

# Drängt das Shuttle das RBG in die Nische?

**Flexibel und wandlungsfähig soll sie sein – die Intralogistik 4.0. Welche Fördertechnik eignet sich dafür am besten und ist „ready for Industrie 4.0“? Mit Martin Schrüfer und Susanne Frank (Redaktion Materialfluss) diskutierten in München fünf Experten am runden Tisch.**

**W**as bewegt die Unternehmen dazu, in neue Intralogistik-Lösungen und Fördertechnik zu investieren? Diese Frage stand am Anfang des Round-Table-Gesprächs. Diese Experten nahmen die Einladung der Materialfluss-Redaktion an, um sich über ihre Erfahrungen auszutauschen: Christian Beer, Inhaber und Geschäfts-

führer von Servus Intralogistics aus Dornbirn, Eric Große, Leiter Produktmanagement Lagertechnik der TGW Logistics Group aus Langen, Volker Nicolai, Mitglied der Geschäftsleitung der Gebhardt Fördertechnik in Sinsheim, Andreas Oy,

Global Sales Manager von SSI Schäfer in Giebelstadt und Roman Schnabl, Director Product Management von Knapp in Hart bei Graz. Ist E-Commerce der Treiber schlechthin? Der Boom des Onlinehandels wirkt sich auf jeden Fall auf die Investi-



tionsbereitschaft aus, ist aber nicht der alleinige Grund dafür. Christian Beer von Servus Intralogistics sieht einen Grund in der Tatsache, dass die Logistik immer wichtiger und anspruchsvoller wird: „Mit der Losgröße 1 bekommt die Intralogistik einen immer größeren Stellenwert, weil mehr Aufwand notwendig ist und Kosteneffizienz immer stärker in den Vordergrund rückt. Die Kunden unserer Kunden erwarten kurze Reaktionszeiten und wollen immer schneller bedient werden.“

#### **Viele Gründe für Investitionsschub**

„Es gibt auch immer wieder neue Strömungen und neue Produkte auf dem Markt“, ergänzt Andreas Oy von SSI Schäfer. „Wir sehen momentan einen großen Boom bei den Tiefkühlbackwaren. Jeder Supermarkt hat plötzlich sei-

nen Backshop und muss mit vorgefertigten, tiefgekühlten Rohlingen versorgt werden. Wir haben noch nie in so kurzer Zeit so viele Tiefkühlager gebaut wie in den letzten zwei Jahren.“ Der Global Sales Manager stellt auch fest, dass sich Hersteller zu größeren Produktionsunternehmen zusammen-

#### **Industrie 4.0 ist schon da**

schließen, die dann von ihrer herkömmlichen manuellen Lagersystematik auf automatisierte Systeme umstellen. Im Trend seien außerdem Einwegverpackungen, so dass herkömmliche Blocklager in der Getränkeindustrie nicht mehr funktionierten. „Es ist ein ganzer Strauß an

Themen, der uns ein Stück weit in die Hände spielt“, so Oy.

Eric Große von der TGW Logistics Group hat die Erfahrung gemacht, dass die Investitionsstaus der letzten Jahre nun aufgearbeitet werden. „Wir erleben es häufig, dass Projekte, die vor zwei bis drei Jahren zu den Akten gelegt wurden, jetzt wiederbelebt werden, teilweise mit anderen Leistungszahlen und Lagerkapazitäten. Die Themen Losgröße 1, E-Commerce und Omnichannel spielen natürlich eine Rolle. Bislang hatte man Anlagen, die für eine Filialbelieferung ausgerichtet waren, oder mehrere parallele Systeme. Jetzt versucht man, alles aus einem System heraus zu bedienen.“

#### **„Hohe Retourenquote nur mit mehr Automatisierung handhabbar“**

Zustimmung hierzu kommt auch von Roman Schnabl von Knapp. Er spricht in Anlehnung an das Stichwort Industrie 4.0 von Logistik 4.0. „Immer mehr unterschiedliche Artikel und kleine Losgrößen geben die Richtung vor. Multichannel ist das Schlagwort. Im Onlinehandel ist man konfrontiert mit Losgröße 1. Dazu kommt die Retourenproblematik. Eine Retourenquote von 60 Prozent und mehr ist für viele Händler Alltag. Das ist nur mit hochautomatisierten Lagern handhabbar.“

