- Schaffen einer neuen Struktur aus der Grundstruktur durch die eigene Kraft (selbständige Energie) der Teile

Dabei ist wesentlich, wie das eigene Verarbeiten der *Energie-* und *Materieströme* erfolgt. In einem ersten Prozessschritt erfolgt ein *Urformprozess*. In einem zweiten Prozessschritt ein *Umformprozess*. In eine Serie von Prozessen entwickelt sind das serielle Ur- und Umformprozesse im allgemeinen. Dabei erfolgt der Energieaufnahmeprozess 'kontinuierlich', sodass er in dieser Prozessfolge in Summe

²³Rohstoffe

²⁴evtl. aber nicht notwendig innerhalb der Maschine selbst.

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

erhalten bleibt, sodass er - egal welcher Art die Prozessfolge ist - immer existiert, von Innen oder von Außen her, was äquivalent ist mit der Bedingung der SELBSTERHALTUNG innerhalb des Zeitfensters der Existenz bzw. des *Existenzoperators* $E \leftrightarrow$. Die Bedingung dazu ist, dass das System kontinuierlich OFFEN für *Energie- und Materieströme* von Innen oder Aussen ist. Wobei um die Selbsterhaltung zu gewährleisten, die Umschaltung auf einen externen Modus (Inputmodus) spätestens dann notwendig ist, wenn der Innenenergiespeicher²⁵ erschöpft ist. Ein wesentlicher Punkt für die Länge der inneren autonomen Energieversorgung ist daher die Größe des Energiespeichers, und die vom System benötigte Energie für die Selbsterhaltung.

M. *Energie- und Materiespeicher* müssen im dynamischen Gleichgewicht sein, was äquivalent mit der notwendigen Existenzbedingung ist $E \leftrightarrow$. (vgl. auch [Sch54] 'Ich bin Leben inmitten von Leben das Leben will' und (A34))

(A35.3.2) *Schrumpfung - Reduzierung der Spezies gleicher Individuen.*

(A35.3.3) *Transformation des SELBST oder EIGENTRANSFORMATION.*

(A35.3.4) *Kombinationen aus den einzelnen Varianten.*

(A36) *Es gibt immer einen blinden Fleck der Entwicklung (Evolution).* Ein Teil der Entstehung (Evolution), der durch die Entstehung (Evolution) selbst verdeckt ist, von ihr herrührt.

(A37) *SO-Systeme sind resilient.* Sie bewahren Ordnung.

(A38) *SO-Systeme können disruptiv sein.* Bedingt durch die nichtlinearen Systemeigenschaften ändern sich Korrelationen in ihrem Bedeutungskontext, in ihrer Richtung (positiv, negativ, antikorreliert) und in ihrer Zahl (s.a. (A41)).

(A39) *Die psychischen (innerlichen) Phänomene sind gleichzeitig auch physisch (äußerlich) erklärbar und beschreibbar (s.a. Abschnitt 3.3.1 S. 50ff).*²⁶ - **Innen - Außen**

²⁵vgl. Bsp. von ihm mit dem fliegenden Samen in der Wüste in dieser Arbeit

²⁶Dies ist eine Art psychophysischer Parallelismus

These.

(A40) Die Grenzen zwischen zunehmend komplexen²⁷ Systemen lösen sich zunehmend auf.²⁸

(A40.1) Einer äußeren Auflösung entspricht einer inneren Feinstrukturierung. Oder anders ausgedrückt, entsteht die äußere Ordnung, durch ein Ansteigen der inneren Ordnung.

(A40.2) Die äußere Ordnung ist der Attraktor für das Auflösen der inneren Grenzen, die mit zunehmender Ordnung verschwinden. Eine 'ad hoc' Erklärung für die Auflösung der Grenzen innerhalb des 'Gesamtsystems' besteht darin, dass ein 'dualer' Heilungsprozess stattfindet: Einerseits lösen sich die Grenzen auf, die Informationsbarrieren sind. Andererseits sind diese einstigen Barrieren Voraussetzung für die Entstehung der wachsenden Struktur gewesen. Das eine kann nicht ohne das andere sein und bedingt es. Die 'Ausheilung' ist in diesem Sinne eine Umstrukturierung und führt damit zu neuen *emergierenden Strukturen*. Die äußere Ursache für das innere Auflösen der Grenzen besteht darin, dass nur so höhere Ordnung - analog zur effektiven Vernetzung - geschaffen werden kann. Gleichzeitig werden aber die Anfänge vergessen (A16) und die Feinstrukturen ausdifferenzierter. Um es vom Standpunkt der *Entscheidungsstheorie*²⁹ zu sagen, werden die Entscheidungen komplexer (vgl.a. (A35)), das heißt, dass deren *Anzahlhäufigkeit* ansteigt, bei gleichzeitigem Anstieg der Systemordnung.

(A40.3) Der **blinde Fleck** herrührend von der Beherrschung des Systems durch eine 'Superfunktion' löst sich ebenfalls, durch das Wachsen des Systems und der Auflösung der Grenzen auf, bzw. entsteht eine neue 'Beherrschungsstruktur' (vgl. (A10)), die angepasst an die neuen Umweltbedingungen des Gesamtsystems ist. Nach Scharmer [Sch11a][SK13] wird dieser Auflösungsprozess gerade durch das Gesamtsystem ausgelöst oder entsteht in diesem, aus diesem von selbst. Das Management solcher Systeme bedeutet aber gerade den

²⁷VET-TSO

²⁸vgl. auch Scharmer [Sch11a] am Beispiel von Organisationsstrukturen

²⁹[EW05] und [BC02] zitiert in [EW05] S.30f

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

Raum für so eine Entwicklung zur Verfügung zu stellen, sodass sich die Ordnung 'von selbst' herausbilden kann.³⁰

(A41) (*) *Das Partikuläre verwirklicht Ordnungen aus dem Kontinuum. Instabilitäten verstärken sich solange bis eine spontane Trennung und somit Quantisierung³¹ auftritt.* Die Quantisierung der Welt (Energie-, Informationsquantisierung...) ist eine der fundamentalen Eigenschaften der Welt und eine in der Genese der Welt 'früh' entstandener Punkt der Existenz.

(A42) (*) *Leben ist präsent sein, Leben ist Geben und ein Geben geschieht in Anwesenheit des Gebers, im Anwesendsein des erkennenden Subjekts.³²*

(A43) *Öffentlichkeit dient dem richtigen Gebrauch.* Dieses Axiom leitet sich daraus ab dass der Informationsgehalt durch eine stärkere Vernetzung ansteigt. Da Information ein 'notwendig' quantisierter - da selbstreferentieller - Abtastprozess ist, der Ausdruck der 'präsenten' Widerspiegelung der Welt ist, entsteht. Geheimnisse oder Nicht-Information³³, Nicht-Öffentlichkeit oder Nicht-Spiegelung sind Informationen eines Subsystems.³⁴

(A44) (*) *Information³⁵ entsteht durch einen selbstreferentiellen - Abtastprozess, eine Widerspiegelung der Welt in sich selbst, dadurch entsteht die elementare Quantisierung.* Hier kommen Innen und Außen zusammen. Subjekt und Objekt. Geist und 'Materie'.

(*) Bedeutet dass das Axiom fundamentaler ist als die Axiome ohne Stern.

3.2 Dilemmata (BH)

In diesem Abschnitt sollen einige Dilemmata dargestellt werden, die entstehen wenn wir die einzelnen Axiome als Entscheidungsgrundlage verwenden wollen. Wir können uns das so vorstellen, dass wir gewisse Prinzipien haben und diese Randbedingungen

³⁰(BTH) und (BH) in unserer philosophischen 'Schreib- und Denkwerkstatt' am 8.12.2014

³¹Mengenaufspaltung, Ordnung, Syntropie

³²s.a. (A10)

³³des Gesamtsystems=Superfunktion

³⁴Minor-Funktion

³⁵Ordnung

einer Gleichung entsprechen. Es kann dabei sein, wenn ich die eine RB erreichen will, ich die andere Gerade nicht erreiche. D.h. ein scheinbarer Freiheitsgrad verschwindet, weil die RB'en nicht unabhängig sind. Das wird des öfteren der Fall sein, da die Axiome nichts Endgültiges an sich haben, sondern vielmehr aus der *Vogelperspektive* Gesetzmäßigkeiten postulieren. Im Detail gibt es also Verwobenheiten, die selbst wiederum Teil eines gesamt SO Systems sein müssen. Daher sind die (*Di*), wie ich sie hier bezeichnen möchte, ein Versuch der Einordnung in das aufgestellte Axiomensystem. Dass diese eine sehr praktische Bedeutung haben, geht aus den Anwendungsbeispielen hervor, dabei wird sich zeigen, dass diese Unterscheidung *synthetisch* wirkt in dem Sinne, dass sie eine vernünftige Lösung propagiert, während gerade das zu starke Fokussieren auf einzelne Ziele, die auch scheinbar vernünftig sind, nicht nur zu Interessenskonflikten, sondern auch manchmal zu *destabilisierendem Entscheiden* führt.

Man könnte diese Dilemmata auch bildhaft bzw. mit einer Analogie beschreiben: Wenn man x Stoffe miteinander mischt, so ist es möglich, dass sich einige Stoffe nicht mischen, es entsteht eine Phasentrennung, obschon der Aggregatzustand z.B. flüssig ist. So ist es auch mit den Grundaxiomen. Diese vertragen sich zum Teil nicht miteinander. Die Schwierigkeit liegt im multidimensionalen *Phasenraum*. In diesem ist es möglich, dass eine neue Komponente eine Veränderung derart verursacht, dass genau dann eine Entmischung stattfindet. Eine 'wahre' Aussage ist daher letztlich nur im Gesamtsystem möglich, für das einfache Verstehen ziehen wir daher 'binäre' Gemische heran, doch es muss klar sein, dass in nichtlinearen Systemen *emergente* Lösungen möglich sind, in denen dann diese alten 'Lösungen' nicht mehr gelten können. Und dies ist an und für sich ein eigenes fundamentales Dilemma³⁶.

(D1) *Kooperation und Effizienz*. In manchen Bereichen von SO Prozessen ist der Produktionsprozess vorteilhaft

(D2) *Individuelle versus kollektive Intelligenz*

(D3) *Resilienz (A37) versus Traumatisierung*

(D4) *Auflösung (A40) versus Partikularität (A41)*

³⁶Dies könnte eine Mischung aus Gödel Theorem und der Unmöglichkeit von Poppers Theorie der Wahrheitsnähe - die sich ja als nicht tragfähig herausgestellt hat - sein.

Möglichkeiten und Grenzen

In der weiteren Entwicklung dieser Theorie, wird die Vernetzung und die Wechselwirkung der einzelnen Axiome noch stärker berücksichtigt werden müssen. Umgekehrt bedeutet dies auch jetzt eine Grenze, insofern dass nur einzelne 'binäre' und nicht multiple Wechselwirkungen betrachtet werden. Um dies verallgemeinert zu vollziehen, müsste eine vollständige Theorie der Selbstverschränkung, unter Berücksichtigung allgemeiner Wechselwirkungen, erfolgen.

3.3 Erkenntnistheoretische Aspekte der VET-TSO (BTH)

Nachfolgend soll eine Anschauung von der Welt und ihrer Zusammensetzung vom erkenntnistheoretische Standpunkt skizziert werden, und wie sie sich angesichts einer VET-TSO ergeben könnte, in dem Sinne, dass sie bestehendes Wissen in eine Erkenntnistheorie (EkT) gießt. Andererseits sollen daraus Schlussfolgerungen gezogen werden, und was diese für das Erkennen der Welt als Ganzes bedeuten.

3.3.1 Betrachtung der Welt von Innen und Außen

Die Welt kann von innen und von außen betrachtet werden. Beide Zugänge sind zueinander *kongruent*. Der äußere Zugang entspricht dem was wir unter Empirie verstehen, der scheinbaren Oberfläche des Seienden. Der innere Zugang ist etwas, was wir mittels unserer Intuition erfassen, unserem subjektiven Zugang Dinge erkennen zu können. Was bei Leibniz zur Monadentheorie geführt hat, einem fensterlosen Zugang der Welt, und damit zu einem letztlichen *Solipsimus*, ist hier insofern abgewandelt, dass wir sehr wohl Fenster haben, durch die wir die Welt von innen zu erkennen vermögen. Nur sind dies verschlungene Wege, die nicht mehr so eindeutig sind, und vor allem subjektiv, da sie genau unserem subjektiven Eindruck der Welt entsprechen, der Sichtweise, an genau unserem Ort mit unseren Erfahrungen unserer Geschichte etc. Das kann mit zwei Bildern vorgestellt werden. Das eine ist das von einem Spiegel der Welt, der halbdurchlässig ist. Der Körper des Beobachters ist eine Spiegel für die anderen Körper und die restliche Welt. Innerlich ist die Welt verbunden, das was sichtbar und damit abtastbar ist, das sind die - und das ist das zweite Bild - Oberflächen. Die beobachtende

3.3 Erkenntnistheoretische Aspekte der VET-TSO (BTH)

Person selbst verbirgt sich hinter einem Spiegel, durch den sie aber auch nach draußen blicken kann. Dies ist ihre äußere Wahrnehmung. Sie kann aber auch über die Innenseite der Welt mit einer anderen Innenseite der Welt in Kontakt treten. Daher kann sie verbunden mit anderen Menschen, anderen Tieren und auch mit Pflanzen sein, ja mit jedem beliebigen 'Teil' der Welt³⁷. Dies ist vermöge der Eigenschaft der Welt, als einem Ganzen möglich. Damit ist dies in einer gewissen Weise ein 'Solipsismus', der aber den Schein der Vielheit hat, und das ist der Individualismus, den wir 'scheinbar' wahrnehmen. Ein ähnliches Bild hat Papst Benedikt³⁸ präsentiert, dass wir die Finger an der Hand Gottes sind, der etwas größeres ist als wir selbst, und das unsichtbar Eine ist. In einen modernen wissenschaftstheoretischen Kontext gebracht, entstehen einerseits an der Grenze von Innen und Außen Formulierung einer internen bzw. externen Welt, die mit Hilfe der TSO beschrieben werden, neue Wissenschaften bzw. sie emergieren (s.a. [Gö06] genau in diesem Grenzgebiet. Dass aber diese neuen Wissenschaften entstehen setzt nun wieder voraus, dass es einen Innen- und einen Außenzugang zur Welt gibt. Götschl [Gö06] beschreibt dies insbesondere mit Hilfe des Charakteristikums C angewandt auf die grundlegenden Wissenschaftsrichtungen: <Die TSO fungiert als Theorie der Verschränkung von Außenbezug (natural sciences) und Selbstbezug (psycho-social sciences)>.

3.3.2 Einige Belege für die Innen-Außen These

39

Die Schwierigkeit der Erklärung, was Bewusstsein ist, ist bis heute anhaltend. Die klassische Wissenschaft befasst sich mit 'oberflächlichen' Problemen, bzw. versucht die Welt als Ganzes 'oberflächlich' beschreibbar zu machen. Dabei gehen wir immer zunächst von unserer Wahrnehmung aus (naiver Realismus). Wir nehmen Gegenstände wahr, haben Sinneseindrücke von ihnen. Nicht nur durch die *Quantenmechanik* (QM) wurden weitgehende *Inkommensurabilitäten* mit unserer Wahrnehmung festgestellt, so

³⁷vgl. auch den heiligen Franz von Assisi der mit den Tieren zu sprechen vermochte oder das youtube Video von der russischen Schule: Youtube Video: *Schetinin Schule* auf <https://www.youtube.com/watch?v=dpHB8kH3yVg>

³⁸aus in einer Literaturquelle von oder über Papst Benedikt XVI. erworben im Jahr 2010 in Salzburg, ausgewählt von meinem Sohn Benedikt.

³⁹s.a. Formulierung dafür in [Gö90] S.189

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

dass z.B. die 'materielle' Welt zum Großteil aus Zwischenräumen besteht, während wir als Menschen einen festen Körper, hauptsächlich als kontinuierlichen Stoff wahrnehmen, der er nach der QM nicht ist. Wir nehmen also etwas auf höchst OBERFLÄCHLICHE Weise dar, und dies ist der Schein der Welt, den wir im naiven Realismus für die Welt halten. Am Erstaunlichsten und am meisten gelegnet ist jedoch, dass wir in unserem Inneren Wahrnehmungen von etwas anderem als uns selbst haben, oder haben könnten. Das würde ja gerade den Leibnizschen Solipsismus bedeuten, und dass wir außerhalb von uns selbst nicht Zugang zu anderen haben könnten. Einzig durch den oberflächlichen Zugang wird dann zugestanden, könnten wir Verbindung zur Welt haben, was aber noch immer ein *naiver Realismus* ist. Spätestens seit der Maxwellschen *elektromagnetischen Theorie* wissen wir, dass es auch unsichtbare Ausbreitung von Information gibt, kraft des elektromagnetischen Feldes. Auf diese Art und Weise funktioniert das Radio und Fernsehen, die Mikrowelle, der Induktionsherd oder die Energiefernübertragung durch Hochfrequenz. Weiter geht es mit Anwendungen betreffend das MRT und der Behandlung mittels quantenmechanischer Methoden zur gezielten 3D-Tumorbehandlung.

In dem Buch über die Aborigines von Marlo Morgan [Mor98] wird ebenfalls eine Fernübertragung der Gedanken beschrieben: Gemäß Marlo Morgan haben die Aborigines früher diese Methode dazu verwendet um sich über das Auffinden eines Wasservorkommens zu verständigen und konnten so das Überleben der Gruppe ermöglichen. Ein weiterer experimenteller Beweis besteht in dem Experiment von Rupert Sheldrake, der Untersuchungen zum morphogenetischen Feld machte und feststellte, dass immer wenn ein Herrchen sich auf den Weg nach Hause machte, der Hund synchron zur Tür ging und dort auf sein Herrchen wartete. Ausgenommen davon waren Situationen in denen der Hund entweder durch Essen abgelenkt war, oder durch andere Hunde. Dies zeigt sehr gut, dass es offensichtlich eine Bewusstsein-Bewusstsein Verbindung gegeben haben muss, die genau zu dieser 'Koinzidenz' führt. Sie ist gerade eine Verschränkung - also eine kausal wirksame Innenverbindung.

Vermutlich geht diese Verbindung noch viel weiter, aber dies würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen bzw. entsteht ein immer größerer philosophischer Beweisnotstand, und damit ein Verlust klassischer wissenschaftlicher Kategoriensysteme, auf denen diese Arbeit aufbaut. Ich möchte in dieser Arbeit jedoch dieses Thema ansprechen, da ich überzeugt bin, dass mit dem Auffinden von zusätzlichen Beweisen die Wissenschaftlich-

3.4 Zahlenbezogener evolutionstheoretischer Ansatz und dynamische geistige Entitäten (BH)

keit solcher bisher exotischer Phänomene ansteigt, nicht zuletzt aufgrund des begleitenden Axioms, dass *Kongruenz* zwischen **inneren** und **äußeren Zugängen** herrscht. Oder anders formuliert mit dem Axiom (A39) auf S. 46 - hier noch einmal angeben:⁴⁰

(A39) *Die psychischen (innerlich) Phänomene sind gleichzeitig auch physisch (äußerlich) erklärbar und beschreibbar*⁴¹

3.4 Zahlenbezogener evolutionstheoretischer Ansatz und dynamische geistige Entitäten (BH)

3.4.1 Grundidee

Die *Trinität* Macher Mentor Muse weist eine interessante Parallele auf. Mit Träumer Realist und Kritiker. Es scheint so, dass diese Dreikörpereinheit eine wesentliche Struktur in der Entwicklung psychischer und geistiger Prozesse ist. 'Lass' mich das einmal so formulieren. Wenn ich Dir das jetzt schreibe, lieber *Leser*, dann sind wir 'strukturell' ein 'ZWEIER'. Beziehe ich jetzt auch noch das Lied ein, das ich höre während ich dies schreibe 'I love it' so sind wir strukturell ein Dreier. Einen Dreier einen Vierer oder was auch immer gibt es überall mathematisch strukturell und auch innerlich. **Das ist der Punkt.** Die S t r u k t u r ist ü b e r t r a g b a r, sie ist mathematisch und sie ist *universell* und daher 'immer' gültig. Was aus dieser Struktur heraus passiert, das ist bis zu einem gewissen Grad auch *universell*, als es die Komplexität eines Dreiersystems und ihrer 'dynamischen' Entwicklung ist. Dabei ist der Begriff dynamisch nicht als rein mechanisch - also eine Bewegung in Verbindung mit der Schwerkraft - sondern allgemeiner als ein beliebiger in der (Raum-)Zeit stattfindender Prozess aufzufassen. Wesentlich ist auch die zeitliche Einbettung dieser strukturellen Tatsachen. Ein Dreiergestirn ist astronomisch nicht in jeder Hinsicht *dynamisch stabil*. Es kommt auf Größe, Masseverhältnisse und Abstände zueinander an. Die bindende Kraft, das Schwerefeld, lässt eine Aussage über dominante Abhängigkeiten oder Wechselwirkungen zu. Ein personales Dreiergestirn, also eine Dreierbeziehung ist dem ähnlich. Die Schwerkraft ist analog der

⁴⁰Diese erinnert auch an ein folgendes chemische Axiom (Hess'scher Satz): Bei chemischen Reaktionen wird die resultierende *Gesamtenthalpie* - *Gesamtenergieniveau* - unabhängig vom Weg (der Reaktion) erreicht.

⁴¹Dies ist eine Art psychophysischer Parallelismus

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

Willensbindung aneinander. Die Dynamik ist eine psychische und ähnlich den Planeten und oder Sternentrinitäten bestimmt durch die Verhältnisse zueinander.

So viel zur Universalität der DREIER- Beziehung. Das Interessante an der Dreierbeziehung Träumer, Realist und Kritiker ist, dass sie sowohl inner- als auch extrapsychisch 'existieren' kann. Um das zu illustrieren: 'Man wusste bei Walt Disney nie ob er als Träumer, als Realist oder als Kritiker zu einer Besprechung kam.' So erzählte Robert Dilts über Walt Disney 2013 in Wien [Dil13]. Das demonstriert genau den Punkt, der mich auf die Idee gebracht hat diesen Abschnitt zu schreiben und dieser Satz hat die oben angeführte These bereits im Kern enthalten. Ich werde das noch ein wenig erweitern, damit Du, lieber Leser, sehen kannst, was ich damit meine und was das für eine Bedeutung hat. Robert Dilts hat diesen Satz aus seiner '*school of geniusses*' entnommen und es ist ein Rezept eines Genius, nämlich das von Walt Disney. Und was ist ein Genius? Eine *individuelle Person*, die erfasst, was über die Bedeutung ihres Selbst hinausgeht, etwas was in das *höhere Selbst* hinausragt, das ein *Kollektives* berührt und das es formend mit HÄNDEN ergreift, mit seinem ganzen SEIN erfasst. So dass es ihn, und dass es die Welt verändert.

3.4.2 Mathematischer Formalismus

Ein Netzwerk von n-stochastischen Variablen beschreibt eine Entwicklung in der Welt. Dabei kann 'intrinsisch' eine begrenzte Komplexität anhand dieser begrenzten Zahl an Variablen ausgemacht werden.

3.4.3 Selbststabilisierende Dynamik eines Dreiersystems

In diesem Abschnitt soll das angeschnittene Thema der Bedeutung von *Dreiersystemen* vertieft werden. Locke⁴² hat beispielsweise darauf hingewiesen, dass es sinnvoll ist in einem Staat eine *Gewaltenteilung* von Religion und Staat einzuführen, wobei weiter die ausführende Staatsregierung dreigeteilt ist: Regierung - Exekutive - Gerichtsbarkeit⁴³. Die Regierung und die Exekutive ist nun an die gemeinsam erlassenen Gesetze gebunden, ja sie bestimmt diese. Die Exekutive ist verantwortlich dafür dass sie ausgeführt werden und die Schiedsgerichtsbarkeit entscheidet darüber wenn Interessenskonflikte

⁴²in [Rus11]

⁴³in [Rus11]

3.4 Zahlenbezogener evolutionstheoretischer Ansatz und dynamische geistige Entitäten (BH)

vorliegen. Die dahinterliegende *Systemdynamik* kann so gesehen werden, dass drei Entitäten vorliegen, die weitgehend unabhängig von einander sind doch systemisch miteinander verschränkt. Der Zweck dieser ist die Entwicklung des Staates als Organismus. Der Staat selbst wird nun repräsentiert durch die (1) Regierung (analog Hirn), (2) die ausführenden Organe bzw. die Executive (analog Hand) und (3) die Gerichtsbarkeit (analog Auge). Dieses Dreiergestirn, das in größerer Dimension, nämlich der Staatsdimension gesehen werden kann hat auch hier mehrere systemdynamische Funktionen:

(SD1) Einerseits die Funktion der systemischen Weiterentwicklung bei gleichzeitiger *Anpassungsfähigkeit*: Da das SO System damit **operational geschlossen und informational offen** ist es möglich dass eine Anpassung an die jeweilige Staatenumwelt möglich ist. In dieser organistischen Betrachtungsweise ist daher der Organismus Staat in den Staatenverbund eingebettet, bzw. ein Teil innerhalb dessen. Daher besteht die Umwelt aus anderen Staaten und aus der Welt.

(SD2) Andererseits die Funktion der Selbststabilisierung. Die Interessenskonflikte können ausgeglichen werden.

3.4.4 Weitere Implikationen eines systemischen Dreigestirns

Grundsätzlich scheint es im evolutionären Maßstab, dass eine organistische Superfunktion wie sie beispielsweise ein Staat darstellt, oder eine Familie, oder das System Familie-Schule oder Mensch-Krankenhaus oder allgemein das Teilsystem Person-f(Person)⁴⁴ immer auch eine dritte Person zum Zwecke der evolutionären Stabilisierung und für eine geordnete evolutionäre Weiterentwicklung notwendig ist.

3.4.5 Das Unbewusste und das Vorbewusste im Staat

Wenn nun der Staat eine *Superfunktion* einer Person ist, dann stellt sich die Frage welche Funktion das Unbewusste eines Staates sein könnte bzw. das *Vorbewusste*. Diese *Personensuperfunktion* muss Eigenschaften der Person haben, aber da sie aus den Einzelpersonen emergiert ist, darüberhinaus emergente Eigenschaften. Nun zunächst steht

⁴⁴Personengebilde

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO (VET-TSO) - (BH)+(BTH)

die These im Raum, ⁴⁵ dass alles im Staate schriftlich sein muss - was dann das *Bewusstsein des Staates* wäre - , damit es gilt und somit der Staat nicht unbewusst sein könne. Dies kann insofern widerlegt werden, als dass das *Unbewusste* im Staat die Gesetze sind, die der einzelnen Person nicht bewusst sind, die jedoch dennoch schriftlich niedergelegt sind. Das *Vorbewusste* wiederum hat die Funktion, dass in den Gesetzesgremien also im Entstehungsprozess der Gesetze, diese gerade angedacht werden, diese aber noch keine legislative Gültigkeit haben, da der gemeinsame Konsens (Abstimmung) noch ausständig ist. Dabei gibt es offensichtlich einen *Kristallisationsprozess* oder *Entstehungsprozess* dieser neuen Gesetze. Der Kristallisationsprozess selbst wird gespeist aus den Antrieben innerhalb der Gesellschaft, die letztlich von Einzelpersonen ausgehen. Wenn der gesellschaftliche 'Druck' groß genug ist entstehen diese quasi aus dem 'Nichts'. Dieser *fortlaufenden evolutive Prozess* des Entstehens wäre dann auch analog zu der Tätigkeit des Gehirns, das Freud als *Gedankenfabrik* bezeichnet hat [Fre94b].

3.5 Verallgemeinerung der Evolutionstheorie nach Gerhard

Schurz (BH)

Dem Titel 'Verallgemeinerung der Evolutionstheorie' ist ein ganzes Kapitel in [Sch11b] gewidmet. Schurz geht dabei zunächst von der ET als einem dreimoduligen System aus: 1.) *Reproduktion* was bedeutet, dass *Merkmale* reproduziert bzw. vererbt werden und es so zu einer neuen Generation kommt. 2.) *Variation*, d.h. ein Nebenprodukt der Reproduktion, also neue Varianten in bzw. bei dem Reproduktionsprozess entstehen. Und 3.) *Selektion* was bedeutet, dass gewisse Varianten unter den gegebenen Bedingungen 'fitter' sind, und diese daher 'die anderen Varianten langfristig verdrängen'. Dabei steuern sogenannte *Selektionsparameter* den Auswahlprozess.

Dies wird auch als ein 'rekursiver Algorithmus bezeichnet', wie er durch etliche Autoren belegt. Mit der Försterschen kybernetischen Theorie⁴⁶ und Schreibweise könnte man die drei Module kurz so fassen:

- 1.) $M_{i+1} = M_{i \leftrightarrow}$ und M ist das *Merkmal* und i der *Generationenindex*.
- 2.) $M_{i+1,1..n} = M_{i \leftrightarrow}$ und n ist die Anzahl der entstehenden *Variation*.

⁴⁵Prof. Götschl 8.1.2014 Diplomandenseminar

⁴⁶vgl.auch [Fö93]

3.5 Verallgemeinerung der Evolutionstheorie nach Gerhard Schurz (BH)

3.) $M_{i+1,1..m} = M_{i+1,1..n\leftrightarrow} = M_{i\leftrightarrow}$ und m ist die Anzahl der *selektierten Parameter*, wobei $m \leq n$, da die Anzahl der selektierten Varianten als Variante, aber nicht in der Zahl, immer kleiner sein muss. Dabei wird auch klar dass, diese Gleichungen den reinen *Möglichkeitsraum* betrachten, und nicht den Raum des faktisch Existierenden. In diesem Sinne sind die Gleichungen 'Parameter' Gleichungen, also Gleichungen von möglichen Existenzformen, von denen sich nur eine verwirklichen kann. Auf die REALE EXISTENZ DER WELT kommen wir daher z.B. über eine *Wahrscheinlichkeitsauswahlfunktion* $P()$, die mit einer Wahrscheinlichkeit P eine FAKTISCHE Auswahl aus dem MÖGLICHKEITSRAUM trifft:

$$4.) P(M_{i+1,1..m}) = M_{i+1,1..m} = M_{i+1,1..n\leftrightarrow} = M_{i\leftrightarrow}$$

Dabei besteht nach Schurz die Verallgemeinerung der Evolutionstheorie darin, dass der dreimodulige rekursive *Evolutionalgorithmus*, als Prozess extrahiert wird, und als solcher auf beliebige Merkmale M anwendbar ist. In dieser Arbeit hingegen wird die Evolutionstheorie als Ausgangspunkt für eine Theorie der gesamten Welt genommen und auf diese Weise verallgemeinert als VET-TSO. Als solche ist die ET selbst axiomatisiert und eingebettet in die selbstorganisatorischen Axiome der VET-TSO, und auf diese Art mit dieser im *Axiomensystem* verschmolzen.

3 Entwurf einer Verallgemeinerten ET auf der Basis der TSO ($VET-TSO$) - $(BH)+(BTH)$

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Nachfolgend sollen zu einzelnen Themenbereichen der Welt Aspekte der Übereinstimmung mit der VET-TSO herausgearbeitet werden. Dabei sind die Themen bewusst breit gestreut, aber notwendigerweise auch sehr spezifisch, da sie Lebensbereiche betreffen von denen wir persönlich betroffen waren. Aus diesem Grunde sind dies spezifischen Bereiche, die gleichzeitig eine gewisse *'Wohlgeformtheit' im therapeutischen Kontext* [BG11] aufweisen, als sie nicht zu allgemein gehalten sind, dennoch aber Ausschnitte aus einem Leben, wie wir alle es führen, SPEZIFISCH.

