



SCT

SCT GmbH

Supply Chain Technologies

Kaiserstr. 100 . 52134 Herzogenrath

T: 02407/95 65 70 . F: 02407/95 65 79

info@diskover.de . <http://www.diskover.eu>

DISKOVER in der Praxis



© by rawpixel: www.unsplash.com

Fallbeispiel:

**HAMA optimiert die Planung durch flexible Standards
Der Planungsdynamik wendig und reaktionsfähig begegnen**

HAMA optimiert die Planung durch flexible Standards

Der Planungsdynamik wendig und reaktionsfähig begegnen

Von Dipl.-Kfm. Armin Klüttgen

„Flexible Standards“ klingt in einer ersten Anmutung nach einem Widerspruch in sich. In Wahrheit ist es aber die Schnittmenge der positiven Aspekte zweier Strategien, ebenso wie z. B. bei dem widersprüchlich klingenden „Mass Customization“, die die Vorteile der Massenfertigung (z. B. Skalierungseffekte) mit der heutzutage immer stärker geforderten Kundenindividualisierung vereint.

Die planerische Herausforderung

1923 in Dresden gegründet und seit 1945 im bayerischen Monheim beheimatet, ist die Hama GmbH & Co KG heute einer der führenden Zubehörspezialisten. Das Sortiment umfasst rund 18.000 Produkte aus den Bereichen Unterhaltungselektronik, Computer, Telekommunikation, Foto/Video und Elektro-Hausgeräte. Neben der Marke Hama gehören weitere Eigen- und Partnermarken zum Handelsangebot. Weltweit sind 2500 Mitarbeiter an 20 Standorten für das internationale Unternehmen tätig, 1500 davon am Stammsitz Monheim.

Täglich verlassen bis zu 10.000 Pakete das Monheimer Logistikzentrum mit insgesamt 70.000 Palettenstellplätzen (siehe Abbildung 2). Digitalradios, TV-Wandhalterungen, Verbindungskabel, sprachgesteuerte Bluetooth-Lautsprecher, Taschen für Smartphones, Ladegeräte für Handys und Tablets, Computermäuse oder Fotostative und Schulrucksäcke sind nur eine kleine exemplarische Auswahl aus dem vielfältigen Artikelportfolio (siehe Abbildung 1). Maximale Warenverfügbarkeit bei minimalen Lieferzeiten steht dabei im Fokus.



Abbildung 1: Ausgewählte Highlights des aktuellen Hama Artikelspektrums

Die genannten Beispielartikel, die strengen internen technischen Prüfungen und Qualitätskontrollen unterworfen werden, lassen schon erste Vermutungen über besondere Herausforderungen für die Planung und das Supply Chain Management bei Hama aufblitzen. Ein großer Teil dieser Produkte ist einem extrem schnellen Wandel unterworfen, entweder technologisch oder modisch. Erschwerend kommt hinzu, dass viele dieser Produkte hohe Wiederbeschaffungszeiten besitzen, da sie aus Fernost bezogen werden und die liefernden Produzenten in der Regel keine Lager vorhalten.

Gleichzeitig darf der Hama-Kunde kurze Reaktions- und Lieferzeiten auch bei größeren Mengen erwarten. Ausgewählten Partner-Kunden bietet Hama zusätzlich ein sogenanntes Waren-Clearing an. Dies bedeutet, dass auf der Basis vertraglicher Vereinbarungen bzw. Freigabe von Hama Warenretouren auch in größerem Umfang möglich sind. Im Ergebnis werden dadurch teilweise signifikante Mengen der von Hama gelieferten Ware auch Wochen später noch als Retoure an Hama zurückgeführt, wodurch ein relevanter zweiter Materialzugangsstrom entsteht, der die Mengen- und Bestandsplanung nicht unerheblich beeinflusst.

Einige exemplarische Anforderungen, mit denen sich Hama in Planung und Disposition konfrontiert sieht, sind:

- Artikel mit hohem Promotion-Anteil und Sonderbedarfen
- neben allgemeingültigen Artikeln kunden- oder regional- und länderspezifische Artikel
- vier unterschiedliche Frachtarten in der Beschaffungslogistik, auch in Bestellpositionen zu einem Artikel kombiniert
- sich dynamisch entwickelnde Staffelpreise in der Beschaffung
- Sammelbestellung (Verbunddisposition) mit und ohne optimierter Containerbefüllung
- Splittung von Bestellmengen eines Artikels in den Dimensionen Liefertermin und Frachtart
- effizientes Management von Mengenreservierungen und -zuordnungen von Material in Zulauf zur Sicherstellung der Lieferbereitschaft versus Kunde
- Parken von Planaufträgen zur sorgfältigen Durchführung von Lieferantenanfragen mit nachgeschaltetem Freigabeprozess in Abhängigkeit wirtschaftlicher Kriterien
- Lieferzeitencontrolling und Lieferzeitenparametrisierung in der Beschaffung
- Wareneingangstermin ermitteln auf Basis der jeweils gültigen Bestellphase (Planauftrag, Cargo Ready, in Transit)



Abbildung 2: Logistikperformance mit bis zu 4 m/s Geschwindigkeit im automatischen Hochregallager

Die geforderte Systemunterstützung

Mit einem neuen Planungssystem, welches sich passgenau an die vielfältigen Anforderungen des Hama-Geschäftsmodells und der Hama-Prozesse anschmiegt, verfolgt Hama zwei essenzielle Ziele. Einerseits soll die gewünschte Lieferbereitschaft bei gleichzeitiger Optimierung der dazu erforderlichen Bestände nachhaltig sichergestellt werden. Andererseits sollen Effizienz und Transparenz in der Planung weiter verbessert sowie Planungssicherheit und -qualität noch gesteigert werden.

Hama löst diese komplexe Aufgabenstellung zukünftig mit der APS-Software DISCOVER SCO. Das Planungstool, welches von der SCT GmbH entwickelt wird, deckt mit seinen Standardfunktionalitäten einen großen Teil der Hama-Anforderungen ab, wodurch der Standard in weiten Teilen eins zu eins umgesetzt werden konnte. Teilweise mussten aber auch Standardfunktionalitäten angepasst bzw. erweitert oder gar ganz neue Funktionalitäten konzipiert und implementiert werden.

Entscheidend für eine zeitnahe Zielerreichung war und ist dabei, dass Standardfunktionalitäten schnell eingeführt werden können und dass diese ein stabiles und performantes Laufzeitverhalten zeigen - ein entscheidender Vorteil von Standard-Software. Im zweiten Schritt aber ist es unerlässlich, dass der „Standard“ sich flexibel und reaktionsfähig notwendigen Anpassungen und Erweiterungen gegenüber zeigt, damit die Systemprozesse zeitnah den teilweise sehr spezifischen Anforderungen des betrieblichen Geschäftsmodells folgen können. Es gilt also, den Standard und die kundenindividuellen Anforderungen bestmöglich zusammenzuführen.

Diesem Prinzip folgend hat sich bei Hama die Kombination aus sehr effizienter und integrativer Projektdurchführung zum Identifizieren und Initialisieren von Anpassungsbedarf sowie dem Steuern und Überwachen der Umsetzung mit dem hoch performanten Vorgehensmodell zur Softwareentwicklung (SCRUM) bei der SCT GmbH als äußerst schlagkräftig erwiesen.

Hama hat dem Projekt personell und kapazitiv eine hohe Priorität verliehen. Stakeholder aus allen Bereichen des Unternehmens sowie die zukünftigen Anwender waren von Anfang an eng in den Projektablauf eingebunden. Eine regelmäßige, zeitnahe und enge Kommunikation zwischen dem Hama-Kernteam, den Stakeholdern, den DISCOVER-Anwendern, der Beratung (Abels & Kemmer) und der Entwicklung (SCT) stellte jederzeit sicher, dass Erwartungen und Anforderungen des Kunden zum richtigen Zeitpunkt mit den richtigen Prioritäten in den Umsetzungsprozess eingeschleust werden konnten. Dazu wurden die vielen unterschiedlichen Umsetzungspunkte zu zeitlich und inhaltlich sequentiellen GoLive-Phasen zusammengefasst und in die Entwicklung eingesteuert. Die Methodik des SCRUM-Vorgehensmodells in der Entwicklung - beginnend mit der Anforderungsanalyse bis hin zum letzten Schritt, der Installation im Produktivsystem - stellt dabei sicher, dass die Implementierung von Anpassungen bei hoher Performance und strenger Beachtung interner und externer Qualitätssicherungsanforderungen inhaltlich und zeitlich planmäßig realisiert werden können.

Besonders wichtig war die Flexibilität und Reaktionsfähigkeit bei Systemeinführung und -anpassung auch deswegen, weil sich einige Anforderungen, verursacht durch die thematische und inhaltliche Gesamtkomplexität, noch im Laufe des Projektes deutlich verändert haben. Mangelnde Anpassungsfähigkeit der Software und / oder der Entwicklungsmethodik würden in solchen Fällen unweigerlich zu großen Störungen und Verzögerungen führen.

Vom Standard flexibel zur Kundenlösung mit voller Releasefähigkeit

Hama hat die Standardfunktionalität von DISCOVER SCO vielfältig anpassen bzw. auch erweitern lassen, damit die Lösung die Anforderungen des Hama-Geschäftsmodells bestmöglich abdeckt. Entscheidender Erfolgsfaktor dabei war die flexible Konzeption des DISCOVER-Systems, die verhindert, dass durch kundenspezifische Anpassungen die Releasefähigkeit des Systems beeinträchtigt wird.

Stellvertretend für viele andere Anpassungen seien hier drei genannt, die für Hama eine deutliche Verbesserung hinsichtlich Planungsqualität und Planungsaufwand erbracht haben.

Sammelbestellung / Verbunddisposition

Die Sammelbestellung ist für Hama ein sehr wichtiger und häufig angewendeter Geschäftsvorfall. Daher wurden insbesondere hier eine Vielzahl von Anpassungen am bereits sehr umfangreichen Standard vorgenommen, um den Ablauf noch effizienter und anwenderfreundlicher zu gestalten.

Im Standard dient die Sammelbestellung dazu, auf der Grundlage von Dispositionsgruppen die Bestellungen einer Zusammenstellung von Artikeln so zu bündeln, dass eine vorhandene Transportkapazität, z. B. Container oder LKW, möglichst effizient genutzt wird. Dies ist z. B. dann gegeben, wenn ein maximales Gewicht oder Volumen beachtet bzw. auf dieses hinsichtlich Befüllung der Transporteinheit reichweitenorientiert aufgefüllt werden soll. Dabei werden diverse Mindest- und Maximalbedingungen, z. B. Bestellwert oder auch Mindestbestellmengen eingehalten.

Auf diesen Standard aufsetzend wurden nun unter anderem folgende Anpassungen durchgeführt:

- Umstellung der zentralen Sammelbestellfunktionalität der Dispogruppenanlage von Material auf Bezugsquellen, welche bei Hama aus Lieferantename, Lieferantenummer und Frachtart bestehen
- Im Sammelbestellergebnis werden, falls vorhanden, auch Staffelpreise angezeigt.
- Neue Felder „Containerbefüllung“ und „Lieferantentyp“ unterstützen die Steuerung der Zuordnung von Sammelbestellfunktionalität zu Artikeln.
- Veränderung in der Beachtung von Restriktionen, die bei Erstellung der Sammelbestellung die Rahmenbedingungen abstecken
- separate Anzeige der Palettenmenge und der Anzahl der Paletten an den Bestellpositionen
- alternative Einstiegsmöglichkeiten in die Sammelbestellung:
 - Sammelbestellung über Dispositionsgruppe
 - freie Sammelbestellung über beliebige Artikel
 - gebundene Sammelbestellung mit Start über einen Artikel und Angebot der Dispogruppen, denen er angehört
- Checkbox zur Festlegung der Weitergabe des Kopf- oder Positionsdatums in der Bestellung
- Warnhinweis auf Artikel, denen Stammdateninformationen zur Durchführung der Sammelbestellung fehlen, z. B. Gewicht, wenn dieses eine Restriktion darstellt
- freies Zusammenfassen von Planaufträgen zu einer Gesamtbestellung (ohne Containerauffüllung)

Bei den Anpassungen der Sammelbestellung hat sich wie auch bei einigen anderen Änderungen gezeigt, dass der hinzugewonnene Kundennutzen durchaus auch ein Zugewinn für die Software war. Aus diesem Grunde wurden verschiedene Änderungen in den neuen Produktstandard übernommen, der damit auch einen weiteren Schritt nach vorne machen konnte.

Lieferzeiten-Monitoring und -Parametrisierung

Im Standard übernimmt DISKOVER SCO in der Beschaffung verschiedene Zeitkomponenten aus dem führenden ERP-System, die dann den Bezugsquellen eines Materials zugeordnet werden. Zu diesen Komponenten gehören die Liefer-, die Vorlauf-, die Transport- und die Sicherheitszeit. Außerdem kann am Artikel darüber hinaus noch eine Wareneingangsbearbeitungszeit vergeben werden. Sollte es im ERP-System an diesen Parametern mangeln, können diese auch, z. B. über das nächtlich automatisch laufende Regelwerk, in DISKOVER SCO belegt werden.

Hama verfolgte jedoch von Beginn an den Ansatz, die zum Teil sehr hohen Wiederbeschaffungszeiten noch genauer und differenzierter parametrisieren zu können, um damit der Planungsgenauigkeit einen weiteren Qualitätssprung zu ermöglichen.

Die Anpassung des Standards bestand darin, die vorhandenen Zeitkomponenten in feinere Abschnitte zu zerlegen und die Genauigkeit der Zeitkomponenten durch Auswertungen der Ist-Zeiten zu erhöhen. So wurde z. B. die Lieferzeit in der Fremdbeschaffung unterteilt in die Komponenten Produktionszeit (des Lieferanten), Transportzeit zum Hafen, Transportzeit ab Hafen und Sicherheitszeit zur Transportzeit. Des Weiteren sollte hierbei nicht nur die Artikel-Lieferanten-Kombination eine Rolle spielen, sondern die Kombination aus Artikel, Lieferant und Frachtart. Diese Anforderung liegt auf der Hand, wenn man gerade bei Artikeln aus Fernost die Beschaffung „by Air“ und „by Sea“ in ihrer Dauer miteinander vergleicht.

So wurde eine sehr ausgeklügelte mehrstufige Berechnung von Ist-Lieferzeiten in Abhängigkeit der verschiedenen Frachtarten konzeptioniert und implementiert, welche mit ihren Ergebnissen zur Lieferzeitenparametrisierung und damit zur automatischen und permanenten optimalen Einstellung sämtlicher Zeitkomponenten dient. Beispielhaft sei hier die mehrstufige Berechnung der Transportzeit ab Hafen angeführt. Im ersten Schritt wird geprüft, ob bei einem bestimmten Artikel eine ausreichende Datenbasis in Form einer ausreichenden Anzahl Bestellungen zur sinnvollen Berechnung vorliegt. Ist dies der Fall, so wird die Zeit über den Median auf Ebene des Lieferanten, der Frachtart (in diesem Fall „by Sea“) und des Abgangshafens berechnet. Ist dies nicht möglich, weil die Information des Abgangshafens fehlt, erfolgt die Berechnung auf der Ebene Lieferant und Frachtart. Funktioniert auch das nicht, findet die nächste Stufe die Ermittlung mit der Kombination Lieferantenland und Frachtart statt. Es gibt noch weitere Berechnungen, die z. B. bei Fehlen benötigter Detailinformationen die Kombination Lieferantenland und Artikeltyp betrachten. Dass dabei z. B. Artikelneuheiten anders behandelt und diverse Kalender berücksichtigt werden, ist selbstverständlich.

Im Ergebnis ist Hama nun in der Lage, durch eine sehr feine Lieferzeitenüberwachung sämtliche Zeitkomponenten jederzeit optimal zu parametrisieren und Abweichungsanalysen (Soll-Ist-Vergleiche) für Lieferantengespräche einzusetzen. Ergänzend dazu ermöglicht die feine Zerlegung der Beschaffungszeitabfolge eine entsprechend feine Verfolgung offener Bestellungen, indem die einzelnen Phasen der Bestellung vom Bestellzeitpunkt bis zum Wareneingang im DISCOVER SCO kenntlich gemacht werden und somit die Transparenz der jeweiligen Zugangelemente und dadurch der aktuellen Versorgungssituation stark erhöht wird.

Der Hinweis, dass Hama diese Verfeinerung und automatische Ermittlung der Zeitkomponenten auch für den internen Lieferanten „Produktion“ durchführt, erübrigt sich schon fast.



Abbildung 3: DISCOVER SCO - mit flexiblem Standard den Anforderungen des Marktes begegnen

Planauftragsstatus und Freigabeworkflow

DISCOVER SCO generiert im Standard im Rahmen des MRP-Laufes Planaufträge / Bestellvorschläge, die der Planer sodann bzgl. Menge und Termin prüft, ggf. noch anpasst und dann fixiert. Die Fixierung bedeutet, dass dieser Planauftrag nicht mehr vom System verändert wird und dass er bereitsteht für den Upload ins ERP-System.

Diese Standardfunktionalität greift für Hama zu kurz. Es kann aus verschiedensten Gründen dazu kommen, dass ein Bestellvorschlag erst stark zeitversetzt noch Veränderungen erfährt und im ERP erst danach verarbeitet werden darf. Als Beispiel für diese Gründe seien Lieferantenanfragen genannt. Bei verschiedenen Artikeln besitzt Hama mehr als eine aktive Bezugsquelle und neben Attributen wie Lieferzuverlässigkeit und Qualität spielt bei der Auswahl des Lieferanten für eine Bestellung natürlich auch der Preis eine Rolle. Daher werden Bestellungen, die meistens aus mehreren Artikeln bestehen, bei verschiedenen Lieferanten angefragt. Dieser Prozess der Anfrage mit anschließender Rückmeldung und Verarbeitung der Antworten dauert in der Regel länger als einen Tag. Daher müssen die Planaufträge, die ansonsten in der Nacht vom MRP-Lauf verworfen und neu berechnet werden würden, quasi „geparkt“ werden.

Hama hat nun durch eine Anpassung diesem Prozess Rechnung getragen und darauf aufbauend zusätzlich noch eine automatische Prüfung diverser wirtschaftlicher Kriterien eingebaut, die im Sinne eines Workflows durch DISCOVER SCO unterstützt wird.

Jeder Planauftrag (PLO = Planned Order) weist nun neben dem Kennzeichen „fixiert J/N“ die weiteren Attribute „PLO-Status“ (z. B. Lieferantenanfrage), „PLO-Uploadstatus J/N“ und „PLO-Freigabe J/N“ auf. Die beiden erstgenannten neuen Attribute steuern das planerische Management eines Artikels sowie die Weitergabe an das ERP-System. Die PLO-Freigabe ist ein zusätzlich in den Workflow integrierter Bestandteil, der bei Überschreiten bestimmter wirtschaftlicher Kennzahlen automatisch von DISCOVER SCO ausgeführt wird. Diese Kennzahlen können flexibel eingestellt werden, wodurch jederzeit sichergestellt ist, dass die an das ERP-System übergebenen Planaufträge den jeweils gültigen wirtschaftlichen Anforderungen entsprechen.

Hama und der Blick nach vorne

Hama hat mit der Implementierung eines flexiblen DISCOVER SCO-Standards die Planungseffizienz, -transparenz und -qualität noch verbessern können. Gleichzeitig strebt Hama aber auch ständig danach,

weitere Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren und diese auch, wo erforderlich, systemseitig verfügbar zu machen. So wird das Thema des flexiblen Standards, der wie die Planungsprozesse selbst wendig und reaktionsfähig der Dynamik der Markt- und Kundenanforderungen folgen muss, ein enger und stetiger Begleiter für die Zukunft sein.

Erste weitere konzeptionelle Ansätze bewegen sich z. B. im thematischen Umfeld von:

- Multi-Site-Order-Management (Netzwerk- bzw. standortübergreifende Planung)
- Sales Forecast-Modul zur Erstellung und Nachverfolgung der Business Planung
- planerische Nutzung von POS-Daten (Point of Sale) zur Erhöhung der Forecast-Qualität und Reduzierung oben erwähnten Retoureneffekte als zweiten relevanten Materialzugangsstrom
- Umsetzung eines Dispo-Cockpit-Ansatzes zur weiteren Erhöhung der Transparenz und Unterstützung der Entscheidungsfindung

Der „flexible Standard“: nicht Widerspruch in sich, sondern unerlässliche Anforderung an eine effiziente und performante Systemunterstützung, ohne die man bei der heutigen Geschwindigkeit und Veränderungsrate der marktseitigen Anforderungen wohl schnell ins Abseits geraten könnte.