

## 20. VLB-Forum Getränkeindustrie und Getränkehandel – Teil 2

Der zweite Tag des 20. VLB-Forums im Rahmen der 104. Oktobertagung wartete mit neun höchst interessanten Vorträgen zu den Themenschwerpunkten Operational Excellence in der Getränkebranche sowie Aktuelles aus der Leergutsortierpraxis auf.



(jr) John Albert Eke, Exxent Consulting, Eching, führte sowohl die Teilnehmer als auch die Referenten als Vorsitzender auf kompetente und ansprechende Weise durch das gesamte Programm.

In seiner Einführung, in der er auf die anstehenden Themen einging, forderte er sich selbst und das Publikum dazu auf, an diesem Tag einmal „über den Tellerrand hinaus zu denken“. Dieser Appell war sicher für einige Besucher eine sinnvolle Einstimmung auf den ersten Vortrag.



Begleitete als Moderator die Referenten und Teilnehmer durch das gesamte Programm des zweiten Tages: John Albert Eke

Denn in diesem erläuterte Gregor May, Premium, Hamburg, eine noch vollkommen ungewöhnliche Methode, ein Produkt zu produzieren und zu vermarkten. **Konsensdemokratie in der Wertschöpfungskette. Geht das?** war sein Thema, mit

dem er das Konzept des Getränkeherstellers beleuchtete. Bereits vor drei Jahren war der Getränkehersteller Premium mit seinem Gründer Uwe Lübbermann als Referent beim VLB-Forum Getränkeindustrie und Getränkehandel vertreten.

Trotz des immer härter umkämpften Marktes kann sich das Kollektiv, wie sich die Mitwirkenden bei Premium verstehen, mit seinen unkonventionellen Regeln behaupten und sogar leicht entwickeln. So beläuft sich die Gesamtsumme der gewerblichen Partner auf mittlerweile 1680 (2014 waren es 1650), die Zahl der Verkaufsstellen in 200 Städten in Deutschland, Österreich und der Schweiz auf 680. Zum Kollektiv zählen neben dem 12-köpfigen Organisationsteam und dem Hauptverantwortlichen, Uwe Lübbermann, u.a. die Hersteller, Gastronomen, Groß- und Einzelhändler, Spediteure sowie die Kunden.

Ein Beispiel für die Funktionsweise des Unternehmens jenseits des erwähnten Tellerrandes ist die ausdrücklich gewünschte und konsequent gelebte Diskussionskultur. Für alle Angelegenheiten wird gemeinsam eine Lösung gefunden. So wird im Anschluss einer Diskussion ein Beschluss vorgeschlagen. Über diesen wird dann mit Hilfe einer fünfgliedrigen Skala, die von 1 „voll einverstanden“ bis 5 „Veto“ reicht,

gleichberechtigt abgestimmt. Wird ein Beschluss durch ein Veto nicht angenommen, beginnt der Prozess von vorn mit neuen Diskussionen. Darüber hinaus hat sich das Premium-Kollektiv Grundsätze wie „Anti-Mengenrabatt“, „Höchstdistanzen von 600 km für alle Lieferungen“, „Werbeverzicht“ und „transparenter Einheitslohn“ zu eigen gemacht.

Was auf wachstumsorientierte Unternehmer wahrscheinlich sehr befremdlich und kontraproduktiv wirkt, erzielte bei Premium bisher durchaus Stabilität und Erfolg und das inzwischen über fast 16 Jahre hinweg.



Mit Konsensdemokratie und unkonventionellen Grundsätzen erfolgreich: Gregor May



*Höherer IT-Durchdringungsgrad im Ausland – deutlicher Nachholbedarf in Deutschland: Dr. Klaus-Peter Jung*

