

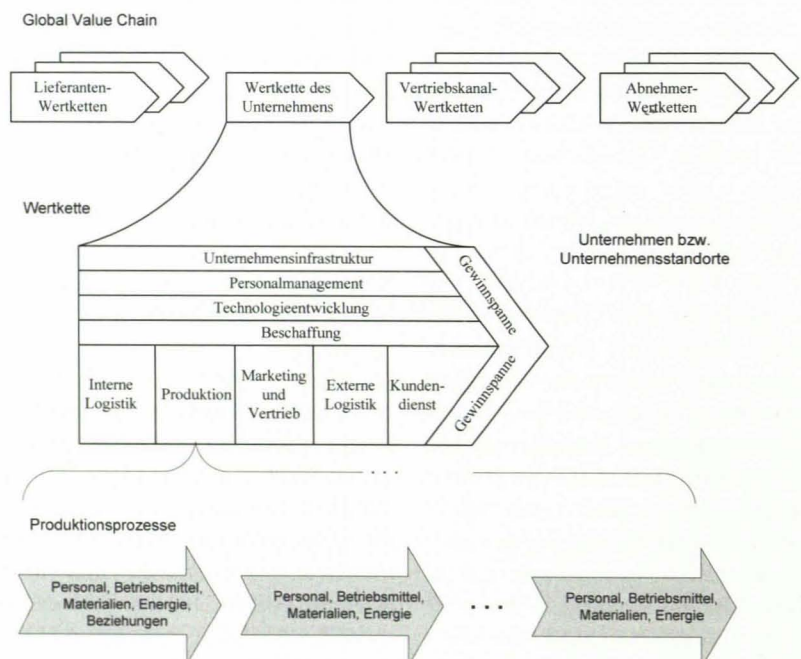
Roland Meinecke

## Global Value Chain

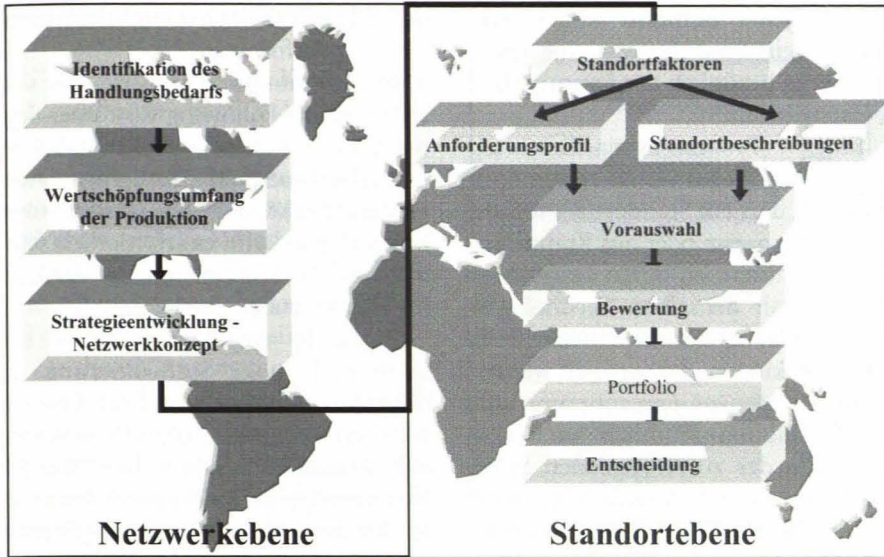
### Global Footprint Design als Gestaltungsinstrument für eine globale Wertschöpfungsverteilung

