



LOGISTIK ALS KERNFUNKTION DER REALWIRTSCHAFT

PRÄAMBEL

Dieses Textdokument ist so gestaltet, dass es entsprechende Verweise auf die Seiten in den PowerPoint Folien beinhaltet. Somit ist sichergestellt, dass es mit den Präsentationsunterlagen zusammenpasst und Sie weitere Erklärungen zu jeder Seite der Folien hier finden können.

LOGISTIK ALS KERNFUNKTION DER REALWIRTSCHAFT

Seite 1: Die produzierende Realwirtschaft bewegt Güter und Waren. Diese Warenbewegung nehmen die meisten von uns kaum wahr und bedenken schon gar nicht, welcher Aufwand sich dahinter verbirgt. Das ist Logistik! Aber Logistik ist nicht nur die Warenbewegung, sondern noch viel mehr: es müssen die richtigen Informationen verfügbar gemacht werden, damit Waren überhaupt fließen können und in weiterer Folge muss die Logistik gemeinsam mit den Finanzbereichen des Unternehmens auch dafür Sorge tragen, dass die durch Materialflüsse ausgelösten Geldflüsse stets für ausreichende Liquidität in den Unternehmen sorgen.

Seite 2: Logistik begegnet uns im Alltag ständig, aber wir nehmen sie praktisch nicht wahr – zumindest dann nicht, wenn alles so funktioniert, wie wir uns das wünschen. Wer von uns hat schon einmal bei der letzten Urlaubsreise mit Flugzeug daran gedacht, wie unser Gepäck den Weg an das Ziel findet? Wohl kaum jemand! Wir geben es am Flughafen beim Check-in ab und gehen davon aus, dass es wohl gleichzeitig mit uns am Ziel ankommen wird. Tausende Koffer und Gepäckstücke werden auf großen Flughäfen pro Stunde aufgegeben, bewegen sich über für uns unsichtbare Fließbänder zu Toren, werden dort auf kleine Fahrzeuge umgeladen, die dann die Gepäckstücke hoffentlich unbeschädigt zu unserem Flugzeug bringen. Und am Zielflughafen spielt sich Ähnliches in der umgekehrten Reihenfolge ab.

Logistik erleben wir auch beim täglichen Einkauf im Supermarkt. Wir betreten Supermärkte und erwarten einfach, dass frische Lebensmittel, Gemüse und Obst verfügbar sind. Dass all diese Versorgung komplexe Netzwerke benötigt, um diese Nahrungsmittel von den Feldern, den Plantagen oder auch den Fabriken in jeden einzelnen Supermarkt zu liefern, bedenken die wenigsten von uns. Es kommt uns erst dann in den Sinn, wenn wir unsere geliebte Banane oder Avocado nicht finden!

Bargeld ist nach wie vor das beliebteste Zahlungsmittel der Österreicher*innen. Wir holen es uns einfach beim nächsten Bankomaten. Dass auch hier ein ausgeklügeltes Versorgungssystem von den Tresoren der Banken über Sicherheitstransporte bis zum einzelnen Gerät dahintersteht, bedenkt wohl kaum jemand. Das alles ist Logistik unseres täglichen Lebens! Wir sehen sie einfach nicht und sie fällt uns erst dann auf, wenn sie nicht funktioniert – also etwa eine erwartete Bestellung nicht rechtzeitig ankommt.

Seite 3: Eine einheitliche Definition für Logistik gibt es nicht, allerdings ein weitverbreitetes Verständnis darüber, was Logistik ist.

