Herausforderungen und Potentiale bei der Zusammenarbeit mit amerikanischen Lieferanten

Dr. Julian Weber, BMW Group
Institut für Produktentwicklung der TU München
7. Oktober 2005

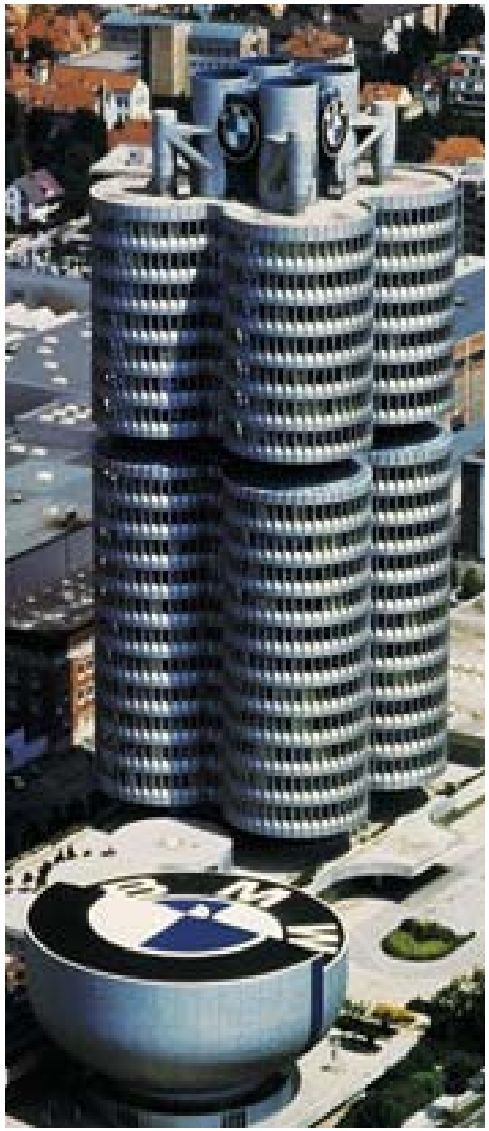
BMW Group

Herausforderungen und Potentiale bei der Zusammenarbeit mit amerikanischen Lieferanten

Inhalte des Vortrags

- Gründe für die Zusammenarbeit mit amerikanischen Partnern
- Sozio-kulturelle Unterschiede
- Konkrete technische Unterschiede
- Unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Produktentwicklung
- Persönliche Empfehlungen