Im Zuge der Internationalisierung bzw. Verlagerung von Wertschöpfung innerhalb eines internationalen Umfelds hinterlassen Unternehmen den sogenannten „Global Footprint“, d. h. einen geografischen Fußabdruck, der Aufschluss über die Aufstellung der Wertschöpfungsstufen eines produzierenden Unternehmens in einem weltweiten Netzwerk gibt. Das Global Footprint Design stellt somit eine Methodik zur Neugestaltung der Wertschöpfungsketten dar. Die sich daraus ergebende Aufstellung der Wertschöpfungsverteilung ist unabdingbar für die strategischen Entscheidungen über Diversifikation, Investition und Kooperation. In der Designphase des Global Footprint steht an erster Stelle der Betrachtung die Identifikation des Handlungsbedarfs, danach des Wertschöpfungsumfangs der Produktion und zuletzt Strategieentwicklung und Netzwerkkonzept. Aus dem Zusammenführen der Wertschöpfungsketten und der Standortfaktoren unter Berücksichtigung der jeweiligen Unternehmensstrategie ergibt sich folglich der Global Footprint.

**S**chwierige Rahmenbedingungen, gesättigte Heimatmärkte und verstärkter Preisdruck zwingen nicht nur Global Player, sondern heute auch vermehrt national orientierte KMUs sich international zu platzieren. Die oft mit Unbehagen betrachtete teilweise Verlagerung von Wertschöpfung in andere Märkte, bietet aber wiederum die Chance durch das Nutzen von Kostenvorteilen in den sogenannten Billiglohnländern, heimische Produktionsstätten aufrecht erhalten zu können. Im Zuge der Internationalisierung bzw. Verlagerung von Wertschöpfung innerhalb eines internationalen Umfelds hinterlassen Unternehmen den sogenannten „Global Footprint“, d. h. einen geografischen Fußabdruck, der Aufschluss über die Aufstellung der Wertschöp-







Wertschöpfung kann durch das Spektrum der Bedeutungsinhalte beschrieben werden. Eine geringe Fertigungstiefe stellt zunächst weder einen Vorteil- noch einen Nachteil für ein Unternehmen dar, da keine konkreten Angaben über die Qualität der Fertigung oder den Bestand an Kompetenzen abzuleiten sind. Ausschlaggebend ist die Gestaltung der Wertschöpfungstiefe, wie z. B. Konzentration auf Kernkompetenzen. Nachteile wie unerwünschter Wissenstransfer und mangelnde Kontrolle sollen vermieden werden.

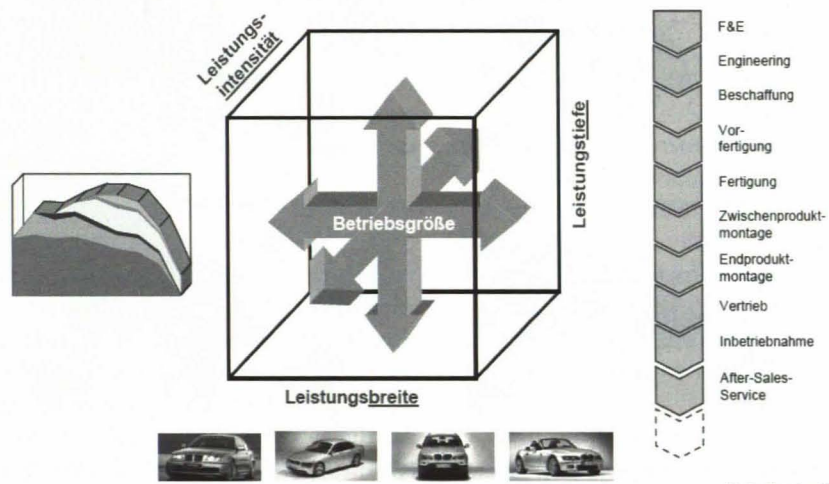
Die Wertschöpfungstiefe, als vertikale Dimension, beschreibt in diesem Zusammenhang, welchen Umfang an Leistungen ein Unternehmen selbst erstellt oder von anderen bezieht. Die Leistungsbreite, als horizontale Dimension, gibt demgegenüber das Leistungsangebot eines Unternehmens an. Im engeren Sinne wird die Leistungsbreite häufig auf physische Produkte bezogen und demnach mit der Produktionsprogrammbreite bzw. der Produktprogrammbreite gleichgesetzt. Die Leistungsintensität der jeweiligen Aktivitäten beschreibt die Menge der produzierten Güter und Leistungen.