Volker Nicolai von Gebhardt Förder-technik bringt es auf den Punkt. „Durch das Internet hat sich das ganze Einkaufsverhalten verändert und das hat Einfluss auf die Logistik. Dazu kommt noch, dass die Produktionsautomatisierung weitestgehend ausgeschöpft ist und richtige Kosteneinsparungen nur möglich sind, wenn man den gesamten Prozess analysiert. Und da rückt nun eben die Logistik in den Fokus.“

Das sieht Beer genauso. Die Verknüpfung von Produktion und Logistik nennt er eine ganz spannende Geschichte. Und erinnert sich an einen Automobilhersteller, bei dem in der Produktionslinie ein Mitarbeiter weniger beschäftigt war als in der Intralogistik, die diese Linie versorgte. Das zeige



Foto: Thilo Härdlein

**Diskutierten in Hallbergmoos (v. l. n. r.):**  
**Eric Große (TGW Logistics Group), Martin**  
**Schrüfer („Materialfluss“), Roman Schnabl**  
**(Knapp), Susanne Frank („Materialfluss“),**  
**Andreas Oy (SSI Schäfer), Christian Beer**  
**(Servus Intralogistics), Volker Nicolai**  
**(Gebhardt Fördertechnik).**

ein wenig, wo der Trend hingehet. In die Optimierung der Wertschöpfungskette seien Millionen investiert, die Logistik dagegen vernachlässigt worden. „Die Erkenntnis, dass man sich den gesamten Prozess anschauen muss, setzt sich durch, weil hier Investitionen noch Sinn machen“, so Beer.

### Logistik wird immer mehr zum Erfolgsfaktor

Beim Thema Kostenoptimierung schränkt Oy ein, dass es schwierig sei, die Kosten in der Logistik transparent zu machen. „Wir haben eine klare Ausprägung zu Losgröße 1 – das Stichwort ist ja bereits am Tisch gefallen. Die Bestellung erfolgt direkt, die Kommissionierung im Versatz von wenigen Minuten; da schaut man gar nicht mehr auf die Kosten, sondern nur noch auf den Servicelevel, den man dem Verbraucher bieten will. Im Online-Geschäft muss es schnell gehen und da erweist sich die Logistik als Erfolgsfaktor. Wenn ich einen Tag länger brauche für die Auslieferung, dann steigt die Retourenquote weiter an, weil es sich der Kunde inzwischen anders überlegt hat und die per Mausklick bestellte Ware gar nicht mehr haben will.“

„Dazu kommt noch die Null-Fehler-Quote“, ergänzt Große. „Wir müssen ja nicht nur irgendetwas schnell liefern, es muss ja auch das Richtige sein!“

Auf die Frage, ob der Kunde bereit sei, in neue Logistik zu investieren, meint Beer von Servus Intralogistics, es komme auf den Kunden an: „Ein Unternehmer hat mich mal gefragt, wie



Foto: Thilo Härtelein

**„Der Markt bei Kleinteilen geht in Richtung Shuttle. Das Thema wird aber auch gerade gepushed.“**

Andreas Oy, SSI Schäfer



Foto: Thilo Härtelein

**„Es geht nicht um ‚oder‘, sondern ‚und‘. Wenn ich auf die Kosten schauen muss, ist das RBG perfekt.“**

Roman Schnabl, Knapp

soll ich das meinem Controller begreiflich machen? Der kapiert doch gar nicht, was wir hier machen, weil der die weichen Faktoren gar nicht kennt, wenn es nicht um Personalreduktion geht. Er weiß nicht, was es heißt, mit einem gesicherten Prozess zu arbeiten, was es heißt, weniger suchen zu müssen, weil die Prozesskette sauber abgebildet ist. Er weiß nicht, was es heißt, ein schnelles Feedback zum vorhergehenden Prozess zu bekommen. Er richtet den Blick primär auf die Kosten. Unternehmer die schon länger ‚lean‘ denken, haben damit viel weniger Schwierigkeiten. Kunden, die das nicht tun und konservativ produzieren, tun sich viel schwerer, in diese Welt einzusteigen.“

### Flexibilität hat ihren Preis

Am Controller führt kein Weg vorbei, das weiß auch Große. Am Ende des Tages müsse jedoch ein tragfähiges Konzept stehen, das sich in Berechnungen widerspiegelt. Es hätte sich in den letzten Jahren durchgesetzt, dass die klassische ROI-Rechnung viel weiter gehen müsse, bis hin zur Total Cost

of Ownership. Dieser Wert müsse stimmen, weil das System über die nächsten fünf bis sieben Jahre passen müsse. „Bei der TCO-Rechnung lassen sich die vor- und nachgelagerten Prozessschritte wesentlich besser darstellen und zeigen, welche Einsparungen ich habe“, betont Große.

