

# Werkzeuge für wirkungsvolles Kapazitätsmanagement

Automobil Zulieferinitiative Rheinland Pfalz  
Tag der Automobil-Zulieferer 2003

Philip Christian Eller, Nexolab GmbH – BMW Group

22.05.2003 | Nexolab GmbH | Werkzeuge für wirkungsvolles Kapazitätsmanagement

## Die Weiterentwicklung automobiler Wertschöpfungs- ketten steht im Mittelpunkt unseres Geschäftsmodells

- Nexolab ist ein Unternehmen der BMW Group, das im Jahre 2000 auf Initiative des BMW Vorstandes gegründet wurde
- Nexolab unterstützt seine Kunden bei der Gestaltung und Implementierung unternehmensübergreifender Lösungen
- Unsere Themenschwerpunkte sind Customer Relationship - und Supplier Relationship Management sowie Collaborative Engineering
- Der Branchenfokus liegt auf der Automobil- und Fertigungsindustrie



22.05.2003 | Nexolab GmbH | Werkzeuge für wirkungsvolles Kapazitätsmanagement

Seite 2

## Agenda



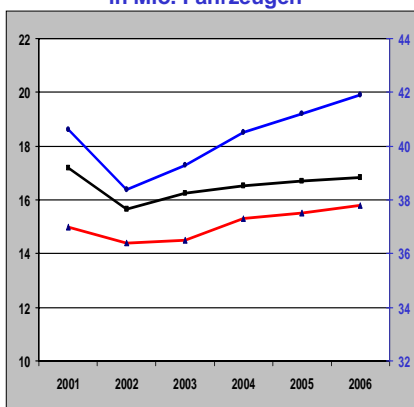
<b>A</b>	<b>Die aktuelle Marktsituation und Prognose für die Triade, Erfolgsfaktoren für die mittelständische Zulieferindustrie</b>
<b>B</b>	<b>Das Kapazitätsmanagement heute, eine kurze Bestandsaufnahme anhand aktueller Beispiele</b>
<b>C</b>	<b>Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Stellhebel für den kurzfristigen Erfolg</b>
<b>D</b>	<b>Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Mittel- und langfristige Anforderungen</b>
<b>E</b>	<b>Fazit</b>

## Aktuelle Marktprognosen geben die temporären Schwierigkeiten der Hauptabsatzmärkte wider

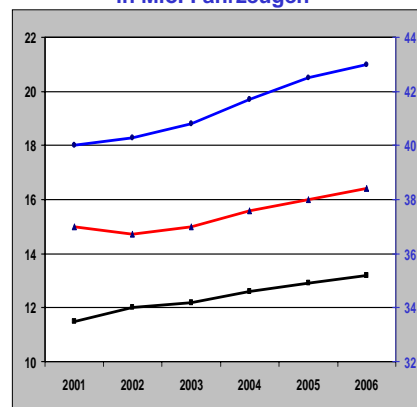


Der Fahrzeugabsatz insgesamt ist durch Rückgang, Unsicherheit und Volatilität gekennzeichnet. Kapazitätsmanagement kann hier helfen...

**Absatz PKW + LKW 2001 – 2006  
in Mio. Fahrzeugen\***



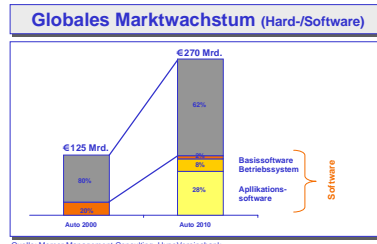
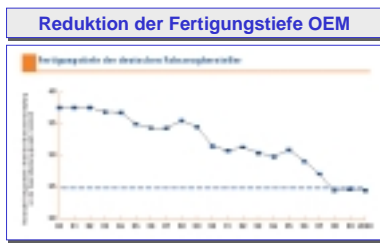
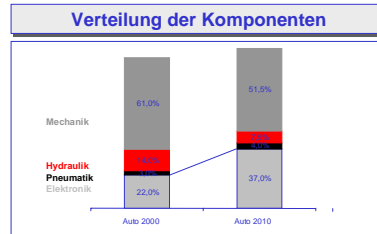
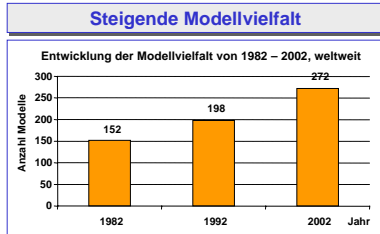
**Produktion PKW + LKW 2001 – 2006  
in Mio. Fahrzeugen\***