fungsstufen eines produzierenden Unternehmens in einem weltweiten Netzwerk gibt. Das Global Footprint Design stellt somit eine Methodik zur Neugestaltung der Wertschöpfungskette dar. Die sich daraus ergebende Aufstellung der Wertschöpfungsverteilung ist unabdingbar für die strategischen Entscheidungen über Diversifikation, Investition und Kooperation.

Die Wertkette eines produzierenden Unternehmens als Teil eines globalen Wertschöpfungsnetzes kann mit Hilfe des Porter'schen Wertkettenmodells beschrieben werden. Sind am Leistungserstellungsprozess mehrere Unternehmen beteiligt, lässt sich das Wertsystem in einzelne unternehmensbezogene Abschnitte, so genannte Wertketten, zerlegen. Das gesamte Wertsystem besteht aus vorgelagerten Lieferantenwertketten, der eigenen Wertkette sowie den nachgelagerten Vertriebskanal- bzw. Abnehmerwertketten.

Die Designphase des Global Footprint gliedert sich in drei Ablaufschritte.

ren Produkten auf den Heimmarkt drängen und schlagartig verschärfte Wettbewerbsbedingungen eintreten. Sinnvoll ist es, eine Marktanalyse und eine Standortanalyse durchzuführen. Die Marktanalyse ermöglicht es die Strategie und Chancen für das Produktspektrum zu erkennen. Hingegen werden bei der Standortbetrachtung die wertschöpfungsrelevanten Umweltbedingungen an den Standorten einem



Quelle: Hagedorn 1994

**Schritt 1: Identifikation des Handlungsbedarfs**

Marktveränderungen oder neu entstehende Standortpotentiale können einen Optimierungsprozess im Unternehmensnetzwerk, genauer gesagt bei bestehenden Standorten und zugeordneten Produktionsprozessen, auslösen. Ein „permanentes Monitoring“ von Märkten und Standorten soll verhindern, dass Wettbewerber mit bereits ausgelagerten Prozessen unerwartet mit beispielsweise kostengünstige-

Vergleich zugeführt.

**Schritt 2: Wertschöpfungsumfang der Produktion (Bild)**

Die Produktion selbst stellt einen Wertschöpfungsprozess dar, d.h. die Schaffung eines Mehrwerts im Unternehmen, der alle Prozesse im Produktlebenslauf umfasst. Änderungen der Wertschöpfungskette bei der Funktion Produktion wirken sich daher spürbar auf alle anderen Unternehmensfunktionen aus.

Die Größen sind nicht unabhängig voneinander. Vertikale Leistungstiefe, horizontale Leistungsbreite, sowie die Leistungsintensität definieren zusammen den Umfang der Wertschöpfung einer produzierenden Einheit, die sog. Betriebsgröße.

**Strategieentwicklung und Netzwerkkonzept**

Die Auswahl einer Segmentierungsstrategie erfolgt auf Basis unterschiedlicher, erfolgskritischer Einflussfak-



toren, die für jede Industrie spezifisch sind. Kriterien dafür finden sich in der strategischen Entscheidung über Diversifikation (derzeitige und zukünftige Produkte und Märkte), Investition bzw. Desinvestition in Standorte (basierend auf Ressourcen- und Funktionsverteilung) und Kooperation (Nutzen von Synergien, Kompetenzen, Ressourcen der Netzwerkpartner).

