

## Zusammenfassung

Die Globalisierung lässt die globalen Märkte zunehmend zusammenwachsen. Durch den Abbau von Handelsbarrieren und sinkende Transportkosten können Unternehmen neue Märkte erreichen und es ergeben sich Potenziale der globalen Wertschöpfung. Wegen des damit verbundenen Eintritts neuer Wettbewerber sind Unternehmen bei hohem Kostendruck gezwungen, diese Potenziale zu heben. Mit dem Ausbau komplexer globaler Produktionsnetzwerke und damit verbundenen Supply-Chains setzen sich Unternehmen neuen Risiken aus. Politische Instabilität und Naturkatastrophen können zu Ausfällen in der Supply-Chain führen und aufgrund mangelnder Redundanzen zum Kollaps des gesamten Produktionsnetzwerkes führen, da diese zumeist für den störungsfreien Betrieb ausgelegt sind. So werden die Potenziale durch hohe Verluste überkompensiert. Die Risiken der globalen Wertschöpfung werden häufig neben dem Fokus der Kostenminimierung bei der Konfiguration des Produktionsnetzwerkes vernachlässigt. Daraus resultiert die Forschungsfrage dieser Arbeit: **Wie kann ein Produktionsnetzwerk effizient im Spannungsfeld von Kosten- und Risikominimierung konfiguriert werden?**

Zur Lösung dieser Fragestellung wird in dieser Arbeit eine Methodik zur Integration von Risikomanagement in den Prozess der Konfiguration anhand des ISO Risikomanagementprozesses entwickelt. Durch die systematische Identifikation und Analyse von politischen und geografischen Risiken wird das Ausfallrisiko bestehender und potenzieller Standorte transparent aufbereitet. Eine Risikobewertung ermöglicht die Bestimmung eines potenziellen Schadensausmaßes für das gesamte Netzwerk. In Kombination mit der Betrachtung der Total Landed Cost für das Netzwerk wird, in einem iterativen Prozess von Berechnung und Umgestaltung des Netzwerkes mit dem Management, eine Zielkonfiguration entwickelt und die Risiken gesteuert. Die entwickelte Darstellung der betrachteten Konfigurationen, im Spannungsfeld von Kosten- und Risikominimierung, ermöglicht ein Risikomonitoring. Die Visualisierungen ermöglichen es dem verantwortlichen Manager, die Risikosituation zu verstehen, die Risiken zu überwachen und den Prozess der Risikokontrolle und der Produktionsnetzwerkkonfigurationen zu unterstützen. Die entwickelte Methodik wird in dieser Thesis anhand von zwei Fallstudien validiert. Eine Verwendbarkeit kann nachgewiesen werden, wenn auch weiterer Entwicklungsbedarf identifiziert wird.