

Die Schleimpilz-Unternehmung

Dictyostelium, natürliches Vorbild einer neuer Unternehmensorganisation

Peter Addor

Dipl. Mathematiker

Schleimpilze

Die Amöbe *Dictyostelium discoideum* lebt in guten Zeiten als selbständiges Individuum in meist lockerem Erdboden und jagt dort Bakterien nach. Die Amöbe lebt absolut autonom. In kargen Zeiten jedoch sondern alle Einzeller der Umgebung einen chemischen Stoff ab, das als eine Art Parfum wirkt. Die Amöben beginnen, sich in Richtung des stärksten Konzentrationsgefälles zu bewegen. Und so versammeln sie sich schliesslich an einem zentralen Punkt.

Die Amöben, die am Sammelplatz eingetroffen sind – zwischen 10 und 500'000 – bilden Zell-Zell-Kontakte aus und formen sich zu einem multizellulären wurmartigen Gebilde, das sich alsbald in Bewegung setzt, um bessere Jagdgründe zu suchen. Ist ein besseres Revier gefunden, zieht sich das Gebilde zusammen und beginnt, in die Höhe zu wachsen. Die Amöben innerhalb des Gebildes beginnen, sich zu Stiel- und Sporenzellen zu spezialisieren. Die Sporenzellen bilden am obersten Teil des Gebildes eine Art Kopf aus, so dass das Gebilde jetzt die Form eines Pilzes hat. Die Amöben im Kopf erzeugen Sporen, die durch Wasser oder herumstreifende Lebewesen verbreitet werden, und aus denen winzige Amöben hervorgehen, die sofort ein individuelles und autonomes Dasein aufnehmen. Nach einer gewissen Zeit – üblicherweise 20 -50 Stunden - löst sich der Verband auf und der «Spuk» ist vorbei, d.h. die Amöben fristen ihr Dasein wieder als autonome Zelle. Die beiden Phasen – autonome Wesen vs. Aggregation – lösen sich durchschnittlich alle zwei Tage ab. Die Tatsache, dass die Aggregation in ihrer Morphologie einem Pilz gleicht, soll uns nicht darüber hinweg täuschen, dass es sich zu jeder Zeit nur um eine Ansammlung sonst autonomer Einheiten handelt (Bonner).

Hieraus ergeben sich wichtige Hinweise für eine Management-Strategie. Unternehmen können von diesen Lebewesen lernen, dass es mindestens in kargen Zeiten ratsam ist, sich mit Partnerunternehmen in ein wohldefiniertes Netzwerk zu begeben und sich auf ein Kerngeschäft zu konzentrieren. Alle anderen Funktionen werden von den kooperierenden Partner im Netzwerk übernommen. Kooperationen berücksichtigen die Tatsache, dass wir uns nicht um alles kümmern und uns nur auf das wesentliche konzentrieren wollen.

Würden wir mehr von der Natur lernen, die es seit über 4 Milliarden Jahren gewohnt ist, komplexe Systeme auf der Erde zu managen, so würden wir verstehen, dass wir uns vor allem auf die Schnittstellen zu unseren (Handels-)partnern konzentrieren müssten.

Was ist eine Kooperation?

Unter dem Begriff «Kooperation» verstehen wir ein Quadrupel, bestehend aus

- a) einer beliebig grosse Gruppe von gleichberechtigten und rechtlich vollständig autonomen Unternehmen,
- b) einem oder mehreren Unternehmensprozessen, die sich über einen Teil oder alle Mitgliedsunternehmen erstrecken, d.h. deren einzelne Aktivitäten in verschiedenen Unternehmen ablaufen,
- c) gemeinsamen Vereinbarungen, die die Zielsetzung der Zusammenarbeit erklären, Besitz und Verantwortlichkeiten regeln sowie – vor allem – Implementationskonzepte, Schnittstellen und Abläufe zwischen den einzelnen Unternehmen beschreiben und
- d) gemeinsamen, unternehmensübergreifenden technischen Infrastrukturen – meist informations- und kommunikationstechnischer Art

Erklärungen:

Ad a: die Gruppe kann aus zwei oder mehreren Unternehmen bestehen; die Unternehmen können beliebige Grössen bezüglich Mitarbeiterzahl und Umsatz aufweisen; wichtig ist aber, dass alle beteiligte Partner gleichberechtigt sind.