Findet eine Produktion nun in einem globalen Netzwerk statt, so bedeutet das eine internationale Verteilung der Wertschöpfung. Daraus bieten sich die Chancen die günstigsten Produktionsstandorte sowie Synergien zwischen Unternehmen zu nützen, was durchaus die Konkurrenzfähigkeit heimischer Standorte sicherstellen kann. Ausgefeilte Logistiklösungen und vir-

absatz. Jeder Standort konzentriert sich auf ein Produkt, was eine Unterscheidung bezüglich der Leistungsbreite darstellt.

Eine Prozess-/Komponentensegmentierung global verteilter Standorte bedeutet, dass ein Standort auf technologische Prozesse oder auf Komponenten spezialisiert ist, deren Leistungserstellung mit denselben Technologien erfolgt. Häufig können Skaleneffekte oder Lernkurveneffekte erzielt werden.

Bei der Mengensegmentierung wird die Produktion räumlich nach dem Kriterium der zu erzeugenden Stückzahl eines Produktes aufgeteilt, wobei es hier durch Kapazitätsrestriktionen zu einer weiteren Segmentierung kommen kann. Beispiele bietet die Automobilindustrie, wo Nischenmodelle und

tierung, gibt es auch zahlreiche Misch- oder Sonderformen.

In der Automobilindustrie weit verbreitet ist die Following Customer Segmentierung. Bei hohen Abhängigkeiten vom Abnehmer und Erfordernissen wie raschen Reaktionszeiten (Just-in-Time-Lieferungen) kann es erforderlich sein, dass ein Produktionsstandort exklusiv für einen Kunden produziert.

Realisiert ein Unternehmen die „Hub and Spoke“-Segmentierung, so splittet es die Prozesse auf ein Zentralwerk und mehrere Endmontagewerke auf. Einerseits können hier sowohl Skaleneffekte in der Vorproduktion realisiert werden, andererseits erreicht man eine lokale Präsenz in den Absatzmärkten.

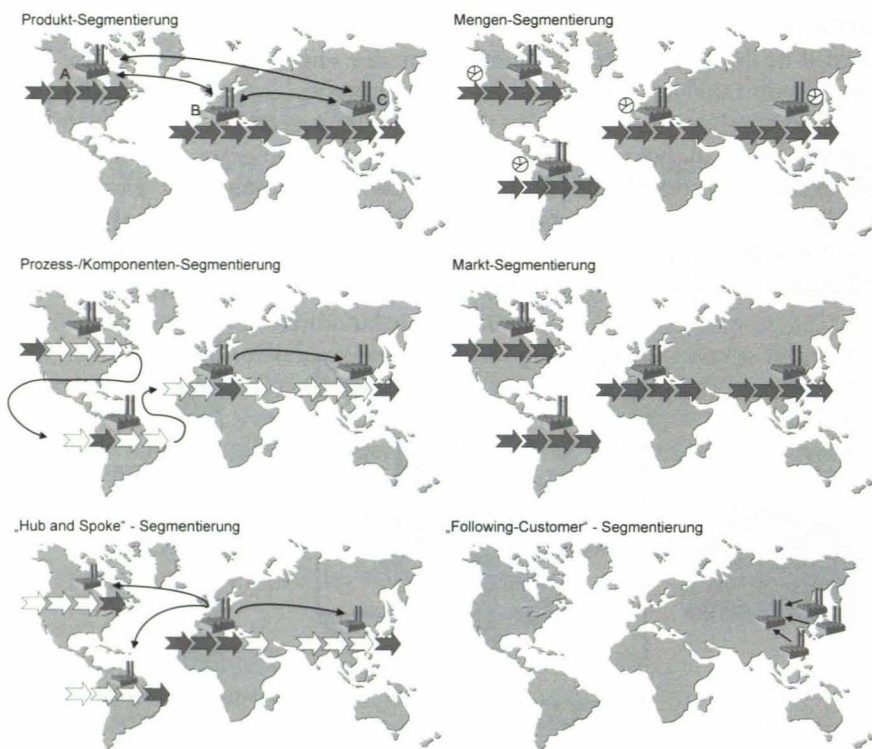
Weitere Vorteile können die Umgehung von Handelsbarrieren, marktangepasste Differenzierung durch Kundennähe oder erhöhte Käuferakzeptanz durch lokale Produktion sein.

