



Working Paper

Trends im Supply Chain Management Tendenz zur Rückverlagerung und Einführung einer differenziert zentralen Produktion

Author(s):

Schönsleben, Paul

Publication Date:

2015

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-010411107> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Trends im Supply Chain Management

Tendenz zur Rückverlagerung und Einführung einer differenziert zentralen Produktion

Paul Schönsleben

Professor am BWI Betriebswissenschaftliches Zentrum, Departement MTEC Management, Technologie und Ökonomie, ETH Zürich, Schweiz



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Trends im Supply Chain Management

Tendenz zur Rückverlagerung und Einführung einer differenziert zentralen Produktion

Paul Schönsleben

Professor am BWI Betriebswissenschaftliches Zentrum, Departement MTEC Management, Technologie und Ökonomie, ETH Zürich, Schweiz

In den letzten Jahren hat man damit begonnen, Daten über die fehlerhafte Einschätzung von Potentialen bei der Netzwerk-Bildung mit China (und ähnlich auch mit Indien und Osteuropa) zu erfassen. Die Abb. 1 zeigt die Dynamik des Problems, indem in einer Umfrage in der mittelständischen Industrie in Deutschland die Gründe sowohl zur Verlagerung von Produktionsstandorten (meistens nach Osteuropa oder Fernost) als auch für Rückverlagerungen von Standorten zwischen 1999 und 2012 untersucht wurden (siehe dazu [1], mit Zahlen zur Maschinen- und Elektroindustrie sowie zur gesamten produzierenden Industrie).

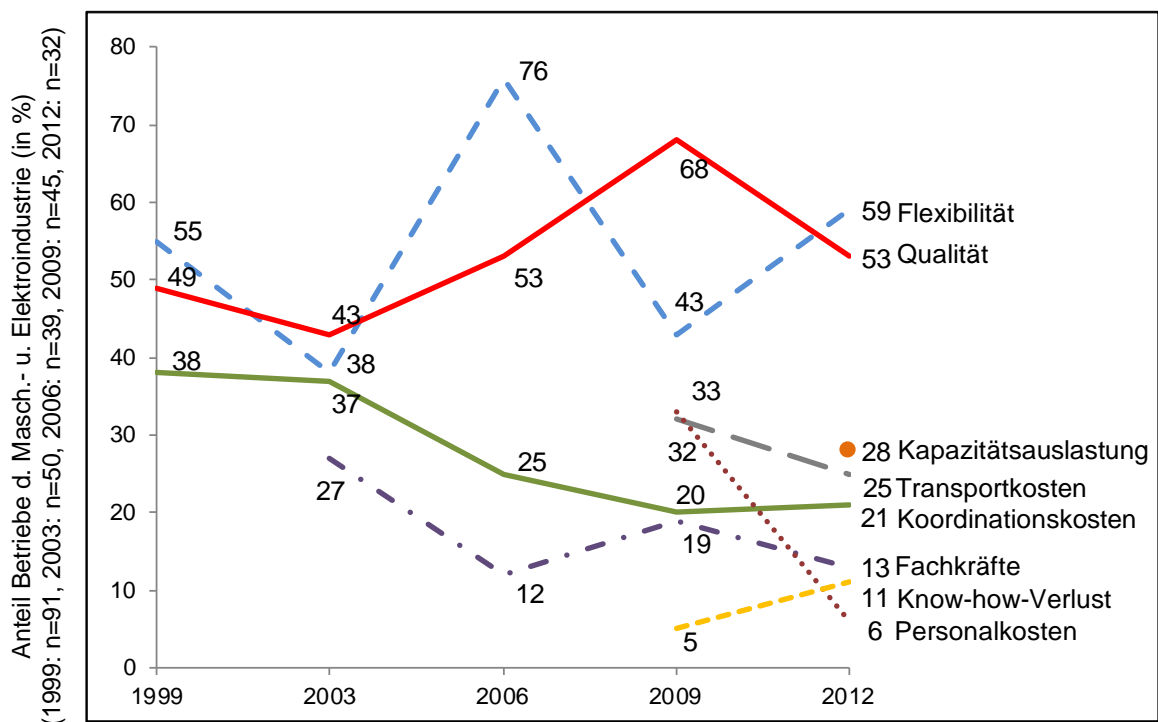


Abb. 1 Gründe für Verlagerungen / Rückverlagerungen (nach Fraunhofer ISI)

Die Gründe für Verlagerungen / Rückverlagerungen verändern sich laufend aufgrund der Veränderung des globalen Umfelds. Es wird zunehmend schwieriger, ein globales Wertschöpfungsnetzwerk zu managen. Dies gerade aufgrund der Probleme mit der Koordination und der Kommunikation, die lokal besser lösbar sind als über die halbe Erdkugel, sowie die Qualität, die Lieferfähigkeit und die Flexibilität.

