

# Abbildung von Kooperationsfähigkeit in logistischen Systemen

DIPL.-LOGIST. ANDREAS SCHMIDT

DR.-ING. STEPHAN KEBLER  
LEHRSTUHL FÜR FABRIKORGANISATION, TU DORTMUND

## Zusammenfassung

Die strategische Zusammenarbeit zwischen und innerhalb von Organisationen ist in Industrieunternehmen heutzutage längst zum Alltag geworden. Kooperationen stellen sich mannigfaltig dar und sind zu einem festen und wichtigen Bestandteil der Unternehmenskultur geworden. Das Management dieser Kooperationen ist indes nicht leicht: noch immer scheitern weit mehr als die Hälfte aller unternehmerischen Allianzen oder gestalten sich als unvorteilhaft für die beteiligten Partner. Ein Grund besteht in einem Mangel an organisationaler Kooperationsfähigkeit, welche als wesentliches Fundament von Kooperationen und damit als Wettbewerbsvorteil angesehen werden muss. Der zugrunde liegende Beitrag betrachtet Unternehmen als logistische Systeme und bildet Kooperationsfähigkeit auf Grundlage des Dortmunder Prozessketteninstrumentariums ab. Die dadurch erfolgte Konkretisierung dient als Basis, um Kooperationsfähigkeit anwendungsgerecht herzustellen.

## Abstract

In today's global and dynamic environments, entrepreneurial partnerships between organizations have become routine. Interorganizational collaborations are multi-faceted and have developed towards an integral part of corporate culture. However, managing these collaborations is not easy: more than half of all alliances fail or turn out to be unprofitable for the involved partner. One reason for that is a lack of an organization's alliance capability, which must be seen as substantial for collaborations and thus as a competitive advantage. This article regards companies as logistic systems and indicates alliance capability based on the process chain instrument developed in Dortmund, Germany. This may serve as a basis to establish alliance capability according to specific environments.

## 1. Einleitung

### 1.1. Motivation

Die Konzentration produzierender Unternehmen auf ihre Kernkompetenzen hat zu einer zunehmenden Verlagerung von Aktivitäten in der Wertschöpfungskette an andere Unternehmen geführt. Produzenten, auch kleine und mittlere Unternehmen (kmU), finden sich daher in Kunden-Lieferanten-Beziehungen wieder, die durch die fortschreitende Globalisierung, höhere Anforderungen seitens der Kunden, immer weiter getriebene Diversifizierung des Produktspektrums, kürzere Produktlebenszyklen sowie kürzere Entwicklungszeiträume (time-to-market) zunehmend komplex und vernetzt sind. Damit diese Leistungsbeziehungen effektiv und effizient ablaufen, die beteiligten Unternehmen also logistisch angemessen mit einander verknüpft sind, werden seit vielen Jahren kollaborative Konzepte wie Supply Chain Management, Strategische Netzwerke oder Virtuelle Unternehmen in der Forschung gestaltet und in der Praxis erprobt. Schon heute ist man sich sicher, dass in Zukunft nicht mehr Einzelunternehmen, sondern vielmehr mehrere Unternehmensteile integrierende Wertschöpfungsketten miteinander konkurrieren werden. Das Statistische Bundesamt meldete 2004, dass mehr als zwei Drittel aller Unternehmen mit mehr als 250 Mitarbeitern kooperieren, insbesondere langfristig /STAT04/. Damit einhergehend ergibt sich die Erfordernis zur intensiven Auseinandersetzung mit dem Thema unternehmensübergreifender Kooperationen (/KUNH06/, /JUCH07/, /ULR02/).

Kooperationen umfassen mindestens zwei, in der Regel rechtlich und wirtschaftlich voneinander unabhängige Partner, die in Teilbereichen ihrer wirtschaftlichen Aktivitäten zielgerichtet zusammenarbeiten und ihr Handeln aufeinander abstimmen (vgl. /SCHO05, S. 14/). Innerhalb von logistischen Systemen gewinnt das Management von Kooperationen dort an Bedeutung, wo die Betrachtung unternehmensinterner Logistikprozesse (*Mikrologistik*) Systemgrenzen überschreitet und Logistikprozesse zwischen Unternehmen (*Metalogistik*)

entlang der Wertschöpfungskette und im Netzwerk (*Makrologistik*) im Fokus stehen. Zur Förderung von Performanz und Produktivität, von Effizienz und Effektivität von logistikorientierten Unternehmensbeziehungen hat sich die bislang eher ressourcenorientierte Literatur verstärkt mit den Vorteilen unternehmerischer Zusammenarbeit, der Ausgestaltung der Prozesse und Kapazitäten und der Koordination der Beziehungen auseinandergesetzt (vgl. /STOE05 S. 212/). Obgleich der fortgeschrittenen Forschung in diesem Bereich scheitern noch immer mehr als die Hälfte aller Kooperationen, und zwei Drittel aller Kooperationen stellen die beteiligten Akteure im Nachhinein unzufrieden. Dies zeigt, dass, die Wichtigkeit der forschungsgestützten Konzeption logistischer Systeme unbenommen, das Management von Kooperationen früher ansetzen muss.

Ein Blick auf die Sozialwissenschaften, also auf die individuelle Handlungsebene von Akteuren, zeigt ein bekanntes Dreigestirn aus Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz. Diese beschreiben, oft auch in abgewandelter Form, Schlüsselkompetenzen von Individuen und exhibieren so individuelle Handlungskompetenz. Aufgezeigt wurde ein zunehmender Fokus auf soziale, interpersonelle Kompetenzen - Fach- und Sachkompetenz allein verspricht keinen nachhaltigen Erfolg mehr. Ähnliches gilt für Unternehmen. Die Fähigkeit, Produkte und Dienstleistungen in ausreichender Qualität und Terminierung herzustellen und anbieten zu können, die von Partnerunternehmen benötigt werden, gereicht nicht allein dazu, fähig und willig zu kooperieren zu sein. Sie müssen also die Kompetenz zum Kooperieren als Soft-Fact anerkennen und fördern.