Seite 4 zeigt uns Reifegrade der Disziplin Logistik, wie dies auch am Logistikum der FH Oberösterreich in Steyr gelehrt wird. Reifegradmodelle, ganz allgemein, stellen Entwicklungsstufen in einem bestimmten Thema oder einer Disziplin dar. Grundlage aller Logistik ist das, was wir – und auch die Literatur – als TUL-Logistik bezeichnen: Transportieren, Umschlagen, Lagern. Diese Aktivitäten sind Grundvoraussetzung für das Bewegen von Gütern und Waren. Diese Güterbewegung gibt es schon seit Jahrhunderten, wahrscheinlich sogar schon Jahrtausende, und gerade in den letzten Jahren erlebt dieser Bereich durch die zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft einen Boom. Plötzlich werden Dinge möglich, die lange Zeit nur Visionen waren: automatische Be- und Entladung von LKWs, automatische Vermessung und Tarifierung von Sendungen auf der Gabel eines Staplers, vollautomatisierte Lagerung von Waren und Gütern in Hochregallagern, etc. Die TUL-Logistik ist gewissermaßen die Basis der Logistik.

Die nächste Stufe, das Logistikmanagement (manchmal als Koordinationslogistik bezeichnet) baut nun auf der TUL-Logistik Stufe auf und sorgt innerhalb der Unternehmen dafür, dass Waren und vor allem Informationen fließen können. An der Erzeugung von Waren sind viele Abteilungen in den Unternehmen beteiligt, genauso wie an den dafür erforderlichen Informationen, die in der Regel aus dem Absatzmarkt bzw. von den Kunden kommen. Die letzte (und in unserer Darstellung) höchste Entwicklungsstufe stellt Supply Chain Management

(SCM) dar. In Erweiterung der zweiten Stufe unseres Reifegradmodells (des Logistikmanagements) geht es hierbei um die Integration der gesamten Wertschöpfungskette (die in den meisten Fällen keine lineare Kette, sondern ein komplexes Netzwerk ist – allerdings hat sich der Begriff Supply Chain Management in der akademischen und praktischen Welt durchgesetzt) vom Beginn der Materialgewinnung (z.B. Bergbau) bis hin zu den Konsument*innen. Es ist klar, dass nicht ein einzelnes Unternehmen für SCM verantwortlich ist, sondern es geht vielmehr um die Zusammenarbeit und die Kooperation zwischen verschiedenen Playern in der Lieferkette, um ein Gesamtoptimum zu erzielen.

Seite 5: Logistik ist im Gegensatz zu so manchen Disziplinen in der heutigen Wirtschaft eine sehr alte. Sie ist keine Erfindung unserer modernen Zeit, sondern hat ihre Wurzeln im Altertum. Handel im Altertum war der Beginn der Bewegung von Waren und Gütern. Alte phönizische Kulturen haben bereits Handel mit anderen Völkern getrieben und dafür war Logistik die Voraussetzung: speziell im Sinne einer TUL-Logistik, wie sie zuvor beschrieben und erwähnt wurde. Das römische Reich hätte in den Jahrhunderten nach Christi Geburt niemals seine riesigen Ausdehnungen erreichen können, wenn nicht bereits damals Logistik eine Kernkompetenz gewesen wäre – zu dieser Zeit allerdings vornehmlich eine des Militärs. Ausgeklügelte Logistik und eine über Jahrhunderte entwickelte Transportinfrastruktur – die alten und teilweise heute noch erhaltenen Römerstraßen – haben dazu beigetragen, dass Truppen, Versorgung und Munition bis an die äußersten Winkel des römischen Reichs gelangt sind. Und Logistik war dann auch in den folgenden Jahrhunderten der Treiber für die Entwicklung und Blüte des Handels, beispielsweise zwischen dem Abendland und China zu Zeiten von Marco Polo.

Logistik hat – wie bereits zuvor erwähnt – militärische Wurzeln. Auch heute noch werden Schlachten und Kriege dadurch gewonnen, dass eine Kriegspartei eine bessere und ausgeklügeltere Logistik hat als die andere.

Seite 6: Kommen wir nun zu den aktuelleren Seiten der Logistik im Bereich der Güterbeförderung. Kurz und einfach gesagt muss Logistik nur die auf dieser Folie genannten sieben Kriterien erfüllen, um ihren Zweck zu erfüllen. Leider ist das in der Praxis nicht ganz so einfach, wie es scheinen könnte. So manche dieser sieben Kriterien widersprechen einander: wenn eines der R's erfüllt ist, so kann das dazu führen, dass ein anderes völlig aus dem Ruder läuft. Wenn beispielsweise die Qualität besonders gut erfüllt wird (und darunter ist etwa auch die logistische Qualität zu verstehen, wie beispielsweise eine ausreichend schützende

Verpackung), dann kann es durchaus geschehen, dass der Preis nicht mehr passt und als zu hoch empfunden wird. Also: natürlich sollten weitestgehend alle Kriterien erfüllt sein, aber nicht immer sind diese gleichermaßen gut zu treffen.

