



FLEXIBLE FABRIK

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

Ergebnisse der Umfrage

Produktionslogistik und Lieferbeziehungen

Durchgeführt von:



JUNG AUST & PARTNER

AG FLEXIBLE FABRIK,
JUNG AUST & PARTNER
Stuttgart, Konstanz

In Kooperation mit:



BVMW, Bundesverband
mittelständische Wirtschaft
Berlin



ETH-Zentrum für Unternehmenswissenschaften
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich



Fraunhofer Institut
Produktionstechnik und
Automatisierung

Fraunhofer Institut
Produktionstechnik und Automatisierung
Stuttgart

Vers. 3.47-F

Ergebnisse der der Umfrage

Produktionslogistik und Lieferbeziehungen Stand, Trends und Problemstellungen

Aug. 2004. – Febr. 2005

Inhalt:

1. Zusammenfassung
2. Kommentare
3. Statistische Auswertung

Die vorliegende Umfrage ist eine Erweiterung der Studie *Trends im Supply Chain Management* aus 2002/2003, welche im Rahmen des internationalen Forschungsprojekts *ProdChain* (www.prodchain.net) erarbeitet wurde.

Alle erhobenen Daten wurden anonym erfasst. Alle teilnehmenden Firmen erhalten einmalig eine spezifische Auswertung in Relation zu den gesamten Daten (Benchmark). Alle weiteren Auswertungen erfolgen rein statistisch und anonym.

Kontakt:

Werner E. Jung
Flexible Fabrik
Im Kaisemer 14 b
D-70191 Stuttgart
Telefon +49 711 351 686-7
Email: wejung@flexible-fabrik.de

Auswertungen der Studie Produktionslogistik & Lieferbeziehungen.

Zusammenfassung:

Neben der Produktivität sind Flexibilität, Reaktionsschnelligkeit, Qualität, Lieferfähigkeit und Liefertreue, die Erfolgsfaktoren eines Unternehmens. Diese sind letztendlich ausschlaggebend für das Überleben vor allem der mittelständischen Betriebe. Dies bedeutet nicht zuletzt in hohem Masse Effizienz und Effektivität in der internen und externen Kommunikation und Logistik.

Während die Kommunikation zwischen den grossen Herstellern und den grossen Zulieferern der ersten Ebene mittels sehr aufwändigen und komplexen Systemen funktioniert, so bricht diese Lieferkette in den Kommunikation mit kleineren Zulieferern meistens aufgrund der Komplexität zusammen. Diese Umfrage / Studie ist spezifisch auf die Problematik der Kooperation von Grossunternehmen mit mittelständischen Zulieferer zugeschnitten.

Ausgewertet wurden die Umfrageergebnisse von 62 überwiegend mittelständischen produzierenden Unternehmen aus Deutschland, Schweiz und Niederlande

Signifikante Ergebnisse:

- Über 80% aller Betriebe haben für ihre A-Kunden Sicherheitsbestände oder Konsignationslager, die teuerste Art Liefertreue sicherzustellen. Dagegen haben 53% der befragten Unternehmen Kanban Systeme nicht einmal in der Planung.
- Als wichtige Kriterien für den Erfolg wurden Liefertreue und Flexibilität hervorgehoben. Qualität ist für fast alle eine Grundvoraussetzung, dagegen stuften nur knapp ein Drittel aller Befragten niedrigen Preis als sehr wichtig ein.
- Die Zufriedenheit mit den Informationen von Kunden bewegt sich auf niedrigem Niveau. Bei vorwiegend prognosegesteuerten Produktionssystemen hat dies negative Auswirkungen auf Liefertreue und Effizienz. Dies zeigt sich auch darin, dass fast 50% die Produktionspläne häufig ausserplanmässig ändern.
- Die Kommunikation mit den eigenen Lieferanten wird dabei wesentlich besser dargestellt. Es gibt aber grosse Bedenken durch Weitergabe von zuviel Information Kompetenzen an Geschäftspartner zu verlieren.
- Über 80% der Unternehmen sehen einen hohen Bedarf an einfachen Systemen und Software für SCM sowohl am Markt als auch für sich selbst. Derzeit sind aber erst 50% der Betriebe aktiv im Aufbau oder in der Planung. Hier sind die Systemlieferanten gefordert Systeme für den mittelständischen Produzenten anzubieten.