Der Wille zu Kooperationen ist nicht selbstverständlich. „Die Entscheidung für kooperatives Verhalten ist eine Willensleistung, die gelernt werden muss“, schreiben /RISS03, S.132/ und deuten so auf die aktive Herstellung des Willens hin, die für fruchtbare Kooperationen gegeben sein muss. Eine passive Feststellung oder Annahme des Willens bietet kein Fundament. In der Krise, die die Weltwirtschaft und die Finanzmärkte erschüttert, keimt der Wille zu Kooperationen in vielen Unternehmen auf, vielfach geboren aus einer Notwendigkeit mit dem Ziel der Rationalisierung. Auch hier gilt: Das bewusste Eingehen von Unternehmensverbänden mit Berücksichtigung aller einhergehenden Faktoren trägt zur Befähigung zum Kooperieren nicht bei. Unternehmen sind gut beraten diese Fähigkeit zu ergründen und herzustellen.

## 2. Kooperationsfähigkeit in logistischen Systemen

### 2.1. Über die Kooperationsfähigkeit

Netzwerke und Kooperationen sind seit den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts Gegenstand von wissenschaftlicher Theorie und wirtschaftlicher Praxis. Generell werden sie dabei als ein adäquates Mittel zur Bündelung von Kompetenzen, zur Risikoverteilung und zur Erschließung neuen Know-hows oder neuer Märkte gesehen. Das Management von Kooperationen wird zunehmend zum Alltag. Dabei wandelt sich im Verlauf der Zeit auch das Bild von Kooperationen und Allianzen, wie nachfolgend zu sehen ist (in Anlehnung an /FRIE06, S.382ff/). Es findet ein Wandel statt...

- vom Ausnahme- zum Normalfall
- zum Verständnis über die Wichtigkeit von Personen
- von der reaktiven zur proaktiven Entstehung von Beziehungen
- von einer starren zu einer agilen Verbindung
- von unterschiedlichen Anreizen zur Harmonisierung von Unternehmenszielen
- vom unternehmensinternen zum unternehmensübergreifenden Controlling
- vom quantitativen, budgetgetriebenen Vergleich zum qualitativen Vergleich zur Konkurrenz
- von der Know-how-Sicherung zur Förderung von Transparenz
- zum unternehmensübergreifenden Einsatz von IT-Systemen
- von Vertrauen zur systematischen Vorbereitung
- vom „Pushen“ von Kooperationen zum Schaffen eines kooperationsfähigen Umfeldes

Bei der Betrachtung von Unternehmenskooperationen können unterschiedliche Felder benannt und analysiert werden. Da Kooperationsmanagement ein breit angelegtes Themenfeld ist, bedeutet die Festlegung von Feldern eine Systematisierung und damit eine Vereinfachung. Einige Felder werden im Folgenden genannt und kurz erläutert (vgl. zB. /WOJD06, S.7/, /OSIE06, S.7/):

### Kooperationsform

Kooperationsformen beziehen sich zum einen auf die vertragliche Regelung zwischen den Partnern wie auf den Kooperationsgrad, also den Grad der Integration. Wichtige Formen der Zusammenarbeit sind das *Joint Venture*, das *Franchising*, *Virtuelle Unternehmen* oder das *Konsortium*.

### Kooperationsrichtung

An *horizontalen* Kooperationen sind Unternehmen beteiligt, die in der gleichen Branche und auf der gleichen Marktstufe (Wertschöpfungsstufe) tätig sind. *Vertikale* Kooperationen hingegen umfassen Unternehmen aufeinander folgender Stufen im Wertschöpfungsprozess.

### Kooperationsbereich

Unternehmen können in vielen unterschiedlichen Funktionen und Aktivitäten kooperieren. Dabei existieren oft mehrere Kooperationen mit mehreren Partnern parallel. Diese lassen sich in der Wertkette nach PORTER darstellen, wie in Abbildung 1 vorgenommen. Dort sind für einige unterstützende und primäre Aktivitäten Beispiele aufgeführt, in welchen Bereichen Kooperationen möglich sind.

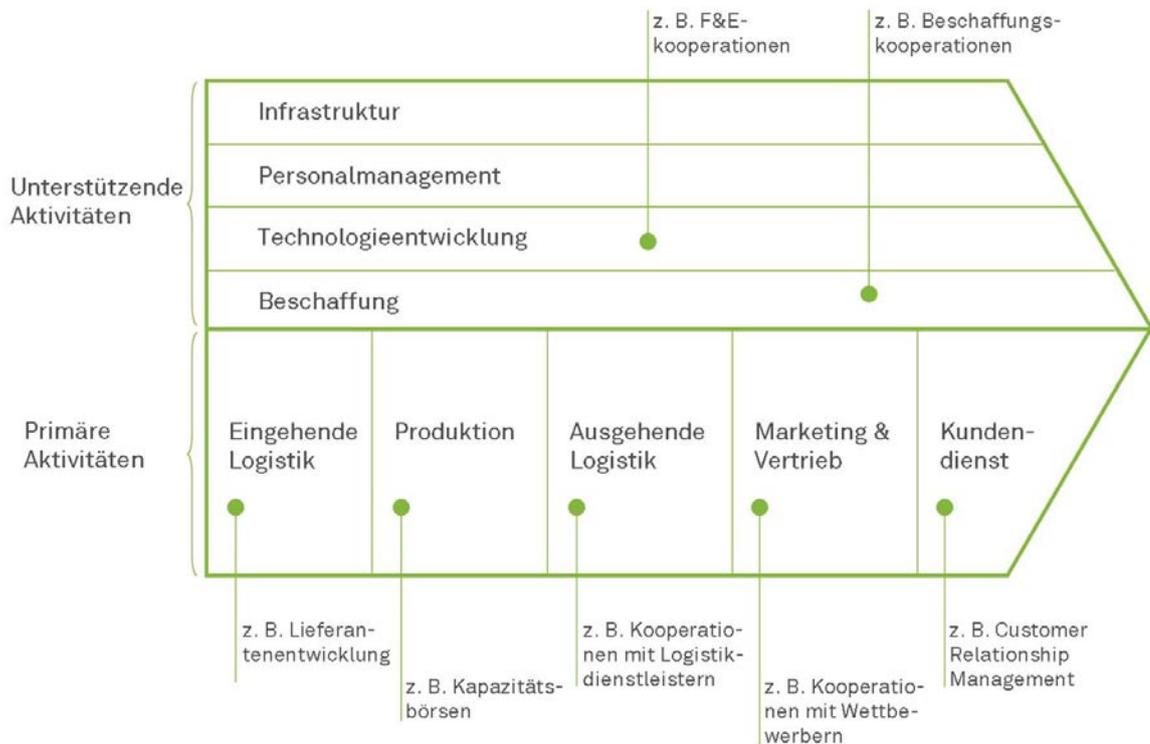


Abbildung 1: Beispiele für Kooperationen in unterschiedlichen Bereichen (in Anlehnung an PORTER /PORT96/)

