

Markt – Unternehmen – Zukunft - Virtual Roundtable zu WMS - Warehouse Management Systeme

Name: Oliver Wolf



Funktion/Bereich: Leiter Team warehouse logistics

Organisation: Fraunhofer-Institut für Materialfluss und
Logistik IML

Kurzeinführung zum Thema

Seit ca. 1975 kommen Softwaresysteme zur Lagerverwaltung zum Einsatz. Bis heute hat sich daraus kontinuierlich ein Markt entwickelt, der ständig in Bewegung ist und aus vielen kleinen Anbietern besteht. Da beauftragte Projekte die vorherrschende Auftragsform sind und neue Entwicklungen und Innovationen so im Zeitverlauf zu immer komplexeren Lösungen führen, wird der Markt zunehmend unübersichtlich.

Daher stellen sich Fragen nach dem derzeitigen Stand und der zukünftigen Entwicklung der WMS-Software. Wie wird die Marktsituation heute und in Zukunft beurteilt? Wie läuft ein Projekt zur Implementierung eines WMS ab?

Diese und weitere Fragen beantwortet der vorliegende Virtual Roundtable und wir freuen uns dabei sehr, dass es uns gelungen ist, die führenden Experten zu diesem Thema zu versammeln, um so einen kompetenten Einblick in die Materie geben zu können.

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen

Ihr

logistics.de-Team!

