

Schneewittchen und die sieben Zwerge

Die verschiedenen Ausprägungen zwischenbetrieblicher Telekommunikation - seien es elektronische Märkte oder bilaterales EDI - haben tiefgreifende Auswirkungen auf Unternehmen. Neben anderen Ursachen haben diese überbetrieblichen Systeme dafür gesorgt, dass die Logistik heutzutage in der Mitte des Managementinteresses steht. Ob nun das Interesse an den Systemen oder die Systeme selbst zuerst existierten, kann nicht mehr beurteilt werden. Eigentlich aber gehören sie zusammen wie Schneewittchen und die sieben Zwerge.

Verschiedene Kräfte sind im Begriff, die Welt der Logistik zu verändern. Wir behandeln hier sieben von ihnen, und nennen sie die sieben Zwerge. Dies hat

** Von Dr. Reima Suomi,
Hochschule St. Gallen*

seinen tieferen Grund: Langsam, aber stetig arbeiten diese Zwerge tagsüber fleissig in ihren Gruben und gestalten die Landschaft der Logistik neu, genau so wie im bekannten Märchen. Diese Zwerge heissen:

1. Deregulation
2. Wettbewerb
3. Abschaffung der Grenzen
4. Höhere Transportfrequenz bei kleineren und wertvolleren Sendungen
5. Das Just-in-time Ideal
6. Alternative Serviceofferten
7. Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Transportsystemen

Ohne Schneewittchen, das sich um das leibliche Wohl der Zwerge kümmert, können die Zwerge nicht arbeiten. In unserem Märchen heisst das Schneewittchen EDI (Electronic Data Interchange). Wir gehen jetzt einen Schritt weiter als das ursprüngliche Märchen und analysieren, wie EDI mit jedem einzelnen Zwerg zusammenarbeitet.

Deregulation

Wahrscheinlich der wichtigste Faktor der Zusammenarbeit zwischen EDI und der Deregulation ist die Lebenskraft, die EDI von der Deregulation erhält. Neue Geschäftsmöglichkeiten und eine Basis der Kontinuität (z.B. Unabhängigkeit von der Gewerbeberechtigung) durch die Deregulation erhöhen auch die Investitionsbereitschaft der Unternehmen in EDI. Die notwendigen Investitionen sind daher auch grossteils längerfristiger Natur. Wie die verschiedenen Modelle der Telekommunikation zeigen, hat EDI auch der Deregulation geholfen. Die auf verschiedenen Ebenen differenzierenden Modelle, haben bei den Behörden das Verständnis gefördert, dass es auch bei Logistiksystemen verschiedene Ebenen gibt, von

denen einige ebenfalls dereguliert werden könnten. Bei den Logistiksystemen handelt es sich also nicht mehr um ein grösseres Ganzes, das einheitlich behandelt werden muss. Schlussendlich hat die Deregulation beigetragen, Unternehmen zu errichten, die in den Bereichen der Informationsübertragung und des physischen Gütertransports vielseitige Dienstleistungen offerieren.

Wettbewerb

Wettbewerb und Deregulation ergänzen sich gegenseitig. Diese zwei Zwerge arbeiten normalerweise immer zusammen. Die Kosten der Logistik für die Anwender werden vom Wettbewerb determiniert, da mit letzterem Wahlmöglichkeiten für Nachfrager entstehen. Um bisherige Kunden zu halten und neue zu gewinnen, müssen Anbieter von Logistikleistungen daher Effektivität und Effizienz ihrer Leistungen prüfen. Diesbezüglich hat der Wettbewerb eine etwas unklare Beziehung zu EDI. Obwohl Verfechter behaupten, dass sich EDI auf lange Sicht in einer Kostenreduktion nie-

Laderaumbörse oder die Frachtenbörse - stellen heutzutage keine Neuheiten mehr dar. Ohne EDI wäre es allerdings nie zu diesen Innovationen gekommen! Indirekt fördert der Wettbewerb die Beliebtheit von EDI. Aufgrund des rauhen Windes des Wettbewerbs, der den Unternehmen um die Ohren weht, müssen sich die Unternehmen auf Ihre Kernfähigkeiten konzentrieren. Dies bedeutet, dass mehr und mehr Funktionen des Unternehmens nach aussen übertragen werden. Das moderne Schlagwort für diesen Sachverhalt heisst Outsourcing. Outsourcing wiederum bedeutet mehr Bedarf an Logistik und EDI. Weil es zunehmend auch auf globaler Basis durchgeführt wird, spricht man in diesem Zusammenhang auch vom Global Sourcing.