— Westeuropa — USA — Triade

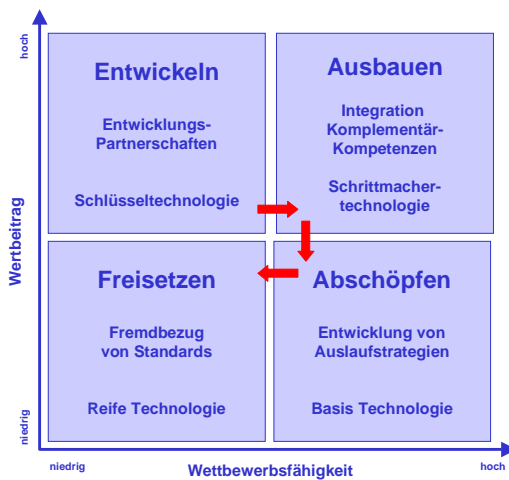
## Trends in der automobilen Wertschöpfungskette

Auf die Automobilindustrie kommen in den nächsten Jahren weitere entscheidende Veränderungen zu.



## Kernkompetenz-Strategien OEM

Auf Basis der strategischen Definition der Kernkompetenzen der OEMs ergeben sich die zu erwartenden Leistungsanforderungen für die Zulieferindustrie.



### Fokus: Innovationsführerschaft

Gestaltungsanspruch Sicherung von Wettbewerbsvorteilen durch Kontrolle über

- Innovationsrichtung
- Innovationsgeschwindigkeit
- Funktions- und Systemintegration

### Fokus: Kostenführerschaft

Gestaltungsanspruch Sicherung von Wettbewerbsvorteilen durch

- Nutzen von Marktwettbewerb
- Marktübliche Standards

## Konsequenz Kernkompetenz-Strategien OEM

Die Kernkompetenzorientierung bestimmt heute den Outsourcing-Umfang von Wertschöpfung an Partner.



## Erfolgsfaktoren für die Automobilindustrie bis 2005 ( Top-Five-Erfolgsfaktoren )

Welche funktionalen Ansätze sehen die Unternehmen in der Automobilindustrie, diesen Anforderungen zu begegnen ?



## Partnerschaft in der Automobilindustrie



Sind wir heute wirklich dazu bereit, partnerschaftlich zu denken und zu handeln ?

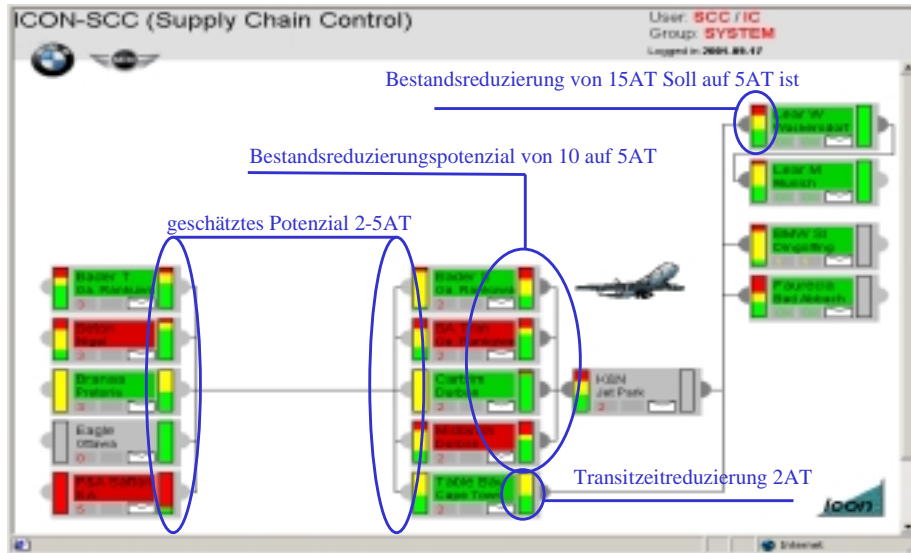


## Agenda



A	Die aktuelle Marktsituation und Prognose für die Triade, Erfolgsfaktoren für die mittelständische Zulieferindustrie
B	Das Kapazitätsmanagement heute, eine kurze Bestandsaufnahme anhand aktueller Beispiele
C	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Stellhebel für den kurzfristigen Erfolg
D	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Mittel- und langfristige Anforderungen
E	Fazit