Schnabl sieht einen Trend in Richtung Wandlungsfähigkeit. „Die Kunden kommen nicht zu uns, nur weil sie kaufen wollen. Sie haben ein logistisches Problem und suchen eine Lösung. Oft führt dann kein Weg an der Automatisierung vorbei. Die Durchlaufzeiten in der Branche sind jedoch relativ lang, aber der Kunde möchte für sein Problem jetzt eine Lösung. Das System wird aber erst Monate später installiert.“ Der Director Product Management von Knapp berichtet davon, dass in einer Zeit fehlender Marktstabilität die Kunden vor einer Investition Angst hätten, weil sie nicht wissen, wie sich ihr Geschäftsfeld in den nächsten Jahren entwickeln wird. Er betont: „Flexibilität hat natürlich ihren Preis. Man kann die perfekte Lösung für die mo-



### Die Teilnehmer

Auf Einladung der Redaktion diskutierten fünf Intralogistik-Experten mit Chefredakteur Martin Schröder und Materialfluss-Redakteurin Susanne Frank:

- **Christian Beer**  
Inhaber und Geschäftsführer bei Servus Intralogistics
- **Eric Große**  
Leiter Produktmanagement Lagertechnik bei der TGW Logistics Group
- **Volker Nicolai**  
Mitglied der Geschäftsführung bei Gebhardt Fördertechnik
- **Andreas Oy**  
Global Sales Manager bei SSI Schäfer
- **Roman Schnabl**  
Director Product Management bei Knapp

mentane Situation bauen, oder ein System das sich in alle Richtungen entwickeln kann, was vom Invest natürlich höher ist.“ Wichtig sei es, herauszufinden, was es in Summe kostet. Hierbei müsse der Kunde mit einbezogen werden: „Will er die sichere Variante oder legt man das System flexibel aus?“

Oy von SSI Schäfer bringt auf die Frage zur Kostensituation noch einen andern Aspekt ins Spiel. „Meiner Meinung nach bewegen wir uns momentan auf einer subventionierten Welle im Online-Business. Jeder Händler versucht, den Fuß in die Tür zu bekommen. Dass sich das Geschäft für den Händler schon rechnet, wage ich in manchen Fällen zu bezweifeln. Die Preise sind im Online-Handel oft günstiger als in der Filiale, trotz höherer Logistikkosten. Viele Investitionen werden heute getätigt, weil die Händler berechnete Angst haben, einen Teil ihres Geschäfts zu verlieren, wenn sie sich auf diesem Gebiet nicht tummeln.“ Flexibilität sei aber das wichtigste Kriterium für die Konzepte-Entwicklung, so

Oy. Die Krux sei jedoch, dass man nicht wisse, in welche Richtung man flexibel sein muss und was der Kunde bereit sei, dafür zu bezahlen.

#### „Oft ist gar nicht klar, wohin sich ein Unternehmen entwickelt“

Große von TGW erkennt zwei unterschiedliche Herangehensweisen, wie sich der Kunde der Lösung nähert. „Wer aus dem stationären Handel kommt, versucht, eine gewisse Flexibilität in seine bestehenden Systeme hineinzubringen. Wer aus dem E-Commerce kommt, geht schon mal in eine andere Richtung. Er hat aber meistens das Problem, dass er die Daten gar nicht hat, weil er so extrem gewachsen ist. Der Kunde kann uns oft nicht sagen, wie er sich entwickeln wird und wir können ihm eigentlich gar nicht sagen, welche Anlage für ihn die beste wäre.“

„Wir verkaufen heute keine Behälterförderertechnik-Anlage ohne Lagertechnik“ betont Oy. „Lagertechnik wird immer wichtiger. Und ein Hersteller kann ohne sie, zumindest bei größeren Pro-

jekten, gar nicht mehr mitspielen. Natürlich haben wir auch noch umsatzmäßig einen großen Anteil an reiner Förderertechnik. Aber Lagertechnik muss flexibel sein, sei es durch RBG oder Shuttlesysteme. Das hat die gesamte Logistik-Technologie verändert.“

#### Technologische Verzahnung wird wichtiger

Große kann dem nur zustimmen: „Es dreht sich immer mehr um die Frage: Wie sieht das Gesamtsystem dahinter aus? Früher hat man gesagt, es gibt irgendwo die Lagertechnik, irgendwo die Förderertechnik und dann gibt es vielleicht irgendwo die Pickplätze. Heute ist das technologisch miteinander verzahnt. Entscheidend ist, dass man das gesamte System inklusive Steuerung und IT im Griff hat. Früher hat man verschiedene Teilsysteme ineinandergesteckt und gehofft, dass es funktioniert. Das Optimum für den Kunden blieb dabei häufig auf der Strecke. Verantwortlich dafür waren alle und am Ende doch wieder keiner.“



Foto: Thilo Hürthgen

Trotz heftiger Diskussionen war man sich doch einig: Das RBG hat weiterhin seine Berechtigung. Wenn Flexibilität gefragt ist, punktet das Shuttle.