Sehr geehrter Herr Wolf,

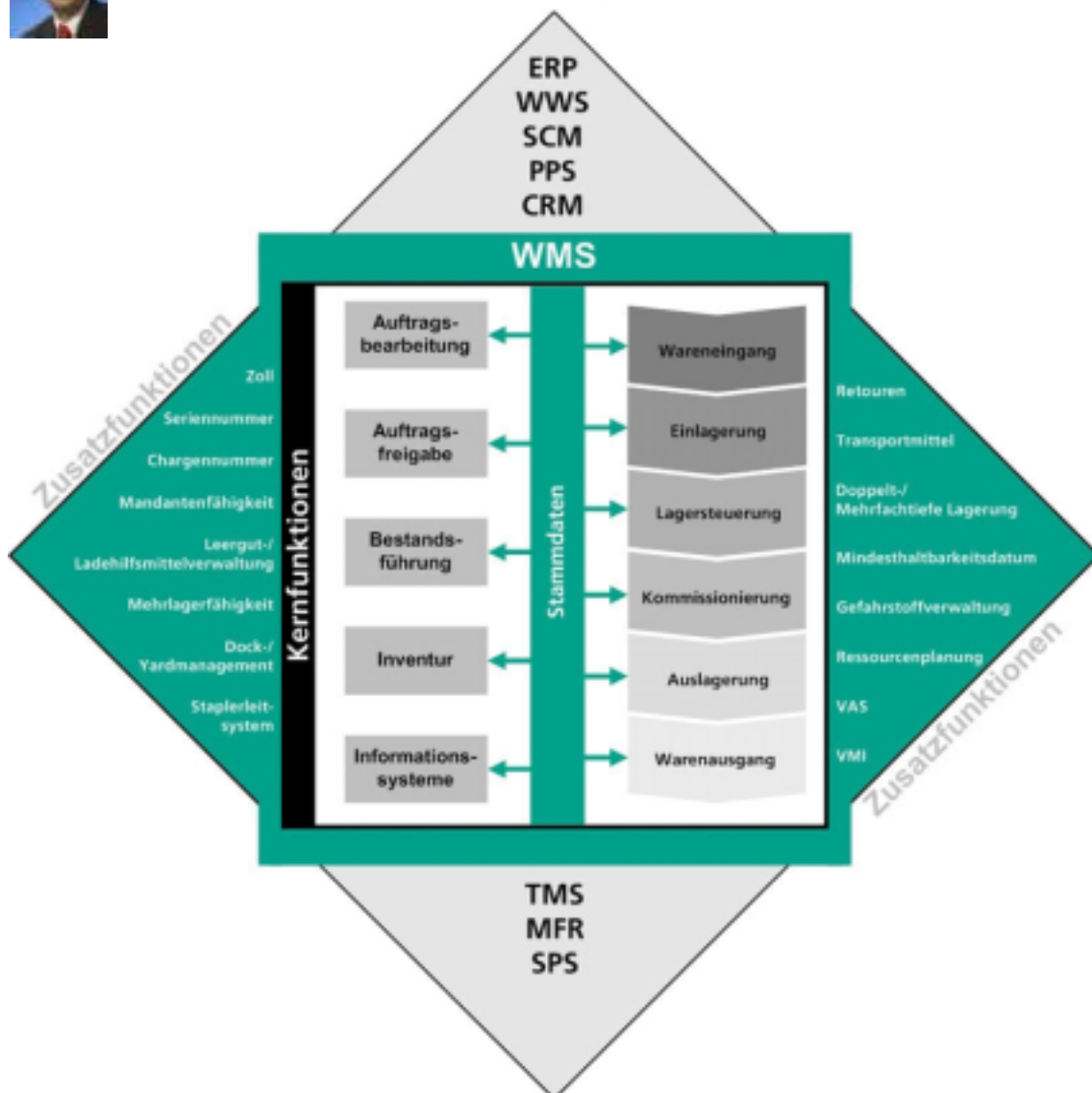
**Frage 1:
Stand der Technik**

Durch Projekte und den damit verbundenen Entwicklungen und Innovationen werden WMS ständig weiterentwickelt. Wo in ihrer Evolution stehen WMS im Moment?

Antwort:



Funktionsumfang eines WMS



Der Funktionsumfang der WMS ist in der Vergangenheit, insbesondere den letzten 5 Jahren, sehr stark angewachsen. Verantwortlich hierfür sind sowohl WMS-Anbieter als auch Anwender, wobei letztere die Neuentwicklungen durch stetige Bedarfsweckung bzw. Forderung nach mehr Unterstützung immer weiter beschleunigen. Der Anwender benötigt hierbei immer mehr Funktionalität, um die Kosteneinsparpotenziale im Lager voll auszuschöpfen (z.B. automatische Nachschubsteuerung, Wege-Optimierung während der Kommissionierung, vereinfachte Inventurverfahren). Um sich vom Wettbewerb abzuheben, erweitert der WMS-Anbieter den Leistungsumfang seines WMS und dehnt ihn dabei teils bis zum Leistungsumfang von SCM- und ERP- oder Transport Management Systemen aus.

Ein individuelles Standard-WMS, also ein WMS, das die individuellen Geschäftsprozesse funktional abdeckt, ohne dabei gleichzeitig notwendigerweise eine kostenintensive Individual-Lösung zu sein, erweist sich als das vom WMS-Anwender meist nachgefragte System. Diesem Anspruch versuchen die WMS-Anbieter nachzukommen, indem sie Systeme entwickeln, die einen modularen Aufbau besitzen, sich - gegebenenfalls vom Anwender - parametrisieren lassen und definierte Programmroutinen vorweisen, die individuell programmierte Funktionen in das System integrieren. Ein Standard-WMS besitzt alle Funktionen, die zur Führung und Optimierung von innerbetrieblichen Lagersystemen notwendig sind.

