



Innovatives Lieferantenmanagement im globalen Kontext: ein Beispiel aus der Lebensmittelindustrie

1. Einleitung

Herausforderungen in globalen Supply Chains
Beispiel: Beschaffung von Teeblättern bei Unilever
Fragestellung und Herangehensweise

2. Supply Chain Redesign

Beispiel: Kooperative Beschaffungsphilosophie bei Unilever
Redesign der Unilever-Supply Chain für Teeblätter

3. Collaborative Working Capital Management

Möglichkeiten der Working Capital Optimierung
Cash Conversion Cycle als Working Capital-Kenngrösse
Cash Conversion Cycle auf der Netzwerksebene
Beispiel: Collaborative Working Capital Management bei Unilever

4. Supply Chain Finance

Ausprägungsformen der Supply Chain Finanzierung
Beispiel: Supply Chain Finanzierung bei Unilever
Finanzierungskreislauf durch Promissory Notes

5. Zusammenfassung und Ausblick#

Literaturverzeichnis

Innovatives Lieferantenmanagement im globalen Kontext: ein Beispiel aus der Lebensmittelindustrie

Prof. Dr. Erik Hofmann, Assistenzprofessor, Lehrstuhl für Logistikmanagement,
Universität St. Gallen, Schweiz

Prof. Dr. Wolfgang Stölzle, Ordinarius, Lehrstuhl für Logistikmanagement,
Universität St. Gallen, Schweiz

1. Einleitung

Durch das immer reichhaltigere Angebot an Lebensmitteln sowie der globalen Vermarktung dieser Produkte, weisen internationale Konsumgüter-Konzerne einen vermehrten Bedarf an Rohstoffen aus aller Welt auf (Proplanta, 2008). Diese können oftmals nur aus Schwellenländern beschafft werden, da sich viele dieser natürlichen Ressourcen, wie z. B. Kakao, Teeblätter, Palmöl, etc., lediglich unter bestimmten klimatischen Bedingungen anbauen lassen. Durch den Rohstoffanbau in solchen Regionen sowie der Weiterverarbeitung in weit entfernten Zweitländern ziehen sich die dabei resultierenden Supply Chains einerseits in die Länge und werden andererseits durch die nach wie vor zunehmende globale Markterschließung komplexer.

Herausforderungen in globalen Supply Chains

Eine zentrale Herausforderungen in solchen globalen Supply Chains wird beispielsweise in der Etablierung von geeigneten Nachschubstrategie gesehen, welche die Kreditkosten der Zulieferer in Schwellenländern im Verhältnis zu grossen Konzernen im OECD-Raum senken (Reason, 2005, S. 3). Denn hohen Finanzierungskosten sowie Kosten durch „überflüssiges“ Umlaufvermögen sind nicht nur ein Problem für Zulieferer, sondern werden häufig über erhöhte Verkaufspreise an die Abnehmer weitergegeben. Es scheint deshalb im Interesse der involvierten Supply Chain-Akteure zu sein, nach erfolgsversprechenden Formen der Zusammenarbeit sowie alternativen Finanzierungsalternativen zu suchen, um dieser Problematik zu entgehen.

Eine weitere Herausforderung solcher Supply Chains liegt in den vergleichsweise grossen Lieferdistanzen von den Ursprungs- in die entsprechenden Weiterverar-

beitungs- bzw. Absatzländern. Die langen Transportstrecken sind jedoch nur selten (und in vielen Fällen gar nicht) verkürzbar, da wegen einer fehlenden Substitutionsmöglichkeit nicht auf nähere Beschaffungsländer ausgewichen werden kann. Der Problematik der langen Lieferwege ist somit nur begrenzt zu begegnen (Hofmann, 2011).

Eine andere Problematik betrifft die zahlreichen Akteure, die in einer solchen Supply Chain involviert sind. Häufig trifft ein abnehmendes OECD-Unternehmen nicht direkt mit den Rohstofflieferanten in den Schwellenländern zusammen, sondern agiert über Zwischenhändler, die ihrerseits wiederum mit weiteren Zwischenhändlern zusammenarbeiten. Die Rohstoffe gehen damit durch viele Hände. Die damit verbundenen „Besitzwechsel“ im Warenstrom gehen mit verschiedenen Kosten einher: Einerseits entstehen Transaktionskosten, die durch Verhandlungen der Zwischenhändler untereinander anfallen. Andererseits sind zusätzlich Lagerhaltungs- sowie Finanzierungskosten der Bestände an den unterschiedlichsten Stellen der Supply Chain zu berücksichtigen.

Schliesslich resultiert eine weitere Herausforderung aus der Art und Weise möglicher Zusammenarbeitsformen. Denn die in OECD-Ländern üblichen Geschäftspraktiken sind in Schwellenländern häufig nicht anzutreffen und lassen sich auch nicht einfach auf dort ansässige Lieferanten übertragen. So erscheint das hierzulande häufig vorzufindende „blinde“ Vertrauen zwischen Zulieferern und ihren Abnehmern schwer etablierbar. Diese Problematik verschärft sich zudem durch das Fehlen eines durchgängigen Qualitätsstandards bei Lieferanten aus Schwellenländern.

Diese typische Situation bei der Rohstoffbeschaffung ist auch bei der Teeblätter-Supply Chain von Unilever anzutreffen (Reason, 2005, S. 3f.).

Beispiel: Beschaffung von Teeblättern bei Unilever

Teeblätter werden in verschiedenen Regionen entlang des Äquators mit entsprechenden klimatischen Bedingungen angebaut. Unilever deckt seinen Bedarf an diesem Rohstoff mehrheitlich aus Sri Lanka, Kenia und Indonesien. Diese Nationen, wie auch andere Schwellenländer, weisen allerdings ungünstige Finanzierungsbedingungen auf, die unter anderem aufgrund der wechselhaften politischen und wirtschaftlichen Lage zu erklären sind. Zudem verfügen im konkreten Fall die in der Landwirtschaft tätigen Teeblätterproduzenten häufig über kein bzw. kein gutes Kreditrating, welches die Kapitalaufnahme zu günstigen Konditionen weiter

erschwert: die Lieferanten besitzen im Schnitt einen Kreditzinssatz von zehn Prozent pro Jahr und mehr, wohingegen Unilever Zugang zu externen Finanzmitteln mit einem durchschnittlichen Zinssatz von sieben Prozent pro Jahr hat. Allerdings leiden die Teeblätterproduzenten grundsätzlich nicht unter diesen relativ hohen Kreditkosten, weil sie diese Kosten auf den Verkaufspreis ihrer Rohstoffe überwälzen. Da auch Unilever bestrebt ist seine erhöhten Kosten weiterzugeben, trägt am Ende der vertreibende Detailhandel bzw. die Endkonsumenten die Steigerungen.