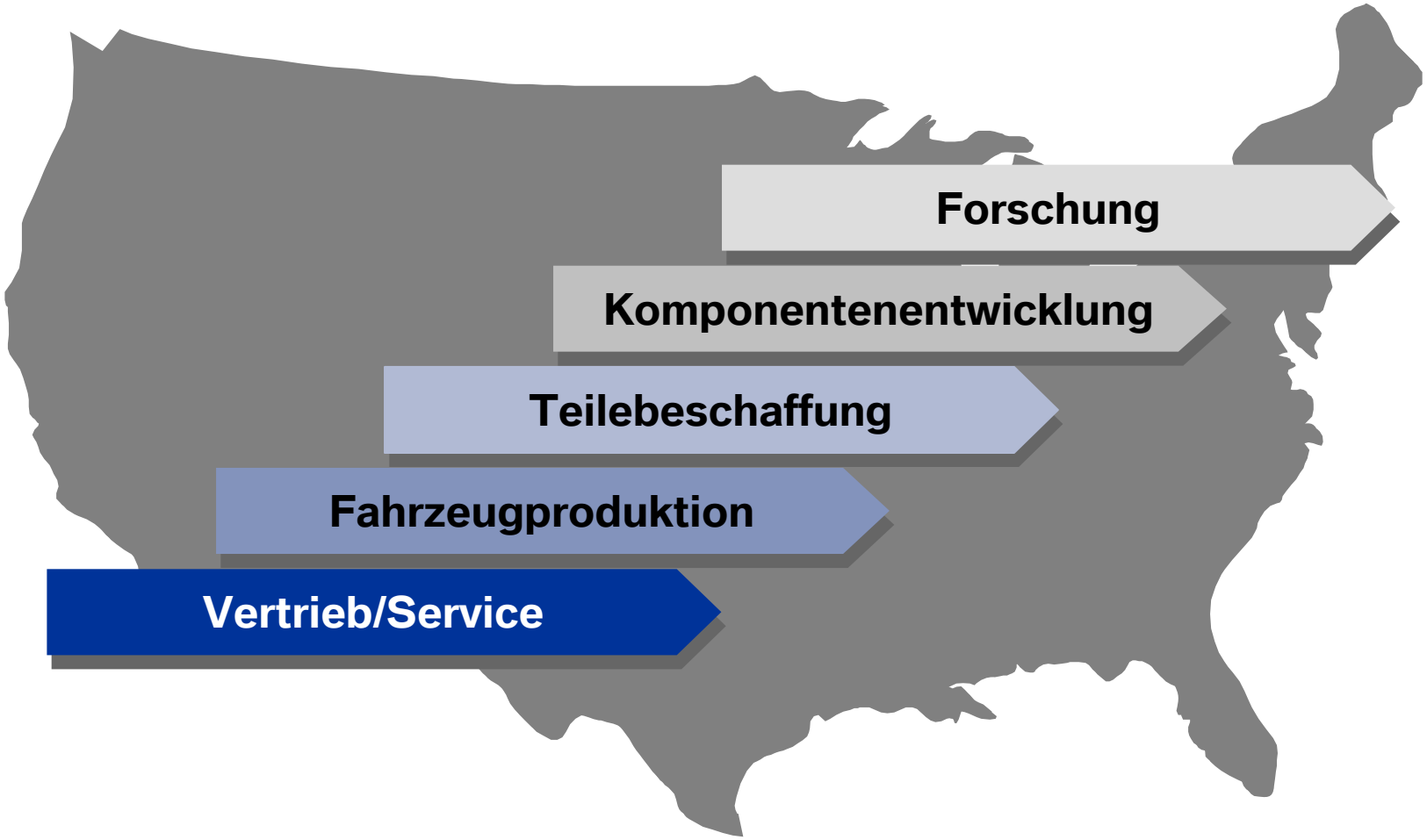
Gründe für die Zusammenarbeit mit amerikanischen Partnern



„Warum tun wir uns das eigentlich an?“
Mitarbeiter der Qualitätssicherung Kaufteile
bei der Qualifizierung eines Lieferanten
in den USA, 2005

Der Weg nach Amerika

Die Integration in einen neuen Markt erfolgt sinnvollerweise in mehreren Stufen.



Fahrzeugproduktion in den USA

Seit 1994 produziert die BMW Group Fahrzeuge in den USA.