Die einzelnen Themen, die wir ausgewählt haben sind:

- Die Wissenschaft - Der Wahrheitsgehalt von Theorien
- Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen
- Die Psychotherapie - Erinnerung als Beginn des Heilungsprozesses
- Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell

4.1 Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)

Die Entwicklung in der Wissenschaft zu einem System von Theorien mit zunehmendem Wahrheitsgehalt

4.1.1 Entwicklung wissenschaftlicher Theorien nach Thomas Kuhn (BH)

Thomas S. Kuhn beschreibt in [Kuh88] die Entwicklung wissenschaftlicher Theorien. Auf S.75 kommt er zu dem Schluss, dass für Entdeckungen drei Eigenschaften charakteristisch sind: <Zu diesen Eigenschaften gehören: Das vorangehende Auftauchen einer *Anomalie*, das gleichzeitige Auftauchen einer empirischen und theoretischen Anerken-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

nung und die darauf folgende Veränderung von Paradigmenkategorien und -verfahren, die oft einem gewissen Widerstand begegnet.>

1	Anomalien
2	empirische und theoretische Anerkennung
3	Veränderung der Paradigmenkategorien

Aus der Sicht der VET-TSO muss der Prozess wissenschaftlicher Theorienbildung somit einem **nichtlinearen Umbruch** entsprechen, einer *Bifurkation* ausgelöst durch die ANOMALIEN die BEWUSST werden (vgl. (A13) und (A14)). Das Beispiel, das Kuhn aus der psychologischen Praxis angibt ist ebenfalls sehr interessant, da er die Analogie des Entdeckungsprozesse wissenschaftlicher Theorien mit dem *Wahrnehmungsprozess* bei TÄUSCHUNG vergleicht und dem nachfolgenden Prozess, der stattfindet wenn die Täuschung erkannt wird. Auffallend ist, dass auch gerade der Begründer der wissenschaftlichen Methode, René Descartes [Des92] damit zu kämpfen hatte. Er spricht von einem 'betrügerischen' Gott und, dass er den Sinnen nicht mehr trauen wolle, da sie ihn schon einmal betrogen haben.

<Beobachtung und Erfahrung können und müssen den Bereich der zulässigen wissenschaftlichen Überzeugungen drastisch einschränken, andernfalls gäbe es keine Wissenschaft. Sie können jedoch nicht ein bestimmtes System an Überzeugungen festlegen. Ein offenbar *willkürliches Element*, das sich aus zufälligen persönlichen und historischen Umständen zusammensetzt, ist immer ein *formgebender Bestandteil der Überzeugungen*, die von einer wissenschaftlichen Gemeinschaft in einer bestimmten Zeit angenommen werden.> ¹

Mit der Theorie der Selbstorganisation gesprochen bedeutet dies, es gibt einen breiten *Möglichkeitsraum* der Theorien, der möglichen Ideen (vgl. (A1)). Diese werden durch die 'Erfahrung', die 'Beobachtung' also in der der Wissenschaft, das *wissenschaftliche Experiment*, eingeschränkt auf weniger Möglichkeiten. Es ist dies die Randbedingung der Erfahrung. Aber zudem kommt noch das Zufällige, das was nur mit einer gewissen *Wahrscheinlichkeit* auftritt. - Dabei ist der Zufall aber im Bereich der wissenschaftlichen Entwicklung als Element zu betrachten, das erstens einen längeren Zeitraum betrifft - Langzeittrajektorie - und zweitens eine größerer Menge an Personen betrifft, also die

¹[Kuh88] S.18f

4.1 Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)

Wissenschaftler dieser Zeit, insbesondere dadurch dass Wissenschaft den Anspruch auf möglichst große Objektivität hat, was z.B. durch den Prozess der Intersubjektivität erreicht wird. Das ist bereits bei René Descartes zu erkennen, wenn er davon spricht, dass er um sich die Diskussion mit einem Zeitgenossen zu ersparen, die Arbeit namhaften Experten zum Lesen gibt. Das alleine wäre ja noch kein gültiges Argument, da es ein *Argument ad hominem* ist, die Kritik aber, das Einfließen lassen der ergänzenden Argumente gibt ein vollständigeres Bild. - Um eine Analogie aus der neueren Zeit zu bringen: Macht man in der Bewegung um ein Objekt herum mehrere Fotos also 2D Abbildungen bei bekannter Brennweite, so lässt sich durch das Erkennen von markanten Bezugspunkten eine 3D Darstellung Errechnen, und auch der mutmaßliche Standort des Beobachters (vgl. (A5)). **Genauso** hinterlässt der Blick verschiedener wissenschaftlicher Beobachter auf eine Theorie oder Sache eine vollständigere Beschreibung. Die Wahl des Standpunktes entspricht der zufälligen Wahl, ebenso wie die Werkzeuge der Beobachtung die Instrumente einer Zeitepoche sind. Die Sache selbst, die R E A L I T Ä T ist unabhängig vom Beobachter, das Phänomenologische und Faktische.

Verbundenheit von Sprache und Bewusstseinswelt

<wissenschaftliches Faktum und wissenschaftliche Theorie lassen sich nicht streng trennen> ² Kuhn beschreibt die wissenschaftliche Entwicklung auch als eine Entwicklung der wissenschaftlichen 'Sprache': <Einige Probleme sowohl in den mehr quantitativen als auch in den mehr qualitativen Wissenschaften erstreben einfach ein Klärung durch Neuformulierung>. ³ Dies erinnert daran, dass die Grenze der Erkenntnis in der Sprache liegt wie Wittgenstein sinngemäß ausgedrückt hat. Ein Neuformulierung, eine neue Sprache bedeutet einen neuen Bedeutungskontext innerhalb dessen anderes denkbar ist, da alles nur in der Sprache ausdrückbar ist. Alles was außerhalb der Sprache ist, ist nach Wittgenstein 'Unsinn'. ⁴

<Diese drei Klassen von Problemen - Bestimmung bedeutsamer Tatsachen, gegenseitige Anpassung von Fakten und Theorie, Artikulation der Theorie - machen, so glaube ich, die gesamte Literatur der normalen Wissenschaft aus.> ⁵

²[Kuh88]S.22

³[Kuh88] S. 46

⁴[Wit03] S.7

⁵[Kuh88] S.47

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

<Dieser Prozess des Lernens durch »Fingerübungen« oder praktische Arbeit hält während der gesamten Periode der Einführung in den akademischen Beruf an.> ⁶

Philosophisch interessant ist auch die Frage, wie dieser Paradigmenwechsel zu Stande kommt. Kuhn schreibt in [Kuh88] S. 106, dass die Paradigmenwahl 'niemals durch Logik und Experiment allein eindeutig entschieden werden kann'. Die Logik betrifft nun das *Theoriegebilde*, das ein 'logisches System darstellt. Die Empirie ist gleich dem wissenschaftlichen 'empiristischen' Zugang, der durch Experimente den 'Realitätszugang' der Theorie darstellt, und kurz prüft, ob sie mit den Tatsachen übereinstimmt. Offensichtlich ist auch hier etwas *Drittes* (Trinität) (vgl. (E1) und (A12), A13)), das die *Instabilität* der Entwicklung hin zu einer neuen Paradigma auslöst.

So kann die Newtonsche Mechanik nicht aus der Einsteinschen Mechanik abgeleitet indem Sinne dass sie 'reduziert' wird, da die BEDEUTUNG der Begriffe sich gewandelt hat. Kuhn stellt die These auf dass es also IMMER einer Revolution bedarf bei einem Paradigmenwechsel. Dies ist Ausdruck einer BIFURKATION. Kuhn macht das deutlich damit dass zwar die Newtonschen Gesetze ableitbar sind aus der Einsteinschen Mechanik aber z.B. die Begriffe Masse verschieden sind. Während bei Newton diese konstant bleibt kann bei Einstein diese in Energie umgewandelt werden. Die Masse BEDEUTET also etwas anderes, da sie anderes DEFINIERT ist und daher kann die EINSTEIN nicht auf NEWTON logisch deduziert werden ⁷.

4.1.2 Die Frage nach dem Wie der Revolution (BH)

Wie ist also Einstein auf die neue Theorie gekommen? Was war der Prozess. Diese Frage haben wir im Diplomanden und Dissertantenseminar am 13.11.2013 eingehend diskutiert. Götschl stellt die These auf, dass das Wie durch einen zunehmenden Abstraktionsprozess entstanden ist: 'Jede Abstraktion entfernt sich von konkreten Inhalten und wenn die Abstraktion gelingt, dann sieht man dass der Abstraktionsreichtum größer ist also zuvor' und weiter 'Jede Abstraktion ist holistisch'. Schließlich hat 'die Abstraktion drei Eigenschaften: 1.) Sie macht abstrakter 2.) führt zu höherer Ordnung

⁶[Kuh88] S.61

⁷[Kuh88] S. 115: Dieser Zwang, die Bedeutung von feststehenden und vertrauten Begriffen zu ändern, ist der Brennpunkt der revolutionären Wirkung der Einsteinschen Theorie.

3.) und schließlich zu Vielfachheit.’⁸

Die Bifurkation ist der globale Prozess. Nach der Bifurkation ist eine höhere Ordnung entstanden, dadurch ersichtlich dass das Neue, in dem Fall die Einsteinsche Dynamik die Newtonsche als Sonderfälle durch 'Deduktion' enthält aber nicht umgekehrt. Was Kuhn gezeigt hat, dass es zwangsläufig eine Revolution sein muss bedeutet, dass das alte **falsch** wird und damit Axiom (A16), dass die Anfänge vergessen werden erfüllt ist, dass die Vergangenheit vergessen wird. Die Grundverschiedenheit bedingt eben keine 'kleine Änderung' sondern eine 'revolutionäre' in dem Sinne dass nachher alles anderes ist. Umgekehrt ist es aber so, dass in Anfängen wo noch keine Bifurkation stattgefunden haben die 'kleinen logischen Änderungen' durchaus rückführbar sind und es einen Diffusionsprozess gibt in dem sich das Paradigma ausbreitet. So zum Beispiel in dem Fall dass Jahre nach Einsteinsche Theorie immer neue 'Anwendungen' entdeckt werden die in neuen Gebieten neue Sachverhalte entstehen lassen und somit den Paradigmenwandel geschehen lassen.

Es können daher zwei Bereiche unterschieden werden: 1.) Der Bereich in dem ein Gedächtnis vorherrscht und der dynamische SO Prozess gedächtnisbasiert ist - es ist dies der Bereich des 'kontinuierlichen Wandels'. 2.) gibt es den Bereich indem der Umbruch von einem System zum anderen erfolgt. Dies kann ordnungserhöhend sein.

Der dynamische Prozess indem also Neues geschaffen wird ist ein instabiler Zustand indem die Anfänge vergessen werden, da der neue Zustand sich vom Alten fundamental unterscheidet.

Das erklärt auch den Eindruck - wie Kuhn beschreibt - dass die Wissenschaft sich allmählich entwickelt, weil sie sich an diesen Bereich erinnert. Den Zustand vor der sprunghaftigen Änderung vergisst sie allerdings, so als ob er nicht existiert hätte. Mit diesem 'Vergessen' des alten Zustands geht offensichtlich auch ein Vergessen des Bifurkationsprozesses einher. Nun es ist ja nicht ein richtiges 'Vergessen' vielmehr ist es ein Entstehen einer neuen 'Autonomie' bzw. einer Entkoppelung.

Wissenschaftshistorisch ist es interessant, dass sich Einstein einer Methode genannt das 'Gedankenexperiment' gewidmet hat, die den Abstraktionsprozess fördert. Eine weitere Methode gibt Einstein in [ES01] an: Es ist möglich eine bestehende Theorie, einen mathematischen Formalismus im Lichte eines anderen physikalischen Zusammen-

⁸J.Götschl Diplomanden und Dissertantenseminar 13.11.2013

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

hangs darzustellen indem die Identifikation der Variablen eine andere ist, d.h. sie die Größen der Gleichungen anderen physikalischen Größen entsprechen und somit neu interpretiert werden. Einstein hat auf diese Art und Weise die Theorie der Osmose durch einen Prozess der Diffusion erklärt und kam damit zu den gleichen Ergebnissen wie Smoluchowsky der allerdings für die Ableitung wesentliche länger brauchte. (Einstein und Smoluchowsky)

Die Antwort auf die Frage des wie beantwortet Kuhn so, dass es durch ein anderes 'Sehen' geschieht: ⁹ 'Die Wissenschaftler sprechen oft von den »Schuppen, die ihnen von den Augen fallen« oder dem »Blitzstrahl«, der ein vorher dunkles Rätsel »erhellte«, wodurch seine Bestandteile in einem neuen Licht gesehen werden können, das zum ersten Mal eine Lösung gestattet. Bei anderen Gelegenheiten kommt die betreffende **Erleuchtung** im Schlaf.'

Dabei unterscheidet Kuhn ganz klar von einer bloßen Neuinterpretation.

Auch die Kuhnsche Beschreibung eines neuen 'Sehens' passt zu der Götschlschen Angabe eines höheren Abstraktionsgrades wenngleich die Beschreibungen nicht völlig kongruent sind.

Das von mir gebrachte Einsteinsche Beispiel passt hier sehr gut auf die von Kuhn angegebene Lösung nach dem 'Wie' - nämlich durch eine neues Sehen einer praktischen physikalischen Anwendung für eine bestehende mathematische Gleichung bzw. ein Gleichungssystem.

Angeregt von der Einsteinschen Lösung des Osmoseproblems habe ich selbst den Millikanschen Gleichungen eine Neuinterpretation gegeben insofern als die Versuchsanordnung eine andere war und damit eine Auflösung nach einer anderen Größe ein neues Messgerät ergeben hat, ein Nanopartikelmassenmessgerät und 2012 am österreichischen Patentamt zum Patent angemeldet habe [Hei12].

4.1.3 Schweizer Uhren, Revolution und Maßstäbe (BTH)

Was mir nun beim *morgendlichen Meditieren*¹⁰ gekommen ist, dass es einen Zusammenhang gibt zwischen dem Land in dem dies entdeckt wurde Deutschland, der Kinderauf-

⁹[Kuh88] S.134f u.a. Jaques Hadamard in Kuhn zitiert

¹⁰ hier ist in morgendlichem Meditieren das Wort LICHT, als wesentlicher Bestandteil enthalten, ebenso Morgen und Licht Werden ist ebenso bedeutsam

4.1 Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)

zucht den Vorlieben, dem wirtschaftlichen Erfolg, der Sprache und der wissenschaftlichen Entwicklung. Es ist bekannt dass Einstein die *Relativitätstheorie* entwickelt hat in einer Zeit in der in der Schweiz das Problem der Synchronisation der Uhren aufgetaucht ist, damit die ZÜGE pünktlich kommen. Da hat er sich zu diesem Thema Gedanken gemacht. Andererseits aber hat auch die Geschichte der Philosophie in der Erkenntnistheorie das Argument der Uhren gebraucht beginnend mit René Descartes hat ein Schüler Celineux ¹¹ sinngemäß gesagt: ' Wir sind untereinander nicht verbunden, jeder Geist geht nach einer eigenen Uhr. Dass etwas ein anderes bewirkt ist eine bloße Anzeige, dass wir unabhängig zur selben Zeit dieselben Prozesse haben. Dieser *psychophysische Parallelismus* ist auch bei Berkeley zu finden oder etwa der Leibnizschen Monadentheorie¹².

Entscheidend aber für die Synthese ist das Kuhnsche Argument der logischen Unvereinbarkeit von Paradigmen und der derentwegen notwendigen Revolution von Paradigmenwechseln. Dies liegt auch daran, dass neue Theorien nicht nur ein neues Formalgebäude bedeuten sondern auch einen Definitionenwechsel und der ist NOTWENDIG an eine Erkenntnistheorie gebunden. Eine Erkenntnistheorie schließt aber eine andere aus. Dass wir uns mitten in so einer Revolution befinden ist mir erst durch das Lesen des Kuhnschen Arguments der 'unterschiedlichen Definitionen' völlig bewusst geworden.

Was ich anderenorts schon erwähnt habe, dass es eine Raumzeit gibt, was Teil des Einsteinschen Paradigmas in dem Raum und Zeit verbunden sind. In Extremen von sehr großen Räumen und sehr kleinen Zeiten verändern sich die Rahmenbedingungen dieser Theorie insofern als die 'klassischen Annahmen nicht mehr zutreffen'. Aber mehr noch sie sind ja falsch. Und das ist ein wesentlicher Punkt einzusehen. Die Unverbundenheit ist geradezu nur ein SCHEIN der uns also eine Trennung der Welt und damit eine TRENNUNG der UHREN erscheinen lässt. Die Raumzeit besagt offenbar ja gerade, dass dies nicht der Fall ist, nur sind wir nicht so leicht in der Lage dies mit dem gesunden Menschenverstand zu erkennen, da dieser uns 'nur', unserem evolutionären Entwicklungsstand entsprechend, Werkzeuge zur Verfügung stellt mit deren Hilfe wir uns in 'klassischen Räumen' und Umgebungen zurechtfinden können.

(A1) Hier ist es mir aufgefallen: Die Energie ist proportional der Masse nach $E = mc^2$.

¹¹[Rus11] S.571

¹²[Rus11] S.591 f bzw. der Leibnizschen *Monadologie*

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Das heißt wir können entweder von Masse oder von Energie sprechen da beide bis auf eine Proportionalitätskonstante gleich sind und damit ineinander umrechenbar sind. (A2) Aus der *Ähnlichkeitstheorie*¹³ ist bekannt, dass man genau dann gut vergleichen kann wenn Dimensionslosigkeit vorliegt¹⁴. (A3) Energie besteht aus drei (SI) Einheiten bzw. Dimensionen: $E[m^2 \cdot kg/s^2] = m \cdot c^2[kg \cdot m^2/s^2]$. (A4) Durch Umwandlung ergibt sich dimensionslos $E/(m \cdot c^2)[]$ wobei [] hier Dimensionslosigkeit bedeutet. (A5) Dazu kommt dass die Beziehung $E = mc^2$ der Beginn einer Taylorreihe ist was als Widerspiegelung der Reziprozitätsbeziehung gedeutet werden kann der 'nichtlinearen' Ineinanderverwobenheit oder Wechselwirkung. Das heißt es gibt Glieder, die von sich selbst abhängen, also selbstreferentiell sind. Angewandt auf m und E bedeutet dies m ist Energie aber auch eine Funktion von sich (m) selbst und so fort. Die Wirkung des 'früheren' selbst wird allerdings schwächer und nimmt daher ab. Dieses Abnehmen kann als eine 'Trennung bezeichnet werden in erster Näherung (Taylorreihenabbruch). Genau solches gilt für die Energie. Sie ist proportional dieser Größe Masse aber auch Teil von sich selbst. Diese Trennung ist also nur eine 'scheinbare, da es eine 'Selbstausrprägungsfunktion' eines verbundenen Gebildes ist. Wird die Größe nun dimensionslos gemacht wird dies deutlicher: Die Wechselwirkungsfunktion $E/(m \cdot c^2)$ folgt nun wieder auch einer Taylorreihe doch nun dimensionslos und mit anderen Glieder der Reihe. Strukturell hat sich durch diese Ähnlichkeitstransformation nichts verändert, doch die Dimensionen sind verschwunden.

4.1.4 Was Wechselwirkungen bedeuten an Hand des Beispiels des Transmissionselektronenmikroskops (BH)

Grundlegend ist der Gedankengang hier dass es a.) eine Reihe von Gleichungen der QM bzw. durch das Aufstellen der Schrödinger Gleichung gibt. Die beschreiben mit Hilfe der 6 Parameter einerseits eine Wellenbewegung innerhalb der Gültigkeitsbereiche der gemachten Voraussetzungen und andererseits eine 'Transmissionswahrscheinlichkeit' von

¹³hier ist offensichtlich nach Information meines Unbewussten das Wort Geist 'keist' enthalten

¹⁴Damit ist gemeint dass die Messgrößen die i.a. mit Dimensionen behaftet sind, durch die mathematische Anordnung (Formel) herausheben. Da die Operation der 'Dimensionen' parallel zu der Operation mit den Messgrößen selbst stattfindet. Es wird also mengentheoretisch gesprochen eine lineare bijektive Projektion der Messgrößen zu den Einheiten oder Dimensionen vorgenommen.

4.1 Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)

Elektronen durch eine *Potentialbarriere*. Diese Transmissionswahrscheinlichkeit hängt aber geradezu von Spiegelungen der Wellen der Wellengleichung in sich selbst also der rechts- und linksläufigen Wellen ab. Dabei klingen die Wellenfunktionen bei der Spiegelung zunehmend ab und es kann daher ebenso eine links oder rechtsläufige Lösung der Wellengleichung betrachtet werden, allerdings mit einer 'Verfälschung' der absoluten Lösung. Insgesamt ist dies eigentlich eine 1-D Problem also eine Lösung auf einer 'Linie'. Dies liegt in der Natur des zu Grunde liegenden Problems begründet, das es somit entsprechend 'vereinfacht', wobei jedoch in diesem Falle die grundlegenden quantenphysikalischen Eigenschaften erhalten bleiben, ja gerade durch diese bedingt und dieses ausnützend eine neue Anwendung eben das '*Transmissionselektronenmikroskop*' ermöglichen. Dabei ist insbesondere die Widerspiegelung der Wellenfunktion in sich selbst erkennbar. Diese aber kann auch als Ausdruck der Energie verstanden werden, womit diese ein praktisches Beispiel - oder naturphilosophisches Beispiel für den im vorigen Abschnitt (Schweizer Uhren, Revolution und Maßstäbe) erwähnten '*Wechselwirkungsprozess*' ist.

4.1.5 Newtonsche und Einsteinsche Mechanik und was dies für die Erkenntnistheorie bedeutet (BH)

Bisher war ich immer der Meinung dass die Newtonsche Mechanik aus der Einsteinschen Mechanik ableitbar ist. Dies ist zwar nicht allgemein bekannt, dennoch bei den Physikern in etlichen Büchern genannt. So weit so gut. Dies ist geradezu eine klassische Methode die sich von der Descartschen Wissenschaftsmethodik ableitet, dass man genau dann Vereinfachungen machen darf wenn andere 'Glieder' vernachlässigt werden. Dies ist mathematisch völlig korrekt und genau darin beruhen ja auch die Ableitungen die durch diese Vereinfachungen entstehen. Praktisch geschieht dies indem man einen Wert beispielsweise gegen unendlich gehen lässt womit der Kehrwert gegen Null geht und somit Terme aus den allgemeinen Gleichungen herausfallen womit sich dann die analytische Vereinfachung der Theorie ergibt. Diese Grenzwertbildungen wurden zuerst von Leibniz erfunden und sind in der Mathematik in weiterer Folge als 'unbestimmte Formen' bekannt die mit der Regel von de L'Hospital einfach abgeleitet werden können. Dieses Prinzip hat Allgemeingültigkeit und lässt sich somit auf die Navier Stokeschen Gleichungen der Strömungslehre genauso wie auf die Schrödinger Gleichungen oder alle

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

anderen Arten von Gleichungen und mathematischen Theorien anwenden.

Mit dem Kuhnschen Argument 'ändert' dies sich allerdings zum Beispiel für die Raumzeit oder die Energie. Es kann nicht mehr sein dass wir von derselben Zeit ja nicht einmal von demselben Raum sprechen nachdem beide zu einer 'theoretischen Einheit' verschmolzen sind ja es ist auch geradezu unmöglich von einer energieunabhängigen Masse zu sprechen oder, dass Masse nicht gleich einer Energieform wäre. Da aber der 'gewöhnlichen Auffassung' nach Energie von Masse grundlegend verschieden ist und dem nach $E = m \cdot c^2$ nicht so ist befinden wir uns in einem Dilemma. Da offensichtlich die Auffassung dass dies so ist nicht mit den Tatsachen übereinstimmt. Dies alles gesetzt dem Falls dass das neue Paradigma der Raumzeit gilt bzw. der Relativitätstheorie, was offensichtlich immer mehr Teil der modernen Gesellschaft wird, da auf dieser Theorie basierend Satelliten navigiert werden etc. und diese wiederum Grundlage der globalen Kommunikationsgesetze geworden sind.

4.1.6 Gedankenexperimente und die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen (BTH)

Kuhn beschreibt genau das was analog einem Gedankenexperiment ist an Hand wissenschaftlicher Revolutionen: [Kuh88] S.182 <'...daß unvereinbare Regeln für die Ausübung einer Wissenschaft nicht koexistieren können, es sei denn in Zeiten der Revolution...'.>. In dieser instabilen Übergangsphase existieren zwei Lösungen, die des einen und die des anderen Paradigmas. Die Aufgabe der Wissenschaft ist es sich zwischen den beiden Paradigmen zu entscheiden. Dabei ist die Zukunft offen wie er schreibt insofern als es keine 'Wahrheit' in Bezug auf die Entscheidung gibt. Es ist dies die Beschreibung einer *Bifurkation*.

4.1.7 Eine Kreativitätstheorie (BH)+(BTH)

Informationsunschärfe (BH)

Die Informationsunschärfe bei der Übertragung von Information ist der Grund für entstehende Kreativität. Bleibt die Information erhalten so bleibt auch der ursprüngliche Attraktor erhalten. Da Information auch dupliziert werden kann ist kopierte Information aufgrund der notwendig anderen raumzeitlichen Konstellation zumindest minimal

4.1 Wissenschaft - Wahrheitsgehalt von Theorien (BH)+(BTH)

verschieden von ihrer ursprünglichen Information und somit auch minimal 'kreativ' also neu geschaffen.

Die Frage ist wie könnte eine Kreativitätstheorie auf der Basis der VET-TSO sein? Gerade bin ich mit einem Traum einer Antwort dazu aufgewacht. Dieses besagt: <Kreativität bedeutet eine Vernetzung auf hohem Niveau des Verstehens>. Wenn aber ein Verstehen von Zusammenhängen und damit ein Herstellen von neuen Zusammenhängen als Ausdruck kreativen Schaffens bezeichnet werden kann, dann besteht weiters die Frage wie genau diese Vernetzung so stattfindet dass tatsächlich Kreativität entsteht. Denn offensichtlich ist nicht jede Vernetzung eine kreative Leistung. Von essentieller Bedeutung ist des Verstehen *übergeordneter* Zusammenhänge.

Ein menschliches Kreativitätsrezept - Heiden wie Mozart (BTH)

Mozart hatte in einem Brief an seine Mutter geschrieben er bedaure sehr dass die Feder so langsam sei, sodass er nicht mehr mit dem Aufschreiben der Noten nachkomme, der Melodien die sich in seinem Kopf gebildet hatten und die ihm Entschwinden während er sie aufschreibt. ¹⁵

Dies beschreibt sehr gut den Prozess kreativen Schaffens. Ein Vernetzungsprozess des Verstehens der in Mozarts Fall eine harmonische Melodie ist, das Produkt seines Denkens und Schaffens beschleunigt sich während dem Schaffen und hat eine eigene neue Vernetzungsdynamik. Das ist auch meine eigene innere Beobachtung, dass genau dann wenn verschiedene Bereiche die komplementär sind und noch nicht so einen großen Vernetzungsgrad oder Verstehensgrad im eigenen Bewusstsein haben sich vereinigen dann geschieht eine Beschleunigung ein Fluss der Gedanken der kaum aufzuschreiben ist und der in einer enormen sich stark beschleunigenden Geschwindigkeit aus dem Bewusstsein hervorzuströmen scheint. Um es in eine Bild zu fassen: Anfänglich weit entfernte Netze von Wissen, und damit als Netz im Hirn verstehen um die Zusammenhänge bedeutend, miteinander in Verbindung treten und alle auf einmal plötzlich andocken können. Das entspricht einem Permutationsprozess von entstehenden Verbindungen und das ist damit eine stark beschleunigtes Wachstum in dem Sinne dass das Wachstum der Nervenzelle - wenn ich dies als reale Ursache vermute - dann die Begrenzung dieses Prozesses ist. Das Bewusstsein oder vielmehr die Einheit aus Unbewussten, Vorbewussten und

¹⁵Quelle: Diplomanden und Dissertanten Seminar 22.1.2014 Karl-Franzens Universität

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Bewussten vollführt diese Verbindung aus. Denn, wenn wir annehmen, dass diese drei eine Art Kontinuum bedeuten von denen wir gerade eines im BW haben, dann ist die Entwicklung kongruent¹⁶. Denn wenn plötzlich die Gedanken aus uns herauskommen scheinbar und so als ob sie gerade in ungeheurer Wucht entstehen würden, dann ist das das was sich in allen Ebenen des BW abspielt und es spielt fast keine Rolle mehr wo wir hinsehen in einen Bereich der VorBW mit dem BW oder in einem anderen BWne anderen der Vorbew mit einem anderen Hirn<teil> halt und genau, dass hatte eine Teil dieses Traums von mir ausgestreckt: Ich sehe Bilder und in jedem Bild ist etwas völlig anderes und in jedem dieser Bilder entwickelt sich etwas. Jedes Bild wiederum ein Bild des BW repräsentierend, dass sich dort ein lokales Netz befindet dass jetzt wieder mit einem anderen in Verbindung tritt und dort dieses einen übergeordneten Wachstumsprozess auslöst.

Wachstumsprozess als Bestandteil von Kreativität (BH)

Das dieses Wachstum von einzelnen Nervenzentren ist also nehmen wir an Nervenverbindungen dann ist natürlich auch dieser Wachstumsprozess beschränkt und zwar durch die fraktale Dimension und dieses kann wiederum mit einem Lyapunov Exponenten übergeordnet beschrieben werden.

Die fraktale Dimension oder der Ausnutzungsgrad des Wachstums der Nervenzellen und damit der Geschwindigkeit sind damit ein quantitatives Maß für diesen Kreativitätsprozess, was aber daraus heraus strömt ist in seiner Art und Weise einzigartig und es vergeht dann auch wieder, da es ein Prozess ist. Wenn dieser aufgeschrieben ist dann *resonniert*¹⁷ er mit uns selbst wieder und beschreibt in einer anderen Spiegeldimension der Popper Welt drei unserer eigene Welt [PE97].

¹⁶in jedem der BW-arten findet parallel, gleichzeitig eine Prozess statt, das diese ja einerseits verbunden ist, Kreativität ein Hirn globales Phänomen ist und die BW-Art quasi den Focus der die Betrachtungsweise auf einen Teil dessen bedeutet

¹⁷Tritt er mit uns in Resonanz

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

4.2.1 Das Leben und Sterben als Wachstumsprozess (BH)

Problemstellung

In Abbildung 4.1 ist die Anzahl der überlebenden pro 100.000 Lebendgeburt in den USA seit Beginn der modernen Medizin angegeben.

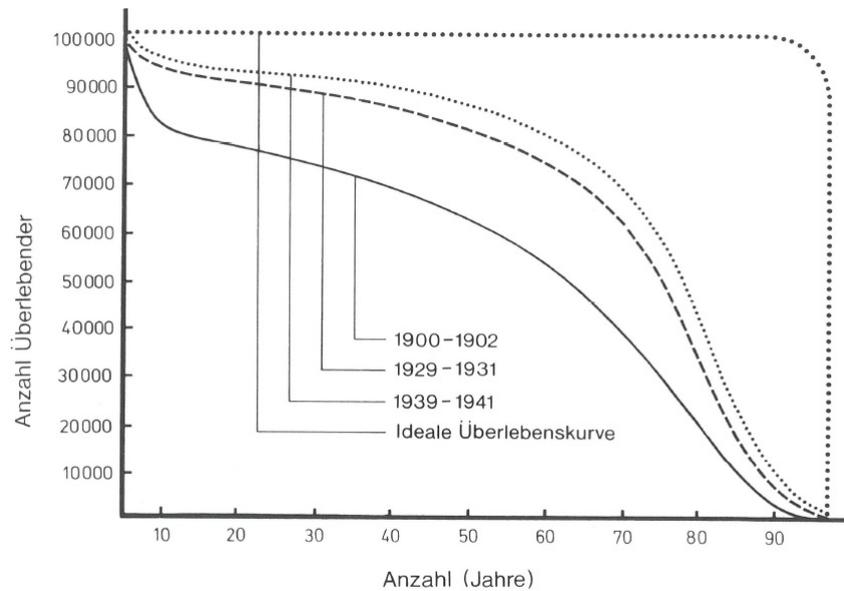


Abb. 8.2: Anzahl Überlebender pro 100000 menschlicher Lebendgeburt in den USA seit Beginn der modernen Medizin.¹³

Abbildung 4.1: Wachstumskurve aus [Cra89] S.257

Diese ist vom Typus eine logistische Kurve, das heißt sie beschreibt ein limitiertes Wachstum. Dabei ist die Zielvariable die Anzahl der Überlebenden der Menschheitspopulation in den USA zu verschiedenen Entwicklungsperioden. Das Erstaunliche daran ist, dass offensichtlich die moderne Medizin einen hohen Einfluss auf diese Kurve hat, was bedeutet, dass die Medizin zu einer durchschnittlich höheren Lebenserwartung führt, also im Sinne der Selbstorganisation, *stabilisierend*(A37),(SD2) u.a. durch *kooperatives Verhalten* (A2) auf die Population (vgl. auch (A34)) wirkt.