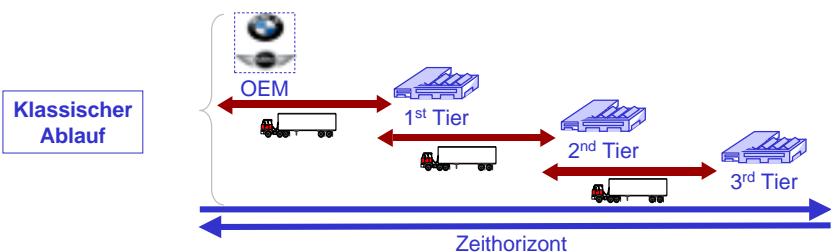
## Aktuelle Lösungskonzepte : Supply Chain Control für Engpassversorgungen



## Aktuelle Lösungskonzepte : Zeitgerechte Materialbedarfsinformation über die gesamte Leistungskette

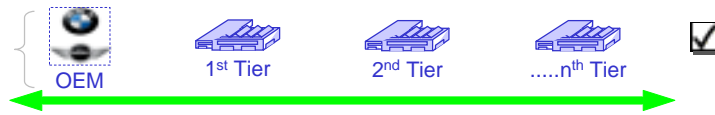


„Parallele“ Visualisierung von Bedarf, Kapazitäten und Beständen über die gesamte Kette ergänzend zur klassischen, stufigen Übermittlung von Daten

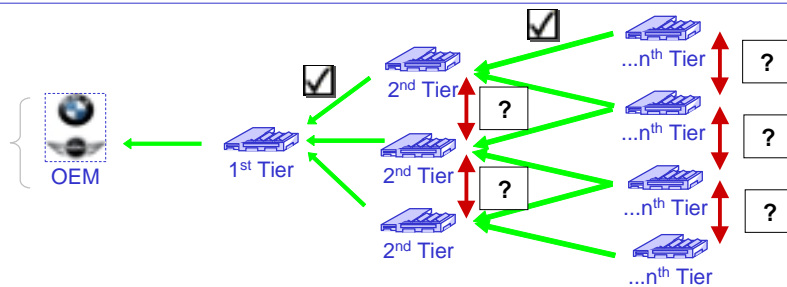


\*1) Supplier Integrated Capacity Planning

## Aktuelle Lösungskonzepte : Potenzialabdeckung und Grenzen



Aktuelle Lösungskonzepte im übergreifenden Kapazitätsmanagement zielen überwiegend auf die vertikale Integration aller relevanten Teilnehmer in kritischen Bedarfsketten ab.



Die horizontale Informations- / Prozessintegration zwischen den Teilnehmern einer Stufe, die Erschließung dort vorhandener Synergiepotenziale, findet nur im Einzelfall statt.

## Agenda

A	Die aktuelle Marktsituation und Prognose für die Triade, Erfolgsfaktoren für die mittelständische Zulieferindustrie
B	Das Kapazitätsmanagement heute, eine kurze Bestandsaufnahme anhand aktueller Beispiele
<b>C</b>	<b>Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Stellhebel für den kurzfristigen Erfolg</b>
D	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Mittel- und langfristige Anforderungen
E	Fazit

## Klassische Stellhebel bei Beschäftigungsschwankungen im Kapazitätsmanagement der Automobilindustrie sind bekannt

Vorhandene Kapazitäten können in bestimmten Grenzen an Bedarfsvolatilität und -spitzen angepasst werden. Zielgrößen sind dabei die Steigerung der Flexibilität bei gleichzeitiger Reduzierung der Kosten einer Unternehmung.