Ad b: Jedes Mitgliedsunternehmen ist an mindestens einem Prozess beteiligt. Wird durch die Kooperation nur ein einziger Prozess adressiert, so erstreckt sich dieser über alle Unternehmen. Adressiert die Kooperation mehrere Prozesse, so überdecken diese die Menge der beteiligten Unternehmen.

Beispiele solcher Prozesse sind:

Beschaffung-Zulieferung, Forschung, Entwicklung, Vertrieb, Marketing, Logistik, Produktion, Inkasso. Wenn sich ein solcher Prozess über mehrere Unternehmen erstreckt, so kümmert sich jedes Unternehmen nur um einen Teil des Prozesses, was einer Konzentration auf Kernkompetenzen gleichkommt; die Kooperation bildet demnach eine Verallgemeinerung des herkömmlichen Outsourcing-Gedankens.

Ad c: Die Vereinbarungen können «soft» oder vollständig als juristisches Vertragswerk vorliegen, also jeden Verbindlichkeitsgrad annehmen; es hat sich gezeigt, dass je verbindlicher die Vereinbarungen getroffen wurden, desto klarere Wesenszüge zeigte die Kooperation und desto mehr Nutzen zogen die Teilnehmer daraus.

Ad d: Internet, Online-Datenbanken, Electronic Data Interchange (EDI), Barcoding, Scanning, Point of Sale (POS), Imaging, E-Mail, Workflow-Management, etc.

Solche Konfigurationen haben die Eigenschaft, dass sie effizienzsteigernde Phänomene hervorbringen. Der zentrale Punkt dafür ist natürlich im Teil c) der Definition versteckt.

Während übliche Kunden-Lieferanten-Beziehungen marktbezogen sind, integrieren sich Zulieferer und Abnehmer organisational in einer Kooperation.

Eine Kooperation kann die betreffenden Geschäftsprozesse in einer neuen Art durchführen, so wie es kein Mitgliedsunternehmen alleine imstande wäre.

Ein Beispiel einer Kooperation ist der eingangs erwähnte Schleimpilz. Die einzelnen Amöben könnten zwar auch selbständig auf die Suche nach Nahrung gehen. Die schlangenartige Fortbewegung des Kooperationsgebildes ist jedoch viel effizienter, als das Fließen einer einzelnen Amöbe. Eine einzelne Amöbe könnte nie die Distanzen zurücklegen, welche das Kooperationsgebilde bewältigt.

Hiermit manifestiert sich klar der Zweck jeglicher Kooperationsbildung: **Gewisse Prozesse zum Vorteil aller Beteiligten effizienter abwickeln zu können.** Es geht also um Win-Win-Situationen, nicht um Kompromisse. Bei Kompromissen verlieren alle Beteiligten ein wenig, in Kooperationen gewinnen jedoch alle etwas!

Erfolgreiche Implementationskonzepte – Chancen einer Kooperation

Die Saturn Factory der General Motors in Tennessee hat das Geschäft mit ihren Zulieferern von Grund auf umgestaltet, nachdem sie den Einfall hatten, von nun an keine Bestellungen an ihre Zulieferer mehr zu senden, sondern diesen den wöchentlichen Produktionsplan über eine Online-Datenbank zugänglich zu machen. Die Zulieferer müssen nun selber aktiv werden und sind für die pünktliche Lieferung im richtigen Umfang verantwortlich. Parallel zu der Anlieferung der Ware senden sie der Saturn Factory einen elektronischen Lieferschein, auf Grund dessen die Zahlungen erfolgen (Hammer, S. 120f). Das ist ein Beispiel einer innovativen Neugestaltung betriebsübergreifender Geschäftsprozesse, welche zu einer Kooperation der Saturnwerke mit ihren Zulieferern führte. Aber zuerst musste einmal das alte Denken durchbrochen werden, nach dem die Zulieferer stets als eine Art Feinde behandelt wurden. Da sie nun so etwas wie ein verlängertes Fließband der Saturnwerke wurden, konnten sie wie eine Produktionsabteilung von General Motors betrachtet werden und waren deshalb nicht mehr Fremde oder gar Feinde. Das führte zu einer enormen Kulturveränderung!

