

Supply Chain Security – Sichere Lieferketten als Wettbewerbsvorteil

Dr. Wolfgang M. Partsch, ROI Management Consulting AG

Zusammenfassung

Die Bedeutung von Supply Chain Security wächst weltweit. Der Artikel zeigt auf, dass es sich bei der Absicherung der Lieferketten um eine komplexe, unternehmensstrategische Aufgabe handelt, die weit über die Erfüllung von neuen nationalen und internationalen Gesetzen und Auflagen hinausgeht. Es wird eine mehrstufige Vorgehensweise vorgestellt, welche die Elemente Supply Chain Security Assessment, Risikoanalyse, individuelle Systemkonzeption sowie die Umsetzung der Maßnahmen umfasst. Die im Folgenden diskutierte These lautet: Unternehmen, die jetzt in die Absicherung ihrer Supply Chains investieren, sorgen für Transparenz und somit für eine nachhaltige Kostenreduzierung.

Ausgangssituation

Die Aufgabe des Supply Chain Management (SCM) besteht bisher vor allem darin, eine Balance zwischen den grundsätzlich konfliktären Zielsetzungen „Minimierung der Kosten“ und „Maximierung des Servicegrads“ zu erzielen. Aufgrund der zunehmenden Komplexität globaler Supply Chains bzw. Supply Networks gewinnt insbesondere die Sicherheit von Lieferketten zunehmend an Bedeutung. Demzufolge ist SCM um eine weitere Zielsetzung zu ergänzen: Supply Chain Security (SCS). Unternehmen, die systematisch in SCS investieren, erzielen kurz- und langfristig nachhaltige Erfolge und grenzen sich gleichzeitig von Wettbewerbern ab. Um Supply Chain Security zu erzielen, ist es erforderlich, ein umfassendes Supply Chain Risk Management einzuführen.

Voraussetzung für die Implementierung sicherer Supply Chains ist die Identifizierung der Risiken, die in einer globalen Lieferkette für Original Equipment Manufacturer, Lieferanten und Kunden bestehen.

Im Folgenden werden wichtige Aspekte einer umfassenden Supply Chain Security diskutiert:

- Notwendigkeit von SCS,
- Realisierbarkeit von SCS,
- Kosten von SCS.

Notwendigkeit von Supply Chain Security

Es ist von existenzieller Bedeutung für ein Unternehmen, die Risiken in der gesamten Versorgungskette oder in einem ausgedehnten Netzwerk von Waren- und Informationsströmen exakt zu identifizieren und durch ein entsprechendes Risikomanagement zu minimieren. Denn nur sichere Supply Chains sind auch wirtschaftliche Supply Chains. Die Bedeutung von SCM für jedes produzierende und verteilende Unternehmen ist seit Jahrzehnten eben-

Um Supply Chain Security zu erzielen, ist es erforderlich, ein umfassendes Supply Chain Risk Management einzuführen.

falls hinlänglich bekannt, wird aber immer noch nicht ausreichend genutzt [Partsch u. a. 1998]. Häufige Gründe hierfür sind das Unverständnis oder die Angst vor zu großen Veränderungen. Aber gerade in den Veränderungen liegt die Chance für eine bessere Performance in der Zukunft. Für Unternehmen, die hier nicht aktiv werden, nichts oder zu wenig getan haben, ist der Wettkampf um die Marktpositionen bereits verloren. Um besser zu werden, sollte jedes Unternehmen, das auf Wachstum und langfristigen Erfolg setzt, die Veränderung als strategisches MUSS annehmen.

Selbst „Best Practice“ ist nicht ausreichend, denn in dem Augenblick, wo ein Unternehmen nur „Best Practice“ anstrebt und umsetzt, kann es mit dem Wettbewerber bestenfalls gleichziehen, aber diesen niemals in seiner Performance übertreffen. Best Practice kann nur eine Richtung, quasi einen Vektor anzeigen. Das Ziel bestimmt jeder selbst.

Supply Chain Security ist folglich die Herausforderung, stabile Prozesse zu implementieren und ein zuverlässiger Partner im Markt zu sein. Dies wird insbesondere in der Automobilbranche deutlich. Original Equipment Manufacturers werden in der Zukunft ausschließlich Unternehmen als Lieferanten zulassen, die SCS bieten und durch entsprechende Zertifikate dokumentieren können.