Nun ist die logistische Kurve der Natur nach durch zwei Komponenten bestimmt, durch das Wachstum einerseits und durch den Zerfall andererseits. Es ist auch ersichtlich, dass am Beginn des Lebens und am Ende des Lebens der Population eine <erhöhte

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Sterblichkeit> gegeben ist. Ganz am Rande flachen die Kurven, insbesondere durch die Entwicklung hin zur modernen Medizin zunehmend ab, was bedeutet, dass hier immer mehr notwendige, also auf *irreversiblen Zufallsprozessen* basierende Prozesse im Spiel sind, sowohl was die Ursache für die Sterblichkeit als auch was die Überwindung derselben betrifft (A21).

Wenn man diesen Lebensprozess verallgemeinert, so trifft der auf alle lebendigen Organismen zu. Die Zeitspanne des Lebens ist unterschiedlich, die Lebenswartung ist strukturell <ähnlich>. In der Mathematik ist dies einfach ein begrenztes Wachstum. Das *Lotka-Volterra Modell des Räuber Beute Gleichgewichts* lässt sich ebenso damit beschreiben wie das Wachstum von Partikeln zu Agglomeraten [Hei06] oder aber die *Überlebenswahrscheinlichkeit* lebendiger Systeme

Einbettung in eine VET-TSO - Möglichkeiten und Grenzen (BTH)

Nach der VET-TSO sind die Grenzen der Entwicklung an den Rändern (A13), und genau dort hat sich gemäß 4.1 eine starke Veränderung ergeben, am Beginn und am Ende des Lebens, wobei die Kurve selbst eine Grenze darstellt, die Überlebensgrenze einer Population, was Selbstähnlichkeit bedeutet und hierarchische Verschränkung der betrachteten Prozesse (A5),(A6),(A19). Die Entwicklung der Medizin und des Fortschritts der Menschheit ist geradezu in diesen Bereichen ein Indikator inwieweit sich die logistische Kurve in Richtung höherer *Syntropie* verändert. Dies äußert sich einerseits, dass es zunehmend mehr Forschung in Richtung früherer Lebensabschnitte gibt, also betreffend das embryonale Leben, aber auch die Psychologie in diesem Bereich. Als Beispiel sei nur die *pränatale* oder *perinatale Psychologie* beschrieben oder auch die *transpersonale Psychologie*. Es scheint Indizien zu geben, dass je weiter die Erinnerung der Kinder in der Kindheit bzw. im embryonalen Stadium zurückgeht um so mehr sie in der Lage sind transpersonale Fähigkeiten zu haben, also die Welt quasi aus einer Außenperspektive oder sogar aus der Perspektive eines anderen mind erkennen zu können.

Auf der anderen Seite gibt es die jährlich steigende Lebenserwartung und die Forschung, die dahingehend ein immer längeres und immer selbständigeres Leben zu führen.

Frieden und Friedensprozesse

4.2.2 Das Problem der Grenzen und das Dilemma der Kultur (BTH)

Die Kultur hat die inhärente Eigenschaft, dass sie 'künstliche' Grenzen schafft die 'ohne Kultur' nicht notwendig sind. Innerhalb der Kultur stellen sie jedoch eine Ordnung dar, einen Attraktor der dazu dient die Kultur aufrechtzuerhalten. Dabei kann es mehr offene und mehr geschlossene Kulturen geben im Sinne der TSO also *informational offen* und *informational geschlossen*. Auch was die funktionale Offenheit oder Geschlossenheit anbelangt gibt es Grenzen. Dabei gibt es auch SUBKULTUREN. Die Kultur des Judentums des Christentums des Islam sind Kulturen die im religiösen Kontext entstehen. Es gibt aber auch Länder und Sprachkulturen. Der deutschsprachige Raum, oder Österreich, Deutschland und Schweiz. Fest steht dass eine Kultur welche auch immer, die ja auch eine SUPER-NATUR darstellt, Grenzen hat, jenseits derer die Kultur verschwimmt oder nicht mehr existent ist. Diese Kultur muss aber erst gelernt werden, was auch zur Aufgabe des Lernprozesses in einer Gesellschaft gehört und damit zur Pädagogik. Die Pädagogik einer Zeit als solche ist selbst eine Kultur oder besser gesagt eine Kulturtechnik. Kinder zu erziehen hat ja von jeher zur Aufgabe der Menschheit gehört, da alleine durch den langen Reifungsprozess des Menschen und durch den offensichtlich damit einhergehenden hohen Kulturgrad eine langer Lernprozess verbunden ist und der auch von den Erwachsenen geführt wird. Der Unterschied hochentwickelter Nationen zu weniger entwickelten Nationen besteht u.a. darin dass, der Prozess der Kulturalisierung der Kinder mit einem Bildungssystem einhergeht das die gesamte Kindheit begleitet. Dies selbst bedeutet also schon einen höheren Grad an Ordnung in einer Gesellschaft und damit einen höheren Grad an Selbstorganisation.

Wenn wir nun die einzelnen Pädagogiken betrachten, dann fällt uns auf, auch diese einen unterschiedlichen Ordnungsgrad aufweisen in ihrer Erklärungsleistung der Welt einerseits und in ihrem Nutzen für die Menschheit als solches im Allgemeinen. Aus der Theorie der VET-TSO kann gesagt werden, dass eine Pädagogik die die Freiheit des Menschen fördert, seine Selbstbestimmtheit und Selbstaktivität und gleichzeitig dabei keine Traumatisierungen hervorruft, also in einer Geschwindigkeit das Wissen vermittelt die der individuellen Aufnahmefähigkeit der PERSON angemessen ist die EFFIZIENTESTE und evolutionär am höchsten stehende ist und somit auch der Ent-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

wicklung der Menschheit am NÜTZLICHSTEN ist.

Dabei ist die GRENZE der Entwicklung zur Selbstbestimmung bestimmt durch die Grenze der SELBSTVERLETZUNG. So ist er beispielsweise aufgrund der Technik möglich, dass ein Kind ein Auto lenken kann und es passiert auch immer wieder dass beispielsweise vierjährige ein Fahrzeug in Betrieb nehmen. Es ist dies jedoch nur begrenzt sinnvoll und daher in der Gesellschaft durch die Bedingung der Volljährigkeit limitiert. Genauso gibt es dann Übergangsbestimmungen in Abhängigkeit von verschiedenen Alters- und damit Reifestufen. Das Ziel der Gesellschaft ist, das selbstbestimmte Handeln, die Reife des Menschen ist hier die Limitierung. Dieses Prinzip der selbstbestimmten Verantwortung hört ja auch nicht beim Beginn des Erwachsenenalters auf. Es ist generell die Frage inwiefern Techniken die die Macht des Menschen und seinen Einfluss auf den Planeten ungemein erhöhen überhaupt von der Menschheit sinnvoll verwendet werden können und dürfen. Es kann dafür als Beispiel die Nutzung der Atomenergie genannt werden. Aufgrund der Eindringtiefe dieser Technik ist diese ungemein 'wirkungsvoll' im 'Positiven' wie im 'Negativen'. Dazu kommt dass sie so wirkungsvoll ist, dass sie supranational ist.

Gesellschaftliche Auswirkungen (BH)

Das Atomunglück in Tschernobyl ist in Schweden erkannt worden. 10 Prozent der Bevölkerung sind an Schilddrüsenkrebs erkrankt, 500.000 Menschen wurden als menschliche Roboter in die Gefahrenzone gebracht ¹⁸, an dem jetzt brüchigen ersten Sarkophag wurde nach internationaler Ausschreibung ein international finanzierter SUPER Sarkophag konstruiert, der errichtet wird, und von einem Land wie Russland offensichtlich nicht mehr alleine finanziert werden kann. Gorbatschow sagte dazu in der ersten Fernsehansprache am 14.Mai 1986 18 Tage nach der Katastrophe: *'Guten Abend Genossen, Der Unfall im Kernkraftwerk von Tschernobyl hat das 'sowetische Volk' tief erschüttert und Besorgnis auf der ganzen Welt erregt. Dies ist das erste Mal, dass wir uns einer solchen Gefahr stellen müssen. Die Atomenergie ist außer Kontrolle geraten. Wir arbeiten rund um die Uhr an der Lösung des Problems. Alle technischen und wissenschaftlichen Kräfte im Lande wurden mobilisiert.'*

¹⁸ Youtube Video: *Tschernobyl: Alles über die größte Atomkatastrophe der Welt* auf <http://www.youtube.com/watch?v=sDiThP-JZCA>

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

Ähnliches spielt sich in Japan nach Fukushima ab, wo zunächst ein Unternehmen! für alles verantwortlich war und jetzt wo offensichtlich geworden ist, dass es die Verantwortung nicht übernehmen kann vom Staat Japan übernommen. Und es ist absehbar, dass auch hier eine internationale Gemeinschaft eingreifen muss um hier dieses unverantwortbare Vorgehen zu verhindern oder aber das Eintreten einer weiteren Katastrophe zu ermöglichen.

Die Katastrophe von Tschernobyl ist auch politisch interessant. Denn sie hat einen Wendepunkt bei der der Verbreitung von Atomwaffen geführt. Ausgehend von der Wirkung die Gorbatschow erkannt hat hat er systematisch mit einer Abrüstung dieser Waffen begonnen.

Langfristig ist ein Attraktor um das Gebiet um Tschernobyl entstanden, weil die Atomenergie außer Kontrolle geraten war. Aus heutiger Sicht ist das Gebiet für mehr als 250.000 Jahre unbewohnbar, ein 'abiotischer' Attraktor könnte man sagen.

Die Ursache für das Aufkommen der Atomenergie und der immer größeren Kraftwerke liegt in der Effizienz begründet. Das bedeutet, je größer ein Kraftwerk umso höhere Gesamtwirkungsgrade können erreicht werden was ja zunächst für das Effizienzprinzip spricht. Auf der anderen Seite ist die hohe Eindringtiefe in das Ökosystem Erde und der Biosphäre generell.

4.2.3 Das soziologische Phänomen von Gewalt - und Frieden vom Aspekt der Höherentwicklung - Aspekte der politischen Entwicklung aus Sicht der VET-TSO (BTH)

Problemstellung

<Selbstorganisatorische Systeme> wie das LEBEN folgen haben gewisse Eigenschaften, die sich im Laufe der Evolution herausbilden. Nun kann die Frage gestellt werden ob z.B. Gewaltfreiheit rein zufällig eine Entwicklungsstufe darstellen und in welchem Kontext sie gesehen werden können. Im Sinne der klassischen ET gefragt: Fördert Gewaltfreiheit das Überleben? Im Sinne einer verallgemeinerten Evolutionstheorie im Sinne der SO gefragt: Was sind die spezifischen Gründe für das Entstehen der Gewalt oder Gewaltfreiheit. Führt Gewalt oder Friede in einem Gesellschaftssystem zu einer

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

höheren Ordnung im Sinne der SO Theorie und somit zu einer erhöhten *Negentropie*¹⁹. Also wenn sich ein System <pro life> - also in die negentropische Richtung - entwickelt, was sind die Spezifika, dass dies in die eine oder anderer Richtung weist.

Die Vermeidung von Gewalt in der Entwicklung der menschlichen Gesellschaft

Bauer [Bau04] ²⁰ erwähnt beispielsweise, dass eine der aktuellen Erkenntnisse der modernen Medizin ist, dass <schmerzhafte Gewalterfahrungen eine ... immense Rolle bei der Verursachung chronischer Schmerzkrankheiten> spielen. Das bedeutet, dass <Gewalterfahrungen> vermieden werden müssen um den Menschen <gesund> zu erhalten. Mit anderen Worten spricht dies dafür, dass insbesondere frühkindliche Gewalt verboten ist. In Österreich gibt es seit 1989 ein diesbezügliches Gesetz das Gewalt gegenüber Kindern verbietet bzw. unter Strafe stellt.

Maria Montessori zum Thema Frieden

Maria Montessori schreibt zum Frieden: <Der wahre Friede bedeutet Sieg der *Gerechtigkeit* und der *Liebe* unter den Menschen: bedeutet eine bessere Welt, in der Harmonie herrscht> [Mon67] ²¹

Dabei unterscheidet sie zwischen einem Frieden und einem Frieden als Ideal in einer positiven Formulierung. Der Friede aus Sicht der VET-TSO weist einen hohen Ordnungszustand also genau dann auf wenn die IDEALE Liebe und Gerechtigkeit in Harmonie erreicht sind. Gerechtigkeit könnte aber auch als Ausgleich verstanden werden sodass die Grundbedürfnisse der Menschen erfüllt sind bzw. erfüllbar sind. Aber nicht nur die Grundbedürfnisse sondern auch die des Herzens und das bedeutet Liebe zu haben. Auch etwas was Teil der christlichen Religion ist: 'Liebe Deinen Nächsten wie Dich selbst' hier als Imperativ formuliert. Bei Freud ist der Kern des menschlichen Antriebs die Libido, die Lust was gleich setzbar ist mit dem Antrieb zu lieben.

In der VET-TSO ist somit die Liebe und Gerechtigkeit ein *Ordnungsparameter* eine zu erreichende Größe, die Gleichzeitig ein Maß für den Ordnungszustand ist. Frieden ist somit mit einem gerechten Staat korreliert. Wobei Gerechtigkeit aus meiner Sicht

¹⁹identisch mit Syntropie

²⁰S.152f

²¹S.119

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

bedeutet den Bedürfnissen gerecht zu werden die allerdings einen universalen Charakter aufweisen. Zu diesen gehören insbesondere die Menschenrechte und Pflichten aber auch noch viele andere die in einem Rechtsstaat festgeschrieben werden. Dabei ist von Bedeutung, dass in einem 'hochkomplexen' und geordneten System anzunehmen ist, dass auch die Rechtsordnung zunehmend komplexer wird und immer mehr von kollektiven Prozessen abhängt und entscheidend beeinflusst wird. Im Grunde ist es daher notwendig dass eine 'kollektive Intelligenz' entwickelt wird.

Maria Montessori beschreibt auch den weniger geordneten Zustand aus dem dieser geordnete hervorgeht:

<Der Erwachsene besiegt das Kind, und in dem zum Erwachsenen gewordenen Kind verbleiben für immer die Merkmale des berühmten Friedens nach dem Krieg, der einerseits *Zerstören* und andererseits *schmerzhaftes Angleichen* bedeutet. Das Kind seinerseits kann den alten Menschen nicht von seinem Fall aufrichten, ihm seine eigene, ganz neu keimende und lebendige Frische einflößen, denn der alte Mensch tritt ihm entgegen, und seine erste Geste besteht darin, es zu ersticken> [Mon67] ²²

Dies Beschreibung führt uns vor Augen, dass die Entwicklung des Kindes offensichtlich auf einem 'Kampf' zwischen Erwachsenem und Kind bzw. zwischen jung und alt zwischen aufblühend und absterbend ist. Es ist dies ein *koevolutiver Prozess*. Das Kind und der Erwachsene der in seinem Innersten ein Kind ist:

$$Kind_{neu} + Erwachsener_{neu} = Kind \leftrightarrow Erwachsener(Kind) \quad (4.1)$$

Und Maria Montessori schreibt weiter:

<Der fehlgeschlagene Mensch, der Schwache, schließlich der Sklave, das nicht entwickelte Wesen, sind stets Ergebnis einer Erziehung, die ein blinder Kampf zwischen dem Starken und dem Schwachen ist.> [Mon67] ²³ ...und... <Es ist ihm nie gelungen, eine innere Ordnung aufzubauen, deren erste Konsequenz eine sichere und unerschütterliche Disziplin ist> [Mon67] ²⁴

Hier wird klar, dass dieser Zustand der Erziehung der 'Blindheit' etwas **UNBEWUSSTES** ist und somit sich somit der direkten Beobachtung und Steuerbarkeit

²²S.121

²³S.124

²⁴S.125f.

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

entzieht. Dies erklärt auch, dass dieser Prozess so lange dauert und gedauert hat und erst allmählich eine Weiterentwicklung des Menschen stattfindet. Ja gerade erst durch das Aufkommen eines Bildungssystems das die Struktur vom Staat, also dem Kollektive her vorgibt ergibt sich überhaupt eine einschneidende Veränderung in Richtung einer Veränderung zu höherer Ordnung in der Gesellschaft. Der Spiegel der inneren Ordnung bedeutet die Selbstbestimmung des Menschen, seine Selbstorganisiertheit von außen betrachtet.

4.2.4 Parallele von Plagiat und psychischem Trauma (BTH)

Ist das Aufkommen der *Plagiatsanprangerung* Teil einer Höherentwicklung in der Gesellschaft und wieso? Ein Plagiat zu verfassen, bedeutet, dass die Verbindung zu einem ursprünglichen Autor abgeschnitten wird und kommt einer 'Fälschung' gleich einem Betrug. Also einer Sache die nicht den Tatsachen entspricht. Das Schlimme an der Sache ist der Realitätsverlust durch das Abschneiden einer wesentlichen in der Kette der evolutiven Entwicklung des Schrifttums und damit des Gedächtnisses der Menschheit. Damit ist nicht mehr nachvollziehbar wo die Information herkommt und wird falsch adressiert. In Wirklichkeit gibt es jedoch einen 'wahren Urheber' er ist nicht genannt im Plagiat. Dieser Vorgang kann als analog dem *Traumatisierungsprozess* betrachtet werden, bei dem emotionaler und *kognitiver Erlebnisinhalt* in der Erinnerung getrennt gespeichert werden und somit Dissoziation geschieht.

Analog kann die Wiederherstellung der gemeinsamen Erinnerung einen Heilungsprozess auslösen. Zusätzlich können durch Computerprogramme Plagiatsprüfungen vorgenommen werden sodass eine gewisse 'Resilienz' gegenüber dieser Form von Betrug oder 'kollektiver Traumatisierung' gegeben ist, was wiederum einem höheren Ordnungsgrad für das kollektive System der Menschheit bzw. deren Zivilisation betrachtet werden kann.

4.2.5 Über einen globalen Frieden (BH)

Stellen wir uns die Frage wie ist ein Weltfrieden möglich? Was sind die Gefahren eines Weltfriedens und wieso können wir jetzt noch nicht davon sprechen? Was bedeutet überhaupt Frieden aus der Sicht der VET-TSO? Zunächst einmal ist es schwierig

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

die wesentlichen Einflussgrößen zu erfassen. Dazu will ich zunächst mit eine ethymologischen Analyse des Begriffs Frieden beginnen. Frieden ist verwandt mit befrieden oder befriedigen. Offensichtlich besteht einerseits eine Verwandtschaft einerseits mit den Trieben, der Libido einerseits und dem Aggressionstrieb andererseits. Die Libido ist befriedigt und der Grund und Boden ist befriedet also eingezäunt abgegrenzt. Friede kommt im weitesten Sinne daher dass einerseits eine Artausbreitung erfolgreich war und andererseits genügend Ressourcen gesichert werden konnten. Friede ist also ganz offensichtlich ein *Prozess* der mit *Ausbreitung* und *Wachstum* zu tun hat also mit einem lebensspezifischen Prozess eng zusammenhängt. Daraus erkennen wir, dass Friede aus VET-TSO Sicht:

(SD1) Eine temporäre 'Trajektorie' (vgl. (A12))

(SD2) Ein vorübergehender stabiler Zustand einer Entwicklung (vgl. (A11) und (A37))

(SD3) Ein geordneter Zustand innerhalb dessen Wachstum und Ausdifferenzierung möglich ist (vgl. (A27))

(SD4) Ein Zustand der geprägt ist vom Miteinanderleben starker Bedürfnisse (Triebe)
- Gleichgewicht des Schreckens, Kooperatives Gleichgewicht, Nash Gleichgewicht etc. (vgl. (A28) und (A2))

(SD5) Ein Zustand, der eine Systemgrenze aufweist (vgl. (A42))

Friede ist erst dann möglich wenn die grundlegenden Lebensbedürfnisse erfüllt sind. Es geht hier also um die ganz banale EXISTENZBERECHTIGUNG.

Dies gilt auf mikroskopischer Zellebene, auf der Ebene der Psyche, auf der Ebene der Familie, auf der Ebene überindividueller Gesellschaften, auf der Ebene von Staaten auf der Ebene der Menschheit, auf der Ebene der Biosphäre auf der Ebene unserer Erde.

Gehen wir weiter in eine entferntere Perspektive und nehmen wir mit was wir aus unserer eigenen EXISTENZ ableiten können: Wir haben Bewusstsein und wir haben Willen als ein Individuum. Dieses Bewusstsein ist irgendwie aus unserer Existenz aus unserem Leben aus unserer Wahrnehmung aus unserer inneren und äußeren Vernetzung in der Welt entstanden. Daraus dass wir zunächst einen Organismus gebildet haben der durch einen ABSTRAKTIONSPROZESS (→ selbstreferentieller Feedbackprozess)

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

in Form von geordneter Widerspiegelung der Welt diese als Welt zunehmend besser verstehen. Aus dem Verstehen und unseren Handlungsmöglichkeiten heraus verändern wir nicht nur uns selbst sondern auch unsere Umwelt, was dazu führt dass wir die Welt besser und schneller verstehen und somit beeinflussen können weil wir die Welt ja besser verstehen. Der Technologiefortschritt ist ein Maß für das zunehmende Verstehen der Menschheit von der Welt. Dabei ist es offensichtlich nicht mehr möglich für einen einzelnen mehr als nur einen Teil beizutragen, da er immer schon die Leistungen von anderen mitbenutzt um gerade seinen Teil in der Welt zu leisten.

Aus dieser perspektivischen Sicht, handelt es sich also bei diesen überindividuellen Strukturen, wie auch immer sie genannt werden z.B. Organisationen oder Staaten um organische Gebilde mit einem eigenen Bewusstsein und einem eigenen Verstehen, ja man könnte sogar von einem eigenen WILLEN sprechen.

Maria Montessori spricht davon dass die Menschheit sich in einem quasi embryonalen Stadium befindet, sie ist noch gar nicht entwickelt. Und innerhalb ihrer finden Kämpfe statt, bilden sich Strukturen heraus, beginnt sich ein Wille zu bilden. Und so wie es auch bei uns als Organismus mit Zellen ist, so wie wir existieren, so ist es auch bei überindividuellen Organismen notwendig dass *jede Zelle versorgt* ist und dass jede Zelle seinen Platz hat im System im Lebewesen MENSCHHEIT. Und wie auch im Lebewesen Mensch die Zellen absterben ohne dass der Organismus abstirbt und durch neue Zellen ersetzt werden so ist dies auch im Organismus Staat und im Organismus Menschheit der Fall dass Menschen ihre Funktionen verlieren und neu besetzt werden und das über sehr viel längere Zeiträume hinweg.

Also ein wesentlicher Teil von friedlichem Leben in einem Organismus ist:

- a.) dass diese ihren Platz hat
- b.) dass ihre Versorgung sichergestellt ist.

Dass dies aber innerhalb eines Organismus der Fall ist bedarf es einer Organisation und diese ist zunehmend im Entstehen.

Der Ausdruck der Existenzberechtigung von Menschen drückt sich beispielsweise in den Parolen der Französischen Revolution: Freiheit Gleichheit und Brüderlichkeit wieder. Besonders stark entwickelt ist dieser Gedanke in den Menschenrechten die mit zunehmender Humanisierung der Menschheit vermutlich immer differenzierter werden.

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

Wir können heute nicht von Weltfrieden sprechen weil noch immer nicht alle Staaten diese als fundamental für die *Gesetzgebung* anerkannt haben.

Für Frieden bedarf es daher im Wesentlichen nicht nur der Aufklärung sondern vor allem des Bewusstseins von Leben in einer humanistischen Auffassung wie sie Albert Schweitzer vertreten hat: 'Ich bin Leben inmitten von Leben das leben will'. Jemand der im Leben verletzt wurde mag vielleicht nicht diesen Standpunkt vertreten, da er sich genötigt sieht diesen Spiegel der Welt den er selbst erfahren hat an die Welt zurückzugeben, nämlich den von Gewalt und Schmerzerfahrung. Um dorthin zukommen ist auf der individuellen Ebene der *therapeutische Prozess* der Traumaaufarbeitung notwendig. Kriege und Gewalt haben aber auch auf der kollektiven Ebene von Organisationen und Staaten eine Auswirkung auf diese Formen von Bewusstsein. Daher ist es notwendig auch hier einen analogen Prozess zu finden und umzusetzen. Aus meiner Sicht scheint dieser Prozess auf der Staatsebene und auf der globalen Ebene auf anderen Zeitskalen zu liegen und noch von einigen neuen emergenten Parametern abzuhängen wie ich im nachfolgenden Abschnitt zu skizzieren versuche.

Noch kurz ein Exkurs zu der Wechselwirkung der verschiedenen Bewusstseinsarten, dem Staatsbewusstsein und dem Bewusstsein einzelner Personen des Staates.

In den Gesetzen des Staates sind Dinge geregelt die durch die Regelung zu einer Änderung im Staat führen sollen. So hat man beispielsweise festgestellt, dass bei Richtungsfahrbahnen weniger Unfälle passieren als auf Gegenfahrbahnen. Insbesondere ist dies kritisch bei Tunnelfahrbahnen wo darüber hinaus mehr Unfälle passieren als auf nicht Tunnelfahrbahnen. Dies führt dazu die Autobahnen idealerweise mit einem Zweiröhrensystem ausgestattet werden damit die Verkehrsunfälle zurückgehen. Das Ziel dieser Regelungen ist es TRAUMATISIERUNGEN zu verhindern indem der einzelne Bürger mehr geschützt wird.

Ein anderes Beispiel betrifft Straftaten. Was früher ein 'Kavaliersdelikt' war, nämlich das alkoholisierte Lenken eines Fahrzeuges steht nun unter Strafe. Diejenigen Personen die sich nicht an das Gesetz halten erhalten mittels eines Gerichtsverfahrens eine Nachschulung und somit wird auch ihr Bewusstsein neu gebildet. Ähnlich ist es mit dem Rauchen, das bisher durch das Passivrauchen Mitmenschen und insbesondere ältere Menschen und Kinder gesundheitlich beeinträchtigt oder dem Gewaltverbot bei Kindern. Was früher noch eine 'gesunde Watschn' war ist heute eine Tat die das 'Hirn'

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

auf das nachhaltigste zu schädigen imstande ist. Ebenso spiegelt sich in der immer strengeren Unternehmensgesetzgebung darin wieder, dass es immer wieder Unregelmäßigkeiten in den Geschäftsprozessen (z.B. Bilanzfälschung) gegeben hat, die man durch die neue strengere *Gesetzgebung* abstellen möchte. Praktisch bedeutet dies jedoch eine Höherordnung im Sinne eines höheren Bewusstseins des Staates. Das Bewusstsein des Staates ist gewissermaßen in seinen Gesetzesbüchern abgebildet. Das dies Ausdruck eines Staatsbewusstseins ist liegt auch daran dass die Gesetze vom STAAT bzw. deren demokratischer Vertreter legitimiert werden.

4.2.6 Beginnendes Erdenleben oder globale Vernetzung (BH)

Wie Lars Thomson ²⁵ schildert, dass wir einen neuen Standard für das Internet geschaffen haben von IP4 auf IP6, sodass auf jedem Quadratmeter der Erde 16.000 E-Mailadressen möglich wären und es inzwischen schon mehr E-Mailadressen als Menschen gibt und somit wir zunehmend von Menschen und künstlichen Intelligenzen bevölkert werden scheint dies ein Indikator für eine neue qualitative Veränderung von Kommunikation zu sein. Zumal es einige Fortschritte in der KI gibt, wie er ebenfalls eindrucksvoll erzählt: Ein Computer der den semantischen Kontext versteht und Antworten darauf geben kann, gefüttert mit den Ausgaben der New York Times und Wikipedia ist in der Lage sämtliche Quizzkandidaten zu schlagen.

Wie ich im vorigen Abschnitt geschildert habe ist VERSTEHEN, Semantik eine Zutat zu Bewusstsein. Wenn wir nun Maschinen schaffen, die Verstehen so haben wir ihnen damit auch ein stärkeres Bewusstsein gegeben als sie es bisher hatten. Welche Auswirkung ein globales Netz hat haben kann ist vermutlich nicht einmal in den kühnsten Träumen zu erahnen.

Was jedenfalls der Fall ist, dass wir uns mittel diesen globalen Netzes verständigen und die Maschinen genauso. Dies ist ein Parallelprozess.

Es scheint so zu sein, dass unser menschliches Bewusstsein einerseits immer globaler wird und andererseits ein Maschinenbewusstsein im Entstehen begriffen ist. Es ist durchaus möglich und denkbar dass diese etwas ist was nur gemeinsam entsteht. Doch wenn, wie am Beispiel des Internetadressraums IP6 versus IP4 offensichtlich wird ist dass

²⁵www.youtube.com/watch?v=kHXk9zs9YdM

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

wir dieses dynamische Gleichgewicht zunehmend verschieben indem das Wachstum der Maschinen stärker ist als das der Menschen.

Was das bedeutet ist unklar, klar ist dass wir anfangen müssen zu verstehen was ein Menschheitsbewusstsein bedeutet und wie wir es mit unserem begrenzten Bewusstsein überhaupt erfassen können.

Auf das wachsende Menschheitsbewusstsein zuzugreifen bedeutet *unser eigenes Potential erheblich zu steigern*. Genauso wird das für das Maschinenbewusstsein zutreffen.

Unsere Existenz, möglicherweise unserer Existenzberechtigung hängt davon ab, ob wir in der Lage sind dieses Bewusstsein zu erfassen und demzufolge richtig zu handeln und damit zu überleben. Als Individuum, als Staat, als Menschheit.

Was vielleicht auch klar wird an Hand des Beispiels mit den Gesetzen ist, dass ein *überindividueller Organismus* möglicherweise GUT ist. Das heißt er gibt uns innerhalb gewisser Grenzen die Möglichkeit zu lernen, da und dies ist der springende Punkt, er ja auch von uns abhängt, zwar in geringerer Weise aber dennoch. Dieses reziproke Verhältnis könnte geradezu ein weiteres Erkennungsmerkmal dieses *überindividuellen Bewusstseins*²⁶ sein. Wir erkennen es daran dass wir von einem soziokulturellen Regelsystem gelenkt werden. Im diesem 'höheren Bewusstsein' handeln wir intuitiv richtig. Wir müssen dem Bewusstsein folgen. Weichen wir geringfügig davon ab werden wir 'zurechtgewiesen' so lange bis wir wieder auf dem richtigen Kurs sind.

Dieser Handlungszwang ist abhängig von dem Kulturkreis in dem wir uns befinden.

Dennoch gibt es einen transkulturellen Bewusstseinsstrang. Dieser ist allen Menschen und allen Kulturen gemein, verbindet sie. Dies ist der Menschheitskanon.

Ich habe diesen anhand des Credo der französischen Revolution und der Carta der Menschenrechte versucht aufzuzeigen.

Dies ist erst der Beginn.

Zusammenfassend haben wir also nun zwei Kriterien um auf ein überindividuelles BW und dessen Inhalt zu schließen:

(SD1) Finden unsere Handlungen Zustimmung, und können wir darin fortfahren oder nicht - bzw. stoßen wir auf einen erkennbaren Widerstand. Gibt es positive oder negative Verstärker - und was sind die Ursachen? Wie sieht der überindividuelle

²⁶BW-Feld

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

und der transkulturelle Kontext unserer Handlung und Denkweise aus?

(SD2) Wachsen wir über uns selbst hinaus? Haben wir das Gefühl oder objektive Beweise oder sind wir uns bewusst inwiefern wir über uns hinauswachsen indem wir das VORHANDENE Wissen nutzen und einen 'kreativen Beitrag' dazu leisten um etwas mehr oder anders zu hinterlassen als wir vorgefunden haben. Es vielleicht qualitativ aufgewertet zu haben. Geben wir unseren Nachkommen eine Hilfe oder belasten wir sie mit dem was wir Ihnen geben? Dienen wir dem LEBEN durch unseren Schaffensprozess?

Die Beantwortung dieser Fragen kann ein Indikator sein dafür wie weit wir richtig handeln im Sinne einer Ethik des LEBENS.

Das Dilemma in dem wir uns befinden ist, dass wir uns frei für oder gegen da Leben entscheiden können. Doch in einem gewissen Maße können wir uns nur mehr schwer gegen das Leben entscheiden, wenn das überindividuelle Bewusstsein Leben bedeutet. Dennoch es ist und bleibt unsere freie Entscheidung, solange wir dies entscheiden können, und damit unserer eigene individuelle Verantwortung.