- Personal: Flexibilisierung der Arbeit durch Arbeitszeitmodelle, kontinuierliche Kapazitätsbewertung Personal ( Benchmarking ), kombinierte Arbeitsmodelle mit Stammpersonal, Befristeten und Zeitarbeit etc.
- Restrukturierungsprogramme und Reorganisation von Prozessen
- Verlagerung von Tätigkeiten ( Insourcing / Outsourcing )
- Cost-Cutting-Initiativen und Investitionsstops
- Beschaffungsmarktaktivität : Suche nach neuen (günstigeren) Lieferanten
- Auslastungsoptimierung und Bestandssenkung ...

Entsprechende Maßnahmen werden überwiegend innerhalb eines Unternehmens ergriffen.

## Im Unternehmen : Fokus auf Flexibilisierung und Kostenoptimierung ( < 12 Monate )

Handlungsfeld	Zielgrößen	Maßnahmen	
Produktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapazitätsauslastung</li> <li>• Mengen- und Variantenflexibilität</li> <li>• Losgrößenoptimierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusatzgeschäft außerhalb Automotive</li> <li>• KVP, Kaizen, 5S etc.</li> <li>• Dynamische Losgrößenrechnung – auch für WIP</li> <li>• Kleine-flexible Kapazitätsquerschnitte</li> <li>• Fertigungsreorganisation ( z.B. Insel statt Linie )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
Logistik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestandsreduktion</li> <li>• Flexibilisierung Losgrößen</li> <li>• Kooperationen</li> <li>• Flexibilisierung Verträge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synchronisation Bedarfsschwankungen über Produktionskapazitäten</li> <li>• Nachverhandlung Verträge mit Lieferanten / LDL</li> <li>• Kooperation im z.B. Transportwesen</li> <li>• Erhöhung der Zeitqualität (Servicelevel)</li> <li>• Überprüfung Fuhrpark ( LKW, Förderzeuge etc. )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
Instandhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhöhung Präventionsgrad</li> <li>• Störungsminimierung</li> <li>• Flexibilisierung der Eigenleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführung vorbeugender Instandhaltungsaktivitäten</li> <li>• Nutzung von Leerzeiten zur Anlagenoptimierung</li> <li>• Insourcing von Instandhaltungs-Fremdleistungen / resp. Werkzeugbau-Aktivitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>

## Maßnahmen in Querschnittsfunktionen sind für den kurzfristigen Erfolg entscheidend

Handlungsfeld	Zielgrößen	Maßnahmen	
Personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibilität</li> <li>Mitarbeiterqualifikation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Führung von (Kurz- und Lang-) Zeitkonten</li> <li>Verlängerung von Ausgleichszeiträumen</li> <li>Stärkung der individuellen Arbeitszeitsouveränität</li> <li>Vermeidung von Mehrarbeit, Reduktion Leiharbeit</li> <li>Inanspruchnahme Sonderregelungen (Altersteilzeit, Lebensarbeitszeit, Werksferien etc. )</li> <li>Interne Qualifizierungsmaßnahmen, Jobrotation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
Make-or-Buy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fertigungstiefe</li> <li>Eigenleistung Service und Wartung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung von Kapazitäten und Ressourcen</li> <li>Überprüfung / ggf. Anpassung der Make-or-Buy Kriterien</li> <li>Insourcing fremdvergebener Leistungen</li> <li>Kooperation mit Partnern zum Ausgleich von Kapazitäten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
Kostenrechnung / Controlling	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennzahlensysteme (Key Performance Indicators)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennzahlensystem für Prozess, Materialfluss und Zeit</li> <li>Frühwarnsystem mit tagesaktuellen Auswertungen etablieren</li> <li>Schnelle Reaktion bei Veränderung der Kennzahlen sicherstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>
IT Systeme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimierung</li> <li>Repriorisierung von IT-Projekten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ressourcenüberschuss für notwendige Projekte mit IT-Relevanz nutzen</li> <li>Qualifizierungsmaßnahmen für IT-Mitarbeiter</li> <li>Anwendertraining inhouse intensivieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul>

## Agenda

A	Die aktuelle Marktsituation und Prognose für die Triade, Erfolgsfaktoren für die mittelständische Zulieferindustrie
B	Das Kapazitätsmanagement heute, eine kurze Bestandsaufnahme anhand aktueller Beispiele
C	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Stellhebel für den kurzfristigen Erfolg
D	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Mittel- und langfristige Anforderungen
E	Fazit

## Moderne Management-Konzepte zum erfolgreichen Bestehen im Wettbewerb

Kooperationen und Joint Ventures stehen in ihrer zukünftigen Bedeutung für die mittelständische Automobilzulieferindustrie an erster Stelle.

