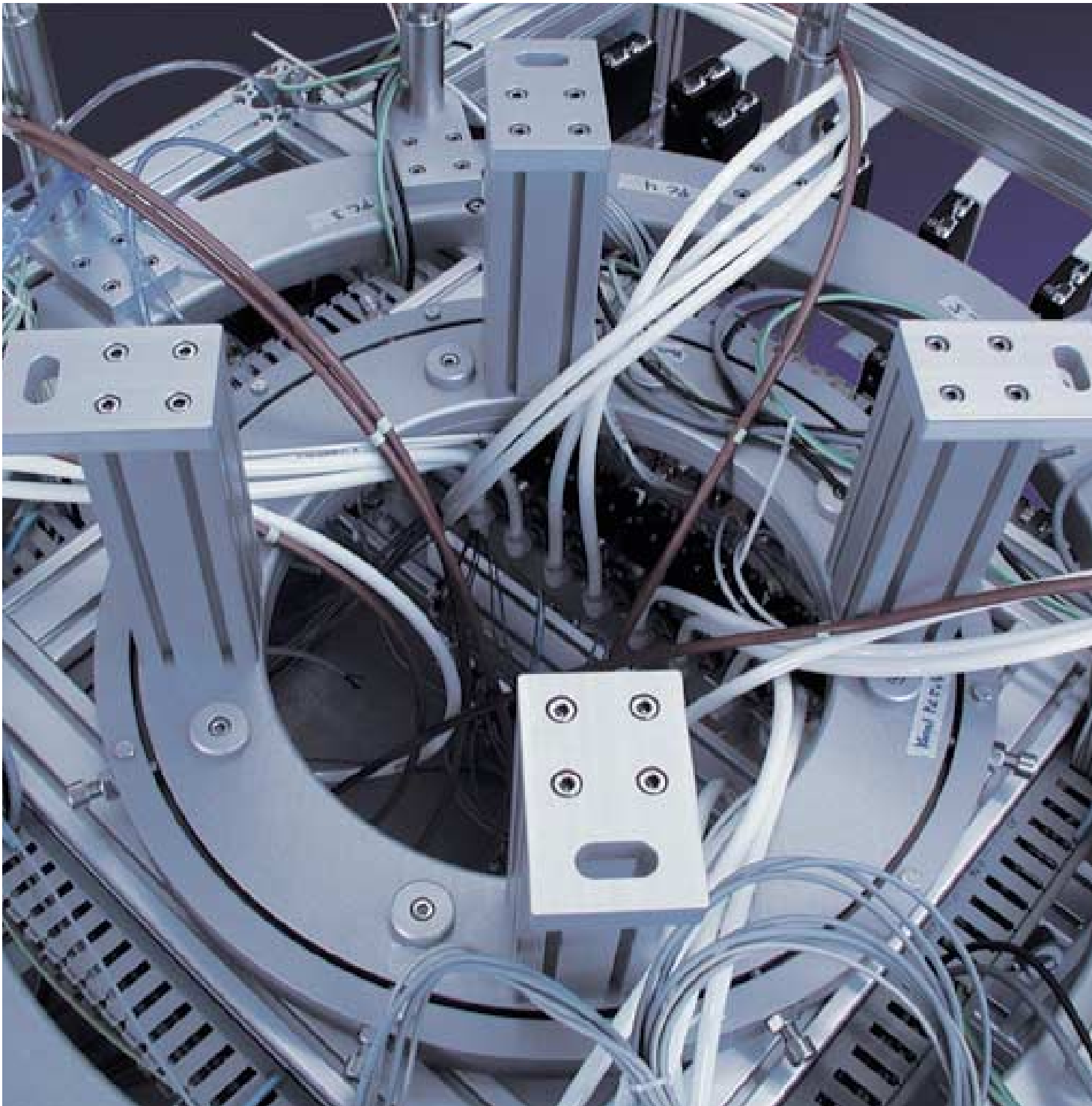
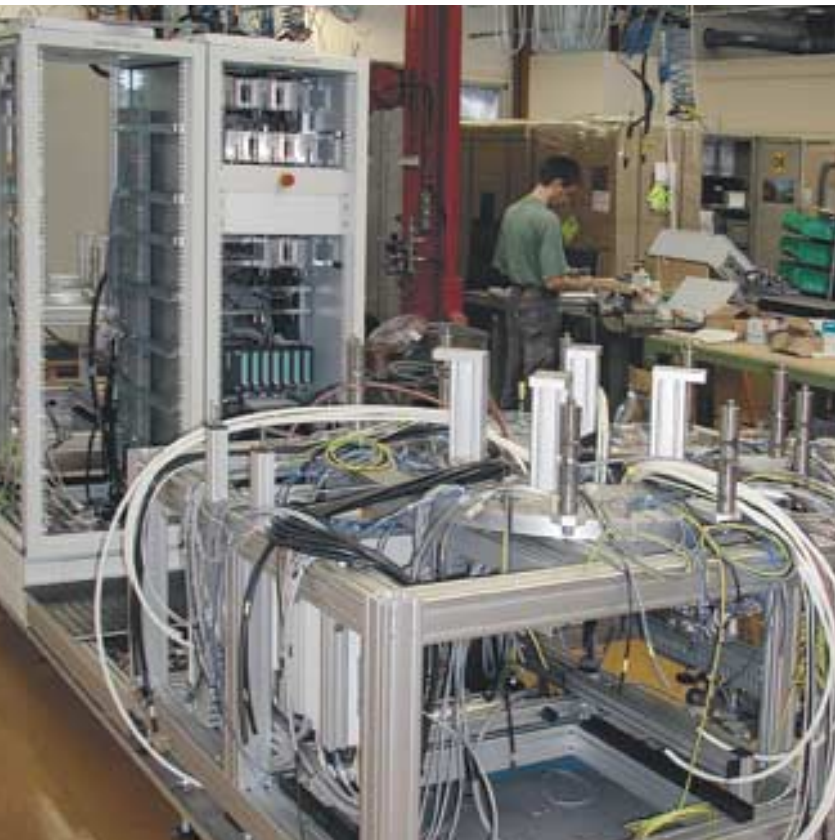


Durch Vorwärtsintegration zum strategischen Zulieferer

Willy Grob
Dipl. Ing. ETH

Auszug aus dem SMM Nr. 35/36 2002





Durch Vorwärtsintegration zum strategischen Zulieferer

Auf dem Zulieferermarkt lässt sich erkennen, dass sich die Handhabung von Outsourcing, insbesondere bei Herstellern, ändert. Haben die Hersteller ursprünglich aus Kapazitätsgründen outgesourct, tritt heute ein strategisches Outsourcing in den Vordergrund. Die dabei frei werdenden Geschäftsfelder bieten dem Zulieferer die Chance zur eigenen Vorwärtsintegration, wodurch er vom Auftragsfertiger zum Systemlieferanten wird.