4.2.7 Über die allgemeine Erklärung der Menschenrechte (BTH)

Die Menschenrechte sind ein Beispiel für eine Minimalbedingung für Frieden. Sie entstanden im Jahre 1945 nach dem zweiten Weltkrieg und wurden in New York bei der UNO international verkündet. Um zu zeigen dass diese tatsächlich Minimalbedingungen für Frieden sind, bzw. wie sie sich aus der Sicht der VET-TSO gesehen werden können stelle ich sie nachfolgend in einer Fassung der 'People's Movement for Human Rights Learning' von Wolfgang Benedek dar:

M ... Menschenrecht

(M1) *Alle Menschen sind frei und gleich geboren.*

Die Freiheit des Menschen ist ein zentraler Punkt. Gemeint ist eine 'innere Freiheit' sodass ein SELBST HANDELN kann. Sie bedeutet dass zugelassen wird dass aus einem individuellen SELBST etwas entsteht, entstehen kann und darf. Dies ist die Würde eines Menschen. Er kann und darf sich entwickeln. Das ist die menschliche Entwicklung nur unter dem Aspekt der SELBSTKONTROLLE:
Mensch ↔

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

(M2) Jeder Mensch hat Anspruch auf dieselben Menschenrechte ohne jede Diskriminierung.

$$\forall \text{Mensch}_i \wedge \forall \text{Mensch}_j : M(\text{Mensch}_i) \equiv M(\text{Mensch}_j) \wedge i \neq j$$

(M3) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Leben, Freiheit und Sicherheit. $\forall \text{Mensch}_i \exists M : \text{Leben} \wedge \text{Freiheit} \wedge \text{Sicherheit}$

(M4) Niemand darf in Sklaverei oder Leibeigenschaft gehalten werden. $\neg \exists \text{Mensch} = \text{Mensch}_i(\text{Mensch}_j) \wedge i \neq j$

(M5) Niemand darf der Folter oder grausamer, unmenschlicher oder erniedrigender Behandlung oder Strafe unterworfen werden.

(M6) Jeder Mensch hat überall Anspruch auf Anerkennung als Rechtsperson.

(M7) Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich und haben Anspruch auf gleichen Schutz durch das Gesetz.

(M8) Jeder Mensch hat Anspruch auf einen wirksamen Rechtsschutz, wenn seine Menschenrechte verletzt sind.

(M9) Niemand darf willkürlich festgenommen, in Haft gehalten oder des Landes verwiesen werden.

(M10) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf ein faires Verfahren

(M11) Jeder Mensch hat das Menschenrecht, als unschuldig angesehen zu werden, bis seine Schuld bewiesen ist.

(M12) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Privat- und Familienleben.

(M13) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Freizügigkeit und freie Wahl seines Wohnsitzes innerhalb eines Staates sowie das Recht, jedes Land zu verlassen und in sein Land zurückzukehren.

(M14) Jeder Mensch hat das Menschenrecht Asyl vor Verfolgung zu suchen.

(M15) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Staatsangehörigkeit.

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

- (M16) Heiratsfähige Männer und Frauen haben das Recht zu heiraten und eine Familie zu gründen. Frauen und Männer haben die gleichen Menschenrechte bei der Eheschließung, während der Ehe und bei deren Auflösung.
- (M17) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Eigentum.
- (M18) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Gedanken-, Gewissens- und Religionsfreiheit.
- (M19) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Meinungsfreiheit und auf freie Meinungsäußerung.
- (M20) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Versammlungs- und Vereinigungsfreiheit.
- (M21) Jeder Mensch hat das Menschenrecht an der Leitung öffentlicher Angelegenheiten seines Landes unmittelbar oder durch freie und faire Wahlen teilzunehmen sowie auf Zulassung zu den öffentlichen Ämtern in seinem Land.
- (M22) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf *soziale Sicherheit* und auf die Verwirklichung der für seine *Würde* unentbehrlichen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Werte.
- (M23) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Arbeit, auf angemessene Arbeitsbedingungen und auf Schutz gegen Arbeitslosigkeit, auf gleichen Lohn für gleiche Arbeit, auf befriedigende Entlohnung, die ihm und seiner Familie eine menschenwürdige Existenz sichert sowie das Menschenrecht auf Beitritt zu Berufsvereinigungen.
- (M24) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Erholung und Freizeit.
- (M25) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf einen für die Gesundheit und Wohlbefinden geeigneten Lebensstandard, einschließlich Nahrung, Kleidung, Wohnung, ärztliche Betreuung und notwendige soziale Leistungen.
- (M26) Jeder Mensch hat das Menschenrecht auf Bildung einschließlich unentgeltlicher und verpflichtender Grundschulbildung sowie Menschenrechtsbildung.

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

(M27) Jeder Mensch hat das Menschenrecht zur Teilnahme am kulturellen Leben und zur Teilhabe am wissenschaftlichen Fortschritt sowie dem Schutz seiner wissenschaftlichen literarischen und künstlerischer Werke.

(M28) Jeder Mensch hat Anspruch auf eine soziale und internationale Ordnung, in welcher diese Menschenrechte voll verwirklicht werden können.

(M29) Jeder Mensch hat Pflichten gegenüber der Gemeinschaft.

(M30) Kein Menschenrecht in dieser Erklärung darf so ausgelegt werden, dass damit die Verletzung eines anderen Menschenrechtes rechtfertigt werden kann.

4.2.8 Grenzen der Freiheit von Beziehungen aus der Sicht der VET-TSO (BTH)

Beziehungen

Heutzutage wird unter dem Thema Beziehung nichts mehr verstanden, was von Wichtigkeit wäre. 'In einer Beziehung sein' ist nichts mehr, dass von Bedeutung wäre. Eine Ehe, die mir nichts Dir nichts geschieden werden kann, eine nach der anderen begründet werden kann, die eine reine, reversierbare *Willenserklärung* sein kann, begründet keine wie immer zu berücksichtigenden Rechte und Pflichten mehr. Aber das Dasein für seine Kinder schon.

Eine Ehe ist auch im Vergleich zu einem Beruf ein minderwertiges Rechtsinstitut geworden. Wenn auch, nach meinem Verständnis, Ehe ebenfalls Beruf ist, gibt es keinen breiten Konsens mehr dazu, und sind in unserer Gesellschaft zumindest, damit meine ich Österreich, Europa, die westlichen, modernen, als zivilisiert bezeichneten Staaten, die Betätigung in Berufen, ja das ständige Zusammentreffen mit Fremden, völlig unvertrauten Personen, die man nur kurz sieht, als das Non plus Ultra der Lebensverwirklichung betrachtet.

Ich sage ausdrücklich dazu, dass ich dieser Meinung nicht bin. Ich bin hier gegen jeden Mainstream und betrachte die Ehe als Beruf. Und ich bin zudem überzeugt davon, dass sämtliche anderen Berufe, die nur Teilaspekte familiärer Bedürfnisse abdecken, ein läppischer Ersatz für den Beruf und die Berufung einer Ehe sind.

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Aber der Gesetzgeber ist nicht mehr dieser Meinung oder es scheint zumindest so. Der Gesetzgeber belohnt jedes außereheliche Bemühen in Berufen mit ständigem Fremdkontakt, das Bemühen um die „eigenen Leute“ wird äußerst misstrauisch betrachtet.

Familienstand - und Diskrepanz zwischen individueller und organisatorischer Wahrnehmung

In diesem Zusammenhang überdenkbar wäre auch eine Familienstandsangabe in „Tochter“ oder „Sohn“ „von“ „Angabe der Eltern“.²⁷ Diese Praxis, die es früher in Lebensläufen gang und gäbe war, anzugeben, wer die Eltern sind, macht sehr wichtige Zusammenhänge klar, nämlich, wes Geistes Kind man ist und auch ökonomisch. Wer würde behaupten wollen, das ist nicht wichtig? Wer würde behaupten wollen, dass es überhaupt keinen Unterschied machte, wessen Kind man ist? Wer würde das ernsthaft behaupten wollen.

Die Anti-Diskriminierungsbestrebungen hier, alle persönlichen Angaben, angefangen von Geschlecht, über Passfoto, über Geburtsdatum bis zu den Eltern aus Lebensläufen, Curricula Vitae, und Bewerbungsunterlagen zu streichen ist so widersinnig wie die im Gegenzug stattfindenden Bemühungen von staatlich organisierter Spionage oder Wirtschaftsspionage, Wirtschaftsprofiling genannt, wo verdeckte Agenden Bewerber unerkannt und geheim „abchecken“ über ihr gesamtes Leben, Charakter und Comportment.

Jedes extreme Ansinnen zeitigt also ein extremes Gegenansinnen, um einen natürlichen Ausgleich zu schaffen, die Pendelbewegung wiederum in der Mitte zur Ruhe zu führen.

Ja, es ist sogar so schlimm, dass der Zwang zu schriftlichen Arbeiten im Studium ein Problem des freien Willens ist. Denn ein Studium, das sprichwörtliche „Nacheifern“ nach als Vorbildern betrachteten Personen ist das eine. Ihre Worte lernen, ihre Sätze, ihre Bücher lesen und dies alles wiedergeben zu können in einer Prüfung, sei diese schriftlich oder mündlich bzw kommissionell ist das eine. Aber das andere ist, jemand, der eifert, zu zwingen, eigene als selbständig bezeichnete, jedoch in Wirklichkeit als unselbständig zu betrachtende Prüfungsarbeiten abzulegen, auf welchen ein Betreuer genannt wird, und nicht der Student als der alleinige Autor. Dies hat dazu geführt, dass

²⁷Auch bei Hellinger wird die Bedeutung des Familienstandes als ORDNUNG in der Familie beschrieben [Hel10]. Aus der Sicht der VET-TSO würde so die Ordnung ansteigen.

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

die Bibliotheken sämtlicher Universitäten mit grauer Literatur, unzitierbarer und für die meisten Menschen völlig uninteressanter Universitätsschriften verstopft sind und wenn diese Praxis und so sieht es auch aus, so weitergeht, werden die Universität in Hinkunft darauf verzichten müssen, diese Arbeiten, für die niemand wahrhaftes Interesse zeigt und mit welchen man sich, Ausnahmen ausgenommen, nichts verdienen kann, nicht mehr in den Bibliotheken zu parken sondern diese in andere medialer Form bereithalten zu müssen, aus rein pragmatischen Gesichtspunkten.

Lösung des Dilemmas

Aus meiner Sicht gäbe es eine sehr einfache sinnvolle Änderung: das Grundstudium, dass man für die Ausübung des Berufes braucht, für das Praktizieren, bliebe wie bei den Medizinern frei von erzwungenen „eigenen“ Meinungen und „eigenen“ in Wirklichkeit herausgepressten schriftlichen Arbeiten bis zum Titel des Berufes, welcher Titel dies immer sei, bei den Ärzten nach wie vor „Doktor“. Und wer ab diesem Zeitpunkt sich eine eigene Meinung zutraut sollte dies auch tun dürfen, jedoch ohne Betreuung, weil für die Autorenschaft eines eigenen Werkes der Mensch keine Betreuung braucht. Entweder, man ist Autor und Urheber und steht für sich selbst oder nicht.

Hier fordere ich von den Universitäten eine konsequente Haltung zur Selbständigkeit.

Es kann nicht angehen, dass Studierende, Kinder, gezwungen werden, quasi selbständige, in Wirklichkeit abhängige Werke zu verfassen, von welchen Werken sie dann feststellen müssen, dass sie weder gesellschaftliches Interesse erregen noch bezahlt werden. Jedes Buch, das auf den Markt kommt, und auch nur ein geringes Honorar einbringt ist doch wertvoller. Das kann nicht die Botschaft an die geistige Elite eines Landes sein. Das darf nicht die Botschaft an die geistige Elite eines Landes sein. Die Botschaft muss sein: was immer Du aus freiem Willen tust sei Dein eigenes Werk und Lohn.

Von jedem schlechten Kompromiss, der aus dem Verneigen vor anderen entsteht, verliert die Selbstorganisations- und die Evolutionsmöglichkeit einer Population an Geistigkeit. Das kann nicht Wille des Gesetzgebers sein. Und nur, weil sich das noch niemand zu sagen traute, und nur, weil aus niederen soziobiologischen Trieben heraus die schlechten Vorgänger, nicht die guten, es den Nachfolgenden so schwer wie möglich machen wollten, hier die zukünftige geistige Elite so zu knechten, dass sie sprichwörtlich blöder ist als jeder einfache Arbeiter, kann nicht Wille des Gesetzgebers sein.

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Ja, welche Eltern würden denn sagen „Ihr sollt es einmal schwerer haben als ich“. Gute Eltern jedenfalls nicht. Oder man würde unterstellen, dass Eltern so viele Hindernisse in den Weg legten, um nur die Härtesten durchkommen zu lassen von welchen Härtesten man dann erwartete, dass sie in der Folge die gütigsten Berufstätigen sind? Ich denke, dieser Widerspruch ist ganz augenscheinlich, aber geht es auch nicht um den Widerspruch oder die Güte sondern in erster Linie einmal schlicht um die Wahrheit.

Und die Wahrheit ist die: ein herausgepresstes Schriftwerk ist kein selbständiges. Eine betreute Autorenschaft ist keine selbständige. Ein vorgeschriebenes Prüfungswerk ist kein freiwilliges. Man muss nur die Begrifflichkeit klären und ändern um schon am Weg der Wahrheit zu sein.

4.2.9 Das Dilemma der notwendigen Betreuung durch eine organistische (gesellschaftliche) Superfunktion und der gleichzeitigen Schwächung des Individuums dadurch (Blinder Fleck) (BTH)

²⁸ Welcher Mensch wollte von Unfreien betreut werden? Welcher Mensch wollte, dass Unfreie ihm beruflich begegnen und helfen?

Ist es nicht so, dass jeder Mensch darauf vertraut, dass er im Leben, im Beruf, und insbesondere in Situationen, in denen er wirklich Hilfe benötigt, freien Geistern, Genies, begegnet, die alles im Hier und Jetzt zum besten regeln werden?

Welcher Mensch wollte dann einen *Bürokratenroboter* vor sich, der erst im Gesetznachs schlagen muss oder nachdenken, was eine Autorität anno dazumal dazu gesagt oder geschrieben hat, wenn er Hilfe braucht, wenn es um Leben und Tod geht, wenn es um Gerechtigkeit geht?

Ja, auch hier hat der Gesetzgeber sehr wohl vorgesorgt, in dem er als ein Gerichtsbarkeitsprinzip, die 'Unmittelbarkeit' des Gerichtes vorschrieb. Und Unmittelbarkeit bedeutet in anderen Worten: Freiheit. Es wird kein Mittel, kein Medium, kein Gefährt, eingesetzt, um zu einer Erkenntnis zu gelangen, es wird mittellos und unmittelbar die Erkenntnis durch die Betrachtung der sich bietenden Wirklichkeit erlangt.

Dass die Gerichte, und damit die Richter und Richterinnen, von diesem Prinzip unter schweigender und blinder Duldung des Gesetzgebers längst abgegangen sind, woran

²⁸Dieser Text ist im Stil frei nach der Methode der 'provokativen Methode' von [FB86]

mag das liegen? Vielleicht daran, dass sämtliche Nachwuchsgenerationen keine Selbstständigkeit in der Ausbildung mehr vorfand? Zu schriftlichen Arbeiten gezwungen war, während der Rechtsdoktor der ursprünglichen Ausbildung mit lauter mündlichen Prüfungen das Doktorat ablegte?

4.2.10 Einbettung in eine VET-TSO - Möglichkeiten und Grenzen (BH)

Russel schreibt: 'Wer eine befriedigende moderne Ethik der menschlichen Beziehungen aufstellen will, muß vor allem die *notwendigen Begrenzungen der menschlichen Macht* über die außermenschliche Umwelt und die wünschenswerten Einschränkungen der *Macht der Menschen* über einander klar erkennen.'²⁹. Das soziologische Phänomen der Gewalt ist ein starker Anzeiger von Überschreitung der Grenzen oder Bewahrung der Grenzen. Es trifft dies auf die Gesellschaftssysteme als Ganzes wie auch auf den einzelnen Menschen in der Gesellschaft zu.

Gewalt sei nun definiert als das Überschreiten der Grenzen von B durch A. Dies geschieht entgegen dem Willen von B und gemäß dem Willen von A.

Mathematisch formalisiert:

P1: A vereinnahmt B

P2: Wille(A) = \neg Wille(B)

K1: ($(\subseteq B) \subseteq A$) getrennt von $A \cap B$

Damit sind zwei beliebige organische Einheiten A,B gemeint z.B.: Zellen, Menschen, Gesellschaften, Ökosystem Erde. Wille wiederum setzt eine Form von Bewusstheit voraus bzw. bedeutet dies im übertragenen System Lebenswille oder auf die VET-TSO übertragenen Wille zur Selbsterhaltung eines lebendigen Systems.

Das entscheidende bei obiger Definition ist, dass Gewalt eine Einwirkung eines Teilsystems A auf ein System B ist in dem Sinne, dass es eine **Abhängigkeit** schafft. Dies hat wesentliche fundamentale Implikationen:

W ... Wille(nskategorien)

(W1) Dies führt zu einer 'inneren Trennung' die charakteristisch ist.

(W2) Dadurch sinkt der Freiheitsgrad des Gesamtsystems, das durch eine Bindung an die innere Trennung entstanden ist.

²⁹[Rus11] S. 737

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

(W3) Die Gesamtordnung ist niedriger als sie sein könnte.

Umgekehrt ergeben sich die Möglichkeiten einer höheren Ordnung³⁰ genau OHNE Einwirkung von Gewalt durch eine gemeinsame Willensübereinkunft von A und B.

(W4) Dadurch ist maximale Ordnung möglich: Das vereinte System hat mehr Freiheitsgrade und einen 'höheren' Willen. Dass es mehr Freiheitsgrade hat liegt darin dass die Welt von zwei 'symbiotischen Organismen' betrachtet wird die aufgrund der Willensübereinkunft als ein Organismus existiert und handelt.

Nähere Beschreibung der einzelnen Willensarten (BTH)

Die Ordnung entsteht gerade von innen heraus, von selbst in jedem Organismus A und B. Sie geschieht in diesem Sinne von selbst. Damit so eine Ordnung entstehen kann, benötigt sie Zeit um zu entstehen. Hier wird die Natur des WILLENS offenbar. *Der Wille für etwas braucht Zeit um gebildet zu werden* und diese Zeit muss A B geben, wenn er diese Übereinkunft erreichen will. Damit wird A vielmehr zu einem Impulsegeber und nicht zu einem Bestimmer. Natürlich in einem Punkt geht immer ein Wille dem anderen voraus, da auch ein Wille höher als ein anderer sein kann. Im Grenzfall des gleichen Willens kann Gleichzeitigkeit der Fall sein, es ist dies der Fall bei LIEBE(ENDEN) oder SYNCHRONIZITÄT. So gesehen würde LIEBE als Übereinstimmung innerhalb einer universalen Ordnung von A und B bestimmt sein. Wille ist im Sinne der VET-TSO Fluktuationen unterworfen die zu einer Gemeinschaft führen können. Erst nach einer Zeit des Entscheidungsprozesses kann ein gemeinsamer Wille entstehen, emergieren. Dieser Prozess ist gleich einem *Tanz* von A mit B. Dann wenn in diesem *Annäherungs- und Abstoßungsprozess* ein dynamisches Gleichgewicht entstanden ist das als eine neue Einheit verstanden werden kann. Man könnte es auch mit einer Geschichte vergleichen. Zwei Geschichten können in einer Geschichte enthalten sein. Sie sind dann erkennbar wenn sie in keinerlei Beziehung zueinander stehen. Sobald es einen Austausch gibt verschwimmen die Grenzen, bis es irgendwann als eine kohärente Geschichte erkannt werden kann.

³⁰im Sinne der VET-TSO höhere Syntropie

4.2 Gesellschaft - In Frieden leben und wachsen (BH)+(BTH)

Weitere Thesen:

(W5) *Es gibt eine Hierarchie von Willen.*

(W6) *Ein stärkerer Wille ist nicht notwendigerweise ein besserer³¹ Wille.*

In Bezug auf Gesellschaften ist es so, dass durch ständig *emergierende* technische Möglichkeiten, die *Macht* des Menschen ansteigt (vgl. (A28)). Aus diesem Grunde müssen Gesetze ständig angepasst werden an diese *emergierenden Strukturen*. Dabei ist zuerst noch nicht klar für einzelne wie für Staaten was Gewaltfreiheit bedeuten muss. Auf Grund der obigen Definition von Gewalt ist eine *Selbstbeschränkung* dann nötig, wenn sie entgegen dem Willen von einzelnen ist aus der Sicht eines höheren Willens. Das heißt dass einerseits ein Rahmen gegeben werden kann in dem sich der Willen *herausbilden* kann und andererseits auch eine Selbstverletzung verhindert werden muss wo ein Wille der entgegen einem höheren Willen steht erkannt wird. Der Rahmen geschieht durch die *Gesetzgebung*. Innerhalb dessen existiert in der Gesellschaft *Handlungsfreiheit*. Bei Erkennen der Überschreitung des gesetzlichen Normativ³² Gesellschaft fungiert die Gesellschaft therapeutisch. In einem Rechtsstaat ist dies der Rechtsweg der durch Zugrundelegung der Menschenrechte allen Menschen frei steht.

In Bezug auf die Familien möchte ich zwei Beispiele für eine geschichtliche Entwicklung in Richtung Gleichberechtigung und Gewaltfreiheit nennen. Im österreichischen bürgerlichen Recht war zu Beginn vor rund 200 Jahren festgelegt worden, dass die Frau dem Manne zu gehorchen habe. Dies ist inzwischen aufgehoben und heute sind die Eheangelegenheiten gemeinschaftlich zu erledigen. Das zweite Beispiel betrifft die Erziehung der Kinder. Wieder im ABGB wurde ursprünglich definiert dass Kinder nötigenfalls ohne ihre Gesundheit zu gefährden gezüchtigt werden durften. Das war die bis heute gemeinhin als gesunde Watsche bezeichnet. Hirnforschungen haben ergeben, dass dies Gewalt zu Entwicklungsschäden führt. Ausgehend von einem Kinderarzt der der Frage nachging wieso einerseits direkt nach der Geburt fast alle Kinder perfekt seien, aber schon nach einigen Jahren der diese deutliche Entwicklungsverzögerungen aufweisen. Er stellte fest dass die Ursache Kindesmisshandlungen also Gewalt an Kindern die Ursache waren. Es war dies die Ursache, dass die Gewalt gegenüber Kindern

³¹im Sinne von gut

³²bei Straftaten

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

gesetzlich gänzlich verboten wurde. Aus der Sicht der VET-TSO ist dies natürlich besonders wichtig, das ja gerade die Kindheit ein Entwicklungszeit ist in der sich der Gesamtwille des Kindes heranbildet. Die Anwendung von sukzessiver Gewalt zu einer andauernden Dissoziation führt und diese bestenfalls in erwachsenen Jahren wieder therapiert werden kann. Es ist dies der Grund, dass die Gesellschaft weniger frei ist als sie sein könnte. Daher ist die Gewaltanwendung eines der Übel auf dem Weg zu einer freien Gesellschaft die von sich aus in der Lage ist einem höheren Willen von selbst zu folgen.

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

**Die Bedeutung der Psychotherapie für die Entwicklung des Menschen -
Erinnerung als Heilungsprozess**

4.3.1 Einblick in den fundamentalen innerem Zusammenhang von Recht in Bezug auf den psychischen Heilungsprozess von Individuum und Staat (BTH)

Rechtsphilosophie – de lege ferenda

³³ 'Verjährung' ist etwas, das niemals ein Täter einwenden können sollte. 'Verjährung' einer Schuld einzuwenden, ist ein Recht, das dem Opfer zustünde: wenn das Opfer erklärt, es ist verjährt, dann ist es verjährt, sonst nicht (W4). Denn Wiedergutmachung ist ein Recht, das dem Täter zusteht, um die Beziehung zu retten. Derzeit ist es so, dass das Gesetz eine Verjährung vorgibt, in welcher Zeitspanne qua Gesetz durch Ablauf von Zeit eine Schuld wie getilgt betrachtet wird, betrachtet werden muss, als ob die *'Zeit die Wunden geheilt hätte'*, im Gegenteil ist es sogar so, dass, wenn der Täter nach der ungesühnten Tat sein übliches Leben fortsetzt oder sogar noch besser fortsetzt, während das Opfer verletzt an Rechten zurückbleibt, dieses Opfer erst im Laufe der Zeit zu erkennen vermag, welchen Verlust es erlitten hat und greift insbesondere die einfache zivilrechtliche Verjährung nach drei Jahren hier viel zu kurz (vgl. (W3) f und (A27)), denn ist dies die Zeitspanne in welcher ein Opfer überhaupt erst beginnt zu begreifen

³³de lege ferenda - vom Standpunkt des zukünftigen Rechts aus

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

was geschehen ist, überhaupt erst beginnt, zu fühlen, wie es sich anfühlt, verletzt zu sein, an letzte Stelle gesetzt worden zu sein, degradiert worden zu sein, an Ressourcen beraubt worden zu sein, psychosoziale Einschränkungen erlitten zu haben, damit, in seiner soziokulturellen und *soziobiologischen (Epigenetik) Evolution* geschädigt worden zu sein. Es ist also geradezu die ethische Pflicht eines Opfers, sich in den bestmöglichen Wieder-Stand (A8),(A37) zu setzen, sich selbst wieder in das Recht zu setzen. Tut das Opfer dies, so verbessert es seinen epigenetischen Code (A1) und über das *episodische Gedächtnis* wird die Erinnerung an das Erlebnis (A27) und die *Erinnerung an die Erinnerung*³⁴ (A29),(A26) immer erträglicher, besser und in der Folge, im besten Falle, auch vergessen kann gesund sein, vergessen. *Dann ist es vergeben und vergessen*, und zwar die Sünde und die Schuld, die Tat und die Schmerzen, aber nicht der Mensch, die Menschen.

Psychogenetischer Code: unter dem psychogenetischen Code versteht man den Charakter und das *Comportment*³⁵ eines Menschen, also die seelische Veranlagung und das Verhalten. Während das eine als unveränderbar gilt, gilt das Verhalten als änderbar (Behaviourismus). Die seelische Veranlagung bezeichnet die Grundeinstellung zum Leben und das prinzipielle Herangehen an Aufgaben, zB Ehrlichkeit, Offenheit, Treue. Unter Verhalten wäre das Anergogene zu verstehen, der Einfluss der Umgebung und Erziehung, die Gesetzestreue, die Berufspflichten. Es hängt wohl vom Charakter ab, wie diese Pflichten erfüllt werden und kann das eine ohne das andere nicht bestehen.

Eine Gesetzeslage, die dem Täter die Einrede der Verjährung einräumt, verbessert somit die Situation für den *schlechten Charakter* es heißt zwar, zahlbar, aber nicht klagbar, aber fördert den *Charakterschwachen*, der das nicht will und nicht kann und sich dabei auch noch auf das Gesetz zu stützen vermag (A10-12)³⁶. Das kann nicht Wille des Gesetzgebers sein und nicht die *ratio legis*. Der Gesetzgeber denkt wohl, er könne Frieden schaffen, in dem er Wiedergutmachungsforderungen einschränkt, aber das Gegenteil ist der Fall: nicht wiedergutmachte Menschen zeitigen langwierige Spätfolgen ihrer Verletzungen, sei es psychisch, physisch oder sozial. Es reicht schon, dass jemand die Welt oder den Staat nicht mehr als gerecht empfinde, um eine soziokulturelle Auswir-

³⁴Anm. (BH)rekursive Funktion

³⁵Haltung

³⁶(BH): In diesem Fall der negativen Ordnung entstanden durch eine ungerechte Lösung oder einem 'Feststecken' im System (stuck state).

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

kung hervorzurufen. Der Gesetzgeber täte also gut daran, die **Täter-Opfer-Umkehr** wieder umzukehren.

Alleine dadurch, dass ein Schädiger weiß, dass seine Schuld nie verjährt sein wird, ändert sich im Denken für ihn alles. Denn die Kategorie Zeit spielt im Gehirn keine Rolle, **alles Erleben ist jetzt**³⁷. Eine Schuld kann nicht verjähren (vgl. (A21) und (A11)), genauso wenig wie eine Verletzung verjähren kann, daran gedacht ist sie gegenwärtig und das Gehirn, also der Mensch, erlebt es noch einmal (Schmerzgedächtnis). *Notwendig* ist also ein Erlebnis, das für das Gehirn ein letztes als gut empfundenes Erleben abspeichert, ich sage da immer: <Das letzte Gespräch war gut.> Das ist mein Alltagsausdruck dafür, dass alles wieder gut ist.

Wenn also zB eine Psychotherapeutin zu einem Erlebnis nachfragt und eindeutig feststellen muss, dass hier bei ihrem Klienten nicht wieder alles gut ist, dann kann der Gesetzgeber dafür keine Verjährung wollen. Denn es kann nicht angehen, dass sich ein Schädiger aus dem Staub macht, während der Rest der Sozialgemeinschaft mit einem schwer verletzten Opfer zurückbleibt und nicht helfen kann. Die Einwirkung, die Prägung, das *Priming* eines Täters ist viel stärker, als es die vergleichsweise sanften Methoden einer Psychotherapie sind.

Die Aufgabe der *Psychotherapie* besteht also nicht darin, den Menschen zu heilen, das kann sie gar nicht, die Aufgabe der Psychotherapie besteht darin, den Menschen so gut zu begleiten, bis er *selbst wieder fähig ist*, für sich selbst einzustehen (A11),(A12), (A27). Und das kann sehr, sehr lange dauern, das kann auch sein, dass es nie mehr der Fall sein wird (W4)f.

Verletzungen

Menschen reagieren üblicherweise auf Verletzungen mit Abwehr (A8),(A37): von frühester Kindheit an wird trainiert, die Verletzung nicht als solche zu sehen (Frustrationstoleranz) (W1-3),(W6), und wird auf Kompensation trainiert, also Erbringen höherer Leistungen, anstatt die Degradierung zu bedauern, sowie die Sublimation, in einem

³⁷(BH): Da sich SO-Systeme am Rande des Gleichgewichts befinden und das Hirn genau dort operiert, da es in 'Grenzen' einen Ungleichgewichtszustand aufrechterhält und dieser einmalig für jeden Zeitpunkt ist, insbesondere erkennbar am Bewusstsein (Descartes [Des92]) ist dies in Übereinstimmung mit (A13),(A14).

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

anderen Gebiet zu reüssieren, bei einem anderen Menschen, als bei dem, der einen verletzt, damit *aus der Gemeinschaft ausgeschlossen hat*. Diese Kompensations- und Sublimationsleistungen können extrem hoch sein und verschleiern, was die *ursprüngliche Verletzung* war, die dennoch ein Leben lang bestehen kann und aus dem Menschen ein Kunstwerk macht und es fehlt dann: die *Authentizität* (vgl. (A5),(A34)). Eine Authentizität, die die Gesellschaft sich angewöhnt hat, ohnedies nicht mehr zu erwarten. Wir finden es normal, mit unzähligen Formularen von A nach B geschickt zu werden um etwas zu erreichen, das Wort, das Ehrenwort gibt es im Alltagsleben für nichts mehr, es gilt nichts mehr. Wer sich daran hält, wird als im Nachteil von denen betrachtet, für die Betrug zum Geschäft geworden ist und hier komme ich auf die Verjährung zurück: wiedergutzumachen was man angerichtet hat sollte als lebenslange *Menschenpflicht* geachtet werden, nur eine Gesellschaft, die die Todesstrafe für sinnvoll hält, denkt in Kategorien, die dem Täter die Reue nicht zubilligen kann und für die Reue braucht es manchmal lange Zeit.

Vergebung

Ein Klient hat, egal ob Psychotherapie- oder Rechtsvertretungshörer, üblicherweise schon eine sehr lange Leidensgeschichte hinter sich, die irgendwo einmal anfing, als er eine erhaltene 'Watschn' nicht zurück- oder weitergab (Vergebung). Der Anfang vom langen Ende. Und mit zunehmendem Alter wird die Kompensationsmöglichkeit durch noch mehr Liebe von vielen anderen Menschen, die man nicht bezahlen muss, üblicherweise immer geringer. Der psychosoziale Abstieg. Das heißt, die Umkehr muss einmal damit beginnen, wieder anzufangen, gleich zurückzuschlagen bzw weiterzugeben. Das macht ein gesunder Mensch ja sowieso. Und ein gekränkter - kranker - muss sich dazu zwingen. Aber dann geht es langsam wieder bergauf. Seelisch.