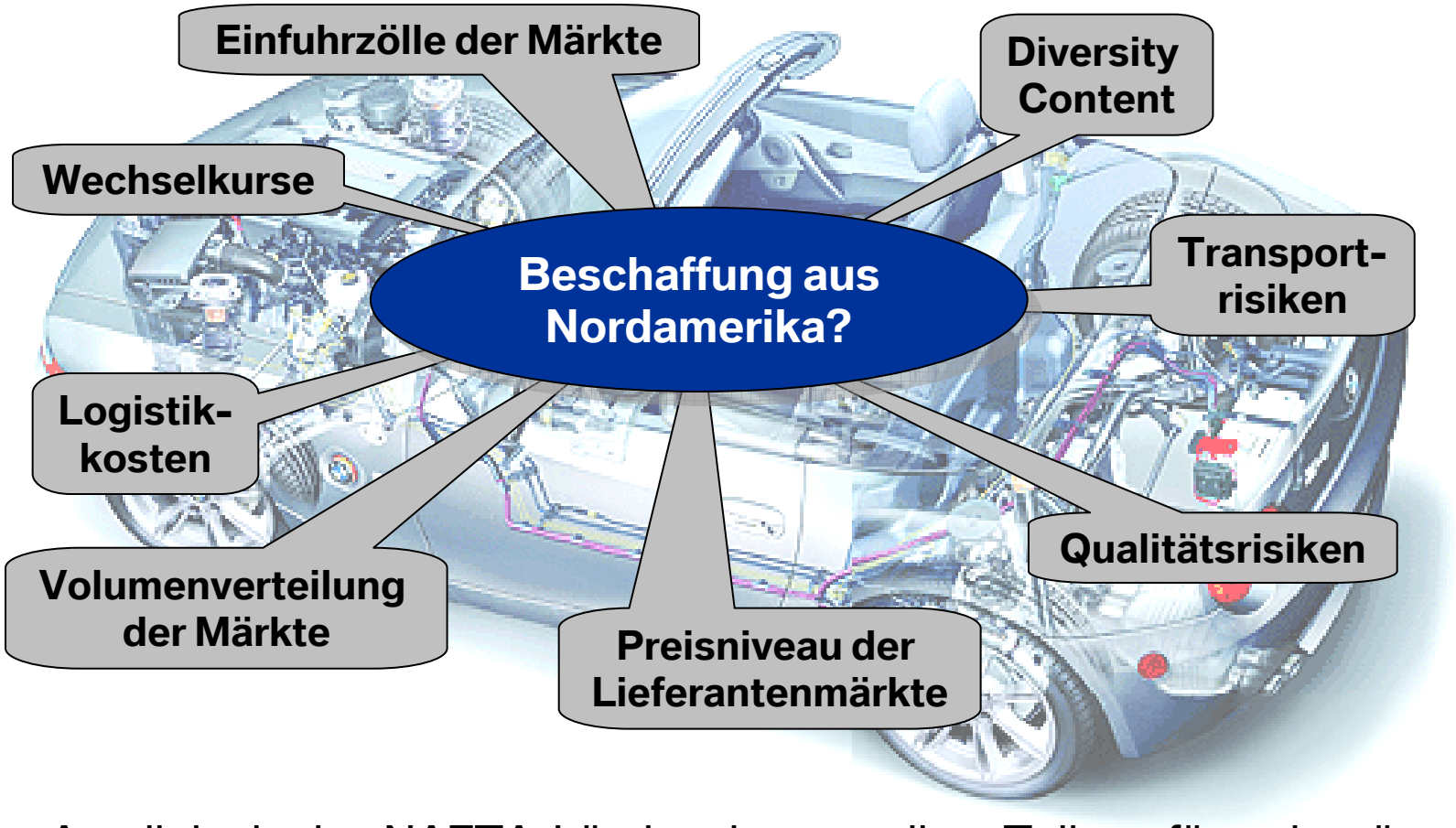
Strategische Gründe:

- **Die Produktion folgt dem Markt**
  In 2003 und 2004 war Nordamerika jeweils der stärkste Absatzmarkt der BMW Group.

- **Absicherung gegen Wechselkursschwankungen**
  Idealerweise sollten sich Einnahmen uns Ausgaben in jedem Fremdwährungsbereich die Waage halten (Natural Hedging)

Teilebeschaffung aus den NAFTA-Ländern

Ob ein Teil bzw. eine Komponente aus Nordamerika beschafft wird, hängt von einer Vielzahl von Einflussfaktoren ab.



Der Anteil der in den NAFTA-Ländern hergestellten Teileumfänge beträgt heute z.B. im Z4 bereits etwa 61%.

Entwicklung und Forschung in Nordamerika

Der Anteil der F&E-Aktivitäten der BMW Group in den USA nimmt stetig zu.

Durch die Vielzahl öffentlicher und privater Forschungs-einrichtungen – speziell in den Bereichen Technik und Wirtschaft – erschließen sich in den USA enorme Innovationspotenziale.

Beispiele sind:

Produktinhalt:

- Informationstechnik (Fahrzeug und Prozess)
- Entertainment und Kommunikation
- Werkstoffe
- “Convenience”

Entwicklungsprozesse:

- Produktmodellierung
- Optimierung von Geschäftsprozessen
- Qualitätsmanagement

Sozio-kulturelle Unterschiede

„If you‘re so damned smart, then why aren‘t you rich?“

Amerikanische Redeweise,
besonders gerne an Akademiker gerichtet

Deutsch-Amerikanische Teams (I)

Das Aufeinanderprallen der unterschiedlichen Kulturen in gemischten Teams führt ohne geeignete Maßnahmen unweigerlich zu Konflikten.