Eine Führungskraft von Unilever schildert die Problematik wie folgt: „... die Zahlungsfrist auf Kosten der Zulieferer zu optimieren, bedeutet nichts anderes, als Kredite vom Produzenten zu verlangen, welche die höheren Finanzierungskosten zu tragen haben“ (Reason, 2005, S. 3f.). Diese für den Endverkaufspreis verteilende Auswirkung hat einen weiteren unerwünschten Nebeneffekt: „[...] durch die späte Bezahlung eines Abnehmers wird opportunistisches Verhalten in der Supply Chain gefördert, da die bislang involvierten Zwischenhändler und Schwergesellschaften aufhören, sich gegenseitig rechtzeitig zu bezahlen.“ Durch diese, sich reziprok verspätende Rechnungsbegleichung werden die Debitorenbestände bei den Lieferanten und Zwischenhändlern künstlich erhöht. Es wird weiter ausgeführt: „Die Zulieferer dazu zu nötigen, Bestände zu halten, bedeutet im Endeffekt [...]“ in Anbetracht einer angespannten Kreditsituation „[...] die eigenen Kosten zu erhöhen.“

Damit wird deutlich, dass eine unproduktive Verweildauer der Teeblätter bei den Zwischenhändlern zusätzliche Zeit beansprucht, so dass sich in diesem Abschnitt beträchtliche Bestände anhäufen, die ihrerseits wiederum das gesamte Umlaufvermögen (Working Capital) in der Supply Chain erhöhen.

Die Ausgangssituation lässt sich damit wie folgt zusammenfassen: Um sich selbst zu optimieren, verzögern die verschiedenen Supply Chain-Akteure reziprok ihre Zahlungen an vorgelagerte Zulieferer. Dieser als „Peitschenschlag“ bekannte Effekt äussert sich u. a. darin, dass sich die Bestände in der Supply Chain, aufgrund der durch das Zahlungsverhalten steigenden Debitorenbestände, entgegen der beabsichtigten Wirkung erhöhen. In einer solchen Situation bildet sich nicht nur eine opportunistische Missstimmung der Supply Chain-Akteure untereinander, sondern es entstehen zusätzliche Ineffizienzen, die aufgrund der höheren Kreditaufwendungen der Teeblätterproduzenten und Zwischenhändler in Schwellenländern entstehen. Leittragende sind meist die Endkonsumenten, da Konsumgüterhersteller wie Unilever ebenfalls bestrebt sind, die erhöhten Einstandspreise für Rohstoffe auf ihre Verkaufspreise zu überwälzen.

Fragestellung und Herangehensweise

In Anbetracht der dargelegten Problematik nun der grundlegenden Fragestellung nachgegangen werden:

Wie können globale Supply Chains (re-)organisiert und optimiert werden, so dass, in Verbindung mit einem aufeinander abgestimmten Working Capital Management sowie innovativen Finanzierungskonzepten, Mehrwerte für die involvierten Akteure generiert werden kann?

Die Beantwortung dieser Frage führt zu drei Hebeln, die im Kontext des Lieferantenmanagements vertieft beleuchtet werden:

- *Hebel 1 "Supply Chain Redesign"*: Über ein Umgehung bzw. die Substitution von Zwischenhändlern, welche zwischen den Rohstofflieferanten und dem Abnehmer agieren, werden die Komplexität und Ressourcenbindung in der Supply Chain reduziert.
- *Hebel 2 "Collaborative Working Capital Management"*: Durch engere Beziehungen im Zuliefer-Abnehmer-Netzwerk sollen gemeinsam erzielbare Effizienzsteigerungen im Working Capital Management erzielt werden.
- *Hebel 3 "Supply Chain Finance"*: Mit der Finanzierung der Zulieferer mittels günstigen Krediten durch Vermittlung des Abnehmers, lassen sich die Finanzierungskosten in der Supply Chain minimieren.

2. Supply Chain Redesign

Die Ziele des Managements ganzer Supply Chains von den Rohstoffquellen bis zum Endkonsumenten bestehen u. a. darin, unternehmensübergreifende Transparenz von Leistungen (Bedarfe, Bestände und Kapazitäten) und Kosten zu erreichen. Ferner sollen sich den Supply Chain Management (SCM)-Überlegungen folgend Entscheidungsträger auf verschiedenen Wertschöpfungsstufen nicht nur von Unternehmensinteressen leiten lassen, sondern nach einem unternehmensübergreifenden Gesamtoptimum suchen (Bechtel & Jayaram, 1997, S. 21), wozu in regelmässigen Abständen auch die „Neukonfiguration“ (Redesign) des Nachschubs zählt.

Während sich die wissenschaftliche Literatur zum SCM vorwiegend mit dem Design und der Optimierung von Güter- und Informationsflüssen beschäftigt, finden die Berücksichtigung der Finanzflüsse dabei bis anhin eher weniger Beachtung.

Dabei sind gerade die Finanzflüsse ein wichtiger Anhaltspunkt, um Ineffizienzen in der Supply Chain aufzudecken und zu beseitigen. Es stellt sich deshalb die Frage, wie die Optimierung der Finanzflüsse neben Beschaffung, Produktion und Absatz Mehrwert generieren kann.

Zur Beantwortung dieser Frage spielt Partnerschaften sowie eine enge Zusammenarbeit innerhalb der Supply Chain eine relevante Rolle. Partnerschaft, konkretisiert in der Betrachtung des Zugangs zum Beschaffungsmarkt sowie einer zielgerichteten Gestaltung und Pflege von Lieferantenbeziehungen, wird vielfach als Quelle nachhaltiger Prozessinnovationen angesehen, die es für Wettbewerbsvorteile in einer Supply Chain zu nutzen gilt.

Aufgrund der relativ langen Lieferdistanzen und nachteiligen Finanzsituationen in Schwellenländern, lassen sich zahlreiche Verbesserungspotenziale durch das aktive Betreiben eines Supply Chain Managements identifizieren.

Beispiel: Kooperative Beschaffungsphilosophie bei Unilever

Unilever, mit der Marke Lipton als einer der weltweit grössten Teemarken, weist eine globale Marktpresenz auf. Als „Global Player“ lässt sich Unilever in seinem Agieren vor allem vom Nachhaltigkeitsdenken leiten, wobei neben ökologischen und sozialen Einflussgrössen als börsenkodiertes Unternehmen selbstverständlich auch wirtschaftliche Gesichtspunkte im Zentrum der Betrachtung stehen (Presse- text Austria, 1999).

Die dabei u. a. verfolgte kooperative Beschaffungsphilosophie bei Unilever sein nun anhand der Beziehungen zu Teeblätterproduzenten in Kenia aufgezeigt. Unilever kooperative Initiative zielt u. a. darauf ab, durch eine engere Einbindung der Teeblätterproduzenten in ein interaktives Kooperationsverhältnis mehrere Effizienzsteigerungen in der seiner Supply Chain zu erreichen.

Weitere Verbesserungen versucht Unilever unter dem Sammelbegriff Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) zu erzielen (Seifert, 2001, S. 351). So betreibt Unilever mit seinen Teeblätterproduzenten ein umfassendes Informationssystem, mit welchem die Lieferanten jederzeit über den Nachfragebedarf informiert sind und somit nur gerade die Teeblättermenge in der verlangten Qualität produziert. Zudem werden zur Qualitätssicherung regelmässig Vor-Ort-Besuche und Audits von Unilever-Mitarbeitern durchgeführt.

