



Vortragsreihe im Rahmen der Angebote für interessierte Bürger der Region Sommersemester 2007

<u>Thema:</u>	Navigation in der Unsicherheit – Konsequenzen aus wachsender Komplexität und Dynamik
<u>Referent:</u>	Prof. Dr.-Ing. Helmut Barthel
<u>Termin:</u>	13.06.2007

Inhaltsübersicht:

Zur Problemsituation	1
Veränderung als persönlicher Lernprozess	3
Veränderung als gemeinsame Gestaltungsaufgabe	4
Veränderung als Ergebnis intelligenter Organisation	7

Zur Problemsituation

Wachsende Herausforderungen bestimmen immer stärker unseren Alltag. Umfeld und Umwelt werden immer **vernetzter**, der Berufsalltag aber auch das Privatleben wird zunehmend **komplexer** und **dynamischer**.

Betrachtet man die gesellschaftlichen Trends, so fällt die Erhöhung der **globalen Vernetzung** mit all seinen positiven und negativen Wirkungen sofort ins Auge.

Die technischen Möglichkeiten zum Austausch von **Informationen** haben sich revolutionär verändert. Die zeitlich wie räumlich unbegrenzte Kommunikation über Handy oder PC ist für uns selbstverständlich geworden. Das **Internet** demokratisiert den Zugang zu Daten, Fakten, Wissen und Handlungsanleitungen.

Aber nicht nur durch die **Informationstechnologie** explodiert die Vernetzungsdichte. Die **weltweite Zunahme** von **Kapital**, **Waren** und **Menschen** trägt ebenfalls dazu bei.

Nichts ist mehr stabil. Bestehendes zu optimieren reicht nicht mehr aus.

→ **Best practic** kann nicht mehr genügen.

→ **Next practic** ist gefordert.

Es ist davon auszugehen, dass trotz stetiger Kritik an der Globalisierung, sich diese Entwicklung in den nächsten Jahren nicht verändern wird.

Es bleibt uns nichts übrig, wir müssen uns den raschen **Veränderungen anpassen**, aber es wird für uns immer schwieriger, **Entwicklungen richtig einzuschätzen** und darauf angemessen zu **reagieren**.

Um mit heutigen und zukünftigen **Instabilitäten** klar zu kommen, müssen wir es wieder lernen, in der Ungewissheit zu navigieren, müssen wir **umdenken**, hinzulernen

und unsere **menschlichen** Fähigkeiten und **Ressourcen anders nutzen** und dementsprechend auch anders **handeln**.

Sicher ist, dass auf diese Herausforderung nicht nur eine Antwort gegeben werden kann. Notwendig erscheint zur **Beherrschung von Komplexität** ein in gleicher Weise **komplex geführter Problemlösungsprozess** mit einer Vielzahl von Teilproblemen.

An dieser Stelle soll und kann nur eine systemkybernetische Überlegung zur Führung des notwendig erscheinenden Prozesses angeboten werden.

Um **Zukunft** zu **meistern**, sind stärker **intelligente**, quasi **kybernetische** Lösungen erforderlich.

- Man muss eine kleinere Kraft nur genauer auf den kybernetisch wirkungsvollsten Punkt zielen, um sie größeren Erfolg als stärkere Kräfte haben zu lassen. (Mewes)
- Es reicht nicht aus guten Wind zu haben. Man muss auch die Segel richtig setzen.

Es ist vorstellbar, dass ein wesentlicher Beitrag über die Bildung von **intelligenten Netzwerken** erreicht werden kann, um besonders dem durch die Globalisierung entstehenden Umwelt- und Wettbewerbsdruck standhalten zu können.

Hierbei liegt der Vergleich intelligenter Netzwerke mit unserem **Gehirn** liegt nahe. Auch unser Gehirn ist ein System mit extrem hoher Verbindungsdichte, indem sich einzelne Aktivitäten kaum kalkulierbar und mit großer Reichweite ausbreiten.

Wird etwas vernetzt, so lösen komplexen Vorgänge in unserem Gehirn, wie auch in unserem Alltag, **interdependente dynamische Prozesse** aus. Für uns stellt sich hierbei die Frage: Wie gehen wir damit um?

Betrachten wir unser Gehirn, so können wir gelassen reagieren, schließlich liefert uns unser Gehirn die denkbar beste Voraussetzung dafür, eine komplexe und dynamische Welt angemessen zu bewältigen.