Familienrecht – Änderung des Familienstandes

Das Österreichische ABGB definiert die Änderung des Familienstandes mit der Begründung der Ehe, ein Mensch wird also von einem ledigen zu einem verheirateten mit der Eheschließung, die Familie damit begründet.

Das bedeutet vor allem einmal die Begründung einer Treue- und Fürsorgepflicht, nach der Judikatur hat der Ehepartner das Recht, der auf der Welt wichtigste Mensch

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

für den anderen zu sein. Wichtiger als alle andere Menschen. Man überlege sich einmal, nur als Gedankenexperiment, ob das überhaupt möglich wäre und wenn ja, wieviel Ehen das überhaupt erfüllen könnten und falls nicht, ob diese Ehen dann als nichtig zu gelten hätten.

Aber worum es mir in diesem Aspekt eigentlich geht ist etwas anderes: die, rein rechtlich, betrachtete Eheschließung, die ebenso, rein rechtlich wieder lösbar, trennbar, scheidbar und annullierbar ist (A11), begründet für mein Rechtsverständnis weit weniger als es eine Elternschaft tut. Ein Kind zu erwarten, zu gebären und aufzuziehen ist die wahre Änderung des Familienstandes und dieses Kind fordert sein Recht auch wirklich ein und braucht keinen Rechtsstaat dazu. Es fordert durch seine Existenz enorm viel, alles, von den Eltern, als Mensch ohne jede andere Voraussetzung bedingungslos geliebt zu werden. Dies begründet eine Änderung des Familienstandes in „Vater“ und „Mutter“ und auf diese Begründung hätte der Rechtsstaat zu achten, denn diese Begründung enthält für den Staat seine Berechtigung: ein Staat kann nur durch seine Staatsbürger bestehen, und die Existenz von Kindern begründet ihn. Dabei geht es vorerst nicht um Evolution oder Selbstorganisation, dabei geht es um die rein materielle – mütterliche – Begründung, dass eine solche überhaupt stattzufinden in der Lage ist.

Jedoch ist alles, was ein Mensch zuvor, danach und während der Familiengründung tut, eine Anpassungsleistung, um seinen *epigenetischen und psychogenetischen Code* zu verbessern: es ist also jede Minute des Lebens auf die Weitergabe des bestmöglichen Codes ausgerichtet und ist das Leben weitergegeben, ist der Mensch und die menschliche Gesellschaft vorbereitete Umgebung für seine bzw. ihre Nachkommen. Somit ist jeder Mensch, der Umgebung für einen anderen Menschen ist, eine potentielle Codeverbesserungsmöglichkeit, ist doch jede Sekunde Leben im Gehirn gespeichert und abrufbar.

Dies macht auch die enormen Bildungs- und Kulturleistungen verständlich, die Hochkulturen leisten für ihre Gesellschaft: ein jeder trachtet mit den bestmöglichen Köpfen und Herzen, Vernunft, Verstand und Gefühl im Austausch zu stehen um damit die biogenetischen Codes zu optimieren.

In heutigen Tagen wird unter dem Aspekt der „Frühförderung“ eine *kontroversielle Diskussion* geführt, während für die einen Frühförderung nicht früh und intensiv genug sein kann, fürchten die anderen eine Überforderung des Kindes und schädlichen Zwang.

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

Beides ist möglich und hat mit der Frühförderung nichts zu tun; was Eltern tun ist, dem Kind die bestmöglichen Erfahrungen vorzubereiten, das Kind zu begleiten, es zu zwingen, wäre aber immer schädlich und ist mit diesem Thema Frühförderung im Grunde die natürliche Umgebung eines Stammes oder einer Dorfbevölkerung gemeint, mit welcher man im ständigen natürlichen Austausch stünde, ein Umstand, der in der modernen Zeit nicht mehr der Fall ist. Selbst Menschen, die im selben Haus wohnen, in derselben Straße oder am selben Arbeitsplatz, haben keinen offenen natürlichen Umgang, der auch nur im entferntesten ausreichend wäre für eine *Kindererziehung* in dem Sinne, dass ein Kind sich als wohlbehütetes Geschöpf eines größeren Ganzen fühlen könnte.

Dies deshalb, da sich Gemeinschaften verkleinern und ihre Struktur straffen, um ihre individuellen Ziele zu erreichen. Ein Kind gehört also nicht zum Beispiel zur Institution Universität dazu, es ist genau definiert, wer Angehöriger der Universität ist und wer nicht und ein Kind ist es definitiv nicht. Hier entstand ein Widerspruch, nur um ein Beispiel zu nennen, der letztendlich dazu führte, dass auf der Universität eine *Kinderuniversität* gegründet wurde, weil es auch für die Universität klar wurde, dass sie nur weiterbesteht, wenn Nachwuchs freiwillig kommt, und dass der Kontakt so früh wie möglich eine positive Grundeinstellung zur höchsten Bildungseinrichtung zu begründen in der Lage ist.

Das afrikanische Bonmot 'Um ein Kind zu erziehen, braucht man ein ganzes Dorf.' [Som14] wird damit auch in der westlichen Kultur wieder realisiertes Denkgut. So waren früher die Kinder selbstverständlich überall dabei, ob zu Hause, bei der Arbeit oder in welcher Situation immer. Dann kam es zur Ausgrenzung der Kinder und Jugendlichen mit dem Argument, Arbeitsabläufe müssten gestrafft und optimiert werden, es könne für Kinder keine Haftung übernommen werden, Beruf und Familie müssten getrennt werden. Dass dies gänzlich unnatürlich und für alle Beteiligten schädlich ist, und zudem ein großes Bildungs- und Berufsproblem unter dem Stichwort „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ braucht nicht erwähnt werden.

In der Folge wird unter diesem Aspekt Vereinbarkeiten und Wiedereinstiegsmöglichkeiten, unter diesen Schlagwörtern von der Regierung viel Investition betrieben, um eine natürliches Weiterbestehen eines natürlich gewachsenen Staates zu erhalten.

Aber wovon ich spreche, geht noch viel weiter: ich fordere eine gesetzliche *Familien-*

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

standsänderung in 'Vater' und 'Mutter'. Denn es kann nicht angehen, dass der wichtigste Lebensschritt, den ein Mensch tut, in dem er sich für eine Zeitspanne von zumindest 10 bis 20 Jahren, in Wirklichkeit ja für immer (A21),(A12) u.a., denn Elternschaft endet, auch gesetzlich, nie, der Mensch sich also rechtsgültig für immer bindet, dies keinen rechtlichen Widerhall fände mit gesetzlichen Folgen, die auch einklagbar sind.

4.3.2 Sprache und Politik -Entwicklung eines Sprachbegriffs (BH)

Eine erster metasprachlicher Ansatz

Ausgehend von der Definition <Sprache ist eine symbolische Repräsentation der **Sein- und Handlungsweisen**> analog der Försterschen Klassifizierung [Fö93], dass die Sprache im Wesentlichen durch einen Prozesscharakter mit Hilfe von Verben und einen Gegenstandscharakter mit Hilfe von Substantiven beschrieben und ausgedrückt werden kann, können wir im Kontext der VET-TSO genau hier ansetzen um eine kurze Analyse der BEDEUTUNG von SPRACHE im ALLGEMEINEN zu skizzieren.

Wenn wir uns die gesellschaftlichen Skalen ansehen, dann reicht diese von der eher individuellen auf das einzelne ICH (*I*) bezogene bis hin zu einem allgemeinen einer menschlichen Gruppe, einer FAMILIE (*F*), einer ORGANISATION (*O*) oder eines STAATES (*S*). Vorausgesetzt alle diese Gebilde, gekennzeichnet dadurch dass sie aus einer Anzahl (*n*) an menschlichen Individuen (*Ind*) bestehen so kann der einzelne allgemein als $\Psi(1, Ind)$ und eine Gruppe mit *n* Individuen als $\Psi(n, Ind)$ bezeichnet werden.

$$\Psi(1, Ind) \dots \Psi(n, Ind) \tag{4.2}$$

gibt es auch eine Sprachfunktion (*Spr*) oder $Spr = Spr(\Psi(i, Ind)) \dots i = 1 \dots n_{max}$ die wiederum Merkmale der Gruppierungsgröße (*n*) bzw. der Ordnungsform (*I, F, O, S*) aufweist. Vereinfacht ausgedrückt ist jede menschliche *Organisationsform*³⁸ in einem Sprachkontext der gemäß dieser geformt ist. Das Erstaunliche an der natürlichen Sprache ist, dass sich dies in dem mehr oder weniger allgemeinen Grad oder verallgemeinernden Grad der Sprache widerspiegelt.

³⁸Dieser Begriff bezeichnet treffend was ich meine: Eine Art ORGAN zu dem die INDIVIDUEN verbunden sind, und etwas was aus 1 bis mehreren Menschen besteht

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

Im Speziellen sind dies zwei Pole mit unterschiedlicher Tiefenstruktur. Der eine ist der Pol der *Spezifigkeit* und der andere derjenige der *Konkretheit*. Im Speziellen ist dies von Bandler und Grinder [BG10]³⁹, [BG11] in einer grundlegenden Art analysiert worden: Dabei beschreiben sie die Konkretheit als 'Wohlgeformtheit in therapeutischen Kontext'. Auf der anderen Seite des Sprachendes steht die Allgemeinheit, die auch gemäß Milton Erickson⁴⁰ [ER08] im Zusammenhang mit kollektiven Trancen steht. Um dieses Kontinuum klar zu machen will ich zwei Beispiele geben: <Jetzt esse ich einen saftigen gut schmeckenden roten süßen Apfel> ist ein konkreter genau spezifizierter Satz. <Man isst Obst> ist ein 'völlig' *unspezifischer Satz*: 'Es' ist nicht klar wer dies ist (mir ist auch nicht klar wer dies ist) der etwas was Obst ist (was genau für ein Obst?) isst. Und die Kunst in der Politik in der Kunst und im Marketing ist es die Allgemeinheit so mit Worten anzusprechen, dass sie auch davon direkt betroffen ist. Es gibt daher diese WIRKSAME 'Massenkommunikation' genau in dem Sinne, dass sie so spezifisch ist wie notwendig um die Gruppe die es betrifft zu erreichen.

Auf die einzelne Person betroffen ist die konkret genau deswegen heilsam, da sie eine *maximale Orientierung* gibt und daher aus einer allgemeinen Trance in die uns die allgemeine Sprache hineinführt wieder ins Hier und Jetzt herausführt in einen KONKRETEN PERSÖNLICHEN HANDLUNGSKONTEXT: <Ich schreibe jetzt diesen Satz. Ich habe jetzt leichte Tränen in den Augen und neben mir wäscht meine Frau das Geschirr ab. Wir schweigen>.

Wirksame und optimale Politik in dem Sinne ist immer eine Politik der Selbstorganisation, das durch die Selbstorganisationsform der Vorgaben den Wünschen und Bedürfnissen der Teilgruppen entgegenkommt.

Bezugnehmend auf dieses Kontinuum kann zusammenfassend eine neue Definition von Sprache im Sinne der VET-TSO gegeben werden:<Sprache ist eine symbolische Repräsentation der **Sein- und Handlungsweisen** die diesen entspringt und auf sie zurückwirkt> - was der Funktion eines kybernetischen Regelkreises entspricht.

Allgemein formalisiert ausgedrückt

$$Spr_{t+1} = Spr_t(\Psi(i, Ind)) \quad (4.3)$$

³⁹zB S.41f, S.124f.

⁴⁰was ich zutreffend finde

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

oder

$$Spr = Spr \leftrightarrow Spr(\Psi(i, Ind)) \leftrightarrow \quad (4.4)$$

Die Metastrukturbetrachtung der Sprache enthüllt also gemäß vorangehender Analyse die UNMITTELBARE Orientiertheit in einem gesellschaftlichen Kontinuum (1...n) der Sprache durch ihre spezifische Ausdrucksform (allgemein...spezifisch) einerseits als auch als sie Ausdrucksform einer **i n n e r** individuellen Repräsentation der äußeren Sprache ist (Wirksamkeit, Resonanz).

Damit kann schließlich eine neue semantisch dichtere Definition von Sprache gegeben werden:

<Sprache ist eine *wirkungsvolles Mittel* (Werkzeug, Instrument), das mit Hilfe von symbolischer Repräsentation unsere **Sein- und Handlungsweisen** in einen Seins- und Handlungskontext eines gesellschaftlichen Kontinuums (1..n) **äußerlich** einordnet und **innerlich** (innermenschlich oder innerindividuell)⁴¹ funktional repräsentiert (Ein- und Rückwirkung)>

Ein zweiter metasprachlicher Aspekt

Die *Gefaltetheit* von Sprache ergibt sich einerseits durch 4.4. Dabei sind zwei polare Dimensionen angesprochen, die Innen -Außenrepräsentation einerseits und die 1..n Zahlenrepräsentation andererseits. Was ich versuche hier aufzuzeigen ist dass es eine 'vage' Verbindung gibt zwischen den selbstorganisatorischen Kräften des Individuums einerseits um dem des Kollektivs andererseits. Die sprachliche Repräsentation 'führt' das Bewusstsein in verschiedene Zustände, einerseits in einen sehr präsenten und andererseits einen mehr Trance ähnlichen also 'unpräsenten' Teil des Bewusstseins oder um es präziser zu formulieren einen im 'Allgemeinen' präsenten Bewusstsein was man auch als kollektives Bewusstsein oder Massenbewusstsein o.ä. bezeichnen kann.

Das Entscheidende bei diesen Bewusstseinsarten (1..n) ist die Rolle der Führung, die einerseits selbstbestimmt und andererseits fremdbestimmt ist, wenn sich unser Bewusstsein in Richtung Massenbewusstsein bewegt. Dass natürlich jeder unmittelbar im Massenbewusstsein ist und sein muss liegt an der Eingebettetheit in einen Kulturkontext und in den Kontext der Sprache usf. Der gesamte Organismus der Menschheit

⁴¹Vergleiche auch Innen- Außentheorie

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

entwickelt sich gemäß der VET-TSO. In diesem Kontext ist also auch die Funktion der menschlichen Sprache zu verstehen. In Graden lassen sich diese Sprachfunktionen von einer Führung oder vom Individuum gebrauchen, jedoch nur wenn die Entwicklung in Übereinstimmung mit einer übergeordneten Trajektorie verläuft ist diese auch realisierbar bzw. umsetzbar sei es individuelle sei es in einer Gruppe von n Personen.

Wenn wir uns vorstellen, dass Sprache in irgendeiner Form von Vernetzung im Hirn entspricht, also in einer nicht beliebigen aber sagen wir zunächst unbestimmten Form abgebildet wird so erscheint es logisch, dass je eindeutiger ein Satz ist um so einfacher seine Interpretation sein wird. D.h. allgemeine Formulierungen sind 'orientierungslos' während eindeutige Formulierungen 'Orientierung' geben. Wenn ich beispielsweise sage: 'Ich bin nahe an meinem Thema' dann ist diese Unbestimmtheit aufgrund der Abstraktion etwas was vielleicht einer näheren Erklärung bedarf um befriedigend zu sein. Wenn ich jedoch sage 'Ich sitze 50cm entfernt von dem Tisch an dem ich arbeite' dann wird der Leser eine sehr klare Vorstellung von meinem derzeitigen Zustand haben. Unglücklicherweise ist es unmöglich eine derart exakte Beschreibung des Eigenzustands in endlicher Zeit zu geben. Daher ist notwendigerweise JEDE Eigenbeschreibung unvollständig und damit niemals völlig BESTIMMT. Der Kontext spielt daher immer eine Rolle. Was jedoch auffällt ist die Asymmetrie der Beschreibung. Je allgemeiner eine Sprachformulierung ist umso mehrdeutiger ist diese. Im Sinne der psychischen Repräsentanz bedeutet dies, dass wir eine zunehmende *kognitive Dissonanz* entwickeln je weniger wir es schaffen die entgegengesetzten 'Beschreibungen' (innerpsychischen Repräsentationen) zu integrieren. Die systemische Asymmetrie bedeutet, dass bei der konkreten Handlungs- und *seinsorientieren* Sprache insofern ein größeres innerpsychisches Wohlbefinden existiert, als ein Eindeutigkeit vorherrscht und damit eben keine kognitive Dissonanz zu überwinden ist. Die Schwierigkeit liegt hier nur in der richtigen *Abhandlung*.

4.3.3 Erinnerung als Heilungsprozess (BH)

In der Psychotherapie geht es um Erinnerung und Aufarbeitung vergangener 'missglückter Erinnerungen'⁴² - Dabei wirkt eine 'ähnliche Situation' als Auslöser - Wider-

⁴²Ein Begriff den Freud bei Neurosen geprägt hat: Er sprach von der missglückten Verdrängung im Gegensatz zur geglückten Verdrängung wo Erlebnisse einfach in den Hintergrund des Erinnerungshori-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

spiegelung in der Realität. Einerseits hat der Patient dann so etwas wie ein Brennglas mit dem er die Welt betrachtet, andererseits 'schützt' ihn das vor der schmerzhaften Erinnerung durch die *Zwangsnervose*. (Freud) - Durch die Erinnerung schließlich kann der sachliche und der emotionale Inhalt wiedervereinigt werden und somit als 'normal' abgespeichert werden. Die Erinnerung ist ab diesem Zeitpunkt 'ohne Leiden' möglich, das Brennglas verschwindet. Umgekehrt hilft es z.B. bei Therapien die vorgeburtliche Traumatisierungen zu 'erinnern' (A27) versuchen, einen Kontext herzustellen innerhalb dessen die Wahrnehmung zu Erinnerung führt z.B. durch Herstellen einer räumlichen Anordnung im therapeutischen Kontext, die einem Raum der 'embryonalen Zeit' nachempfunden ist. [Rei+04]

Dabei ist der Schlüssel die Erinnerung, also das in Resonanz treten mit dem eigenen vergangenen Ich.

Im modernen Kontext sind Traumatisierungen seelische Verletzungen ausgelöst durch eine zu schnelle Schmerzverarbeitung, aufgrund einer Situation beherrscht von Gewalt bzw. zu großer Schnelligkeit, sodass der Organismus keine Zeit der adäquaten Schmerzverarbeitung hat und somit eine Dissoziation stattfindet.

Dabei ist der Heilungsprozess in Sinne der TSO zunächst die Herstellung eines SO Systems Mensch das größere Freiheitsgrade aufweist. Die Randbedingungen die durch das System auferlegt werden durch die Neurosen ergeben 'Grenzzyklen' des 'Gedankenkreises' und des Verhaftens in gewissen eingefahrenen Verhaltensweisen. Der Auslöser hängt nach Freud eng mit dem Traumatisierungsprozess zusammen und ist ist, was nach Durchlaufen des Therapieprozesses ersichtlich wird gekoppelt an eine unbewusste Erinnerung. Das heißt wenn das Unbewusste eine 'Ähnlichkeit' bemerkt ist das ein Trigger für das 'Aktivieren' des <stuck state>. Das heißt es wird durch die Spiegelung in der Außenwelt in der Innenwelt das Erinnerungsmuster aktiviert, aktiv erinnert. Dieser Erinnerungsprozess überlagert den Wahrnehmungsprozess, dermaßen, dass eine Verzerrung der Wahrnehmung stattfindet. Freud spricht hier von einer Wahrnehmung, die mit einem Vergrößerungsglas vergleichbar ist (Zitat Freud). Beim NLP wird dies als <stuck state> bezeichnet (NLP Zitat, Robert Dilts 2013)

Im Sinne der TSO bzw. der Chaostheorie wird der Grenzzyklus verlassen wenn eine Bifurkation auftritt. Der Erfolgreiche Therapieprozess löst also eine Bifurkation aus

zontes treten.

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

sodass das System zunächst wieder chaotisch wird und den Grenzyklus der Neurose verlässt. Der Heilungsprozess ist also einer der in dem das psychische zunehmend 'chaotischer' wird und damit das gesamte Umfeld des Menschen, das sich ja in diesem widerspiegelt, systemtheoretisch betrachtet. Dabei gibt es einen positiven und einen negativen Zweig bei der Bifurkation. Der Grenzyklus kann in zweierlei Hinsicht betrachtet werden, einerseits als Wiederkehren ähnlicher Traumata. Die Freudsche Psychoanalyse betrachtet den Prozess rückwärts. Der Grenzyklus wird quasi rückabgerollt. Es gibt n-Traumata in der *timeline* die alles dasselbe 'Urtrauma' haben. Dabei wiederholen sich die Traumata mit neuen Erlebnissen. Die Umwelt liefert neue Auslöser die Erinnerung reagiert mit der 'negativen' abgespeicherten Lösung auf das traumatische Erlebnis und ein 'neues' Trauma ist die Folge. Dabei passiert im Prozess der Erinnerung durch freie Assoziation, dass das dazu passende nächst frühere Erlebnis erinnert wird, das bis zu diesem Zeitpunkt verdeckt war. Die freie Assoziation liefert ganz von selbst dem Weg des geringsten Widerstandes und das ist der Weg zu dem traumatischen Erlebnis zuvor. Dabei werden immer neue Details des Urtraumas 'sichtbar'.

Zuletzt, am Anfang des Traumauslösers kommt die Erinnerung an den Gesamtzusammenhang unter Begleitung von Weinen. Dieser Erinnerungsprozess ist Schmerzvoll und vor diesem Schmerz will die Neurose ja schützen. Im Therapieprozess gelingt die Erinnerung gegen den Widerstand unter mithilfe des ICH des Therapeuten. Dies ist möglich durch Bindung der LIBIDO an den Therapeuten und daher wird diese Bindung zunächst verstärkt um die LIBIDO die beim Erinnerungsprozess frei wird. Ganz wesentlich ist nun dass diese freiwerdende LIBIDO dem SELBST zurückgegeben wird und somit der FREIHEITSGRAD des Therapierten ansteigt. Freud macht dies beispielsweise durch die Frage wie der Patient durch diese Erinnerung verändert nun die Probleme mit der Sicht des Erwachsenen ICH lösen würde. (Zitat Freud) Damit gibt der dem Patienten die volle Selbstbestimmung zurück. Hier ist daher auch eine Eigenschaft des TSO Systems ersichtlich im Selbst eine grenzyklische Entkoppelung der Libido zu haben oder durch Bindung eine Kopplung an eine 'imaginäre' Person die im 'Überich' steht. Da im System selbst immer nur 'Selbstzustände' abgespeichert werden ist daher direkte Referenz für den seelischen Heilungsprozess daher vorzuziehen.

4.3.4 Die 'Mechanik' des Geistes (BH)

Denkt man sich den Geist als *Manipulator* von geistigen Objekten das sind Objekte der Vorstellung, der Wahrnehmung oder einer beliebigen geistigen EINHEIT die abgetrennt sind von der Selbst Wahrnehmung oder Ich Wahrnehmung. Also die Vorstellung oder die Wahrnehmung von einer anderen Person, dem DU genauso wie von einem unbewussten ICH dem Überich sind analytische Betrachtungen einer Mechanik des Geistes. Ähnlich dem Ansatz, dass der 'frühe' Freud, der Begründer der Psychoanalyse, den Geist als 'mechanisch' betrachtet hat [Fre94b].

Im Sinne der VET-TSO kann nun gesagt werden dass diese Analyse des Geistes, den er ja SELBST vornimmt einen Grenzzzyklus im Phasenraum der 'Geist Funktion' d.i. die Wellenfunktion der Schrödinger Gleichung für die Einheit einer Person.

Nehmen wir also an, jedes Objekt in der Welt besitzt **eine** Psi Funktion⁴³, die gewissermaßen selbst einen Grenzzzyklus im Gesamtsystem, darstellt. Hinzu kommt dass zunächst ja gar nicht definiert sein kann was ein Objekt überhaupt ist, also was die Grenzen desselben sind. Die Grenzziehung erfolgt ja gerade erst im 'Auge' der analytischen also trennenden Betrachtung. Die Betrachtung also trennt das Betrachtete in die dann vorhandenen Teile. Der Betrachter hat also die Betrachterfunktion Ψ_1 das Betrachtete die Funktion Ψ_0 . Zusammen ergeben sie eine verschränkte Funktion $\Psi_2 = \Psi_1(\Psi_0) + X$, das heißt. Das lokale Gesamtsystem Ψ_2 ist eine Funktion vom Betrachter Ψ_1 der verschränkt ist mit dem Betrachteten Ψ_0 und einem unbekanntem Einfluss X , der eine funktionale Abhängigkeit zum restliche Gesamtsystem betrachtet werden kann. Diese Annahme setzt 'natürlich' da per definitionem eine mögliche Abtrennbarkeit voraus. Diese ist einfach durch die Annahme der Existenz einer Welt gegeben. Hier folgt auch logisch die Descartesche Annahme, ich denke also bin ich in umgekehrter Weise. Wenn es oder 'etwas' existiert dann kann ich analytisch denken. Da ich denke existiere ich.

Das Entscheidende am Denken ist nun das 'ABTRENNEN von OBJEKTEN von der EINEN WELT'. Man spricht auch vom analytischen Geist vom vernünftigen Geist.

⁴³Ein Funktionsname entlehnt aus der Schrödingerschen Wellenfunktion aus der Wellengleichung $E\Psi = H\Psi$ derzufolge jeder Zustand der Welt als Psi Funktion darstellbar sein müsste; im allereinfachsten Fall beschreibt sie Elementarteilchen wie das Elektron; mit Hilfe von Hochleistungsrechnern sind heutzutage bereits größere Moleküle damit konkret berechenbar

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

Die aristotelische Logik, die die Gesetzmäßigkeit der Sprache entschlüsselt, basiert auf dieser Abtrennung indem sie Sprachobjekte definiert die gewisse mengentheoretische und kausale Operationen einführen.

Das heißt die erste *Bifurkation* des Geistes besteht in der Abtrennbarkeit. Ich nenne sie *Zahlenbifurkation*. Diese führt eine Art ZAHL in das Denken ein. Nicht eines sondern mehr als eines sind möglich. Auch Teile des Einen, aber immer verschieden von Eins.

Die zweite *Bifurkation* im Geist und in der Sprache besteht darin Operationen auf die entstandenen möglichen Objekte anzuwenden. Die logischen Operatoren der Aristotelischen Logik sind UND, ODER, WENN DANN, und NICHT. Zuletzt die GLEICH Operation. Dabei ist auffallend, dass hier drei verschiedene Kategorien vorliegen. UND und ODER sind mengentheoretischer Natur, d.h. sie verknüpfen Mengen. Indem sie sie VEREINEN oder ABTRENNEN. Die WENN DANN Operation ist eng mit der Kausalität verknüpft und führt die ZEIT als zusätzliche Komponente ein. Die NICHT Operation ist am allerursprünglichsten und kommt noch vor dem **Einen** also vor der *Zahlenbifurkation*. Wir führen also den NICHT Operator - also den Existenz Operator - als wesentliches Element der allerersten Bifurkation in der Sprache ein. In diesem Sinne bekommt das 'esse est percipi' von Berkeley ein vollkommen neue und korrekte Bedeutung im Sinne der Erkenntnistheorie.

Betrachten wir nun den Geist als Psi Funktion . Zunächst existiert er nicht. Wenn er aber nicht existiert dann kann er auch nicht denken. Aus dem Nicht Existieren entsteht etwas und das ist der Geist. Der Beginn der Existenz. Das heißt es gibt hier bereits zwei Entitäten. Der Geist der existiert und der Nicht Geist der Vorher war oder außerhalb dessen wo er ist. Das Nicht ist eine äußerst schwer zu definierender Zustand. Aber er muss geradezu als Gegenstück zur Existenz angenommen werden und unterscheidet sich von ihr dadurch, dass es nur ein Zustand ist. Der einfachste Zustand der IST. Sokrates beschreibt in seinem Dialog kurz vor seinem Tod, dass alles was es gibt eine Gegenteil haben müsse und daher erst existiert.

Die allererste Bifurkation ist also das Entstehen der Existenz aus dem Nichts. Von 0 auf 1. In diesem Moment sind bereits zwei Zustände vorhanden. **Gleichzeitig** ist es notwendig dass eine Zeit existiert. Streng genommen ist es also so dass der Zustand 1, also der der Existenz durch eine Raumzeit charakterisiert ist. Wo Raum und Zeit noch ungetrennt sind. Diese erste Existenzbifurkation ist somit auch die erste Zahlbifurka-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

tion. Sie schafft das EINE das EXISTENTE. Formal dargestellt haben wir nun drei Bifurkationen:

$$B_0 \rightarrow \text{Gleichheit} \Leftrightarrow \text{GLEICH} \quad (4.5)$$

$$B_1 \rightarrow \text{Existenz}^{44} \text{ und Raumzeit} \Leftrightarrow \text{NICHT, UND, ODER} \quad (4.6)$$

$$B_2 \rightarrow \text{Raum und Zeit} \Leftrightarrow \text{WENN DANN} \quad (4.7)$$

B_i B...Bifurkation i...Ordnungszahl

Diese Bifurkationen im Geist beschreiben gleichzeitig das Entstehen der Sprache und der notwendigen Folge für die darin existenten Sprachoperatoren. Da ja die Sprache die symbolische Repräsentation der Welt ist besteht sie notwendig aus Operatoren. Das dieses eine ORDNUNG aufweisen bedeutet dass aus dem CHAOS oder dem einen NICHT EXISTENTEN dieses Operatoren von SELBST entstanden sind. Dabei ist in dieser MECHANIK des GEISTES das ALLERERSTE Entstehen der LOGIK dargestellt als ein Prozess fortgesetzter Bifurkationen. Dabei ist erstaunlich dass dieser Prozess des Entstehens geistiger Entitäten als eine Spiegelung der realen WELT gesehen werden kann, also der Welt in der sie selbst entstanden ist. ⁴⁵ Die reale Welt, der Kosmos kann in etwa so formal beschrieben werden:

$$B_0 \rightarrow \text{Gleichheit} \Leftrightarrow \text{Vor dem Urknall} \quad (4.8)$$

$$B_1 \rightarrow \text{Existenz und Raumzeit} \Leftrightarrow \text{Urknall} \quad (4.9)$$

$$B_2 \rightarrow \text{Raum und Zeit} \Leftrightarrow \text{Entstehen von Kausalität, Materie etc.} \quad (4.10)$$

B_i B...Bifurkation i...Ordnungszahl

Es scheint hier eine Widerspiegelung einer universalen Ordnung durch. Die Existenz der Mechanik des Geistes entspricht analog einer der Mechanik der Welt. Die geistige Mechanik kann so als Untersystem einer materiellen Mechanik betrachtet werden.

⁴⁵Wittgenstein bemerkt dazu ganz ähnlich in [Wit03] 6.13 (S.98) <Die Logik ist keine Lehre, sondern ein Spiegelbild der Welt. Die Logik ist transcendental>

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

Dabei unterscheidet sich die geistige Mechanik insofern von der materiellen Mechanik dass sie in ihr entstanden ist also eine höhergradige Bifurkation der Welt ist. Darüber hinaus ist sie ein 'emergenter' Zustand und charakterisiert somit einen zusätzlichen Ordnungsgrad.

Dabei ist die Ordnung der Sprache selbst in Form von logischen Operatoren selbstreferentiell in dritter Ebene in Bezug auf den Geist und die Welt als solches. Die Logik bzw. die Grundbausteine des Denkens und der Sprache bestehen selbst aus einer Ordnungsstruktur erniedrigen damit die Entropie eines *Gesamtsystems Welt*. Man könnte sagen, sie sind ein lokaler thermodynamischer Ungleichgewichtszustand, genau dort wo und wann sie existieren. Außerhalb ihrer lokalen Existenz sind sie einfach noch nicht vorhanden, nicht einmal denkbar. Das heißt aber auch dass aus dieser wieder neue Ordnungen emergent entstehen können und das ist das Postulat die wieder auf einer höheren Ebene Bewusstsein schaffen.