### Kooperationsebene

Strategische Allianzen können auch anhand der geographischen Ausbreitung unterschieden werden. So erstrecken sich manche Partnerschaften über mehrere Länder und Kulturkreise, andere wiederum sind national oder regional beschränkt.

### Kooperationsdauer

Kooperationen können zeitlich begrenzt mit vertraglich geregelter Endzeitpunkt sein, können allerdings auch ohne definiertes Ende betrieben werden. *Zeitlich* oder *sachlich* begrenzte Partnerschaften haben oft Projektcharakter, andere Allianzen dauern über viele Jahre an.

Eingedenk der in der Einleitung beschriebenen Rahmenbedingungen von Unternehmen und den daraus entstehenden Kooperationswillen vorausgesetzt, liegt in der Kooperationsfähigkeit ein entscheidender Wettbewerbsvorteil. In Bezug auf Innovationsfähigkeit stellt eine Studie von IBM fest: „The ability to collaborate is a key competitive factor that separates out-performers from under-performers in terms of their ability to innovate“ /IBM07, S.3/. Der Begriff der Kooperationsfähigkeit ist in der Literatur nicht eindeutig belegt. Das liegt zum einen an dem vergleichsweise neuen Forschungsgebiet des Kooperationsmanagements, dem er grundsätzlich zuzuordnen ist. Eine einheitliche Begriffswelt ist auch aufgrund des breiten Spektrums des

Themas schwierig, denn Kooperationen gestalten sich in der Praxis mannigfaltig und jede unternehmerische Zusammenarbeit legt verschiedene Schwerpunkte. Erfolgsfaktoren, Risiken und Fähigkeiten können sich so mitunter stark unterscheiden und eine Standardisierung ist schwierig vorzunehmen. Im Folgenden sind weitere Punkte aufgezählt, die bezeugen, warum Kooperationsfähigkeit eine problembehaftete Größe darstellt (vgl. auch /RISS03/):

- Sie ist nicht messbar und quantifizierbar. Diese Intangibilität macht es Unternehmen fast unmöglich, in geeigneter Weise Kooperationsfähigkeit zu fördern und zu bewerten.
- Sie kann selbst innerhalb einer Organisation unterschiedlich ausgeprägt sein. Zum Beispiel kann ein Unternehmen im Bereich Vertrieb und Beschaffung sehr, im Bereich F&E aber gar nicht kooperationsfähig sein.
- Sie ist nicht naturgegeben und ist kein passives Charakteristikum von Organisationen. Sie muss aktiv und gezielt hergestellt werden, und dies ist mit Aufwand und Investition verbunden.
- Sie hängt nicht nur von den Strukturen, Prozessen und Ressourcen im Unternehmen ab, sondern auch und vor allem von den Mitarbeitern, die in die Kooperationen direkt eingreifen können. Dadurch wird sie zu einer stark sozialen Größe und gewinnt an Komplexität.
- Die eigene führt nicht automatisch zum Kooperationserfolg, denn auch der oder die Partner müssen in geeigneter Weise kooperationsfähig sein.

Erschwerend kommt hinzu, dass - bedingt durch die oben bereits ausgeführten Randbedingungen - Kooperationsfähigkeit in verschiedener Literatur in Synonymen behandelt wird. Einige Begriffe, die konzeptionell grundsätzlich dem hier verwendeten Begriff *Kooperationsfähigkeit* entsprechen, sind *Kooperationskompetenz*, *Netzwerkfähigkeit*, *Allianzfähigkeit* oder *Netzwerkkompetenz*. Im Englischen wird häufig von *networkability* oder *alliance capability* gesprochen. Obgleich hier der erste Begriff Verwendung findet, so können die anderen Begriffe als Synonyme verstanden werden, die den gleichen Sachverhalt beschreiben.

In Bezug auf eine „dreigliedrige Schichtung betrieblicher Lernprozesse“ beinhaltet Kooperationskompetenz bei /OELS06, S.91/ die Elemente der Individualkompetenz, der gruppenbasierten Mesokompetenzen sowie der übergreifend-integrierenden Makrokompetenzen. Obschon dieser Einteilung nicht widersprochen wird, legt dieser Artikel den Fokus auf eine gesamtorganisationale Sichtweise dieser Fähigkeit. /ALT00/ stellen in ihrer Definition die IT-Unterstützung heraus: *networkability* bezeichnen sie als „*internal and external ability to cooperate as well as the ability to rapidly and efficiently establish, conduct and develop IT-supported business relationships*“. Das Ziel von Kooperationsfähigkeit ist für sie zunächst profan: zu angemessenen Lösungen zu kommen, so dass die Erlöse aus der Beziehung deren Kosten übersteigen. Um das zu erreichen, aber auch um neue Entwicklungspotenziale und Ansätze für Verbesserungen in den Beziehungen zu erkennen, werden systematische Orientierungshilfen benötigt. Eine wird im Folgenden entwickelt.

## 2.2. Das Prozessketteninstrumentarium zur Beschreibung logistischer Systeme

Die Betrachtung von Unternehmenskooperationen umfasst neben den technischen, prozessualen und ressourcenbasierten Elementen wie aufgezeigt auch und insbesondere die sozialen. Unternehmen und kollaborative Umgebungen als logistische und dynamische Systeme können im Zuge dessen als soziotechnische Systeme betrachtet werden, in welchen Mensch und Arbeit, Organisation und Technik als gleichgewichtig einzustufen sind und parallel betrachtet werden müssen (vgl. /TRIS90/, S. 12 ff.). Diese Einschätzung entspricht jener WOJDAs, dessen sechs Faktoren der Kooperationsfähigkeit verschiedene, und unter Anderem soziale Aspekte einer Organisation tangieren /WOJD06, S.18/.