Unser Gehirn ist anpassungsfähig und hat seine Kapazität lange noch nicht ausgeschöpft.

Die nahezu unbegrenzte Ordnungsbildungsfähigkeit des menschlichen Gehirns ist hervorragend in der Lage, die sich aus der weltweiten Vernetzung ergebenden Anforderungen zu meistern.

Das Gehirn der Menschen ist scheinbar die beste Antwort der Natur auf komplexe und dynamische Rahmenbedingungen.

Unsere **Realität sieht gänzlich anders aus**. Die Stimmungslage in Deutschland ist keineswegs positiv und die Erfahrungen, die einzelne Unternehmungen und Institutionen bei der Umsetzung der anstehenden Veränderungsprozesse machen, sprechen eine deutlich pessimistische Sprache.

So haben z.B. verschiedene Forschungseinrichtungen unabhängig voneinander wachsende **Verunsicherung** und **Zukunftsängste** in der Bevölkerung festgestellt. In einer vom Change Management Institut der Fachhochschule Esslingen durchgeführten Befragung von 178 Unternehmen zeigt sich, dass 58% aller **Projekte, die auf Veränderungen** zielen, **keinen offiziellen Abschluss** finden und eingeleitete Maßnahmen einfach im Sande verlaufen.

Warum ist das so?

Wir können diese Diskrepanz am besten verstehen, wenn wir Veränderungen auf drei verschiedene Weisen betrachten:

- als **persönlichen Lernprozess**
- als **gemeinsame Gestaltungsaufgabe** und als
- Ergebnis **intelligenter Organisation**.

Veränderung als persönlicher Lernprozess

Da der Mensch ein Gewohnheitstier ist, versucht er meist einen Vorgang etwas ve-

hementen zu wiederholen, falls es bei ersten Mal nicht geklappt hat.

Alltagsbeispiele hierfür sind schnell gefunden: Ist eine Tür, die sonst immer offen steht eines Tages abgeschlossen, so kann man typischerweise beobachten, dass man zunächst irritiert inne hält und dann beginnt energisch an der Klinke zu rütteln. Diese **Reaktion ist nicht logisch**, weil eigentlich klar sein müsste, dass die Tür verschlossen ist und nach einem neuen Eingang gesucht werden muss. Die Reaktion ist aber **psychologisch**. Wo immer Menschen unter Veränderungsdruck geraten, versuchen sie zuerst ihre bislang **erfolgreichen Verhaltensweisen** beizubehalten. Sie steigern zwar die gezeigten Kraftanstrengungen in dem bereits gelernten Muster, lassen sich aber nicht auf etwas Neues ein.

Für das Verständnis menschlicher Lernprozesse ist es daher wichtig, zwischen zwei grundverschiedenen Formen des Lernens und der Veränderung zu unterscheiden, zwischen

→ **Funktionsoptimierung** und

→ **Prozessmusterwechsel**.

Die **Funktionsoptimierung** entspricht dem Konzept von Best Practic, werden die Anforderungen mäßig oder kontinuierlich erhöht, so ist es möglich die notwendige Leistungssteigerung zu erzielen, indem wir unsere bestehenden Verhaltensmuster verbessern. Veränderungsprozesse nach diesem Schema erzeugen die typische Lernkurve. Am Anfang kommt es zu großen Verbesserungen, dann aber entsteht jedoch eine **Sättigung** und ab da müssen vergleichsweise große Anstrengungen unternommen werden, um auch nur kleine Zugewinne zu erreichen.

Der Deckeneffekt tritt auf. Das alte Muster stößt gleichsam an die Grenzen seiner Möglichkeiten.

Versucht man weiterhin das alte Verhaltensmuster beizubehalten, öffnet sich bald die Schere zwischen **Anforderungen** und erzielbaren **Ergebnissen** und die eigenen **Kraftreserven** drohen zu **erschöpfen**.

In **Zukunft** werden wir mit völlig **neuen Anforderungen** konfrontiert werden und noch **größere Leistungssprünge** machen müssen, um erfolgreich zu sein.

Gefordert ist dann eine radikale Neuorientierung, die von allen Systemmitgliedern getragen werden muss.

Ein Bereich in dem der Unterschied zwischen **Funktionsoptimierung** und **Prozessmusterwechsel** besonders anschaulich gezeigt werden kann, ist der **Leistungssport**. **Sport** ist Wettbewerb in Reinkultur. Im Leistungssport fragt keiner danach, ob höher, weiter, schneller überhaupt sinnvoll ist. Sportler versuchen unaufhörlich ihre Leistungsgrenzen durch die Entwicklung neuer Bewegungsmuster weiter hinauszuschieben.

