

Lager-Management

Erfolgreich lagerlogistische Systeme an die neuen Möglichkeiten anpassen und weiterentwickeln, in kürzester Frist immer kleinteiliger und mit Null-Fehlern liefern!

Konstituierende Sitzung: 12. November 2018

Ort : Frankfurt am Main

Arbeitsgemeinschaften im AWF haben eine lange Tradition und viele zufriedene Teilnehmer. In einer entspannten, offenen Atmosphäre praxisrelevante Themen gemeinsam zu diskutieren und zu bearbeiten, Erfahrungen mit den weiteren Teilnehmern auszutauschen, vor Ort beim Betriebsrundgang mit offenen Augen Ideen aufnehmen, in einem Netzwerk von Experten auch über die Sitzungstermine hinaus aktuelle Themen zu behandeln, hilft Ihnen dabei, Ihre Geschäftsprozesse stetig durch externe Impulse zu verbessern. Diese Tradition setzen wir fort mit unserer neuen Arbeitsgemeinschaft „Lager-Management“:

Die Spannungsfelder im Lager-Management:

Die klassische Aufgabe der Logistik bleibt es, die Sechs-R-Regel zu erfüllen: Bereitstellung des richtigen Produkts, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der richtigen Menge, in der richtigen Qualität und zu den richtigen Kosten. Generell gilt diese Basisanforderung heute wie damals. Nur die Größen – insbesondere hinsichtlich der Menge, Zeit und Orte – verändern sich.

Vor gut 20 Jahren begann eine Entwicklung, die bis heute nicht nur durch das geänderte Konsumverhalten die Logistik und den Handel, sondern auch die Gesellschaft verändert.

Zwangsläufig bleiben davon auch die logistischen Systeme nicht unberührt. Durch Themen wie Industrie 4.0 und die damit einhergehende, voranschreitende digitale Vernetzung müssen logistische Systeme stetig an die neuen Möglichkeiten angepasst und weiterentwickelt werden. Sie sind zugleich die Basis dafür, dass Kunden-Lieferanten-Beziehungen stabilisiert werden und sich auch der E-Commerce-Handel schnell weiterentwickeln kann.

Bei zunehmend **kleinteiligen Aufträgen und einer wachsenden Artikelanzahl** im Sortiment kommen beispielsweise immer häufiger **automatische Kleinteilelager** (AKL – automatisches Kleinteilelager, Shuttle) zum Einsatz, bei denen die Waren zum Menschen transportiert und entsprechend kommissioniert werden. Durch diese Umstellung werden Laufwege eingespart und somit Kosten sowie Prozesszeiten reduziert. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Automatisierung auch wirtschaftliche Grenzen hat. So zum Beispiel bei Unternehmen mit vielen Bestellschwankungen im Tagesverlauf, bedingt durch die so genannten Cut-Off-Zeiten mit der Folge signifikanter Stundenspitzen nach dem Bestellannahmeschluss.

Der „moderne“ Kunde – und das kann sowohl ein Unternehmen im B2B-Prozess als auch der Endkunde beim B2C-Geschäft sein – hat bedingt durch die fortschreitende technologische Entwicklung Einkaufsgewohnheiten entwickelt, die die Logistik vor große Herausforderungen stellen: Das Verlangen nach einem nahtlosen Einkauf – also der Möglichkeit, über alle verfügbaren Kanäle Ware zu bestellen – ist so zur Gewohnheit geworden. Um als lieferndes Unternehmen langfristig auf dem Markt zu bestehen, müssen entsprechende Strategien entwickelt werden. Eine der zentralen Fragen, die sich dabei ergibt: Welche Kunden und Märkte sind zu bedienen und welche Anforderungen stellt sich hieraus? Soll eine Omnichannel-Ausrichtung der Logistik ermöglicht werden und wie lassen sich diese erfüllen? Die Logistik hat einen enormen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit der Geschäftsprozesse und ist mehr als Dienstleister im Unternehmen. Wie eine komplette Vernetzung der logistischen Kanäle in der Praxis aussehen kann, soll in dieser AG erarbeitet und ausgewertet werden.

Die Fähigkeit, in kürzester Frist immer Kleinteiliger und mit Null-Fehler liefern zu können, gewinnt immer mehr an Bedeutung.

Die Anforderung an das Lagermanagement stellt wie immer der Kunde. Bei der Produktionsversorgung ist der Kunde die Produktion und Montage, bei den fertigen Produkten dann ein weiterverarbeitendes Unternehmen oder gar der Konsument. Die Planung und Umsetzung neuer Lagerkonzepte richtet sich immer nach den Anforderungen der Kunden. Dabei ist „Wertschöpfungsoptimierung“ in Form der Wirtschaftlichkeitsoptimierung und die steigende Variantenvielfalt im Lager der Treiber neuer, höherer Anforderungen an das Lagermanagement. Lauf- und Suchaufwände zu den Materialien sind weitestgehend zu vermeiden oder signifikant zu reduzieren, um die Produktivität zu steigern. Durch die Zunahme der Artikelanzahl bzw. der Sortimentsbreite müssen immer mehr Artikel für die Kommissionierung bereitgestellt werden. Dabei sollen kürzeste Wege für den Lagermitarbeiter umgesetzt werden und Suchaufwände vermieden werden, um die Produktivität zu steigern.

So ist der Einsatz logistischer Systeme erforderlich, in denen Menschen und Technik nicht nur gemeinsam für hohe Durchsatzleistungen sorgen, sondern dabei auch **nahezu 100 Prozent Lieferqualität** erreichen müssen. Ausgerichtet am Geschäftsmodell des Unternehmens gilt es Lösungen mit wirtschaftlich sinnvoller Automation zu gestalten. Im Bereich der Einzelstück-Kommissionierung sind hochautomatische Systeme nicht immer wirtschaftlich, häufig sind **intelligente Lager- und Kommissioniersysteme mit Automatisierung nach Maß** z.B. für den innerbetrieblichen Transport- oder Sortierprozesse zusammen mit Pick-by-MDE, Pick-by-Light, Pick-by-Voice, Pick-by-Vision die bessere Lösung. Dabei steht der Mensch immer im Mittelpunkt, sowohl aus Sicht der Prozessgestaltung als auch bezüglich der Gestaltung der Greif- und Arbeitsplätze. Auch unter Berücksichtigung des Arbeitsschutzes und des demographischen Wandels werden Arbeitsplätze immer mehr hinsichtlich der Ergonomie bewertet, z.B. anhand der Leitmerkmal-Methode.

Je Branche und Handelsstrategie sind die Anforderungen unterschiedlich gewichtet, jedoch im Grundsatz her bzw. aus Prozesssicht immer sehr ähnlich. So werden wir in der Arbeitsgemeinschaft sowohl die Anforderungen aus der Produktionsversorgung betrachten als auch aus der Handelslogistik mit der Belieferung von Filialen oder im Online-Handel die Endkundenbelieferung, um aus jedem Bereich die eine oder andere Konzeptidee für sein Unternehmen übertragen zu können.

Die möglichen Themen dieser AG:

Entsprechend sind unterschiedliche **Lagertechniken** in Abhängigkeit des Lagergutes, der Entnahmeauftragsgrößen und der Lagerleistungsbedarfe zu betrachten:

- **Palettenlagerung:**
 - Bodenlagerung in Block oder Zeile
 - Regallagerung als Breitgang oder Schmalgang
 - Verschiebelager
 - Durchlaufregale
 - sowie deren Bedienung für Ein- und Auslagerungen über Frontstapler, Schubmaststapler und Schmalgangstapler sowie Schnellläufer und Kommissionierer
 - bis hin zu automatischen Paletten-Hochregallager mit einach- und mehrfachtiefer Lagerung
- **Behälter- und Kartonlagerung:**
 - Fachbodenlagersysteme, ggf. auch als Mehrstockanlagen
 - Karton-Durchlaufregalsysteme, ggf. auch als Mehrstockanlagen
 - Paternoster- oder Tower-Systeme
 - sowie deren Bedienung für die Einlagerungen und Kommissionierung über Schnellläufer, Kommissionierer, Kommissionierwagen und Stetigförderer
 - bis hin zu automatischen Behälter- und Karton-Läger mit einach- und mehrfachtiefer Lagerung als AKL oder Shuttle-Lager mit Ware-zum-Mensch-Kommissionierplätzen.

Weiterhin sind **Kommissionierstrategien** zu betrachten und hinsichtlich ihrer Einsatzfähigkeit im Unternehmensumfeld zu bewerten:

- Mensch-zur-Ware vs. Ware- zum-Mensch
- Einzonige vs. mehrzonige Lagerbereiche
- Einstufige vs. zweistufige Kommissionierung
- Optimierung der Mensch-zur-Ware-Kommissionierung über Wegoptimierungen und Multi-Order-Verfahren bis hin zum Multi-Batchkommissionierung
- Zweistufige Kommissionierung über manuelle Sortierung oder einem Hochleistungs-Sorter

Bei der **Gestaltung der Prozesse** sind die Markt- und Unternehmensanforderungen zu berücksichtigen wie:

- **Automatisierung** der Material-Vereinnahmung im Wareneingang
- Eindeutige **Identifizierung** der Transportgebände, Behälter und Lagerplätze
- Hohe Transparenz im Lagerbestand und bei der Auftragsabwicklung über Online-Buchung der Zu- und Abgänge
- **Null-Fehler-Prozesse** ggf. mit Unterstützung von Identifizierungssystemen
- Einfache und stabile Standard-Prozesse um auch schnell neue Mitarbeiter einzuarbeiten v.a. bei starken saisonalen Schwankungen
- **Lagerverwaltung und Auftragssteuerung**
- Steuerung der **Lager- und innerbetriebliche Transportlogistik**
- **TPM-Strategien** wie Verschwendung vermeiden (z.B. „unnötiges“ Mehrfachhandling)
- **Value-Added-Services** wie Auszeichnungen und kundenindividuelle Verpackungsanforderungen

Die Steuerung der Prozesse, die Verwaltung der Lagerbestände sowie die Lager- und Kommissionierverfahren oder VAS-Anforderungen sind Aufgaben eines **Lagerverwaltungssystemes**. Wir werden die Funktionen und Aufgaben von LVS erarbeiten sowie das Auswahlverfahren des „richtigen“ LVS durchführen und verschiedene Systeme gegenüberstellen.

Innerhalb der Lagerlogistik wollen wir auch u.a. folgende Anforderungen diskutieren und Lösungen erarbeiten:

- Luftfahrtbundesamt (bekannter Versender), Voraussetzung für AEO – F
- Einsatz der richtigen Lagersysteme
- Neubau oder Reengineering von Lageranlagen
- Anforderung an Lagergebäuden auf Basis der Lagertechnik und des Artikelspektrums
- Anforderungen an den Brandschutz aus Baurecht und Versicherungsrecht
- Lagerverwaltungssysteme
- Leergutverwaltungssystemen
- Export- und Zollabwicklung
- Verpackungssysteme und Optimierung von Versandprozessen
- Vorschriften und Verantwortlichkeiten bei der Ladungssicherung

In dieser AWF-Arbeitsgemeinschaft sollen diese Anforderungen erweitert und konkretisiert werden und Lösungen gemeinsam erarbeitet und in **Referenzbesuchen** besichtigt werden.

Weitere aktuelle Fragen bei der Gestaltung eines erfolgreichen Lager-Logistik-Konzeptes:

Im Rahmen des Lagermanagements spielen natürlich auch die Strategien der „**Industrie 4.0**“ zukünftig eine große Rolle. Hier werden wir die Vernetzung mit Lieferanten oder der Produktion und den Filialen und Online-Marketplace betrachten, Forecast-Systeme auf Basis von Big-Data-Analysen sowie den Einsatz von autonome Fahrzeuge und Roboter-Mensch-Systemen in der Logistik diskutieren.

Wie gestaltet man Materialflüsse möglichst effizient, Wo liegen und wie hebt man die ungenutzten Potenziale? Wie gelangt man zu einer flexiblen Lagerleistung? Wie verbessert man die Lager-Performance? Wie erreicht man eine kürzere Bearbeitungszeit? Wie gestaltet man **Materialflüsse und Lagerstrukturen** möglichst optimal und wirtschaftlich, damit sie den Anforderungen gerecht werden? Welche organisatorischen, personellen und technischen

Rahmenbedingen sind zu schaffen, um Transparenz, Geschwindigkeit und Rückverfolgung zu sichern? Über diese und viele andere, insbesondere Ihre Fragen, wollen wir in unserer neuen Arbeitsgemeinschaft diskutieren, Erfahrungen offen austauschen, Probleme praxisnah bearbeiten und entsprechende Lösungen finden.

Der Methoden-Mix dieser AG:

- **Interaktivität** – diese Arbeitsgruppe lebt vom Mitmachen
- Zielgerichteter **Medien- und Methodenwechsel** (Vortrag, Präsentation, Pinnwandtechnik und Flip-Chart-Einsatz)
- **Fallstudien** zu ausgewählten Lager-Management-Aspekten
- **Best Practices** aus erfolgreichen Lager-Konzepten
- Ideengenerierung direkt im **Lager-Management „live“**
- Individuelle Bearbeitung von Fragen der Teilnehmer
- Optimaler Praxistransfer durch **Werksbesuche**

Ihr Fachlicher Leiter und Experte für Lager-Management:



Die Arbeitsgemeinschaft wird fachlich von Herrn **Dr.-Ing. Markus Nave** geleitet. Er ist Berater und Geschäftsführer der **MALORG GmbH** in Dortmund. Nach dem Maschinenbaustudium (Universität Dortmund) und der Promotion (am Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik) arbeitete er im Fraunhofer Institut für Materialfluss und Logistik in Dortmund, bevor er als Geschäftsführender Gesellschafter die MALORG gründet.

Die MALORG GmbH ist in den Bereichen Supply Chain Management, Produktionsplanung, Lean Management, Logistikoptimierung und Prozessorganisation sowie im Bereich IT und SAP-Implementierung für logistische Prozesse von Unternehmen aktiv und berät, plant und setzt um. Herr Dr. Markus Nave verfügt über umfangreiche Erfahrungen zum Thema Lager-Management, Produktionsoptimierung,

Materialflussoptimierung, Produktionslogistik und Lean Production aus vielen realisierten Projekten.

Das Ziel der Arbeitsgemeinschaft:

Das Ziel unserer neuen Arbeitsgemeinschaft ist es, Konzepte und Strategien rund um das Lagermanagement zu analysieren und Anwendungserfahrungen der einzelnen Mitgliedsunternehmen im Detail auszutauschen. Wir wollen Tipps und Tricks am praktischen Beispiel des gastgebenden Unternehmens diskutieren und aus den Erfahrungen der Unternehmen gemeinsame Empfehlungen ableiten und ausarbeiten. Mit der Arbeit in der AG sollen Denkanstöße gegeben, Kooperation angeregt, neue Tendenzen und Entwicklungen vorgestellt werden. Daneben sollen durch die Teilnehmer definierte aktuelle Problemfelder besprochen und gemeinsam Lösungen gefunden werden.

Die Themen der Arbeitssitzungen legen Sie im Konsens mit den anderen Teilnehmern in der Gründungssitzung fest!

Zielgruppe: Die Arbeitsgemeinschaft zielt auf produzierende Unternehmen und Handelsunternehmen mit einer ausgeprägten Lagerlogistik. Mit der skizzierten Thematik wenden wir uns an Führungs- und Fachkräfte aus den Bereichen Logistik, Lager- und Materialflussplanung, Lagermanagement und -steuerung sowie SCM die daran interessiert sind, moderne Lagerlogistikkonzepte aufzubauen.

AWF-Arbeitsgemeinschaften ermöglichen Ihnen den Erfahrungsaustausch zu aktuellen Themen in einem kompetenten Kollegenkreis sowie dort Vorschläge und Lösungen zu markanten Problemen zu entwickeln und allgemeine Ergebnisse einem breiten Interessentenkreis (z.B. über Leitfäden, Ergebnisberichte, etc.) zugänglich zu machen.

Die im Rahmen der Tätigkeit der Arbeitsgemeinschaft zu behandelnden Themen legen die Teilnehmer **konsensorientiert** in der konstituierenden Sitzung für die nachfolgenden Sitzungen fest. Diese Inhalte gehen entsprechend ihrer Priorität in die jeweilige Agenda zur Sitzung ein. Der Arbeitsfortschritt wird pro Sitzung dokumentiert.

Bei Interesse an unserer Arbeitsgemeinschaft faxen oder mailen Sie bitte den anhängenden Abschnitt an die AWF-Arbeitsgemeinschaften zurück.

Eine Einladung zur konstituierenden Sitzung erfolgt gesondert!

Für Rückfragen und weitergehende Informationen stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Herr Thomas Schöppler
AWF - Arbeitsgemeinschaft
Wirtschaftliche Fertigung
Kaiserstr. 100
52134 Herzogenrath
Telefon: 02407 95 65 50
Telefax: 02407 95 65 55
eMail: info@awf.de
www.awf.de

Herr Dr. Markus Nave
eMail: Markus.Nave@malorg.de

Unser Konzept: Die Laufzeit von AWF-Arbeitsgemeinschaften wird durch die AG-Mitglieder auf eine bestimmte Zeit (in der Regel ca. **3 Jahre**) festgelegt. Die Sitzungen werden im Wechsel in den Unternehmen der Mitglieder durchgeführt. Pro Jahr finden ca. **4 Sitzungen** statt.

Die Sitzungen sind in der Regel **1 1/2** tägig, wobei der erste Halbtag dem Gastgeber (mit **Betriebsbesichtigung** und Bewertung des Gesehenen und Gehörten durch die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft) und dem **Erfahrungsaustausch** zur Verfügung steht. Am zweiten Tag werden die Arbeitsschwerpunkte, die die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft festgelegt haben, abgearbeitet. Um eine effektive und zielorientierte Arbeit zu ermöglichen, die es erlaubt, auf spezifische Probleme aus dem Kreis der Mitglieder einzugehen, ist die Anzahl der Teilnehmer begrenzt (bis maximal 20 Unternehmen).

Ihr Jahresbeitrag:

Für Koordination, Dokumentation und alle sonstigen organisatorischen Tatigkeiten stellt die AWF-Arbeitsgemeinschaft einen **jahrlichen** Mitgliedsbeitrag (4 Sitzungen) von **Euro 1.880,00** zzgl. Mehrwertsteuer in Rechnung. Die Teilnahmegebühr wird *nach* der konstituierenden Sitzung erhoben, d.h. die konstituierende Sitzung dient der Orientierung und ist *unverbindlich!* **Bei Anmeldung eines 2. Teilnehmers** aus einem Unternehmen (gleiche Firmenadresse) sind für diesen **50 %** des jahrlichen Beitrages zu entrichten.

Über den AWF: Die **AWF-Arbeitsgemeinschaft für Wirtschaftliche Fertigung** ist ein Netzwerk für den über- betrieblichen Erfahrungsaustausch in der verarbeitenden Industrie. Hierzu dienen **Arbeitsgemeinschaften** sowie Veranstaltungen zur beruflichen **Aus- und Weiterbildung** wie **Kompakt-Seminare**, Inhouse-Trainings und Aktiv-Workshops.

ANMELDEFORMULAR

Hiermit melde ich mich an* für die konstituierende Sitzung der

AWF-Arbeitsgemeinschaft AG-2055: *Lager-Management*

Am 12. November 2018 in Frankfurt am Main

Bitte bei mehreren Anmeldungen kopieren:

Vorname, Name _____
Titel/Funktion _____
Branche _____
Abteilung _____
Fon/Fax _____
Email _____

Gültige Rechnungsadresse⁺:

Firma _____
Straße/Postfach _____
PLZ _____
Ort _____
Bestellnummer⁺ _____
Unterschrift/Datum _____

***)für die Teilnahme an der konstituierenden Sitzung fällt eine Gebühr von 80,- Euro an. Diese wird Ihnen bei späterer Anmeldung zur AG auf die Jahresgebühr wieder gutgeschrieben.**

+)Bitte tragen Sie alle von Ihrer Buchhaltung für die Bearbeitung benötigten Daten, vor allem die korrekte Bezeichnung des Unternehmens mit allen rechtlichen Zusätzen und ggfs. Bestellnummer, ein!

Wir erleben es leider zunehmend, dass Rechnungen wegen fehlender oder falscher Angaben von den Unternehmen zurückgewiesen werden und von unserer Buchhaltung neu erstellt werden müssen, was beträchtlichen Aufwand verursacht.