Um herauszustellen, wo die Fähigkeit zu kooperieren innerhalb von logistischen Systemen hergestellt wird, benötigt man ein Modell, welches logistische Systeme und Prozesse adäquat darstellt. Das Dortmunder Prozessketteninstrumentarium wurde auf Grundlage der Wertkette nach Porter entwickelt und eignet sich besser als andere Modelle zur Modellierung, Bewertung und Analyse von logistischen Systemen (vgl. /ARNO08, S. 221/, /KAEP02/). Ursprünglich wurde es zur Abbildung von Auftragsdurchläufen und Prozessen in Unternehmen, vom Eingang bis zum Abschluss unter Einschluss sämtlicher Lieferanten und Kunden entwickelt /KUHN95, WINZ 96/, wurde aber in zahlreichen Anwendungs- und Forschungsfällen auf viele Bereiche im Prozess- und Logistikmanagement übertragen und methodisch erweitert.

Die Abbildung logistischer Systeme erfolgt im Instrumentarium ganzheitlich. Nicht nur können Auftragsdurchläufe vom Lieferanten bis zum Kunden und unter Berücksichtigung aller beteiligten Instanzen, sondern auch über sämtliche Hierarchieebenen hinweg visualisiert und analysiert werden. „Auf diese Weise bleibt bei allen Analysen und Lösungsvorschlägen der Bezug zum Ganzen erhalten“ /ARNO08, S.222/. Die Visualisierung des Systems erfolgt anhand der Verknüpfung von Prozesskettenelementen. Jedes Prozesskettenelement gehorcht dem Prinzip der Selbstähnlichkeit und der Aufbau der Elemente ist in allen Hierarchieebenen gleich. Als Kernbestandteile sind jedem Element die Prozessparameter Quelle, Senke, Lenkung, Strukturen, Ressourcen und Prozesse zugeordnet (Abbildung 2).

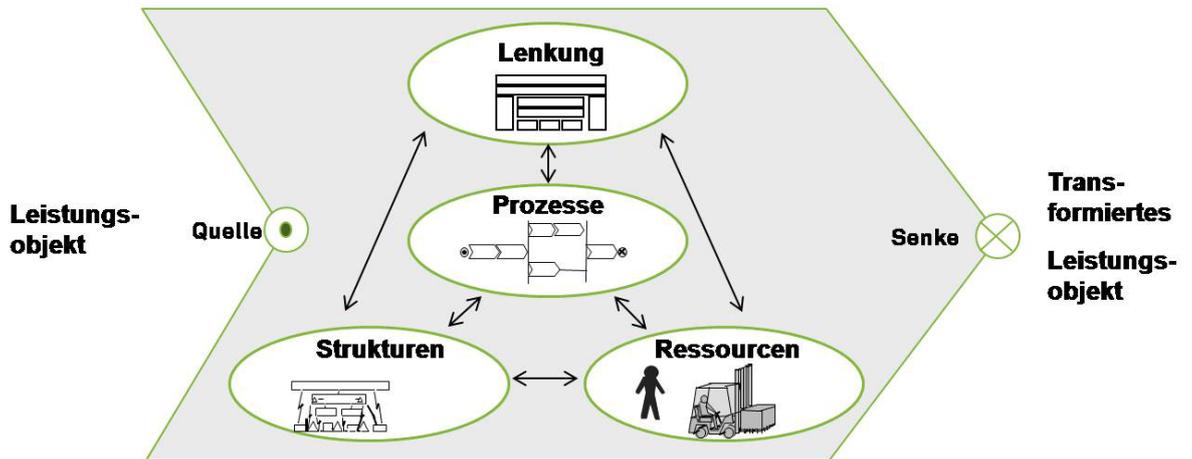


Abbildung 2: Prozesskettenelement mit den Prozessparametern /KUH95/

Ein Prozesskettenelement bildet dabei ein System vollständig ab. Die Definition der Prozessparameter liefert eine Beschreibung des Systems und ist die Grundlage für die Analyse der internen Vorgänge gemäß den systemimmanenten Zielsetzungen. Sie werden im Folgenden erläutert.

### Quellen und Senken

Sie stellen die Schnittstellen mit der Umwelt dar. In die Quellen treten Leistungsobjekte wie Material, Informationen, Know-how oder Energie in das System ein. Transformiert verlassen sie es über die Senke. Die Summe aller Quellen- und Senken-Einflüsse auf den Prozess oder die Prozesskette wird als Systemlast bezeichnet. Quellen und Senke repräsentieren daher auch Kunden- und Lieferantenbeziehungen, sowohl intern wie auch extern.

### Prozesse

Sie beschreiben das Verhalten eines logistischen Systems und dessen interne Vorgänge. Sie transformieren die Leistungsobjekte gemäß den Kundenanforderungen. Beschrieben werden hier Reihenfolgen, Strukturen und Abhängigkeiten. Jedes Prozesskettenelement kann bei steigender Detaillierung in feinere Prozesse zerlegt werden, und auch diese bergen weitere Prozessketten in sich, die gemeinsam mit Quellen und Senken die Prozessstrukturen bilden. Strukturen und Prozesseigenschaften bedingen den Zeit- und Ressourcenverbrauch des Prozesskettenelements.

### Lenkung

Sie beschreibt übergeordnete Regeln, Werte und Steuerungsvorschriften, die die Funktionalität und Zielorientierung des Gesamtsystems gewährleisten. Lenkungsregeln bestimmen gleichsam den Entscheidungsspielraum untergeordneter und benachbarter Systeme. Die dazu notwendigen Informations- und Entscheidungsprozesse können im Rahmen der Harmonie aus Synthese und Analyse in einem die Lenkungsebenen durchwandernden Regelkreis dargestellt werden.