„Früher war das Konzept relativ simpel“, erinnert sich Oy. „Da gab es ein RBG, das konnte von Hersteller A, B oder C stammen, der Stahlbau und die Fördertechnik wieder von jemand anderem. Die heutigen Hochleistungsanlagen sind komplette Systeme, in denen viel Know-how steckt. Ich kann dem Kunden nur eine komplette Anlage hinstellen, für die ich dann für Leistung und Verfügbarkeit Verantwortung übernehme, wenn ich das gesamte System im Griff habe. Wenn man beispielsweise eine 3D-Matrix von Schäfer kauft und ein Shuttlesystem von einem anderen Hersteller, stecken da eventuell ganz andere Gedanken dahinter und die müssen in der IT abgebildet sein, sonst funktionieren die Systeme nicht“, gibt Oy zu bedenken.

Schnabl bestätigt. „Das Produkt ist die Lösung und nicht das einzelne Shuttle oder Regalbediengerät, das von A nach B fährt. Es geht darum, das gesamte System zu betreiben und darum, dass der Betreiber einer Anlage dies über lange Zeit machen kann. Veränderungen des Geschäftsfeldes müssen abbildbar sein.“ Auf die Frage, ob das Shuttle das RBG in die Nische drängt, meint Schnabl, dass aus seiner Sicht ein klassisches RBG nach

wie vor seine Berechtigung hat. Nämlich dort, wo es passt. Wenn in Zukunft das Thema Wandlungsfähigkeit immer wichtiger werde, gäbe es durchaus Grenzen mit dem klassischen RBG. Shuttlesysteme seien dagegen – unabhängig von Kapazität und Durchsatz – nach oben kalibrierbar.

### Die Absatzzahlen beim RBG sind stabil

Große widerspricht in diesem Punkt. Er glaubt nicht, dass das Regalbediengerät ausgedient hat und in die Nische gedrängt wird. „Die Wachstumsraten im Shuttlesegment sind zwar deutlich höher als im AKL-Segment. Aber von einem Schrumpfen des AKL-Marktes kann nicht die Rede sein. Wir bewegen uns nach wie vor bei 350 bis 400 AKL pro Jahr. Die Absatzzahlen in den letzten drei Jahren waren stabil mit leichten Zuwächsen. Wenngleich man zugeben muss, dass die Zuwächse wesentlich geringer ausfielen als im Shuttle-Markt. Aber es gibt immer noch viele, sehr große RBG-Lager, die klassischen Kartonlager mit vielen Stellplätzen und geringeren Durchsatzraten. Dort ist das RBG von der Effizienz her einfach unschlagbar.“ Nicolai von Gebhardt



Foto: Thilo Härclein

**„Die Shuttle-Technik ist etabliert. Man weiß, was sie kann. Entscheidend ist, die IT und die gesamte Steuerung im Griff zu haben.“**

**Eric Große, TGW Logistics Group**

Fördertechnik stimmt zu. „Es gibt Logistikbereiche, in denen jedes System seine Berechtigung hat. Es gibt auch Kunden, für die ein Shuttle-System mit Hunderten von Fahrzeugen einfach



Foto: Thilo Härclein



Foto: Thilo Härtelein

**„Jedes System hat seine Berechtigung. Für manche Unternehmen kann ein Shuttle-System eventuell zu groß sein.“**

**Volker Nicolai**, Gebhardt Fördertechnik



Foto: Thilo Härtelein

**„Das Shuttle-Zeitalter hat erst begonnen. Da werden wir noch Technologie-Sprünge erleben, die man heute gar nicht vorhersehen kann.“**

**Christian Beer**, Servus Intralogistics

drei Nummern zu groß ist. Man neigt ohnehin zum ‚Overengineeren‘.“

Bei Schäfer halte man nach wie vor an der ganzen Palette an Fördertechnik fest und das RBG verkaufe sich über die komplette Bandbreite, versichert Oy. Grundsätzlich sei es aber schon so, dass der Markt im Kleinteilebereich ein Stück weit in Richtung Shuttle gehe.