	„typisch deutsch“	„typisch amerikanisch“
Organisation	Sicherheit und Vorhersagbarkeit durch formelles Vorgehen, Standards, Dokumentation und Regeln	Flexibilität und Geschwindigkeit
Arbeitsweise	Das Team definiert Ziele; die Arbeit wird von den Teammit-gliedern außerhalb des Teams erbracht.	Teams treffen sich häufig, sind kreativ (Brainstorming) und überbestimmt (interner Wettbewerb)
Motivation	Erstklassige Arbeit wird auch ohne explizites Lob erwartet.	Ständiger Ausdruck der Anerkennung wird erwartet (z.B. „Mitarbeiter des Monats“).

Quelle: “Teaming with Trouble”, German American Trade, Vol. 15, No. 4, (S.14 – S.19)

Deutsch-Amerikanische Teams (II)

Speziell in Problemlösungsprozessen agieren Amerikaner und Deutsche komplett unterschiedlich.

	„typisch deutsch“	„typisch amerikanisch“
Problemlösungs- und Entscheidungs-prozesse	Umfassende Analyse belegt den richtigen Lösungsansatz	Der erste Lösungsansatz, der zu funktionieren scheint, wird genommen (try and error).
Zeit	Zeit wird verwendet, um höchste Qualität zu erzeugen. Die Vergangenheit ist wichtig, um daraus zu lernen.	Zeit steht an erster Stelle. Nur die Zukunft interessiert.
Sprache	Englisch wird zwar gut beherrscht, wird aber im Beruf als Erschwernis wahrgenommen.	Kaum Verständnis dafür, wie mühsam Konversation in einer Fremdsprache sein kann.

Deutsch-Amerikanische Teams (III)

Unterschiedliche Wege in der Kommunikation sind der häufigste Grund für Schwierigkeiten in gemischten Teams.

	„typisch deutsch“	„typisch amerikanisch“
Kommunikation	Ziel: Wissen weitergeben und respektiert werden (langfristig). Vertrauen muss erarbeitet werden. Schriftliche Kommunikation ist detailliert und umfassend. Sehr direkte Kommunikation, „Streitkultur“. Eher steif; Humor nur im vertrauten Kreis.	Ziel: Freundlich sein und gemocht werden (kurzfristig). Vertrauen ist von vornherein da (aber kann verloren werden). Schriftliche Kommunikation ist kurz und oberflächlich. Negative Punkte werden vermieden. Humor auch in der Vorstandspräsentation

Konkrete technische Unterschiede

„Es gibt keine metrischen Schrauben in Amerika!“

Deutscher Konstrukteur, 2005

Technische Umgebung

Unterschiedliche Randbedingungen lassen den direkten Transfer technischer Lösungen nur mit Einschränkungen zu.

Beispiele:

- **Energieversorgung (z.B. Strom)**
  Das Stromnetz in Nordamerika hat 110 V und 60 Hz.
- **Datenübertragung**
  Es werden z.T. unterschiedliche Standards verwendet (z.B. Telefonie, Fernsehen).
- **Klimatische Bedingungen**
  Die höheren Temperaturen und Luftfeuchtigkeit speziell im Süden haben deutliche Einflüsse z.B. auf Klebeprozesse.
- **Ausbildung der Mitarbeiter**
  In Amerika gibt es keinen Gesellen- oder Meisterbrief. Produktionsmitarbeiter haben z.T. eine deutlich schlechtere Ausbildung (regional sehr unterschiedlich).

Werkstoffe

Deutsche bzw. europäische Werkstoffe sind in Amerika zwar meist erhältlich, aber nicht immer üblich.