Überwiegend ist die Ausrichtung der Unternehmen noch stark nach innen gerichtet. Die Wichtigkeit der Kunden- bzw. Marktorientierung wird zwar erkannt; es scheint noch eine grosse Lücke zwischen Erkennen und Handeln zu existieren. Die Bedeutung des Supply Chain Managements (SCM) wird nur von ca. 50% der Befragten richtig eingeschätzt. Die Vorteile eines aktiven Kunden- und Lieferanten- Beziehungs-managements werden noch zu wenig wahrgenommen. Bei Automobilzulieferern ist die Verbreitung schon am weitesten fortgeschritten. In den anderen Branchen kann dies für die "Vorreiter" als signifikanter Wettbewerbsvorteil eingesetzt werden.

Spezifische Kommentare:

1. Allgemeine Daten:

Rückläufer insgesamt 66. Ausgewertete Antworten 62. (4 Teilnehmer aus Service und Handel passen nicht in das Profil)

- Von 62 Antworten sind:
 - 53 aus Deutschland (56% aus PLZ 7)
 - 6 aus CH / FL
 - 3 aus NL

- Vertretung der Teilnehmer nach Branchen:
 - 28% Automobilzulieferer
 - 33% Elektro / Elektronik
 - 28% Maschinenbau / Metallindustrie

- Unterscheidung nach Kunden(branchen)
 - 37% Automobil + 1st Tier Zulieferer 37%
 - 17% Elektro / Elektronik 17%
 - 12% Maschinenbau / Metallindustrie
 - 28% Andere

- Gewichtung nach Grösse:
 - Umsatz: 54% unter € 50 Mio.
75% unter € 100 Mio.
 - Mitarbeiter: 35% unter 250 MA
62% unter 500 MA
 - 40% 1st Tier Zulieferer
53% 2nd Tier Zulieferer

- Art der Produktion:
 - 39% Kleinserienproduktion
 - 48% Serienproduktion
 - 56% Kundenauftragsbezogene Produktion

2. Wichtige Gründe damit Ihre Kunden von Ihnen kaufen und nicht vom Wettbewerb:

- Liefertreue ist ein wichtiges Kriterium; 66% stufen pünktliche Lieferung als sehr wichtig ein.
- Preis ist nicht unbedingt ausschlaggebend, nur 34% stufen dies als sehr wichtig ein. Flexibilität ist hauptsächlich bezüglich der Lieferzeit gefragt, bei der Liefermenge wurde dieses Kriterium nur von 18% als wichtig eingestuft.
- Ohne Qualität läuft nichts mehr! Hohe Qualitätsstandards sind heute eine Grundvoraussetzung für 87% ist dies sehr wichtig, für 13% wichtig.
- Für 82% sind zusätzliche Dienstleistungen und Service wichtig oder sehr wichtig.

3. Zufriedenheit mit Informationen von Kunden und Lieferanten:

- Der Zufriedenheitsgrad mit Informationen von Kunden ist auf niedrigem Niveau. Allgemein wird die Zufriedenheit mit den Informationen als gering oder eher gering eingestuft.
- Die Zufriedenheit mit den Informationen von Lieferanten ist dagegen etwas besser, dies gilt vor allem für Lagerbestände und Stati der Aufträge.
- Die eigene Einschätzung der Weitergabe von Informationen und Lieferanten ist inbezug auf die Häufigkeit des Austausches von Informationen bei Bedarfsprognosen und Absatzprognosen signifikant höher. Die Wichtigkeit dieser Informationen für den Geschäftspartner wird allgemein als hoch eingestuft.