Realisierbarkeit von Supply Chain Security

Eine umfassende SCS ist in der Regel selbstverständlich eine sehr komplexe und aufwendige Herausforderung. Es ist mit Nichten nur die vordergründige Erfüllung von gesetzlichen Forderungen und Auflagen der Europäischen Union, der USA oder aus Asien. Es gilt viel mehr, sich einer wichtigen und umfassenden unternehmerischen Aufgabe zu stellen und zu überprüfen, wie weit man im Moment im Rahmen der vorhandenen Möglichkeiten im Unternehmen gehen kann. Alle Schwachstellen in der Supply Chain lückenlos von A bis Z zu schließen, müsste zwar der Anspruch sein, aber die Realität wird irgendwo zwischen dem Status quo und dem Idealzustand liegen. Entscheidend ist es, sich rechtzeitig folgende Fragen zu stellen:

Transatlantische Lieferketten weisen durchschnittlich 14 potenzielle Bruchstellen auf, sehr lange interkontinentale Supply Chains bis zu 50.

- Wie sicher ist meine gesamte Kette vom Ursprung bis zum Endkunden?
- Wo bricht die Kette oder das Netzwerk tatsächlich schon heute, beziehungsweise wo sind die potenziellen Bruchstellen, die uns gefährden?

Nur bei objektiver Beantwortung dieser Fragen, können die richtigen Lösungen, Prioritäten und Risikoabschätzungen ermittelt werden. Für die Fälle, in denen die technischen und organisatorischen Lösungen zu aufwendig sind, werden Notfallpläne, sogenannte Disaster Recovery Plans entwickelt. Damit können die Unternehmen Fehlern, Brüchen in der Kette oder Attacken von Außen wirksam und schnell entgegenwirken. Eine langfristige Lösung stellen sie aber nicht dar.

Kosten von Supply Chain Security

Häufig wird SCS vor allem unter Kostenaspekten betrachtet. Von Unternehmerseite ist diese Denkweise mangels Know-how und Erfahrung auf diesem Gebiet nachvollziehbar. Auffällig ist, dass in vielen Fachveröffentlichungen über SCS immer noch ausschließlich die Kostenseite auf Grund der Erfüllung der gesetzlichen Auflagen in den Mittelpunkt gerückt wird. Dabei wird hochgerechnet, was ein Unternehmen alles aufwenden muss, um den zahlreichen gesetzlichen Regelungen auf nationaler und internationaler Ebene zu entsprechen. Diese einseitige Darstellung führt zu Verunsicherung. Die Reaktion vieler Unternehmer hierauf lautet konsequenter Weise: Nur für den Fall eines akuten Risikos, das z. B. zu einer öffentlichen Rückrufaktion führen und die Existenz eines Unternehmens gefährden könnte, wird in SCS investiert.

Betrachtet man SCS als integralen Bestandteil von SCM, das es unter Berücksichtigung von SCS zu optimieren gilt,

dann wird es in vielen Fällen quasi zum Nulltarif erfüllbar sein. Es kommt dabei vor allem auf die Methodik und die Erfahrung der Experten an, die diese Aufgabe bewältigen sollen.

Rahmenbedingungen der Supply Chain Security

Globale Lieferketten zeichnen sich durch eine Reihe von Schwächen aus, die für die Unternehmen zu erheblichen Mehrkosten führen können. Zum Beispiel weisen transatlantische Lieferketten durchschnittlich 14 potenzielle Bruchstellen auf. Dabei können bei sehr langen und interkontinentalen Supply Chains, wie beispielsweise von China nach Europa, bis zu 50 solcher Bruchstellen existieren. Hinzu kommen logistische und politische Unabwägbarkeiten sowie die wachsende Bedrohung durch den internationalen Terrorismus.

Die hauptsächlichen Probleme sind mangelnde Transparenz und fehlende Zuverlässigkeit. In vielen Unternehmen sind die Lieferpartner oft nicht ausreichend in die Supply Chain integriert oder es fehlen zuverlässige Methoden, die Waren exakt zurückzuverfolgen. Gleichzeitig fordert Lean Management kontinuierlich Einsparungen. Dies führt aufgrund fehlender Reserven wie Sicherheitsbestände oder Puffer in der Durchlaufzeit schnell zu instabilen Lieferketten.