Dass bei dieser Art der Zusammenarbeit auch Verträge zwischen dem Teeproduzenten und Unilever ausgehandelt werden müssen scheint eingängig, obwohl trotz

der schriftlich festgehaltenen Regelungen vor allem dem Vertrauensaspekt eine grosse Rolle beigemessen wird. Dennoch sind Vertragsaushandlungen kostspielig und bieten sich in dieser Form lediglich für grössere Teeblätterproduzenten an, da sich nur hier die Kosten der Geschäftsanhahnung und Kooperationsetablierung nach einem bis zwei Jahren amortisieren.

Die Investitionen und Risiken, welche Unilever bei dieser Beschaffungsk Kooperation eingeht, sind nicht zu vernachlässigen, denn neben den relativ hohen Vertragskosten und der Ressourcenbindung zur qualitativ-hochwertigen Etablierung und Pflege der Zusammenarbeit besteht die Gefahr, dass der Teeblätterproduzent den Vertrag unerwartet auflöst. Aber auch der Teeproduzent muss seinerseits gewisse Investitionen tätigen und Risiken tragen. Er verpflichtet sich zur „Exklusivbelieferung“ an Unilever und geht damit eine wirtschaftliche Abhängigkeit ein.

Redesign der Unilever-Supply Chain für Teeblätter

Kooperation beinhaltet per Definition eine Besserstellung der beteiligten Partner durch gemeinsame Effizienzsteigerungsmassnahmen in einer Supply Chain.

Unilever optimiert mit den Teeblätterproduzenten zusammen über ein Redesign die Supply Chain dahingehend, dass diese durch verschiedene Massnahmen verkürzt und deshalb in der Effizienz gesteigert wird. Denn aufgrund zahlreicher Zwischenhändler zieht sich der Lieferweg der Teeblätter bislang in die Länge, ohne dass diese einen massgeblichen Beitrag zur Wertschöpfung leisten. Ganz im Gegenteil: Das ist ein Grund dafür, weshalb die Kapitalbindung sowie sonstige Transaktionskosten der Supply Chain verhältnismässig hoch sind.

Ein an sich nicht neuer Ansatz zur Beseitigung dieses Problems wird wie folgt erreicht: Unilever strebt gemeinsam mit seinem Teeblätterproduzenten über ein Redesign eine Verkürzung der Supply Chain an, welche die Substitution der Zwischenhändler beinhaltet. Dies bedeutet nichts anderes, als dass die Organisation der Warenströme neu von den beiden Akteuren (Unilever und Teeblätterproduzent) übernommen werden. Aufgrund einer Direktbelieferung durch den Lieferanten an Unilever sind Zwischenhändler dabei nicht (mehr) notwendig. Mit dieser Massnahme lässt sich eine Verkürzung der Supply Chain um sieben bis acht Tagen erreichen. Abbildung 1 veranschaulicht die Verkürzung aufgrund des Supply Chain Redesigns.

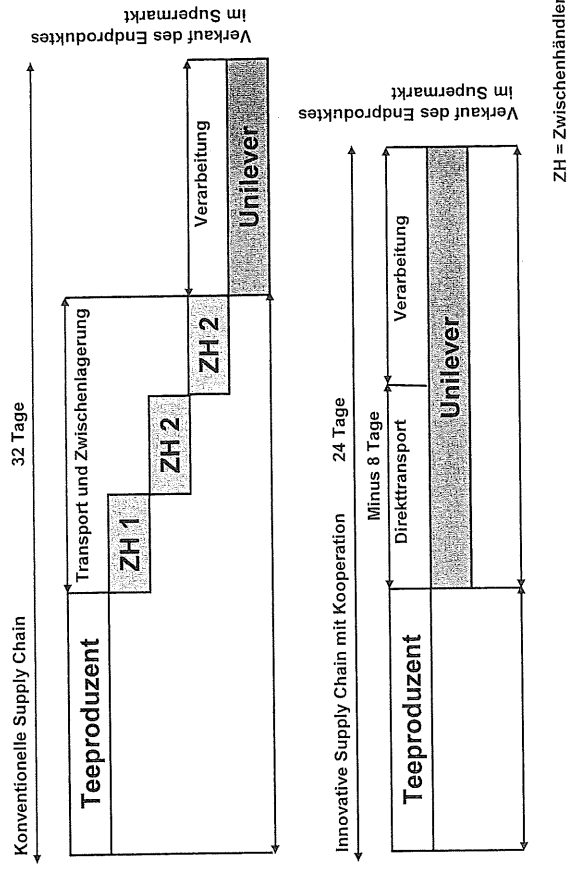


Abbildung 1: Teeblätterbeschaffung bei Unilever vor und nach dem Supply Chain Redesign.

3. Collaborative Working Capital Management

Untersuchungen zeigen, dass gerade bei grossen Unternehmen beträchtliche Umlaufvermögensbestände bestehen, deren Verminderung zu massiven Wertsteigerungen führen können (Wildemann, 2007, S. 2). Das Working Capital Management zielt dabei auf eine rasche Freisetzung von liquiden Mitteln sowie auf die langfristige Reduktion von Lager- sowie Kapitalkosten ab (Meyer & Lüdtkke, 2006).

Häufig wird in der Praxis vielerorts das Working Capital Management aus einer singulären Unternehmensperspektive ohne Berücksichtigung der Folgen auf andere Akteure betrieben. Das verzögerte Begleichen von Kreditoren ist ein Beispiel hierfür. Dabei wird aber übersehen, dass eine solche Geschäftspraktik negative Auswirkungen auf vorgelagerte Supply Chain-Partner hat. Diesen kontraproduktiven Auswirkungen der einseitigen Kreditorenoptimierungen verschliessen sich immer noch viele Unternehmen. Der Blickwinkel zur unternehmensübergreifenden Optimierung des Working Capitals bedarf jedoch einer breiteren Betrachtung.

Möglichkeiten der Working Capital Optimierung

Ein niedriges Umlaufvermögen in den Büchern eines einzelnen Akteurs in einem Netzwerk von Vielen stellt kein zwingendes Effizienzkriterium des Supply Chain Managements dar. Denn eine eingeschränkte Perspektive eines einzelnen Akteurs bei einer vermeintlichen Working Capital Optimierung kann nachteilige Folgen für verbundene Wertschöpfungspartner mit sich führen. Wenn beispielsweise ein abnehmendes Unternehmen seine Zulieferer verspätet bezahlt, hat dies Auswirkungen auf höhere Aussenstände beim Kreditor, weil durch die verzögerte Bezahlung dessen Debitorenbestand erhöht wird. Diese zusätzlichen Debitorenbestände muss der Zulieferer sodann durch zusätzliche Kreditaufnahme finanzieren (Hofmann & Kotzab, 2010).