Die Entwicklung vom kapazitiven zum strategischen Zulieferer erfordert einerseits gute Kenntnisse bezüglich dem Outsourcing-Prozess der Hersteller, und andererseits muss die horizontale und vertikale Integration durch die Zulieferer vorangetrieben werden. Damit die Hersteller in der Lage sind ein erfolgreiches Outsourcing zu betreiben, ist der Weg

über eine Baugruppenstrukturierung ein geeignetes Vorgehen. Dank der umfassenden Praxiserfahrung sind einzelne Zulieferer in der Lage, ein erfolgreiches, strategisches Outsourcing mit nachhaltigem Nutzen für den Hersteller zu ermöglichen.

Der vorliegende Beitrag soll einerseits Anforderungen und andererseits Chan-

cen und Gefahren für Hersteller und Zulieferer darstellen, welche sich durch eine Vorwärtsintegration in den verschiedenen Wertschöpfungsstufen ergeben. Mit einer solchen Vorwärtsintegration beziehungsweise horizontalen Integration wird immer versucht, umfassendere, industrielle Produkte und Leistungen zu erstellen. Dabei werden vor- oder nachgelagerte Prozesse in die eigene Wertschöpfungskette miteinbezogen. Leistungen aus den Non-Core-Bereichen sollen nicht mehr erbracht werden.

Im Rahmen dieses Prozesses werden gewisse Leistungspakete von Herstellern gezielt outgesourct. Diese frei werdenden Geschäftsfelder eröffnen für den Zulieferer die Chance zu einer eigenen Vorwärtsintegration, um sich damit vom Auftragsfertiger über den Baugruppenlieferanten bis zum Systemlieferanten zu entwickeln.

Wandel beim Verständnis von Outsourcing

Auf dem Zulieferermarkt lässt sich aktuell vermehrt erkennen, dass sich Verständnis und Handhabung von Outsourcing, insbesondere bei Herstellern, ändern.

Was ursprünglich vielfach als Outsourcing aus *Kapazitätsgründen* gehandelt wurde, wird mit den neuen Möglichkeiten der Zulieferer in ein *strategisches* Outsourcing umgewandelt. Um dies möglichst früh zu erreichen, gilt es ein besonderes Augenmerk auf die Trends und Entwicklungen bei den Herstellern zu legen. Nur mit guten Kenntnissen der Outsourcing-Strategien der Hersteller können diese Wachstumspotenziale durch Zulieferer erfolgreich erschlossen werden. Dazu sind die Kompetenzen des eigenen Unternehmens und der Mitbewerber laufend zu analysieren, und es ist ein aktiver Kontakt zu potenziellen Herstellern für eine nachhaltig erfolgreiche Zusammenarbeit zu pflegen.

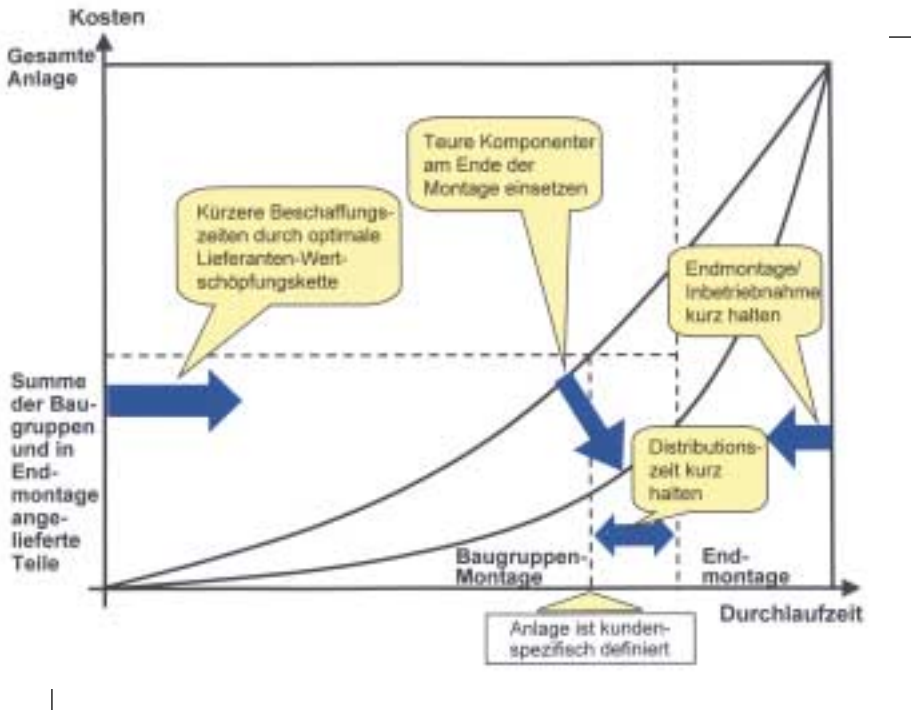


Bild 1: Hebel zur Erreichung kurzer Durchlaufzeiten und günstigem Kostenverlauf. Wichtige Hebel sind die Reduktion der Beschaffungszeit, die späte Montage teurer Komponenten sowie kurze Zeiten bei Distribution, Endmontage und Inbetriebnahme.

	Auftragsfertigung/ Teillieferant	Baugruppenlieferant	Systemlieferant
niedrig	Lieferumfang/Qualitätsniveau		
	- verlängerte Werkbank - Prüfung der Arbeitsvorgänge	- Komplettfertiger - passive Prüfung evtl. Funktionsprüfung	- Systemlieferant/Systemprüfung - After-Sales-Service über den Produktlebenszyklus
	Engineering-/Entwicklungsumfang		
	- Fertigt nach Plänen des Herstellers	- Kooperation/ entwickelt nach Vorgaben selbst	- Entwickelt nach Rahmendaten selbst und koordiniert F&E und Unterteilern. Betreibt Simultaneous Engineering
Logistische(r) Leistungsumfang/Anbindung			
	- Konzentration auf Produktionslogistik - Unwesentliche logistische Leistungen in Beschaffung und Distribution	- Logistische Leistungen in enger Abstimmung mit dem Hersteller	- Durchgängige Logistik- leistungen in Beschaffung, Produktion und Distribution im Auftrag des Herstellers
Wertschöpfung des Zulieferers			
			hoch

Bild 2: Mit der Entwicklung der Zulieferer vom Auftragsfertiger über den Baugruppenlieferanten bis zum Systemlieferanten steigen Anforderungen bezüglich Engineering-, Logistik- und Lieferumfang.

In vielen Branchen nehmen die Auftragschwankungen durch Konjunkturzyklen bei gleichzeitig kürzeren Produkt- und Technologielebenszyklen laufend zu. Dies führt insbesondere bei Herstellern,

infolge Unter- und Überlast, insgesamt zu ungenügend ausgelasteten Anlagen und damit zu nicht wettbewerbsfähigen Kostenstrukturen.

Zur Reduktion des *Break-even* sehen

sich immer mehr Unternehmen veranlasst, ihre Fertigungen teilweise bis vollumfänglich auszulagern. Hersteller entscheiden sich damit zunehmend zu einem Outsourcing von gesamten Unternehmensfunktionen. In vielen Fällen führt dies zu einer umfassenden Betrachtung der Wertschöpfungskette.