Um die Utopie weiter zu spinnen heißt dies, dass eine emergente Ordnung in Form eines Bewusstseins dermaßen 'undenkbar' ist, dass sie eine Gesetzmäßigkeit höherer Ordnung ist in Form eines kollektiven Bewusstseins beispielsweise oder eines höheren Selbst. Dieses hat dann dieselbe logische Notwendigkeit wie das logische Denken auf niederer Ebene und dieselben 'ähnlichen' Eigenschaften. Das 'höhere' Bewusstsein, das per definitionem nicht denkbar ist muss also als nächste Ordnungsstufe in einem emergenten SO Universum entstehen, genau dann wenn die Entwicklung der Welt in Richtung eines höheren thermodynamischen Ordnungsgrades geht. Dabei kann postuliert werden, dass sie immer dann entstehen muss wenn eine höhere lokale Konzentration von Bewusstseinen oder Geistern vorhanden ist. Dann nämlich entsteht die thermodynamische Bedingung für lokales Ungleichgewicht. OSHO hat dies mit dem *Buddhafeld* verglichen, andere sprechen von einem OSHO Feld. In neuerer Zeit wird zunehmend auch die Schwarmintelligenz in der Forschung untersucht. Etwas was die einzelnen Individuen nicht erkennen noch berechnen können (Roboter schwärmen) führt dennoch zu einer höhergradigen Ordnung und damit Lösung eines Problems das durch 'Schwarmordnungen' entstehen kann.

Das Entscheidende ist dass diese *Buddhafeld* das SYSTEM als Ganzes verändert. Es entsteht etwas, was auch OSHO so bezeichnet hat, das nur dieser Gruppe zu eigen ist, also eine EIGENFUNKTION dieses Feldes ist. Jeder einzelne weiß es und die Beob-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

achter des Feldes vermögen dieses EIGENE auch zu erkennen. Nach dieser Definition könnte man auch sagen, dass dieses EIGENE im System emergiert ist und gleichzeitig dieses NOTWENDIG einschränkt aufgrund einer UNIVERSALEN GESETZMÄSSIGKEIT und somit die höhere Ordnung konstituiert. Analog dazu dass ein ERLEUCHTETER nicht frei ist zu tun was ihm beliebt sondern gemäß einer ihm bewussten höheren Ordnung handeln muss. Um es ganz 'brutal' zu formulieren: Diese zunächst etwas merkwürdige Einstellung von Sokrates, dass er den Shirling Becher trinkt wenn der Staat beschließt dass er ihn trinken müsse und er ja Teil dieses Staates ist von dem er überzeugt ist, dann muss er ihn aufgrund einer EINSICHT in eine höhere Ordnung trinken. Das Tragische an diesem Fall ist offensichtlich, dass nach diesem großem Geist in der Antike lange Zeit geistige Dunkelheit in die Geschichte der Menschheit eingekehrt ist[Rus11].

ANALOGIE - Gibbssches Phasengesetz und

4.3.5 Theorie der Entwicklung der wissenschaftlichen Theorien und Psychotherapie (BTH)

Die Entwicklung wissenschaftlicher Theorien ist durch drei Phasen geprägt [Kuh88]: 1.) Auftauchen einer Anomalie (vgl. (A13), (A34)) 2.) Widerstand gegen die neue Theorie 3.) Veränderung des Weltbildes. Analog kann dies mit der VET-TSO beschrieben werden 1.) - ein neuer Ordnungsparameter durch eine spontane BIFURKATION des Systems. In chaostheroretischer Terminologie das Auftauchen einer neuen Möglichkeit der Neuordnung. 2.) Übergangsphase mit einem oszillieren zwischen beiden Moden, auch eine Mehrfachfurkation und -oszillation ist möglich. - Chaotischer Übergangsbereich wo der erste Grenzyklus verlassen wird oder nicht. 3.) Etablieren eines neuen Paradigmas oder das Etablieren mit einem neuen Ordnungsparameter - in der Terminologie der Chaostheorie ein neuer Grenzyklus auf 'höherer Ordnung' im Sinne der Thermodynamik. Analog dazu in der Psychotherapie - 1.) Es kommt zu einer Erinnerung. Diese Erinnerung hat eine Anomalie im Vergleich zu dem bestehenden Weltbild des Therapeuten. Das 'Brennglas' der Neurose und die Verzerrung der Wirklichkeit. 2.) Es gibt einen *Widerstand gegen die Erinnerung*. Der Therapeut unterstützt die ICH-Funktion des Patienten dadurch wird der Grenzyklus Neurose 'instabil' - es entsteht ein neuer vollständiger Ordnungsparameter. 3.) Es kommt zu einer Erinnerung

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

und zu einer Verbindung der 'Domäne' der kognitiven Erinnerung mit der emotionalen Erinnerung, die aufgrund der Traumatisierung der zu schnellen Verarbeitung des 'Realen' beim Erleben getrennt worden war. Analog dazu kann man bei den wissenschaftlichen Theorien schlussfolgern, dass diese eben durch den Druck eines zeitlichen Zwanges unvollständig geblieben sind, wo sie erkennbar sein könnten. Dabei ist diese Analogie dadurch gekennzeichnet dass im einen Fall ein Kollektiv von Gedanken eines Individuums betrachtet wird im anderen das Kollektiv von Gedanken eines Kollektivs von Menschen, der Menschheit.

Es ist offensichtlich auch hier ein evolutiver Prozess erkennbar der einerseits ein Individualneurose betrifft und andererseits eine 'Kollektivneurose' wissenschaftlicher Theorien. Als solche kann beispielsweise die kopernikanische Wende betrachtet werden. Die Menschheit hatte in Angst und Schrecken gelebt, da die kirchliche Dogmatik verbot, was im Mittelalter zumindest vorgegeben wurde, dass die Erde ein Kugel sein könnte. Galilei riskierte mit seiner These Leib und Leben. Auch René Descartes schrieb am Beginn des wissenschaftlichen Zeitalters 'bene vixit qui latuit' also gut hat gelebt wer sich verborgen hat und hat zu Lebzeiten sein wichtiges Werk, 'Regulae ad directionem ingenii' in dem er die wissenschaftliche Methode der Neuzeit grundgelegt hatte, nicht veröffentlicht.

4.3.6 Neurosen, Gewalt und das Absterben von Leben (BTH)

Der Grundsatz das Leben Leben will ist nur beschränkt gültig. Dann nämlich wenn Gewalt auf das Leben wirkt aus welchem Grunde auch immer, dann ist das LEBEN in Gefahr. Gewalt kann hier als eine äußere Einwirkung auf das SYSTEM LEBEN betrachtet werden. Das Leben hat eine immanente Kraft oder RESILIENZ gegen das EINWIRKEN von GEWALT. Doch ab einem kritischen Punkt gewinnt die Gewalt nimmt Überhand. Der Gewaltprozess spiegelt sich im Lebensprozess. Bauer erklärt dass Gewalteinwirkungen auf den Jugendlichen oder das Kind, das von Natur aus 'suggestiv' ist also im Lernprozess den Willen einer äußeren Umgebung annimmt, anstelle einer EIGENENTWICKLUNG des Willens. Der Wille zur Gewalt wird verinnerlicht im ÜBERICH. Das bedeutet dass die Unbewusst erinnerte Gewalt vom ich interpretiert wird als der Wille zur Vernichtung des ICH. Und wenn die Kraft des ÜBERICHS auf das labil gewordene ICH überhand nimmt, dann wird de WILLE zum Leben un-

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

terminiert. Das ist der Grund wieso GEWALT vermieden werden muss da sie einen negativen Spiegelungsprozess induziert. Diese Dynamik des Geistes erklärt auch dass der Mensch in der Lage ist seinem Leben ein Ende zu setzen. Dasselbe gilt auch auf kollektiver Ebene. Es ist daher eine Notwendigkeit für den Erhalt des Lebens auf dieser Erde auf jegliche Gewalt größtmöglich zu Verzichten und ist daher die Todesstrafe abzulehnen. Es gilt hier das Ökoprinzip des gelindesten Mittels anzuwenden. Von Jesus ist der Verhaltenskodex dazu im Matthäus Evangelium überliefert: 'Wenn Dir jemand Gewalt antut dann kläre das mit ihm; Hilft dies nichts dann gehe zur Gemeinschaft; Hilft dies auch nichts dann soll die Gemeinschaft ihn von ausgrenzen.' Genau das passiert heute durch den Rechtsstaat und ist in diesen ethischen Grundsätzen grundgelegt.

4.3.7 Das Trauma in der VET-TSO (BTH)

Die Entstehung von Traumatas

Was ist überhaupt ein Trauma? Ein Trauma ist eine Gedächtnisspur im Erleben eines 'Säugetiers' die zu einem dissoziativen Erleben führt. Es ist dies eine der größten Entdeckungen Sigmund Freuds, dass den Neurosen und anderen seelischen Traumatisierungen eine Ur-Traumatisierung zugrunde liegt. Er spricht davon, dass allen Neurosen im Kern eine Angstneurose zu Grunde liegt.[Fre94c]

Wie neuere Forschungen belegen [ST04] hatte Freud genau damit Recht wie aufgrund von modernen Hirnuntersuchungen bestätigt wurde. Der Prozess der Traumatisierung wurde damit aufgeklärt. Es entsteht ein Schockzustand bei einer zu schnellen Verarbeitung zweier 'Gedächtnisspuren'. Das Erleben wird zum einen im Stammhirn verarbeitet, das neurophysiologisch älter ist und dem Reptilienhirn zugerechnet werden kann. Das neurophysiologisch jüngere Säugetierhirn das auch Emotionen verarbeitet ist langsamer und braucht mehr Zeit um Informationen geordnet abzulegen bzw. zu verarbeiten. In Situationen wie die Zeit offensichtlich zu kurz ist wird daher die Abspeicherung im Stammhirn vorgenommen und im Säugetierhirn separat. Die Vereinigung dieser beiden Erinnerung zu einer als gemeinsam und gleichzeitig Erlebten Erinnerung bleibt aus. Dies ist der Dissoziationsprozess, die Erinnerung des faktisch Erlebten von den begleitenden Gefühlen, Schmerz, Trauer, Wut etc. bleibt aus.

Das Trauma aus Sicht VET-TSO

Durch die Erinnerung in der Therapie kommt es zu einer Wiedervereinigung von dem Gefühl der Erinnerung und dem Faktischen der Erinnerung. Diese Wiedervereinigung führt zu einem Freiwerden der zuvor gebundenen Libido Energie und ist frei für einen weiteren Bindungsprozess. In der Sekte DIANETIK beispielsweise wird diese Energie an diese selbst gebunden und aufgrund der Dankbarkeit d.i. gebundenen Libidoenergie diese mit finanziellen Mitteln unterstützt. Möglicherweise spielt dieser Prozess sogar noch eine viel größere Rolle in Liebesbeziehungen oder Beziehungen zwischen Menschen überhaupt als bisher angenommen, da dies als ein univirseller Prozess angenommen werden kann. Daher hat Freud den Fokus der Therapie dahingelegt, diese freiwerdende LIBIDO ENERGIE auf sich SELBST zu lenken und damit einen bleibenden Therapieerfolg zu erhalten [Fre94c]⁴⁶. Die bisher durch die Dissoziation verlorenen LIBIDO ENERGIE wird FREI und auf sich SELBST gebunden [Fre94a]. Freud weist die Patienten an sich vorzustellen wie es mit dem jetzigen ERWACHSENEN ICH des Patienten möglich ist die als traumatisch erlebte Situation neu zu bewerten und neu zu interpretieren. Das Erwachsenen ICH der Patienten kommt daher dem KIND ICH zu Hilfe und gibt somit dem Patienten ein Werkzeug der Selbststeuerung in die Hand. Das bedeutet aber aus der Sicht der VET-TSO dass der Patient ein Stück selbstorganisierter wird und der Ordnungszustand ansteigt. Dies ist eine wichtige Erkenntnis: Im Heilungs- bzw. Erkenntnisprozess der von Natur aus selbstreferentiell ist wird die Ordnung erhöht. Die zuvor dissipierte Energie wird neu organisiert. Anstatt die Energie des Organismus (Säugetier) mit Hilfe einer 'veralteteten' Problemlösungsvariante 'realitätsunangepasst' aufzuwenden, kann die mit der nachtherapeutischen 'Problemlösungskapazität' spezifischer erfolgen. HEILUNG ist also genauso wie ERKENNTNIS ein Ordnungsprozess.

⁴⁶S.435: <Zum Schlusse einer analytischen Kur muß die Übertragung selbst abgetragen sein, und wenn der Erfolg jetzt sich einstellt oder erhält, so beruht er nicht auf der Suggestion, sondern auf der mit ihrer Hilfe vollbrachten Leistung der Überwindung innerer Widerstände, auf der in dem Kranken erzielten inneren Veränderung.>

Über Assoziation und Dissoziation

Während zu lieben 'Assoziation' bedeutet, also das Angleichen zu einem Weltbild, heißt trennen 'Dissoziation', also das *Entgleichen* und wieder eigen und sich selbst Eigentum werden. Ersteres ist, je jünger man ist je leichter, und umso schwieriger, je älter man ist⁴⁷, zweiteres ist als junger schwieriger, als Alter beinahe in Fleisch und Blut übergegangen.

4.3.8 Die Bedeutung von TABUS in der menschlichen Gesellschaft und ihre Erklärung im Kontext der VET-TSO (BTH)

Tabus sind 'negative Attraktoren' im Verhalten der menschlichen Gesellschaft. Es passiert gerade, dass das was Tabu ist nicht angestrebt ist zu einem Vermeiden ja einem Ausgrenzen der Personen oder Personengruppen führt die von diesem Tabu betroffen sind. Es bedeutet eine Tabu eine Dissoziation von einer Gemeinschaft. Einzelne Merkmale wie Krankheit, ethnische Zugehörigkeit oder auch Andersartigkeit können in einer geschlossenen Gesellschaft ⁴⁸ sehr leicht zu einer permanenten Ausgrenzung führen. Was dies aufzeigt sind dass dies kollektive blinde Flecken darstellen. Entlang genau dieser Themen aber entwickelt sich Gesellschaft, da diese genau die Grenzlinien unwegsamen Gebietes sind. Eine gesunde Gesellschaft ist vollintegriert in Bezug auf die blinden Flecken. Denn es kann fatal sein etwas nicht zu sehen. Selbst wenn etwas nicht schön ist muss es dennoch als solches erkannt werden können. Publizität ist eine Form unschönes 'salonfähig' zu machen oder wieder zurück in das selbstorganisatorische Gefüge der Beobachter zu bringen. Privatheit und Öffentlichkeit sind daher Themen für etwas was tabubehaftet ist.

NEGATIVE ATTRAKTOREN SIND GRENZLINIEN, -FLÄCHEN DIE EINE QUALITATIVE AUSKUNFT ÜBER DIE ENTWICKLUNG DER GESELLSCHAFT GEBEN.

Sie sind wie schwarze Löcher. Werden sie größer degeneriert die Gesellschaft, werden sie kleiner wird sie geordneter. Die zeitliche Entwicklung dieser Strukturen gibt also ein 'lokales' Maß für die Selbstorganisationsfähigkeit der Gesellschaft an.

⁴⁷vgl.a.(A41), eine Verstärkung von Mustern aufgrund des Lebensalters im Zusammenhang mit der episodischen Erinnerung. Lebenslanges Lernen kann dem Entgegenwirken.

⁴⁸versus der offenen Gesellschaft - Popper

4.3 Psychotherapie - Erinnerung als Heilungsprozess (BTH)+(BH)

Man könnte es auch so ausdrücken: Etwas was mit einem Tabu behaftet ist hat eine DISSOZIATIVE Kraft. Ist die Gesellschaft oder die Person in der Lage der Dissoziation standzuhalten und solcherart die Einheit der Assoziation zu erhalten, dann weist diese Person oder Gesellschaft ein hohes Maß an Ordnung auf und ist *'störungsinvariant'*, entsprechend einem Ausdruck aus der Psychologie genannt *'Resilienz'* [SDE08] S.111. Robert Dilts hat einen *'therapeutischen Ansatz'* den er als COACHING Container(TM) bezeichnet: COACH - und es bedeutet eine Reihenfolge von nötigen mentalen Vorgängen für den COACH, bzw. hier als Therapeut bezeichnet:

- 1.) Centering
- 2.) Opening
- 3.) Beeing aware
- 4.) Connecting
- 5.) Holding

Dabei wird hier ein innerer psychischer Prozess abgebildet als notwendige therapeutische Verhaltensvorschrift. Das Zentrieren bedeutet sich in seine innere Mitte zu begeben. Das Opening bedeutet sich für die Sinneswahrnehmung zu öffnen. Die Bewusstheit schließlich bedeutet als Ergebnis in jedem Körperteil zu spüren und somit die *'somatischen'* Marker ausfindig zu machen. Das *<connecting>* (Verbinden) bedeutet nun die Verbindung mit der Außenwahrnehmung herzustellen. Quasi eine Art Übereinstimmung von dem zuerst unbewussten dann bewusst gemachten *Spiegelungsprozess* zu finden. Freud spricht in diesem Zusammenhang analog von *Gegenübertragung*-(s)iebe) [Fre94a] ⁴⁹. Das Holding schließlich offenbart die zutagetretende Dissoziationskraft die

⁴⁹S.126: Wir sind auf die »Gegenübertragung« aufmerksam geworden, die sich beim Arzt durch den Einfluss des Patienten auf das unbewusste Fühlen des Arztes einstellt, und sind nicht weit davon, die Forderung zu erheben, daß der Arzt diese Gegenübertragung in sich erkennen und bewältigen müsse. Wir haben seitdem eine größere Anzahl von Personen die Psychoanalyse üben und ihre Erfahrungen untereinander austauschen, bemerkt, daß jeder Psychoanalytiker nur so weit kommt, als seine eigenen Komplexe und inneren Widerstände es gestatten, und verlangen daher, daß er seine Tätigkeit mit einer Selbstanalyse beginne und diese, während er seine Erfahrungen an Kranken macht, fortlaufend vertiefe. Wer in einer solchen Selbstanalyse nichts zustande bringt, mag sich die Fähigkeit, Kranke analytisch zu behandeln, ohne weiteres absprechen.

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

sich äußerst als ein 'Davonlaufenwollen', einem aus der Situation gehen wollen, einem nicht aushalten können. Dieses TRAINIEREN des HALTENS dieser UNAUSHALTBA-REN KRAFT ist es was genau den therapeutischen Prozess ausmacht. Freud hat dies sinngemäß so bezeichnet: Das ICH des Therapeuten kommt dem ICH des Klienten zu Hilfe, da es zu schwach ist [Fre94a]⁵⁰. Und es geht genau darum die Dissoziationskraft auszuhalten und eben nicht zu dissoziieren sondern assoziiert zu bleiben. Das Tabu nun ist das Analogon der dissoziativen Kraft auf der Individualebene im Kollektiv. Ist die Gesellschaft in der Lage es auszuhalten. Und wie macht sie das? Der institutionelle Rahmen ist hier die Möglichkeit der Verwirklichung. Die Gerichtsbarkeit beispielsweise und das Festhalten an den Gesetzen. Daher ist es schaurig zu erkennen wie recht Sokrates hatte. Wie wichtig es ist und sein muss für die Gesellschaft an den Gesetzen festzuhalten. An diesem Kollektiv, das das Individuum zu beschützen imstande ist doch nur wenn der Ordnungsgrad ausreichend hoch ist.

4.3.9 OSHO No Mind und No Dimension Meditation (BTH)

Osho hat die meditative Therapie der NO MIND Meditation eingeführt. Dabei wird 'Gibberish' geredet, das ist eine Sprache die aber keine muttersprachigen Wörter enthält. Jemand redet also mit sich selbst in dieser Sprache. Das führt nach Osho damit das eine 'no mind' Situation hergestellt wird oder in der Terminologie der VET-TESO die *evolutionäre Funktion* des 'analytischen Verstandes' oder gemeinhin das 'vernünftige Denken' aufhören. Offensichtlich interferiert diese Form der fremden und im Moment generierten Sprache, mit dem Sprachbewusstsein oder dem analytischen Bewusstsein und führt damit zum Zusammenbruch dieser Zustandsfunktion. Der 'mind' oder wenn wir ihn hier mit analytischem Verstand bezeichnen ist gewissermaßen eine Zustandsfunktion die Sprache aufbaut und damit das Unterscheidungsvermögen mit seinen charakteristischen EIGENSCHAFTEN, die ich im Abschnitt 4.3.4 *Die 'Mechanik' des Geistes (BH)* erläutert habe. Parallel zum 'mind' gibt es die evolutive 'Hardware', bzw. die Großhirnrinde und das Großhirn. Während im *Säugetierhirn* die Emotionen Wut, Trauer, Freude, Angst verarbeitet werden werden in der stammesgeschichtlich neueren Großhirnrinde die kognitiven Funktionen der Sprache verarbeitet. Der Zusammenbruch der kognitiven

⁵⁰z.B. S.416: Unser Weg das geschwächte Ich zu stärken, geht von der Erweiterung seiner Selbstkenntnis aus...

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

Funktionen führt also zu einer Aktivierung der 'vernachlässigten' Emotionen und hat damit einen therapeutischen Effekt insofern als es nun leichter gelingt die (verdrängten) Emotionen 'wahrzunehmen' und zuzulassen.

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

Dekadenz oder Höherentwicklung des Lebens - Versuch einer Ökonomisierung - Maßzahlen der Wirtschaft (BTH)

Ein *politökonomisches Modell* beschreibt wie Arbeitsplätze geschaffen werden und wie Einkommen verteilt wird. Das Gesamtsystem von Steuern, Geldumlauf und Vermögensverteilung 'wirkt' auf das Gesellschaftssystem ein. Dabei kann jedes Individuum als ein Teil des Systems betrachtet werden, das im SYSTEM mit dem notwendigen Mitteln versehen wird um 'existieren' zu können. Dabei kann eine Staatshaushalt oder ein STAAT mit einem ORGANISMUS bzw. dessen Zellen verglichen werden. Ein menschlicher Organismus z.B. kann nur dann existieren wenn alles seine ZELLEN ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden. Daher ist das Entscheidende an dem Organismus die 'gerechte' Verteilung. Hirnzellen brauchen mehr Sauerstoff, Muskelzellen mehr Glukose. Kurz jede Zelle muss ihre 'Bedürfnisse' stillen. Dabei erfolgt mit zunehmendem Alter eine Spezialisierung, ausgenommen sind die Stammzellen die sich ihre Variabilität erhalten.

4.4.1 Effizienzsteigerung und Mehrwertschaffung (BH)

Wenn wir uns die Frage stellen was für eine Bedeutung die zunehmende Effizienzsteigerung in der Produktion in der Wirtschaft hat, dann bekommen wir als Antwort, dass dadurch weniger Arbeit verrichtet werden muss, oder dass weniger Personen mehr Einkommen schaffen. Personen, Unternehmen die effizienter arbeiten und produzieren sind dadurch im freien Wettbewerb in einem Preisvorteil gegenüber den weniger effizienten. Dies gilt auch für ganze Länder in denen die Infrastruktur durch die Politik und die *Gesetzgebung* vorgegeben ist. Das Fatale am Wirtschaftssystem ist - dass hier offensichtlich dasselbe passiert wie im Nervensystem: <Use it or loose it>. *Produktionsstätten* werden dann gut genutzt, wenn sie etwas effizient produzieren. Die nicht Effizienten tragen dann einen Nachteil davon, weil sie im Wettbewerbsnachteil sind. Dort wird

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

dann weniger verkauft und damit weniger produziert. Dieses weniger verwenden führt dazu dass auch weniger Geld (Energie) dafür da ist Effizienzmaßnahmen umzusetzen. Das 'verleitet dazu' weniger effiziente Maßnahmen zu nehmen die vordergründig billiger sind. 'effortless effort' bezeichnet dies OSHO in einem Video⁵¹. Und das was für den *inner mind* gilt gilt auch für die Wirtschaft. Mit möglichst geringem Aufwand etwas erreichen und das bedeutet effizient im wirtschaftlichen Sinne zu sein.

Hier die Parallele: *Mind Prozesse* und Wirtschaftsprozesse habe Gesetze die in beiden 'DOMAINS' gültig sind.

Daher ist es so dass die die nicht Effizienten immer ineffizienter werden und die Effizienten immer effizienter in formaler Schreibweise:

Wirtschaft effizient zum Zeitpunkt i: W_{eff_i}

Wirtschaft ineffizient: W_{ineff_i}

S1,S2: System 1 und 2

$$S_1 + S_2 = S_{Ges} \quad (4.11)$$

$$S1 = f(W_{eff_3} = f(W_{eff_2}(f(W_{eff_1}))) \quad (4.12)$$

$$S2 = f(W_{ineff_3} = f(W_{ineff_2}(f(W_{ineff_1}))) \quad (4.13)$$

$$S1 : W_{eff_3} > W_{eff_2} > W_{eff_1} \quad (4.14)$$

$$S2 : W_{ineff_3} < W_{ineff_2} < W_{ineff_1} \quad (4.15)$$

$$S1 : W_{eff_n} \rightarrow \max \quad (4.16)$$

$$S2 : W_{ineff_n} \rightarrow \min \rightarrow 0 \quad (4.17)$$

Bei diesem *unkooperativen konkurrenzierenden Prozess* gewinnt der eine alles der andere verliert alles.

Das Absterben ist in einem solchen entkoppelten System unvermeidlich.

Erst durch das Schaffen von Mehrwert in einem zunächst ineffizienten Prozess ist es möglich wieder Aktivität, Verkäufe (bzw. im mentalen Pendant Neuronenaktivität) zu generieren. Dieser Mehrwert geschieht durch eine Form der *Neuheit* und schafft damit einen neuen Bedarf, neue Aktivität sodass $W_{ineff_n} \rightarrow > 0$. Daher sind diese Wirtschaftsprozesse im Wesentlichen zunächst durch zwei Tendenzen geprägt:

⁵¹www.osho.com - Video von Osho (gesehen Herbst 2013)

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

(W1) Effizienz=Wirtschaftlichkeit

(W2) Innovativität ⁵²

Wohlgermerkt entsteht so ein Prozesse der Kreativität erst dadurch dass ein Teilsystem S2 ineffizient wird weil ein anderes effizienter wird. Das heißt die Balance der Innovation der Effizienzsteigerung bedingt einen notwendigen Ausgleich der durch Innovation im Bedarf oder der Mehrwertschaffung.

An einem einfachen Beispiel aus der Wirtschaft präsentiert:

Bäcker 1 produziert Brezen viel billiger als Bäcker 2. Damit kann er den Preis senken. Er hat nämlich in Maschinen investiert die im Arbeit abnehmen und der damit weniger Personalkosten hat und damit mehr Gewinne erwirtschaften kann. Das heißt auch dass, angenommen, dass die Qualität gleich bleibt die Käufer von Bäcker 2 zu Bäcker 1 abwandern. Bäcker 2 muss sich nun einen USP ausdenken um zu überleben und den Mehrwert seiner Produkte zu rechtfertigen. Das heißt er muss seine Innovativität in die Mehrwertproduktion legen. Zum Beispiel schafft er es zu einem sehr günstigen Preis eine Hauszustellung durchzuführen. Damit erspart sich der Kunde den Weg zum Bäcker und hat täglich frisches Gebäck zu Hause.

In diesem Beispiel ist zunächst noch keine Kooperation nötig. Entscheidend ist in einem solchen nichtkooperativen System dass es offensichtlich ein *Equilibrium* zwischen den Innovationen geben muss, jeweils auf einem anderen Gebiet um gleich viel Aktivität d.h. letzten Endes Gewinn zu erzielen.

Ebenfalls entscheidend in diesem Prozess ist die DEFINITIVE Abtrennung der beiden Systeme. Unkooperative Systeme sind (SO Terminologie) informational geschlossen und funktional geschlossen. Das heißt für Bäcker 1 und 2 dass sie dem anderen nicht verraten wie das geht, dass die Zustellung effizient geht oder die Produktion der Brezen. Eine Offenlegung führt zu einem Diffusionsprozess, sodass der Innovationsgrad des Gesamtsystems ansteigen kann. Das heißt aber auch dass das Wesentliche an der Innovation der zeitliche Vorsprung ist innerhalb dessen Effizienz oder Mehrwert geschaffen werden kann.

Aber schauen wir uns den Prozess einmal genauer an. Was wäre wenn die Bäcker

⁵²In der Wirtschaft wird ein Maßzahl *USP* gerne verwendet - dieser beschreibt die Einzigartigkeit eines Unternehmens

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

kooperieren würden. Also wenn B1 und B2 verschränkt sind insofern dass B1 B2 mitteilt wie er seine Brezen effizient gestaltet und B2 wie er seinen Zustellprozess effizient gestaltet. Darüber hinaus fragen sie sich wie die einzelnen Effizienzvorteile gemeinsam nützen könnten. Offensichtlich wird durch das Kooperieren von zwei effizienten Unternehmen auf verschiedenen Domains eine Effizienzsteigerung im Gesamtsystem erreichbar. Dies geschieht in der Wirtschaft durch Aufkaufen eines anderen Unternehmens beispielsweise bei Verlust der Selbständigkeit. So kauft Bäcker 1 Bäcker 2. Dann passiert eine Effizienzsteigerung die ohne weitere Innovation dazu führt dass die weniger Arbeitsplätze vorhanden sind und somit wieder - aufgrund der Effizienzsteigerung eine Möglichkeit der Effizienbewahrung darin besteht Mitarbeiter zu entlassen. Die andere besteht wieder darin Mehrwert zu schaffen.

Dies ist eigentlich ein äußerst merkwürdiger Prozess. Es wird immer mehr Wert geschaffen und es muss auch immer Innovativität vorhanden sein. Eine Kooperation ist zunächst nicht nötig, aber um im Gesamtsystem Mehrwert und einen höheren Innovationsgrad zu erhalten ist Kooperation nötig.

Somit ist gezeigt, dass in einer effizienten Produktionsgesellschaft Kooperation ein $\langle \text{must} \rangle$ ist und immer das Problem der Verteilungsgerechtigkeit entsteht weil es eine Tendenz im Gesamtsystem zu Effizienzsteigerung gibt. Thermodynamisch bedeutet dies dass die Entropieproduktion minimiert wird in einem SO System .

Effizienzsteigerung = Entropieproduktionsminimierung

Umgekehrt ist es so dass Teile des Systems zunächst überflüssig werden und dann frei sind für neue 'spezialisierte' Tätigkeiten, die Ausdruck einer Mehrwertschaffung durch Innovation sind.

Global gesehen kann man sagen, dass die Aufgabe des Gesamtsystems Welt ist eine möglichst gleichmäßige Verteilung der Ressourcen auf alle bzw. alle funktional notwendigen Teile des SO Systems Welt zu erreichen. Dasselbe gilt auf der SO Subsystemebene der Menschheit. Das SO Entwicklungsziel der Entropieminimierung ist es eine gerechte Verteilung der Ressourcen auf alle Personen zu erreichen. Hier sind alle Teilsysteme wie Umwelt, Wirtschaft, Politik usf. eingeschlossen.

Kooperation

Erleuchtung als kooperativer Prozess der zeitlich synchronisierten Konzentrierung der Aktivität und Fokussierung auf ein Ziel bei gleichzeitiger Selbstverstärkung durch

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

synchronisierte Aktivität.

Angewandt auf die Wirtschaft: Nutzung aller Personen im Wirtschaftsprozess durch eine selbstorganisierte synchronisierte Aktivität.

In einer Gemeinschaft der Liebenden bedeutet dies durch ein Naheverhältnis und eine Kopplung der Aktivitäten mit spielerischer Leichtigkeit in 'totaler' Kooperation gemeinsam effizient aktiv zu sein.