Abschaffung der Grenzen

Das andere Geschwisterkind der Deregulation heisst Abschaffung der Grenzen. Trotz Rückschlägen (z.B. am 6. Dezember 1992 in der Schweiz) war dieser Zwerg in der letzten Zeit sehr fleissig. Der Erfolg von EDI ist sehr abhängig von der Abschaffung der Grenzen. Würden im internationalen Geschäft alle anderen Teilnehmer EDI anwenden, so wäre es wenig sinnvoll, wenn Zollbehörden noch Papierdokumente verlangen würden. Glücklicherweise haben die Zollbehörden eine aktive Rolle in dieser Beziehung übernommen und fördern die Anwendung von EDI. Wie Abb. 2 zeigt, haben sie gleichzeitig auch ihre Aufgaben neu definiert: statt mehr oder weniger permanenter Kontrollen führen sie in Zukunft nur noch die notwendigsten Stichprobenkontrollen durch und konzentrieren sich mehr auf die Statistik.

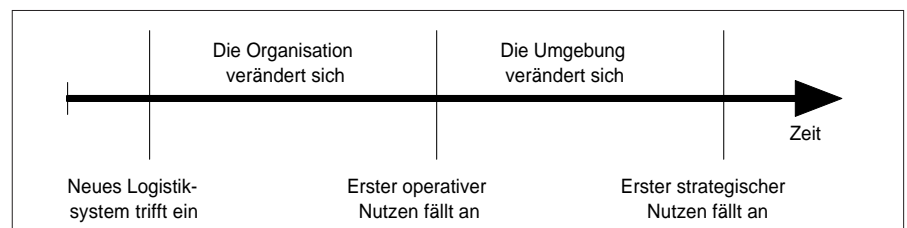


Abb. 1: Der Nutzen von EDI lässt auf sich warten

derschlagen wird, sieht es auf kurze Sicht für den Wettbewerb so aus, dass EDI nur zusätzliche Kosten ohne erhebliche Nutzeneffekte erzeugt. Der Nutzen stellt sich erst in der fernen Zukunft ein (vgl. Abb. 1).

Zwar bedeutet Wettbewerb Wahlfreiheit zwischen alternativen Serviceofferten, doch ist der eigentliche Wettbewerb nur eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung der Wahlfreiheit. Die Wahlfreiheit muss operationalisiert werden. Auch hier sind wir wieder auf die Hilfe von EDI angewiesen: verschiedene Elektronische Märkte - zum Beispiel die

Höhere Transportfrequenz bei kleineren und wertvolleren Sendungen

Dieser Zwerg arbeitet nicht individuell, sondern wird von den anderen Zwergen gesteuert. Sie geben ihm täglich neue Aufträge. Die Gründe dafür sind vielfältiger Natur: die neuen Technologien erlauben eine individuellere und variantenreichere Herstellung der verschiedensten Produkte. Beispiel dafür sind die unzähligen Modellvarianten, welche die Autoindustrie liefern kann. Insbesondere bei teuren Transportmitteln muss auch ausserhalb der Spitzenzeiten für ihre gleichmässige Auslastung gesorgt werden. Dies ist

etwa durch verschiedene Preisschemata erreichbar. So können in ein- und demselben Linienflugzeug Passagiere zu ca. 50 verschiedenen Preisen reisen. Die Ansprüche der Kunden steigen nicht nur bezüglich der Qualität und dem Preis/-