Es gibt viele Beispiele von Firmen und Logistikkonzernen, die aufgrund von Schwächen in ihren Lieferketten ungeplante Verluste in der Höhe von Millionen oder sogar Milliarden Euro/Dollar verkraften mussten. Drei Beispiele zeigen die Dimension auf:

- Bei Apple Computer führten 1996 mangelnde Planung, zu niedrige Prognosen, inflexible Prozesse in der Supply Chain und Probleme mit Zulieferern an einem Stichtag zu einem nicht erfüllbaren Order-Backlog von einer Milliarde US-Dollar und einer damit direkt verursachten Halbierung des Aktienwertes.
- Im Jahr 2006 musste Daimler Chrysler aufgrund mangelnder Transparenz seiner Lieferketten rund 1,3 Mio. PKWs zu ungeplanten Inspektionen zurückrufen, obwohl wahrscheinlich nicht mehr als 20.000 Fahrzeuge davon wirklich betroffen waren. In der Folge entstand ein operativer Verlust in erheblicher Höhe.
- Ebenfalls 2006 musste Cadbury Schweppes aufgrund der Angst vor Salmonellen über eine Million von ihren Schokoladetafeln zurückrufen. Die Gesamtkosten betragen 20 Mio. Dollar. Die Aktien fielen, der Verkauf ging um fünf Mio. Dollar zurück [The Guardian 2006, 2. August 2006].

Neben den enormen unmittelbaren Kosten entsteht für die betroffenen Unternehmen ein nachhaltiger Imageschaden, der oftmals schwerer wiegt als der finanzielle Verlust. Unternehmen mit geringer Kapitalbasis können aufgrund unsicherer Lieferketten sogar in die Insolvenz getrieben werden.

Dass Supply Chain Security weltweit immer mehr an Bedeutung gewinnt, zeigt sich unter anderem in der Vielfalt an Verordnungen und Vorschriften, die längst nicht mehr auf die Vereinigten Staaten beschränkt sind, sondern verstärkt von der Europäischen Union initiiert und verabschiedet werden. Der Fokus liegt auf Terrorismusbekämpfung, Eindämmen von Betrug und Diebstahl sowie Warensicherheit. Dazu gehören im Bereich Terrorismusbekämpfung unter anderem die EU-Verordnungen 2580/2001 und 881/2002. In den Vereinigten Staaten sind insbesondere die Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), der Bioterrorism Act, die Container Security Initiative (CSI), neue automatische Import-Verfahren wie das Automated Commercial Environment (ACE), die Maritime Security Bill sowie die Smart and Secure Tradelanes (SST) zu nennen. Das ist aber nur die Spitze des Eisberges: Es existieren ca. 400 neue Verordnungen und es werden zurzeit weitere Verordnungen erarbeitet. Zum Thema Betrugsvermeidung ist insbesondere der bekannte Sarbanes Oxley Act in den Vereinigten Staaten zu nennen. Dazu kommen neue Regelungen, welche die Themen der grauen Märkte und Diebstahl fokussieren. Im Bereich Warensicherheit ist die EU Verordnung 178 zur Rückverfolgbarkeit und Dokumentation für alle Firmen und Marken des menschlichen Konsums (u. a. Lebensmittel, Getränke, Pharmazeutika, Chemie) innerhalb der Europäischen Union ein gutes Beispiel dafür, was auf die Unternehmen zukünftig verstärkt zukommen wird. Auch die ISO 28000, welche die Sicherung und vollkommene Dokumentation der End-to-end Supply Chain einschließlich der Zertifizierung fordert, muss in diesem Kontext als höchst aktuelle Anforderung genannt werden. Sie wird in Kürze für alle Unternehmen in Europa verpflichtend sein, ebenso wie die Einführung des Status des Authorized Economic Operator (AEO) der Weltzollorganisation im europäischen Binnenmarkt ab 2008. Mit dem Status AEO gelten Unternehmen im Rahmen der europaweiten Zollabfertigung als besonders vertrauenswürdig und zuverlässig.