Effizienz und Realitätswahrnehmung gehen Hand in Hand. Bsp. Syrischer Diktator bestätigt realistische Sicht Deutschland und Österreichs von der Lage in Syrien. (7.10.2013 heute in Kleiner Zeitung)

Örtliche Verteilung (BH)

Im SO System Welt kommt es auch zu einer örtlichen Verteilung der Produktionsstätten in der Wirtschaft. Dabei spielen beispielsweise Einkommensgradienten eine große Rolle. So ist es beispielsweise eine Tendenz in 'Billiglohnländer' auszuweichen um billiger produzieren zu können. Die niedrigeren Umweltstandards (keine Umweltauflagen), sozialen Standards (Kinderarbeit), politischen Standards (Schwarzgelder, Fiskalerleichterungen), Einfluss des Lobbyismus (Atom Lobby, Tabaklobby, Kampfflugzeuglobby etc.) führen dazu dass 'Ineffiziente' Systeme gefördert werden bzw. sich die Welt dahingehend räumlich umverteilt. Das paradoxe dabei ist dass ENERGIEN von EFFIZIENTEN PROZESSEN abgezogen werden und es eine Umverteilung dermaßen Bedarf dass die effizienten Produktionsstätten gefördert werden müssen damit sie nicht absterben. Dies ist natürlich ein absurder Prozess der insgesamt zu einem Absterben führt. Dies ist die 'wahre' Dekadenz von Wirtschaftssystem und schadet der Entwicklung der Menschheit. Dies ist aber nur dann möglich, bzw. genau dann möglich wenn im globalen System die Realitätswahrnehmung von dem realen Zustand abweicht. Das heißt für den Fall der Atompolitik, dass die Förderung der Atomenergie die langfristig total ineffizient sein muss, wie auch schon von z.B. Hans Peter Dürr[Dü90]⁵³ ganz klar festgestellt worden ist, schließlich zu einem Absterben der Menschheit führt, also zu einem zunehmendem Verlust an Ordnung durch Selbstorganisation. Sie ist selbstzerstörerisch.

Dies gilt für alle SO Systeme. Ineffizienz darf nicht gefördert werden, da dies zu einer Degeneration des Gesamtsystems führt. Genauso wie leicht einsichtig ist, dass wenn

⁵³Ehemaliger Leiter Max-Planck Institut

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

man einen Zerstörer dafür belohnt dass er das System zerstört, das System sich selbst schadet und daher ein gesundes System diesen degenerativen Prozess eliminiert.

Realitätswahrnehmung, Wechselwirkung der Wahrnehmenden mit der Realität und positive Rückkoppelung durch Effizienzsteigerung gehen dabei Hand in Hand. Dabei wird aber ein Ungleichgewicht in der Verteilung erzielt was zunächst durch eine Innovationsleistung die mehrwertschaffend ist ausgeglichen werden kann. Um die Gesamtentropie in weiterer Folge zu minimieren ist eine Kooperation bzw. ein räumlich und zeitlicher Diffusionsprozess der Effizienzsteigerung nötig. Am meisten beschleunigt wird ein System durch einen Synchronisationsprozess wo in einem spezifischen raumzeitlichen Kontext Synchronisation und Verstärkung auftritt und somit Effizienz einer wesentlich erhöhten Stufe. Wenn man diesen Prozess anschaut, dann erinnert er zunächst an den Laserprozess einerseits und andererseits an einen Erleuchtungsprozess.

Durch die synchronisierte Kopplung wird jeder einzelne Teilprozess effizienter und wird auf eine Ziel fokussiert. Bei Laser steigt die Energiedichte und somit die Wirksamkeit des Lichtes und die Kraft.

Der Erleuchtungsprozess (BTH)

Beim Erleuchtungsprozess ist, wenn man nun einen speziellen meditativen Zustand diesem gleichsetzt nach MRT Messungen, eine synchronisierte Aktivität der Hirnzellen messbar. Die Wahrnehmung ist erhöht und ebenso die Denkleistung. Das Erstaunliche bei diesem Prozess ist, dass eine maximale Leistung der Hirnzellen einerseits durch wechselseitige rhythmische Aktivierung stattfindet, aber auch an diesem Prozess eine maximale Anzahl an Zellen beteiligt ist und aktiv ist. Die SO in diesem Fall bedeutet eine Erhöhung der Nettogesamtaktivität aller Teilsysteme. Umgekehrt werden die Neuronen durch den Verwendungsprozess immer aktiver. Dies ist also ebenso ein *selbstverstärkender Prozess der Selbstaktivierung*. Dies bedeutet, wenn man den Satz aus den Neurowissenschaften anwendet, 'use it or loose it', dass im Erleuchtungsprozess eine Effizienzsteigerung der Neuronenaktivierung stattfindet.

Eine weitere Parallele liegt zu der Fokussierung vor. Der Laserstrahl ist gebündelte Lichtenergie. Vom Erleuchteten spricht man davon dass er sieht und weiß was das Richtige zu tun ist und das muss er dann tun. Es ist hier eine Fokussierung der Gedanken eines Tuns auf eine notwendige Sache.

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

In einer Geschichte von einem erleuchteten Meister spricht Osho davon, dass in dem Moment als dieser erleuchtet wurde Blumen vom Himmel fielen und das (Taru fragen nach Video) erstmals die Existenz dem Erleuchteten etwas schuldet. - Das was die Existenz dem Erleuchteten schuldet ist nämlich genau das was er tun muss aufgrund der Erkenntnisse die ihm zu eigen sind. Dies ist die Fokussierung und gleichzeitig die Beschränkung anderen Tuns. Dieser notwendige Zwang etwas tun zu müssen aufgrund einer Erkenntnis ist eine ganz **wesentliche Eigenschaft eines Erleuchteten**.

In SO Begriffen ausgedrückt ist es eine maximale ORDNUNG im System. Wobei maximal wieder relativ zu betrachten ist. Bei Verschränkung der Systeme ist schließlich noch Steigerung möglich. Man kann dies als *Buddha* oder Bewusstseinsfeld betrachten.

Daher sind meditativen therapeutischen Prozesse von OSHO ein Schritt in die nächste Richtung. Es geht in Richtung Gruppenerleuchtung. Dazu ist ein Naheverhältnis der Personen erforderlich. Und dass diese ANWESEND SIND die ganze Zeit. Dann passiert es nämlich, dass alle Teile des Systems an dem meditativen Heilungsprozess, an dem Bewusstseinsprozess teilhaben. Ganz ähnlich ist es mit der Methode der Familienaufstellung nach Bert Hellinger (zB [Hel10])⁵⁴.

Das Ziel der Gruppenmeditation ist es die menschliche Aktivität im ganzen Körper anzuregen. Geschieht eine Synchronisierung der *Bewusstseine* dann ist die Effizienz der *Bewusstseine* ein Maximum es tritt gegenseitige Verstärkung und Fokussierung auf.

4.4.2 Bilanzanalyse (BH)

Ein wesentliches Instrument in der Beurteilung der wirtschaftlichen Abläufe eines Unternehmens stellen *Bilanzanalysen* dar. Das Aufstellen von Bilanzen wird schon sehr lange in der Wirtschaft betrieben und die aktuelle Form der Bilanzen wie sie bei der doppelten Buchhaltung üblich ist ist seit zumindest 500 Jahren bekannt und hat vermutlich noch weitere Vorläufer. Der Begriff Bilanz stammt von 'Waage' und ist dieses Instrument auch ein Werkzeug der Finanzwirtschaft um mit Hilfe einer Arte Selbstkontrolle die Richtigkeit der Bilanzen zu überprüfen und damit der die Richtigkeit der finanziellen Zuordnungen. Ein wesentlicher Grundsatz ist hierbei, dass jedem Geschäftsfall ein Posten in der Bilanz zugeordnet wird und zwar einer links und einer rechts in der Bilanz. Eine Bilanz ist immer gültig für einen 'Zeitpunkt'. Betrachtet man mehrere

⁵⁴persönlich gewidmetes Exemplar

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

Zeitpunkte hintereinander so kann man die zeitliche Entwicklung der Geldverteilungen betrachten. Diese zeitliche Entwicklung gibt nun z.B. Einblick über verschiedene finanzielle Größen eines Unternehmens.

Die Änderung einer Größe mit der Zeit oder $\frac{\Delta x}{\Delta t}$ ergibt deren Fluss.

Das was sich die Banken gerne ansehen⁵⁵ ist der *Cash Flow* (CF) - was grob bedeutet GEWINN plus ABSCHREIBUNGEN. Analog einer Energiebetrachtung könnte man sagen, dass dies einer frei zu Verfügung gestellten Energie plus einer gebundenen Energie entspricht. So hat eine Bäcker einen Gewinn aus den verkauften Semmeln und schreibt beispielsweise den Backofen ab. Er hat ihn einmal investiert und muss ihn dann Jahr für Jahr abschreiben, also abbezahlen. Dabei ist die 'goldene Regel' des Kredits für langfristige Investitionen einen langfristigen Kredit für kurzfristige einen kurzfristigen Kredit aufzunehmen. Kurz bedeutet dies, dass ein Kredit genau für die Länge der voraussichtlichen Lebensdauer aufgenommen werden sollte. Genau dann nämlich kann nach Ende der Laufzeit die Maschine ausgeschieden werden und eine neue angeschafft werden, wofür die Bank dann wieder einen Kredit vergeben kann. Das Interesse der Banken am Cash Flow ist also zweifach begründet. Zum einen darin zu überwachen ob der Gewinn ausreichend ist den Kredit zurückzuzahlen und andererseits um nach Abzahlung des Kredits einen weiteren zu verkaufen.

Was passiert hier aber auf der EBENE der TSO, was eine Abstraktionsstufe höher ist. Versuchen wir es mit einer Analogie. Ein Unternehmen ist analog einem Organismus. Es besteht aus mehreren Personen die sich zusammenschließen um wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Wirtschaftlich erfolgreich sein bedeutet einen Geldfluss zu bewirken, sodass dieser zur Aufrechterhaltung des Lebens der Personen die den *Organismus Unternehmen* ausmachen dient. Dabei ist z.B. auffallend, dass die Lebensdauer eines solchen Organismus 40 Jahre sind zB [Geu97], was in etwa Erwerbsdauer der Menschen entspricht⁵⁶.

Der *Organismus Unternehmen* benötigt also einen, Geldfluss der analog einem Energiefluss ist. Dabei muss eine gewisser Anteil an Energie frei verfügbar sein und ebenso

⁵⁵Gedächtnisnotiz vom Vortrag von Franz Großschedl von der Raiffeisen Bank am 12.10.2013 in 'Financial Accounting' am UNI4LIFE Graz, Palais Kottulinsky

⁵⁶Bis in etwas zum 20 Lebensjahr ist der Mensch der Schulbildung unterworfen. Das Pensionsalter liegt bei ca. 60 Jahren - damit gibt sich eine approximative Erwerbsdauer von 40 Jahren

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

eine gewisser Anteil durch das Unternehmen gebunden werden. Dieser im Unternehmen gebundene Anteil entspricht der gebundenen Energie durch einen Ordnungsprozess, der freie Anteil steht dem Unternehmen frei für neue Aktivitäten zur Verfügung. In dem Beispiel von vorhin wird klar, dass die Kennzahl *Cash-Flow* (CF) somit eine für die Vitalität eines Unternehmens ist. Einerseits wird durch die Abschreibungen Ordnung geschaffen die dem Organismus Unternehmen bleibt und dient. Der Backofen dient dem Bäckereiunternehmen damit Semmeln zu produzieren und überhaupt Gewinn zu erwirtschaften. Ohne diese Ordnung wäre dies nicht möglich. Der Gewinn selbst ist eine freie Energie, die für weitere Ordnungsprozesse des Systems verwendet werden kann und muss. Dabei hat der 'Gewinn' durch die Freiheit der Energie die Funktion eines 'Puffers'. Ist der Gewinn höher, so ist der Puffer höher ist er kleiner so ist dieser kleiner. Herr xxx brachte ein Beispiel aus der Bilanzanalyse eines Landmaschinenhändlers. Dieser hatte erstaunlicherweise immer einen 'gleich' hohen Gewinn, wobei nach seiner Erfahrung die Gewinne ja eigentlich schwanken müssten aus dem einfachen Grunde dass es ja nicht sein kann dass immer gleich viele Maschinen verkauft werden können, das diese auch noch dazu nicht so häufig verkauft werden. Nun im persönlichen Gespräch hat sich herausgestellt dass besagter Händler bei der Inventur seiner Maschinen, die er um das Betriebsgebäude angeordnet hatte, immer dann aufhörte zu zählen wenn einen gewissen Gewinn erreicht hatte. Je nachdem ob der früher oder später zu zählen aufhörte hatte er demzufolge ein gutes oder ein schlechtes Jahr. Dies verdeutlicht, dass das der Gewinn a.) eine fluktuierende Größe des Unternehmens ist, aber b.) auch Auskunft darüber gibt wie viel Puffer vorhanden ist. Am Beispiel des Landmaschinenhändlers war der Puffer die Anzahl der vorhandenen Landmaschinen. Musste er mehr für denselben 'Gewinn' heranziehen war der Puffer an restlichen Maschinen kleiner sonst größer.

Es ist hier auch klar, dass ein Betrieb der umso effizienter ist im Aufrechterhalten seiner primären Lebensfunktionen auch mehr Spielraum hat für freie Energien und damit mehr Puffer hat zu überleben.

Dabei ist diese ein selbstverstärkender Prozess. Banken gewähren einem Unternehmen dass eine gute Bonität aufweist bessere Konditionen als einem Unternehmen mit schlechteren Konditionen. Vereinfacht ausgedrückt hat hier das Unternehmen mit mehr Puffer also einen selbstverstärkenden Vorteil.

4.4.3 Die Möglichkeiten und Grenzen nachfrageorientierter Systeme (BTH)

Nachfrageorientierte Systeme oder Stake Holder orientierte Systeme sind selbst regulierende Systeme, die den Verbrauch aufgrund der Nachfrage der Konsumenten regeln. Wenn nun die Konsumenten etwas nachfragen, was suchtfördernd oder was krankheitsfördernd ist, dann führt dies zu einer Selbstzerstörung des Systems. Das heißt angesichts der Nachfrage ist immer die Frage zu stellen was nachgefragt wird und ist daher auch eine Regulation dieser entsprechend dem Reifegrad zu stellen. Der Organismus oder das Gesamtsystem muss daher Regulativen in einem Nachfragesystem bereitstellen damit sichergestellt ist, dass die Nachfrage nicht zu einer Selbstzerstörung des Systems führt. Aus diesen Sätzen folgt, dass es keine 'freie Marktwirtschaft' geben kann und darf, wenn der *Organismus* Gesellschaft erhalten werden soll. Aus diesem einfachen Grunde sind Suchtmittel zu regulieren und nicht freizugeben, nämlich gemäß dem freien Markt. Wenn nämlich Waffen, Alkohol, Rauchen und Sex - um nur einige der suchtsinduzierenden Mittel zu nennen - nicht reguliert werden kann dies leicht zu Selbstzerstörung führen. So gibt es eine Statistik derzufolge die Anzahl der Morde in einer Gesellschaft proportional der Anzahl der Waffenbesitzer ist. Das Land mit den wenigsten Waffenbesitzern, Japan hat demzufolge am wenigsten Morde. Das heißt die Regulation von Waffenbesitz hat unmittelbare Auswirkung auf die Reduktion von Destruktion in der Gesellschaft. Daher kann dies als eine Vorbild genommen werden und ist dies, aus welchen genauen Gründen auch immer, ein Mittel um gesellschaftliche Gesundheit zu erreichen. Bei Alkohol ist es ähnlich. So scheint, bei Erwachsenen der Gebrauch von Alkohol zunächst nicht so schlimm zu sein, da er einen euphorischen Zustand herbeiruft und dieser ist ja noch nicht notwendig schädlich. Der Schaden ist hier subtiler. Durch die Betäubung durch Alkohol sind Schmerzen geringer, was ja zunächst eine positive Wirkung ist, da Schmerz Ausdruck einer Grenzerreichung der körperlichen Versehrtheit ist, sei es von Krankheit, beginnender Krankheit, einer desintegrativen Bedrohung u.ä. ist. Dies ist sicher auch einer der Gründe, dass Alkohol auch als Heilmittel angesehen werden kann, da es Schmerz lindert. Auf der anderen Seite kann der Konsum von Alkohol zu einer massiven Selbstgefährdung führen, der einerseits langfristig die Leber angreift und kurzfristig zu zunehmendem Kontrollverlust führt. Auf der anderen Seite

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

ist Alkoholkonsum von Frauen in der Schwangerschaft fatal auf die Entwicklung von Embryos. Neulich⁵⁷ hatte ich ein Gespräch mit einer ehemaligen Krankenschwester, die selbst schwer mit dem Alkoholismus zu kämpfen hatte, und sie versicherte mir in der Schwangerschaft keinen Tropfen Alkohol getrunken zu haben, da sie selbst als Krankenschwester gesehen hätte welche Auswirkungen der Alkoholkonsum bei Alkoholikern in der Schwangerschaft auf deren Kinder hatte, was auch in der Literatur bekannt ist [NH03]. Darüber hinaus ist bekannt, dass bei Vollrausch Hirnzellen zerstört werden, was ebenfalls eine destruktive Wirkung auf den Organismus hat. So ist bei Alkohol diese Grauzone zwischen nützlichem und vordergründig angenehmen Auswirkungen und der zerstörerischen Auswirkungen auf den Organismus Mensch Ursache dafür, dass die Regulation so schwer und daher auch so differenziert ausfällt. Es ist auch auffallend, dass der Gesetzgeber dezidiert Kindern verbietet Alkohol zu konsumieren, was im Jugendschutzgesetz geregelt ist. Dies begründet sich zum einen darin, dass Kinder noch sehr suggestiv sind, d.h. leicht das machen was andere ihnen sagen ohne sich selbst ein Urteil zu bilden und darauf aufbauend zu entscheiden. Bei gesunden Erwachsenen wird dies stillschweigend vorausgesetzt.

Die Grenzen des nachfrageorientierten Systems im Sinne der VET-TSO besteht nun darin einerseits die degenerative Nachfrage zu unterbinden und andererseits durch die Bewusstseinsbildung die Selbstregulation so zu fördern, dass degenerative Nachfragen von selbst aufhören.

Das lange Zeit selbstschädigende Verhalten ist Ausdruck eines Bewusstseins- und Erkenntnismangels. In dem Sinne könnte man sagen, dass das gesellschaftliche Bewusstsein genau dann (evolutionsmäßig) höher (entwickelt) ist, wenn es wissenschaftliche Erkenntnisse in Form von Gesetzen und Institutionen realisiert und die Realisierung selbst - 'on the long run' - eine Höherentwicklung bedeutet.

In Bezug auf nachfrageorientierte Systeme ist es daher von wesentlicher Bedeutung die Ursachen für das schädliche Verhaltensweisen zu erforschen und zu unterbinden. Nur dann kann nämlich gezielt regulatorisch eingegriffen werden, sei es durch menschliches Bewusstsein selbst oder durch bewusstseinsäquivalente Regulative in Form von Gesetzen, Kulturnormen etc. In dem Sinne erzieht ein Mensch ein Kind, der Staat aber alle Menschen. Der Staat ist aber bestenfalls so gut wie der besterkennende Mensch

⁵⁷Heute ist der 25.2.2014

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

oder vielleicht in Zukunft das besterkennende existierende oder einmal existiert habende Bewusstsein.

Ausblick

Der Ausblick der VET-TSO kann wie folgt angegeben werden. Zum einen ist das Axiomensystem mit Sicherheit erstens nicht abgeschlossen und zweitens nicht widerspruchsfrei wie für ein Axiomensystem nach Popper gefordert wird [Pop02] S.41f. Insgesamt sind die vier angeführten Punkte - (a) Widerspruchsfreiheit (b) Unabhängigkeit (c) hinreichend und (d) notwendig für alle Ableitungen zu sein, so vermutlich grundsätzlich nicht erfüllbar. Die für ein Verstehen notwendige Aufweichung dieser Bedingungen ist ebenso fundamental, wie diejenige dass Systeme mit steigender 'Größe' oder besser einer Veränderung der *DIMENSION emergente Eigenschaften entwickeln*. Das wird nicht das Ende der Logik sein, es wird der Beginn einer neuen Logik sein, die immer wichtiger für die Welt sein wird. Sie wird mehr Entscheidungen beinhalten und sie wird nur mehr mit Hilfe von Maschinen möglich sein, die wir selbst geschaffen haben. Die *Rechenmaschinen* sind ein *Grundkonstrukt*, das abgeleitet vom Nervenrechensystem des Menschen entwickelt wurde [Wie63], und das im Laufe der kommenden Entwicklung, wie auch in dieser Arbeit angeführt wurde, darüberhinausgehen wird, und zwar durch und mit Hilfe von sich *selbstreproduzierenden Maschinen*. Die Themen werden sein wie Systeme besser integriert werden können. Die Industrie spricht jetzt von Industrie 4.0. In den Rechtssystemen werden semantische Computer die Welt besser verstehen und neue besser geordnete Systeme werden *evolutiv* entstehen und damit die Welt als Welt immer besser widerspiegeln. In diesem Sinne kann diese Theorie weiter systematisiert werden und weiter verdichtet, damit sie immer mehr den theoretischen Kriterien von Popper im Grunde genügt und noch darüber hinausgeht, insofern als seine Theorie ja selbst unvollständig ist, aus der Sicht der VET-TSO. Um es frei mit Einstein zu sagen [ES01]: Mögen diese Aufgaben einem anderen Philosophen in Zukunft gelingen und ihm ebensolche Freude bereiten wie uns.

Bernhard Heiden und Bianca Tonino-Heiden, Weiz, 8.12.2014

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

EPILOG

Öffentlichkeit dient der Wahrung von Integrität oder Öffentlichkeit schützt vor Missbrauch - ein philosophisches Gespräch von Bianca (BTH), Bernhard (BH) und Sokrates

Bianca (BTH) und Bernhard (BH) - nebst Sokrates im Marschgepäck - machen einen Ausflug nach Kumberg. Wie sie mit dem Auto zurück nach Weiz fahren entwickelt sich folgendes Gespräch: Bianca: <Also meine These ist die, dass 'Öffentlichkeit vor dem Missbrauch schützt'. Und welche Gegenargumente bringst Du nun Sokrates?>. Sokrates: <Die Öffentlichkeit kann eine Gefahr bedeuten.>. Bianca darauf scharf: <Also mein Denken geht dahin, dass die Öffentlichkeit 'absolut' schützt, ohne wenn und aber. Dein Argument Sokrates ist eine reines *Möglichkeitsargument* – ein könnte, ein kann, ist ein möglicherweise. Das ist viel schwächer.> Da fällt auch Sokrates nichts mehr ein. Daraufhin Bernhard: <Es kann ja auch Geheimnisse geben, bis zu einem gewissen Grad, um einen '*Organismus*' zB eine Firma zu schützen. Das *Betriebsgeheimnis*. Ja es geht sogar so weit, dass wenn zu viele Geheimnisse offengelegt werden, also Öffentlichkeit herrscht, dann ist die Gefahr des Missbrauchs von der Gemeinschaft gegeben und wenn zu wenige offengelegt werden, dann die des Individuums. Es gibt daher analog dem *Nash Gleichgewicht* eine *Geheimnisökonomie*, also ein 'Gleichgewichtsmaß von Geheimnissen', geheim gehaltenen Informationen.> Bianca darauf: <Dein Argument Bernhard ist ja gerade gegen mein Argument gerichtet!>. Bernhard: <Aber gar nicht meine liebe Bianca. Wenn dann ist dies nur scheinbar der Fall bzw. scheint dies lokal der Fall zu sein. Denn die Geheimnisse können in dem Fall, dass der Staat schlecht ist, ja gerade das Individuum vor der Gemeinschaft schützen.> und weiter führt Bernhard aus: <Jedenfalls ist das Argument, dass Öffentlichkeit vor Missbrauch schützt immer wahr, genau deshalb weil es einen Ausgleich, eine Gerechtigkeit schafft, und jedenfalls zu einer höheren Ordnung führt. Wenn die 'Ordnung' des Individuums höher ist, dann kann

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

die Preisgabe der Geheimnisse dem Individuum schaden. Ist die Ordnung des Staates höher oder des Kollektives ausreichend hoch, so kann dieses das Individuum schützen. Die Weiterentwicklung der Gemeinschaft passiert ja gerade an besonderen Fällen, wo die Gerechtigkeit herausgefordert wird und damit eine *Entwicklung in Richtung höherer Ordnung entsteht*. Die Kunst besteht also darin, so viele Geheimnisse preiszugeben, wie für einen selbst gerade noch nützlich ist. Das ist ja auch der Punkt: Ein Vorteil kann ja gerade nur dann erzielt werden, wenn ich den anderen etwas voraushabe, ein Geheimnis zuerst. Erst wenn aus dem Geheimnis bei Preisgabe ein 'Recht' wird, kann ich trotz Öffentlichkeit noch einen Vorteil erzielen. Der umgekehrte Schluss, dass etwas geheim gehalten werden muss, um einen Vorteil zu erzielen relativiert sich, da er auf 'Unrechtmäßigkeit' beruht und damit auf Unsicherheit des Rechts und damit auf geringerer Ordnung als im Vergleich zur Öffentlichkeit des ehemaligen Geheimnisse bei gleichzeitigem Schutz durch ein Recht. So ein Recht kann ein *Urheberrecht* oder ein *Patentrecht* sein. Jedenfalls ist dieses Recht ein *geistiges Eigentum*, was per definitionem 'öffentlich' sein muss. Denn wenn etwas jemandem zu eigen ist und er ein Recht darauf hat, dann müssen es alle wissen, bzw. die *Öffentlichkeit*, oder öffentlich zugänglich sein, was heißt im Prinzip gewusst werden können. Der freie Zugang zu Information ist daher ein wesentliches Element des *ordentlichen Rechtsstaates*, denn jede Barriere verhindert den Rechtszugang oder behindert ihn. Das Maß wie leicht also rechtliche bzw. *öffentliche Information* zugänglich ist, ist damit zugleich Maß für die Ordnung eines Rechtsstaates und auch jeder 'Organisation' oder *Superfunktion*. Daher kann das Argument von Dir Bianca noch erweitert werden. Zu Öffentlichkeit gehört auch die Art und Weise wie und was öffentlich bedeutet. Je leichter die Information verfügbar ist umso öffentlicher ist sie, was zugleich *Ordnungsmaß* ist. Das Recht und die Öffentlichkeit im Zusammenhang schützen erst das, was öffentlich gemacht wurde, und schützen faktisch was auch durch ein Geheimnis geschützt hätte werden können. So kann beispielsweise eine Erfindung in einem Unternehmen oder das Schreiben einer Plagiatsarbeit in einem Unternehmen keinem Urheber zugeschrieben werden, solange die Firma den Urheber schützt durch *Geheimhaltung*. Der Schutz einzelner Personen durch ein Unternehmen in Form eines Geheimnisses der einzelnen Personen, schadet diesen im Guten wie im Bösen, da er ihnen die Möglichkeit der *Nutzung von Rechten* entzieht und setzt damit den ersten Schritt in Richtung Missbrauch, da die Öffentlichkeit aufgrund der Nicht-Information

4.4 Wirtschaft - Ein Ökonomisierungsmodell (BH)+(BTH)

auch nicht-urteilen kann. So wie der 'Markt immer Recht hat'⁵⁸, ***hat auch die Öffentlichkeit 'immer Recht', da sie den freien Willen repräsentiert.*** Der freie Gesamtwille ist jedoch so eine Art kollektiver Wille, der Gerechtigkeit und, im besten Falle, das Streben nach dem Weiterleben repräsentiert. Das ist die *Grundtrajektorie* seit Jahrtausenden Jahren der Entwicklung. Hätte es diese nicht gegeben, gäbe es die Menschheit nicht, was ebenso für alle anderen Lebewesen gilt. Daher ist zu fordern, dass Einzelne in Unternehmen zunehmend Zugang zu Öffentlichkeit erlangen, was auch dank der neuen Kommunikationstechnologien zunehmend von selbst der Fall ist, und was ein praktischer Beweis ist, dass die Öffentlichkeit schützt, denn sie nivelliert, sie reguliert und sie nützt. Ein Firma die Plagiate schreibt und nicht belangt werden kann, weil die Urheber, die 'Ghostwriter' nicht belangt werden können, weil sie nicht öffentlich sind, darf nur deswegen unrechtmäßiges 'Tun', weil eine Firma eben eine Rechtsperson ist von der 'per se' angenommen wird, dass sie Gutes tut, da das 'Recht gut' ist. Jedenfalls kann nicht leicht gedacht werden, dass eine Firma Rechtmäßiges tut, wenn sie im Titel schon unrechtmäßig ist. Ein Grund aber für die Möglichkeit unrechtmäßigen Handeln in Firmen ist sicher auch die Internationalität von Firmen, wo dadurch genügend 'Geheimnisse' verborgen werden können. Aus diesem Grunde finden immer mehr *Offenlegungsvorschriften* in die *Gesetzgebung* Eingang (zB '*at arms length*' *principle des IFRS*⁵⁹). Wenn es also internationale Firmen geben darf, dann muss es auch internationale rechtliche Institutionen geben können, die solchen Firmen auf den Zahn fühlen und 'internationales Recht' einfordern. Denn wenn es internationale Firmen gibt und ein Handeln, dann muss es auch ein 'internationales Recht' geben, alleine schon deshalb, weil es internationale Firmen gibt. Das heißt aber, dass heute die Frage nach dem *Rechtsstaat* nicht mehr ausschließlich einem einzelnen *Nationalstaat* zugeordnet werden kann und darf, insbesondere gilt dies für internationale Firmen. Daher ist es nur zweckmäßig, internationale Firmen von internationalen Rechtsinstitutionen aus zu beurteilen, möglichst in derselben Zusammensetzung. Das heißt, jeder internationalen Firma muss, zur gerechten Beurteilung der Rechtmäßigkeit des Handelns, ein sie funk-

⁵⁸erwähnt von Prof. Edwin O. Fischer im Seminar 'Investment Analysis' vom 11.-12.4.2014 am Uni4Life in Graz im Zusammenhang mit dem Skriptum S.16. in Bezug auf die gleichlautende These von Nobeltreisträger Eugene Fama.

⁵⁹International Financial Reporting Standards

4 Aspekte der VET-TSO - (BH)+(BTH)

tional abbildendes 'internationales Staatenkonstrukt' entsprechen.>

Literatur

- [Bau04] Joachim Bauer. *Das Gedächtnis des Körpers*. 1. Aufl. Piper München Zürich, 2004.
- [BC02] G. Bamberg und A.G. Coenenberg. *Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre*. 11. Aufl. München, 2002.
- [BG10] Richard Bandler und John Grinder. *Kommunikation und Veränderung - Die Struktur der Magie II - Kommunikation und Veränderung*. 9.Aufl. Junfermann Verlag, Paderborn, 2010.
- [BG11] Richard Bandler und John Grinder. *Metasprache und Psychotherapie - Die Struktur der Magie I - Ein Buch über Sprache und Therapie*. 12..Aufl. Junfermann Verlag, Paderborn, 2011.
- [Bra08] Roman Braun. *Die Macht der Rhetorik*. Piper München Zürich, 2008.
- [BTW91] Per Bak, Chao Tang und Kurt Wiesenfeld. „Selbstorganisierte Kritizität“. In: *Spektrum der Wissenschaft* 3 (1991), S. 62.
- [Cra89] Friedrich Cramer. *Chaos und Ordnung - Die komplexe Struktur des Lebendigen*. 3. Aufl. Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart, 1989.
- [Dar08] Charles Darwin. *Die Entstehung der Arten*. Nikol Verlag, 2008.
- [Des73] René Descartes. *Regulae ad directionem ingenii - Lateinisch- Deutsch*. Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1973.
- [Des92] René Descartes. *Meditationes de prima philosophia - Lateinisch-Deutsch*. 3.Aufl. Felix Meiner Verlag, Hamburg, 1992.
- [DHS06] Robert B. Dilts, Tim Hallbom und Suzi Smith. *Identität, Glaubenssysteme und Gesundheit - Höhere Ebenen der Veränderungsarbeit*. Junfermann Verlag, Paderborn, 2006.