Seite 7: Logistik ist mehr als nur Transportieren, Umschlagen und Lagern. Logistik ist gemäß unserem Reifegradmodell die Koordination und die Abstimmung der verschiedenen Flüsse. Logistik koordiniert den Materialfluss, der von den Lieferanten (oder vom Rohmaterial) zu den Kunden (oder zu den Fertigwaren) führt. Man spricht davon, dass dieser Materialfluss *downstream* sich bewegt: von der Quelle zur Mündung in Analogie zu einem realen Fluss in der Natur. Der Informationsfluss hingegen bewegt sich im Wesentlichen *upstream*, also genau in die entgegengesetzte Richtung. Was ist der Informationsfluss? Nun, Informationen kommen aus dem Markt und von den Kunden, an denen sich Unternehmen mit ihren Geschäftsmodellen ausrichten müssen. Diese Informationen dienen dazu, dass eben die zuvor erwähnten 7R's umgesetzt werden können: die richtigen Produkte müssen erzeugt und verteilt werden, in der richtigen Menge usw. Diese Informationen fließen von der kundenorientierten Seite des Unternehmens (das ist üblicherweise der Verkauf bzw. der Vertrieb) durch alle Abteilungen bis hin zu den Lieferanten, die die entsprechenden Informationen benötigen zur Erzeugung und Lieferung der richtigen Teile, Materialien, Komponenten, etc. Der Geld- oder Finanzfluss läuft ebenfalls von den Kunden zu den Lieferanten: Kunden bezahlen die zu ihnen gelieferten Waren und Güter, wobei das Geld dazu benötigt wird, den eigenen Betrieb und die Mitarbeiter*innen zu finanzieren und die Lieferanten ihrerseits für die gelieferten Materialien und Produkte zu bezahlen.

Seite 8: Logistik hat demzufolge die Möglichkeit und gleichzeitig auch die Verpflichtung, die Finanzseite des Unternehmens mitzugestalten. Wir sehen eine schematische Bilanz eines Unternehmens mit den Aktiva auf der linken und den Passiva auf der rechten Seite. Die durch blaue Linien markierten Bereiche werden besonders von den Aktivitäten des Logistikmanagements beeinflusst. Gerade das Umlaufvermögen kann durch Logistik beeinflusst werden: Vorräte sind Bestände in der Sprache der Logistik. Demzufolge ist es auch für die meisten Unternehmen ein entscheidendes Ziel, die Bestände gering (oder besser gesagt: optimal) zu halten und entsprechend Forderungen bei Kunden kurz zu gestalten. Das kann durch kurze Zahlungsziele erreicht werden, die der Vertrieb dann nach Rücksprache mit dem Logistikmanagement mit den Kunden vereinbart. Umgekehrt gilt es auf der Passivseite

des Unternehmens die Zahlungsziele bei den Lieferanten möglichst zu strecken, um erst spät zahlen zu müssen.

Seite 9: Diesen Zusammenhang erkennen wir nochmals auf dieser Folie, wo es um den Cash-to-Cash Cycle (C2C-Cycle) des Unternehmens geht, der im Prinzip aussagt, wie lange es braucht, bis ein Euro, der an Lieferanten gezahlt wird, wieder von den Kunden in das Unternehmen zurückfließt. Er kann reduziert werden, indem – wie bereits zuvor dargestellt – die Zahlungsziele mit den Lieferanten möglichst lange, jene mit den Kunden möglichst kurz vereinbart werden und gleichzeitig darauf geachtet wird, dass die Verweildauer eines Produktes im Unternehmen ebenfalls so kurz als möglich ist. Die besten Unternehmen, vor allem Handelsunternehmen, schaffen es negative C2C-Cycles zu erzielen! Die Kunden zahlen die Ware sofort an der Kasse, die Lieferanten müssen lange Zahlungsziele akzeptieren und idealerweise liegt die Ware nur sehr kurz im Unternehmen.