Aus dem Abgleich der Wertschöpfungskette und den Standortfaktoren in Verbindung mit den übergeordneten Unternehmensstrategien ergibt sich ein, die gesamte Value Chain abbildendes Netzwerk und somit der Global Footprint.

### Global Value Chain am Beispiel Airbus

Die Sanierung von Airbus stellt ein aktuelles Beispiel für „Global Value Chain“ dar. Verkaufserfolge in der mehr als 35-jährigen Firmengeschichte und eine boomende Flugzeugbranche hatten strukturelle Mängel lange kaschiert. Erst die Probleme beim A380, das bislang komplexeste und größte Passagierflugzeug der Welt, offenbarten, wie reformbedürftig Airbus wirklich ist.

Mit dem „Power 8“ Sanierungsplan des Flugzeugherstellers wurden die Einzelheiten eines Langzeitprogramms vorgestellt, das Kostensenkungsmaßnahmen und Prioritäten für die globale Produktionsbasis festlegt. Nichtstrategische Bereiche (und Komponentenwerke) könnten dann aus dem Konzern ausgegliedert werden, wenn die Leistung von außen billiger erbracht werden kann. Doppelte Produktionsstrukturen, wie derzeit in Hamburg und Toulouse beim A380 und A320 soll es dann nicht mehr geben.



### SEGMENTIERUNGSTYPEN DER WERTSCHÖPFUNG

tuelle Kommunikationsmöglichkeiten erleichtern dabei die Kooperation zwischen den Standorten und entlang der Wertschöpfungskette, sowie den Datenaustausch und damit die Zusammenarbeit von Technikern und Ingenieuren. Diese Entwicklungen bereiten den Weg für die unterschiedlichen Segmentierungstypen der Wertschöpfung.

Die Produktsegmentierung global verteilter Standorte zeigt sich in der Produktion der einzelnen Produkte des Produktprogramms am Standort mit dem jeweilig höchsten regionalen

Volumenmodelle an unterschiedlichen Standorten gefertigt werden.

Bei letzterem kann es aber durch obig genannte Einschränkungen zu einer weiteren Segmentierung kommen. Wenn jeder Markt oder jede Region durch eigenständige Produktionsstätten bedient wird, wie z. B. Coca Cola, spricht man von Marktsegmentierung. Voraussetzung um den Break-even-Point zu überschreiten und effizient zu produzieren, ist dabei eine hinreichend große Auslastung der Produktion. Neben diesen Reinformen der Segmen-