### Strukturen

Sie beziehen sich nicht auf prozessbezogene, sondern auf organisatorische Strukturen im System. Im Vergleich zu den Prozessstrukturen sind sie statischer, jedoch durchaus anpass- oder veränderbar. Prozesse und Ressourcen werden in die Organisationsstruktur eingebettet. Topologie, Infrastruktur, Kommunikationsstruktur und Aufbaustruktur werden hier beispielsweise festgelegt. Sie müssen so aufeinander abgestimmt werden, dass eine prozessorientierte, friktionslose Auftragsabwicklung gewährleistet ist.

## Ressourcen

Die Transformation von Leistungsobjekten beansprucht personelle, technische und informationstechnische Ressourcen. Diese Ressourcen charakterisieren die Sachgüter des Unternehmens, die durch die Inanspruchnahme Kosten verursachen, die monetär bewertet werden können. Nach KUHN werden diese Ressourcen auch als die „knappen Betriebsmittel“ der Logistik bezeichnet (vgl. /KUHN97, S. 29/) und sollen im Prozessverlauf sparsam und effizient eingesetzt werden.

Herauszustellen ist des Weiteren das Prinzip der Selbstähnlichkeit. Durch die Berücksichtigung vieler Detaillierungsgrade kann ein Prozesskettenelement ein komplettes Produktionsnetzwerk oder einen einzelnen Fertigungsprozess repräsentieren. Die Prozessparameter bleiben in jedem Prozesskettenelement die gleichen. Dazu /KAEP02, S.26/: „Dieses heißt, dass die Beschreibung eines einzelnen Prozesskettenelementes nach dem gleichen Grundmuster wie die Beschreibung des gesamten Systems erfolgt, welches wiederum aus einer Vielzahl von Prozesskettenelementen besteht. Im Übergang von einer Detaillierungsstufe zur nächsten ändert sich dieses Beschreibungsgrundmuster nicht; lediglich das Betrachtungsumfeld wird enger (Detaillierung) oder weiter (Aggregation) gefasst.“

Jedem der vier übergeordneten Prozessparameter werden im Zuge einer detaillierteren Beschreibung des Systems Potenzialklassen zugeordnet. Sie zeigen Möglichkeiten auf, systeminterne Abläufe zu verändern und zu beeinflussen. Die Gesamtheit aller Potenzialklassen bildet einen wirkungsvollen Rahmen von Handlungsalternativen zur Erschließung von Optimierungspotenzialen. Die 17 Potenzialklassen der Logistik sind in Abbildung 3 dargestellt.

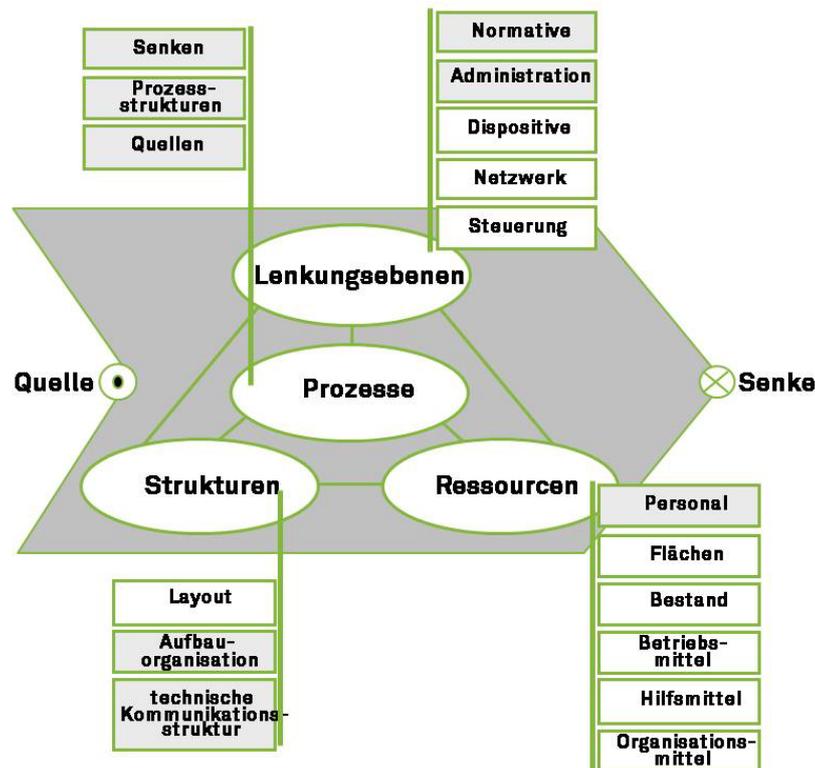


Abbildung 3: Die 17 Potenzialklassen des Prozesskettenmanagements

Auf eine allgemeine Beschreibung der einzelnen Potenzialklassen in logistischen Systemen wird hier verzichtet und auf entsprechende Literatur verwiesen (siehe dazu /PIEL95/, /KAEP02 S.15ff/, /KUHN06, S.300ff/, /ARNO08, S.222/). Der Schwerpunkt wird hier auf die Darstellung von Kooperationsfähigkeit in logistischen Systemen anhand ausgewählter Potenzialklassen gelegt. Jene wurden in Abbildung 2 farbig abgehoben.

### 2.3. Kooperationsfähigkeit abgebildet in Potenzialklassen

Die Gesamtheit der Potenzialklassen liefert eine ganzheitliche Sicht auf alle Vorgänge in logistischen Systemen und bildet sie damit umfassend ab. Um herauszufinden, wie Kooperationsfähigkeit in Unternehmen definiert werden kann, werden hier die Potenzialklassen als Referenzen herangezogen, um wichtige Merkmale zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit herauszustellen. Zwar können grundsätzlich sämtliche Elemente auf ihren Bezug zu Unternehmenskooperationen hin untersucht werden, jedoch vermindert sich die Aussagekraft bei

der Betrachtung von Elementen mit wenig oder ohne Einfluss. Es wird daher im Folgenden auf ausgewählte Potenzialklassen eingegangen.

### **Quellen**

Quellen sind die Schnittstelle zu Lieferanten. Leistungsobjekte gehen hier in das System ein, und zwar gemäß der sechs „R“ der Logistik: das richtige Objekt in richtiger Menge zu den richtigen Kosten in der richtigen Qualität zur richtigen Zeit mit den richtigen Informationen. Die Lieferanten müssen so in die Prozesse der Beschaffung und Planung eingebunden werden, so dass Güter JIT/JIS in das System gelangen.