Nach Schätzungen einer Firma in der Befestigungsbranche belaufen sich die Kosten, die sie zur Aufrechterhaltung einer vergleichbaren Lieferfähigkeit und Qualität im Vergleich mit einer lokalen Zulieferfirma hinzurechnen muss, auf über 25% des Einkaufspreises beim Bezug der Komponenten vom lokalen Zulieferer in China, Tendenz steigend.

Auch die Kosten für die Produktionsfaktoren und die Infrastruktur können leicht grösser werden als geplant. Eine Schweizerische Firma im Investitionsgütermarkt, die bereits seit vielen Jahren in China Teile ihres Sortiments herstellt, versucht seit einiger Zeit, den Umfang des „offshoring“ zu vergrössern. Bei genauerem Hinsehen zeigte es sich aber immer wieder, dass dabei wesentliche Teile der Produktionsinfrastruktur im Schweizerischen Werk nicht in grossem Ausmass reduziert werden könnten. Liegt eine solche Situation vor, dann führt eine teilweise Verlagerung der Wertschöpfung, z.B. nach China, zu erhöhten Fixkosten, die nur allzu oft die eingesparten variablen Kosten aufwiegen.

Solche Beobachtungen führen dazu, dass vermehrt die sogenannten „Total Cost of Ownership“ (TCO) als Referenzgrundlage für die Beschaffung herangezogen werden müssen. Darin sind nicht nur die eigentlichen Kosten für die zu beschaffenden Güter enthalten sondern auch die Kosten für die Nichteinhaltung der Qualität und der Lieferfähigkeit, und damit auch die Kosten von Sicherheitsbeständen aufgrund sich verlängernder und unsicherer Transportzeiten.

Im Detail setzen sich die TCO eines zu beschaffenden Guts zusätzlich zum Kaufpreis aus verschiedenen Kostenelementen zusammen, die zur Übersichtlichkeit in Abb. 2 in vier Kategorien unterteilt werden. Siehe dazu auch [2], Kapitel 2.1.

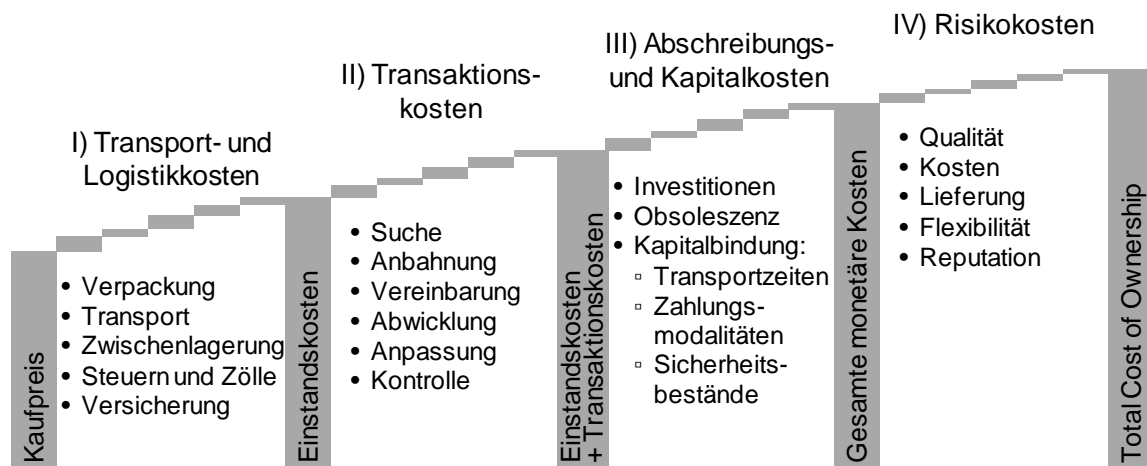


Abb. 2 Zusammensetzung der „Total Cost of Ownership“

Die Kategorie I) Transport- und Logistikkosten umfasst die Kostenelemente Verpackung, Transport, Zwischenlagerung, Steuern und Zölle und Versicherung. Der Begriff „Einstandskosten“ bezeichnet üblicherweise die Summe des Kaufpreises und der Transport- und Logistikkosten.