Implementationskonzepte für Kooperationen basieren immer auf der Offenheit und der Kreativität der beteiligten Personen, ein Grund dafür, weshalb für die Kooperationsbildung häufig externe Berater zugezogen werden. Dabei geht es weniger darum, einen Fachmann für z.B. Automobilproduktion zu Rate zu ziehen. Die Vertreter der Zulieferer und Abnehmer kennen ihr Geschäft gut genug und brauchen keinen fachlichen Ratgeber. Vielmehr braucht es jemanden, der *unbelastet* und offen an die Sache herantritt, alles hinterfragt, für die Branche oder das Unternehmen bisher undenkbbare Lösungen vorschlägt und bei Widerstand in der Lage ist, echte technische Barrieren von psychologischen Hemmnissen unterscheiden zu können.

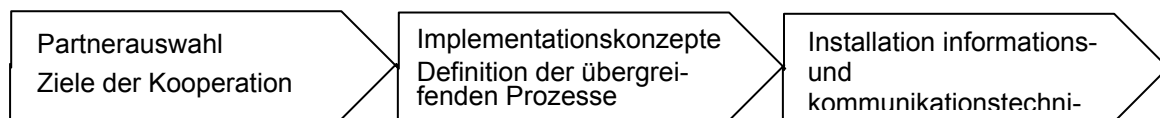
Bekannte Lösungsansätze sind diejenigen, welche durch Näherrücken der jeweiligen Unternehmen einzelne Transaktionen aus dem üblichen Informationsflussszenarium «Offerte-Bestellung-Lieferavis-Lieferschein-Rechnung-Zahlungsauftrag-Belastungsanzeige-Guschrift» ausschneiden können.

«Paid On Production» (POP) heisst ein Konzept der Automobilbranche. Dabei wird die Rechnungsstellung eliminiert. Normalerweise erhält der Abnehmer z.B. monatlich eine Rechnung für die bezogenen Waren der letzten dreissig Tage. Nicht so, wenn POP angewendet wird. Der Abnehmer bezahlt unter POP täglich und zwar nur diejenige Ware, die er verarbeitet oder sogar verkauft hat. Bestellt der Abnehmer z.B. zweitausend Zündkerzen und produziert am ersten Tag hundert Autos, von denen er 75 verkauft, so bezahlt er am Abend des ersten Tages 100 oder 75 Zündkerzen, je nach Vereinbarung.

Eine Strategie des Detailhandels heisst «Vendor Managed Inventory» (VMI). Die Strichcodes der verkauften Waren werden an der «Point-of-Sale»(POS)-Kasse gescannt, und die Daten direkt an die Lieferanten gesendet. Die Waren verbleiben bis zum Detailverkauf im Besitz des Lieferanten. Der Detail-

händler wird somit zu einer Art «Regalvermieter». Der Lieferant füllt die Regale auf und ist daran interessiert, dass diese immer voll sind. Der Detailhändler hat damit weniger zu tun mit der Regalplatzverwaltung und seine Inventarkosten werden drastisch reduziert. Der Lieferant erhält bessere Kontrolle über den Verkauf und die Möglichkeit, direkt auf die Nachfrage der Konsumenten zu reagieren. Hier zeigt sich wieder der Hauptvorteil von Kooperationen, allen Beteiligten gleichzeitig zu Vorteilen zu verhelfen.

Solche Konzepte bilden die mittlere von drei Stationen auf dem Weg zur Kooperation: Zuerst sind die Kooperationspartner zu finden und die Kooperationsziele zu definieren. Danach sind gemeinsam die Vereinbarungen mit den innovativsten Implementationskonzepten zu erarbeiten. Schliesslich sind die notwendigen informations- und kommunikationstechnischen Infrastrukturen zu installieren.



Warum Process Reengineering, Lean Production und Quality Management nicht den erwarteten Erfolg zeitigen

Dem menschlichen Denken sind drei Eigenschaften inhärent, die sich wohl vor ungefähr 2-3 Millionen Jahren irgendwo in der ostafrikanischen Steppe im Gehirn des werdenden Menschen ausgebildet haben, damit er die damalige Welt erfolgreich meistern konnte:

1. «Überwertigkeit des aktuellen Motivs» (Dörner, S.129). Ihr ist es zu verdanken, dass wir mit einem System so umgehen, als wäre es eine Anhäufung unverbundener Einzelsysteme. Man hat ein Problem, nämlich das Überhandnehmen der Betriebskosten, und dieses muss gelöst werden. Andere Probleme hat man im Augenblick nicht, also wozu auch daran denken?
2. Ökonomie des Denkens. Denken ist ein aufwendiger Prozess. Deshalb versucht man, mit möglichst wenig Denken auszukommen. Die Ökonomie des Denkens erklärt, weshalb wir sogenannten Kapazitäten Glauben schenken. Obwohl Hammer bereits in seinem Buch zugestand, dass 50-70% aller Reengineeringprojekte scheitern (Hammer, S.260), lancierten alle Unternehmen, die etwas auf sich hielten, Reengineeringprojekte. Ich habe Hammer in einem Interview Ende 1994 gefragt, ob er nicht glaube, dass Reengineering mehr mit den Menschen und ihrem Denken zu tun hat, als mit harten Unternehmenskennzahlen (Addor, S.16). Damals hat er nur ausweichende Antworten gegeben. Etwa ein Jahr später erschien das Nachfolgewerk, in welchem vor allem Hammer's Koautor James Champy zugegeben hat, dass sie den Faktor «Mensch» stark unterschätzt haben.
3. Überwertigkeit der eigenen Person/Nation/Unternehmung. Man kennt die eigenen Probleme am besten, also muss man diese und nur diese lösen. Warum soll man sich um anderer Leute Probleme kümmern, die man vielleicht gar nicht richtig einschätzt? Die Überwertigkeit der eigenen Unternehmung führt dazu, dass Process Reengineering an den (vermeintlichen) Grenzen der Unternehmung halt macht. Dabei erfordert gerade die enge Bindung zwischen Zulieferern und Abnehmern von den beiden Managements eine starke Fokussierung ihrer Aufmerksamkeit vor allem auf die Prozesse *zwischen* den Unternehmen und weniger auf diejenigen *in* den Unternehmen. Leider werden die betriebsübergreifenden Prozesse seit jeher stark vernachlässigt.

Aber gerade die unternehmensübergreifenden Prozesse spielen bei der Bildung von Kooperationen und Allianzen eine Rolle. Soziale und informationstechnische Kommunikation ist wohl einer der Hauptaspekte unternehmensübergreifender Prozesse. Nicht zu unterschätzen ist auch die Tatsache, dass bei Kooperationen immer verschiedene Kulturen aufeinander prallen. Das dürfte mit ein Grund sein, weshalb über 50% aller Kooperationen, die vielversprechend begannen, dann doch scheitern. Kooperationen führen immer zu Kulturveränderungen! Kooperationen zwischen Unternehmen können nicht einfach eingegangen werden, ohne dabei das Kulturelement wesentlich zu berücksichtigen. Sollen Kooperationen Erfolg haben, so ist eine externe Begleitung notwendig, denn wenn einer der Kooperationspartner tonangebend ist, wird diesem von den anderen Partnern meist Skepsis entgegen gebracht.

Business Process Reengineering, Total Quality Management, Lean Management and Administration – alle diese Konzepte konzentrieren sich immer nur auf die innerbetrieblichen Prozesse, wie Produktion, Einkauf, Auftragsabwicklung, etc. und hören an den Unternehmensgrenzen auf. Mit zunehmender Globalisierung und Vernetzung verfließen jedoch die Unternehmensgrenzen immer mehr. Ansätzen, die zwar in der richtigen Richtung zielen würden, wie Outsourcing oder Kundenorientierung fehlt es an einem soliden theoretischen Fundament. Auch das Konzept «Qualitätsmanagement» ist auf der halben Strecke stecken geblieben. ISO 9000 adressiert hauptsächlich den Lieferanten und kaum den

Kunden, obwohl er genau so gut in der globalen Wertschöpfungskette steht, wie der Lieferant. Wenn sich ein Kunde z.B. ein Jahr lang Zeit nimmt, um über den Kauf eines Produktes nachzudenken und dann plötzlich entscheidet, dass er das Produkt nun innerhalb einer so kurzen Frist wünscht, in der Qualität nicht mehr garantiert werden kann, dann hat eben dieser Kunde gegen Qualitätsmaßstäbe verstossen und nicht der Lieferant. Man denkt nur für sich und seine Unternehmung, statt sich zu fragen, wie man die Kosten der eigenen Unternehmung und derjenigen der Kunden und Lieferanten gleichzeitig senken könnte. Der japanische Managementberater Kenichi Ohmae hat darauf hingewiesen, dass der Fortschritt der wirtschaftlichen, technologischen und kulturellen Komplexität die Unternehmen dazu zwingt, auch im Interesse ihrer Wettbewerbsfähigkeit ihre Ressourcen zu vereinen und zusammenzuarbeiten (Laszlo, S.142). Kohn hat bereits 1986 darauf hingewiesen, dass Konkurrenz keine der positiven Eigenschaften beinhaltet, die ihr zugeschrieben wird, und daher schlecht angepasstes Verhalten darstellt (Kohn). Dudley Lynch behauptet, dass die Kooperation der Weg ist, den man einschlagen muss, wenn die Zeiten sich ändern, und dass sie weit besser ist, als die Konkurrenz oder die unabhängige Suche nach privaten Vorteilen (Lynch/Kordis, S.60). Mit Kooperationen lässt sich ein Ziel schneller und eleganter erreichen, als mit Konkurrenz. Das lässt sich sogar mathematisch beweisen (Axelrod, S.186ff).

Sind Automobilisten und Detailhändler die besseren Menschen? Risiken und Barrieren für Kooperationen

Eine Kooperation kann z.B. speziell zur Durchführung eines Projekts gebildet und nach Abschluss des Projekts wieder aufgelöst werden. Sie kann aber auch permanent sein und gegen aussen wie ein eigenständiges Unternehmen wirken – ähnlich dem Schleimpilz, den ein aussenstehender Beobachter als ein eigenständiges Wesen wahrnimmt. In diesem letzteren Fall sprechen wir von einem *Virtuellen Unternehmen*. Beiden Fällen sind Implementationskonzepte wie POP oder VMI und ihre informations- und kommunikationstechnische Unterstützung eigen. Untersuchungen über die Verbreitung dieser Konzepte und Strategien zeigen interessanterweise, dass sie vorwiegend in der Automobilindustrie und im Detailhandel verbreitet sind, während sich z.B. die elektrotechnische und die Maschinenindustrie damit schwer tun (Pohlmann, S.141ff). Das könnte einerseits darauf hinweisen, dass die Automobilindustrie und der Detailhandel eine Art Vorreiterrolle einnehmen und z.B. die Maschinenindustrie dem Trend nachhinkt. Es könnte aber auch heissen, dass Kooperationen nur in bestimmten Branchen Fuss fassen kann, während andere sich den Vorteilen von Kooperationen immer verschliessen werden. Markus Pohlmann versucht in seinem Artikel, letztere These zu erhärten. Er arbeitet folgende Hindernisse auf dem Weg zu einer Kooperation heraus, die wir aus unserer Erfahrung nur zu gut bestätigen können (S.152):