Seite 10: Wie gesagt: Logistik wirkt auf die Finanzseite des Unternehmens. Die Kapitalrendite, das Verhältnis zwischen Gewinn und Kapitaleinsatz, ist eine typische Kenngröße von Unternehmen. Die Abbildung zeigt, welche Hebel die Logistik hat, um den Gewinn zu vergrößern und den Kapitaleinsatz zu begrenzen. Der Beitrag der Logistik zum Gewinn ist allerdings in den seltensten Fällen „hart“ messbar. Ob eine bessere Lieferfähigkeit unseres Unternehmens verglichen mit der Konkurrenz wirklich dafür sorgt, dass der Umsatz steigt (und folglich hoffentlich der Gewinn), wird sich wohl nicht ganz zweifelsfrei belegen lassen. Es ist aber sicherlich so, dass Anstrengungen in diese Richtung positiv wirken, wie auch so manche Beispiele aus der Praxis zeigen.

Seite 11: Wenden wir uns nun einer gewissen Klassifikation der Logistik zu: Neben so manchen anderen Möglichkeiten sind hier drei Einteilungen genannt. Nach dem Materialstrom oder Materialfluss kann man aus der Sicht eines Unternehmens die Beschaffungslogistik, die Produktionslogistik (sofern es sich um ein Produktionsunternehmen handelt), die Distributionslogistik und die Entsorgungslogistik unterscheiden. Diese Unterscheidung macht Sinn, denn auch Methoden und Aufgaben in diesen Bereichen sind für die Logistik unterschiedlich, wie noch später behandelt wird.

Eine weitere Unterscheidung besteht in Hinblick auf die Aufgaben der Logistik, die auf dieser Seite genannt sind. Das sind Aufgaben sowohl der physischen als auch der organisatorischen Logistik, deren Gesamtheit wir dann als Logistikmanagement bezeichnen.

Und zu guter Letzt wollen wir die Logistik noch nach den verschiedenen Branchen unterteilen, weil auch dort unterschiedliche Aktivitäten zu finden sind. Logistik in der Industrie hat andere Anforderungen als im Handel oder bei Logistikdienstleistern.

Seite 12 und 13: Kehren wir noch einmal zurück zur Einteilung der Logistik nach dem Materialstrom. Wertschöpfende Bereiche der Unternehmen – und ganz speziell von Produktionsunternehmen mit ihrem Materialstrom – sind die Beschaffung, die dafür sorgt, dass das erforderliche Material und die benötigten Teile zur Verfügung stehen, die Produktion, die im Anschluss für eine Transformation des Materials in fertige Produkte sorgt und zu guter Letzt der Vertrieb bzw. der Verkauf, dessen Aufgabe darin besteht, die Produkte bestmöglich an die Kunden weiterzugeben. Logistik ist in all diesen Bereichen erforderlich und sorgt dafür, dass das Material reibungsfrei fließen kann. Ein Bereich, der zusehends mehr Bedeutung erfährt, ist die Entsorgungslogistik, deren Aufgabe darin besteht, ge- oder verbrauchte Produkte bzw. auch Abfallmaterialien aus der Produktion wieder in den Wertstrom zurückzuführen.

Seite 14: Wenn wir uns nochmals die Logistik nach ihren Aufgaben ansehen, so stellen wir fest, dass die nachfolgend genannten eine wesentliche Rolle spielen:

