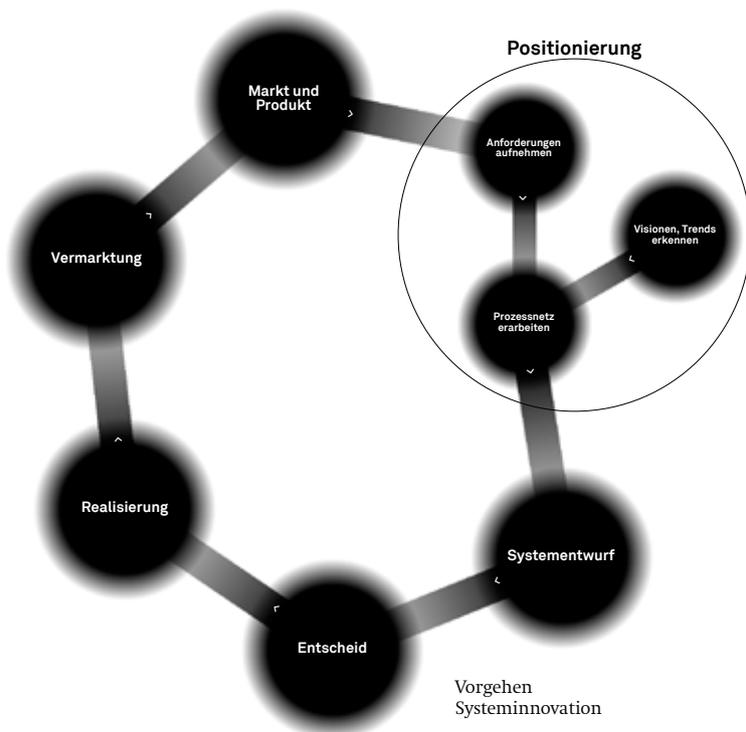


INNOVATIVE LOGISTIKSYSTEME

Bruno Weisshaupt

Systeminnovation als ganzheitlicher Ansatz setzt neue Trends in der Logistik

Noch nie konnte soviel Funktionalität in so kleine Geräte integriert werden wie z. B. in das iPhone, das neuste Mitglied der innovativen iPod-Familie. Doch trotz aller Fortschritte gibt es grosse Wirtschaftsbereiche, die – vor allem im Sinne der grundsätzlichen Innovation von Infrastrukturen – gewaltigen Nachholbedarf haben. Die Logistik etwa, die im Grunde keine direkte Wertschöpfung bringt und nur Geld kostet. Weshalb es nie schnell und billig genug sein kann. Wo aber Geld verloren wird, das ist die gute Nachricht, verbirgt sich immer Potenzial für Innovation. In der Logistik sind also die Voraussetzungen für eine übergreifende strukturelle Innovation – die Systeminnovation – aktuell vorhanden.



Logistiksysteme orientieren sich an bewährten Lösungen

Bevor wir in die Welt der Logistik einsteigen, ein kurzer Blick auf Geräte und Maschinen, die wir täglich nutzen: Auf Gerätschaften aus der Hifi- und Multimedia-Welt. Nach wie vor ist es guter Standard, dass in unseren Wohnzimmern für jede Funktion ein eigenes Gerät vorhanden ist. Das Einschalten und Bedienen der gesammelten Maschinerie kann aber ein recht langwieriger Vorgang werden, bis alle nötigen Fernbedienungen eingesammelt und alle Schalter und Knöpfe einmal richtig gedrückt sind. Denn natürlich hat jedes dieser Geräte – oder min-

destens die Mehrheit – ein eigenes User-Interface. Was wir daraus für die Logistik lernen können: Die Aneinanderreihung von Einzelfunktionalitäten und ihre lose Verbindung untereinander ist zwar eine Lösung, die auch funktioniert, sie ist aber offensichtlich keine optimale Lösung. In der Multimedia-Branche hat das Umdenken schon eingesetzt. Anstelle immer mehr Einzelfunktionen hintereinander beziehungsweise übereinander zu stapeln, werden sie mehr und mehr zusammengefasst und strukturell passend integriert.

Auf die Logistik angewendet heisst das: Nicht mehr die einzelnen Bereiche selbst beziehungsweise ihre Funktion sind die Basis für Innovation, sondern ihre Vernetzung zu Infrastrukturen der Verpackung, der Lagerung und des Transports. Das Problem ist freilich: Unsere Logistiksysteme sind bislang nicht aus dieser



Logistiksysteme ähneln den alten Hifi-Türmen: Sie sind ein Ansammlung von Einzelfunktionalitäten mit loser Verbindung.

Sicht entwickelt worden und stammen aus dem letzten – Pardon, zum Teil schon aus dem vorletzten – Jahrhundert, was ihre technischen Voraussetzungen, ihren Entwurf, ihre Architektur betrifft. Zwar wurden sie immer wieder verändert und weiterentwickelt. Einen radikalen Neuentwurf von Logistiksystemen gab es bislang nicht beziehungsweise bestenfalls ansatzweise.