Weiter ging es mit *Dr. Klaus-Peter Jung*, Miebach Consulting, Frankfurt am Main, und seiner Präsentation der **Getränkelogistikstudie 2017**, die einen weiteren **Blick über den deutschen Tellerrand** bot. Die Firma Miebach Consulting führte im Frühjahr 2017 zum ersten Mal eine Studie unter Logistikexperten zum Thema Getränkelogistik durch, bei der es zwei Teilnehmergruppen gab, die zum einen aus Deutschland und zum anderen aus dem Ausland kommen. Beide Gruppen waren etwa gleich groß. Sowohl in der Gruppe mit den deutschen Teilnehmern als auch in der mit den ausländischen Teilnehmern machten die Brauereien und Softdrinkhersteller jeweils ca. 50 % aus. In der Studie wurden den Teilnehmern Fragen zu Themen wie Outsourcing, Automatisierung, Zusammenhang zwischen Logistik- und Unternehmensperformance sowie Logistikprojekte und deren Treiber gestellt. Die von Jung dargestellten Ergebnisse gaben ein interessantes Bild der aktuellen Getränkelogistik in Deutschland sowie im Ausland. Bemerkenswert ist z.B. der Grad des Logistikoutsourcings: Während mehr als 90 % der deutschen Studienteilnehmer angaben, ihre Lageraktivitäten komplett oder überwiegend selbst zu erbringen, waren es bei den ausländischen Teilnehmern nur 63 %. Eine deutlich geringere Outsourcing-Quote zeigten die Teilnehmer aus Deutschland im Vergleich zu den ausländischen Befragten auch hinsichtlich des Transportes. Nur bei der Sortierung glichen sich die Ergebnisse der beiden Gruppen. Dieser Prozess wird jeweils zu ca. 50-60 % ausgelagert.

Erwähnenswert ist außerdem der Rückstand in Deutschland hinsichtlich des IT-Durchdringungsgrades in der Getränkelogistik. Die ausländischen Studienteilnehmer gaben für Rampensteuerungssysteme sowie für Demand Planning and Forecasting einen doppelt so häufigen Einsatz von IT-Lösungen an wie die deutschen Teilnehmer. Lediglich im Bereich der Warehouse Management Systeme zeigt Deutschland eine höhere Durchdringung als das Ausland.

*Michael Buschner* von der Firma commsult, Potsdam, bestätigte in seinem Vortrag **Papierlose Prozesse – ein wichtiger Baustein für die digitale Getränkelogistik** auch sogleich die von seinem Vordrager präsentierten Studienergebnisse. Denn auch er sieht im hiesigen Markt, „dass noch sehr viel mit Papier gearbeitet wird.“ Die Getränkelogistik ist eine Abfolge vieler Schritte. Diese in eine mobile Softwarelösung zu integrieren, ist eine Herausforderung, der sich commsult gegenüberstellt. Wie der Referent deutlich machte, sollte die Auslieferung von Getränken papierlos erfolgen und ein hohes Maß an Flexibilität bieten.



*Getränkelogistik mit ihren vielen Schritten in eine mobile Softwarelösung integrieren: Michael Buschner*

Gefordert werden zudem die freie Routenwahl des Fahrers, die Möglichkeit von Mengenänderungen sowie die Erfassung von Leergut bis hin zur Unterschrift auf dem Gerät. Dieses sollte darüber hinaus auch offline betrieben werden können. Nach Angaben von Buschner kann die neueste Generation von Datenerfassungsgeräten all diese Anforderungen erfüllen und damit

die Prozesse der gesamten Supply Chain von Getränken deutlich vereinfachen. Die benötigten Hardware-Komponenten sind übliche Handels- und Industriergeräte, was sich bei den Anschaffungskosten positiv bemerkbar macht.

Nach einer kurzen Pause setzte *Tino T. Herden*, Technische Universität Berlin, das Programm fort. Und zwar stellte er **Business Analytics als Werkzeug für die Logistik** vor. Er begann seinen Vortrag mit ei-



*Der Umgang mit Daten stellt stetig wachsende Herausforderungen dar: Tino T. Herden*

ner Definition dieses komplexen Verfahrens: „Business Analytics befasst sich mit der beweisbasierten Problemerkennung und Problemlösung, die im Kontext von Geschäftssituationen stattfinden.“ Herden hob hervor, dass in der Logistik eine besondere Geschäftssituation besteht. Schließlich finden hier z.B. standortübergreifende Aktivitäten statt, an denen viele Akteure beteiligt sind – so etwa OEM (Original Equipment Manufacturer), Lieferanten, Kunden, Logistikdienstleister und Behörden. Darüber hinaus finden sich in der Logistik sehr komplexe und datenreiche Systeme und Prozesse. Der erste Schritt in Analytics-Projekten ist die Datenbeschaffung, um die beweisbasierte Problemerkennung und -lösung angehen zu können. Bereits hier stellt der Umgang mit Daten stetig wachsende Herausforderungen dar. So kann die zu speichernde Menge der Daten zu groß sein oder die Anzahl der Datenformate und Quellen sehr hoch, um hier nur einen Bruchteil der Probleme zu nennen. Sind die Daten einmal erhoben, kommen sie zum Analysten, ein für das Unternehmen recht kostenintensiver Posten, dessen wertschöpfende

Tätigkeiten – Algorithmen anpassen und Daten(bank)modelle erstellen – allerdings nur 7 % seiner Aktivitäten ausmachen. Aufgrund der schlechten Datenqualität sind die meisten Analysten zum Großteil damit beschäftigt, Daten zu bereinigen und zu organisieren. Diese eigentlich nicht für einen Analysten vorgesehene Aufgabe verursacht damit auch einen Großteil der Kosten, die für Analytics in einem Unternehmen entstehen. Um die Datenqualität zu verbessern und somit Kosten zu senken, empfiehlt es sich u.a., Richtlinien sowie organisatorische Strukturen für die Datenqualität zu schaffen, die Mitarbeiter dafür zu sensibilisieren und die Datenqualität regelmäßig zu messen und zu überwachen. Im weiteren Verlauf seines Vortrages ging Herden auf die unterschiedlichen Typen von Business Analytics und deren Durchführungen ein sowie auf die Bewertung der Ergebnisse und die Nutzengenerierung.



Das Ziel ist, die Prozesse entlang der Lieferkette transparent zu machen und qualitativ hochwertige Informationen allen Beteiligten zu Verfügung zu stellen:  
Frank Michalk

Eine Präsentation direkt aus der Praxis folgte von *Frank Michalk*, Logenios, Frankfurt am Main. Er stellte die von seinem Unternehmen angebotene Plattform vor, die **Live-Infos zu allen Prozessen entlang der Lieferkette** verspricht. Mit ihrem Produkt wendet sich die Firma Logenios an Versender, Verloader, Kunden und alle weiteren Partner, die an der Logistikkette beteiligt sind. Das Ziel ist, die Prozesse durchgängig transparent zu machen und qualitativ hochwertige Informationen allen Beteiligten zu Verfügung zu stellen. Auch Michalk wies auf das bestehende Problem hin, dass die zahlreichen Systeme der verschiedenen Akteure oft nicht miteinander kompatibel sind. Die Plattform eConnect soll durch Integration der

verschiedenen Systeme dafür eine Lösung bieten und beruht auf den drei Säulen Auftragsvermittlung, Auftragsmonitoring sowie Depot-Überblick. Für potenzielle Anwender ist ein interessanter Vorteil bei der Auftragsvermittlung vor allem die Unabhängigkeit von Telematik-Systemen und Boardcomputern sowie von TMS (Transport Management System) und ERP (Enterprise-Resource-Planning)-Systemen. Außerdem zählen eine lückenlose Logistikkette wie auch das Multi-Level-Auftragsmanagement zu wichtigen Benefits der Plattform. Hinsichtlich des Auftragsmonitorings sind u.a. die Visualisierung aller Informationen in Echtzeit, die Einheitlichkeit der Informationen oder die Überprüfung der HUB-Kapazitätenauslastung von Vorteil.

**Der digitale Leitstand für die Getränke Supply Chain**

war Thema des gemeinsamen Vortrags von *Horst Neumann*, Euro-Log, Hallbergmoos, sowie vom Vorsitzenden John A. Eke selbst. Letzterer gab zunächst einen Überblick über den Markt der Nahrungsmittellogistik. So erfuhren die Zuhörer, dass die gesamte Lebensmittel-Industrie mit 171,3 Mrd. € Umsatz eine der größten Branchen in Deutschland ist. Von diesem Gesamtumsatz wurden 2016 20,8 Mrd. € von den Getränkeherstellern erwirtschaftet. Der überschaubaren Anzahl von Händlern und großen Ketten, die fast 90 % des Lebensmittelumsatzes ausmachen, stehen knapp 6000 Unternehmen in der deutschen Lebensmittelherstellung gegenüber. D.h., es steht ein „sehr fragmentierter Mittelstand einem



Der digitale Leitstand muss in die IT-Infrastruktur eingebettet werden:  
Horst Neumann

sehr mächtigen Handel gegenüber“, so Eke. Die Konsequenz sei, sich den Herausforderungen durch Kooperationen zu stellen. Ferner müssen auch kleinere Unternehmen die Möglichkeit haben, sich durch Cloud-Lösungen oder andere Systeme hinsichtlich der Digitalisierung zu verbessern.

Beachtlich ist, dass bezogen auf die 171 Mrd. € Umsatz 33 Mrd. € auf die Logistik fallen. Eindeutig stellt diese also eine hochkomplexe Prozesskette mit einem sehr hohen Wertanteil dar, in die sich Investitionen hinsichtlich Optimierung der Digitalisierung rentieren. Damit leitete Eke zu Digitalisierung und Leitstand über, die zwei sehr starke OPEX (operational expenditure)-Stellhebel darstellen. Während Erstere zum technologischen Stellhebel gehört, hat Letzterer seinen Ursprung im organisatorischen Handlungsfeld. Somit kombiniert der digitale Leitstand zwei wichtige Stellhebel für die Effizienzsteigerung der Supply Chain und müsse in die IT-Infrastruktur integriert werden. Horst Neumann stellte mögliche Lösungen vor. So würden z.B. mobile Apps ermöglichen, dass Transportdienstleister den aktuellen Status erfassen sowie abgeben können und sowohl Abholung, Transporte als auch Zustellung papierlos bearbeitet werden können. Auch für Stückgut, Direktverkehr, FTL und Teilladungen, Hubverkehr, Kontraktlogistik und gesicherte Transporte ist der Einsatz mobiler Apps sinnvoll. Ferner ist es mit GPS-Ortung jederzeit möglich, den jeweiligen Standort der Fahrzeuge auszumachen.

*Thorsten Weinmann*, vision-tec, Kassel, hielt einen Vortrag zum Thema **Leergutsortierung – Individualfläschenerkennung im Kasten**. Das Unternehmen vision-tec versteht sich als Systemlöser, der komplette Anlagen plant sowie patentierte Erkennungs- und Sortiermaschinen für die Getränkeindustrie entwickelt und baut. Die ständig wachsende Flaschenvielfalt und die damit einhergehend immer „dramatischere“ Leergutdurchmischung stellen die Leergutsortierung vor große Herausforderungen. Der Anteil der sortenreinen Kästen liegt inzwischen bei knapp unter 40 % – Tendenz sinkend. Vor diesem Hintergrund sei eine manuelle Leer-



*Große Herausforderungen durch immer dramatischere Leergutdurchmischung: Thorsten Weinmann*

gutsortierung bei einer Fremdflaschendurchmischung im Kasten von über 20% nicht mehr sinnvoll, da dies zu viel Zeit in Anspruch nimmt und somit das benötigte Leergut nicht in ausreichender Menge zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung steht.

Nach der „traditionellen“ Flaschenerkennung mit normaler Auswertung durch senkrecht angeordnete Kamerasysteme mit zusätzlicher Ultraschallsensorik zur Überprüfung z.B. von Kasten geometrie, Flaschenhöhe, -farbe und Verschlüssen, benötigt man für die automatisierte Individualflaschenerkennung weitergehende Lösungen. So nannte Weinmann schräg angeordnete Kamerasysteme – z.B. zur Überprüfung von Flaschenkontur und Halsetiketten – sowie schräg angeordnete UV-Kamerasysteme, die UV-Markierungen erkennen oder Glas- von PET-Flaschen sowie UV-beschichtete von nicht UV-beschichteten Weißglasflaschen unterscheiden. Schließlich ging der Referent noch auf das patentierte und weiterentwickelte Multi-Kamera-System ein. Hier werden mit High-Speed-Kameras von jeder Flasche drei Bilder mit unterschiedlicher Beleuchtung aufgenommen. Diese Bilder dienen dann der weiteren Auswertung wie der Identifizierung individueller Merkmale der verschiedenen Flaschen.

In seinem Vortrag **Leergutererkennung und -sortierung** berichtete Ingo Pankoke, FIM der VLB Berlin, über neuste Erkenntnisse aus dem VLB-Forschungsprojekt „ErMeCo“, welches durch das BMWI im Rahmen der InnoKom-Initiative (För-

derkennzeichen VF150027) gefördert wurde.

Im Rahmen dieses Forschungsprojektes wurden technische Komponenten und Verfahren entwickelt und geprüft, die für eine brancheneinheitliche Flaschenkennzeichnung und Flaschenerkennung genutzt werden können. Das Ziel ist die Optimierung der Unterscheidbarkeit von Flaschentypen mittels einer eindeutigen maschinenlesbaren Kennzeichnung. Das Kennzeichen soll kamerabasiert bei der Leergutererkennung und Flascheninspektion genutzt werden.

Bestandteile des neuen Systems sind im Einzelnen: Eine standardisierte Markierung (Code) an den Flaschen, ein Erkennungssystem, welches die Markierung an den Flaschen auch im Kasten erkennen kann und eine Methode zur Anbringung der Markierung auf den unterschiedlichen Flaschentypen.

Wesentliche Komponenten zur technischen Machbarkeit konnten bereits umgesetzt werden. Eine Codierung der Flaschen mittels fluoreszierender Tinte stellt dabei den vergleichsweise besten Lösungsansatz dar. Ab Anfang 2018 soll in einem vertiefenden Nachfolgeprojekt an einer marktfähigen Lösung weiter gearbeitet werden. Dabei wird der Fokus auf der Verbesserung der Haltbarkeit und der Leuchtkraft der verwendeten UV-Tinte liegen.



*Forschungsprojekt zur Optimierung der Unterscheidbarkeit von Flaschentypen mittels einer eindeutigen maschinenlesbaren Kennzeichnung: Ingo Pankoke*

Abschließend stellte Prof. Dr. Kurt Spiegelmacher, Syscona, Freudenberg **Betrachtungen zur Wirtschaftlichkeit von UV-Mar-**

**kierungen auf Halsetiketten von Mehrweg-Individualflaschen** dar.

Vorweg nannte er einige Brauereien, die UV-markierte Halsetiketten verwenden und daher UV-Inspektionstechnik nutzen. Diese findet außerdem Verwendung bei einer Vielzahl von Sortieranlagen bei Abfüllunternehmen, im GFGH



*Effizientere und kompaktere Sortier-Konzepte möglich durch UV-markierte Etiketten: Kurt Spiegelmacher*

sowie bei Getränkelogistikern und Sortierdienstleistern. Weiter ging er sowohl auf die bislang präferierten Markierungsformen und Tinten bei den Halsetiketten als auch auf die neueste Inspektionstechnik von Syscona ein. Dann widmete er sich der Erhebung zur Betrachtung der Wirtschaftlichkeit. Es wurden Brauereien, Getränkelogistiker sowie Etikettenhersteller zu ihrer Motivation zur UV-Markierung, zur Kosten- wie auch Nutzen-seite befragt.

Alle Teilnehmer (mit Syscona-Inspektionstechnik ausgestattet) bestätigten laut Spiegelmacher die sicherere (Individual-)Flaschen-Identifikation mit UV-markierten Etiketten und dadurch die Ermöglichung noch effizienterer und kompakterer Sortierkonzepte. Durch optimale (und möglichst in der Branche abgestimmte) Markierungsgestaltung ließen sich Etikettenmehrkosten minimieren.

Zudem hätten alle befragten Betreiber von Sortieranlagen die merkliche Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bestätigt. Für quantitative Gesamtaussagen (z.B. ROI der Maßnahme) wären die verfügbaren Daten noch nicht ausreichend gewesen. Und schließlich sei nach Angaben der Etikettenhersteller der Trend zur Anwendung von UV-Markierungen auf Halsetiketten von Individualflaschen eindeutig steigend. ■