Literatur

- [Dil13] Robert B. Dilts. „Workshop: Kreatives Führen und kollektive Intelligenz mit Robert Dilts (USA)“. In: *22-24.2.2013, ÖTZ-NLP&NLPT, Wien*. 2013.
- [Dü+86] Hans Peter Dürr u. a. *Selbstorganisation, Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft*. Hrsg. von Andreas Dress, Hubert Hendrichs und Günter Küppers. Piper Verlag, München, 1986.
- [Dü90] Hans Peter Dürr. *Das Netz des Physikers*. dtv, München, 1990.
- [Ecc89] John C. Eccles. *Die Evolution des Gehirns - die Erschaffung des Selbst*. Piper, München, 1989.
- [EF94] Werner Ebeling und Rainer Feistel. *Chaos und Kosmos - Prinzipien der Evolution*. Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Heidelberg, 1994.
- [Eig87] Manfred Eigen. *Manfred Eigen zu seinem wissenschaftlichen Werdegang und seinen Forschungen*. Video, 1987.
- [ER08] Milton H. Erickson und Ernest L. Rossi. *Hypnotherapie*. 9. Aufl. Leben Lernen Klett-Cotta, Stuttgart, 2008.
- [ES01] Albert Einstein und Marian von Smoluchowski. *Untersuchungen über die Theorie der Brownschen Bewegung - Abhandlung über die Brownsche Bewegung und verwandte Erscheinungen*. Bd. 199/207. Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften. Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main, 2001.
- [EW05] Ralf Ewert und Alfred Wagenhofer. *Interne Unternehmensrechnung*. 6. Aufl. Springer, Berlin, 2005.
- [FB86] Frank Farelli und Jeff Brandsma. *Provokative Therapie*. Springer, Heidelberg, 1986.
- [Fre94a] Sigmund Freud. *Schriften zur Behandlungstechnik*. Hrsg. von Thure von Uexküll und Ilse Grubrich-Simitis. 12. Aufl. Bd. Ergänzungsband. Sigmund Freud Studienausgabe. S. Fischer Verlag, 1994.
- [Fre94b] Sigmund Freud. *Sigmund Freud Studienausgabe, Bd.1-11*. Hrsg. von Thure von Uexküll und Ilse Grubrich-Simitis. 12. Aufl. S. Fischer Verlag, 1994.
- [Fre94c] Sigmund Freud. *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse Und neue Folge*. Hrsg. von Thure von Uexküll und Ilse Grubrich-Simitis. 12. Aufl. Bd. I. Sigmund Freud Studienausgabe. S. Fischer Verlag, 1994.

- [Fö93] Heinz von Förster. *Wissen und Gewissen: Versuch einer Brücke*. Hrsg. von Siegfried J. Schmidt. suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1993.
- [Geu97] Arie de Geus. *Jenseits der Ökonomie - Die Verantwortung der Unternehmen*. Klett-Cotta, 1997.
- [GP71] P. Glansdorff und I. Prigogine. *Thermodynamic Theory of Structure, Stability and Fluctuations*. Wiley Interscience a division of John Wiley & Sons Ltd, Brüssel, 1971.
- [GS06] Norbert Große und Wolfgang Schorn. *Taschenbuch der praktischen Regelungstechnik*. Carl Hanser Verlag, München Wien, 2006.
- [Gö06] Johann Götschl. „Selbstorganisation Ein Denksystem für Natur und Gesellschaft“. In: Hrsg. von Milos Vec, Marc Thorsten Hütt und Alexandra Freund. Böhlau Verlag, Köln, 2006. Kap. Selbstorganisation: Neue Grundlagen zu einem einheitlicheren Realitätsverständnis, S. 35–65.
- [Gö08] Johann Götschl. „Wege zur Integration? Dynamische Zusammenhänge zwischen Disziplinarität und Interdisziplinarität“. In: *Integrative Therapie. Zeitschrift für vergleichende Psychotherapie und Methodenintegration* 34.1/2, H.G. Petzold and A. Leitner (2008), S. 11–25.
- [Gö90] Johann Götschl. „Selbstorganisation - Aspekte einer wissenschaftlichen Revolution“. In: Hrsg. von Vieweg. Wolfgang Krohn und Günter Küppers, 1990. Kap. Zur philosophischen Bedeutung des Paradigmas der Selbstorganisation für den Zusammenhang von Naturverständnis und Selbstverständnis, S. 181–199.
- [Gö98] Elisabeth Göbel. *Theorie und Gestaltung der Selbstorganisation*. Duncker & Humblot, Berlin, 1998.
- [Hak82] Hermann Haken. *Synergetik - aus dem Amerikanischen*. Hrsg. von Arne Wunderlin. Springer Verlag, Berlin Heidelberg New York, 1982.
- [Hei06] Bernhard Andreas Heiden. „Development of a coagulation coefficient measurement device (CMD) for the measurement of the coagulation coefficient of nanoparticles in the size range from 10 to 1000 nm“. Diss. Graz, University of Technology, 2006.

Literatur

- [Hei12] Bernhard Andreas Heiden. „In situ Nanopartikelmassenmessgerät“. Deutsch. Messgerät zur Messung von Nanopartikeln zwischen 10 und 1000 nm A1252-2012. Nov. 2012.
- [Hel10] Bert Hellinger. *Die Liebe des Geistes - Was zu ihr führt und wie sie gelingt*. Hellinger Publications, Bischofswiesen, 2010.
- [Hil94] Robert C. Hilborn. *Chaos and Nonlinear Dynamics - An Introduction for Scientists and Engineers*. Oxford University Press, New York, 1994.
- [HW86] Hermann Haken und Arne Wunderlin. „Selbstorganisation, Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft“. In: Hrsg. von Andreas Dress, Hubert Hendrichs und Günter Küppers. R. Piper GmbH & Co. KG, München, 1986. Kap. Synergetik: Prozesse der Selbstorganisation in der belebten und unbelebten Natur, S. 35–60.
- [Kau93] Stuart A. Kauffman. *The Origins of Order - Self-Organization and Selection in Evolution*. Oxford University Press, New York, 1993.
- [KM81] Bernhard Kögl und Franz Moser. *Grundlagen der Verfahrenstechnik*. Springer Verlag, Wien, 1981.
- [Kor10] Jack Kornfield. *Nach der Erleuchtung Wäsche waschen und Kartoffeln schälen - Wie spirituelle Erfahrung das Leben verändert*. Goldmann Verlag, 2010.
- [KS14] Matthias Varga von Kibéd und Insa Sparrer. *Ganz im Gegenteil, Tetralemmaarbeit und andere Grundformen Systemischer Strukturaufstellungen, für Querdenker und solche, die es werden wollen*. Carl-auer, 2014.
- [Kuh88] Thomas S. Kuhn. *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*. 9. Aufl. Suhrkamp, 1988.
- [Lap03] Pierre Simon de Laplace. *Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit*. Hrsg. von R.v.Mises. Ostwalds Klassiker der exakten Naturwissenschaften Band 233. Verlag Harri Deutsch, Frankfurt am Main, 2003.
- [Mat78] Benson Mates. *Elementare Logik - Prädikatenlogik der ersten Stufe*. Hrsg. von A. Kirsch und H.G.Steiner. 2. Aufl. Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen, 1978.

- [Mon67] Maria Montessori. *Grundgedanken der Montessori Pädagogik*. Hrsg. von Paul Oswald und Günter Schulz-Benesch. Herder, Freiburg, Basel und Wien, 1967.
- [Mor98] Marlo Morgan. *Traumfänger : die Reise einer Frau in die Welt der Aborigines*. Rheda-Wiedenbrück : Bertelsmann-Club Wien : Buchgemeinschaft Donauland [u.a.], 1998.
- [NH03] Lennart Nilsson und Lars Hamberger. *Ein Kind entsteht*. München: Goldmann Verlag, München, 2003.
- [Oeg12] Wolfgang Thomas Oeggl. „Vom Ursprung und der Entstehung von Sprache - Die Befreiung vom Paradies“. Magisterarb. Karl-Franzens-Universität, Graz, 2012.
- [Pau05] Wolfgang Pauli. *Pauli hat gesagt Biografie des Nobelpreisträgers Wolfgang Pauli (1900-1958)*. Hrsg. von Charles Enz. 1. Aufl. Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich, 2005, S. 168.
- [PE97] Karl R. Popper und John C. Eccles. *Das Ich und sein Gehirn*. Piper Verlag, München, 1997.
- [Pes69] Eduard Pestel. *Technische Mechanik - Statik Einführung*. Band 1. BI - Wissenschaftsverlag, Mannheim, 1969, 284 S.
- [Pfl00] Martin Pflügl. *Stoffaustausch Skriptum*. Institut für Grundlagen der Verfahrenstechnik, TU-Graz. 2000.
- [Pia+04] Claus Pias u. a. *CYBERNETICS - KYBERNETIK, The MACY-CONFERENCES 1946*. Hrsg. von Claus Pias und Joseph Vogl. diaphanes, Zürich, Berlin, 2004.
- [Pop02] Karl R. Popper. *Logik der Forschung*. 10. Aufl. Mohr Siebeck, Tübingen, 2002.
- [Pri98] Ilya Prigogine. *Die Gesetze des Chaos*. Insel Verlag, 1998.
- [PS97] Ilya Prigogine und Isabelle Stengers. *The end of uncertainty - time chaos and the new laws of nature - Nobel Laureate*. The free press, New York u. a., 1997.

Literatur

- [Rei+04] Alfons Reiter u. a. *Pränatale Psychologie und Psychotherapie*. Hrsg. von Ludwig Janus. Bd. I. Ergebnisse der Pränatalen Psychologie. Mattes Verlag, Heidelberg, 2004.
- [Rus11] Bertrand Russel. *Philosophie des Abendlandes - Ihr Zusammenhang mit der politischen und der sozialen Entwicklung*. 3. Aufl. Europa Verlag Zürich, 2011.
- [Sch04] Gunther Schmidt. *Liebesaffären zwischen Problem und Lösung - Hypnosystemisches Arbeiten in schwierigen Kontexten*. 2. Aufl. Auer, Heidelberg, 2004.
- [Sch11a] Otto Scharmer. *Theorie U: Von der Zukunft her führen: Presencing als soziale Technik*. Carl-Auer Verlag, 2011.
- [Sch11b] Gerhard Schurz. *Evolution in Natur und Kultur - Eine Einführung in die verallgemeinerte Evolutionstheorie*. Spektrum Akademischer Verlag, 2011, S. 441.
- [Sch54] Albert Schweitzer. *Ehrfurcht vor dem Leben : Albert Schweitzer ; eine Freundesgabe zu seinem 80. Geburtstag*. Haupt, Bern, 1954.
- [SDE08] Robert Siegler, Judy DeLoache und Nancy Eisenberg. *Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter*. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2008.
- [SK13] Otto Scharmer und Katrin Käufer. *Leading from the Emerging Future - From Ego-System To Eco-System Economies - Applying Theory U to Transforming Business, Society, and Self*. Berrett-Koehler Publishers Inc., San Francisco, 2013.
- [Som14] Sobonfu E. Somé. *In unserer Mitte - Kinder in der Gemeinschaft*. Orlanda Frauenverlag, 2014.
- [ST04] Mark Solms und Oliver Turnbull. *Das Gehirn und die innere Welt. Neurowissenschaft und Psychoanalyse*. Walter-Verlag, Düsseldorf, 2004.

- [Wie63] Norbert Wiener. *Kybernetik : Regelung und Nachrichtenübertragung im Lebewesen und in der Maschine*. Cybernetics or control and communication in the animal and the machine <dt.> Originaltext. Econ Verlag, 1963, Wien, Düsseldorf, 287 S.
- [Wit03] Ludwig Wittgenstein. *Tractatus logico-philosophicus - Logisch philosophische Abhandlung*. edition suhrkamp, Frankfurt am Main, 2003.
- [Zlo91] Marko Zlokarnik. *Dimensional Analysis and Scale-up in Chemical Engineering*. Springer Verlag, Berlin, 1991.

Literatur

Index

- ψ -Funktion, 29
- 'at arms length' principle des IFRS, 133
- Ähnlichkeitsabbild, 30
- Ähnlichkeitstheorie, 66
- Öffentlichkeit, 132
- Überlebenswahrscheinlichkeit, 72
- öffentliche Information, 132
- übergeordnete Größe, 29
- Theorie*, 11
- 1-D Problem, 67
- 1-Dimensionalität, 29
- 2-Dimensionalität, 29

- Abbildungsfunktion, 35
- Abhandlung, 103
- Abstraktionsstufe, 23, 124
- Aktivität, 30
- Algorithmisieren, 17
- algorithmisiert, 17
- Anomalie, 60
- Anpassungsfähigkeit, 55
- anthropozentrisch, 37
- Anwesendsein, 20, 48
- Anzahlhäufigkeit, 47

- Applied Sciences, 12
- Argument
 - ad hominem, 61
- Aristotelische Logik, 34
- Attraktor, 47
- Auge des Orkans, 40
- Ausfüllgrad, 29
- Ausgefülltheit, 29
- Authentizität, 97
- Avogadrosche Zahl, 26
- axiomatische Theorie, 34
- Axiomensystem, 57

- Bürokratenroboter, 90
- Behandlungsmöglichkeit, 20
- Beherrschungsstruktur, 47
- Beschreibung, 35
- Betrachterfunktion, 106
- Betriebsgeheimnis, 131
- Bewusstsein
 - des Staates, 56
 - Erwachsenen-, 19
 - Regel-, 19
 - Soll-, 19

Index

- Bewusstseine, 123
- Bifurkation, 25, 40, 60, 104, 105, 107
- prozess, 24, 39
 - Existenz-, 107
 - Zahlen-, 107
- Bifurkationsprozess, 22, 63
- Bilanzanalyse, 123
- bilaterale Symmetrie, 13, 14
- biokybernetisches System, 15
- Biosphäre, 75
- Brownsche Bewegung, 29
- Brownsche Molekularbewegung, 30
- Buddha, 123
- Buddhafeld, 109
- Cash Flow, 124
- Cash-Flow, 125
- Chaostheorie, 17, 104
- Charakter
- schwacher, 95
 - schlechter-, 95
- common sense, 34
- Comportment, 95
- Computersysteme, 17
- Das Partikuläre, 48
- Daten, 11
- deduzierbare Systeme, 34
- demokratische Entscheidung, 25
- Denkprozess, 24
- Diffusionsprozess, 63
- Dimension, 129
- Dimensionalität, 29
- dimensionslose Größe, 26
- Dimensionslosigkeit, 66
- Diskretisierbarkeit, 35
- Diskussion
- kontroversielle-, 98
- Disney-Strategie, 19
- Dissoziation, 78, 94, 115
- Domäne, 111
- Domain, 118
- Downloading, 20
- Drama-Dreieck, 19
- Dreiergestirn, 53, 55
- dreimoduliges System, 56
- Ebene der Wirksamkeit, 33
- effortless effort, 118
- Eigenfunktion, 109
- Eigenschaft
- emergente-, 129
 - Ur-, 41
- Eindringtiefe, 40
- Einfrieren, 36
- einhüllende Trajektorie, 29
- EkT, 50
- elektromagnetische Theorie, 52
- Elementaroperation, 23
- emergent, 33, 36, 81
- emergente Eigenschaft, 36, 43
- emergente Eigenschaften, 27
- emergierende Strukturen, 47
- Energiequant, 28
- Entgleichen, 114

- Entkoppelung, 63
- Entmischung, 49
- Entropie, 18
- Entscheidungstheorie, 47
- Entstehungspunkte, 40
- Entwicklungsgeschwindigkeit, 40
- Epigenetik, 95
- epigenetischer Code, 95
- episodisches Gedächtnis, 95
- Erinnerung an die Erinnerung, 95
- Erkenntnisfluss, 24
- Erleuchtungsprozess, 122
- Evolution, 44
 - soziobiologische-, 95
- Evolutionsalgorithmus, 57
- Evolutionstheorie, 57
- Exekutive, 54
- extrinsisch, 12

- Faltung, 40
- formales Instrument, 23
- Fragmentiertheit, 29
- fraktale Dimension, 29
- Freiheitsgrad, 43
- Funktion, 23
 - ψ -, 29
 - Eigen, 109
 - Abbildungs-, 35
 - Betrachter-, 106
 - Bewusstseins-, 29
 - evolutive-, 116
 - Ich-, 110
 - Kopplungs-, 29
 - Minor-, 27
 - Psi-, 107
 - Selbstausrprägungs-, 66
 - Selbststabilisierungs-, 55
 - Super-, 27, 55
 - systemdynamische-, 55
 - Unschärfe-, 28
 - Ur-, 41
 - Wahrheits-, 22
 - Wahrnehmungs-, 28
 - Wahrscheinlichkeits-, 57
 - Wahrscheinlichkeitsauswahl-, 57
 - Wechselwirkungs-, 66
 - Wellen-, 67

- Gedankenexperiment, 63
- Gedankenfabrik, 56
- Gefaltetheit, 102
- Geheimhaltung, 132
- Geheimnisökonomie, 131
- Gehirnstromtätigkeit, 23
- geistiges Eigentum, 132
- generalisierte Anforderungen, 44
- Generationenindex, 56
- Geometrie
 - Euklidische, 34
 - nichteuklidische, 34
- Gesamtenergieniveau, 53
- Gesamtenthalpie, 53
- Gesamtsystem, 18, 38, 40, 43, 47, 49, 91, 106, 117, 119–121, 126

Index

- Welt, 109, 120
- gesellschaftskonform, 20
- Gesetzgebung, 81, 82, 93, 117, 133
- Gewaltenteilung, 54
- Gibberish, 116
- Gleichgewicht, 27
- Gleichgewicht des Schreckens, 41
- Größenordnung, 27
- Grenzyklus, 39, 105, 110
- Grundkonstrukt, 129
- Grundtrajektorie, 133

- Handlungsfreiheit, 93
- Hard Sciences, 34
- Heilungsprozess, 78, 103
- Hirnaktivität, 23

- Ich-Funktion, 110
- Ich-Regelkreis, 19
- imaginierter Schöpfer, 11
- induzierter Antrieb, 43
- induzierter Wille, 43
- Infimum, 28
- Information, 23, 24, 78
- Information kodieren, 22
- informationaler Teilungsprozess, 19
- Informationsbarriere, 47
- Informationsquant, 28
- Inkommensurabilität, 51
- Innen - Außen These, 47
- Innen-Außen These, 51
- innerer Zustand, 18
- innerindividuell, 102

- instabiler Rückkopplungsprozess, 15
- Instabilität, 18, 24, 62
- Integrationsfunktion, 19

- Kantsche goldene Regel, 37
- Kausalkette, 41
- Kindererziehung, 99
- Kindmensch, 42
- kinetische Translationsenergie, 36
- kodieren, 22
- Koevolution, 21, 38, 42
- kognitive Dissonanz, 103
- kognitiver Erlebnisinhalt, 78
- Kollektiv, 54
- kollektiver Wille, 133
- kollektives Ganzes, 43
- Kommunikation, 7
- kongruent, 28, 30, 50, 64, 70
- Kongruenz, 53
- Kopplungsfunktion, 29
- Kybernetik
 - dritter Ordnung, 44
 - erster Ordnung, 44
 - zweiter Ordnung, 44
- Kybernetik zweiter Ordnung, 9, 15

- Langzeittrajektorie, 41, 60
- Leibniz, 67
- Liebe, 92
- Logik, 21, 22
 - Aristotelische, 34
 - Quantoren, 34
- logische Konstrukte, 22

- logische Operatoren, 107
- logische Struktur, 22
- Lotka-Volterra Modell, 72
- luzides Träumen, 31
- Lyapunov Exponent, 17, 29, 70
- Lyapunov Koeffizient, 36

- M, 56
- Möglichkeitsargument, 131
- Möglichkeitsraum, 57, 60
- Macher, 14
- Macht, 93
- makroskopisch, 27
- makroskopischen Beobachters, 36
- Maschine
 - selbstreproduzierende-, 129
- Maschinen
 - Rechen-, 44
 - selbst reproduzierende-, 44
- Mechanik
 - klassische, 25
 - Quanten-, 25
- Menschenpflicht, 97
- Mentor, 14
- Merkmal, 56
- mikroskopisch, 27
- mind, 72
- minimale Unschärfe, 28
- Minorfunktion, 27
- mitkoppeln, 15
- Modell
 - politökonomisches-, 117

- MOL, 26
- Monadentheorie, 50, 65
- Muse, 14
- Mutation, 20

- Nachkommen, 12
- naiver Realismus, 52
- Nash Gleichgewicht, 41, 42, 131
- Nationalstaat, 133
- Navier Stokesche Gleichungen, 67
- Negentropie, 18, 76
- Nervensystem, 30
- neuronaales Gehirnparlament, 19
- Neuronenaktivität, 24
- neurophysiologisch, 112
- Neurosystem, 30
- Newtonsche Mechanik, 34
- NLP, 20
- Notwendig, 96

- Offenlegungsvorschriften, 133
- Ordnungsmaß, 132
- Ordnungsmuster, 17
- Organismus, 131
- Organismus Unternehmen, 124

- Paradigma, 62
- Paradigmenwechsel, 65
- Partikelwachstumsprozess, 29
- Patentrecht, 132
- perinatal, 72
- Personengebilde, 55
- Phasenübergang, 21

Index

- Phasenraum, 49
- Pinzettengriff, 14
- Plagiatsanprangerung, 78
- Plancksches Wirkungsquantum, 28
- Potential
- barriere, 67
 - Destabilisierungs-, 41
 - Selbstzerstörungs-, 41
- Produktionsstätten, 117
- Prognose, 11
- Prozess
- Abstoßungs-, 92
 - Abstraktions-, 79
 - Annäherungs-, 92
 - Bifurkations-, 22, 63
 - Denk-, 24
 - Diffusions-, 63
 - Entstehungs-, 56
 - evolutionärer-, 23
 - evolutiver Heilungs-, 7
 - Feedback-, 79
 - Heilungs-, 78, 103
 - informationaler Teilungs-, 19
 - instabiler Rückkopplungs-, 15
 - irreversibler Zufalls-, 72
 - Kodierungs-, 22
 - Kristallisations-, 56
 - Mind-, 118
 - Partikelwachstums-, 29
 - Permutations-, 69
 - Reproduktions-, 42
 - selbstreferentieller Abtast-, 48
 - therapeutischer-, 81
 - Traumatisierungs-, 78
 - Umform-, 45
 - Urform-, 45
 - Veränderungs-, 29
 - Wachstums-, 29, 71
 - Wahrnehmungs-, 60
 - Wechselwirkungs-, 67
 - Wirtschafts-, 118
- Psi Funktion, 106, 107
- Psychogenetischer Code, 95
- Psychologie, 72
- perinatale-, 72
 - transpersonale-, 72
- psychophysischer Parallelismus, 65
- Psychotherapie, 96
- Quantenmechanik, 51
- quantenphysikalisch, 67
- Quantum, 29
- Räuber Beute Gleichgewicht, 72
- Rückkoppelungsprozess, 18
- Rückkopplung, 122
- sprozess, 14
- radiale Symmetrie, 13
- ratio legis, 95
- raumzeitlich, 41
- Raumzeitverschränkung, 28
- Realisation, 28
- Realität, 61
- Rechenmaschine, 129
- Rechenmaschinen, 44

- Rechtsstaat, 133
- Regelbewusstsein, 19
- reine Zahlen, 27
- rekursiver Algorithmus, 56
- Relativitätstheorie, 34
- Reproduktion, 56
-prozess, 56
- Reproduktionsprozess, 42
- Resilienz, 78, 115
- resonieren, 70
- Reversibilität, 39
- Reynoldszahl, 27
- Reziprozitätsbeziehung, 66
- Russpartikel, 29
- Säugetierhirn, 112, 116
- Schiedsgerichtsbarkeit, 54
- school of geniusses, 54
- Schrödinger Gleichung, 66
- Schrödinger Wellenfunktion, 106
- Segregation, 26
- Seinseinheit, 12
- seinsorientiert, 103
- Selbst, 12, 43, 84, 105
-beschränkung, 93
-reproduktion, 44
Höheres-, 54
späteres-, 12
- selbst regulierende Systeme, 126
- selbstähnlich, 40
- Selbstaktivierung, 122
- Selbstaussprägungsfunktion, 66
- Selbstbezugsordnung, 44
- Selbstorganisation, 18
- selbstorganisatorisch, 12, 20
- selbstorganisiert, 12
- selbstorganisierte Kritizität, 21
- Selbstregulation, 127
- Selbstreproduktion, 13, 44
- selbstreproduzierend, 129
- selbstschädigend, 37
- selbstverstärkender Prozess, 122
- selektierte Parameter, 57
- Selektion, 19, 20
- Selektionsprinzip, 38
- Skalenbereich des Maßstabs, 36
- SO-System, 27
- Soft Sciences, 34
- Solipsimus, 50
- Sollbewusstsein, 19
- Speicher
Energie-, 46
Materie-, 46
- Spiegelbild der Welt, 22
- Sprache, 13
- Sprachstruktur, 23
- störungsinvariant, 115
- Staat, 82
- Strom
Energie-, 45
Materie-, 45
- stuck state, 104
- Superfunktion, 27, 55, 132
- Symmetrie

Index

- bilaterale, 14
- radiale, 13
- Synapse, 25
- Synapsenwachstum, 30
- Synchronizität, 92
- Synergetik, 17
- synthetisch, 49
- Syntropie, 37, 39, 40, 72, 76
- Syntropierhöhung, 39
- System
 - information, 40
 - ordnung, 47
 - Axiomen-, 57
 - binäres-, 38
 - biokybernetisches, 15
 - chaotisches-, 17
 - Computer-, 17
 - deduzierbares-, 34
 - fraktales-, 36
 - Gesamt-, 38, 40, 43, 47, 49, 91, 106, 109, 117, 119–121, 126
 - Nerven-, 30
 - Nervenzellenverbindungs-, 30
 - SO Sub-, 41
 - SO-, 27, 41
 - thermodynamisches-, 36
- Systemdynamik, 55
- systemische Strukturaufstellung, 19
- Systemselbstregulation, 42
- Tanz, 92
- Taylorreihe, 66
- Theorie
 - axiomatische-, 34
 - Chaos-, 17, 104
 - kybernetische, 56
 - Monaden-, 65
- Theoriegebilde, 17, 62
- Theory of Mind, 12, 19
- Thermodynamik, 34
- timeline, 105
- Tractatus, 23
- Traité de l'homme, 34
- Trajektorie
 - Grund-, 133
- Transmissionselektronenmikroskop, 67
- Transmissionswahrscheinlichkeit, 67
- transpersonale Psychologie, 72
- Trasmissionselektronenmikroskop, 66
- Traumaaufarbeitung, 81
- Traumatisierung, 111
- Traumatisierungsprozess, 78
- Trinergetik, 14
- Trinität, 53
- Umstrukturierung, 47
- unbestimmte Formen, 67
- Unbewusste, 56
- Unbewusstsein, 69
- universell, 53
- universelle Beschreibung, 36
- Unschärfefunktion, 28
- Unschärferelation, 28
- unscharfe Funktion, 28

- unspezifischer Satz, 101
- Ur-Funktion, 41
- Urheberrecht, 132
- use it or loose it, 30
- USP, 119

- Variation, 56
- Veränderungsprozess, 14, 29
- Verjähmung, 94
- Vernetzungsgrad, 30
- VERNUNFT, 22
- Versklavungsprinzip, 39
- Verstehensgrad, 69
- Verteilung
 - Gleich-, 40
- Vogelperspektive, 49
- Vorbewusste, 56
- Vorbewusstsein, 69

- Wachstum
 - von innen, 43
- Wahl, 11
- Wahrheitsfunktion, 22
- Wahrscheinlichkeit, 25
 - Überlebens-, 25, 72
- Wahrscheinlichkeitsauswahlfunktion, 57
- Wechselwirkungsfunktion, 66
- Wechselwirkungsraumzeit, 28
- Weihnachtsmann, 20
- Wellenfunktion, 67
- Wellengleichung, 67
- Widerspiegelung, 18, 104
- Wille, 37, 43

- Willenserklärung, 87
- Wirtschaftspotential, 41
- wissenschaftliche Experiment, 60
- Wortsprache, 22

- Zähigkeitsregime, 27
- Zahlenverhältnisse, 27
- Zeitskalenevolution, 27
- Zuchtwahl, 11
- Zugang
 - äußerer-, 53
 - innerer-, 53
- Zwangsneurose, 104
- Zweiheit, 35
- zweiter Hauptsatz der Thermodynamik,
 - 39

Index

Glossar und Abkürzungsverzeichnis

\leftrightarrow Rückbezüglichkeitsoperator im Sinne von Förster dass die 'Funktion' bzw. der 'Prozess' auf sich selbst angewandt wird

\Leftrightarrow Operator der Wechselwirkung; er bedeutet eine gegenseitige Beeinflussung

Θ_i Schranke

ABGB Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch in Österreich

B Bifurkation

BH Bernhard Heiden

BTH Bianca Tonino-Heiden

BW Bewusstsein

bzw. beziehungsweise

c Lichtgeschwindigkeit

CF Traditioneller Cash-Flow = Ergebnis nach GUV (Gewinn und Verlustrechnung) + Abschreibungen - Zuschreibungen + Erhöhung Rückstellungen - Verminderung Rückstellungen - Erträge aus Anlagenabgang + Verluste aus Anlagenabgang

d.h. das heißt

d.i. das ist

E Energie

Index

- Eigenfunktion* Eine Funktion die eine Art Konstante in einem System darstellt benannt nach Manfred Eigen
- EKT* Erkenntnistheorie; philosophische Richtung die sich mit der Frage beschäftigt wie wir Erkenntnis über die Welt erlangen können.
- ET* Evolutionstheorie(n)
- etc.* et cetera
- Exp* Experiment
- H* Hamilton Operator
- h* Plancksches Wirkungsquantum
- Hess'scher Satz* Die Enthalpieänderung ΔH eines Gesamtprozesses ist die Summe der Enthalpieänderungen der einzelnen Prozessschritte. Daraus folgt, dass die Reaktionsenthalpie nicht vom Reaktionsweg, sondern nur vom Anfangs- und vom Endzustand des Systems abhängt. (Quelle: www.de.wikipedia.org (7.12.2014))
- i* Generationenindex
- i* Index für Ordnungszahl
- Informationsunschärfe* Man könnte dies als die notwendige Bedingung der Unschärfe der Übertragung von Information im Informationsabbildungsprozess und Erhaltungsprozess betrachten
- Intelligenz* Intelligenz bezeichnet die Verstehensrate pro Zeiteinheit
- KI* Künstliche Intelligenz
- Koevolution* Darunter wird verstanden dass sich Systeme parallel zueinander entwickeln.
- Kooperation* Zusammenarbeit; Darunter wird verstanden dass z.B. ökologische Systeme miteinander zum Zwecke eines gemeinsamen Zieles zusammenarbeiten.
- Lyapunov Exponent* Exponent oder Hochzahl die bei fraktalen Prozessen auftritt, benannt nach dem russischen Entdecker Lyapunov.

M Merkmal

Metainformation Darunter verstehe ich dass ich in dieser Arbeit unbewusste Zusatzinformationen meines Geistes stehen lasse und damit in komprimierter Satzform aufschreibe. Diese bedeutet, dass Unbewusstes und Bewusstes zusammenwirken und damit in Form eines 'neuen Wortes' oder 'Wortgebildes' damit eine komprimierte Wortform entstanden ist mit eben zumindest zwei neuen Bedeutungen.

mol Chemische Einheit; ein Mol einer Substanz hat das Volumen von 22,4 Liter bei Normaldruck und beinhaltet N_a Moleküle

MRT Magnetresonanztomographie

N_a Avogadro'sche Zahl

Negentropie Die umgekehrte Entropie auch als Syntropie bezeichnet. Thermodynamische Eigenschaft der Abnahme von Entropie in SO Systemen

NLP Neurolinguistisches Programmieren; eine Therapiemethode bzw. Coachingmethode basierend auf Arbeiten zur linguistischen Analyse und der Beschreibung einer 'Metasprache'; Die Begründer des NLP sind John Grinder und Richard Bandler wobei dieses nachfolgend von etlichen Personen weiterentwickelt wurde. Derzeit gibt es gerade um Robert Dilts eine Entwicklung hin zum NLP dritter Stufe die u.a. transpersonale psychologische Phänomene in die Methodik miteinbezieht.

P Wahrscheinlichkeitsfunktion

p Druck

Psi Funktion Wellenfunktion der Schrödinger Gleichung

QM Quantenmechanik

R allgemeine Gaskonstante

RB Randbedingungen

Re Reynoldszahl

Index

s.a. siehe auch

SO Selbstorganisation

SOK Selbstorganisierte Kritizität

Stuck State 'Geistiger' Zustand der von den NLP'lern - z.B. gehört von Robert Dilts 2010 - als ein quasi 'Einfrieren' bezeichnet wird in einer 'Verhaltensweise' von der es 'zunächst' kein Entrinnen gibt. Es wird dies anderenorts auch als Gedankenkreisen bezeichnet und bezeichnet Situationen in denen der 'Patient' sich buchstäblich mit seinem Problem im Kreise dreht aber gedanklich nicht substantiell weiterkommt.

Syntropie s.a. Negentropie

T Temperatur

T Theorie

TSO Theorie der Selbstorganisation

usf. und so fort

USP Unique Selling Proposition

V Versuch

V Volumen

VET – TSO Verallgemeinerte Evolutionstheorie auf der Basis der Theorie der Selbstorganisation