Neue Technologien wurden und werden auf die alten Technologien einfach aufgesetzt – ein gutes Beispiel dafür in der Logistik ist die RFID-Technologie – sie ersetzt vorwiegend den Barcode, ohne Strukturen zu ändern. Die einzelne Funktion ist nach wie vor Grundlage vieler logistischer Teilsysteme, nach wie vor sind unsere Lager, Transportmittel etc. als «stand alone»-Systeme ausgelegt, ohne weiteren Systemzusammenhang – wie ein Hifi-Turm. Einzelne Teilsysteme wurden automatisiert, andere nicht, entsprechend schlecht greifen die Zahnräder ineinander, weil sie separat betrachtet und entworfen wurden. Dieser additive Ansatz ist historisch nachvollziehbar, aber auch die Ursache für jene Probleme, mit denen viele Unternehmen heute kämpfen. Die traditionellen Kompetenzen und Strukturen in der Logistik reichen oft nicht mehr aus, um echte Systeminnovation in Gang zu setzen. Das Dilemma der Logistik ist, kurz zusammengefasst: Man sucht verzweifeln nach übergreifenden IT-Systemen, um daten- und organisationsmässig alles unter einen Hut zu bringen, anstatt die Systeme selber grundlegend neu zu überdenken.



In der Logistik treffen Einzelsysteme mit hohem Automatisierungsgrad...

Es fehlt Transparenz in unterschiedlichen Märkten und über die gesamte Wertschöpfungskette

Die Kontraktlogistik, die einerseits die Verantwortung über die gesamte Logistikdienstleistung übernimmt und andererseits die unterschiedlichen Aufgaben des Transports und der Zwischenlagerung real durchführt, kann die Chance der Systeminnovation packen. Die Post zeigt in ihrem eingeschränkten Produktprofil für Briefe und Pakete – in Formaten, die genau vorgegeben sind – wie hoch automatisiert die Integration des Produktionsbereichs, z. B. des Lettershops, für Briefe funktioniert. Auch wie der Transport und die Sortiervorgänge hoch automatisiert erfolgen können, ja sogar, wie Sortiervorgänge datentechnisch in der Produktion vorgenommen werden können und damit physikalische Sortierprozesse bereits eliminiert worden sind.

Es sind Ansätze vorhanden – z. B. im Online Shopping der Grossverteiler, im Buch- und Datenträgerverkauf, aber auch im Bereich der automatisierten Apotheken – die bereits zu wirtschaftlich interessanten neuen Marktleistungen in der Logistik führen. Jedoch lassen auch diese die Konsequenzen umfassender Ansätze der Systeminnovation erst erahnen. Die Aufgabenstellungen in den unterschiedlichen Märkten müssen über die gesamten Logistikaufgaben neu verstanden werden. Prozesszusammenhänge müssen herausgearbeitet und innovative Systeme mit neuen Infrastrukturen daraus abgeleitet werden. Systeme, die mit hoher Präzision die Kundenbedürfnisse erfüllen und die Wertschöpfungsketten massiv vereinfachen lassen.

Wie dann diese Systeme umgesetzt werden – in Behälterlösungen, Transport-, Lager- und Kommissionierungssysteme – ist dann die nächste Frage. Diese muss dann im Sinne der Open Innovation durch Anlagebauer und Dienstleister beantwortet werden. Die Infrastrukturen müssen zusammenfassend realisiert werden, damit die Betreiber zu Business- und Kooperationspartnern des Kontraktlogistikers in diesen Aufgaben werden. Die im Open Business Ansatz erstellte Infrastruktur für das physikalische und datentechnische Handeln und der Integration

in die übergeordnete Supply Chain Software ist dann in der Verantwortung des Logistikanbieters. Und dieser tritt gegenüber seinen Kunden als alleiniger Leistungserbringer auf. Er verrechnet ähnlich wie heute die Post seine Leistung pro operationell behandeltem Objekt, wobei er die Teilleistungen bei seinen Partnern einkauft. Systeminnovationen verändern eben auch Business Modelle.



...auf althergebrachte Handarbeit.

Systeminnovation für den Erfolg im globalen Wettbewerb

Eine neue Marktsegmentierung in global interessante Massenmärkte entsteht. Es sind Märkte mit ganz unterschiedlichen Anforderungen bezüglich Versand- und Verpackungsart, Verpackungsgrösse, Zwischenlagerung, eventuelle Sortierung, Kommissionierung und Verteilung zum Endkunden. Diese unterschiedlichen Anforderungen führen zu neuen Lösungen für Behälter, Lager, Kommissionier- und Sortiereinrichtungen, die grundlegend innovativ sind und wirtschaftlich eingesetzt werden können.

Es liegt in der Natur der Sache, dass solche Systeminnovationen schwierig anzusetzen sind. Erst wenn ein Systemanbieter Notwendigkeit und Chancen erkannt hat, können sie angegangen werden. Es ist kein einfacher Schritt, das gesamte System zwischen Herstellung und Nutzung neu zu entwerfen, seinen Entwurf Partnern offen zu legen und in strategisch angelegter Detailarbeit die Infrastrukturen des physikalischen und datentechnischen Handelns aufzubauen. Aber es ist eine grosse Chance, um sich für ein ausreichend grosses Marktsegment deutlich vom Wettbewerb abzuheben. Die Globalisierung der Märkte und die heute keineswegs optimalen Lösungen der gesamten Logistik über unterschiedliche Unternehmen hinweg bieten jedoch ein hervorragendes Potenzial für solche Systeminnovationen. ◀



Bruno Weisshaupt, Geschäftsführer origo, versteht sich als Systemarchitekt und greift auf eine langjährige Berufserfahrung in internationalen Firmen zurück.

Noch mehr zu diesem Thema erschliesst das Buch «**Systeminnovation**» von Bruno Weisshaupt. Bestellbar auf Seite 41 oder im Buchhandel erhältlich.