#### **„Das RBG hat ausgedient“**

Anders als seine Vorredner sieht Beer langfristig keine Zukunft für das RBG. Seiner Meinung nach ist der Lebenszyklus des RBG überschritten, die Möglichkeiten zur Optimierung alle ausgereizt, es gehe in Richtung Nische. „Gewisse Leistungen decke ich mit einem RBG super ab. Was ist aber, wenn ich weniger oder mehr brauche? Was ist, wenn es um Zugänglichkeit geht? Beim Thema Flexibilität und wenn man sich die Anforderung des Marktes ansieht, glaube ich, dass das Shuttle überlegen ist, weil es sich viel besser und viel leichter an neue Bedingungen anpassen lässt.“

In diesem Zusammenhang gibt Oy zu bedenken, dass heutige Shuttlesysteme in punkto Flexibilität auch auf Grenzen stoßen: „Man braucht irgendwo Lifte und Fördertechnik in der

Lagervorzone und da gibt es auch Limits, die nicht so einfach zu überbrücken sind. Für eine große Anzahl von Lager mit mittleren Bewegungszahlen wird es längerfristig kein günstigeres System geben.“

Um das Für und Wider abwägen zu können, nennt Nicolai drei Einflussbereiche: Kosten, Leistung und Stellplatzkapazität. Es komme darauf an, dass der Hersteller mit seinem Portfolio alles abdecken könne und dazu gehöre auch das RBG. „Sollte es irgendwann einmal aussterben, dann würde uns ein essentielles Teil fehlen.“

#### **„IT wird immer wichtiger“**

Zum Abschluss des Gesprächs stellt der Moderator die Frage nach den Zukunftsperspektiven. Oy sieht keinen Einbruch im Markt. „Es entstehen viele neue Anlagen, weil auch die großen stationären Händler ihre neuen Strategien wie Omnichannel und Multichannel ausbauen. Was die politische Situation und die Krise in Russland und der Ukraine betrifft, muss man sehen, wohin sich das entwickelt. Neue Märkte oder ältere, die im Moment ein wenig schwächeln, kann das wieder beflügeln.“ Der Global Sales Manager glaubt, dass man in einem Jahr keine neuen Themen diskutieren wird:

„Das RBG wird es noch geben, die Fördertechnik und die Shuttles auch.“

Dem kann sich Große grundsätzlich anschließen. Er ergänzt, dass sich die Firmen zunehmend mit den Themen IT und Steuerung beschäftigen und sich den Herausforderungen durch „Big Data“ stellen werden. „Es wird sich stark um die Flexibilität von Systemlösungen drehen und wie die Systemlieferanten zukunftsfähige Systeme bieten können. Auch über Robotik wird man in nächster Zeit noch viel reden“, prophezeit Große.

Auch Beer glaubt, dass die automatisierte Intralogistik – Stichwort Industrie 4.0 – in der Prozesskette einen noch höheren Stellenwert bekommen wird: „Hier geht es um den Datentransport und um automatische Entscheidungen. Diese Trends werden die Entwicklungen in der Intralogistik noch weiter beflügeln.“

#### **„Wandlungsfähigkeit der Lieferkette wird uns in Zukunft beschäftigen“**

Interessante Diskussionen erwartet Nikolai zukünftig zum Thema Industriebau-Richtlinien, die auch die Fördertechnik tangieren. „Wir sind aktuell bei einem Projekt damit konfrontiert. Es geht um Brandschutz und Fluchtweglängen im Lager und darum, dass man in zwei Richtungen flüchten können muss. Das ist bei Shuttlesystemen schon eine Herausforderung, aber auch beim RBG.“

Schnabl spricht in seinem Schlusswort davon, dass wir künftig über die notwendige Wandlungsfähigkeit der gesamten Lieferkette diskutieren werden. „Unsere Kunden haben nicht mehr die Stabilität am Markt, um sagen zu können, was sie in zehn Jahren machen. Wir werden sicher darüber diskutieren, wie wir den Kunden noch besser in seiner derzeit komplizierten Situation unterstützen können, und wie er die notwendige Flexibilität und Wandlungsfähigkeit erreicht.“

Die **Round-Table-Reihe** ist eines der Markenzeichen von „Materialfluss“. Zuletzt erschien in der Ausgabe **Materialfluss Markt 2015** ein Round Table zum Thema **Kontraktlogistik**. Die Reihe wird in Ausgabe **08-09/2015** vom **22. September** fortgesetzt – dann rücken wir **Generalunternehmer** in der **Intralogistik** in den Fokus.