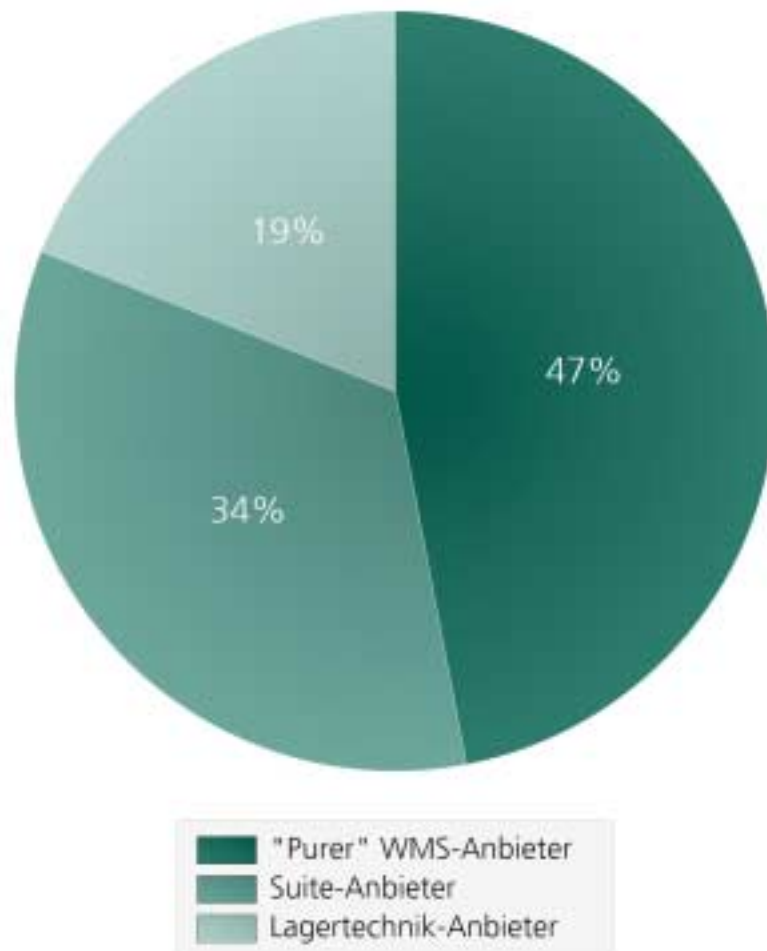
Frage 2:
Markt und Unternehmen

Der Markt für WMS ist ständig in Bewegung, es gibt eine Vielzahl von Anbietern und ständig kommen neue hinzu. Wie schätzen Sie den WMS-Markt aktuell hinsichtlich Marktpotential und Marktvolumen ein? Wo sehen Sie Ihre Marktposition und die Ihrer Konkurrenten / Partner? Welche Produkte im Bereich WMS bietet Ihr Unternehmen an und wie steht Ihr Unternehmen zur derzeitigen Diskussion zentrale vs. dezentrale WMS?

Antwort:



Verteilung der WMS-Anbieter-Typen



Allein in Deutschland, Österreich und in der Schweiz (DACH) gibt es über 150 WMS-Anbieter, wobei nur diejenigen Berücksichtigung finden, bei denen die Implementierung eines WMS im Rahmen eines Projektes erfolgt. Der durchschnittliche WMS-Anbieter ist über 10 Jahre am Markt aktiv und sehr erfahren. Die WMS-Anbieter lassen sich dabei grob in die Typen „purer“ WMS-Anbieter, Suite-Anbieter und Lagertechnik-Anbieter unterteilen.

Der WMS-Markt ist relativ gefestigt. Die Firmen, die noch nicht in DACH beheimatet sind, müssen große Anstrengungen unternehmen, um auf dem Markt „Fuß zu fassen“. Des Weiteren sind die Zeiten der großen Merger & Acquisitions aber auch der Insolvenzen zum Ende der Dot-Com-Blase vorbei.

Dank positiver gesamtwirtschaftlicher Kennzeichen, insbesondere in der Logistik, ist der WMS-Markt in den vergangenen Jahren gewachsen, wobei im Vergleich mit der Gesamtwirtschaft die Wachstumsraten überdurchschnittlich hoch sind. Insbesondere die „puren“ WMS-Anbieter und die Suite-Anbieter konnten von diesem Wachstum profitieren.

Der WMS-Markt liegt mit seinem hohen Umsatzwachstum über den Wachstumsraten in der ITK- und der Logistikbranche und kann als einer der „Triebfedern“ für die durchschnittlich hohen Wachstumsraten in der Intralogistik gesehen werden. Auch für die nächsten 2 Jahre erwarten die WMS-Anbieter eine steigende Umsatzentwicklung im Bereich WMS.

Insgesamt ist der WMS-Umsatz bei allen WMS-Anbieter-Typen gestiegen, wobei die Steigerungsrate über der Steigerung des Gesamtumsatzes liegt. Daraus lässt sich insgesamt eine Erhöhung des WMS-Anteils am Gesamtumsatz ableiten.

Folgt man der Mittelstandsdefinition des Bonner Instituts für Mittelstandsforschung, so ist der typische „pure“ WMS-Anbieter ein „Mittleres Unternehmen“ (durchschnittlich 24 Mitarbeiter und 3 Millionen Euro WMS-Umsatz). Sowohl der Lagertechnik- (durchschnittlich 560 Mitarbeiter und 15 Millionen Euro WMS-Umsatz) als auch der Suite-Anbieter (durchschnittlich 890 Mitarbeiter und 14 Millionen Euro WMS-Umsatz) sind deutlich größer als der „pure“ WMS-Anbieter und gehören typischerweise zur Kategorie der Großunternehmen, wobei der Anteil des WMS-Umsatzes nur einen geringen Teil des Gesamtumsatzes bildet.

Die Anzahl der Beschäftigten auf dem WMS-Markt liegt bei insgesamt 4.000 Personen. Für die kommenden zwei Jahre erwarten die WMS-Anbieter, dass die Mitarbeiteranzahl weiter leicht zwischen drei und sieben Prozent steigen wird. In diesem Zusammenhang sei auf den bereits eingetretenen und weiter erwarteten Fachkräftemangel in der ITK-Branche hingewiesen, der die Wachstumspläne der WMS-Anbieter behindern könnte.

**Frage 3:
Entwicklung des Marktes**

In den vergangenen Jahren ist auf Grund der positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, gerade in der Logistik, der WMS-Markt überdurchschnittlich gewachsen.

Wie wird sich der Markt in Zukunft entwickeln? Ist weiteres Wachstum zu erwarten oder wird sich der Markt der aktuellen Konjunkturprognosen anschließen? Wo sehen Sie die Chancen und Risiken dieser Entwicklung für Ihr Unternehmen?

Antwort:



>> Risiken und Chancen nach WMS-Anbieter-Typen

Risiken für den WMS-Markt

Platz	„purer“ WMS-Anbieter	Lagertechnik-Anbieter	Suite-Anbieter
1	Trend zu Gesamtlösungen (z.B. ERP inklusive WMS)		Kürzung der IT-Budgets in den Unternehmen
2	Gesamtwirtschaftliche Schwächeperioden		
3	Kürzung der IT-Budgets in den Unternehmen		stark sinkende Nachfrage auf dem WMS-Markt

Chancen für den WMS-Markt

1	Stützung des Marktes durch technische Innovationen (z.B. RFID, Lagertechnik)		
2	Gesamtwirtschaftlicher Aufschwung		
3	Trend zu Speziallösungen		stark steigende Nachfrage auf dem WMS-Markt

Frage 4:

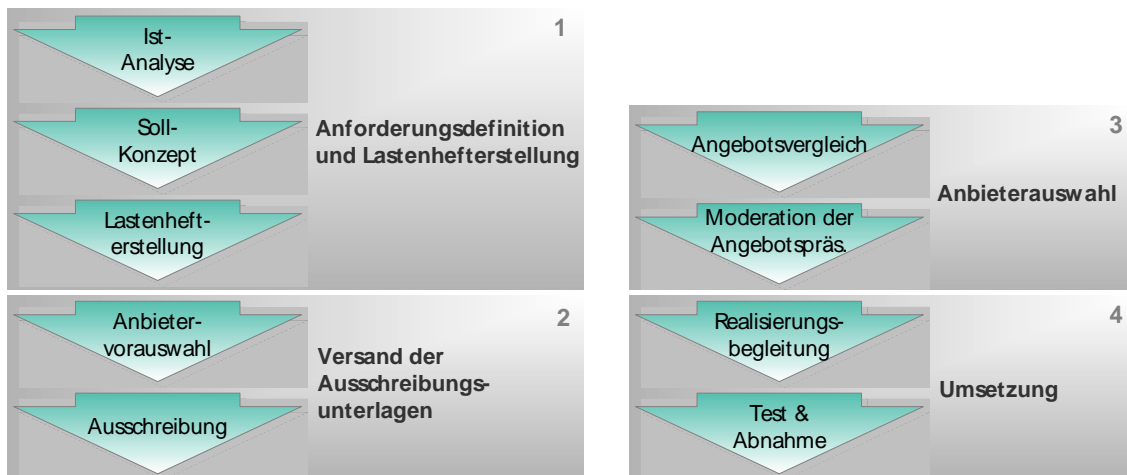
Projektskizzierung

Wie wird in Ihrem Unternehmen ein WMS-Projekt durchgeführt? Wo sehen Sie Standardisierungsmöglichkeiten sowie Besonderheiten und Schwierigkeiten eines solchen Projekts? Wo sind wichtige Meilensteine eines solchen Projekts, wer ist am Projekt beteiligt?

Antwort:



Projekt: Auswahl und Einführung von WMS



Der Erwerb eines WMS geht für den Anwender mit einer langfristigen Bindung zum WMS-Anbieter einher. Mehr als drei Viertel der WMS-Anbieter geben als durchschnittliche Verwendungsdauer Ihres WMS einen Zeitraum von acht Jahren oder länger an. Bei mehr als einem Drittel der WMS-Anbieter beträgt die durchschnittliche Verwendungsdauer des WMS beim Kunden sogar mehr als zehn Jahre. Somit ist das Projekt „Auswahl und Einführung eines WMS“ von strategischer Bedeutung. Neben der Auswahl desjenigen WMS, das die operativen Prozesse mit seinem Funktionsumfang und die Integration in die

bestehende IT-Infrastruktur mit seiner Architektur bestmöglich unterstützt, besteht die Herausforderung auch darin, die zukünftigen Anforderungen des WMS-Anwenders in Hinblick auf operative Steuerungskonzepte und Geschäftsprozesse zu berücksichtigen. Auch die Festlegung von Anforderungen an die Wartung und Lizenzgestaltung stellt einen wichtigen Entscheidungspunkt dar, der sich wesentlich auf die Investitions- und Betriebskosten des WMS auswirkt. Betrachtet man die durchschnittliche Länge der Geschäftsbeziehung, spielt auch die „Chemie“ zwischen WMS-Anwender und WMS-Anbieter bei der Auswahl eines WMS eine wichtige Rolle. Die sorgfältige Auswahl eines WMS-Anbieters ist der wichtigste Schritt auf dem Weg zu einer langen Geschäftsbeziehung und einer hohen Kundenzufriedenheit.

Die Ablösung eines WMS erfolgt in der Regel bei einer nachhaltig gestörten Beziehung zum WMS-Anbieter oder bei notwendiger aber unwirtschaftlicher Erweiterung des Funktionsumfangs des gegenwärtig eingesetzten Systems. Bei der Wahl des WMS-Anbieters entscheiden Kosten, Realisierungszeitraum und Fachwissen maßgeblich über den Zuschlag. Die Dauer der anschließenden WMS-Einführung, die Kosten und deren Amortisierung unterscheiden sich zwischen manuellen und automatisierten Lagerlösungen deutlich, wobei im Einzelfall viele weitere Aspekte eine Rolle spielen. So können sich Projektlaufzeiten, unabhängig vom Automatisierungsgrad des Lagers, aufgrund von schlechtem Projektmanagement, Ressourcenknappheit und unternehmensinternen Umstrukturierungen auf Seiten des Anwenders stark verlängern.

Frage 5:
Virtuelles Competence Center „WMS“

Das virtuelle Competence Center „Warehouse Management Systems“ auf logistics.de wird Anwender u.a. durch Grundlagen-Informationen, Best Practices/Case-Studies und den Kontakt zu führenden Experten und Anbietern unterstützen. Zudem wird in Zukunft der Austausch zwischen Anwendern eine wichtige Rolle spielen. Was wünschen Sie sich von einem Virtuellen Competence Center zum Thema WMS? Wie können Sie sich in einem solchen Kompetenzzentrum einbringen?

Antwort:



Ein Forum, auf denen WMS-Anwender ihre Erfahrungen mit den WMS-Anbieter im Rahmen der Auswahl, Einführung und des laufenden Betriebs austauschen können.

Frage 6:**Ausblick**

Wie schätzen Sie die Entwicklung von WMS - Warehouse Management Systeme (Markt, Notwendigkeit, Akzeptanz, ...) in den nächsten 12, 24 oder 48 Monaten ein?

Wie bereiten Sie sich darauf vor und welche Prognose würden Sie im Hinblick auf diese Entwicklung für sich und Ihr Unternehmen abgeben?

Antwort:

Generell unterstützen die heutigen WMS die verschiedensten Prozesse vom Warenein- bis zum Warenausgang. Projektspezifisch können sicherlich Anforderungen auftreten, die ohne Individualanpassungen des WMS nicht umsetzbar sind, gewöhnliche Aufgabenstellungen sind aber über Parametrisierung des WMS realisierbar. Um auch zukünftig die Anforderungen der WMS-Anwender zu erfüllen, investieren die WMS-Anbieter in die Weiterentwicklung ihrer WMS, wobei fast 80 Prozent der WMS-Anbieter jährlich mehr als 5 Prozent vom WMS-Umsatz für die Weiterentwicklung aufwenden.

Der Produktlebenszyklus der WMS, die schon mehr als 15 Jahre auf dem Markt agieren, neigt sich dem Ende zu. Neuere Technologien (z.B. XML, Java, RFID) haben die Leistungsgrenzen einiger WMS aufgezeigt. Bei der Konzeption der neuen WMS werden bzw. wurden von vornherein die neuen Technologien berücksichtigt. Das Ziel war und ist es, ein hochgradig flexibles, plattform- und datenbankunabhängiges sowie branchenneutrales WMS zu entwickeln.

Momentan schätzen die WMS-Anbieter eine „geringe Fehlerquote“ als den wichtigsten Aspekt der Kundenanforderungen an die Logistik ein. Diese Einschätzung setzt sich auch für die nächsten vier Jahre fort, wobei die Bedeutung weiter steigen wird. Ähnlich wichtig schätzen die WMS-Anbieter auch die Bedeutung einer „höheren Lieferbereitschaft“ ein. Sie wird in vier Jahren vor der „geringeren Fehlerquote“ der wichtigste Aspekt der Kundenanforderungen an die Logistik sein. In Zeiten von regelmäßigen „Gammelfleisch-Skandalen“ kann die Bedeutung der Chargenverfolgung

natürlich nicht abnehmen. Hier erwarten die WMS-Anbieter auch für die nächsten vier Jahre eine gleich bleibende Wichtigkeit. Insgesamt erwarten die WMS-Anbieter, dass die Berücksichtigung der gesamten Supply Chain am meisten an Bedeutung gewinnen wird, gefolgt von einer allgemein „höheren Vernetzung“. Speziell für die kurz- bis mittelfristige Weiterentwicklung der WMS-Funktionalität eignet sich die „Optimierung der Frachtraumbeladung für den Transport (z.B. LKW, Container)“, deren Bedeutung nach Einschätzung der WMS-Anbieter stark steigen wird, was auch den Ansichten der Anwender entspricht. Der Anwender sieht vor allem eine stark steigende Bedeutung bei der Erhöhung der Lieferbereitschaft. Zusätzlich erwartet der Anwender eine weitere deutliche Reduzierung der Bestellmengen sowie eine stärkere Vernetzung bzw. eine verstärkte Berücksichtigung der Supply Chain.

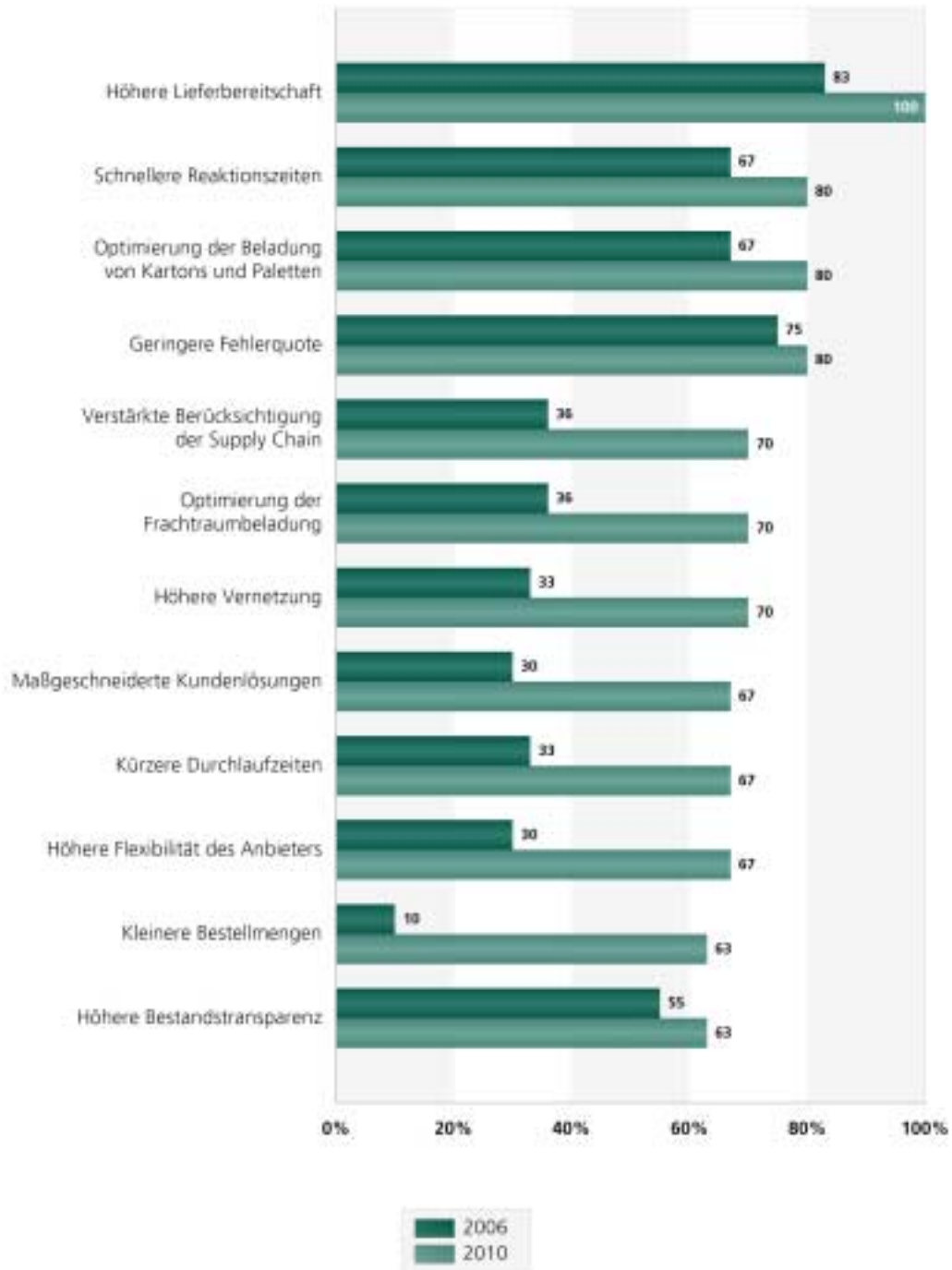
Wird die Entwicklung bei den Lagertechniken betrachtet, so ist zu erkennen, dass die WMS-Anbieter wachsende Erfahrung mit der Anbindung von unterschiedlichen Automatisierungstechniken haben. Für die Zukunft erwarten die WMS-Anbieter vor allem einen starken Anstieg bei der Bedeutung von Hochleistungskommissioniertechniken und einen Rückgang von „manuellen Regallagern“. Insgesamt wird den Automatisierungstechniken eine steigende Bedeutung zugesprochen. Diese Einschätzung deckt sich mit der Einschätzung der WMS-Anwender. Bei den Kommissioniertechniken steigt die Bedeutung von Datenfunk-Terminals erheblich an, gleichzeitig sinkt, auch erwartungsgemäß, die Bedeutung der „beleggestützten Kommissionierung“ drastisch. Pick-by-Light und besonders Pick-by-Voice werden zukünftig verstärkt an Bedeutung gewinnen.

Für die WMS-Anbieter spielt die Integration von RFID in ihr WMS eine wichtige Rolle. So ist es den WMS-Anbietern möglich, die steigenden Kundenanforderungen hinsichtlich einer geringeren Fehlerquote, Chargenverfolgung und einer höheren Bestandstransparenz zu begegnen. Über die Hälfte der WMS-Anbieter gibt an, die RFID-Technologie bereits zur Identifikation von Ladehilfsmitteln (Paletten, Behältern) eingesetzt zu haben. Der durchgängige Einsatz von RFID zur Produktidentifikation bleibt vorerst jedoch die Ausnahme. Der häufigste Grund, weshalb von dem Einsatz von RFID-Technologie Abstand genommen wird, ist der noch zu hohe Preis der RFID-Chips und in einigen Anwendungsbereichen auch die unzureichende Lesegenauigkeit der RFID-Chips. Auch die Anwender sehen die

grundsätzlichen Vorteile, wobei hier die Transparenz der Logistikprozesse vor den verbesserten Tracking & Tracing-Möglichkeiten steht. Knapp ein Viertel der Anwender plant, mittelfristig RFID im Lager sowohl zur Identifikation von LHM als auch von Produkten einzusetzen. Als Grund hierfür wird vor allem die „Erfüllung von Marktanforderungen“ genannt. Bei vielen Anwendern hingegen herrscht noch Skepsis bezogen auf den Einsatz von RFID vor.

Der WMS-Anwender erwartet insbesondere eine steigende Bedeutung im Bereich Management Information System, VAS und der Integration des WMS in eine SCE- / SCM-Lösung. Die Analyse der strategischen Ausrichtungen der WMS-Anbieter lässt erkennen, dass „die Zeichen der Zeit“ grundsätzlich erkannt wurden. Sehr viele WMS-Anbieter sind sich der zukünftigen Anforderungen der Anwender bewusst und richten sich entsprechend aus.

Bedeutung der Kundenanforderungen an die Logistik aus Sicht der Anwender



Vielen Dank für das Interview!