4. Supply Chain Management:

- 41% haben bereits Kanban oder ähnliche Systeme zumindest mit einem Teil der Kunden; 53% haben kein und wollen auch zukünftig kein derartiges System. Die Vorteile einer Pull vs. Push Produktion werden nicht gesehen.
- Andererseits haben 80% der befragten Sicherheitsbestände für ihre Kunden und 57% haben Konsignationslager bei ihren Kunden. Dabei ist gerade hier die Korrelation zu den Befragten ohne Kanban recht hoch.
- Hier ist offensichtlich, dass die Vorteile von dynamischen Kanban Systemen und Lieferanten-bewirtschafteten Lagern bisher nicht ausreichend kommuniziert wurden; vor allen die Tatsache, dass dies mit relativ geringen Aufwand geschehen kann.
- Umgekehrt verhält es sich mit den Lieferantenbeziehungen: bei 64% sind Kanban Systeme zumindest teilweise verwirklicht und bei weiteren 13% in Planung. Bezüglich der Sicherheitsbestände und Konsignationslager bewegen sich die Anteile in ähnlichen Grössenverhältnissen wie bei den Kundenbeziehungen.
- Es bestehen überwiegend Bedenken Daten an Kunden und Lieferanten weiter zu geben bzw. die Furcht Kompetenzen an Geschäftspartner zu verlieren.

5. IT Unterstützung

- Die Bedeutung der IT Unterstützung wird allgemein sehr hoch eingeschätzt, der Zufriedenheitsgrad der IT Unterstützung variiert allerdings stark je nach Anwendungsgebiet. Ein relativ hoher Zufriedenheitsgrad besteht in den klassischen Disziplinen Controlling und in der Auftragsabwicklung.
- Fast alle Befragten nutzen ein ERP/PPS System in hohem Masse. 68% haben dagegen kein System für Supply Chain Management im Einsatz und 53% planen das auch nicht für die Zukunft. (der Blick nach Innen ist ausgeprägt!)
- Dem entgegen steht die Meinung, dass ein einfaches SCM System einen hohen Bedarf am Markt hätte; 86% mittel bis sehr hoch. 83% sehen den eigenen Bedarf an einem solchen System mittel bis sehr hoch. Jeweils ca. 50% haben ein derartiges System im Aufbau oder kurzfristiger Planung bzw. nicht oder erst langfristig geplant.

6. Interne Steuerung der Produktion und Logistik:

- Bei der internen Steuerung der Produktionslogistik haben 90% das PPS System voll im Einsatz. Immerhin haben 29% manuelle Kanban Systeme voll und 46% teilweise im Einsatz. Bei elektronischen Kanban Systemen ist dieser Anteil erheblich geringer.
- 48% ändern die Produktionspläne ausserplanmässig oft oder sehr oft.
- Die wichtigsten Gründe für die kurzfristigen Änderungen sind, Falsche Prognosen, kurzfristige Terminänderungen der Kunden, eigener Lieferverzug und Lieferverzug der Lieferanten. Interessant ist hierbei, dass zwar 57% Lieferverzug der Lieferanten als oft oder sehr oft markiert haben, jedoch 64% fehlendes Material als selten angeben.
- **Zusammenhänge zwischen interner und externer Kommunikation:**
- Unternehmen, welche Kanban Beziehungen und / oder VMIs mit ihren Kunden haben, haben weniger kurzfristige Produktionsplanänderungen.
Primäre Gründe für weniger Änderungen:
Signifikant weniger:
 - 1 - Eilaufträge / Chefaufträge
 - 2 - Fehlendes Material
 - 3 - Lieferverzug der Lieferanten
- Unternehmen, welche Kanban Beziehungen und / oder VMIs mit ihren Lieferanten haben, berichten von signifikant weniger:
 - 1 – Lieferverzug der Lieferanten
 - 2 – Eigenen Lieferverzug