Für neue Kooperationsformen, die in naher Zukunft entstehen können, wird u.a. der Begriff „Network of Excellence“ definiert. Dabei handelt es sich um :

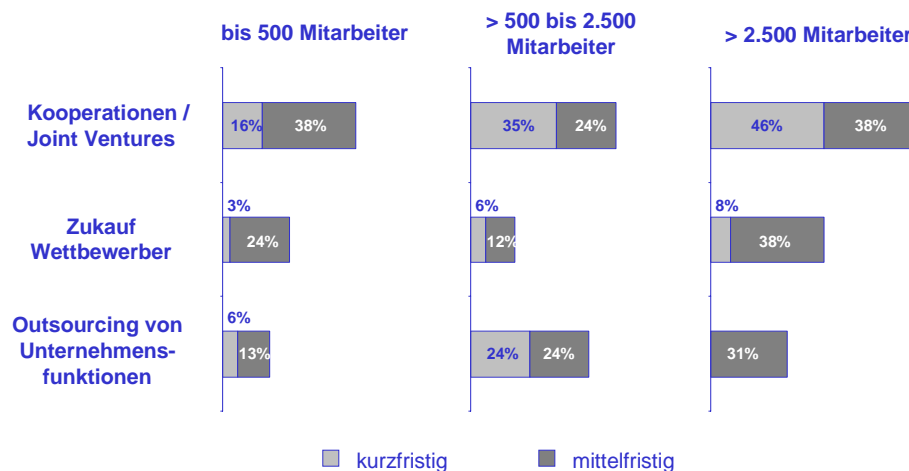
- eine auf das Realisieren von Wettbewerbsvorteilen ausgerichtete Kooperation rechtlich und wirtschaftlich selbständiger Unternehmen \*)



\*) Vgl. auch analog : Kaluza, Blecker, 2000 in Wildemann, Supply Chain Management  
22.05.2003 | Nexolab GmbH | Werkzeuge für wirkungsvolles Kapazitätsmanagement

## Ein Großteil der Zulieferer plant derzeit Aktionen zur Erschließung von Synergiepotenzialen

Herausforderungen / Geplante Aktionen nach Größenklassen\*)



\* Quelle: VDA Nr.26, 2001, Mehrfachnennungen möglich  
22.05.2003 | Nexolab GmbH | Werkzeuge für wirkungsvolles Kapazitätsmanagement