Quellen sind insbesondere im Rahmen des Supply Chain Managements von Bedeutung, da hierüber Informationen von vorgelagerten Wertschöpfungsstufen in das System gelangen. So sind der Aufbau und die Pflege von Lieferantenbeziehungen ebenso Teil der Quelle wie kollaborative Formen des Lager- und Bestandsmanagements. KUHN schreibt ferner: „Hinsichtlich der Systemgrenze eines zu beschreibenden Netzwerks müssen Faktoren der Umwelt, wie Änderungen in der Volkswirtschaft oder des Wettbewerbs, Anforderungen der Ökologie und der Finanzierung sowie neue Entwicklungen in der Produkt- oder Produktionstechnologie, erfassbar sein“ /KUHN06, S.298/.

Im Bereich der Quellen gibt Kooperationsfähigkeit an, inwieweit die Schnittstellen zu den Lieferanten hinsichtlich Informationsversorgung, Transparenz und Reaktion auf äußere Einflüsse definiert sind. Ebenso äußert sich Kooperationsfähigkeit im Bestreben, Lieferanten in systeminterne Prozesse wie Produktentwicklung, F&E, Strategieentwicklung oder Investitionen einzubinden.

### **Senke**

Analog zur Quelle impliziert die Senke die Beziehung zu Kunden und deren Integration in die systemimmanenten Prozessstrukturen. Entsprechend soll der Kunde in die Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen einbezogen werden, um kundenorientiert handeln zu können. Hier sollen die Anforderungen seitens nachgelagerter Wertschöpfungsstufen und der Endkunden Berücksichtigung finden, um die eigenen Wertschöpfungsprozesse anpassen und flexibel halten zu können. Customer Relationship Management und Oder-Fulfillment sind hier insbesondere im Rahmen des Supply Chain Managements ebenfalls zu nennen.

Spezifikationen in den Quellen und Senken haben oft direkte Auswirkungen auf andere Potenzialklassen, die hier aufgrund der Übersicht nicht genannt werden. Festgehalten sei jedoch, dass Kunden- und Lieferantenbeziehungen Einfluss auf die innere Gestaltung des logistischen Systems nehmen können.

### **Administrative**

Nativ kommt der Lenkungebene der Administrative die Rolle des Kooperationsmanagements zu. Sie fungiert als übergeordnete Intelligenz und managt Schnittstellen, so dass die Systemlast ausgewogen ist und erstellt Aufträge im System gemäß dieser Vorgabe. Somit kommt ihr eine Rolle zu, in welcher sie Beziehungen über die Systemgrenzen hinweg pflegt und koordiniert, aber den Blick auf die inneren Strukturen und Prozesse wahrt.

Änderungen, die im System aufgrund der Kooperationsbeziehungen vorgenommen werden müssen, werden im Regelkreisprinzip durch die Administrative eingeleitet. Gleichsam steuert sie Kooperationen derart, dass diese sich grundsätzlich in das Systemgefüge einpassen können. Kooperationsfähigkeit setzt also voraus, dass es eine administrative Leitstelle im Unternehmen gibt, die Vorgaben über die Systemlast macht. Die Administrative verfügt über die Kompetenz, Kooperationen einzugehen, zu pflegen und zu steuern und gleichzeitig notwendige Modifikationen im Unternehmen abzuleiten. Ferner zeigt sie sich für die vertragliche und rechtliche Ausgestaltung der Beziehungen zuständig.

### **Personal**

Die aktive Umsetzung von Kooperationen findet oft auf einer individuellen Ebene statt. Personen sind die Akteure in Unternehmenskooperationen, und je nach Objekt und Ziel der Beziehung sind es verschiedene. So sind Mitarbeiter aus vielen Bereichen und Hierarchiestufen in Kooperationen eingebunden, sei es aus Beschaffung, Vertrieb, Marketing, Logistik oder Entsorgung, um nur einige zu nennen. Hieran wird deutlich, wie unterschiedlich Unternehmensbeziehungen sein können, auch innerhalb eines Unternehmens, aufgrund der Verschiedenheit von Leistungsobjekt, Zeitspanne und den ausführenden Akteuren. Ebenso ist hier der starke soziale Aspekt verankert. /ALT00/ unterstützen dies: *„Human resources are at the center of new networked products/services, processes, information systems and organizational structures. It is on the individual person that the quality and feasibility of the new solutions depend.“*

Personal mit Kooperationsverantwortung muss im Management von Kooperationen geschult sein und auch das Personal muss „kooperationsfähig“ sein. Es darf nicht als selbstverständlich gelten, dass Mitarbeiter Beziehungen mit anderen Unternehmen steuern. Sie fungieren als Aushängeschild des Unternehmens und verantworten die Leistung und damit den Erfolg der Unternehmensbeziehung. Des Weiteren sind es die Mitarbeiter, die wertvolle Erfahrungen im Managen von Kooperationen entwickeln und diese weitergeben können. Angesichts dieser wichtigen Aufgabe sind Mitarbeiter vorzubereiten, zu schulen und zu unterstützen. Kooperationsfähigkeit setzt dies voraus, wie auch strategische, prinzipielle Vorgaben seitens der Unternehmensführung.

### **Technische Kommunikationsstruktur**

Um Informationsflüsse innerhalb des Unternehmens wie auch zwischen Unternehmen zu ermöglichen, werden EDV- und ERP-Systeme eingesetzt. Sie sind so zu gestalten und einzusetzen, dass Informationen schnell, adäquat und ohne Medienbrüche vom Sender zum Empfänger geleitet und verarbeitet werden können. Dies wird auch als Informationslogistik bezeichnet. Insbesondere werden Standards über Formate definiert, um grenzüberschreitende Kommunikation zu gewährleisten.