Alle Regelungen haben zum Ziel, die Sicherheit der Supply Chains im Zusammenwirken aller Stakeholder von Geschäftsabläufen zu erhöhen. Kooperationspartner in den Lieferketten sollen zur Einhaltung der Verordnungen verpflichtet werden und bei deren Nichteinhaltung durch entsprechende Maßnahmen (z. B. durch Importsperrern, Gefängnisstrafen) sanktioniert werden. Die Folgen liegen auf der Hand: In Zukunft werden Unternehmen, die den Sicherheitsaspekt in ihren Lieferketten vernachlässigen, keine Kredite mehr bekommen. Dabei können Teilnehmer aus dem Kapitalmarkt ausscheiden, da sie den Markt in den Vereinigten Staaten und/oder der Europäischen Union nicht mehr bedienen können oder nicht mehr als Vorlieferanten berücksichtigt werden. Gleichzeitig setzt sich das Management einem enormen Haftungsrisiko aus.

Integriertes Channel Management

Wie können Unternehmen die beschriebenen Herausforderungen bewältigen? Eine „Kopf in den Sand“-Strategie ist sicher die schlechteste Antwort. Ebenfalls ist es der falsche Weg, überhastet punktuell Maßnahmen durchzuführen. Dazu gehören z. B. eine nicht im Gesamtkontext geprüfte Anschaffung von Softwarepaketen für Tracking & Tracing oder der unkoordinierte Einsatz neuer Technologien (z. B. Radio Frequency Identification – RFID oder Global Positioning System – GPS). Diese funktionieren nur so lange kein größerer Fehler entsteht und die Schwachstellen in der Lieferkette noch nicht aufgebrochen sind. Die komplexen Anforderungen der Supply Chains von heute erfordern vielmehr ein alle Prozesse und Schnittstellen der Supply Chain umfassendes Konzept. Im Mittelpunkt stehen Integration und Zusammenarbeit von der Unternehmensleitung über Logistik, Einkauf, IT, Vertrieb und Produktion bis hin zu allen Zulieferern und Partnerunternehmen aus Transportwesen, Industrie und Handel. Die Potenziale liegen im Integrierten Channel Manage-