7. Signifikante Unterschiede der Branchen Automobil-zulieferern und Elektro / Elektronik: (61% aller Teilnehmer)

- Grad der Zufriedenheit mit den Informationen von den Kunden ist signifikant besser:

sehr zufrieden	19% vs. 13%
sehr unzufrieden	5% vs. 13%
- Bedeutend mehr Teilnehmer sind im Begriff einfache Supply Chain Management Systeme aufzubauen:

43% vs. 34%
- Der Lohnkostenanteil dieses Segments ist generell niedriger als im Durchschnitt:

unter 20% Lohnkosten	48% vs. 34%
unter 30% Lohnkosten	92% vs. 68%

Alle Angaben sind in %**Sektion A: Allgemeine Daten****1. Branchen der Unternehmen:**

0%	Automobilindustrie	19%	Maschinenbau
28%	Automobilzulieferer	9%	Metallindustrie
0%	Möbel / Bauindustrie	6%	Kunststoff Industrie
33%	Elektrotechnik, Elektronik	3%	andere: _____
3%	Feinmechanik / Optik		

2. Branchen bzw. Geschäftsbereiche der Kunden:

9%	Automobilindustrie	9%	Maschinenbau
28%	Automobilzulieferer	3%	Metallindustrie
4%	Möbel / Bauindustrie	0%	Kunststoff Industrie
17%	Elektrotechnik, Elektronik	28%	andere: _____
3%	Anlagenbau		

**3. Ca. Umsatz im letzten Geschäftsjahr
(in Mio. Euro)**

Betrieb	
0,1 – 5,0	2%
5,1 – 10,0	10%
10,1 – 25,0	23%
25,1 – 50,0	19%
50,1 – 100,0	21%
100,1 – 500,0	16%
über 500,0	5%
über 1000,0	5%

4. Anzahl der Mitarbeiter

Betrieb	
0-50	3%
51-100	12%
101-250	20%
251-500	27%
501-1000	20%
1001 – 5000	12%
über 5000	5%
über 10'000	2%

5. Anzahl der Teilnehmer

Total: _____ 62 _____	davon in D _____ 53 _____
	davon in CH / FL _____ 6 _____
	davon in NL _____ 3 _____

6. Geografischen Regionen der Kunden / Lieferanten

Regionen Kunden:	Regional: 13%	Europa: 51%	Weltweit: 36%
Regionen Lieferanten:	Regional: 37%	Europa: 32%	Weltweit: 31%

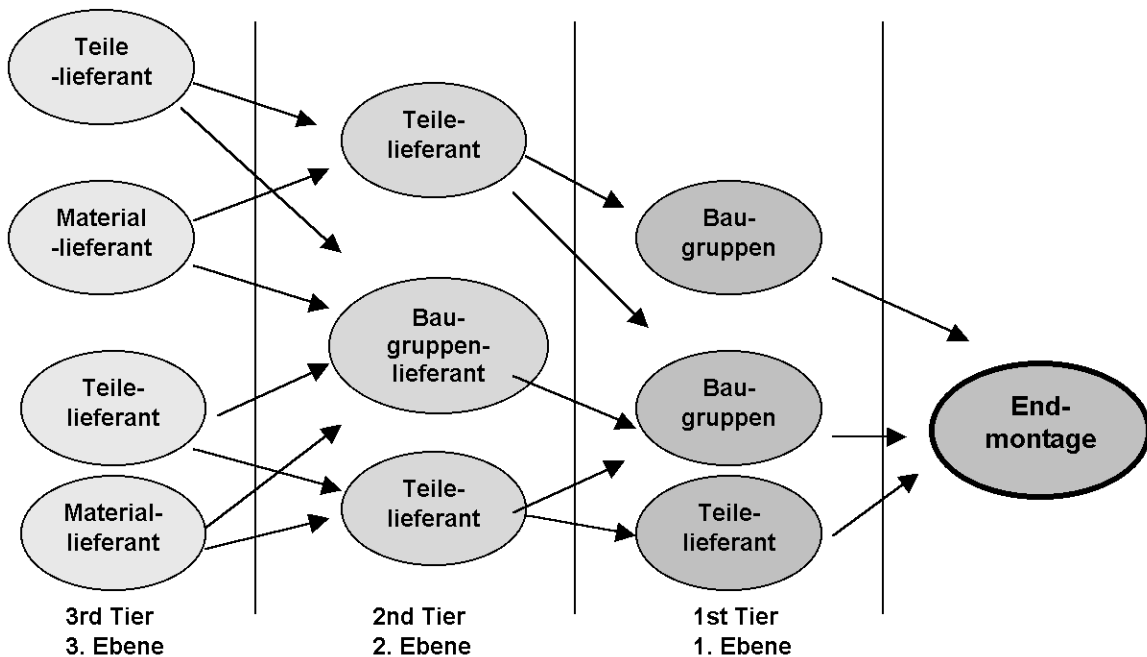
7. Welches sind für Ihre Kunden die wichtigsten Gründe, Produkte von Ihnen statt vom Wettbewerb zu beziehen?