## Vorgehensweise zum Aufbau einer Kooperation analog Konzept „Network of Excellence“

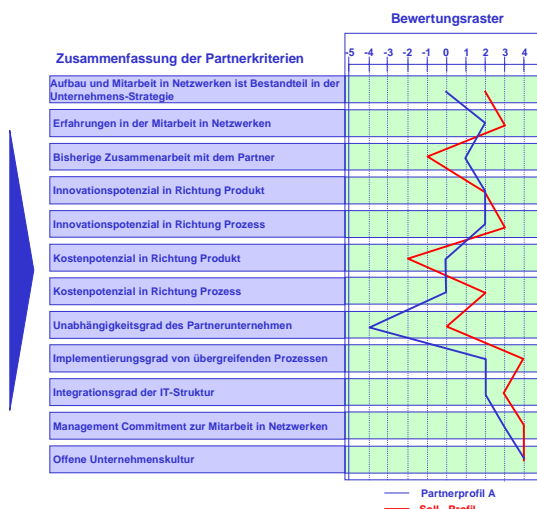
### - Vorgehensmodell -



## Identifikation und Bewertung von potenziellen Partnerunternehmen ( Beispiel )

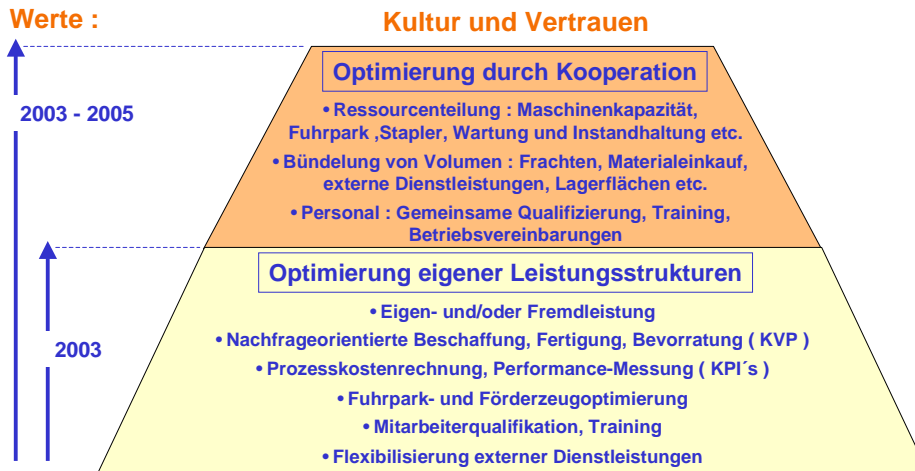
### Mögliche Bedarfe an Partnerunternehmen

- Verringerung Finanzielles Risiko
- Flexibilität in der Zusammenarbeit
- Erweiterung des bestehenden Produkt-portfolios
- Eintritt in einen neuen Markt
- Kombination von Kompetenzen
- Zugriff auf neue Technologien
- Relative Stärkung der eigenen Wettbewerbsfähigkeit
- Erhöhung der Kostenvorteile
- Erhöhung des Unternehmenswertes
- Erfüllung von definierten Zielsetzungen
- .....



## Kooperatives Erreichen von Wettbewerbsvorteilen beginnt ....

... zunächst bei der kritischen Auseinandersetzung mit eigenen Strukturen, wobei parallel die Vorbereitung, Einleitung und Realisierung von Kooperationen betrieben werden kann.

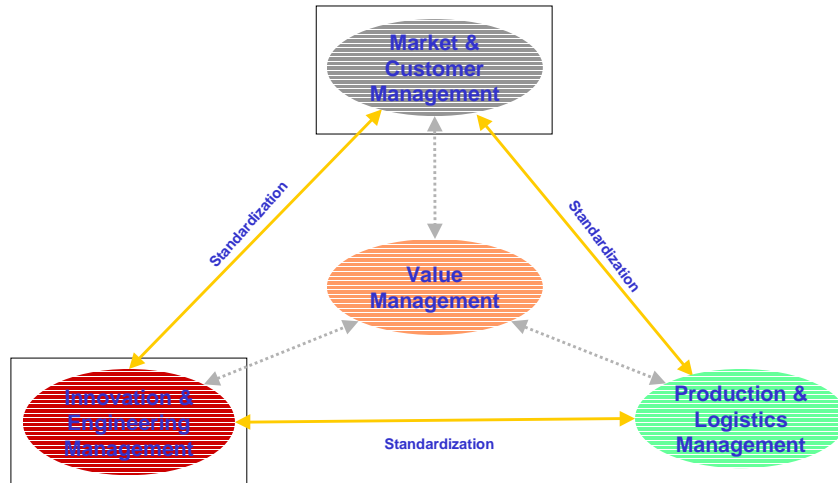


## Agenda

A	Die aktuelle Marktsituation und Prognose für die Triade, Erfolgsfaktoren für die mittelständische Zulieferindustrie
B	Das Kapazitätsmanagement heute, eine kurze Bestandsaufnahme anhand aktueller Beispiele
C	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Stellhebel für den kurzfristigen Erfolg
D	Kapazitätsmanagement in der mittelständischen Automobilzulieferindustrie : Mittel- und langfristige Anforderungen
E	Fazit

## Kapazitätsmanagement ist nur ein Stellhebel für den Unternehmenserfolg

Die Potenzialerschließung durch Kapazitätsmanagement gewinnt im Kontext mit Kundenbeziehungsmanagement und Innovation / Engineering an Wirkung.



## Ausblick in die Zukunft : OEM + Partner im Jahre 200X

Vision



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**Philip Christian Eller**

**NEXOLAB GmbH**  
BMW Group Company  
Zamdorfer Str. 100  
D-81677 München  
Telefon +49-(0)89-99 399-116  
Mobil +49-(0)173-3830-916  
Telefax +49-(0)89-99 399-401

E-mail : [Philip.Eller@nexolab.com](mailto:Philip.Eller@nexolab.com)