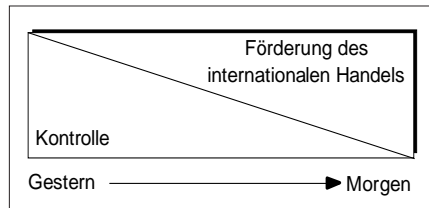


Abb. 2: Rolle der Zollverwaltung

Leistungsverhältnis der angebotenen Dienstleistungen und Produkte. Es tritt vielmehr ein dritter Faktor hinzu: die Zeit. Die Kunden verlangen eine speditive und pünktliche Lieferung. Es gibt Komponenten und Bauteile, die innert Stundenfrist an einer im voraus nicht bekannten Destination verfügbar sein müssen. Ohne EDI könnte dieser Zwerg die heutige komplizierte und komplexe Lagerbewirtschaftungssituation gar nicht mehr meistern.

Das Just-in-time Ideal

Das Just-in-time (JIT) Ideal wäre ohne EDI nicht realisierbar. Es funktioniert nämlich erst dann, wenn die ganze Produktionskette zu einer einzigen verbunden ist, oder anders ausgedrückt: das Lager bildet ein Glied in der ganzen Produktionskette. Früher manifestierte sich das JIT Ideal im Gebiet der Produktion. Die Komponenten sollten erst kurz vor Bedarf zur Endmontage gelangen. Heutzutage denkt man eher an Themen wie schnelle Kundenlieferung und an Produktinnovationen und -veränderungen. Das JIT Ideal zeigt sich mehr und mehr im grösseren Umfeld, dem Paradigma der "Time-based Competition". Gerade in Bezug auf die Lagerhaltung ist das JIT Ideal eine grosse Unsicherheitskomponente. Denn der JIT-Zwerg weiss nicht, ob das technisch Machbare auch dem betriebswirtschaftlich Sinnvollen entspricht. Die Stimmen der Opposition warnen davor und preisen den Wert grosser Lager als strategische Erfolgsposition "Flexibilität" an. Beispielsweise kann die schnelle Belieferung der Kunden im Fall von Standardprodukten nur mit einer genügend grossen Lagerhaltung gewährleistet werden.

Alternative Serviceofferten

Für den Service-Zwerg ermöglicht EDI verschiedene Handlungsalternativen. Einerseits können sich die Firmen auf ihre Kernfähigkeiten konzentrieren. Andererseits werden Ressourcen frei, die es den multifunktionellen Grossunternehmen dank EDI erlauben, die für die Logistik notwendigen Kontakte zu pflegen. Einheitliche und einfache Schnittstellen zu

Logistikdienstleistungen werden für die Benutzer bzw. deren Anwendungen immer wichtiger. Das Cargo-Informationssystem der SBB etwa gewährleistet komplizierte Verbindungen und bietet dem Kunden eine einheitliche Schnittstelle. Bei den Logistikunternehmen wird es wahrscheinlich zu einer Aufsplitterung kommen. Einerseits wird es Firmen geben, welche die komplexe Koordinationsfähigkeit mit Hilfe der Informatik ausführen und andererseits Unternehmen, die sich auf die eigentliche Transporttätigkeit beschränken. Die Spezialisierung und die Arbeitsteilung wird in diesem Bereich weiter voranschreiten.

Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Transportsystemen

Die Erwartungen der Umwelt und der zunehmende Leistungsdruck werden die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Transportsystemen fördern. Wie gross der Integrationsbedarf der verschiedenen Transportformen ist, zeigt nicht zuletzt das Beispiel Euro-Log. Das heisst, dass die einzelnen Transportinformationssysteme von heute miteinander vernetzt und integriert werden müssen. Der Leitartikel zeigte bereits eindrücklich, wie viele Teilnehmer in einem einzigen Containertransport zu integrieren sind. EDI bietet dafür die notwendigen Möglichkeiten. Der Kunde ist nicht interessiert, ob seine Lieferung mit dem Zug, dem Lastwagen oder dem Flugzeug transportiert wird. Für ihn ist das einzig Relevante die schnelle, günstige und schadenfreie Ankunft der Lieferung.