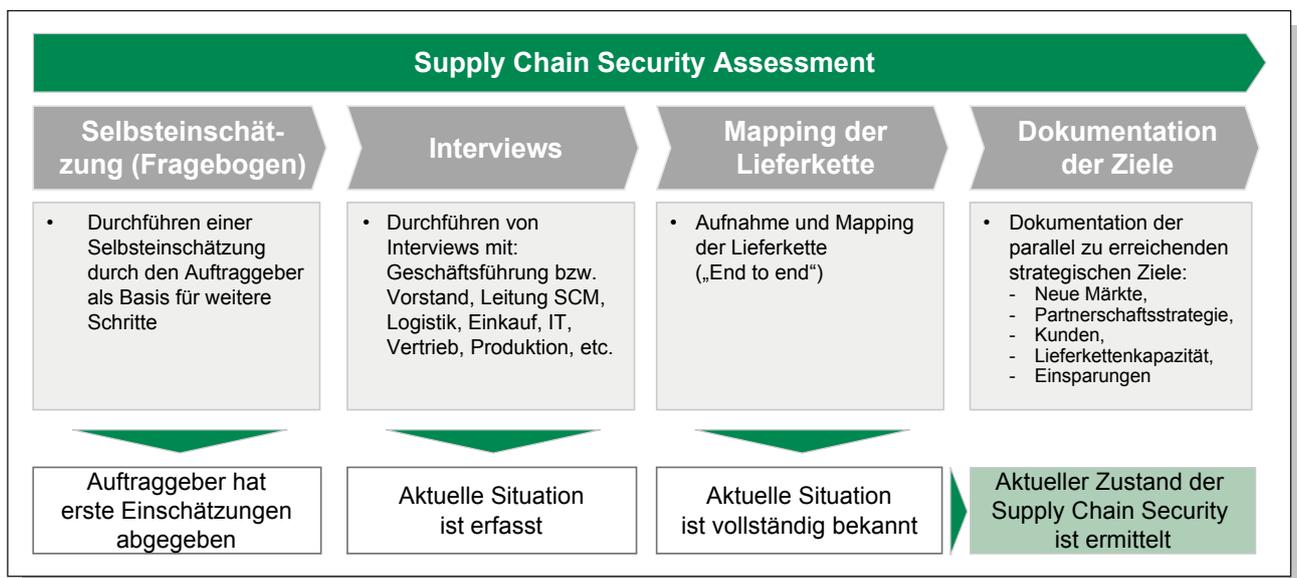


Abb. 1: Supply Chain Security Assessment

ment, d. h. der Zusammenarbeit aller Channel Partner. Dabei sichert Supply Chain Security die Hauptprozesse in der Lieferkette, senkt die aktiven laufenden Kosten und vermeidet ungeplante Kosten. Kommunikation, Organisation und innovative Technologien, die in einer Gesamt-optimierung der Extended Supply Chains eingesetzt werden, liefern die entscheidenden Hebel für die notwendigen und gewünschten Problemlösungen.

Erforderlich ist somit eine mehrstufige Vorgehensweise, die folgende Elemente beinhaltet:

- Supply Chain Security Assessment,
- Risikoanalyse,
- Erstellen einer individuellen Systemkonzeption, einschließlich eines Maßnahmenkatalogs,
- Umsetzung der Maßnahmen.

Die im Supply Chain Security Assessment eingesetzten Tools (Fragenbogen, Interviews, Mapping, Dokumentation der Zielsetzungen) ermitteln den aktuellen Grad an Sicherheit der Lieferketten (Abb. 1). Ist die vorhandene Lieferkettensicherheit bereits zertifizierbar, kann sofort eine Zertifizierung veranlasst werden.

Supply Chain Security ist als Element eines systematischen Integrierten Channel Managements eine lohnende Investition.

Weist die Supply Chain Sicherheitslücken auf, werden die bestehenden Risiken identifiziert, bewertet und priorisiert. Dabei sind die individuellen Zielsetzungen und Anforderungen, u. a. in Bezug auf Termintreue, Liefermengen und Sicherung von Waren, zu berücksichtigen. Bezüglich der Lieferketten werden Fragilität, Globalität, Intransparenz und die Existenz von möglichen Alternativrouten exakt analysiert. Die Risikobewertung berücksichtigt den

Vorbeuge-Aufwand, die Wahrscheinlichkeit, dass die identifizierten Risiken eintreten, und das drohende Schadenspotenzial. Hier hat sich insbesondere die GAP-Analyse bewährt, welche die Risiken systematisch identifiziert und bewertet sowie die zu behebenden Lücken beschreibt. Im Anschluss daran erfolgt das Erarbeiten des Systemkonzepts und des Maßnahmenkatalogs (Abb. 2). Um die geforderte Sicherheit zu erreichen, werden die geplanten Maßnahmen eingeführt, wobei organisatorische, technische und prozessuale Maßnahmen differenziert werden (Abb. 3).

Fazit

Die Absicherung der Lieferketten ist kein Selbstzweck, sondern folgt unternehmensstrategischen Überlegungen. Supply Chain Security ist als Element eines systematischen Integrierten Channel Managements eine lohnende Investition. Dabei können Unternehmen, die frühzeitig effiziente, flexible und transparente Lieferketten implementieren, erhebliche Wettbewerbsvorteile erzielen. Auch aktuelle Studien der Stanford University dokumentieren, dass Investitionen in SCS den Return on Investment von Unternehmen insbesondere durch die Risikominimierung positiv beeinflussen [SupplyChainDigest 2006]. Die durch SCS erhöhte Transparenz induziert eine nachhaltige Kostenreduzierung insbesondere aufgrund der folgenden Effekte:

- Abnahme der Bestände,
- Erhöhung der Kundennähe durch sichere Partner in der Versorgungskette,
- Verbesserung der Lieferantenkontrolle,
- Reduktion der Komplexität,
- Vermeidung von Lücken und Eliminieren von Schwachstellen.