Ein besonders eindrückliches Beispiel ist der **Übergang** vom **Stredel** zum **Fosbery Flop** beim Hochsprung. Der Stredel war über viele Jahre hinweg das dominierende Bewegungsmuster. Man sprang über die Latte, indem man sich vorwärts, seitlich darüber wälzte. Schließlich war der Grad der Beherrschung dieser Technik so hoch, dass bei Wettkämpfen allein mm über die Medaillen-Ränge entschieden. Dann geschah 1968 während der Olympischen Spiele in Mexiko das Unerwartete. Der junge US-Amerikaner Richard Dagles Fosbery verblüffte die Welt mit einer völlig neuen Art die Latte zu überspringen. Fosbery lief außerordentlich schnell an, nutzte seinen linken Fuß als Stütze, drehte sich dann an der Latte überraschender Weise um und sprang rücklings. Der Stil war so originell, dass man ihn sofort Fosbery Flop taufte. Zunächst traute niemand dem Hochspringer zu sich überhaupt zu qualifizieren, man hielt ihn für einen Spaßvogel. Als Fosbery die Latte auf die Weltrekordhöhe von 2,29 m legen ließ, war das erstaunen groß. Fosbery übersprang sie und wurde Olympiasieger.

An Beispielen wie diesem lassen sich einige grundsätzliche Besonderheiten solcher Prozessmusterwechsel aufzeigen:

Lernprozesse dieser Art sind oft **an bestimmte Voraussetzungen gebunden**.

Beim Fosbery-Flop war es die Benutzung von großen **Kissen** als Landefläche für den Springer. Ein Fosbery-Flop in eine Sandkule ist zweifellos nicht empfehlenswert.

- Neue Muster werden in der Regel misstrauisch beobachtet oder belächelt.
- Wer ein neues Muster einführt geht ein hohes Risiko ein. Alle warten nur darauf, dass das Neue scheitert.
- Selbst wenn das neue Muster höherer Leistungsdimensionen eröffnet, fällt es nicht leicht dies zu akzeptieren.

Prozessmusterwechsel bewirken in der Regel Abwehrreaktionen, da sie bestehende, **bewährte Verhaltensweisen** in Frage stellen. Wir Menschen wollen einen einmal erlebten positiven Zustand so lange wie möglich beibehalten. Verhaltensweisen, die uns erfolgreich zum gewünschten Ziel geführt haben, werden sozusagen gespeichert und als Referenzdaten verwendet.

Wie bei allen dynamischen Systemen ist auch im Gehirn das **Entstehen neuer Muster** an eine **Störung des Bestehenden** gebunden.

Als **Analogie** ist diese Situation mit der **Bewegung einer Kugel** ein anschauliches Beispiel. Liegt die Kugel in einem Tal, d.h. in der Stabilität, werden kleinere Ablenkungen ausgeglichen und die Kugel kehrt stets in die Ausgangslage zurück. Um in ein anderes Tal zu wechseln, bedarf es einer starken Störung, die die Kugel in eine instabile Lage bringt. Erst durch die Überwindung einer Instabilität entsteht die Möglichkeit einer Neuordnung.

Veränderung als gemeinsame Gestaltungsaufgabe

Die Feststellung, dass die Herausforderungen einer global vernetzten Wirtschaft nicht zu bewältigen sind, wenn wir uns nur auf das bloße Optimieren beschränken, ist inzwischen weitgehend akzeptiert.

Innovationen lassen sich allerdings nicht verordnen. Kreativität braucht **Eigenverantwortung, Fehlertoleranz** und **Spielräume**.

Um innovativ sein zu können, brauchen wir eine **Kultur des Wandels** in Unternehmen und Institutionen.

Systeme lassen sich vereinfacht an Hand von zwei Dimensionen charakterisieren.

Die **erste Dimension** beschreibt den Grad der **Systemorganisation** und die zweite die Art der **Systemdynamik**.

Die **Systemkomplexität** ist entweder **niedrig** oder **hoch**, wobei niedrig ein einfaches System mit wenig beteiligten Elementen und geringer Vernetzung beschreibt, hoch dagegen ein komplexes System mit vielen Elementen und ausgeprägter Vernetzung.

Die **Systemdynamik** ist entweder **stabil** oder **instabil**, wobei Stabilität bedeutet, dass sich das System vorhersagbar verhält und man aus dem vergangenen Verhalten auf das zukünftige schließen kann. Instabilität hingegen beschreibt, dass das System spontan sprunghafte Änderungen durchläuft.

Was auch immer als System beschrieben wird, ein **Individuum**, eine **Familie**, ein **Konzern**, ein **Staat** oder eine **Staatengemeinschaft** – auf diesem Attraktionsniveau kann jedes System entweder als

- einfach – stabil oder komplex – stabil,
- als einfach – instabil oder komplex – instabil

kategorisiert werden. Nützlich wird diese Einteilung jedoch erst, wenn man diese mit konkreten Handlungsstrategien verbindet.

Nur wenn ein **System einfach und stabil** ist, wenn es also aus einer überschaubaren Zahl von lediglich gering miteinander vernetzten Elementen besteht und in seinem Verhalten vorhersagbar ist, **kann es gesteuert werden**, denn Steuerung ist gebunden an einfache **Zusammenhänge** von **Ursache** und **Wirkung**.

Wird ein stabiles **System** zusätzlich **komplexer**, so gilt die Handlungsstrategie der **Regelung**. In diesem Fall werden die Prozesse durch eine verschachtelte Hierarchie von **Regelvorgängen** geordnet. Das Prinzip der Regelung basiert auf Rückmeldeschleifen.

Komplexität baut sich dabei durch die Verschachtelung und durch das Ineinandergreifen verschiedener Rückmeldeschleifen auf.

Steuerung und Regelung sind aber nur bei **stabilen Systemverhalten** sinnvoll.

In grundlegenden **Veränderungsprozessen** hingegen ist die **Definition eines Zielzustandes** letztlich nicht mehr als eine gemeinsame **Wette auf die Zukunft**.

Wenn sich ein System in einer Phase **nicht vorhersagbarer Veränderung** befindet oder **kreative Sprünge** aktiv angestrebt werden, ist der **Versuch** zu **steuern** und zu **regeln unangemessen**.

Die Kategorie **einfach und instabil** öffnet Spielräume für eine Handlungsstrategie, die am Anfang allen Lernen steht, **Versuch** und **Irrtum**. Auch hier kann nicht gesteuert oder geregelt werden, da keine gültigen Pläne für den Umgang mit der Situation bestehen. Mit bloßem **Herumprobieren** kommen wir in komplex instabilen Situationen aber auch nicht weiter. Es erweist sich sogar als **völlig ungeeignet**, da angesichts der Systemkomplexität das **punktueller Reagieren** ein **großes Handlungsrisiko** in sich birgt.

Diese Situationen erfordern vielmehr **Selbstorganisationskonzepte**. In komplexen und instabilen Situationen bleibt einen nur:

- **Visionen zu entwickeln,**
- **der eigenen Intuition zu vertrauen,**
- **die Wahrnehmung für aktuelle Gegebenheiten zu sensibilisieren und**
- **sich auf jede noch so kleine Veränderung einzustellen.**

Der **Kurs** entsteht als **Prozess** Schritt für Schritt, indem man die Zielvorstellungen und die vorgefundenen Bedingungen wechselseitig aufeinander abstimmt.

Häufig wird in Politik und Management Angesichts eines grundlegenden Prozessmusterwechsels versucht die Notwendigkeit für Veränderungen mit Katastrophenszenarien zu begründen.

Wenn wir jetzt nichts tun, sind wir in ein paar Jahren weg vom Markt, wenn wir den Anschluss verpassen werden wir unrentabel und produzieren nur noch mehr Arbeitslose.

Sicherlich ist es richtig die Menschen bei Zeiten mit unangenehmen Fakten zu konfrontieren. Der Gefahr ins Auge zu sehen ist ein notwendiger und wichtiger Bestandteil der Veränderung. Kritisch in den Spiegel zu schauen ist aber etwas anderes als ein Dauerbeschuss mit Hiobsbotschaften. Hierbei besteht die Gefahr, dass die Betroffenen unberechenbar oder panisch reagieren. Die beste Antwort auf die Frage nach dem „Warum“ bei grundlegenden Veränderungen ist **Faszination**.

Wenn Menschen **neugierig** und **begeistert** sind, dann sind sie auch bereit gewohnte Bahnen zu verlassen und sich unkalkulierbaren Risiken zu stellen.

Was aber kann die **Angst** verdrängen - eine vorgelebte **Vision**. Gerade dieses Wort wird jedoch oft missverstanden oder sogar missbraucht. Eine **Vision** ist eine **Vorstellung** oder auch **Idee** aber **kein** exakt fassbarer **Sollwert**. Eine Vision ist noch kein Ziel.

Brechen wir **ins Unbekannte** auf, dann tritt an die Stelle des langfristig angestrebten Zieles eine motivierende aber letztlich eher unbestimmte Entwicklungsidee. Leistungssteigerung kann nicht mehr über das **Ergebnis-Controlling** sondern über den Grad der erreichten Perfektion, über das **Prozess-Controlling** gemessen werden. Niemand weiß letztlich, ob die Entwicklungsidee realisierbar ist und wie es im Unbekannten sein wird. **Alle Beteiligten** müssen sich **gemeinsam** auf das **Wagnis einlassen**. **Ambiguitätstoleranz** (Mehrdeutigkeiten), **Faszination** und **Neugier** sind die notwendigen **Schlüsselkompetenzen**. Wenn Situationen instabil sind reagieren **Menschen** sehr sensibel auf Kommunikation und **nehmen inkongruentes Verhalten besonders intensiv wahr**, deshalb verlagern sich **in instabilen Situationen** an gemeinsames Handeln von der strukturierten Projektarbeit zur Gestaltung einer **kulturellen Basis**. **Nicht** das Umsetzen vereinbarter **Maßnahmen** steht mehr im Mittelpunkt, sondern die **Erzeugung einer tragfähigen Identität und eines gelebten Wertekanons**.

Fehlt in instabilen Situationen die **kulturelle Basis**, so **verängstigt** das Menschen, die daraufhin **weniger bereit** sind sich zu **verändern**. Je höher die **Glaubwürdigkeit der Handelnden** ist und je überzeugender die **Kultur verankert** wird, desto eher können sich Menschen auf gemeinsame **Wagnisse einlassen**.

Drei sinnvolle Werthaltungen haben ohne Einschränkung einen positiven Effekt auf die Änderungsbereitschaft eines Menschen:

- Transparenz,
- Involvierung und
- Würdigung von Risikoträgern.

Transparenz aus dem Grund, weil nichts von Menschen in instabilen Situationen weniger akzeptiert wird als unterdrückte, unklare und mehrdeutige Informationen.

Involvierung ist wichtig, weil Erkenntnisse und Ideen nur dann weitgehend reibungslos umgesetzt werden, wenn aus Betroffenen Beteiligte geworden sind.

Die **Würdigung** von Risikoträgern ist darum sinnvoll, weil das Ergebnis eines Prozessmusterwechsels nicht vorhersagbar und damit die spontane Bereitschaft zur Veränderung der meisten Menschen eher gering ist. Werden die Träger eines solchen Risikos nicht hinreichend **gewürdigt**, oder bei Misserfolgen sogar **abgewertet**, entsteht schnell eine **kaum** mehr zu **überbrückende Distanz**.

Die Einstellungen und Ansichten der an einem Veränderungsprozess beteiligten Menschen transparent zu machen ist vielleicht der wichtigste Erfolgsfaktor beim Change-Management. In der Sensibilität eines instabilen Überganges sind die **weichen Faktoren** von entscheidender Bedeutung. **Kommunikation** ist das Rückrad einer jeden Veränderung. Im Privatleben, wie im beruflichen Handeln sind es meistens nicht die Fakten, sondern die Gefühle, die zu unproduktiven Widerständen führen. Der Mensch ist kein rationales Lebewesen. Das menschliche Erleben und Verhalten wird weitgehend von der Summe der gelernten **emotionalen Bewertungen** bestimmt. Jeder Mensch hat gewissermaßen ein sehr individuelles Präferenzuniversum, das sein Handeln bestimmt. Sind die empfindlichen Punkte der Gesprächspartner unbekannt, bleibt die Wirkung eines kommunikativen Ereignisses völlig unkalkulierbar. Eine funktionierende Kommunikation ist also nicht eine Frage der Qualität, sondern eine Frage des **Einfühlungsvermögens** im Umgang mit anderen und mit **deren individuellen Einstellungen und Bewertungen**.

Als im Oktober 1997 ein schwedischer Journalist mit einem abrupten Lenkmanöver die A-Klasse zum Umkippen brachte, kostete das Daimler-Kreiser in 2 Jahren ca. 200 Mio. € und mit dem Begriff „**Elchtest**“ war ein neues Synonym für eine Marketingkatastrophe erschaffen.

Hilmar Copper von der Deutschen Bank geschah ähnliches als er während der Schneider-Pleite einen Verlust in Millionenhöhe als Pinuts bezeichnete. Nicht die

Tatsachen an sich führten zu heftigen Reaktionen sondern das Zusammentreffen mit vorgeprägten Wertmaßstäben, denn es war die Marke Mercedes, die als Kultobjekt technischer Qualität ins wanken gekommen war und es war der Chef der mächtigsten und größten Privatbank Deutschlands, der offensichtlich die Bedeutung eines beträchtlichen Verlustes nicht angemessen würdigte. Die auf den verinnerlichten Werten basierenden **Erwartungshaltungen** der Menschen modifizieren entscheidend die Reaktionen, die ein kommunikatives Ereignis hervorbringt.

Veränderung als Ergebnis intelligenter Organisation

Sind Systeme stabil, sind sie handlungsfähig. Sind Systeme instabil, sind sie bereit sich neuen Gegebenheiten anzupassen. Etwas **dauerhaft Stabiles** führt zu **weniger Kreativität** und **Lernfähigkeit**. Etwas **dauerhaft Instabiles** führt zu bedrohlichen **Leistungseinbußen**. Die Aussage, das **einzig konstante** ist **der Wandel**, macht für Gesellschafts- und Wirtschaftssysteme Sinn, **aber nicht für Menschen**. **Change Management** benötigt daher eine **strategische Balance** zwischen diesen beiden Polen. Wenn die Wirtschaft die Menschen immer häufiger vor die Notwendigkeit einer grundlegenden Neuorientierung stellt, wird die Bestimmung einer **strategischen Balance** von **Stabilität** und **Instabilität** immer bedeutsamer für die Systemeffektivität.

Veränderungen sind nur in solchen zeitlichen Abständen sinnvoll, wenn die **Träger der Organisation** (Menschen und Technik) sich auf diese **Veränderungen einstellen** können. Wird Verhalten infolge erhöhter Flexibilitätsanforderungen nicht mehr plan- bzw. berechenbar für die Träger der Organisation (nicht wiederholbar), führt sie jede Organisation zwangsläufig in einen weniger- organisierten Zustand (**Chaos**). Diese strategische Entscheidung ist traditionell die Aufgabe **einzelner Personen**, z.B. von Führungs- oder Unternehmerpersönlichkeiten. Da Markt und Gesellschaft immer dynamischer und komplexer werden, reicht die **individuelle Intelligenz** allerdings nicht mehr aus. Die Zeit der Vordenker ist vorbei, der Einzelne ist kaum noch in der Lage die notwendige **Komplexitätsreduktion** der Wahrnehmung zu leisten. Um in Zukunft erfolgreich sein zu können, sind weitere **Stufen der organisatorischen Intelligenz** erforderlich. Auf der Ebene der **Einzelintelligenz** bestimmen wenige Menschen die Wirklichkeit in Gesellschaft und Wirtschaft. Die Entscheidungswege sind kurz und der Gestaltungswille der Macher nimmt direkten Einfluss auf das Geschehen. Damit zeichnet sich die **Individualintelligenz** vor allem durch **Schnelligkeit**, **Flexibilität** und hohe **Autonomie** aus, wobei die **Vielfalt möglicher Lösungen** letztlich **durch** die **Kompetenz** der **Führungsperson** begrenzt wird.

Für Lösungen höherer Komplexität muss diese Ebene verlassen und die **Ebene der Teamintelligenz** genutzt werden. Teams sind aber nur dann arbeitsfähig, wenn **Strukturen und Abläufe transparent** gemacht werden können.

Ein wichtiger Zwischenschritt zur Teamintelligenz liegt in der Gestaltung einer **transparenten Organisation**.

Bezogen auf die **harten Faktoren** (formale Organisation) setzt dies z.B. funktional angemessenes Organigramm, eine klare Kompetenzregelung, eine nachvollziehbare Strategie, ein Kennzahlen gestütztes Controlling, standardisierte Zielvereinbarungen sowie leistungsgerechte Belohnungssysteme voraus. Bezogen auf **weiche Faktoren** (informale Organisation) wird eine transparente Organisation vor allem durch eine **kommunizierbare Vision** und eine **positiv gelebte Unternehmenskultur** bestimmt. In jedem Fall bedeutet die Entwicklung zur transparenten Organisation, dass die **Autonomie der individuellen Intelligenz** durch die Zunahme notwendiger methodischer Vereinheitlichungen und Normierungen **abnimmt**. Der Übergang von der In-

dividual- zur Teamintelligenz **verändert** die **Arbeitskultur** grundlegend. An die Stelle schneller Einzelentscheidungen treten **konsensorientierte Gruppenprozesse**. **Teamentwicklung und Coaching** werden zu zentralen Führungsaufgaben. Die **emotionale Kompetenz** im Umgang mit Gruppen und das methodische Managementwissen werden **wichtiger als inhaltliche Fachkenntnisse**. Obwohl die Fähigkeit zur **Bewältigung von Komplexität** gravierend **wächst**, ist bei der **Aufgabenerfüllung** eher ein **Rückgang** an **Schnelligkeit** und **Flexibilität** zu erwarten. Doch in einer Welt, die im wachsenden Maße **Schnelligkeits-** und **Komplexitätsverarbeitung** fordert, ist auch die Teamintelligenz noch keine dauerhaft hinreichende Lösung. Es ist eine weitere **Entwicklungsschleife** zu erwarten, die den Übergang von der **Team-** zur **Netzwerkintelligenz** einleitet und konsequent zur Gestaltung von **selbst organisierenden Netzwerken** führt. Diese Entwicklung erscheint als grundlegende Voraussetzung für dauerhaften Erfolg in einer durch Komplexität und Dynamik bestimmten globalisierten Lebenswelt. Während die Ebene der Teamintelligenz inzwischen in vielen Bereichen realisiert werden konnte, die Standardisierung von Managementmethoden in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht hat, transparente Organisationen geschaffen wurden und die verschiedenen systematischen Programme zur Qualitätsentwicklung und -sicherung Wirkung zeigen, ist der Weg zur **lernenden Organisation** immer noch ein großes Entwicklungsthema. Zwar schreitet die Standardisierung der Informationsflüsse und des Umgangs mit Wissen in technischer Hinsicht schnell voran, aber der **Übergang** zur **Netzwerkintelligenz** ist **kein technisches**, sondern in erster Linie **ein kulturelles Problem**. Der Stand der Bemühungen zum Thema Wissensmanagement in deutschen Unternehmen belegt dieses Dilemma sehr deutlich. Die Menschen haben noch zu viele **Firewalls** im Kopf und gerade die jetzt erst verwirklichte **Kultur der Teamintelligenz** verschärft das Problem, denn im Team bietet der persönliche **Zusammenhalt der Gruppe** Stabilität in der Instabilität. Netzwerkintelligenz entsteht nicht wie Teamintelligenz über die aufeinander eingestimmte und relativ langfristige **Zusammenarbeit** in einer Gruppe, **deren Mitglieder** sich auch **persönlich** gut **kennen**. Das größte Missverständnis bei der Definition intelligenter Netzwerke ist deren Gleichsetzung mit **Beziehungssystemen**. In Beziehungssystemen geht es um den **Erhalt der Macht**, der am System beteiligten Partner. **Netzwerkintelligenz** entsteht als relativ kurzfristiges, aufgabenorientiertes ineinander greifen von sich frei anbietenden Kompetenzen. Es entspricht der Bildung von horizontalen (ergebnisorientierten), hierarchie- und funktionsübergreifenden Netzwerken in denen **Einzelne** und **Teams** in **freier Dynamik** miteinander kooperieren. Wenn bei der Teamintelligenz die Entstehung von Gruppenidentitäten sinnvoll ist, sollten auf der Ebene der Netzwerkintelligenz die Herausbildung von **Gruppenidentitäten** nur dann toleriert werden, wenn dadurch der **Austausch von Wissen** und die prinzipiell **freie Kooperation** aller mit allen **nicht behindert** wird. Bei der Netzworkebildung geht es um **kompetenzorientierte** und **explizit nicht um beziehungsorientierte** Verbindungen zwischen Menschen. Als **Vorbild** für **Netzwerkintelligenz** ist erneut die Organisation im menschlichen **Gehirn** besonders nahe liegend. Im Gehirn herrscht eine große Flexibilität bei der Interaktion der einzelnen Nervenzellen. Es steht immer die zu erreichende **Lösung im Vordergrund**. **Welche Zellen** an einer **Ordnungsbildung** **beteiligt** sind, **ist** letztlich **nicht vorhersagbar** und weitgehend abhängig von der Systemdynamik. Das Gehirn verbindet auf diese Art **Schnelligkeit** mit **Komplexitätsverarbeitung**.