Standardisierung muss im Rahmen von Kooperationen auch über alle Kooperationspartner realisiert werden. Dabei sind also gegebenenfalls Informationssysteme, Formate und Software derart zu gestalten, dass Standards eingehalten und Medienbrüche vermieden werden können. Auch die Kommunikation von Unternehmen über EDV-Schnittstellen ist ein Mittel zur Unterstützung des Kooperationsmanagements. Zukünftig kommt hier der RFID-Technologie eine wesentliche Rolle zu. Mit ihrer Hilfe können Objekte und die ihnen zugehörigen Informationen über das gesamte Netzwerk standardisiert und deren Verarbeitung dezentralisiert und automatisiert werden. /RYAN07/ und /GUEN09/ betonen die RFID-Technologie als zukünftigen Treiber kollaborativer Zusammenarbeit.

Eine technische Kommunikationsstruktur sollte flexibel und anpassbar sein, und sie erstreckt sich über alle Partner. Es bieten sich Open-Source-Lösungen oder weit verbreitete Normen und Quasi-Standards im Bereich Software und Formaten an, um Kooperationsfähigkeit zu definieren. Das berechtigte Interesse von Unternehmen, nicht zu viele Informationen preiszugeben, muss mit der Forderung nach Transparenz und informationstechnischen Schnittstellen in Einklang gebracht werden.

### **Prozessstrukturen**

Innerhalb des Unternehmens werden die Prozesse in administrativen wie in produktionstechnischen Bereichen auftragsgerecht gestaltet. Übergeordnete und untergeordnete Prozesse, deren Reihenfolgen und Strukturen müssen genau definiert werden. Nach der optimalen Lösung des typischen Zielkonflikts der Logistik aus Qualität, Kosten und Durchlaufzeit sind die Prozesse auszurichten. Sie bilden daher den Ausgangspunkt für kontinuierliche Verbesserungen.

In Bezug auf Kooperationsfähigkeit sind Prozesse flexibel und anpassbar zu konzipieren, damit sie sich auf Anforderungen, Standards und Qualitäten der Kooperationspartner anpassen können. Kooperationsmanagement als durchgängiges Konzept wurzelt im strategischen Management und äußert sich in den Strukturen der einzelnen Prozesse im Unternehmen. Starre Konstitutionen mit wenig Freiheitsgraden können in kooperationsrelevanten Prozessen die Netzwerkfähigkeit vermindern.

### **Aufbauorganisation**

Ein prozessorientiertes Unternehmen bedarf einer Organisationsentwicklung, die die interdisziplinäre und übergreifende Zusammenarbeit ermöglicht. Die Aufbauorganisation sollte demnach an dem Auftragsfluss ausgerichtet werden. Hierarchien müssen abgebaut und funktionsübergreifende Koordination erhöht werden. In einer starren, historisch gewachsenen Aufbauorganisation liegt oft ein Hemmnis für eine kollaborative Zusammenarbeit. Im Zuge der Flexibilisierung von Prozessstrukturen und der Anpassung einer technischen Kommunikationsstruktur muss sich auch die Organisation den Anforderungen von Kooperationen stellen, um kooperationsfähig zu sein.

### **Normative**

Die höchste Ebene der Lenkung beeinflusst am stärksten das Kooperationsmanagement. Es bildet gleichsam das Fundament wie das Dach alle Beziehungsbestrebungen. Wegen der exponierten Position ist die Normative in der Beschreibung ausgewählter Potenzialklassen an den Schluss gestellt.

Kooperationsmanagement und damit einhergehend die Herstellung von Kooperationswille und Kooperationsfähigkeit stellen als Sicherung der Überlebensfähigkeit und zum Aufbau von Wettbewerbsvorteilen

strategische Grundsatzentscheidungen von Unternehmen dar. Im Rahmen von Normen, Werten und Zielen muss Kooperationsbereitschaft institutionalisiert, Kooperationsfähigkeit gefördert und Kooperationsmanagement überwacht werden.

Ohne die strategische Direktive der Unternehmensführung ist das effiziente Gestalten und produktive Steuern von Unternehmensbeziehungen schlecht möglich. /GRAE07/ bringen es auf den Punkt: „Die Kooperationsqualität im Top-Management ist das Rollenmodell für Kooperationen in der gesamten Organisation“. Daher muss aus der Normativen Lenkungebene das Bewusstsein für kooperatives Verhalten geschaffen werden.

Die hier vorgestellten Potenzialklassen sind in zweierlei Hinsicht als unvollständig anzusehen: Zum einen betrifft Kooperationsfähigkeit mehr Potenzialklassen als die genannten. Kooperationen äußern sich in vielen Bereichen und Ebenen eines Unternehmens, und viele werden zumindest mittelbar beeinflusst. Zum anderen wirken Geschäftsbeziehungen auch in anderer als in vorgestellter Weise auf die Potenzialklassen. Die genannten Erläuterungen sind aufgrund des breiten Spektrums an Kooperationen daher nur als beispielhaft anzusehen.

### 3. Fazit

Kooperationen können nur dann gelingen, wenn bereits vor Initiierung der Beziehung adäquate Kooperationsfähigkeit untersucht und hergestellt wird. Bislang legten Unternehmen in Netzwerken oder Supply Chains kaum den Fokus auf diese Erfolgsgröße. Das liegt auch begründet darin, dass sie kaum fass- und messbar ist. Auch nimmt Kooperationsfähigkeit mit zunehmender Erfahrung in Netzwerken stetig zu. Dieser Beitrag hat anhand ausgewählter Potenzialklassen in logistischen Systemen aufgezeigt, wie sich Kooperationskompetenz in Unternehmen abbilden lässt, um Handlungsalternativen abzuleiten.

Die Untersuchung der Potenzialklassen hat ergeben, dass Kooperationsfähigkeit vielgestaltig auftritt, in allen Hierarchieebenen verankert werden muss und alle Unternehmensbereiche betrifft. Das Prozessketten-instrumentarium ist geeignet, Unternehmen modellhaft zu betrachten und dadurch den Untersuchungsgegenstand Kooperationsfähigkeit zu systematisieren und zu veranschaulichen. Unternehmen, die sich in Kooperationen befinden oder die langfristige Beziehungen eingehen wollen, können das Instrumentarium konsultieren, um relevante Aspekte auf den jeweiligen Anwendungsfall zu übertragen. So lässt sich gezielt Kooperationsfähigkeit herstellen und fördern.