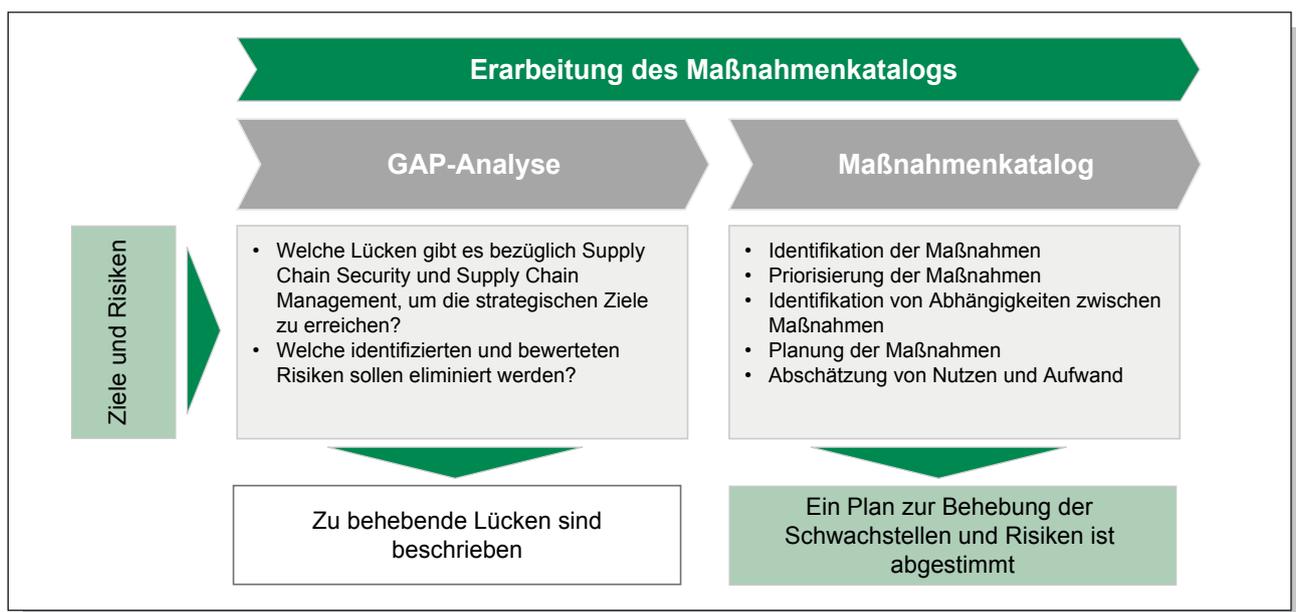


Abb. 2: Erarbeitung des Maßnahmenkatalogs



Abb. 3: Umsetzung der Maßnahmen

Zusätzliche ungeplante Kosten durch öffentliche Rückrufaktionen, Haftungszahlungen oder vermehrte Containerinspektionen lassen sich u. a. durch unverzügliches und zuverlässiges Zuordnen aller Lieferungen von Anfang an vermeiden. Da sämtliche geforderten Sicherheitsauflagen erfüllt werden, können ungewünschte Geschäftsunterbrechungen (z. B. Entzug von Import- oder Export-Lizenzen) vermieden werden. Supply Chain Security ist die Herausforderung der Zukunft. Dies resultiert vor allem aus der möglichen Zertifizierung nach ISO 28000, die bereits heute von einigen Institutionen wie der QS Zürich AG in der Schweiz angeboten wird. Die Zertifizierung nach ISO 28000 wird in Kürze in den USA und Europa zum verpflichtenden Standard.

Companies, which are investing in Supply Chain Security now, provide transparency followed by long lasting cost reductions.

Verfasser

DR. WOLFGANG M. PARTSCH, Jahrgang 1945, ist Supply Chain Director bei der ROI Management Consulting AG in München.

Literatur

- Partsch, W. et al., Supercharging Supply Chains – New Ways to Increase Value through Global Operational Excellence, New York 1998.
- The Guardian, 2. August 2006.
- SupplyChainDigest, "Does Enhanced Supply Chain Security Pay?" – in: www.scdigest.com, 24. August 2006.
- Office of Inspector General, Department of Homeland Security (DHS), OIG-07-54, June 2007, in: www.dhs.gov/xoig/assets/mgmttrpts/OIG_07-54_Jun07.pdf

Summary

The importance of Supply Chain Security increases worldwide. This article shows that securing supply chains is a complex and strategic task which goes far beyond the compliance of new national and international laws and regulations. A multistage approach is introduced including the elements of Supply Chain Security Assessment, Risk Analysis, individual System Concept Development and the Implementation of Measures. The message: