

Horst Wildemann

Grenzen von Unternehmensnetzwerken *

Inhaltsverzeichnis

1	Entwicklungstrends und Anforderungen an Unternehmensnetzwerke	Seite 3
2	Grenzen von Netzwerken	Seite 6
2.1	Grenzen durch Informationsasymmetrie	Seite 6
2.2	Grenzen durch starre IT-Systeme	Seite 8
2.3	Grenzen durch Komplexität	Seite 10
3	Praxisbeispiele von Grenzen und Risiken in Netzwerken	Seite 12
4	Zusammenfassung	Seite 13
5	Literatur	Seite 14

Stichworte:

Entnetzung, Informationsasymmetrie, IT-Struktur, Komplexität, Netzwerke, Wertschöpfungsnetzwerk

De-networking, information asymmetry, IT-structure, complexity, value chain network

Abstract:

Aktuelle Entwicklungen im Unternehmensumfeld erfordern neue Organisationskonzepte zur Sicherung der unternehmerischen Wettbewerbsfähigkeit. Als Konzept eignet sich die Bildung von Unternehmensnetzwerken für die Wertschöpfung. Jedoch sind diese aufgrund von Informationsasymmetrien, starren IT-Systemen, der Komplexität und der bedingten Risiken lediglich begrenzt umsetzbar.

Current developments in the environment of companies require new organizational concepts to secure the entrepreneurial competitiveness. A suitable concept for the value chain is the implementation of networks. However, due to information asymmetries, inflexible IT-systems, the complexity and inherent risks, networks are realizable in a limited way.

1 Entwicklungstrends und Anforderungen an Unternehmensnetzwerke

Um dem Wandel in den Dimensionen Globalisierung des Wettbewerbs, Zunahme der Arbeitsteilung, Orientierung am Kerngeschäft, Übergang zur Systembeschaffung oder zu Vollsortimenten, Reduzierung von Kontroll- und Koordinationskosten und der Bündelung von Entwicklungs-, Produktions-, Vertriebs- und Managementressourcen begegnen zu können, werden für Unternehmen *neue organisatorische Konzepte* erforderlich. Die Umsetzung der damit verbundenen Anforderungen mündet in der Realisierung von Unternehmensnetzwerken, die den veränderten Wettbewerbsfaktoren gerecht werden sollen. Netzwerke erhöhen die Flexibilität, erlauben auf Ressourcen anderer zuzugreifen, wobei gleichzeitig eine Konzentration auf eigene Kernkompetenzen möglich ist.

Der Trend der *Globalisierung des Wettbewerbs* konzentriert sich einerseits in einer weltweiten Annäherung der Konsumentenbedürfnisse, andererseits darin, daß Kunden auf Produkte zurückgreifen, die ihren spezifischen Bedürfnissen am nächsten kommen, und sie somit nicht zwangsläufig nationale Produkte auswählen. Die Gründe für diese Entwicklungstrends können auf mehreren Ebenen analysiert werden. So sind volkswirtschaftliche Aspekte, wie die fallenden Zoll- und Handelsschranken und die Währungsunsicherheiten sicherlich ausschlaggebende Auslöser, die hier berücksichtigt werden müssen. Aber auch politische, technologische und kulturelle Rahmenbedingungen spielen für eine erfolgversprechende Unternehmensführung eine wesentliche Rolle.

Es ist eine effiziente *Ausrichtung auf die Arbeitsteilung* zu beobachten. Die Arbeitsteilung im heutigen Sinne bedeutet ein Abweichen von der einseitigen Betrachtungsweise des Produktivitätssteigerungsgedankens. Es gilt, eine arbeitsteilige Beziehung, beispielsweise zwischen Herstellern und Zulieferern aufzubauen, die den Zeit-, Kompetenz-, Preis-, Qualitäts- und Innovationswettbewerb fördert. Zur Erlangung des optimalen Grades an Arbeitsteilung ist eine Konzentration auf die Kernkompetenzen erforderlich. Dabei gilt die Kostenreduzierung zwar als notwendig, aber nicht als einzige Methode zur nachhaltigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Im Hinblick auf die Entwicklung erfolgversprechender Wettbewerbspotentiale ist es notwendig, sich den Anforderungen der Abnehmer zu stellen und diese unter Berücksichtigung der Kundenorientierung in die strategische und operative Konzeption der Beschaffungsstrategie mit einzubeziehen. In der Beschaffung und in der mit ihr verbundenen Logistik ist die Einbeziehung der Material- und Informationsbeziehungen eine wesentliche Voraussetzung, um nachhaltige Wettbewerbsvorteile zu erreichen. Die Handlungsfelder der Beschaffungslogistik umfassen unternehmensübergreifende Informations- und Materialflussprozesse sowie die Strukturierung von Beschaffungskonzepten, wie der Systembeschaffung und der zugehörigen methodischen Unterstützung.

Ein Trend ist im Rahmen der *Leistungstiefenoptimierung* eine effiziente Ausgestaltung der Unternehmensverflechtungen und einer damit verbundenen Reduzierung von Kontroll- und Koordinationskosten. Ziel muß es sein, den partnerschaftlich verbundenen Unternehmen einen möglichst großen Spielraum zu überlassen, jedoch gleichzeitig durch marktorientierte Koordinationsmechanismen eine gemeinsame Zielausrichtung zu ermöglichen.

Richtet man den Blickwinkel auf die *Ressourcen der Unternehmen*, zeichnet sich ein Trend zur Bündelung von Entwicklungs-, Produktions-, Vertriebs- und Managementressourcen ab. Es werden Sachmittel/Anlagen, Informationen, Technologie-Know-how, Marktzugang/-potentiale, Marketing, aber auch Personal/Qualifikation und Finanzen gepoolt. Eine Realisierungsmöglichkeit zur Bündelung von Ressourcen besteht durch partnerschaftliche Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen. Aber auch innerhalb von Unternehmen werden in Kompetenz-Centern und Segmenten Ressourcen zusammengefaßt.

Die aufgeführten Trends zeigen, daß Unternehmen veränderten Rahmenbedingungen gegenüberstehen, die sich auf die Wettbewerbssituation und die Wettbewerbsfaktoren auswirken. Das schnelle, komplexe Unternehmensumfeld benötigt *Unternehmensformen*, die es ermöglichen, Anforderungen aus den Märkten und von den Abnehmern schnell in den Unternehmen umsetzen zu können. Für die erfolgreiche Bewältigung dieses Wettbewerbsdrucks bieten sich den Unternehmen prinzipiell drei Strategieoptionen:

- Unternehmerische Alleingang,
- Akquisitionen oder Fusionen sowie
- Kooperation und Aufbau von Unternehmensnetzwerken.

Der unternehmerische Alleingang gestaltet sich schwierig, da die organisatorische Entwicklung eines Unternehmens lange Zeit in Anspruch nimmt, umfangreiche Ressourcen bindet und mit dementsprechend hohen Kosten und Risiken verbunden ist. Aber auch die andere Extremform, die Integration oder der Zusammenschluß von Unternehmen, ist häufig mit suboptimalen Ergebnissen verbunden. Die aktuelle Situation zeigt, daß Fusionen eine Möglichkeit darstellen, um in bestimmten Branchen die Nummer eins im Weltmarkt zu werden. Allerdings treten auch zunehmend Zweifel auf, inwieweit eine Fusion auch langfristig erfolgreich zu realisieren ist.

Die Bildung von Netzwerken als einer neuen Form der unternehmensübergreifenden Kooperation ist ein Ansatz, der Wettbewerbsvorteile für die beteiligten Unternehmen mit sich bringt. Die Unternehmen können sich im Rahmen von Unternehmensnetzwerken auf ihre Kernkompetenzen konzentrieren und überlassen die Kannaktivitäten den spezialisierten Netzwerkpartnern. Als flexible Einheiten bündeln Netzwerke mit geringem Koordinationsaufwand das Know-how aller Netzwerkpartner. Daraus ergibt sich ein leistungsfähiger und innovativer Verbund, der die Vorteile des kleineren Unternehmens mit den Vorteilen eines größeren paart. Dies setzt jedoch eine aktive Gestaltung dieser unternehmensübergreifenden Beziehungen voraus. Somit stellen Unternehmensnetzwerke ein organisatorisches Konzept für Unternehmen dar, um auf die veränderten Umweltbedingungen zu reagieren.

Die Unternehmen benötigen eine hohe Flexibilität, ständige Veränderungs- und Lernbereitschaft sowie die Sicherstellung des effektiven und effizienten Einsatzes der Produktionsfaktoren. Die Umsetzung der damit verbundenen Anforderungen mündet in die Realisierung von neuen Formen von Unternehmensnetzwerken. Insbesondere, wie in Abbildung 1 dargestellt, werden dynamisch rekonfigurierbare Verbünde auf Zeit, die aus mehreren Unternehmen oder eigenständigen Unternehmenseinheiten bestehen, zukünftig ein prägendes Organisationskonzept vernetzter Strukturen darstellen. Die Wandlungsfähigkeit von Unternehmensnetzwerken – also eine umfangreiche und schnelle Austauschbarkeit von einzelnen Elementen - wird hierbei als wesentliches konstituierendes Merkmal dominieren. Wissen wird nicht mehr ausschließlich im eigenen Netzwerk generiert, sondern durch Neuaufnahme oder Austausch von einzelnen Partnern erschlossen. Wandlungsfähige Netzwerke erhöhen die Flexibilität, senken die Reaktionszeit, erlauben, auf Ressourcen anderer zuzugreifen, wobei gleichzeitig eine Konzentration auf eigene Kernkompetenzen möglich ist.

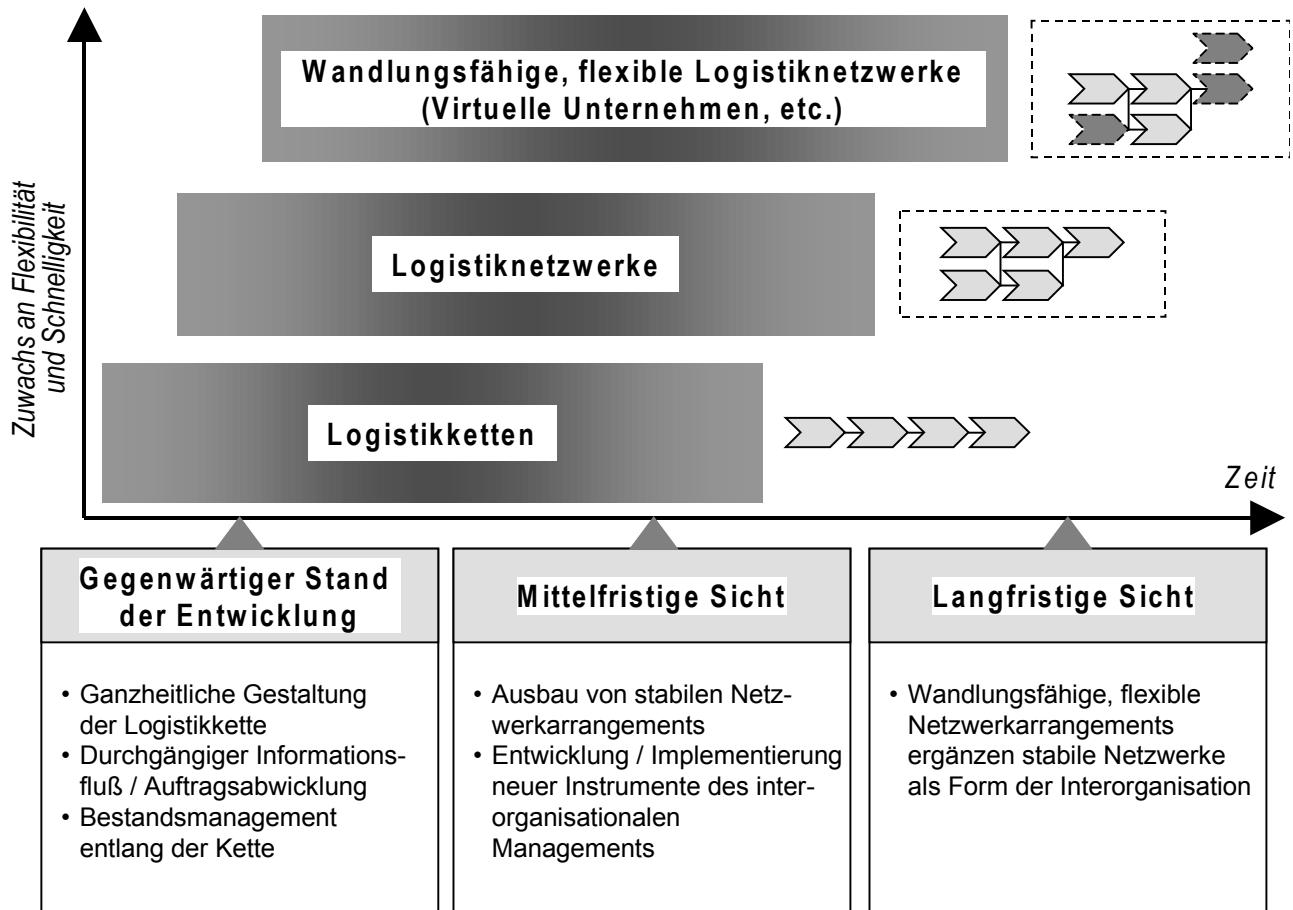


Abbildung 1: Flexible, wandlungsfähige Netzwerkstrukturen als neue Organisationsform

In Abhängigkeit des Netzwerkziels und der sich zusammenschließenden Unternehmen sind die verschiedensten Erscheinungsformen von Unternehmensnetzwerken in der Praxi feststellbar. Diese enthalten jedoch gemeinsame, sie charakterisierende Eigenschaften, die als Grundlage der weiteren Diskussion dienen:

- gemeinsame Ziele,
- zwei und mehr Netzwerkmitglieder,
- Steuerung mittels nicht-hierarchischer Koordinationsinstrumente,
- kooperative, relativ stabile Beziehungen,
- Ressourcen- und Know-how-Pooling,
- Verbindung der unternehmensspezifischen Kernkompetenzen und
- gemeinsame Wertschöpfung rechtlich selbständiger Unternehmen.

Unternehmensnetzwerke jeden Typs sind durch zwischen den beteiligten Unternehmen abgestimmte Strategien und Ziele charakterisiert. Sie sind als Organisationsform zu verstehen, die über eine Vielzahl unternehmerischer Fähigkeiten verfügt. Durch die Vernetzung zweier oder mehrerer Unternehmen gelingt es, Fähigkeiten aufzubauen und zu verbinden, die bei traditionellen Organisationen überwiegend auf Basis von Hierarchien entstehen. Märkte sind durch die selbständige Regelung der Transaktionen mittels Gleichgewicht von Angebot und Nachfrage gekennzeichnet. In Hierarchien erfolgt diese Regelung durch Budget- und Projektvorgaben sowie durch Abläufe. Durch das Management werden die Aktivitäten häufig zentral und top down gesteuert. Netzwerke übernehmen zur Erfüllung ihres Zwecks Elemente aus beiden Organisationsformen. Die Steuerung der Leistungserstellung erfolgt durch den Aufbau interner Marktmechanismen und Koordinationsinstrumente. Die Organisationsstruktur ist durch den Zusammenschluß von verschiedenen ehemals autarken Unternehmen flexibler und durch die vertragliche Verknüpfung leichter verbunden. Zur Beherrschung der interorganisationalen Prozesse werden zwischen den beteiligten Unternehmen Rollen abgestimmt und nicht-hierarchische Koordinationsinstrumente, wie gemeinschaftliche Konsensbildung, Vertrauen, Gegenseitigkeit, wechselseitige Anpassung und multiple (vertikal, horizontal oder lateral) Verknüpfungsformen, angewendet. Macht, Informationen, Geld und Hilfsmittel werden über die Verknüpfungen im Netzwerk verteilt. Die Beziehungen der Unternehmensnetzwerkmitglieder variieren nach Intensität der Verknüpfung in Abhängigkeit von der Quantität, Qualität und Art der Wechselwirkungen unter den Mitgliedern. Je nach Ziel, Aufgabe, Position, Macht und Vertrauen der Unternehmen sind die Verbindungen eher lose oder eng gekoppelt. Die beteiligten Unternehmen sind dadurch in der Lage, die Vorteile kleiner, flexibel auf Veränderungen der Wettbewerbssituation reagierender Einheiten mit den Vorteilen großer, auf umfangreiche Ressourcen und eine breite Know-how-Basis zurückgreifender Unternehmen zu verbinden. Im Netzwerk werden die Kernkompetenzen der Netzwerkmitglieder miteinander verbunden. Hierbei muß ein gewisser Teil der Aufgabenbereiche der Netzwerkmitglieder überlappend sein. So wird ein beschränkter Wettbewerb innerhalb des Netzwerkes, jedoch ohne zu große interne Ressourcenkonkurrenz, realisiert.

2 Grenzen von Netzwerken

In der unternehmerischen Praxis können Unternehmensnetzwerke im Rahmen der Wertschöpfung lediglich eingeschränkt umgesetzt werden. Die Ursachen hierfür liegen in der nicht vollständig behebbaren Informationsasymmetrie, in der geringen Flexibilität von IT-Systemen der Unternehmen und der zunehmenden Komplexität. Aufgrund auftretender Probleme in bereits umgesetzten Netzwerken aufgrund der genannten Ursachen, kann eine Entnetzung erforderlich sein. In diesem Aufsatz werden die Ursachen analysiert.

2.1 Grenzen durch Informationsasymmetrie

In Unternehmen und Netzwerken besteht vielfach eine Informationsasymmetrie, die ihre Ursache in vielen Bereichen haben kann. Organisatorische oder methodische Defizite oder eine Inkompatibilität der eingesetzten IT-Systeme liegen diesen zugrunde. Für die auftretenden Informationsasymmetrien sind aber auch der Drang nach Verfügungsmacht einzelner Netzwerkunternehmen sowie das gegenseitige Misstrauen dar. Aus Sicht des gesamten Netzwerkes und der gesamten Wertschöpfung führen die Informationsasymmetrien zu hohen Beständen, langen Durchlaufzeiten und geringer Kundenzufriedenheit.

Die Informationsasymmetrien stellen eine wesentliche Ursache für den Peitscheneffekt dar. Die verzerrte Weitergabe der Nachfrageinformationen entlang der logistischen Kette führt zu Bedarfsschwankungen auf den nachgelagerten Stufen der Wertschöpfungskette und damit zu Unwirtschaftlichkeiten (vgl. Abbildung 2). Dabei sind die Schwankungen auf den vorgelagerten Stufen stets größer als auf der nachfolgenden. Die Volatilität des Nachfragemarktes führen zu Prognosefehlern die wiederum zu Lieferengpässen führen können. Insbesondere

logistische Systeme wie Just-in-time- oder Just-in-sequence-Systeme werden durch die Marktvolatilität gestört. Die Hauptursachen der Auftragsschwankungen liegen in der Praxis in der fehlenden Aktualisierung von Absatzprognosen, in einem Fehlverhalten der Unternehmen bei Engpässen, in der Auftragsbündelung und in den Preisschwankungen.

Prognosefehler

Lieferfehler

Peitschenschlageffekt der Wertschöpfungsstufen

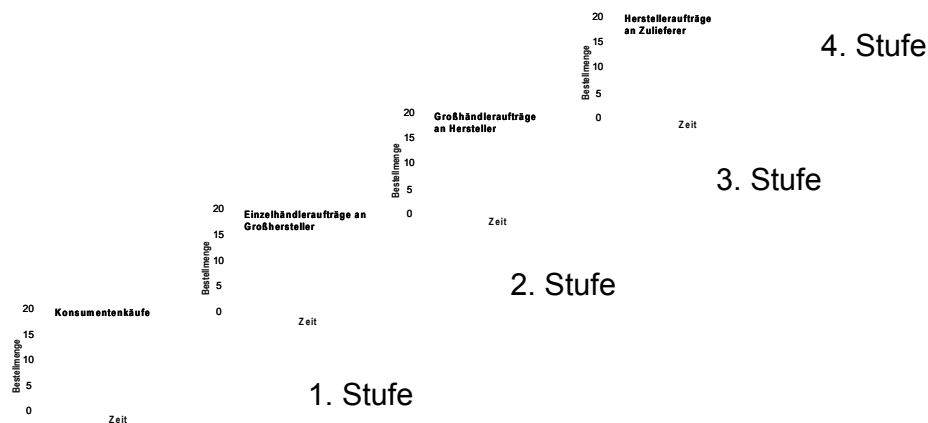


Abbildung 2: Peitschenschlageffekt innerhalb von Netzwerken

Für die Reduzierung der Informationsasymmetrie ist eine Verbesserung der Informationstransparenz auf allen Wertschöpfungsstufen innerhalb des Netzwerkes erforderlich. Auf Basis eines gegenseitigen Vertrauens muss eine Informationsintegration erfolgen, die einen weit reichenden Einfluss auf die Struktur des Netzwerkes ausübt und die Abläufe innerhalb des Netzwerkes beeinflusst.

2.2 Grenzen durch starre IT-Systeme

In der Praxis wird die Realisierung flexibler anpassungsfähiger Unternehmensstrukturen oftmals durch starre und nur wenig flexible IT-Systeme und Strukturen begrenzt. Abbildung 3 verdeutlicht den Zusammenhang. Wenn auch die Mehrzahl der IT-Systeme in hohem Maße zum Zeitpunkt der Implementierung spezifisch konfigurierbar ist, so zeichneten sich jedoch die laufenden Systeme durch eine zumeist nur sehr eingeschränkte Anpassungsfähigkeit aus. Folgende Punkte beschreiben die wesentlichen Defizite eingesetzter IT-Systeme:

- Es besteht ein Funktionsoverhead, d.h. nicht benötigte Funktionalität können lediglich ausgeblendet werden, müssen jedoch weiterhin im Hintergrund laufen,
- implementierte Referenzabläufe stehen im Widerspruch zu Prozessen individualisierter Produkte,
- benötigte neue Funktionalitäten wie eine SCM-Funktionalität sind nicht bzw. nur als neues Add-on System verfügbar,
- mangelnde Planungs- und Entscheidungsunterstützung für das Unternehmen und ein Netzwerk,
- der nachträgliche Änderungsaufwand ist aufgrund der IT-Komplexität sehr hoch (nach umfassender Ersteinrichtung müssen bei Anpassungen bspw. bis zu 8000 Datentabellen partiell angepasst werden) und
- die IT-Architekturen sind bisweilen nach wie vor sehr stark funktionsorientiert.

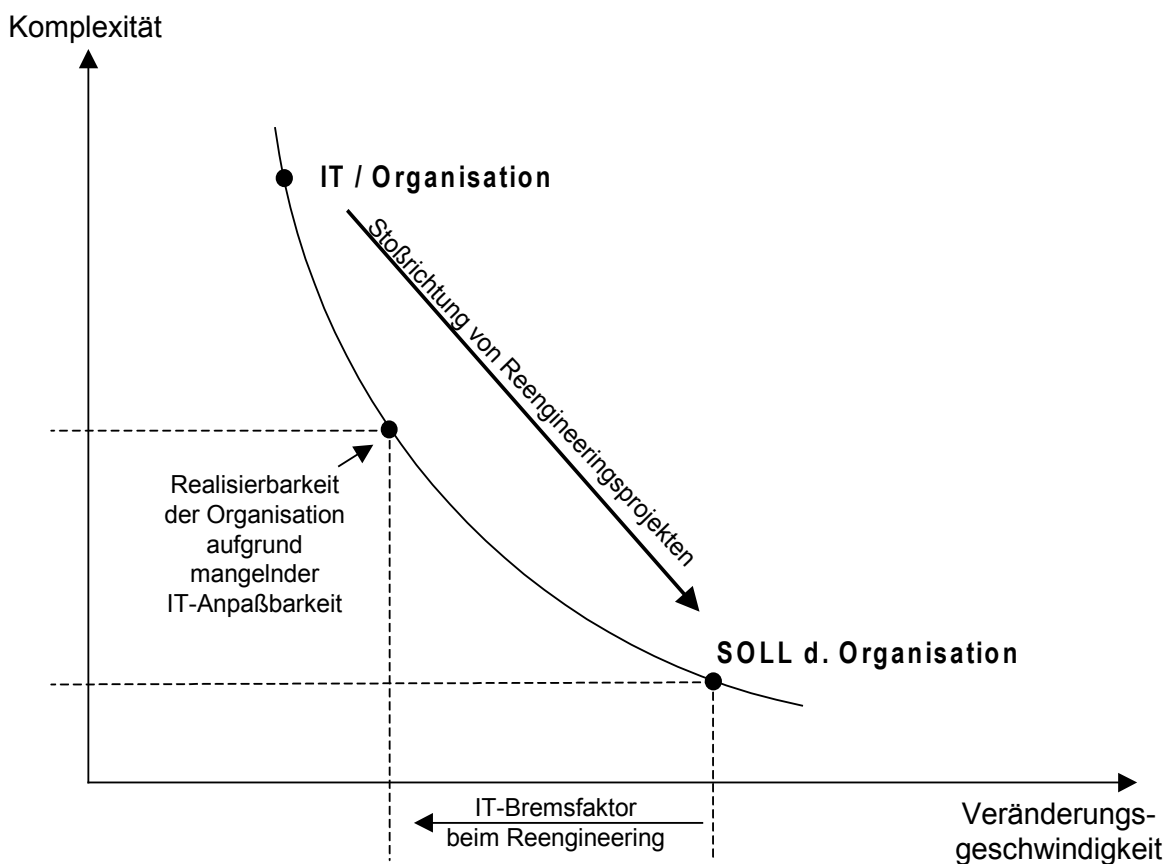


Abbildung 3: Mangelnde Anpassungsfähigkeit als Bremsfaktor von Reorganisationsprozessen

Aufgrund der mangelnden Anpassungsfähigkeit implementierter IT-Systeme stellte die EDV ein Bremsfaktor in der Realisierbarkeit von Unternehmensnetzwerken und den damit erforderlichen Eingriffen in die Unternehmensorganisation dar. Es besteht ein Defizit bei der adäquaten informationstechnischen Abbildung von optimal angepassten organisationalen Prozessabläufen. Eine zielgenaue Anpassung an die veränderten Umweltbedingungen bzw. -anforderungen kann ohne eine umfassende Anpassung des IT-Systems nicht realisiert werden. Die unvollständige Erschließung von Netzwerkpotentialen ist die Folge. Insofern ist der optimale Zustand der Überschneidung von organisatorischem und informationstechnischem Sollzustand bei starren IT-Systemen immer nur zeitpunktbezogen. Dies ist in der Regel bei der Implementierung neuer IT-Systeme gewährleistet. Über den Zeitverlauf verändern sich jedoch aufgrund der beschriebenen Umwelteinflüsse die Prozessabläufe und -anforderungen. Die Diskrepanz zwischen organisatorischen Prozessabläufen und deren IT-technischen Abbildung und Unterstützung nimmt über den Zeitverlauf stetig zu. Wenn die Nachteile der mangelnden Abbildung und Unterstützung die Investitionen in neue Systeme überwiegen, kommt es in der Regel zu einem kompletten Austausch der verwendeten IT-Systeme. Insofern werden insbesondere ERP-Systeme mehrheitlich abgelöst und durch neue Systeme ersetzt und nicht saniert. Verstärkt wird dieser Effekt durch die hohen Investitionen und die relativ lange Implementierungszeit bis zur vollständigen Funktionsfähigkeit (vgl. Abbildung 4).

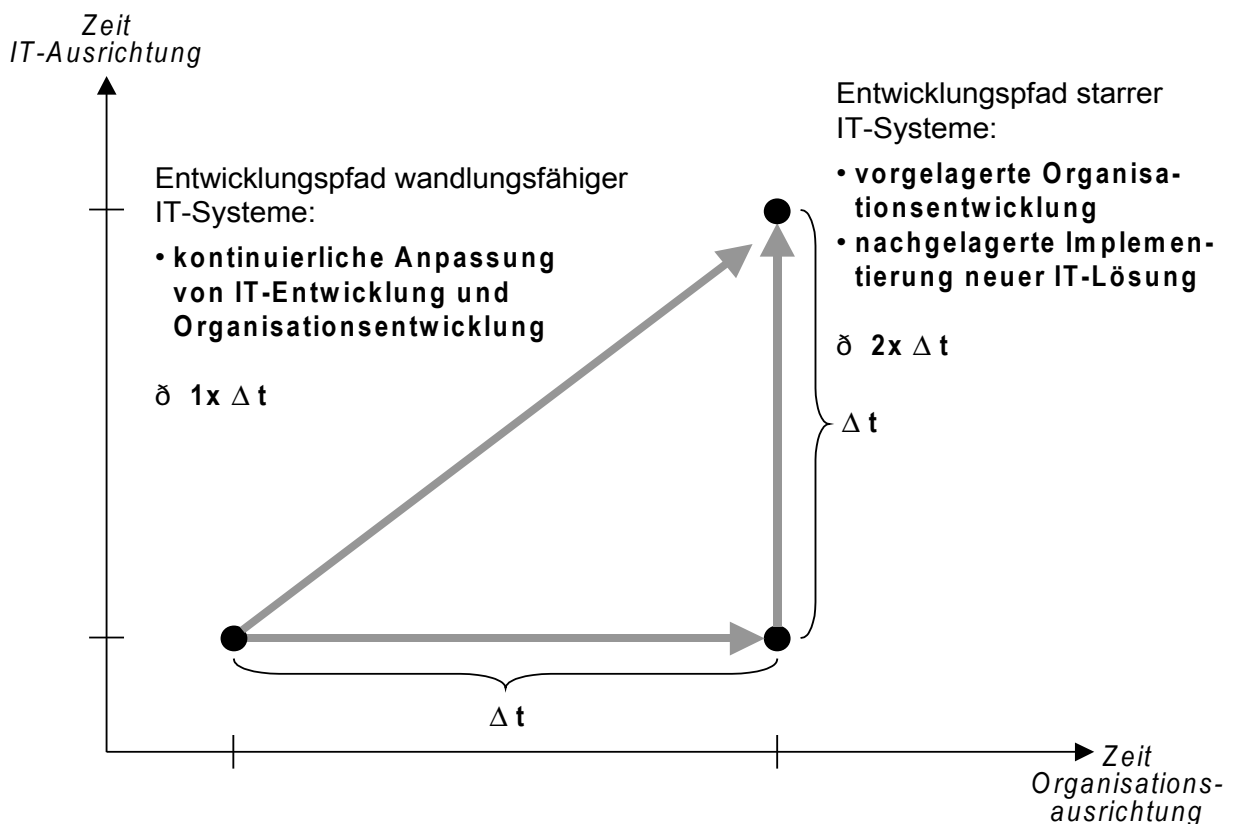


Abbildung 4: Anpassungspfade flexibler und starrer IT-Systeme

Diese Defizite werden zunehmend erkannt und führen innerhalb von Unternehmensnetzwerken zu einer neuen Entwicklungsstufe von informationstechnischen Systemarchitekturen. Die Wandlungsfähigkeit von IT-Systemen führt zur Erschließung der vollen Netzwerkpotentiale und zur Gewährleistung einer optimalen Abbildung und informationstechnischen Unterstützung sich wandelnder Prozessabläufe über den gesamten Zeitverlauf.

2.3 Grenzen durch Komplexität

Der Markt erfordert eine immer höhere Individualisierung der Produkte. Hieraus entsteht für die einzelnen Unternehmen und für ein Wertschöpfungsnetzwerk eine stetig anwachsende Komplexität, die es zu handhaben gilt. Die zunehmende Variantenvielfalt im Produktprogramm der Unternehmen erhöht die Fehleranfälligkeit und damit den Steuerungsaufwand der Wertschöpfungskette. Die Variantenanzahl nimmt auf Teileebene aufgrund einer multiplikativen Verknüpfung von Modell- und Ausstattungsvarianten zu. Dabei nimmt die Verbrauchsstetigkeit der einzelnen Teile ab und der Variantenbestimmungspunkt wird in der Wertschöpfungskette vorverlagert. Mit der gestiegenen Anzahl an Materialien nimmt in der Regel auch die Anzahl der Lieferanten zu. Abbildung 5 zeigt den Teufelskreis der Komplexität eines Netzwerkes.

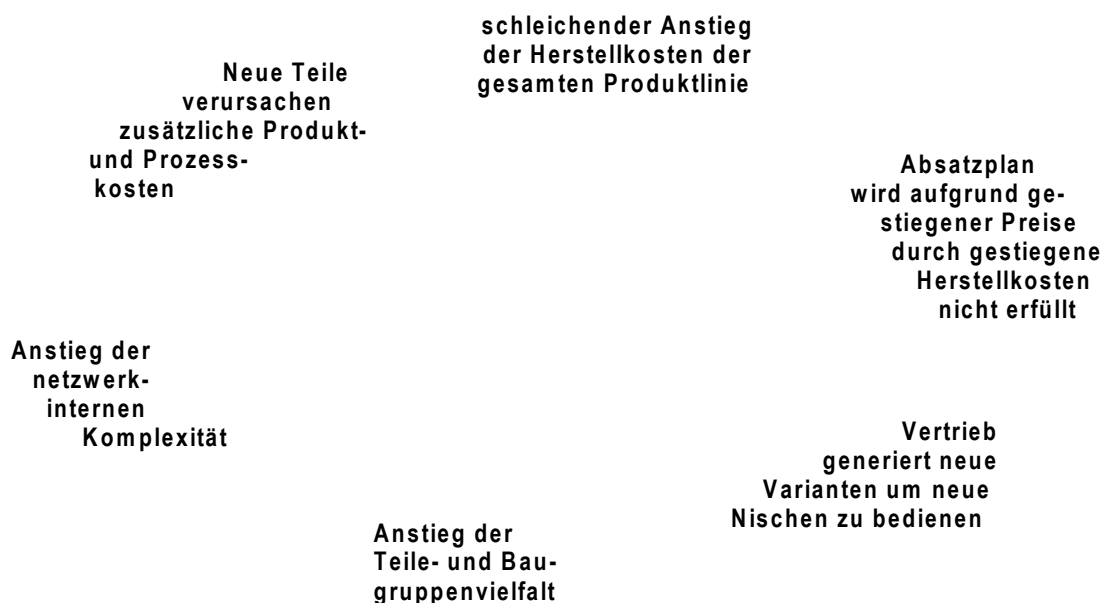


Abbildung 5: Teufelskreis der Komplexität innerhalb von Unternehmensnetzwerken

Die Anzahl der technischen Änderungen im Rahmen eines Produktlebenszykluses nehmen mit der gestiegenen Variantenvielfalt zu. Diese Änderungen müssen in der Wertschöpfungskette mit der entsprechenden Anpassung sämtlicher Dokumentationen schnell bei einem ungestörten Produktionsprozess umgesetzt werden. Die Gründe für die steigende Zahl der technischen Änderungen liegen u.a. in der höheren Anzahl an Modellvarianten, in den kurzen Entwicklungszeiten, in dem hohen Neuigkeitsgrad der Produkte, in dem steigenden Funktionsumfang des Produkte und in der steigenden Bedeutung der Elektronik.

Aus der Komplexität resultieren in den Netzwerken zusätzliche Kosten. Diese Komplexitätskosten können mittels der Kriterien produktiv/unproduktiv und bekannt/unbekannt beschrieben werden. Im Rahmen der produktiven Kosten sind Überstunden-Zuschläge, Material-Mehrkosten sowie Kalkulation und Terminierung bekannt. Unbekannt sind dagegen die zusätzlichen Kosten für die Kommunikation mit Kunden, für den Verwaltungsaufwand bei technischen Änderungen, für Make-or-Buy-Verhandlungen und für mögliche Finanzierungsmehrkosten. Innerhalb der unproduktiven Kosten sind Kosten für die Nacharbeit, für die Maschinenleerlaufzeiten, den Personal-Leerlauf und Doppelarbeiten bekannt. Die Kosten für die Entsorgung von nicht ansatzfähigen Produkten und von Fehlerkosten bleiben vielfach unbekannt.

Innerhalb von Unternehmensnetzwerken sind mittels Strategien zur Reduzierung, zur Beherrschung und zur Vermeidung der Komplexität die Kosten zu reduzieren. Da jedoch vielfach die Kosten nicht identifiziert werden können, werden Netzwerke lediglich eingeschränkt umgesetzt.

3 Praxisbeispiele von Grenzen und Risiken in Netzwerken

In intelligenten partnerschaftlichen Netzwerken wird das einzelne Unternehmen von den Aufgaben entlastet, die andere besser bewältigen können. Dadurch entstehen eine höhere Effizienz der betrieblichen Prozesse und eine verbesserte wirtschaftliche Leistung. Hierfür können Netzwerke für unterschiedliche Funktionen wie Entwicklung, Produktion und Logistik zwischen Unternehmen implementiert werden. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf internationale Produktionsnetzwerke, die den Vorteil einer internationalen Präsenz ohne entsprechende Investitionen für die Markterschließung möglich machen. Produktions- und Zuliefernetzwerke ermöglichen die Verknüpfung von Fokussierungsstrategien einzelner Unternehmenseinheiten und –standorte im Sinne einer kooperativen Zusammenarbeit mit mehreren selbständigen und formal unabhängigen Unternehmen.

Risiken von Netzwerken begrenzen neben den bereits aufgezeigten Ursachen deren Implementierung. Bei Produktions- und Zuliefernetzwerken zeigt sich das Risiko, wenn ein Hersteller Teile oder Produkte vom Markt zurückrufen muss. Sämtlich betroffene Waren, die sich in den verschiedenen Lagern befinden können, müssen zurückgeholt werden. Unterwegs befindliche Ware kann nicht mehr ausgeliefert werden. Um diese Rückrufe zu gewährleisten, ist eine Transparenz über die gesamte Supply Chain erforderlich, die mittels der IT-Unterstützung erreicht werden kann.

Im Jahr 2000 trieb ein Rückruf den japanischen Reifenhersteller Bridgestone/Firestone an den Rand des Ruins. In einer der bis heute weltweit größten Rückrufaktion musste der Konzern 14,4 Millionen Reifen austauschen. Innerhalb des Netzwerks war insbesondere der Automobilist Ford betroffen, der auf einen Großteil seiner produzierten Geländewagen Reifen des japanischen Herstellers aufgezogen hatte und der in Folge dessen mit den Sicherheitsproblemen der Reifen in Verbindung gebracht wurde. Ein weiteres Beispiel stellt Nokia dar. Der Displaylieferant lieferte dem Mobilfunkgerätehersteller schadhafte Displays. Infolge dessen musste Nokia schnellstens reagieren, um seine Marktposition nicht zu gefährden. So verlängerte das Unternehmen seine Garantie und wechselte den Lieferanten für Displays, um vergleichbare Schäden zukünftig abzuwenden. Coca-Cola musste Getränkedosen aus dem Markt zurücknehmen, da mehrere Menschen nach dem Verzehr dieser Getränke über Übelkeit klagten. Die Ursachen lagen vermutlich in verunreinigtem Kohlendioxid und schädlichem Holzschutzmittel auf Transportplatten, die Lieferanten in den Abfüllanlagen bereitstellten. Ein aktuelles Beispiel für die Grenzen von Netzwerken ist die Absage der geplanten Kooperation zwischen den beiden Unternehmen Nokia und Sanyo für die Fertigung von Handys nach den amerikanischen und asiatischen Mobilfunkstandard CDMA. Noch im Februar 2006 planten die beiden Unternehmen die Gründung eines Gemeinschaftsunternehmens (Joint-Ventures) für eine neue Mobilfunkmarke, um auf dem US-Markt den Marktanteil zu vergrößern. Die Kooperation in Form eines Produktionsnetzwerkes scheiterte aufgrund von vertraglichen und finanziellen Aspekten.

Die aufgezeigten Beispiele verdeutlichen Gefahren und Grenzen von Netzwerken, die ihre Ursache in einer vorliegenden Informationsasymmetrie, in starren IT-Systemen und in der gestiegenen Komplexität haben. Bereits ein kleiner Fehler in der Schnittstelle von IT-Systemen kann die elektronisch verknüpften Fabriken stilllegen und den beteiligten Unternehmen ein Umsatzverlust und hohe Kosten verursachen.

4 Zusammenfassung

Unternehmensnetzwerke verbinden die Vorteile der zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung mit der schnittstellenübergreifenden Realisierung von Synergiepotentialen. Mit Hilfe von Wertschöpfungsnetzwerken können die beteiligten Unternehmen ihre Leistungstiefe und ihre Ressourcen optimieren. Die Netzwerke müssen auf langfristige Sicht wandlungsfähig und flexibel sein, um entsprechend der Veränderungen des Unternehmensumfeldes angepasst zu werden. Grundsätzlich stoßen Unternehmen bei der Implementierung von Netzwerken auf Grenzen, die eine vollständige Vernetzung unmöglich oder sinnlos erscheinen lassen. Die nicht vollständig lösbare Informationsasymmetrie und die wachsende Komplexität von Netzwerken lassen diese Grenzen erkennen. Starre IT-Systeme beschränken die erforderliche Wandlungsfähigkeit von Netzwerken. Darüber hinaus sind die Schnittstellen zwischen den IT-Systemen vor dem Hintergrund der Durchgängigkeit von Informationen entsprechend zu gestalten.

Vor dem Hintergrund der Risiken und Grenzen von Netzwerken sollten Unternehmen ihre Partner sorgfältig im Rahmen einer strategischen Entscheidung auf lange Sicht auswählen. Partnerschaften sollten für abgegrenzte Bereiche eingegangen werden. So können für die gemeinsame Nutzung von Distributionskanälen, für die Durchführung von Gemeinschaftsentwicklungen und für die Nutzung von Logistiknetzwerken partnerschaftliche Kooperationen eingegangen werden. Die Risiken hierbei sind durch geeignete Maßnahmen auf ein für das Unternehmen tragbares Maß zu reduzieren.

5 Literatur

Forrester J. W.: Industrial Dynamics. Cambridge, Mass, 1961

Jarillo J. C.: On Strategic Networks, in: Strategic Management Journal Heft 1, 9. Jg. 1988, S. 31-41

Lorenzoni G., Ornati O.: Constellations of firms and new ventures, in: Journal of business Venturing, Number 3, 1988, S. 41-57

Sydow J.: Organisation von Netzwerken, Wiesbaden 1995

Wildemann H.: Management von Produktions- und Zuliefernetzwerken, in: Wildemann H. (Hrsg.): Produktions- und Zuliefernetzwerke. München 1995, S. 13-46

Wildemann, H.: Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsnetzwerke in der Zulieferindustrie - Ergebnisse einer Delphi-Studie. München 1998

Wildemann, H.: Einkaufspotentialanalyse. Programme zur partnerschaftlichen Erschließung von Rationalisierungspotentialen, München 2000

Wildemann, H.: Gestaltung von Unternehmensnetzwerken, in: Baumgarten, H./Wiendahl, H.D./Zentes, J. (Hrsg.): Experten-Systeme: Logistikmanagement, Heidelberg 2000

Wildemann, H.: Vernetzte Produktionsunternehmen, in: ZWF, 95. Jg. (2000), H. 4, S. 141-145

Wildemann, H.: Organisation der Gründungs- und Betriebsphase von Unternehmensnetzwerken, in: ZfB-Ergänzungsheft, 70. Jg. (2000), H. 2, S. 223-242

Wildemann, H.: Wandlungsfähige Netzwerkstrukturen als moderne Organisationsform, in: Industrie Management, 17. Jg. (2001), H. 5, S. 53-57

Wildemann, H.: Konzeptwettbewerb und Know-how-Schutz in der Automobil- und Zulieferindustrie in Klein- und Mittelbetrieben, München 2004

Wildemann, H.: Entwicklungspartnerschaften in der Automobil- und Zulieferindustrie - Ergebnisse einer Delphi-Studie, München 2004

Wildemann, H.: Produktions- und Zuliefernetzwerke. Leitfaden zur Unterstützung einer marktorientierten Produkt- und Prozessgestaltung, 11. Aufl., München 2006

Wildemann, H.: Entwicklungspartnerschaften in der Automobil- und Zulieferindustrie. Leitfaden zur methodengestützten Umsetzung von Entwicklungspartnerschaften, 6. Aufl., München 2006

* Grenzen von Unternehmensnetzwerken,
in: Handbuch der Unternehmensberatung (hrsg. von Sommerlatte, T. et. al.) Berlin 2007,
Nr. 3240, S. 1-13