Kurze Gesamtdurchlaufzeiten, Reduktion der Schnittstellen und günstige Kostenverläufe sind die Hauptzielsetzungen. Wichtige Hebel sind die Reduktion der Beschaffungszeit, die späte Montage teurer Komponenten sowie kurze Zeiten bei Distribution, Endmontage und Inbetriebnahme (Bild 1). Idealerweise zeigt diese vereinfachte Kostenkurve, welche sich vom gebundenen Umlaufvermögen ableitet, einen exponentiellen Verlauf.

Wurde unter Outsourcing bislang ein Instrument zur Kostensenkung verstanden, so fungiert es heute in zunehmendem Maße als wichtiger Hebel zur Restrukturierung von Geschäftsaktivitäten und zur Neupositionierung von Unternehmen am Markt. Hersteller gewinnen dadurch an Flexibilität, um ihre Ressourcen neu einzusetzen und im Sinne der Vorwärtsintegration ihre umfassenden Leistungen und Produkte noch näher an den Endkunden zu bringen. Hersteller entwickeln sich zunehmend zu Gesamtlösungsanbietern.

Durch diese Entwicklung entsteht ein neues, interessantes Geschäftsfeld, mit Wachstumschancen für Baugruppen, Teil- und Gesamtsysteme, welches durch Zulieferer erschlossen werden kann. Mit der Entwicklung der Zulieferer vom Auftragsfertiger über den Baugruppenlieferanten zum Systemlieferanten steigen Anforderungen bezüglich Engineering-, Logistik- und Lieferumfang (Bild. 2). Mit zunehmendem Leistungsumfang in diesen drei Dimensionen erhöht sich der Wertschöpfungsanteil des Zulieferers.

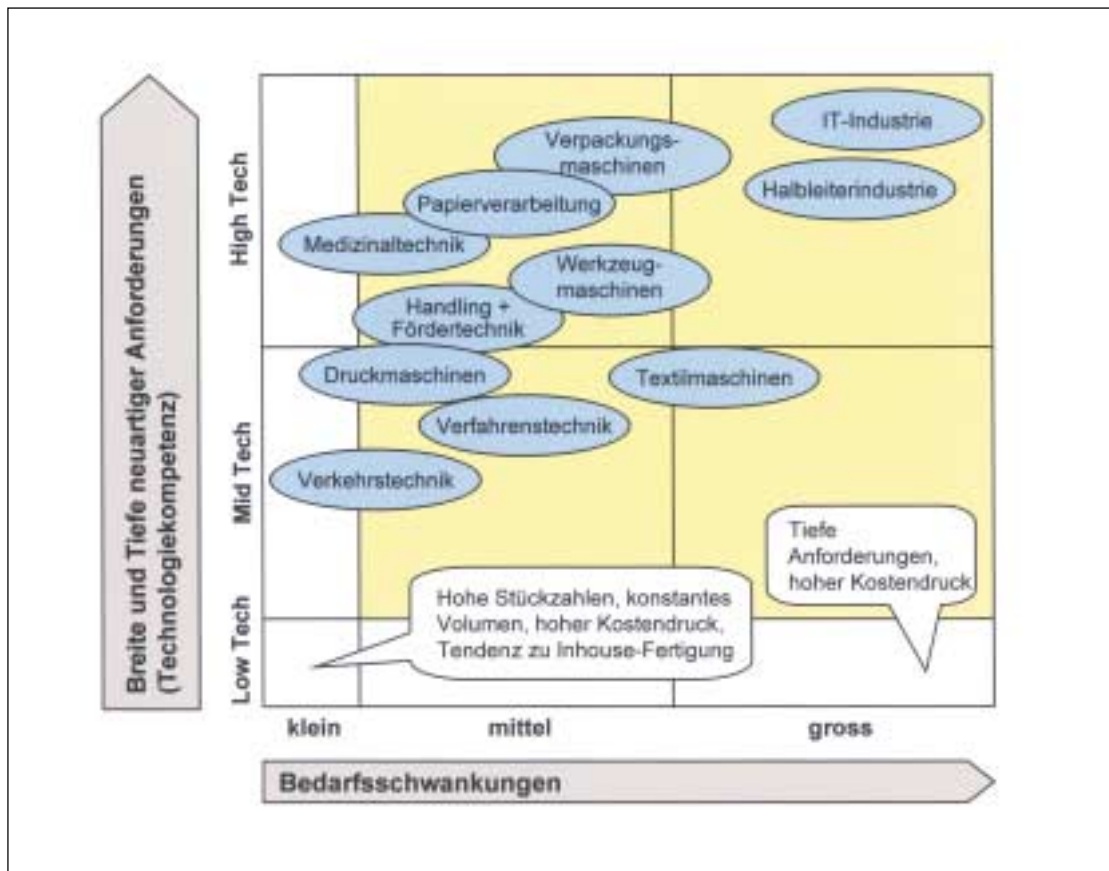


Bild 3: Mit einer ausgewogenen Kundenstruktur und einer Diversifizierung über unterschiedliche Branchen erreicht die Schaltag AG einen optimalen Kundenmix.

Potenzielle Zulieferer für die Gesamtlösungsanbieter können Unternehmen aus dem Maschinen- und Anlagenbau, der Elektro- und Elektronikindustrie und der metallverarbeitenden Industrie sein. In diesem Markt gibt es, auf die Schweiz bezogen, erst wenige professionelle Zulieferer mittlerer Grösse, die für die Hersteller genügend gross und darum interessant sind. Diese Zulieferer haben für die Hersteller der verschiedenen Branchen folgende wichtige Voraussetzungen zu erfüllen: Zum einen müssen sie in der Lage sein, grössere Bedarfsschwankungen aufzunehmen und zum anderen wird ein passender Mix von Kompetenzen zu wettbewerbsfähigen Kosten verlangt.

Die Schaltag AG verfolgt diese Trends seit Jahren aufmerksam und hat

ihre Strategie entsprechend ausgerichtet. Dazu betreibt sie ein aktives Kundenportfolio-Management mit gezielter Ansprache der potenziellen Hersteller. Mit einer ausgewogenen Kundenstruktur und einer Diversifizierung über unterschiedliche Branchen erreicht die Schaltag AG einen optimalen Kundenmix (Bild 3).

Facts und Trends

Das Umfeld zwischen Herstellern und Zulieferern ist je nach Branche grossen und schnellen Veränderungen unterworfen. Um das sich rasch wandelnde Umfeld zu verstehen, gilt es die Facts und Trends bei den wichtigsten Teilnehmern in der jeweiligen Wertschöpfungskette zu kennen (Bild 4).