Um diese Ebene der Leistungsfähigkeit zu erreichen, sind spezielle **Voraussetzungen** notwendig. In einem Netzwerk muss sicher gestellt sein, dass **alle** beteiligten **Interaktionspartner** sich in Struktur- und Interaktionsverhalten hinreichend **ähnlich**

sind, um überhaupt miteinander in Kontakt treten zu können. Bei der Informationsübermittlung benötigen sie ein **gemeinsames formales Alphabet**. Wie beim Übergang von der Individual- zur Teamintelligenz lautet auch beim Übergang zur Netzwerkintelligenz der Auftrag **Standardisierung**. Ohne Standardisierung ist der Aufwand der Vernetzung immer größer als der Nutzen.

Ein unverzichtbarer Zwischenschritt zur Netzwerkintelligenz ist daher die Gestaltung einer **lernenden Organisation**. Bezogen auf die **harten Faktoren** geht es in erster Linie um abgestimmte IT- Landschaften, einheitliches Wissensmanagement, frei zugängliche Kommunikationsmedien und um die Gestaltung von Win-Win Situationen. Bezogen auf die **weichen Faktoren** kommen vor allem aufeinander abgestimmte kulturelle Basiswerte, ein minimaler Satz von grundlegenden Verhaltensregeln und eine an das Netzwerkprinzip angepasste Bewertung der Attraktivität der Interaktionspartner zum tragen. Die Entwicklung zur **lernenden Organisation** geht erst einmal erneut einher, mit einer **Abnahme an Autonomie**. Diesmal allerdings durch die informationelle Vereinheitlichung und Normierung. Unter diesen Bedingungen gewinnen eine neuronale **Leitung der Vernetzungsmöglichkeiten** und das **Management von Schnittstellen** zunehmend an Bedeutung. Die Fähigkeit zur Gestaltung und Unterstützung selbst organisierender Systeme gewinnt gegenüber der, vor allem im persönlichen Umgang mit Einzelnen und Gruppen notwendigen **emotionalen Kompetenz** an Gewicht. **Gelebte Vernetzung fordert enorm viel von den Interaktionspartnern**.

Wie kann man in einem Netzwerk die für eine freie Dynamik im Informationsaustausch notwendige Vertrauensbasis aufbauen, wenn eine **Vertrauensbasis** nicht mehr wie im Team über intensive persönliche Beziehungen entsteht?

Im Netzwerk verlagert sich die notwendige **Stabilität** auf die Ebene der **Regeln und Werte**.

Ohne **Wertekonsenz** und darauf abgestimmte **Verhaltensregeln** kann eine freie Dynamik nicht funktionieren. Je mehr die fortschreitende Globalisierung die Menschen auf die Ebene der Netzwerkintelligenz zwingt, **desto wichtiger** wird es den **Diskurs über Werte** zu intensivieren. Mehr noch, als bei Übergang von der Individualintelligenz zur Teamintelligenz verlagert sich die gemeinsame Aufgabe **weg von der Lösungsfindung** hin zur Schaffung **systemischer Voraussetzungen für Lösungen**. Die **Globalisierung** der Wirtschaft hat ihren Höhepunkt noch lange nicht erreicht und die Zeit einer Neuorientierung **steht noch am Anfang**.

Besonders die „Global Player“ befinden sich in einer neuen Runde der Erhöhung der Leistungsfähigkeit, wobei versucht wird Mehrwert über **politische und soziale Differenzen** sowie über **interne und externe Vernetzung** zu schöpfen.

Auf diese **oeconomie of connectivitis** konzentrieren sich gegenwärtig viele Aktivitäten in Wirtschaft und Gesellschaft.

Wenn wir wie bisher alle Hebel in Bewegung setzen, um die **Vernetzungsdichte** zwischen Institutionen, Unternehmen, Menschen und Kulturen **weltweit zu erhöhen**, lässt sich zumindest eine Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft sicher vorher-sagen. Unsere **Welt** wird mit **allen Vor- und Nachteilen ungebremst komplexer** und sich immer **schneller verändern**. Hierfür brauchen wir praktikable **Überlebensstrategien**, die allen Menschen stufenweise ein würdiges Leben auf unserer Erde gestatten.