- Mangelnde Transparenz über und mangelnde Reflexion auf den «point of fair share». Man denkt zu wenig oder gar nicht in Win-win-Kategorien, Überwertigkeit der eigenen Unternehmung.
- Fehlende Reflexion auf die Art des Zusammenspiels. Es fehlen Kommunikationsstrukturen, die eine offene Thematisierung der Art der Beziehung in der Beziehung erlauben. Es «wird allzuoft unnötig viel Zeit darauf verwandt, die finanziellen Kriterien zu prüfen; besser wäre es, eine solche Kooperation in erster Linie unter menschlichen Vorzeichen zu sehen» (Kanter, S.33). Überwertigkeit des aktuellen Motivs.
- Latente Fixierung auf den einseitigen, unmittelbaren Vorteil. Perspektive des Aufteilens des Kuchens anstelle seiner gemeinsamen Vergrößerung. Überwertigkeit der eigenen Unternehmung.
- «Marktförmigkeit» der Verhandlungen. Es wird in marktbezogenen Kategorien gedacht und zwischen Abnehmer und Lieferant verhandelt, anstatt zwischen Kooperationspartnern, die organisational vernetzt sind.
- Dominanz kurzfristiger Perspektiven in Verhandlungen anstelle des Blickes auf langfristige Entwicklungen. Überwertigkeit des aktuellen Motivs.
- Probleme der Handlungskoordination aufgrund widerstreitender, organisational nicht gezähmter Abteilungs- und Positionsrationaltäten. Am Fehlen eines (externen) Konfliktmanagement scheitern viele Kooperationen.

Man muss sich angesichts dieser Schwierigkeiten fragen, ob die Leute der Automobilindustrie und des Detailhandels bessere Kommunikatoren sind und mit Konflikten besser umgehen können. Pohlmann glaubt, dass Automobilhersteller mehr Markt- und Organisationsmacht haben, als andere Branchen. Er hat es aber unterlassen, den Detailhandel ebenfalls in seine Untersuchungen miteinzubeziehen. Unseres Erachtens herrscht in dieser Branche kein solches Marktgefälle, wie in der Automobilbranche. Und trotzdem hat keine andere Branche so viele Kooperationskonzepte produktiv implementiert,

wie gerade der Detailhandel. Wir glauben nach wie vor, dass die Automobilindustrie und der Detailhandel Trendsetter sind. Die steigende Nachfrage nach datentechnischen Vernetzungstechnologien (EDI, Internetanwendungen) weisen jedenfalls in diese Richtung. Momentan beginnen unter dem Eindruck immenser Kostenintransparenz entsprechende Initiativen im Gesundheitswesen, und das Bauwesen sieht darin eine letzte Chance, aus der Rezession heraus zu finden.

Wohin führt der Wandel?

In der Tat findet momentan ein evolutionärer Sprung innerhalb des globalen Wirtschaftssystems statt, der weg von grossen Konzernen und hin zu einer bunten Vielfalt kleiner Einheiten führt. Die kleinen Unternehmen, Entrepreneurs und Profitcenters können sich auf Nischen konzentrieren, müssen sich aber vernetzen, um Erfolg zu haben. Alle reden von neuen Wirtschaftsstrukturen, aber niemand hat sie bisher beschrieben. Wir glauben, dass die Landschaft der neuen Weltwirtschaft aus wenigen Riesen und unzähligen kleinen und kleinsten Unternehmen bestehen wird. Dies folgt aus den Trends zum Downsizing, Outsourcing und Konzentration aufs Kerngeschäft. Die Arbeitslosigkeit trägt das Übrige dazu bei. Viele Arbeitslose versuchen als letzten Ausweg die Selbständigkeit, einigen gelingt das Experiment. Aber alleine schaffen es immer weniger. Noch ist die Koagulation schwach, zuerst muss die Milch gekocht, bzw. eine kritische Masse von kleinen und kleinsten Unternehmen pro Flächeneinheit entstehen. Danach wird in Form von Leidensdruck Lab dazukommen, welcher die Kleinstunternehmen zu Kooperationen verklumpen wird. Solche Unternehmenscluster können dann stattliche Grössen erreichen. Im Extremfall werden Gebilde entstehen, die heutigen Grossfirmen gleichen, nur dass ihre Mitarbeiter nicht angestellt sind und monatlich ihren sicheren Lohn nach Hause tragen, sondern selbständig und bloss temporär in einem Projekt mitarbeiten. Solche Firmenklumpen gleichen äusserlich einem Bienenstock: wir beobachten ein ständiges an- und abfliegen. Es ist auch denkbar, dass sich 50, 100 oder mehr Kleinstunternehmen zusammenschliessen, um eine millionenschwere Investition zu tätigen, z.B. in aufwendige Produktionsmittel und diese dann gemeinsam betreiben. Je ein Viertel der Unternehmen ist für den Input, den Betrieb, den Output und die Administration zuständig. Dieses Modell kommt dem eingangs erwähnten Schleimpilz *Dictyostelium discoideum* schon sehr nahe.

