

# Logistik in Bewegung

**Transportwesen:** Roboter gleiten wie Gespenster durch die Lagerhallen. RFID-Chips machen aus Gegenständen Mitarbeiter.

Die IT ermöglicht all diese Innovationen – und sorgt für Effizienz und Kostenersparnis. Besonders der Mittelstand weiß die neuen Technologien zu nutzen – und baut so seinen Vorsprung vor den Konzernen weiter aus.

**D**ie Szene wirkt gespenstisch – sie hat etwas von einer Traumsequenz, in der Ursache und Wirkung vertauscht sind. Doch in den Arm kneifen oder andere Versuche aufzuwachen bleiben ohne Erfolg. Die Realität ist aus den Fugen, denn was hier im Lager der Amazon-Tochter Zappos abläuft, stellt die gewohnten Abläufe auf den Kopf.

In den Lagern der Versandabteilungen von Unternehmen sieht man in aller Regel Angestellte durch die warenegefüllten Regalreihen hasten oder mit Gabelstaplern von Regal zu Regal fahren, Gegenstände, Behälter oder Paletten greifen und zu den Packstationen transportieren, wo die Waren dann in Kartons verschwinden und etikettiert werden.

Die scheinbar verkehrte Realität, die hier im Lager von Zappos zu beobachten ist, sieht ganz anders aus: Die Regale bewegen sich auf orangefarbenen Metallkissen zielsicher durch die Standflächen-Reihen und bringen Ware und Kartons zu den am Zielort stehenden Angestellten. Möglich machen diesen Spuk Logistikroboter des Unternehmens Kiva Systems, die sich autonom in den Untiefen der Warenlager bewegen.

Die stählernen Gesellen sind ein Wunder der IT-gesteuerten Regelungstechnik: Mit der Registrierung des Eingangs einer Bestellung wird automatisch ein Roboter – in Form und Größe an einen Staubsauger erinnernd – aktiviert, der sich anhand von Bodenmarkierungen orientiert. Er transportiert das Gestell zu dem Mitarbeiter, der an einem festgelegten Punkt im Warenlager wartet und von dem elektronischen Helfer angezeigt bekommt, welches Produkt er verpacken und etikettieren soll, worauf es der Roboter wieder aufnimmt und zur Versandstation transportiert. Lärmende Gabelstapler gehören in diesem Lager der Vergangenheit an.

Die Erfahrungen der Kiva-Kunden bestätigen, dass das Lagerpersonal zwei- bis dreimal mehr Bestellungen pro Stunde abwickeln kann als mit der traditionellen – schon weitgehend automatisierten – Lagerlogistik. Kein Wunder also, dass die Nachfrage nach den orangefarbenen Flitzern auch in größeren mittelständischen Firmen rapide steigt – und dass der Versandriese Amazon das Unternehmen soeben für sage und schreibe 775 Mio. US-Dollar gekauft hat.

## IT übernimmt in der Logistik die Regie

Die rasenden Roboter von Kiva sind nur ein Beispiel für die übertragende Bedeutung, die die Digitalisierung für die Logistik gewonnen hat. Experten beobachten daher eine bekannte Entwicklung: Auch in der Logistik führt die Informationstechnologie mehr und mehr die Regie. „Die enge Verzahnung von IT und Logistik wird ausschlaggebend für unsere Zukunft sein“, prognostiziert beispielsweise Prof. Thomas Wimmer, Vorsitzender der Geschäftsführung der Bundesvereinigung Logistik (BVL).

Gemeint sind damit nicht nur Systeme, die konkrete logistische Prozesse steuern und beschleunigen wie Roboter oder RFID-Technologie, sondern zunehmend auch Software, die die Organisation der gesamten Logistikkette abbildet und optimiert. Die IT vereinfacht die Abwicklung der Produktionsprozesse und ermöglicht es, über die gesamte Wertschöpfungskette verteilte Kostenvorteile zu sichern – allerdings nur auf der Basis von leistungsfähigen Logistiknetzwerken.

Experten gehen davon aus, dass modernste Logistik-IT-Lösungen mittelständische Unternehmen in die Lage versetzen, ihren Vorsprung an Reaktionsgeschwindigkeit gegenüber den größeren Konzernen zu halten. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter am Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML: „Moderner Logistiksoftware muss der Spagat zwischen individueller Lösung und standardisierter Anwendung gelingen: Sie soll flexibel, intuitiv bedienbar, mobil und trans-

parent sein. Die großen Trends wie Cloud Computing und das Internet der Dinge werden als wichtige Meilensteine einer adäquaten Entwicklung gesehen“ (siehe auch Seite 14).