Innovationsmöglichkeiten

Eine Ursache für die fleissige Arbeit der Zwerge ist sicher, dass die Logistik zu einer Spielwiese von Innovationen wurde. Dabei liessen sich bisher gewisse Trends feststellen. Wie Abb. 3 zeigt, konnte die Wettbewerbsfähigkeit erhalten werden, indem man in den 50er Jahren von der Massenfertigung zur fokussierten Fertigung überging. Während diese Potentiale als weitgehend ausgeschöpft gelten, bestehen im Marketing- und besonders im Logistikbereich noch Möglichkeiten mittels Fokussierung die Wett-

bewerbsfähigkeit zu sichern. Im Logistikbereich geht es um Prozessinnovationen der Nachfrager von Logistikdienstleistungen und um Produktinnovationen seitens der Dienstleistungsanbieter (vgl. Abb. 4). Die Innovationen besitzen dabei oftmals

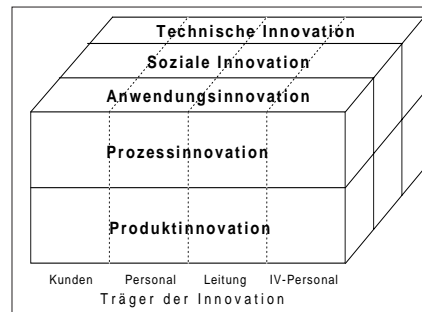


Abb. 4: Innovationsarten

Anwendungscharakter, d.h. die früher in anderen Bereichen angewendeten Informationstechniken werden jetzt auf Logistikzwecke angewendet. Wichtig ist, dass diese Innovationen dann von Kunden, Personal und der Firmenleitung kommen, also nicht nur vom DV-Personal.

Ausblick

Im ursprünglichen Märchen starb Schneewittchen aufgrund von Intrigen der Königin. Erst später wachte Schneewittchen dank der Hilfe eines Prinzen auf. Die Potentiale der Telekommunikation und von EDI haben auch während Jahren "geschlafen". Die Königin war vielleicht das oberste Management, dem der Wert von EDI nicht bewusst war. Jetzt aber können wir alle Prinzen sein, die Schneewittchen helfen aus seinem Schlaf zu erwachen, damit es seine Schönheit und sein unwiderstehliches Charisma in die ganze Welt der Informatik aussenden kann. Denn für EDI - als ein Mittel, um das anspruchsvolle und schwierige Gebiet der Logistik zu meistern - ist heute der Bedarf grösser denn je!

* Dr. Reima Suomi ist vollamtlicher Dozent am Institut für Wirtschaftsinformatik der Hochschule St. Gallen.

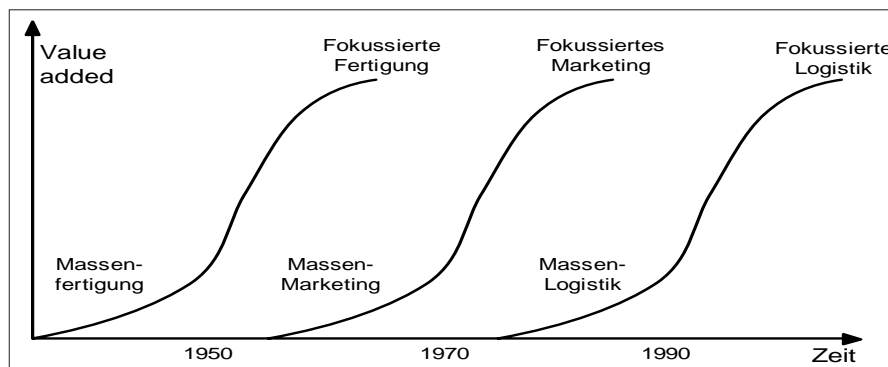


Abb. 3: Von der Massenlogistik zur fokussierten Logistik