Die Anpassungsfähigkeit von Unternehmen ist in diesem Zusammenhang hervorzuheben. Nur wenn ein Unternehmen die Fähigkeit besitzt, sich an äußere Einflüsse seitens der Kooperationspartner anzupassen und die eigenen Strukturen, Ressourcen und Prozesse zu modifizieren, kann Kooperationsfähigkeit anwendungsgerecht hergestellt werden.

## Literatur

- /ALT00/ Alt, R.; Fleisch, E.; Werle, O.: The Concept of Networkability - How to Make Companies Successful in Business Networks. In: H. Hansen, M. Bichler, H. Mahrer, (Hrsg.): 8th European Conference on Information Systems, Vienna University of Economics and Business Administration, Vienna 2000, pp. 405-411.
- /ARNO08/ Arnold, D. (Hrsg.): Handbuch Logistik. Springer, Berlin Heidelberg 2008.
- /FRIE06/ Friedli, T.: Technologiemanagement: Modelle zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit. Springer, Berlin Heidelberg 2006.
- /GRAE07/ Grässle, A. A.; Mattig, F.: Masterly Cooperation. Neue Ansätze zur verbesserten Implementierung von Zielen und Veränderungen durch eine neue Kooperationskompetenz und -kultur. Abstract Studie, Swiss Institute for Business Intelligence (SIBI), Freienbach 2007.
- /GUEN09/ Günther, O. et al.: Leitfaden Kollaboration in unternehmensübergreifenden RFID-Anwendungen. Next Generation Media 2009.
- /IBM07/ N.N.: Achieving tangible business benefits with social computing. <http://www.scribd.com/doc/18818689/Tangible-Business-Benefits>, 25.09.2009.
- /JUCH07/ Juch, S.; Rathje, S.; Köppel, P.: Cultural fit oder fit for culture? Ansätze für ein effizientes und effektives Instrumentarium zur kulturellen Gestaltung der Zusammenarbeit in internationalen Unternehmenskooperationen. In: Arbeit -

- /KAEP05/ Zeitschrift für Arbeitsforschung, Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik 2007.  
Käppner, M.; Laakmann, F.; Stracke, N.: Dortmunder Prozesskettenparadigma: Grundlagen. Sonderforschungsbereich 559 „Modellierung großer Netze in der Logistik“ Teilprojekt M6: Konstruktionsregelwerke Technical Report 2005.
- /KUHN95/ Kuhn, A.: Prozessketten in der Logistik. Entwicklungstrends und Umsetzungsstrategien. Dortmund: Verlag Praxiswissen, 1995
- /KUHN97/ Kuhn, A.: Ressourcen: Die knappen Betriebsmittel der Logistik. In: Fördertechnik, Nr. 4, 1997, S. 29-34
- /KUHN06/ Kuhn, A.; Hellingrath, B.: Instrumente und Methoden für das Kooperationsmanagement in Logistiknetzwerken. In: F. Wojda, A. Barth (Hrsg.): Innovative Kooperationsnetzwerke. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2006, S. 295-312.
- /OELS06/ von der Oelsnitz, D.; Graf, A.: Inhalt und Aufbau interorganisationaler Kooperationskompetenz: Eine Konstruktbestimmung. In: G. Schreyögg, P. Conrad: Management von Kompetenz. Gabler, Wiesbaden 2006, S.83-120.
- /OSIE06/ Osiecka, Ag.: Grenzüberschreitende Unternehmenskooperationen: Standortbezogene Analyse deutsch-polnischer Unternehmenspartnerschaften im Grenzgebiet. Deutscher Universitäts-Verlag, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2006.
- /PIEL95/ Pielok, T.: Prozesskettenmodulation: Management von Prozessketten mittels Logistic Function Deployment. Dortmund: Verlag Praxiswissen 1995.
- /PORT96/ Porter, M.E.: Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten. Frankfurt 1996, S.63.
- /RISS01/ Rissbacher, C.; Stahl, K. H.: Kooperationsfähigkeit: Stillschweigend vorausgesetzt und doch so rar. In: H. H. HInterhuber; H.K. Stahl: Erfolgreich im Schatten der anderen. Wettbewerbsvorteile für kleine und mittlere Unternehmen. Erich Schmidt Verlag, Berlin 2003.
- /RYAN07/ Ryan, B.: Collaborate Or Die. Australian Manufacturing Technology, Febr. 2007.
- /SCHO05/ Scholta, C.: Erfolgsfaktoren unternehmensübergreifender Kooperationen am Beispiel der mittelständischen Automobilzuliefererindustrie in Sachsen. Dissertation, TU Chemnitz 2005.
- /STAT04/ N.N.: Knapp 29% aller Unternehmen gehen Kooperationen mit anderen ein. Statistisches Bundesamt Deutschland, Pressemitteilung Nr.241 vom 26.05.2004.
- /STOE05/ Stölzle, W.; Heusler, K. F.: Supply Chain Management: Implementierungsproblem und Konzeptabgrenzung. In: M. Essig (Hrsg): Perspektiven des Supply Chain Managements. Konzepte und Anwendungen. Springer, Berlin Heidelberg New York 2005.
- /TRIS90/ Trist, E. L.: Sozio-Technische Systeme, Ursprünge und Konzepte. Organisationsentwicklung, Nr. 4, 1990.
- /ULRI02/ Ulrich, D.: Organisationsstruktur optimieren. Ist Ihr Orchester bereit für den Auftritt? Netmarketing Group, Publikationen 2002.
- /WOJD06/ Wojda, F.; Herfort, I.; Barth, A.: Ansatz zur ganzheitlichen Gestaltung von Kooperationen und Kooperationsnetzwerken und die Bedeutung sozialer und personeller Einflüsse. In: F. Wojda, A. Barth (Hrsg.): Innovative Kooperationsnetzwerke. Deutscher Universitäts-Verlag, Wiesbaden 2006, S. 1-26.
- /WINZ97/ Winz, G.; Quint, M.: Prozesskettenmanagement: Leitfaden für die Praxis. Dortmund, Verlag Praxiswissen 1997.