	Weniger wichtig	Wichtig	Sehr wichtig
schnelle Lieferung	2%	66%	32%
pünktliche Lieferung	0%	34%	66%
innovatives Produkt	8%	47%	45%
hohe Qualität des Produkts	0%	13%	87%
niedriger Preis des Produkts	15%	51%	34%
hohe Flexibilität bzgl. der Menge	23%	59%	18%
hohe Flexibilität bzgl. der Lieferzeit	2%	49%	49%
hohe Flexibilität bzgl. des Termins	5%	64%	31%
Zusätzliche Dienstleistungen und Service	18%	43%	39%

Sektion B: Zusammenarbeit und Prozesse in der Lieferkette

8. In Abbildung 1 ist beispielhaft eine Lieferkette mit vier Wertschöpfungsstufen aufgezeigt. Auf welcher Wertschöpfungsstufe befindet sich ihr Unternehmen ?

Wertschöpfungsstufen 3 und tiefer 4 □ 6%	Wertschöpfungsstufen 2 33 □ 53%	Wertschöpfungsstufe 1 25 □ 40%
---	--	---



9. Wie gross ist die Anzahl der Zulieferbetriebe ihres Werkes?

8%	< 50	Im Mittel sind 30 % A-Teile Lieferanten
17%	51 - 100	Im Mittel sind 35 % A-Teile Lieferanten
28%	101 - 200	Im Mittel sind 35 % A-Teile Lieferanten
47%	über 200	Im Mittel sind 35 % A-Teile Lieferanten

10. Wie gross ist die Anzahl der Kunden ihres Werkes?

5%	< 10	Im Mittel sind 50 % A-Kunden
25%	11 - 50	Im Mittel sind 40 % A-Kunden
12%	51 - 100	Im Mittel sind 60 % A-Kunden
58%	über 100	Im Mittel sind 45 % A-Kunden

11. Sind Sie mit den Informationen von Ihren Kunden zufrieden? Welche Informationen bekommen Sie von Ihren Kunden?

Informationen von Kunden	Häufigkeit des Austausches			Grad der Zufriedenheit			
	nie	vereinzelt	regelmässig	gering		hoch	
Zufriedenheit mit Informationen				13%	56%	19%	13%
Lagerbestände	26%	54%	20%	22%	43%	28%	7%
Produktionspläne	41%	33%	26%	32%	27%	34%	7%
aktuelle Absatzzahlen	34%	51%	15%	29%	43%	17%	10%
Absatzprognosen	15%	67%	18%	28%	51%	14%	7%
Daten zu Sonderaktionen	19%	61%	20%	17%	54%	29%	0%
Lieferantenbeurteilung	13%	48%	38%	13%	32%	38%	18%
Informationen über auslaufende Produkte und Markteinführung neuer Produkte	19%	47%	34%	35%	18%	32%	16%