Beispiele:

- **Kunststoffe**
  Die in Europa gängigen Kunststoffgüten sind in den USA vorhanden. Bei globalen Unternehmen existieren teilweise geringe marktspezifische Varianten, z.T. werden gleiche Güten unter einem anderen Namen vermarktet.
- **Stahlblech**
  Unlegierte Stähle und weiche Stahlblechgüten unterscheiden sich nur geringfügig; bei hoch entwickelten bzw. prozessoptimierten Güten sind aber z.T. Unterschiede.
- **Aluminium**
  Aluminiumlegierungen in Nordamerika und Europa unterscheiden sich praktisch nicht. Unterschiede gibt es jedoch hinsichtlich ihrer Verfügbarkeit und Beliebtheit.
- **Glas**
  In den USA werden aufgrund höherer Sonneneinstrahlung dunklere Gläser verwendet; in Europa wird ein helleres Interieur gewünscht.

Standardteile

Amerikanische Standardteile können sich in Geometrie und Funktion deutlich von europäischen unterscheiden.

Beispiele:

- **Befestigungselemente**
  wie Clips, Schrauben etc. werden grundsätzlich großzügiger ausgelegt.
- **Meterware**
  wie Dichtungen, Schläuche, Kabel haben häufig unterschiedliche Querschnitte und Materialien.
- **Elektromotoren**
  unterscheiden sich in den Leistungsklassen sowie in Anschluss- und Packagemaßen.
- **Strangpressprofile**
  sind in USA unüblich, Türscharniere werden z.B. als Schmiedeteile ausgeführt.

Normen

Amerikanische Normen (speziell zu Werkstoffen, Prüfungen und Toleranzen) unterscheiden sich z.T. stark.

Beispiele:

- **Äußere Form**
  Layout und Darstellungsweise sind unterschiedlich; teilweise enthalten amerikanische Normen sehr nützliche Zusatzinformationen
- **Umfang**
  Es gibt US Normen die in der EU nicht existieren
  (z.B. Bördeltest ASTM E290)
- **Prozessorientierung**
  In den USA sind vermehrt Werksnormen vorzufinden. Diese sind teilweise stärker Prozess- als anforderungsorientiert.
- **Verbindlichkeit**
  Die Verbindlichkeit von Normen wird in den USA nicht so streng gehandhabt wie in Deutschland.

ASTM
INTERNATIONAL
Standards Worldwide

Rechtswesen

Die Unkenntnis der amerikanischen Gesetze und des Rechtsystems kann existenzbedrohend sein.

Verbindlichkeit von Verträgen in den USA

- Grundlage der Zusammenarbeit ist ein detaillierter schriftlicher Vertrag, der alle Eventualitäten berücksichtigt.
- Der Grundsatz „Treu und Glaube“ existiert nicht.
- Sich auf das Kleingedruckte zu berufen gilt als clever, nicht als unmoralisch.

Produkthaftung

- Das amerikanische Rechtssystem ermöglicht und fördert Schadensersatzforderungen in enormer Höhe.
- Für viele Unternehmen bedeutet dies ein unkalkulierbares, existenzbedrohendes Risiko.
- Die öffentliche Meinung hat jedoch erkannt, welche hemmende Wirkung dies auf die Wirtschaft hat.

Patentrecht

- Ziel ist wirtschaftlicher Erfolg
- Das Patent muss eine “praktische Anwendung” beschreiben (z.B. “ein brauchbares und nützliches Ergebnis”)?
- Es ist alles patentierbar „was von Menschen gemacht wurde“.

Herausforderungen
und Potentiale
bei der Zusammen-
arbeit mit
amerikanischen
Lieferanten
Dr. Julian Weber
7. Oktober 2005

Unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Produktentwicklung

„Die waren nie auf dem Mond!“
Deutscher Entwicklungsingenieur
nach einer SE-Team-Runde
mit amerikanischen Kollegen

Amerikaner entwickeln anders

In amerikanischen Entwicklungsprozessen sind die Prioritäten deutlich anders verteilt als in deutschen.