Trends in der Automatisierung

Neben der Darstellung der Trends bei Endkunden, Herstellern und Zulieferern sind in der Automatisierung, insbesondere in den Bereichen *Steuerungsbau* und *elektronische Baugruppenfertigung*, folgende Entwicklungen erkennbar, welche das Geschäft der Schaltag AG massgeblich beeinflussen:

Steuerungsbau

- Abnahme der Wertschöpfung durch höher integrierte Komponenten und Verlagerung der Hardware-Funktionalität in die Software
- Erweiterung und Aufteilung des klassischen Steuerungsbaus in eine «Vorort»-Montage beim Hersteller und in eine «Inhouse»-Baugruppenmontage

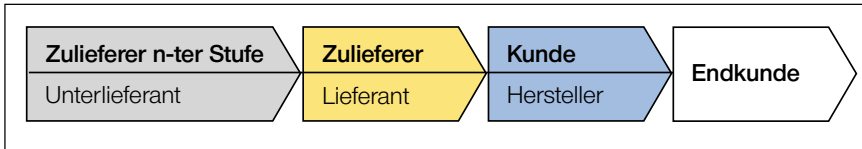


Bild 4: Die wichtigsten Teilnehmer der Wertschöpfungskette.

- Erhöhung des Komponentenspektrums bei geringerer Wertschöpfung pro Einheit. Daraus folgt: Unternehmenslogistik als eine Kernkompetenz zur Bewältigung des höheren Durchsatzes.

Elektronische Baugruppenfertigung

- Dezentralisierung der Intelligenz

- Verbreitung von Bussystemen (auch für Sicherheitskreise)
- Standardisierung der Komponenten (Hard- und Software)
- Modularisierung: dies ermöglicht für Zulieferer die Fertigung von Sub-Systemen sowie eine Vereinfachung der Prüfung.

Teilnehmer	Facts und Trends
Endkunde	<ul style="list-style-type: none"> – Globale Verteilung der Endkunden mit unterschiedlichsten Anforderungen – Forderung von kürzesten Lieferfristen und State-of-the-Art-Technologien sowie die Fähigkeit, gleichzeitig mehrere Anlagen zu liefern – Denken nach der «Plug and Play»-Philosophie zur raschen Amortisation der Investitionen – Forderung nach laufender Preissenkung bzw. Leistungserweiterung – Definition und Durchsetzung massiver Strafen bei Nicht-Einhaltung der Verträge
Hersteller	<ul style="list-style-type: none"> – Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette – Erhöhung der Flexibilität – Zentralisierung der strategischen Beschaffung – Dezentralisierung von Planung und operationellem Einkauf – Bündelung der Bedarfe intern und mittels Beschaffungs-Pooling – Reduktion der Fertigungstiefe und der Anzahl Lieferanten – Laufend aktive Preissenkung durch die Lieferanten – Verzicht auf Gesamtanlagentests beim Hersteller im Werk – Evaluation und Aufbau von Baugruppen-/Systemlieferanten – Beschaffung von komplett geprüften und einbaufertigen Einheiten – Informationstechnische Anbindung von Zulieferern (EDI,...) – Forderung nach guter Bonität des Zulieferers
Zulieferer	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung des Leistungsangebots – Flexibilisierung der Kapazitäten – Entwicklung vom Lieferant zum Partner – Verlagerung von nicht strategischen Tätigkeiten – Laufende Anpassung von Strukturen und Prozessen – Kooperationen mit Partnern (Kapazitäten, Technologien, Beschaffung, etc.) – Ausbau eines After-Sales-Service über den gesamten Produktlebenszyklus (Beratung, Service, etc.)

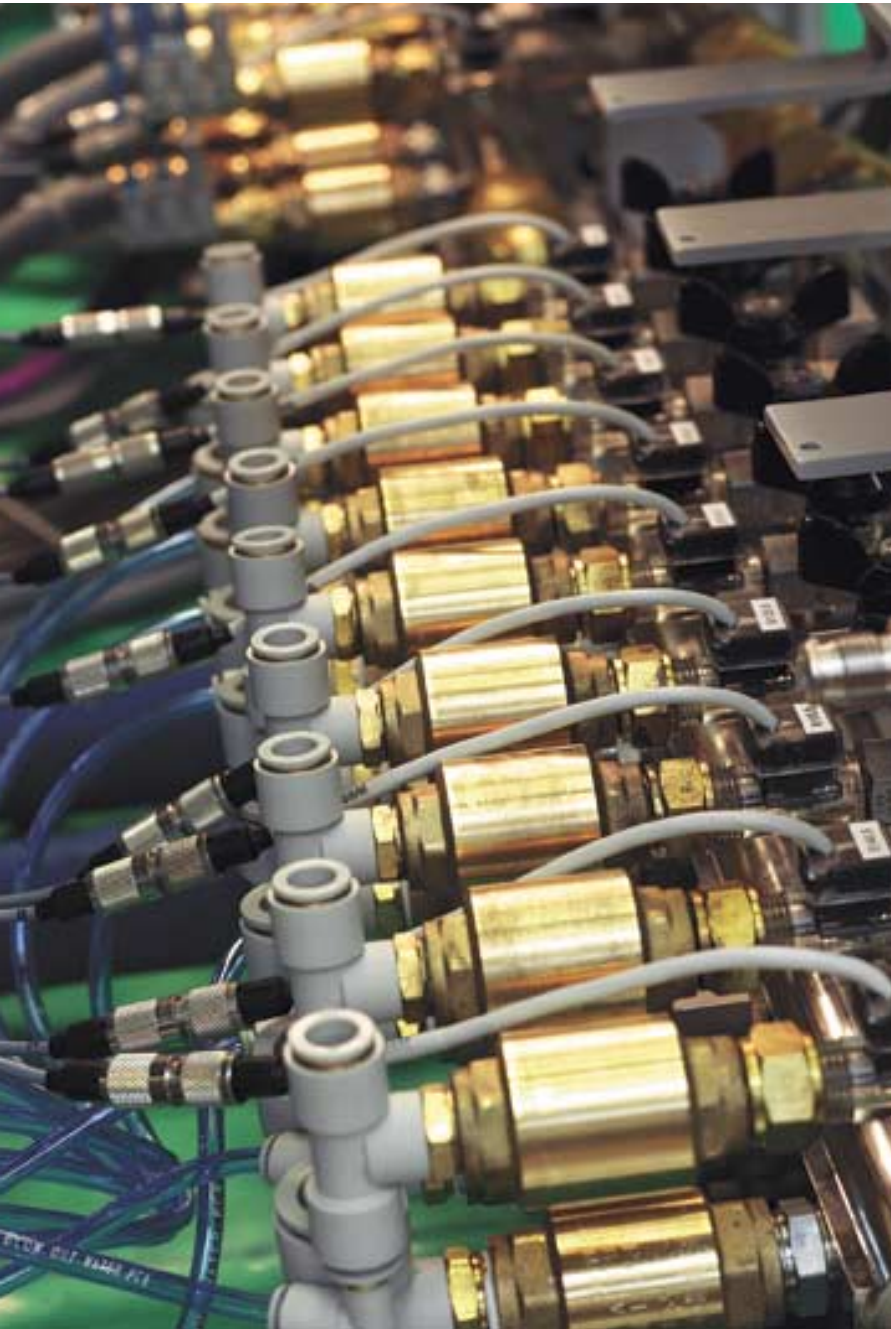
Ziele und Vorgehen der Hersteller

Aufgrund der übergeordneten Zielsetzungen der Hersteller (kurze Gesamtdurchlaufzeiten, Reduktion der Schnittstellen und günstige Kostenverläufe) und der analysierten Trends lassen sich folgende Zielsetzungen aus Sicht der Hersteller ableiten:

- Höhere Flexibilität und Minimierung der Risiken bei starken Umsatzschwankungen
- Reduktion von Komplexität (Anzahl zu bewirtschaftender Artikel), Kosten und Lieferzeit
- Flexibilität für *Dynamic Growth* : Zukünftiges Wachstum und Weiterentwicklung vom Maschinenhersteller zum Gesamtlösungsanbieter ermöglichen
- Bündelung des Beschaffungsvolumens und Steuerung der Supply Chain
- Konzentration auf die Endmontage und die Endkundenprozesse
- Outsourcing vom Non-Core-Business
- Reduktion des Break-even
- Verkürzung der Reaktionszeiten bei ansteigendem Bedarf

Damit die Hersteller in der Lage sind ein erfolgreiches Outsourcing zu betreiben, ist der Weg über eine Baugruppenstrukturierung erfahrungsgemäss ein geeignetes Vorgehen. In der Praxis hat es sich bewährt, anhand der nachstehenden Kriterien die Strukturierung vorzunehmen:

- Vollständige Montierbarkeit (einfache, logistisch und technisch optimale Schnittstellen)
- Prüfbarkeit der Baugruppen (Funktionsprüfung)
- Beschaffung über *einen* Zulieferer
- Transportierbarkeit (z.B. mit Flugzeugen, Lkw, etc.)



Anschluss der Schläuche und Steuerungskabel an die Pneumatikinsel sowie Verlegung in die Baugruppe.

- Umsetzung der Variantenvielfalt auf oberster Fertigungsstufe
- Möglichkeit, die Baugruppe direkt an einen Kunden senden zu können (ohne vorgängige Endmontage im Werk des Herstellers)

Um auf die Bedürfnisse der Hersteller eingehen zu können, ist es wichtig, das grundsätzliche Vorgehen zu kennen.

Der Phasenablauf beim Outsourcing von Baugruppen kann wie folgt dargestellt werden:

1. Entwicklung und Konstruktion der Systeme
2. Strukturieren der Baugruppen
3. Prototypenbau und Test
4. Montage- und Prüfanweisungen
5. Definition der Montage- und Prüf-

mittel sowie Analyse des Kostenverlaufs

6. Make-or-Buy-Entscheid («Inhouse», Single Source, Multiple Source)
7. Baugruppen-Dokumentation
8. Ausschreibung der Offerten für die Baugruppen
9. Vertragliche Fixierung
10. Lieferantenaufbau (Terminstabilität, konstante Qualität)

Bei längerer Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Zulieferer werden Make-or-Buy-Entscheidungen zum Teil bereits sehr früh gefällt, was sich positiv auf die Gesamtkostenentwicklung und Gesamtdurchlaufzeit auswirken kann. Gemäss der Erfahrung der Schaltag AG werden die Phasen oft im Sinne des Simultaneous Engineering parallel abgewickelt. Dabei übernimmt die Schaltag AG bei gewissen Herstellern die oben genannten Aufgaben in den einzelnen Phasen vollumfänglich, was die Etablierung als strategischer Outsourcing-Partner unterstreicht.

Anforderungen an die Kompetenzen der Zulieferer

Damit lassen sich allgemein folgende Anforderungen an das Leistungsangebot von Zulieferern für Baugruppen ableiten:

- Engineering und Konstruktion
- Planung, Disposition und Beschaffung
- Logistik
- Teilefertigung und Produktion
- Montage und Inbetriebnahme
- Service und Support

Je nach Hersteller unterscheiden sich die Schwerpunkte und der Umfang der einzelnen Leistungen.

Dem Trend vom Komponenten- zum Systemlieferanten folgen viele Zulieferer. Meistens entwickeln sie sich aus ihrem Core-Business (z.B. Mechanische Bearbeitung) zum Baugruppenfertiger. Fol-

gende Entwicklungen zeichnen sich hier ab:

- Wachsender Markt für Systemlieferanten
- Entwicklung zum Systemlieferanten
- Diversifikation in anderen Branchen
- Fokus auf die High-Tech-Industrie
- Kooperationen

Sowohl mechanisch orientierte Zulieferer als auch elektronisch orientierte Zulieferer versuchen ein Kompetenzspektrum aufzubauen, das die Erwartungen an ein Outsourcing durch die Hersteller erfüllt. Dabei wirkt der Aufbau von einem breiten Kompetenzspektrum bei ungenügender Auslastung eher negativ auf die Kostenstruktur des Zulieferers. Es gilt also, den richtigen Kompetenzen-Mix in der Breite und Tiefe mit der entsprechenden Kapazität zur Verfügung zu stellen. Dies verlangt wiederum gute Kenntnisse bezüglich Herstellerbedürfnissen und den Mitbewerberkompetenzen.

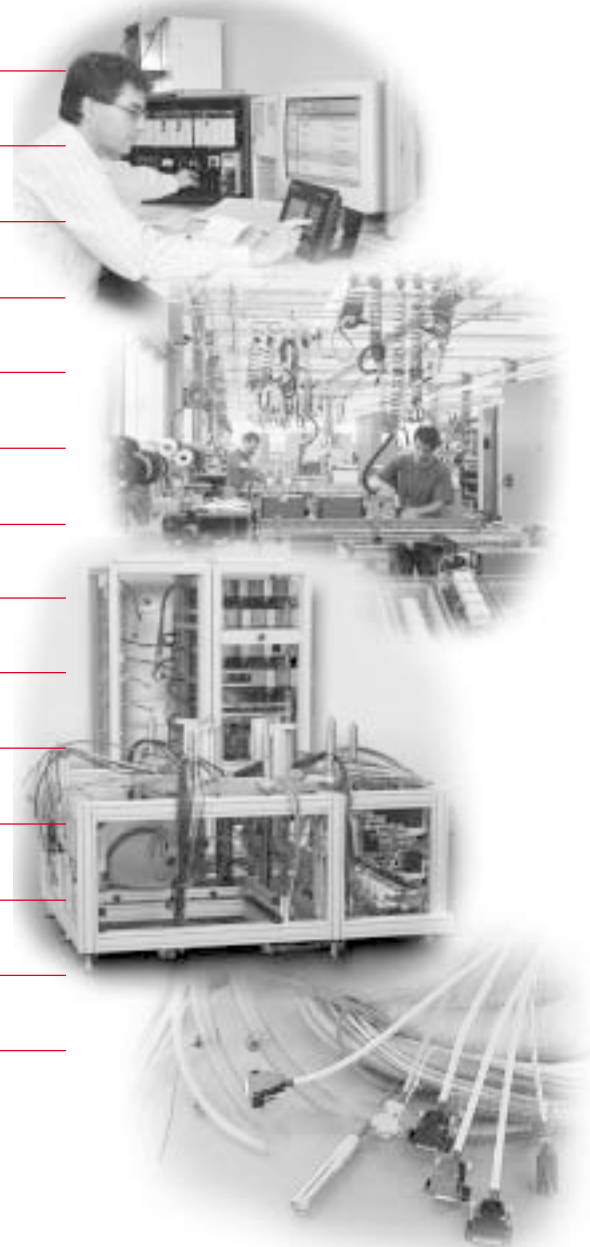
Die Hersteller streben neben der Gesamtkostenreduktion innerhalb der Wertschöpfungskette in unterschiedlicher Ausprägung auch die Kontrolle und die Steuerung des Material- und Informationsflusses in dieser Kette an. Zur Verwirklichung dieser Supply Chain Management-Konzepte ist jedoch ein gewisser Integrationsgrad notwendig.

Integrationsgrad entscheidend

Man unterscheidet zwischen horizontaler und vertikaler Integration. Mit der horizontalen Integration wird das Tätigkeitsfeld erweitert, in dem vor- oder nachgelagerte Prozesse oder Unternehmen in die eigene Wertschöpfungskette unmittelbar eingebunden werden.

Neben dieser prozess- oder unternehmensübergreifenden Integration ist für das Supply Chain Management die ver-

Engineering Steuerungsbau Baugruppenmontage Kabelkonfektion



SCHALTAG

Ihr Partner für Maschinen- und Anlagen-Steuerungen

Schaltag AG, CH-8307 Effretikon
www.schaltag.ch

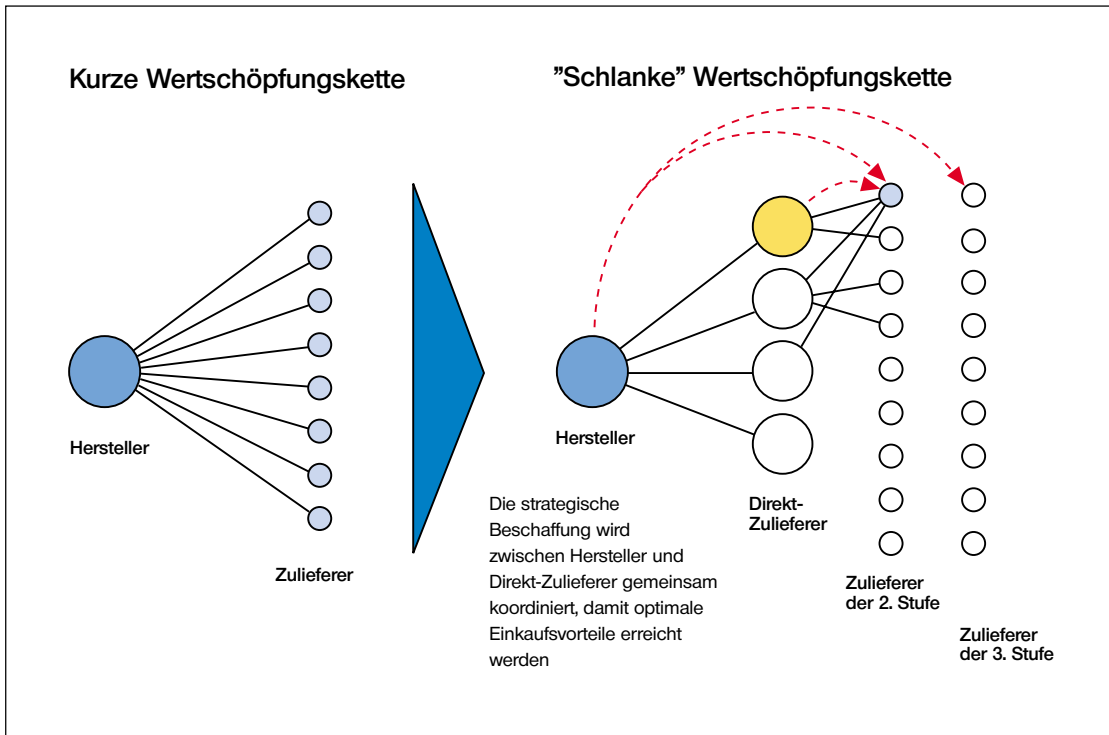


Bild 5: Mit ausgewählten Direkt-Zulieferern werden Komplexität und Durchlaufzeiten reduziert.

tionale Integration von Bedeutung. Sie verbindet Administrations-, Planungs-, Dispositions- und Kontrollsysteme miteinander. Der damit verbundenen Materialflusssteuerung kommt dabei entscheidende Bedeutung zu. Hierbei wird der Materialfluss vom Unterlieferanten bis zum Endkunden gesteuert und bei Bedarf optimiert.

Voraussetzung für diese Steuerungs- und Optimierungsprozesse ist immer eine integrierte Informationsverarbeitung, welche durch überbetriebliche integrierte Informationssysteme, wie zum Beispiel EDI (Electronic Data Interchange) oder durchgängige ERP-Systeme über die Lieferantenkette, umgesetzt werden. Idealerweise erfolgt dieser Informationsfluss «in Echtzeit» und ermöglicht den einzelnen Unternehmen in der Prozesskette, bei Bedarf eingreifen zu können.

Welche Form von Outsourcing

In Zusammenhang mit dem Integrationsgrad stellt sich die Frage nach der Form des Outsourcings. Im *Single Sourcing* erfolgt eine Bindung an nur sehr wenige Zulieferer oder an einen einzigen. Vorteile dieser Bindung liegen darin, dass der Beschaffungsaufwand, die Transaktionskosten (Offertkosten, Verhandlungskosten, etc.) und der Aufwand für die Qualitätssicherung minimiert werden. Vorteile des *Single Sourcing* sind die Nachteile des *Multiple Sourcing*. *Multiple Sourcing* hat jedoch den entscheidenden Vorteil, dass die Lieferbereitschaft bei Verknappung der benötigten Ressourcen, aufgrund mehrerer Lieferanten, stets gewährleistet ist. Im Falle eines *Single Sourcing*, sollte auch ein Szenario für den Bedarf von zusätzlichen Kapazitäten vorliegen. Die Schaltag AG kann dies gewährleisten, indem sie zum Beispiel ihr Werk in Tschechien einbindet.

Ein grosser Vorteil des *Single Sourcing* hingegen ist, dass die Nutzung vorgefertigter Baugruppen die Wertschöpfungskette von einer kurzen, mit einem Hersteller und vielen Zulieferern, zu einer schlanken mit wenig direkten Zulieferern ändert (Bild 5).

Die Hersteller behalten sich vor, den Prozess bis zu den Zulieferern der verschiedenen Stufen zu disponieren und zu steuern, um nicht zuletzt die Mengen- und Kostenvorteile zu nutzen. Die Hersteller sollten am besten in der Lage sein, genaue Prognosen zu stellen und damit *Just-In-Time*-Anlieferungen an die Zulieferer sicherzustellen. Dies wird um so wichtiger bei starken Auftragsschwankungen und hoher Werthaltigkeiten von Komponenten und Baugruppen. Je nach Einfluss der Hersteller auf die Supply Chain bestimmt sich der Freiraum beziehungsweise der Umfang der Beschaffung des Zulieferers.

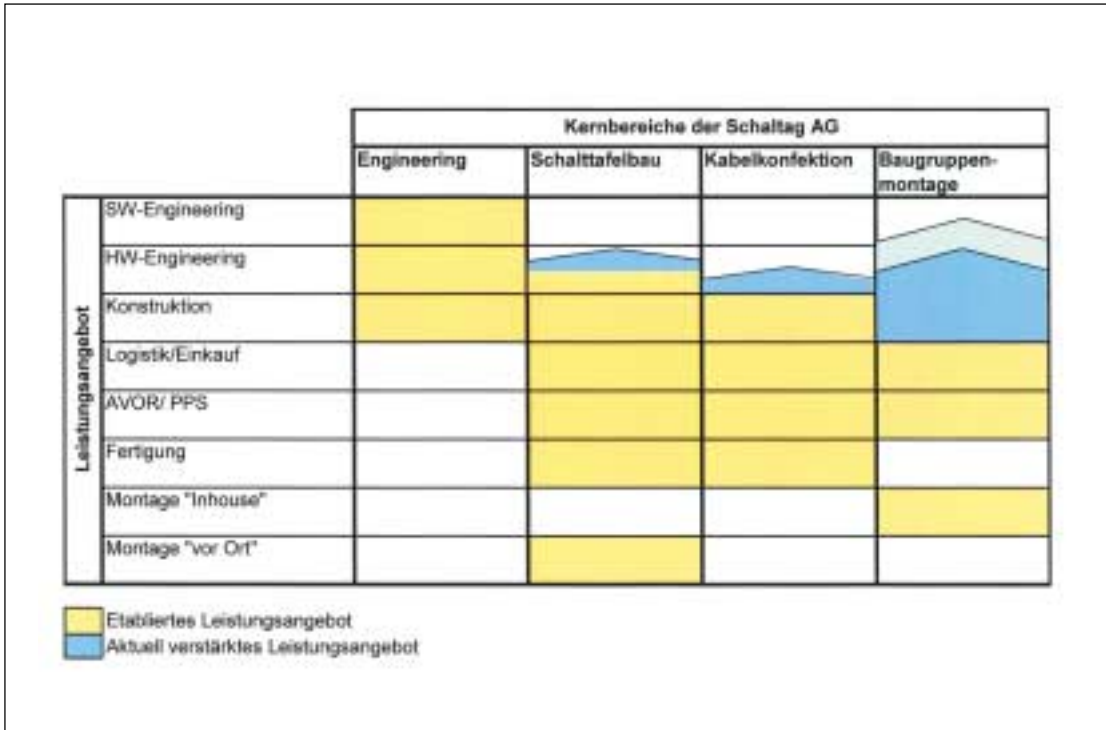


Bild 6: Strategische Weiterentwicklung des Leistungsangebots zum Baugruppenlieferanten.

Die strategische Beschaffung wird zwischen Hersteller und Direkt-Zulieferer gemeinsam koordiniert, damit optimale Einkaufsvorteile erreicht werden.

In der Praxis hat es sich gezeigt, dass die Schaltag AG in zahlreichen Fällen über bessere Konditionen verfügt als der Hersteller. Erreicht werden diese Vorteile zum Beispiel durch Bündelung des Beschaffungsvolumens und standardisierte Prozesse.

Chancen und Gefahren für Zulieferer

Die konsequente Weiterentwicklung vom Teilelieferer zum Systemlieferanten stellt hohe Anforderungen an die eigene Organisation, bietet damit einerseits enormes Entwicklungspotenzial und ist andererseits nicht ohne Gefahren.

Chancen

- Überdurchschnittliches Marktwachstum

im Bereich Baugruppen und Systeme

- Outsourcing von Non-Core-Business
- Trend zur partnerschaftlichen Zusammenarbeit über den Produktlebenszyklus
- Hohe Eintrittsbarrieren infolge des umfassenden Leistungsangebots
- Professionalisierung aufgrund zunehmend höherer Anforderungen an Flexibilität, Geschwindigkeit, Information.

Gefahren

- Abnehmendes Arbeitsvolumen bei neu entwickelten Produkten
- Zunahme der lokalen Fertigungen (global)
- Übertragung von extremen Bedarfschwankungen auf den Zulieferer
- Zukunftsmärkte der High-Tech-Branche zunehmend ausserhalb Europas
- Hohe Investitionsintensität aufgrund

- neuer Technologien und Materialien
- Hohe Anforderungen in Bezug auf Breite und Tiefe der Kenntnisse für bei Baugruppen eingesetzte Technologien und Verfahren
- Auslastungsprobleme in nur phasenweise genutzten vorgelagerten Bereichen.

Die Schaltag AG an einem konkreten Beispiel

Unaxis Balzers AG (Unaxis) ist ein Konzern, der sich als weltweiter Anbieter von Produktionssystemen, Komponenten und Dienstleistungen in ausgewählten Wachstumsmärkten positioniert. Im Bereich Information Technology umfasst der Tätigkeitsbereich die Segmente Halbleiter, Datenspeicher, Flachbildschirme und optische Komponenten. Am Beispiel der Vorwärtsintegration im Segment Datenspeicher lassen sich die Chan-

cen für Hersteller und Zulieferer sehr praxisnah darstellen.

Unaxis hat die klare Absicht, sich insbesondere im Bereich der Herstellung von DVD-Anlagen vom Maschinenlieferanten zum Gesamtlösungsanbieter neu zu positionieren. Dies bedeutet, dass Unaxis dem Endkunden die ganze Linie für den kompletten Herstellungsprozess inklusive dem erforderlichen Technologiespektrum für Digital Versatile Discs aus einer Hand anbietet. Um diesen Schritt vollziehen zu können und um die enormen Marktschwankungen aufzufangen, hat sich Unaxis entschlossen, ihre Lieferanten in diese Vorwärtsintegration einzubeziehen. Nach einer aus Kapazitätsgründen erfolgten Verlagerung der Steuerungen werden jetzt im Rahmen eines mit Zulieferern ausgearbeiteten Konzepts auch ein grösserer Teil des Elektroengineerings und die Montage ganzer Baugruppen und Maschinenunterbauten outgesourct. Unaxis kann sich damit auf die letzte Integrationsstufe – die Endmontage ihrer Kernbaugruppen aus dem Bereich Dünnschicht und Oberflächentechnologie – konzentrieren.

Die Vorteile dieser erweiterten Zusammenarbeit sind offensichtlich: Reduktion der Komplexität der Linienmontage, der Durchlaufzeiten, der Logistikaufwendungen und der Herstellkosten bei gleichzeitiger Erhöhung der Flexibilität.

Die Schaltag AG positioniert sich gezielt als Komplettanbieter für ganzheitliche Lösungen. Eine klare Differenzierung gegenüber den Hauptwettbewerbern wird über hohe Volumenflexibilität, kurze Durchlaufzeiten, hohe Termintreue, Fokussierung auf anspruchsvolle Baugruppen und Systeme sowie «State-of-the-art»-Technologien erreicht. Dem Geschäftsfall entsprechend erbringt die Schaltag AG Leistungskombinationen aus den vier Kernbereichen Engineering, Steuerungsbau, Kabelkonfektion und

Baugruppenmontage in den Rollen als Auftragsfertiger über den Baugruppenlieferanten bis zum Systemlieferanten (Bild 6).

Die Schaltag AG ist weiter gekennzeichnet durch

- laufende Anpassung der internen Wertschöpfungskette, das heisst rascher Aus- und Aufbau von Montage und Prüfung
- einen gezielten Aufbau von Engineering und mechanischen Ressourcen
- die Auslagerung von nicht strategischen, unkritischen Wertschöpfungsstufen
- die Erhöhung und Erhaltung der Flexibilität
- Kooperationen, um der Zyklizität der Märkte und der strategischen Ausrichtung Rechnung zu tragen, zum Beispiel in den Bereichen Engineering, Konstruktion, Elektronik-Entwicklung und -Fertigung.

Strategisches Outsourcing erfordert systematisches Vorgehen

Die Entwicklung vom *kapazitiven* zum *strategischen* Zulieferer erfordert einerseits gute Kenntnisse bezüglich dem Outsourcing-Prozess der Hersteller, und andererseits muss die horizontale und vertikale Integration durch die Zulieferer vorangetrieben werden. Die Umsetzung dieser Strategie erschliesst den Industrieunternehmen ein enormes Einsparungspotenzial und trägt zur Steigerung der Rentabilität des Geschäfts bei.

Folgende Faktoren gilt es zu berücksichtigen:

- Ein proaktives Kunden- beziehungsweise Herstellerportfolio-Management ermöglicht, Outsourcing von Baugruppen und Systemen frühzeitig zum gegenseitigen Nutzen zu definieren

- Gründliche Abstimmung der Strategien von Hersteller und Zulieferer, welche auch die potenziellen Leistungsangebots- und Marktentwicklungen umfassen
- Aktive Differenzierung zum Mitbewerber mit einem optimalen Mix an Kompetenzen in der Breite und Tiefe. Darstellung des nachhaltigen Nutzens für den Hersteller und Unterstützung im Outsourcing-Entscheid
- Gemeinsame Ausarbeitung von fairen vertraglichen Regelungen mit spezifischen kommerziellen Bedingungen
- Sicherstellung eines ungehinderten Informations- und Materialflusses „in Echtzeit“ gewährleistet eine durchgängige Kommunikation und ist Schlüssel für eine effiziente Zusammenarbeit (Standardisierte Schnittstellen und offene Systeme)
- Ausbau bzw. die Optimierung der Wertschöpfungskette ermöglicht die Nutzung aller Rationalisierungspotenziale in den Kunden- und Lieferantenbeziehungen (Supply Chain Management).

Bei Berücksichtigung dieser Erfolgsfaktoren lassen sich nachhaltige Hersteller- und Zulieferer-Partnerschaften aufbauen. Die Tragweite des strategischen Outsourcings erfordert die Zusammenarbeit mit erfahrenen Zulieferern mittlerer Grösse.

In diesem Fall ergibt sich für den Hersteller (Kunden) zusammengefasst der folgende Nutzen:

- Konzentration auf das Core-Business wird möglich
- Auftragschwankungen können über die Zulieferer aufgenommen werden



Integration der Baugruppe Wasserbatterie in die Unterkonstruktion.

- Time-to-Market kann gesenkt werden
- Engineering-, Logistik- und Lieferumfang können nach Bedarf übergeben werden
- Reduktion der Komplexität durch Gestaltung des Supply Chain Managements (z.B. mit Direkt-Zulieferer)
- Prüfplanung und -sicherstellung durch Systemlieferanten (Baugruppen)
- After-Sales-Service über den gesamten Produktlebenszyklus nach Bedarf.

Literatur:

W. König/ B. Freud: SC-Management - Wie viel Integration ist sinnvoll? Professur für Wirtschaftsinformatik, Referat von B. Freund. Sommersemester 2000, Universität Frankfurt
W. Heim: Outsourcing – Nutzen Sie als Maschinen-/Anlagebauer die Potenziale Ihrer Zulieferer? Schweizerischer Maschinenmarkt (SMM) 1994, Heft Nr. 50, S. 44 – 47
P. Schönsleben: Integrales Logistikmanagement; Planung und Steuerung von umfassenden Geschäftsprozessen, Kapitel 2: Geschäftsbeziehungen in einem Logistiknetzwerk. Betriebswissenschaftliches Institut, ETH Zürich. Springer-Verlag. 2. überarbeitete Auflage, 2000.
E. Zahn: Leitfaden zum Outsourcing von unternehmerischen Dienstleistungen. Executive Summary, Betriebswirtschaftliches Institut, Universität Stuttgart.

Willy Grob

Dipl. Ing. ETH, Geschäftsführer Schaltag AG, Effretikon

Info

Schaltag AG
8307 Effretikon
Tel. 052 354 27 27
Fax 052 354 27 23
www.schaltag.ch



Die Schaltag AG Systempartner à la carte

Ob eine 200-t-Pressen zur Blechverformung oder ein Tomograph der Diagnostik – bei jeder Art von Maschinen werden Steuersignale in Kraft und Bewegung umgesetzt. In Abläufen, deren Präzision, Timing, Wiederholungsgenauigkeit und Zuverlässigkeit die Prozessqualität wesentlich beeinflussen. Diese Qualität hat einen Namen: Schaltag.

Der markante Schaltag-Industriebau entstand 1969 und beherbergt die Fertigungslinien. Engineering, Konstruktion und Vertrieb arbeiten in den Nebengebäuden. Ein weiterer Produktionsstandort in Tschechien vergrössert die Kapazitäten für die Serienfertigung.

Die Kernbereiche

- ▲ **Engineering**
- ▲ **Steuerungsbau**
- ▲ **Baugruppenmontage**
- ▲ **Kabelkonfektion**



Engineering

Analyse, Definition und Realisation von Soft- und Hardware-Lösungen für Maschinen-, Anlagen- und Prozess-Steuerungen. Konzepte für Sicherheit und Konformität. Projektmanagement mit GUI-Funktion.



Steuerungsbau

Konstruktion und Fertigung von Maschinen- und Anlagen-Steuerungen für Einzel-, Varianten- und Serienanwendung. Vormontage und Installation bis zur Inbetriebsetzung. Standardisierung und Modularisierung für Anpassung an verschiedene Einsatzvarianten.



Baugruppenmontage

Integration von Baugruppen zu Teil- und Komplett-Systemen. Abwicklung der ganzen Logistik von Planung bis Auslieferung.



Kabelkonfektion

Engineering von Verkabelungen nach den geforderten Richtlinien. Automatisierte und manuelle Konfektionierung von Kabeln, Litzen, Steckern und Bussystemen. Vormontage und Prüfung von Kabelbaugruppen.

SCHALTAG

Ihr Partner für Maschinen- und Anlagen-Steuerungen

Schaltag AG, Industriestrasse 8
CH-8307 Effretikon
Telefon +41 (0)52 354 27 27
Fax +41 (0)52 354 27 23
E-Mail: info@schaltag.ch
www.schaltag.ch