Die Kategorie II) Transaktionskosten umfasst die Kosten für die unternehmensinternen Aufwände zur Organisation der Abnehmer-Lieferanten-Beziehung. Sie fallen für die Prozesse der Suche, Anbahnung, Vereinbarung, Abwicklung, Anpassung und Kontrolle an.

Die Kategorie III) Abschreibungs- und Kapitalkosten umfasst zum einen die Kostenelemente Investitionen und Obsoleszenz, zum anderen die Kosten für gebundenes Kapital aufgrund der Transportzeiten, Zahlungsmodalitäten und Sicherheitsbestände. Die gesamten monetären Kosten bezeichnen die Summe der Einstandskosten, der Transaktionskosten und der Abschreibungs- und Kapitalkosten.

Die Kategorie IV) Risikokosten berücksichtigt Risiken in den unternehmerischen Zielbereichen Qualität, Kosten, Lieferung, Flexibilität und Reputation.

Die Struktur der Supply Chain wird denn auch als eigene Dimension der Komplexität in der Wertschöpfung empfunden. Im Rahmen der Reduktion der Komplexitätskosten bietet sich an, das Gewicht vermehrt auf lokale Netzwerke legen, wo immer möglich („Local Sourcing“). Natürlich müssen dazu lokale Unternehmen zu „World Class Local Suppliers“ geschult werden. Die physische Nähe beeinflusst die Logistik vorteilhaft (Tempo, Transport- und Lagerkosten). Die beteiligten Personen sprechen dieselbe Muttersprache und sehen sich womöglich auch ausserhalb der geschäftlichen Beziehungen, z.B. in lokalen Vereinen. Solche informellen Kontakte sind für eine effektive und effiziente Supply Chain oft mitentscheidend (siehe dazu auch [2], Kap. 2.3). Lokale Netzwerke sind nicht zuletzt auch im Vorteil bei sich schnell ändernden Produktsortimenten und gleichzeitig kurzer Kundentoleranzzeit.

Gewisse Unternehmen gingen bereits oder gehen nun dazu über, ihre Herstellung differenziert zu zentralisieren. Für ältere – meistens nicht hochpreisige – Produkte wird dabei die gesamte Wertschöpfung z.B. nach China verlegt, und zwar auch die Produkte, die weiterhin für den Europäischen Markt hergestellt werden. Dies betrifft auch die Komponenten, die das eigentliche Produkt- und Produktions-Know-how ausmachen. Der Versand erfolgt dann ebenfalls direkt von China aus. Der Gedanke dabei ist, dass nur ein kleinerer Teil der Fertigprodukte nach Europa versandt wird. Die gesamten Transportkosten sollten mit dieser Strategie nicht höher zu stehen kommen als bisher, die Komplexität des Wertschöpfungsnetzwerks wird aber reduziert.

Für neue, innovative – und meist auch hochpreisige – Produkte hält man hingegen die gesamte Wertschöpfung in Westeuropa, und zwar in einem Netzwerk von eng zusammen arbeitenden Unternehmen. Dies entspricht der Strategie z.B. von Toyota, die lange Zeit die Herstellung von Hybridmotoren umfassend in Japan vornahm. Dadurch konnte der Vorsprung in der Innovation möglichst lange gehalten werden, neuestes Produktions-Know-how eingeschlossen.

Eine solche Strategie hat zur Folge, für solche Produkte in die ganze Wertschöpfungskette zu investieren, besonders auch in modernste Produktionsanlagen. Mit einer solchen Strategie können auch die Probleme mit der „Intellectual Property“ besser gelöst werden. Auch kann dem Verlust von Produktions-Know-how vorgebeugt werden, das gegebenenfalls für Rückverlagerungen anderer Produkte wieder gebraucht würde.

Literatur

- [1] Fraunhofer ISI, „Modernisierung der Produktion – Globale Produktion von einer starken Heimatbasis aus“, Fraunhofer Institut für System- und Innovationsforschung, Karlsruhe, 2012
- [2] Paul Schönsleben, Integrales Logistikmanagement – Operations- und Supply Chain Management innerhalb des Unternehmens und unternehmensübergreifend, Springer 2011