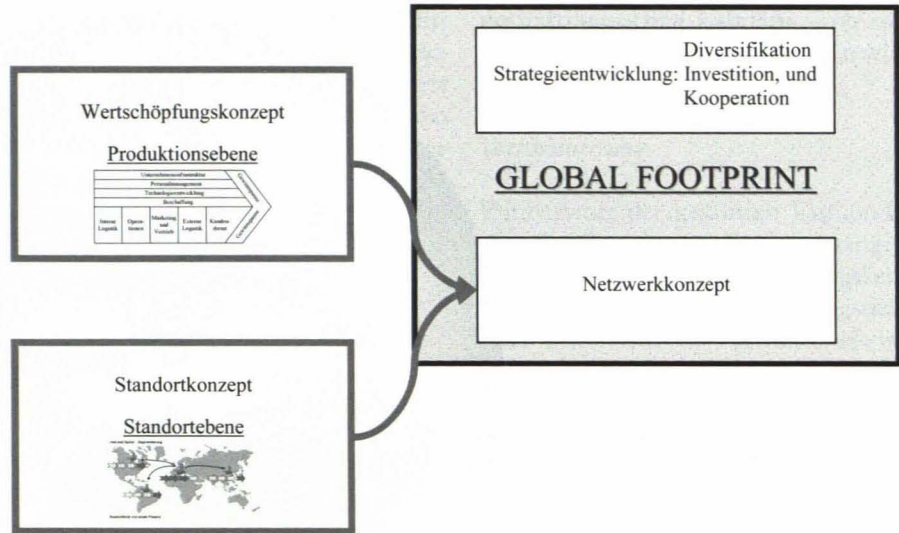


## Fokussierung auf das Kerngeschäft

Fokussierung auf das Kerngeschäft, d. h. auf Aktivitäten, die von kritischer Bedeutung für die Integrität und Sicherheit der Flugzeuge oder entscheidend für die technologische und kommerzielle Differenzierung, die Betriebsfähigkeit und Zuverlässigkeit jedes Flugzeugs und dessen Ausreifung bei der Indienststellung sind.

Zu diesen Aktivitäten gehören die Gesamtarchitektur von Flugzeug und Kabine, die Systemintegration, Konstruktion, Montage, Installation, Ausrüstung, kundenspezifische Anpassung und Prüfung großer und komplexer Komponenten oder die Herstellung von Teilen, die auf neuen Technologien beruhen.

Diese Fokussierung auf „Kernaktivitäten“ wird in der „Make or Buy“-Strategie für das A350 XWB-Programm umgesetzt. Ein Anteil von rund 50 Prozent der Arbeiten an Strukturbauteilen wird an externe Risk-Sharing-Partner



Airbus wird in den kommenden Jahren seine industrielle Aufstellung umstrukturieren und ein langfristig angelegtes Netzwerk mit starken Partnern aufbauen. Dies wird es dem Unternehmen ermöglichen, Entwicklungskosten und Engineering-Ressourcen besser zu verteilen.

Das bedeutet ein neues Geschäftsmodell einer globalen leistungsorientierten Kooperation aufzubauen und die Vergabe von umfangreichen Arbeitspaketen an Zulieferer.

Bei Projekten wie dem A350 könnten Fremdlieferanten aus Euro-

pa, aber auch Ländern wie China dann bis zu 30 Prozent der Fertigung stellen. Die Wertschöpfung und Verantwortung bzgl. der Qualität und der Einhaltung von Lieferverpflichtungen, von Konstruktion, Fertigung und Montage von Zulieferbetrieben steigen durch diese vernetzte und verteilte Produktion weiter an. Dies führt zu einer weiteren Konzentration auf die jeweiligen Kernkompetenzen.

## Literaturempfehlung

Handbuch Globale Produktion: Abele Eberhard, Carl Hanser Verlag, München, 2006

Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors, Porter Michael E., Campus Verlag, Frankfurt/Main, 2004

## Kurzlebenslauf

Roland Meinecke, geboren 16. 09. 1979

2007 Abschluss des Studiums  
Ausbildung: TU Wien, Maschinenbau – Wirtschaftsingenieurwesen  
Höhere Technische Bundeslehranstalt Mödling - Fachrichtung Mechatronik  
Studienbegleitende Tätigkeiten  
Zeppelin Caterpillar GmbH – Leitung UPS project (Uninterruptible Power Supply)

DI Heinrich Kolp GmbH – Konstruktion und Qualitätsmanagement von Hubanlagen für-Schienenfahrzeuge  
Bis Mai 2006 WINGnet Wien, Obmann Verband der Wirtschaftsingenieure, Präsidiumsmitglied  
European Students Organisation–ESTIEM, Local Responsible



**Roland Meinecke**

vergeben.

Die Verantwortung für die Arbeitsanteile bei der Entwicklung der A350 XWB wird gerecht auf die Gründerstaaten verteilt, wobei jeweils rund 35 Prozent für Deutschland und Frankreich, 20 Prozent für Großbritannien und 10 Prozent für Spanien vorgesehen sind.

Langfristig angelegtes globales Partnernetzwerk