12. Welche Informationen erhalten Sie von Ihren Lieferanten? Sind Sie mit den Informationen zufrieden?

Informationen von Lieferanten	Häufigkeit des Austausches			Grad der Zufriedenheit			
	nie	vereinzelt	regelmässig	gering		hoch	
Zufriedenheit mit Informationen				6%	50%	38%	6%
Lagerbestände	20%	60%	20%	7%	38%	48%	7%
verfügbare Kapazitäten	6%	68%	26%	3%	66%	24%	7%
Produktionspläne	40%	43%	17%	21%	57%	11%	11%
Status von Aufträgen	6%	52%	42%	0%	34%	55%	10%
Lieferengpässe und Störungen	3%	53%	43%	16%	45%	35%	3%

13. Welche Informationen geben Sie an Ihre Kunden bzw. Lieferanten weiter?

Informationen	Häufigkeit des Austausches			Bedeutung für die Planung des Geschäftspartners			
	nie	vereinzelt	regelmässig	gering		hoch	
Bedarfprognosen	3%	35%	61%	3%	6%	48%	42%
Absatzprognosen	31%	34%	34%	14%	11%	50%	25%
Lagerbestände	23%	65%	13%	17%	31%	41%	10%
verfügbare Kapazitäten	28%	48%	24%	15%	22%	52%	11%
Produktionspläne	35%	39%	26%	23%	23%	39%	16%
Status von Aufträgen	14%	48%	38%	11%	19%	44%	26%
Lieferantenbeurteilung	6%	32%	61%	3%	13%	58%	26%
Informationen über auslaufende Produkte und Markteinführung neuer Produkte	7%	43%	50%	7%	13%	40%	40%
Lieferengpässe und Störungen	0%	55%	45%	3%	0%	35%	61%

14. Unter dem Oberbegriff "Supply Chain Management" wird eine Vielzahl von Konzepten zusammengefasst. Welche der folgenden Konzepte werden in Ihrem Unternehmen bereits umgesetzt, und welche sind für die kommenden zwölf Monate geplant?

a) Mit Kunden:	Vorhanden	Teilweise vorhanden	in Planung	Nicht geplant
Kanbansystem mit Kunden	11%	30%	7%	53%
Vertraglicher Sicherheitsbestand für spezifische Kunden.	41%	39%	3%	17%
Konsignationslager beim Kunden	26%	31%	0%	43%
Wir bewirtschaften beim Kunden das Lager mit unseren Produkten (Vendor Managed Inventory).	3%	15%	10%	72%
Wir können unseren Kunden zuverlässige Mengen- und Terminzusagen geben .	64%	33%	3%	0%
Der Fortschritt von Aufträgen wird über die gesamte Lieferkette verfolgt (Monitoring).	26%	34%	16%	23%
Wir erstellen mit Partnern gemeinsame Forecasts, Absatzprognosen und Produktionspläne, gleichen diese ständig miteinander ab.	25%	26%	16%	33%

b) Mit Lieferanten	Bedeutung für Ihr Unternehmen			
	Vorhanden	Teilweise vorhanden	in Planung	Nicht geplant
Kanbansystem mit Lieferanten	27%	37%	13%	23%
Vertraglicher Sicherheitsbestand der Lieferanten für spezifische Produkte.	31%	55%	7%	7%
Konsignationslager der Lieferanten bei uns	35%	16%	19%	29%
Lieferanten bewirtschaften bei uns das Lager mit ihren Produkten (Vendor Managed Inventory).	21%	10%	10%	59%
Unsere Lieferanten geben uns zuverlässige Mengen und Terminzusagen.	32%	61%	0%	6%
Der Fortschritt von Aufträgen wird über die gesamte Lieferkette verfolgt (Monitoring).	14%	34%	17%	34%
Wir erstellen mit Partnern gemeinsame Absatzprognosen und Produktionspläne, gleichen diese ständig miteinander ab	21%	48%	3%	28%

