

# Personaleinsatzplanung in der Intralogistik

## Aspekte einer Grundsatzbetrachtung



Fotos: Vanderlande Industries

Markus Volker

*Die Theorie des Life-Cycle-Costing beschreibt die Kosten, etwa eines Intralogistiksystems, über seine ganze Lebensdauer. Ist in dieser Sichtweise heute für viele Betreiber noch die reine Basisinvestition der wichtigste Entscheidungsfaktor, fragt der Markt zunehmend ganzheitliche Betrachtungen nach. In diese Gesamtkostenbetrachtung gehen so neben der Investition für die technische Ausstattung, zum Beispiel auch Kosten der Wartung und Instandhaltung sowie der Personal- oder Energiekosten mit ein. Über die Nutzungs- und Lebensdauer eines Intralogistiksystems sind vor allem die Personalkosten ein entscheidender Faktor. Bereits in der Planungsphase gilt es daher zu berücksichtigen, wie sich die Auslastung und die Kosten für das Personal möglichst optimal gestalten lassen.*

Die Personalkosten differenzieren sich u. a. in Kosten der Rekrutierung, der Qualifizierung und der „Nutzung“ in Form von Lohn- und Gehaltszahlungen einschließlich der Nebenkosten.

Die Schwierigkeit einer ausgewogenen Kosteneffizienz liegt einerseits in der Ermittlung des korrekten Personalbedarfs und andererseits dem korrekten Personaleinsatz für jeden Zeitpunkt der Anlagennutzungsdauer. Der Bedarf differenziert sich in einen Basis- oder Grundbedarf zuzüglich

diversen Schwankungen, Saisonalitäten und anderer Spitzen.

Der Basisbedarf an Mitarbeitern lässt sich über die Anwendung von Methods-Time Measurement (MTM) oder Refa-Methoden bzw. über Vergleichs- und Benchmarkwerte für jeden Prozess relativ einfach ermitteln, soweit sich der Materialfluss in einem Intralogistiksystem auf die einzelnen Prozessbausteine herunterbrechen lässt. Generell empfiehlt sich diesen über das Jahr nicht schwankenden Bedarf mit festgestellten Arbeitskräften abzudecken. Dieses „Fest-Team“, das in kurzer Zeit große Erfahrung sammeln wird, übernimmt in Teilen auch das spätere Heranführen weiterer Mitarbeiter für die Abdeckung von Auftragsspitzen.

Des Weiteren sollten aber auch Anlauf- und Lerneffekte oder Prozesse der kontinuierlichen Verbesserung, nach denen sich die Produktivität mit zunehmender Zeit auf eine Zielgröße hin weiterentwickelt, bei der Personalbedarfsrechnung bedacht werden. Die unterschiedliche Leistungsfähigkeit aufgrund demografischer Effekte aus der Altersstruktur oder den kognitiven Fähigkeiten der Arbeitnehmer ist darüber hinaus ein wichtiger Pfeiler der Personalbedarfsplanung.

Zumindest bezogen auf die Anlaufphase lässt sich die drohende geringere Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter durch eine optimale Vorbereitung und umfassende Qualifizierung, z. B. durch ein strukturiertes und ganzheitliches Logistik-Anlaufmanagement, vermindern und damit den kalkulierten Personalbedarf konstant halten. Die Kosten der tiefgehenden Qualifizierung werden hierbei „finanziert“ durch den verminderten oder vermiedenen, aus geringerer Produktivität und höherer Fehlernachbearbeitung resultierenden Personalmehrbedarf ohne diese Qualifizierungsmaßnahmen.

### Wie den Personalbedarf bei Auftragsspitzen decken?

Die Ermittlung des Personalbedarfs für die Deckung der Schwankungsbreiten und Spitzen geschieht grundsätzlich erst einmal auf dieselbe Art wie für den Grundbedarf. Problematisch erweist sich in der Praxis allerdings die notwendige häufige Frequenz und die Rechtzeitigkeit dieser Analyse sowie die Verfügbarkeit genauer Prognosewerte über den zukünftigen Materialfluss. Lernende



**Dipl.-Betriebswirt (FH) M. Volker** ist Projektmanager Inbetriebnahmen der Vanderlande Industries GmbH, Mönchengladbach

Systeme, regelmäßiger Austausch unter den Planungsbeteiligten und eine genaue Analyse der Prognosefehler mit Ursachen-suche eines Soll-Ist-Vergleichs können die Bedarfsermittlung über die Zeit deutlich verbessern.