Werner Harder, Direktor Supply Chain bei dem Haushaltsartikel-Hersteller Mapa GmbH, hebt die Anpassungsfähigkeit von Lieferketten als besonderen Erfolgsfaktor vor dem Hintergrund eines wechselhaften internationalen Umfelds hervor (siehe auch Seite 11). Die Geschwindigkeit sei dabei entscheidend. „Um die Flexibilität sicherzustellen, sind gute Planung und funktionierende Informationsflüsse unerlässlich. Dazu braucht es modernste IT-Tools wie Kommunikationsplattformen und Forecasting-Systeme. Besonders wichtig: Auch die Lieferanten müssen so früh wie möglich in die Informationsflüsse eingebunden werden.“

„

## Herausforderung: die drei großen „D“

IT ist somit derzeit wohl der wichtigste Treiber im Logistikbereich – jedoch nicht der einzige, wie Werner Geilenkirchen, Spezialist für Logistikmarketing und Dozent an der Hochschule für Wirtschaft und Recht in Berlin, betont. Er sieht drei große „D“ als Herausforderungen zukünftiger Logistik: „Neben der Digitalisierung der Prozesse sind das die Dezentralisierung in regionale Netze und die De-Karbonisierung der Verkehre.“

In der Tat führt die Kundenanforderung nach individuellen Produkten und Lösungen zu einer wachsenden Angebotsvielfalt und zu dezentralen Strukturen. In vielen Fällen lassen sich die Anforderungen nur durch in der Fläche verteilte Stütz-

punkte erfüllen. Da dies in der Regel mit höherem Aufwand verbunden ist, steigt das Interesse der Firmen an einer überregionalen Zusammenarbeit bei der Logistik, wie Geilenkirchen betont: „Operativ rücken kooperative Supply Chains in den Fokus“ (siehe auch Seite 13).

Unterstützt wird der Dezentralisierungstrend von einem weiteren Logistiktreiber: der De-Karbonisierung, also der Forderung nach einer „grünen Logistik“. Ein besonders beliebtes Konzept sind hier beispielsweise mit Lang-Lkws (siehe auch Seite 12) belieferte Verteilzentren, von denen aus eine dezentrale Belieferung innerhalb urbaner Zentren mithilfe von Elektrofahrzeugen erfolgt.

Angesichts der steigenden Bedeutung der Logistik für die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie kommt ihr auch innerhalb der Nachhaltigkeitsstrategie der Regierungen eine dominierende Rolle zu. Die Studie „100 Innovationen für die Logistik von morgen“ des Effizienz-Clusters Logistik Ruhr formuliert: „Die industrielle Logistik gilt als einer der wichtigsten Faktoren zur Erbringung wirtschaftlicher Effizienz.“

Effizienz – die wird die deutsche Wirtschaft zunehmend brauchen, denn ein Faktor, der branchenübergreifend zur Herausforderung wird, ist der demografische Wandel, der auch der Logistik wachsende Sorgen bereitet. Laut Aussage des Vorsitzenden des Ausschusses für Berufsbildung im Bundesverband Güterkraftverkehr, Logistik und Entsorgung (BGL), Gerald Hensel, wird der Fahrermangel zu einem existenziellen Problem. Und auch für Bernhard Simon, Chef von Dachser, ist das Thema Mitarbeitersuche entscheidend: „Ausreichend gute Leute zu finden ist bei uns der wachstumslimitierende Faktor schlechthin.“

Dabei muss „erfolgreiche Personalsuche Teil des eigenen Marketings werden“, betont daher Heike Herzig, Geschäftsführerin Herzig Marketing, einer zum Cluster Logistik.NRW gehörenden Fachagentur für Logistikmarketing. „Unternehmen müssen auch als Arbeitgeber eine starke Marke entwickeln, um potenzielle Mitarbeiter für das Unternehmen zu interessieren und zu begeistern.“ Außendarstellung wird somit auch an dieser Stelle zu einem Erfolgsfaktor – gerade für den Mittelstand eine eher ungewohnte Situation, die ihm künftig einiges an Kreativität abverlangen wird.

DR. HANS-DIETER RADECKE



*Ausreichend gute Leute zu finden ist bei uns der wachstumslimitierende Faktor schlechthin.*

Bernhard Simon,  
Geschäftsführer Dachser

## Ratgeber

Die im Auftrag der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. von den Logistikexperten Christoph Deumer, Kai Furmans, Christoph Kilger und Tino Grosche herausgegebene Studie „Logistik und Mittelstand. Best Practices – Strategien für den Erfolg“ (DVV Media Group. Deutscher Verkehrs-Verlag, ISBN 978-3-87154-395-1) widmet sich detailliert den Hauptfragen, die sich dem Mittelstand hinsichtlich seiner Logistikstrategie stellen. Wissenschaftliche Erkenntnisse über erfolgreiche Logistikkonzepte und Problemzonen innerhalb der Unternehmen werden durch zahlreiche umfassend aufbereitete Fallbeispiele aus dem deutschen Mittelstand praktisch untermauert.



**Wirtschaftskurier**

Die Monatszeitung für Innovationen, Trends und Hintergründe