Schleimpilz	Virtuelles Unternehmen, Kooperation
Einzelne Amöben	Kleine und mittlere Unternehmen im Sinne des Obligationenrechts
Chemischer Botenstoff	Informations- und Kommunikationstechnische Vernetzung, Electronic Data Interchange (EDI), Internet, etc.
Zur Neige gehende Nahrungsquellen	Knappe Ressourcen, Veränderungsgeschwindigkeit des Marktes und Investitionsunlust der Kunden

Bis es soweit ist müssen die kooperationswilligen Unternehmen jedoch noch eine grundlegende Lektion lernen: Während im zwischenmenschlichen Bereich viel Aufwand für Teamentwicklung, Partnertrainings und Beratungen investiert wird, erliegt man auf der Ebene von Unternehmenspartnerschaften und -teams noch immer der irrigen Meinung, Kooperationen hätte man im Griff. Dabei werden dazu Spezialisten gebraucht, die sich von Gruppen- und Familienberatern unterscheiden, die neue und eigene Methoden zur Entwicklung von Firmenteams einsetzen und die nebst Kenntnissen aus dem Gebiet der Organisations- und Teamentwicklung auch solche über Kommunikationstechnologien, Handels- und Marktmechanismen, Wissensstrukturen, dynamische Systeme und Selbstorganisation haben. «Kooperationsentwickler» bilden eine neue Berufsgattung und ihre Vertreter werden viel gefragte Experten sein, die die Nachfrage kooperationswilliger Unternehmen kaum bewältigen können. Wir erleben den Anfang einer immer weitergehenden Vernetzung. Internet, Elektronische Märkte und Electronic Data Interchange bilden die technologischen Grundlagen dazu. Unternehmenskooperationen, Wissensnetzwerke und Kulturanpassungen sind der nächste Schritt und führen zu neuen Wirtschaftsstrukturen. Die darauf folgende individuelle und gesellschaftliche Vernetzung auf mentaler Ebene kann schliesslich ein neuer Evolutionssprung darstellen und zu Hyperindividuen führen. –

(August 1996)

Literatur:

P.Addor, So erneuern Sie Ihre Firma - Interview mit M.Hammer. In: „Schweizer Bank“, 1/1995

R. Axelrod, Die Evolution der Kooperation. München/Wien 1995

J.T.Bonner, Differentiation in Social Amoebae. In: „Scientific American“, Dezember 1959.

D.Dörner, Die Logik des Mislingens. Reinbek bei Hamburg 1989

M. Pohlmann, Industrielle Netzwerke; Theorie und Praxis der Abnehmer-Zulieferer-Beziehungen. In: Fischer/Gensior, Netzspannungen, Berlin 1995

M.Hammer/J.Champy, Business Reengineering, die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt 1994

R.M.Kanter, Unternehmenspartnerschaften: Langsam zueinander finden. In: Harvard Businessmanager, 2. Quartal 1995

A.Kohn, Mit vereinten Kräften. Weinheim, 1989.

E.Laszlo, Evolutionäres Management - Globale Handlungskonzepte. Fulda 1992

D.Lynch/P.Kordis, DelphinStrategien - ManagementStrategien in chaotischen Systemen. Fulda 1992