Kernpunkte:

- Kostenorientierung an Stelle von Funktionsorientierung
- Einsatz einfacher Lösungen an Stelle von komplexen Lösungen. Bewährte Lösungen werden beibehalten.
- großzügige Bauteilauslegung an Stelle von Detailoptimierung
- geringerer Einmalaufwand bei Werkzeugen und Entwicklungskosten
- stärkere Kommunalitäts- und Wiederholteilstrategie
- vermehrte Versuchsabsicherung gegenüber Detailplanung
- schriftliche Verbindlichkeiten der Arbeitsweise

Amerikaner fertigen anders

Wie in der Entwicklung führen auch in der Produktion andere Maximen zu unterschiedlichen Prozessen bzw. Ergebnissen.

Kernpunkte:

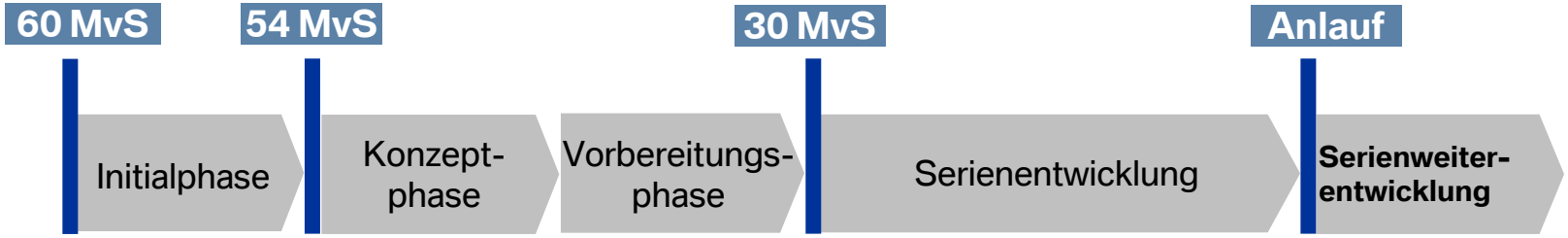
- **Robuste statt optimierte Prozesse**
  Dies kann zu Schwierigkeiten bei der Implementierung „deutscher“ Prozesse in Amerika führen.
- **Geringerer Automatisierungsgrad**
  Abneigung gegenüber hohen Investitionskosten. Automatisierung erfolgt aus Kostengründen und weniger aufgrund technischer Vorteile.
- **Kostenoptimierte statt funktionsoptimierte Prozessführung**
  Es werden z.B. vorhandener Ressourcen genutzt, etwa gasbeheizte an Stelle von elektrischen Öfen, weil Gas in USA billiger ist als Strom.
- **Detaillierte Verfahrensanweisungen**
  Die Verantwortung für Qualität wird beim Planenden gesehen, nicht beim Ausführenden.

Persönliche Empfehlungen

„Die Deutschen machen alles sehr schwer, für sich und auch für alle anderen.“
Johann Wolfgang von Goethe

Beschaffungsgerechte Produktentwicklung

Der Bezug von Teilen und Komponenten im Nordamerika muss über den gesamten Produktentstehungsprozess hinweg berücksichtigt werden.



1. Berücksichtigung lokaler Technologien und Werkstoffe
2. Verwendung von Elementen aus US-Baukasten
3. Vorauswahl und Befähigung von lokalen Prozesspartnern und deren Produkten
4. Einbindung von NAFTA- Prozesspartnern in die Initial-, Konzept und Serienentwicklungsphase
5. Sicherstellung Freigabe NAFTA-spezifischer Materialien

Kommunikation über den Atlantik

Dauerhafte Kommunikation über weite Entfernungen stellt eine persönliche Herausforderung für alle Beteiligten dar.

Unabhängig von nationalen Unterschieden (sprachlich, kulturell) reduzieren auch der Zeitunterschied und die Entfernung die Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Deutschland und den USA enorm:

- Keine zufällige Kommunikation
- Kein schnelles nachhaken
- Stark eingeschränkte informelle Kommunikation
- Keine Übertragung von allgemeinen Stimmungen
- Gefahr von Missverständnissen und Überreaktionen (speziell bei Emails)

Die Zusammenarbeit mit weit entfernten Partnern erfordert von allen Beteiligten einen deutlich erhöhten individuellen Kommunikationsaufwand sowie eine ausgeprägte Sensibilität dazu.