15. Welche Bedeutung messen Sie den einzelnen Punkten in den Beziehungen zu Kunden und Lieferanten bei?

	Bedeutung für Ihr Unternehmen				
	vorhanden	gering	mittel	hoch	sehr hoch
gemeinsame Absatzprognosen	29%	12%	24%	32%	32%
gemeinsame Bedarfsprognosen	55%	3%	14%	48%	34%
Erarbeitung von Lösungen und Handlungsalternativen bei Ausnahmezuständen	48%	4%	4%	39%	54%

Sektion C: Informationstechnologie und unterstützende Werkzeuge

16. Welche Bedeutung messen Sie der IT-Unterstützung zur Bewältigung der Aufgaben im Rahmen dieser Prozesse bei und zu welchem Mass sind Sie derzeit mit den IT-Systemen zufrieden?

	Bedeutung der IT-Unterstützung				Zufriedenheit mit IT-Unterstützung			
	gering	mittel	hoch	sehr hoch	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Strategische Unternehmensplanung	19%	16%	29%	35%	32%	29%	32%	7%
Absatz- und Bedarfsplanung / Controlling	3%	3%	23%	71%	10%	30%	50%	10%
Bestandsplanung / Controlling	0%	3%	16%	81%	10%	23%	42%	26%
Beschaffung (z.B. strategischer Einkauf, Lieferantenwahl)	0%	10%	13%	77%	10%	29%	35%	26%
Produktionsplanung und -steuerung (z.B. Mengen-, Termin- und Kapazitätsplanung)	0%	3%	17%	80%	17%	33%	30%	20%
Distributions- und Transportplanung	10%	23%	30%	37%	17%	43%	30%	10%
Kundenauftragsabwicklung (z.B. schnelle Zusicherung eines Liefertermins - Available-to-Promise, Capable-to-Promise)	0%	14%	7%	79%	10%	24%	34%	31%

17. Welche Software-Applikationen sind bei Ihnen gegenwärtig im Einsatz bzw geplant?

	Nutzung				Planung / Ausbau			
	nicht vorhanden	gering	mittel	in hohem Masse	nicht geplant	geplant	konstant	im Ausbau
PPS / ERP Software	0%	6%	6%	87%	3%	5%	61%	32%
SCM Software:	68%	12%	20%	0%	55%	18%	14%	14%
Advanced Planning and Scheduling	54%	23%	12%	12%	52%	16%	8%	24%
Monitoring	43%	14%	32%	11%	33%	15%	30%	22%
E-Einkauf: /Marktplatz	48%	17%	24%	10%	37%	22%	15%	26%
CRM Software	48%	26%	26%	0%	35%	30%	15%	20%
Datenaustausch via Internet bzw. Portale	17%	24%	31%	28%	14%	11%	29%	46%

18. Welche Bedeutung geben Sie schlanken, einfachen Systemen für die Produktionslogistik und das Supply Chain Management.

	Bedarf				Planung			
	keine	gering	mittel	in hohem Masse	nicht geplant	Geplant kurzfristig	Geplant langfristig	Bereits im Aufbau
Am Markt	4%	11%	43%	43%				
Eigene Anwendung	14%	3%	45%	38%	34%	14%	17%	34%

19. Gibt es Hindernisse bei der Umsetzung von Kunden / Lieferanten Management in Ihrem Unternehmen? Welche?

	trifft überhaupt nicht zu		trifft völlig zu	
Das notwendige Know-how fehlt.	27%	50%	23%	0%
Es bestehen Vorbehalte, Daten an Kunden zu geben.	17%	34%	34%	14%
Es bestehen Vorbehalte, Daten an Lieferanten zu geben.	19%	26%	42%	13%
Eine passende Software fehlt.	23%	26%	16%	35%
Die Geschäftspartner sind nicht interessiert.	29%	39%	26%	6%
Wir möchten keine Kompetenzen an Geschäftspartner verlieren.	26%	23%	32%	19%
Der Nutzen rechtfertigt den Aufwand nicht.	34%	46%	12%	7%