Für die Bereitstellung des Personals der Spitzenabdeckung gibt es zahlreiche Optionen. Je nach Art, Länge und Prognostizierbarkeit der Schwankung sowie in Abhängigkeit der geografischen Region kann der Bedarf z. B. durch den Einsatz von Teilzeitkräften, etwa vormittags verfügbare Elternteile oder abends bzw. in Ferien verfügbare Studenten, recht gut zu bewältigen sein. Anderorts lässt sich der Bedarf ggf. besser mit einem festen Pool an Zeitarbeitskräften decken, der in seinem Umfang über den Jahresverlauf schwanken kann. In der Praxis hat sich die Kombination aus unterschiedlichen Modellen bewährt.

Durch die rechtzeitige Einbindung von lokalen Vertretern der Zeitarbeitsagenturen wie auch der Agentur für Arbeit lässt sich eine grundsätzliche Verfügbarkeit von Personal und deren Qualifikationsstand abklären. Die Qualifizierung und Integration von Arbeitssuchenden wird dabei ggf. gefördert. Verfügbarkeiten, Anstellungsverhältnisse und ihre jeweilige prozentuale Verteilung bilden nun die Basis für die Gestaltung möglicher, gesamtidealer Arbeitszeitmodelle. Gesamtideal bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sowohl die Interessen der Arbeitnehmer als auch des Arbeitgebers möglichst einkalkuliert werden. Mit in die Überlegungen einzubeziehen ist auf alle Fälle, dass jeder eingesetzte Arbeitnehmer vor seiner Tätigkeitsaufnahme ausreichend auf die von ihm auszuführenden Prozesse

qualifiziert werden muss und einer individuell schnell oder langsam steigenden Lernkurve unterliegt. Für die Qualifizierung braucht es einerseits Zeit und andererseits ein belastbares Konzept – schließlich müssen die benannten Trainer (**Bild**) auch zu Spitzenzeiten ausreichend verfügbar sein, und das Fehlerhandling bzw. die Qualitätskontrollen müssen entlang der Anlernzeit und Lernkurve der neuen Mitarbeiter entsprechend verstärkt werden.

Die korrekte und wiederkehrende Bedarfsermittlung und die Ableitung unterschiedlicher und lastabhängiger Arbeitszeitmodelle sind aber nur zwei Schritte zur Kosteneffizienz. Die endgültige Personaleinsatzplanung ist entscheidend, um den ermittelten Bedarf auch optimal zu erfüllen, ohne dass es dabei zu einer Über- oder Unterdeckung kommt. Eine Kombination aus prognostizierter Bedarfs- und abgeleiteter Einsatzplanung in Verbindung mit daraus resultierenden konkreten Arbeitszeit-, Schicht- und individuellen Einplanungsvorschlägen wäre das ideale Tool für den Planungsverantwortlichen. Einfach und flexibel aufgebaut, um auch kurzfristige Prozessänderungen und -neuerungen eigenständig abbilden zu können. Jedoch sind derartige Tools „von der Stange“, die alle genannten Faktoren berücksichtigen, praktisch nicht am Markt verfügbar.

Die Einsatzplanung soll die genaue Einplanung der Mitarbeiter vornehmen. Individuelle Verfügbarkeiten etwa von Teilzeitkräften müssen dabei ebenso einkalkuliert werden wie die Urlaubsplanung oder die aktuellen Arbeitszeitkonten. Mitarbeiter mit Überstunden lassen sich so gezielt zwecks Überstundenabbau ausplanen, Mitarbeiter



**Bild:** Bevor neue Mitarbeiter in einem Lager ihre Tätigkeit aufnehmen, sollte zunächst eine intensive Schulung auf dem Programm stehen

mit Fehlstunden einplanen. Ein aktives Qualifikationsmanagement überwacht zudem die regelmäßige Einplanung von Mitarbeitern auf alle ihnen zugewiesenen Prozesse, um hier ihre Qualifikation und Praxiserfahrung zu erhalten und mischt ferner erfahrene und eher unerfahrene Mitarbeiter gezielt zu sich ergänzenden Teams – allerdings ist auch dieses keine Standardfunktion der gängigen Softwarelösungen und bedingt einen prozessbezogenen Login der Mitarbeiter in der Buchung der Stunden auf das Arbeitszeitkonto.

[www.vanderlande.de](http://www.vanderlande.de)