- Lagern: Lagern erfolgt an allen Stellen des Materialstroms vom Rohmaterial bis hin zum Kunden. Lagern bildet Bestand, der eigentlich so gering als möglich gehalten werden soll – er lässt sich aber niemals ganz vermeiden! Lagern entsteht, weil der Materialstrom abschnittsweise sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten bewegt, sich verzweigt oder konsolidiert.
- Transportieren: eigentlich DIE Basisaufgaben der Logistik. Transportieren ist die Voraussetzung für den Materialstrom und sorgt dafür, dass eine Ortsveränderung von Material stattfindet.
- Umschlagen: Transportieren benötigt unterschiedliche Transportmittel oder Verkehrsträger: den LKW, die Bahn, vielleicht geht die Ware auf ein Schiff, dann innerbetrieblich einen Stapler, etc. Auch Transportmittel oder Verpackungen werden auf dem Weg vom Rohmaterial zum Fertigprodukt gewechselt. All diese Vorgänge des Wechselns, Be- und / oder Entladen nennen wir Umschlagen.
- Verpacken: Verpackung erfüllt Marketingzwecke, weil sie das Produkt ja für die Kunden attraktiv gestalten muss. Verpackung hat neben dieser Marketingaufgabe aber auch eine wesentliche Schutzfunktion: sie dient dazu, dass sich Materialien und Produkte beschädigungsfrei im Materialstrom bewegen können. Auch die Form der Verpackung

sorgt dafür, wie „gut“ und „leicht“ die Ware transportierbar ist. Man denke nur an IKEA, die viele ihrer Schränke und Kästen flach in quaderförmigen Paketen verpacken. Solche flachen Verpackungen sind natürlich leicht transportierbar.

- Kommissionieren: Das Zusammenstellen einer Warensendung aus unterschiedlichen Artikeln nennt man Kommissionieren. Kommissionieren ist ein Prozess, der in praktisch allen Lagern stattfindet.
- Planen: ein Begriff, der mit dem Informationsstrom der Logistik in Zusammenhang steht. Es geht darum, die Informationen aus dem Markt bzw. von den Kunden so aufzubereiten, dass das produzierende Unternehmen oder auch die Händler sich bestmöglich auf die erforderlichen Aktivitäten vorbereiten können. Planen ist der Akt, der vor der eigentlichen Umsetzung (z.B. einer Produktion) stattfindet.

Die bisher verwendeten Begriffe sind natürlich nicht völlig willkürlich gewählt, sondern stellen die vorrangigen Aufgaben der Logistik dar.

Seite 15: Nachdem Logistik mit dem Fließen von Waren und Gütern sowie von Informationen zu tun hat, wollen wir eine Querverbindung zur Natur bzw. zu Aktivitäten zeigen, die mit unser aller Leben zu tun haben. Der Materialfluss ist ganz ähnlich zu sehen, wie die Bewegung des Wassers in einem Fluss in der Natur. Das Bild zeigt einen gestauten Fluss, der reguliert abgelassen wird. Das Wasser bewegt sich von der Quelle bis hin zur Mündung in das Meer. Staubecken auf seinem Weg unterbrechen den stetigen Fluss, so wie wir das zuvor schon in der Logistik kennengelernt haben: ein Stausee entspricht dabei dem Bestand in der Logistik und gleicht damit unterschiedliche Fließgeschwindigkeiten aus. Man spricht auch in der Logistik von einem „upstream“ und einem „downstream“ Materialstrom, je nachdem, in welche Richtung man vom fokalen Unternehmen blickt. Fokal bedeutet, dass dieses Unternehmen im Zentrum der Betrachtung steht.

Wechseln wir nun zu einzelnen Aufgaben der Logistik und vergleichen diese mit den Aktivitäten, die bei einem Boxenstopp in der Formel 1 zu leisten sind: der Reifenwechsel muss minutiös geplant sein, die Mitarbeiter*innen müssen trainiert und die Reifen entsprechend kommissioniert (also vorbereitet) sein. Wenn man so will, ist der Wechsel der Reifen dann das Umlagern – in diesem Fall vom Depot auf das fahrende Rennauto bzw. umgekehrt.

Seite 16: Zu guter Letzt gliedern wir die Logistik noch in verschiedene Anwendungsbereiche, nämlich die produzierende Industrie, den Handel und die logistischen Dienstleister. Alle diese

Branchen haben unterschiedliche Anforderungen, die wir uns in den folgenden Kapiteln noch näher ansehen werden.