Sektion D: Produkt und Produktion

20. Erzeugnisstruktur der Endprodukte:

4%	geringteilig
32%	mehrteilig einfach
64%	mehrteilig komplex

Die Endprodukte besitzen ein Variantenspektrum zwischen

19%	1 - 10
27%	11 - 30
8%	31 - 50
15%	51 - 100
4%	101 - 500
27%	> 500

20. Bitte geben Sie die dominierende Charakteristik der Produktion in Ihrem Unternehmen an.

11%	Einzelproduktion
39%	Kleinserienproduktion
48%	Serienproduktion
3%	Massenproduktion

21. Wie kann am besten Ihre Fertigungsstrategie beschrieben werden? (Mehrfachnennung möglich)

26%	Produktion auf Lager, Endprodukte werden bevorratet	(Make-to-Stock)
20%	kundenauftragsbezogene Montage, Baugruppen werden bevorratet	(Assemble-to-Order)
36%	kundenauftragsbezogene Produktion, Rohmaterial wird bevorratet	(Make-to-Order)
18%	kundenauftragsbezogene Entwicklung und Produktion, keine Bevorratung	(Engineer-to-Order)

22. Steuerung der Produktionslogistik

	Nicht vorhanden	Teilweise im Einsatz	Voll im Einsatz	geplant
Traditionelles PPS System	3%	6%	90%	0%
Manuelles Kanban System	25%	46%	29%	0%
Elektronisches Kanban System	56%	30%	11%	4%
Just-in-Time	34%	41%	21%	3%
Just-in-Sequence	69%	19%	12%	0%
sonstige: _____	33%	<input type="checkbox"/>	67%	<input type="checkbox"/>

23. Produktionspläne sind dynamisch und werden periodisch geändert. Wie oft und aus welchem Grund werden die Produktionspläne ausserplanmässig geändert?

	Häufigkeit			
	nie	selten	oft	sehr oft
Häufigkeit der ausserplanmässigen Änderung innerhalb einer Woche	0%	52%	42%	6%
Falsche Prognosen	0%	59%	41%	0%
Kurzfristige Terminänderung der Kunden	0%	42%	45%	13%
Kurzfristige Änderung der Produktspezifikation	7%	73%	13%	7%
Kurzfristige Mengenänderung der Kunden	3%	63%	24%	10%
Eilaufträge / „Chefaufträge“	3%	66%	28%	3%
Anlagen / Maschinen-Ausfall	3%	86%	7%	3%
Fehlendes Material	3%	64%	26%	7%
Lieferverzug Eigene	0%	59%	41%	0%
Lieferverzug Lieferanten	0%	43%	50%	7%
Qualitätsprobleme Eigene	3%	87%	10%	0%
Qualitätsprobleme Lieferanten	0%	77%	23%	0%
Sonstige_____				

24. Kostenstruktur der Produktion (optional)

	Anteil an Herstellkosten in %						
	0-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50-70	über 70
Herstellkosten = 100%							
Materialanteil	0%	3%	0%	15%	51%	19%	12%
Direkte Lohnkosten	0%	7%	27%	32%	27%	7%	0%
Gemeinkosten	0%	10%	44%	36%	7%	3%	0%

25. Lager / Waren- Umschlaghäufigkeit (letztes Geschäftsjahr) (optional)

	Umschlaghäufigkeit pro Jahr						Kein Bestand
	0-1	1-3	3-5	5-10	10-20	über 20	
Umschlaghäufigkeit = Herstellkosten des Jahres dividiert durch den durchschnittlichen Bestand.							
Rohmaterial inkl. alle Kaufteile	4%	9%	24%	46%	0%	13%	4%
Halbfertige Erzeugnisse / Baugruppen	0%	7%	16%	32%	30%	16%	0%
Ware in Arbeit	0%	10%	5%	30%	20%	30%	5%
Fertigware im Haus	5%	9%	9%	23%	18%	18%	18%
Fertigware bei Kunden od. Distributoren	10%	15%	5%	15%	5%	10%	40%