Zwar kann in einzelnen Fällen eine solche Optimierung für den Akteur, der verspätet bezahlt, positive Folgen haben, falls er dabei sein Nettoumlaufvermögen und somit seine direkten Zinsaufwendungen reduzieren kann, ohne dass dies anderweitige nachteilige Folgen nach sich zieht. Diese Strategie geht dann für diesen Akteur auf, wenn ihm sein Kreditor aufgrund der Machtverhältnisse keine Kosten der verspäteten Bezahlung übertragen kann. In diesem Falle nutzt der Akteur seine Position auf Kosten seines Kreditors aus. Aus einer ganzheitlichen Netzwerksicht resultiert daraus jedoch eine Verschlechterung.

Working Capital Optimierung durch verspätete Begleichung von Kreditoren	
Perspektive eines einzelnen abnehmenden Akteurs (Akteurssicht)	Übergeordnete Perspektive aller involvierter Akteure (Netzwerksicht)
Pro: - Aufgrund der Machtverhältnisse der Kreditor dem einzelnen Akteur die negativen Auswirkungen der verspäteten Bezahlung nicht überwälzen kann. - Wenn der Akteur nicht auf den Kreditor angewiesen ist und diesen ohne zusätzliche Kosten substituieren kann.	Pro: - Wenn aufgrund einer Kooperation eine Optimierung des Umlaufvermögens des gesamten Netzwerkes erreicht wird (z. B. durch Ausschaltung der Zwischenhändler). - Eine Optimierung für alle Beteiligten eine Besserstellung bedeutet.

Contra:	Contra:
- Wenn durch die Optimierung beim einzelnen Akteur zwar kurzfristig Einsparungen erzielt werden, aber der Kreditor dadurch substantiell geschwächt würde und eine Substitution des Kreditors schwierig bis unmöglich wäre. - Der Kreditor aufgrund der Machtverhältnisse andere Abnehmer findet.	Wenn die Einsparungen durch Kooperation und gemeinsame Optimierung geringer sind als die Kosten der notwendigen Abstimmungen.

Abbildung 2: Working Capital Optimierung und deren Folgen aus der Perspektive eines einzelnen Akteurs und aus der Perspektive des Netzwerkes.

Wie Abbildung 2 zeigt, ist eine Working Capital Optimierung auch aus Netzwerksicht nicht immer sinnvoll. Nämlich dann, wenn die Kosten einer Zusammenarbeit höher sind, als die damit erzielbaren Kosteneinsparungen oder aber es sich um eine unspezifische Ressource handelt, die am Markt frei verfügbar ist und sich deshalb der Aufbau einer kooperativen Geschäftsbeziehung nicht lohnt.

Gelingt es den Beteiligten, das gesamte Working Capital und darüber hinaus weitere Kostenversucher in einem Supply Chain-Ausschnitt zu reduzieren, kann die Wettbewerbsfähigkeit der involvierten Akteuren gesteigert werden. Eine Kennzahl, welche sich zur Analyse des Working Capitals in der Supply Chain eignet, ist der Cash Conversion Cycle (CCC), der u. a. auch als Cash to Cash Cycle bezeichnet wird (Farris & Hutchinson, 2003).

Cash Conversion Cycle als Working Capital-Kenngrösse

Der CCC ist eine Kennzahl, welche die Zeitspanne zwischen der Bezahlung eines Produzenten für einen Einsatzfaktor und der Bezahlung des Endproduktes durch den Debitor an den Produzenten misst (Richards & Laughlin, 1980). Somit bildet der CCC die Kapitalbindungsdauer von Umlaufvermögenspositionen in einem Unternehmen ab. Die Länge des CCC wird durch drei Einflussfaktoren bestimmt (Hofmann et al., 2011):

- Days in Inventory (DII) misst die Lagerdauer der Waren im internen Lager des Produzenten.

- Days in Accounts Receivable (DAR) drückt die Zeitspanne zwischen Kundenlieferung durch den Produzenten und Kundenzahlung aus.
- Days Accounts Payable (DAP) zeigt die Anzahl Tage an, welche für die Bezahlung an den Lieferanten vergehen.

Der Cash Conversion Cycle berechnet sich wie folgt: $CCC = DII + DAR - DAP$.

Die Kennzahl gibt die Anzahl Tage an, welche ein Unternehmen für die Finanzierung ihres Lagerbestandes aufkommen muss. Eine Verkürzung des CCC und somit der Kapitalbindungsdauer hat deshalb auch eine Verringerung des durchschnittlich zu finanzierenden Kapitals und dadurch eine Verminderung der Kapitalkosten zur Folge. Die Kapitalbindungsdauer und -höhe sind somit die zentralen Stellhebel zur Erreichung eines effizienten Working Capital Managements.

Aus diesen Erkenntnissen ist abzuleiten, dass Unternehmen – aus einer individuellen Sicht heraus – generell eine Verkürzung ihres CCC anstreben, da sie dadurch neben der Verminderung von Lagerbeständen ihre zu finanzierende Kapitalhöhe verringern können. Aus einer übergeordneten Netzwerksicht sind jedoch weitere Potenziale zu identifizieren.

Cash Conversion Cycle auf der Netzwerksebene

Ein übergreifendes – alle involvierten Akteure umfassendes – Managements des Nettoumlaufvermögens in einer Supply Chain ist als „Collaborative Working Capital Management“ zu bezeichnen. Um eine Verkürzung des CCC einer Supply Chain zu erreichen, ist die ganzheitliche Perspektive über alle relevanten Akteure hinweg notwendig (Hofmann & Kotzab, 2010).

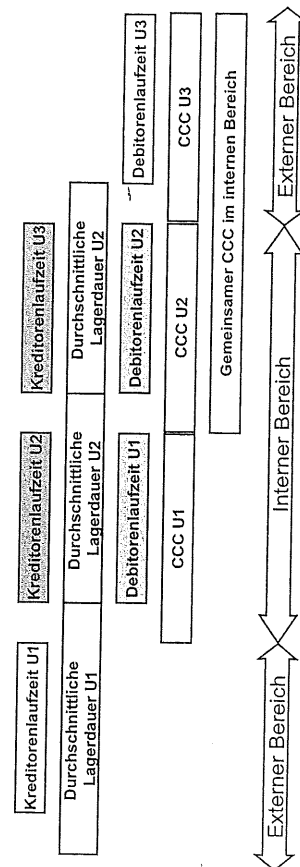


Abbildung 3: Cash Conversion Cycle einer Supply Chain.

Wie Abbildung 3 zeigt ergeben sich zwei Aktionsbereiche der CCC-Betrachtung in einer Supply Chain: Einen externen und einen internen Bereich. Extern kann z. B. das Unternehmen 2 die Debitorenfrist bei Unternehmen 1 hinauszögern und somit den internen CCC verkürzen. Bei Unternehmen 1 steigt somit der CCC an. Unternehmen 1 wird nun versuchen, die höheren Kosten für die Finanzierung seines höheren Nettoumlaufvermögens durch höhere Verkaufspreise in den internen Bereich zurück zu verlagern. Gelingt eine solche „Rückverlagerung“, so bedeutet dies, dass die sich zum internen Bereich zählenden Supply Chain-Akteure die höheren Finanzierungskosten des externen Unternehmens 1 durch erhöhte Einkaufspreise bezahlen müssen und somit die vermeintliche Optimierung des CCC im internen Bereich keine Gesamteinsparung letztlich mit sich führt.

Aufgrund dieses Szenarios sei nun angenommen, dass es keiner Unterscheidung zwischen dem internen und externen Bereich bedarf, wenn die Machtverhältnisse in der Supply Chain völlig ausgeglichen sind. So wären Optimierungen der CCC eines einzelnen Akteurs auf Kosten eines anderen Akteurs hinfällig (so genanntes „Null-Summen-Spiel“). Denn Verkürzungen des CCC eines einzelnen Akteurs haben keine Konsequenzen auf die Länge des gesamten CCC einer Supply Chain. Nachhaltige Verbesserungen, die sowohl die Zinskosten und dadurch auch die Einkaufskosten verringern, bedürfen deshalb einer Verkürzung des CCC der gesamten Supply Chain.

Aus dieser Perspektive sollten demnach Initiativen überdacht werden, die den totalen, von verschiedenen Akteuren zusammengerechneten CCC verkürzen können. Dies scheint zuerst nur möglich zu sein, indem man die Durchlaufzeiten der einzelnen Akteure verkürzt, ohne dass diese Verkürzungen nachteilige Wirkungen auf den CCC anderer Akteure haben. Die angestrebte Verkürzung der CCC im Netzwerk verschiedener Akteure bedingt Modifikationen: Möglich sind Effizienzsteigerungen in den Wertschöpfungsprozessen der einzelnen Akteure, was sich in kürzeren Durchlaufzeiten und folglich in einer kürzeren internen Lagerdauer (DII) widerspiegelt (siehe ausführlich Hofmann, 2010).

Eine weitere Verkürzung des CCC, welche sich ausschliesslich auf der Netzwerkebene realisieren lässt, ist die Substitution von Akteuren durch die effizientere Eigenerbringung der Leistung. Dieses Ausgrenzen von Akteuren ist insbesondere dann interessant, wenn diese keinen merklichen Mehrwert für die Wertschöpfung an sich beitragen, was meist auf Zwischenhändler zutrifft.

Eine weitere Effizienzsteigerung durch Modifikation des CCC zwischen den Akteuren wird durch die Betrachtung der Kapitalkostensätze erreicht. Das Grundprinzip

besteht dabei darin, den CCC des betrachteten Netzwerkausschnitts so zu verteilen, dass die Kapitalkosten der eingebundenen Unternehmen insgesamt reduziert werden. Der CCC des Unternehmens im Netzwerk mit dem geringsten Kapitalkostensatz wird verlängert, während die anderen Unternehmen mit höheren Finanzierungskosten durch eine Verkürzung des CCC entlastet werden. Zwar verkürzt sich so der CCC der Supply Chain dadurch absolut nicht, eine Verbesserung wird aber dadurch erzielt, indem der CCC bei dem Akteur verlängert wird, der die günstigsten Zinskonditionen erzielt. Anhand eines einfachen Beispiels soll dieses Vorgehen verdeutlicht werden (siehe Abbildung 4).

Fall 1 stellt die Ausgangssituation dar: Unternehmen 1 (U1) liefert an Unternehmen 2 (U2) und dieses an Unternehmen 3 (U3). Die Debitoren des einen Unternehmens sind gleichzeitig die Kreditoren des folgenden Unternehmens. Lediglich die Kreditoren von U1 und die Debitoren von U3 betreffen Akteure ausserhalb des Netzwerks. Das Net Working Capital (NWC) wurde als Summe aus Debitoren und Vorräten abzüglich der Kreditoren errechnet. Um die Kapitalkosten pro Unternehmen zu bestimmen wurde daraufhin das NWC mit dem jeweiligen WACC multipliziert. Die gesamten Kapitalkosten für den Netzwerkausschnitt für i Unternehmen lassen sich mit folgender Formel berechnen: $\Sigma (\text{Deb}_i + \text{Vorr}_i - \text{Kred}_i) \cdot \text{WACC}_i$. Die gesamten Kapitalkosten des Supply Chain-Ausschnitts im Fall 1 betragen somit 31,1.

Fall 2 verdeutlicht den „Collaborative“-Ansatz: Die Debitoren- und Kreditorenfristen von U1 und U2 wurden auf Null gesetzt, so dass bei U1 die Kreditoren und Vorräte, bei U2 nur noch Vorräte in der Bilanz auftauchen. Praktisch bedeutet dies, dass U2 sofort seine Aussenstände bei U1 begleicht, während U3 dies für U2 tut. Das Nettoumlaufvermögen (NWC) der ersten beiden Unternehmen hat sich dadurch reduziert und dadurch die Kapitalkosten verringert. Bei U3 dagegen erhöht sich das NWC, da es seine Debitoren nicht beeinflussen und keine Finanzierungsmöglichkeit über die Kreditoren mehr wahrnehmen kann. Zusammengefasst hat sich das NWC nicht reduziert, lediglich die Verteilung auf die drei beteiligten Unternehmen. Betrachtet man nun jedoch die Kapitalkosten, so hat die Verschiebung der Kreditoren und Debitoren zu einer Reduktion um 6,5 auf 24,6 geführt, da der Grossteil des NWC im betrachteten Supply Chain-Ausschnitt nun mit dem geringsten durchschnittlichen Kapitalkostensatz (WACC) finanziert werden kann. Der Vorteil aus dieser Transaktion, die Reduktion um 6,5, ist schliesslich auf die beteiligten Unternehmen zu verteilen, so dass alle involvierten Akteure von einer Reduktion der Kapitalkosten profitieren.

Fall 1

Unternehmen 1			Unternehmen 2			Unternehmen 3		
Debitoren	100	Kreditoren	150	Kreditoren	100	Debitoren	200	Kreditoren
Vorräte	50		70			Vorräte	100	
NWC	140		120			NWC	150	
WACC	10%		8%			WACC	5%	
Kapitalkosten	14,0		9,6			Kapitalkosten	7,5	
Σ Kapitalkosten			31,1			31,1		

Fall 2

Unternehmen 1			Unternehmen 2			Unternehmen 3		
Debitoren	0	Kreditoren	0	Kreditoren	0	Debitoren	200	Kreditoren
Vorräte	50		70			Vorräte	100	
NWC	40		70			NWC	300	
WACC	10%		8%			WACC	5%	
Kapitalkosten	4,0		5,6			Kapitalkosten	15,0	
Σ Kapitalkosten			24,6			24,6		

Abbildung 4: Exemplarische Verschiebung der Debitoren- und Kreditorenfristen im Rahmen des Collaborative Working Capital Managements.

Nach welchen Schlüssel diese Einsparpotentiale aufgeteilt werden, ist dem Verhältnis der Akteure in der Supply Chain vorbehalten. Dass aber eine solche Umlagerung überhaupt erst zu Stande kommt, bedingt eine partnerschaftliche und kooperative Ausrichtung der Supply Chain-Akteure.

Beispiel: Collaborative Working Capital Management bei Unilever

Der Collaborative Working Capital Management-Ansatz von Unilever zielt darauf ab, eine Wertsteigerung im Supply Chain-Ausschnitt zwischen ihm und den Teeblätterproduzenten zu erzielen. Dem Working Capital Management wird dabei der grösste Nutzeneffekt zugesprochen.

Die Eliminierung der Zwischenhändler stellt ein erster Schlüssel zur Effizienzsteigerung im Working Capital Management der Unilever Teeblätter-Supply Chain dar.



Unilever gibt an, dass die Zwischenhändler in der ursprünglichen Supply Chain keinen Wert generieren und diese deshalb, auch im Hinblick auf eine nachhaltige Supply Chain-Optimierung, relativ leicht zu substituieren sind. Konkret wird folgendes erzielt:

- Durch die Substitution der Zwischenhändler entfallen diverse Zwischenlager in der Supply Chain, welche Umlaufvermögen binden.
- Durch die kooperative Direktanbindung des Teeproduzenten in der Unilever-Supply Chain wird opportunistisches Zahlungsverhalten unterbunden, welches, u. a. die Ursache für erhöhtes Umlaufvermögen in der Supply Chain ist.

Unilever beziffert die gesamten Effizienzsteigerungen des Supply Chain-Ausschnitts von 40 Prozent im Zeitraum zwischen 2001 und 2004. Durch die Eliminierung der Zwischenhändler wird folglich auch der CCC der gesamten Supply Chain gesenkt. Eine 25-prozentige Verkürzung der Gesamtdurchlaufzeit hat somit auch eine 25-prozentige Reduktion des CCC zur Folge.

Das Finanzierungsmodell, welches Unilever zur Verschiebung des CCC in Richtung des Akteurs mit dem günstigsten Refinanzierungssatz wählt, nennt sich Promissory Notes. Dieser Finanzierungsansatz wird nun im Kontext des Supply Chain Finance erörtert.

4. Supply Chain Finance

Im Supply Chain-Umfeld resultiert ein Finanzierungsbedarf neben logistikspezifischen Investitionen unter anderem daraus, dass die Unternehmen die Leistungen der Lieferanten und Dienstleister bezahlen müssen, und zwar in der Regel noch bevor die eigenen Produkte verkauft und bezahlt wurden. Dies zeigt, dass der Finanzierungsbedarf eines Unternehmens nicht nur von ihm selbst, sondern auch von den anderen Akteuren der Supply Chain abhängig ist (Hofmann & Belin, 2011). Die Absicherung gegen Finanzierungsrisiken erfolgt i. d. R. individuell durch jedes Unternehmen.

Ausprägungsformen der Supply Chain Finanzierung

Bezieht sich die klassische *Innenfinanzierung* (z. B. Finanzierung durch Umsatzerlöse und einbehaltenen Gewinnen) regelmässig auf ein Unternehmen, so lässt sich der Gedanke auch auf mehrere Unternehmen einer Supply Chain ausweiten.

Während überzogene Zahlungsziele gegenüber Kooperationspartnern sich kontrovers reproduktiv auf die Finanzierung vor- bzw. nachgelagerter Wertschöpfungsstufen auswirken können, stellt – wie gezeigt – die Finanzierung durch Optimierung des Cash Conversion Cycles in der Supply Chain eine Alternative dar. Hierzu ist meist vom betrieblichen Optimum des einzelnen Unternehmens abzuweichen. Möglichkeiten dafür bestehen u. a. in der Verbesserung der Effizienz des gebundenen Kapitals in der betrachteten Supply Chain durch die gemeinsame Ausnutzung von Beschaffungs-, Produktions- und Distributionssystemen, die gemeinschaftliche Optimierung des Cash Managements durch kooperatives Ausschöpfen von Kreditlinien sowie die Supply Chain-weite Beschleunigung der Finanzmittelflüsse durch standardisierte Gutschriftverfahren (Hofmann, 2005).

Auch im Bereich der *Aussenfinanzierung* bestehen Potenziale. Supply Chain Financing hat dabei zum Ziel, das bisher in Prozessen gebundene Kapital freizusetzen und dadurch einen Beitrag zur Verbesserung der Kapitalrendite zu ermöglichen (Hofmann & Belin, 2011). Mit koordinierten Schnittstellen zwischen Supply Chain-Partnern kann man diese Ziele erreichen. Finanzdienstleister unterstützen dabei die Netzwerkakteure mit sachgerechten Investitionsfinanzierungen in den Feldern Immobilien, Mobilien, Lagertechnologien und Beständen, Prozessabwicklung sowie Personal (Lambert & Borudoglu, 2000, S. 14).

Wenn so dann Effizienzsteigerungen über ein Collaborative Working Capital Management in einer Supply Chain erzielt werden, kann dies direkte Auswirkungen auf das Anlagevermögen haben. Die Senkung der Lagerbestände hat beispielsweise zur Folge, dass neben der Senkung der Bewirtschaftungskosten auch die Lagerkapazitäten und zusätzliches, zur Bewirtschaftung der Lager notwendiges Anlagevermögen abgebaut werden können (Hofmann, 2009).

Beispiel: Supply Chain Finanzierung bei Unilever

Die Finanzierung in der Teeblätter-Supply Chain bei Unilever kann grundsätzlich durch das Modell des internen Kapitalmarktes erklärt werden (Gomm, 2008). Die unterschiedlichen Refinanzierungssätze des Teeblätterproduzenten in Kenia und Unilever mit Hauptsitz in Rotterdam, bilden dafür die Ausgangsbasis. Wie bereits erwähnt, sind die Unterschiede im Refinanzierungszins auf die schlechte Bonitätseinstufung der in Kenia ansässigen Rohstofflieferanten zurückzuführen.

Der Vergleich der Refinanzierungssätze zeigt: $i_{\text{Unilever}} < i_{\text{Teeproduzent}}$. Wie im internen Kapitalmarkt wird diese Zinsdifferenz dafür genutzt, Arbitragegewinne zu erzielen. Das für das Zustandekommen einer Supply Chain Finanzierung und für die Rea-

lisierung von Arbitragegewinnen notwendige Wissen, wird durch das kooperative Akteurverhältnis zwischen Unilever und seinem Teeblätterproduzenten geschaffen: Konkret kennt Unilever die Prozesse bei seinen Rohstofflieferanten, da diese vor dem Abschluss des Kooperationsvertrags kontrolliert werden. Zudem werden die definierten Prozessstandards und die geforderte Qualität kontinuierlich durch Unilever-Mitarbeitende überprüft.

Unilever gibt an, dass die Kosten dieser Informationstransparenz in der Supply Chain aus dem Aufbau und dem Unterhalt einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit bestehen. Der Anlauf dauert in der Regel zwischen einem und zwei Jahren und ruft in dieser Phase Aufwendungen in der Höhe der in dieser Zeit erzielbaren Einsparungen hervor. Nach dieser Zeitspanne werden die Kosten der Informationsübertragung als vernachlässigbar angegeben.

Aufgrund der hälftigen Gewinnbeteiligung des Teeblätterproduzenten an den durch die abgestimmte Zusammenarbeit in der Supply Chain erzielbaren Arbitragegewinne und anderen Nutzeneffekten, besteht bei beiden Akteuren unmittelbar kein ökonomisches Interesse an der Beendigung der Geschäftsbeziehung. Die externen Effekte beim Teeproduzenten bestehen aus relativ sicher planbaren Umsatzerlösen durch langfristige Kooperationsverträge, sowie aus dem Zugang zu Unilever-Know-how im Prozessmanagement und in der Finanzierung.

Finanzierungskreislauf durch Promissory Notes

Zur Finanzierung des Teeblätterproduzenten mit Unilever-Zinskonditionen wird der Ansatz der Promissory Notes (PN) gewählt. Diese sind Schuldscheindarlehen, welche den Schuldner dazu verpflichten, dem Gläubiger zu einem bestimmten Termin den geschuldeten Betrag zurückzuzahlen (Frank, 1966).

Wie Abbildung 5 zeigt wird in der Unilever Praxis die Promissory Notes jedoch erweitert. Denn zwischen Unilever und dem Teeblätterproduzenten wird ein Finanzintermediär zwischengeschaltet, welcher dem Lieferanten den kompletten mit Unilever verhandelten Kaufpreis der Teeblätter vom Tag eins der Produktion begleicht. Sobald also durch den Produktionsbeginn erste Vorratsbestände aufgebaut werden, fließt der zwischen Unilever und dem Teeblätterproduzenten vereinbarte Transaktionsbetrag vom Finanzintermediär an den Rohstofflieferanten. Die Rückzahlung des Betrages inklusive des vereinbarten Zinssatzes an den Finanzintermediär erfolgt dann zum Zeitpunkt der Lieferung des Teeblätterproduzenten an Unilever durch Unilever. Die Vereinbarung dieser Supply Chain Finanzierung sieht zudem vor, dass der Kredit mitsamt den Zinsbelastungen zurückzuerstatten

ist, wenn die Lieferung der Teeblätter ausbleibt. Aufgrund dieser Vereinbarung trägt der Finanzintermediär lediglich das Finanzierungsrisiko, welches in einem marktüblichen Kreditverhältnis mit Unilever entsteht. Deshalb gewährt der Finanzintermediär dem Rohstofflieferanten in Kenia auch den günstigen Unilever-Refinanzierungssatz.

Auf den ersten Blick geht Unilever dabei ein hohes Risiko ein. In Anbetracht jedoch einer engen Zusammenarbeit zwischen den Supply Chain-Akteuren verfügt der Konsumgüterhersteller über eine annähernd vollständige Informationstransparenz, welche ein Ausfallrisiko relativiert.

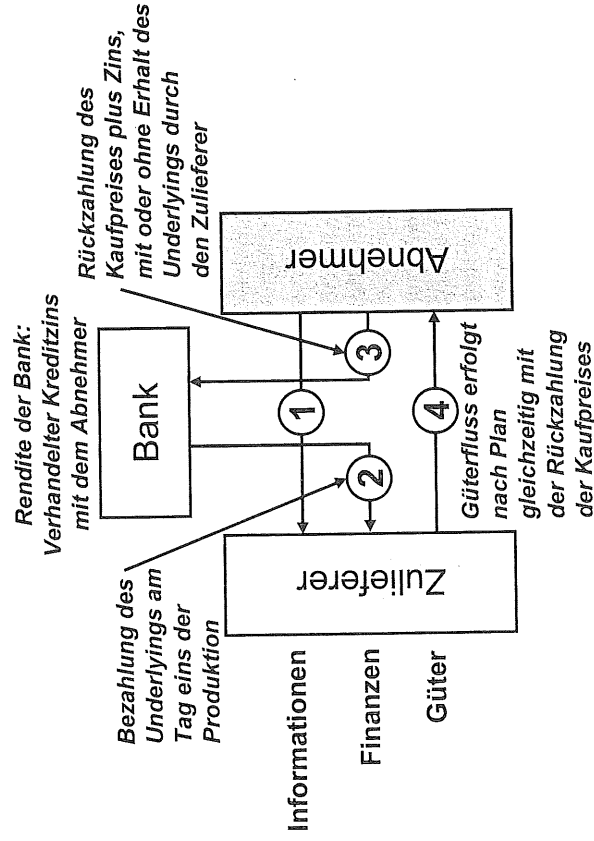


Abbildung 5: Supply Chain Finanzierung über Promissory Notes bei Unilever.

Es wird deutlich, dass der Promissory-Finanzierungsansatz im Unilever Teeblätterbeschaffungsmodell einer Verschiebung des CCC in Richtung des Akteurs mit dem niedrigeren Refinanzierungsansatz gleichkommt. Unilever gibt an, dass durch die Erzielung des Arbitragegewinnes der beschriebenen Supply Chain Finanzierung

und anderen Effizienzsteigerungsmassnahmen (insbesondere Prozessverbesserungen, Verkürzung der Supply Chain und dadurch ermöglichter Verringerung des Umlaufvermögens sowie anderer direkt und indirekt erzielbaren Kosteneinsparungen), die Rohstoffbeschaffungskosten um fünf bis sechs Prozent reduziert werden können. Diese Einsparung wird partnerschaftlich zwischen Unilever und den Teeproduzenten aufgeteilt.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Der Aufsatz zeigt einen innovativen Ansatz für die Beschaffung aus Schwellenländern unter Berücksichtigung der Finanzierung von Rohstofflieferanten auf. Die enge Anbindung des Teeblätterproduzenten an Unilever stellt dabei eine exemplarische Ausgangsbasis für sämtliche, über die Unternehmensgrenzen erzielbaren Verbesserungen in der Supply Chain dar. Sie ermöglicht es, Effizienzsteigerungen zwischen den Akteuren zu realisieren, die über reine Marktbeziehungen nicht möglich sind.

In der Supply Chain werden Effizienzsteigerungen dabei überwiegend über das Umlaufvermögen und den damit verbundenen Kosten erzielt. Zudem lassen sich diverse, in der Kooperation nicht Wert generierende Aktivitäten der Zwischenhändler unterbinden. Konkret werden dabei die Zwischenhändler zwischen dem Teeblätterproduzenten und Unilever umgangen, da nach dem Supply Chain Redesign eine Direktbelieferung möglich ist. Ausserdem wird durch die integrierte Anbindung des Lieferanten über ein Collaborative Working Capital Management opportunistisches Zahlungsverhalten zwischen den Supply Chain-Akteuren unterbunden. Die Reduktion der Bestands- und Transportkosten, sind weitere Effekte, die sich durch die Ausschaltung der Zwischenhändler erzielen lassen. Durch den Einsatz von Promissary Notes werden ferner Arbitragegewinne im Kontext der Supply Chain Finanzierung ermöglicht. Diese Effekte werden dadurch erreicht, indem der CCC in Richtung von Unilever verschoben wird, so dass ein Teeblätterproduzent vom günstigen Refinanzierungssatz von sieben, anstatt zehn Prozent, profitieren kann. Alle Massnahmen zusammen erzielen eine Einsparung von fünf bis sechs Prozent des ursprünglichen Rohstoffpreises. Sie werden zwischen Unilever und dem Teeproduzenten aufgeteilt.

Trotz der genannten Erfolge sind solche Ansätze in der Praxis (noch) relativ selten anzutreffen. Warum aber? Dies könnte einerseits daran liegen, dass der Aufbau einer engen Supply Chain-Beziehung mit relativ hohen Investitionen und Risiken verbunden ist und zu einer gewissen langfristigen Perspektive zwingt, da die po-

tenziellen Einsparungen sich erst nach ein paar Jahren einstellen. Zudem bedarf es spezifischen Know-hows, um insbesondere in Schwellenländer eine verlässliche Zusammenarbeit aufbauen zu können. Zuletzt scheinen die Machtverhältnisse in solchen Zulieferer-Abnehmer-Verhältnissen oftmals nicht ausgeglichen, was meist mit einer einseitigen Optimierung zu Lasten des schwächeren Supply Chain-Glieds erfolgt. Dabei erscheint insbesondere auf der Netzwerkebene eine interorganisatorische Zusammenarbeit insbesondere dann zu lohnen, wenn ein spezifischer Rohstoff begrenzt und vorwiegend nur in bestimmten (Schwellen-)Ländern über eine längerfristige Perspektive beschafft werden muss (neben Teeblättern könnten das auch Kakao, Kaffeebohnen oder Palmöl sein).

Weitere Möglichkeiten, die im Rahmen dieses Aufsatzes nicht ausgeführt wurden, stellen beispielsweise „Leading & Lagging“ dar, um dadurch die Zahlungsströme zwischen Unternehmen zu beeinflussen oder die Gewährung von Krediten von Unternehmen, welche günstiger an Kapital gelangen können an andere Parteien des Netzwerkes. Letzteres Konzept hat Unilever bereits mit asiatischen Lieferanten erprobt (Unilever, 2007).

Zusammenfassend ist zu konstatieren: Jenseits der Unternehmensgrenzen bestehen in Supply Chains zahlreiche Anknüpfungspunkte zur gemeinsamen Reduktion der Umlaufvermögens sowie zur Effizienzsteigerung, ohne dabei beteiligte Partnerunternehmen zu benachteiligen. Durch die unternehmensübergreifenden Verbesserungsmassnahmen können die beteiligten Supply Chain-Akteure ihre Kosten reduzieren und so gegenüber Konkurrenten und anderen Netzwerken Wettbewerbsvorteile erlangen. Die aufgeführten Ansätze am Beispiel von Unilever geben einen Einstieg in die Thematik und verdeutlichen die Vielfalt möglicher Lösungen, sie stellen aber mit Sicherheit nicht die Gesamtheit aller denkbaren Vorgehensweisen dar. Bedingt durch die mit der Zusammenarbeit verbundenen Hindernisse bleibt abzuwarten, inwiefern sich dieses innovative Lieferantenmanagement nicht nur in Einzelfallbeispielen sondern „flächendeckend“ durchsetzt.

Literaturverzeichnis

- Bechtel, C. & Jayaram, J. (1997): Supply Chain Management. In: The International Journal of Logistics Management 8 (1997) 1, pp. 15-34.
- Farris II, M.T. & Hutchinson, P.D. (2003): Measuring Cash-to-Cash Performance. In: The International Journal of Logistics Management 14 (2003) 2, pp. 83-91.
- Frank, M. (1966): Schuldscheindarlehen als Mittel der langfristigen Industriefinanzierung. Zürich, St. Gallen: Polygraphischer Verlag.
- Gomm, M. (2008): Supply Chain Finanzierung: Optimierung der Finanzflüsse in Wertschöpfungsketten. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Hofmann, E. & Belin, O. (2011): Supply Chain Finance Solutions. Springer-Verlag, Berlin u. a. 2011.
- Hofmann, E. & Kotzab, H. (2010): A supply chain-oriented approach of working capital management. Journal of Business Logistics, JBL, 31 (2010) 2, pp. 305-330.
- Hofmann, E. (2005): Supply Chain Finance: some conceptual insights. In: Lasch, R. & Janker, C.G. (Hrsg.): Logistik Management – Innovative Logistikkonzepte, Wiesbaden 2005, S. 203-214.
- Hofmann, E. (2009): Inventory financing in supply chains – A logistics service provider-approach. In: International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 39 (2009) 9, pp. 716-740.
- Hofmann, E. (2010): Zum Wandel des Working Capital Managements in Supply Chains: ein Blick zurück und zukünftige Handlungsoptionen. In: Delfmann, W./ Wimmer, T. (Hrsg.): Strukturwandel in der Logistik – Wissenschaft und Praxis im Dialog, Bobingen 2010, S. 249-273.
- Hofmann, E. (2011): Risk management in international supply chains: the case of natural hedging. In: Die Unternehmung, 65 (2011) 2, pp. 155-192.
- Hofmann, E., Maucher, D., Piesker, S. & Richter, P. (2011): Wege aus der Working Capital Falle. Steigerung der Innenfinanzierungskraft durch modernes Supply Management. Springer-Verlag, Berlin u. a. 2011.

- Lambert, D. M. & Burdurglu, R. (2000): Measuring and Selling the Value of Logistics. In: The International Journal of Logistics Management 11 (2000) 1, pp. 1-17.
- Meyer, S. & Lüttke, J.P. (2006): Der Einfluss von Working Capital auf die Profitabilität und Kreditwürdigkeit von Unternehmen. In: Finanz Betrieb 10 (2006), S. 609-614.
- Presstext Austria (1999): Lipton belebt den österreichischen Teemarkt. Abgerufen im Internet am 23.01.2009 unter: <http://pte.at/>
- Proplanta (2008): Landwirtschaft muss alle Reserven mobilisieren. Abgerufen am 23.01.2009 unter: <http://www.proplanta.de/>
- Reason, T. (2005): Capital Ideas: The 2005 Working Capital Survey. In: CFO Magazine (2005). Abgerufen im Internet unter: <http://www.cfo.com/>.
- Richards, V.D. & Laughlin, E.J. (1980): A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis. In: Financial Management 9 (1980) 1, pp. 32-38.
- Seifert, D. (2001): Efficient consumer response: Supply Chain Management (SCM), Category Management (CM) und Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment (CPFR) als neue Strategieansätze. 2., erw. Aufl. München u. a.
- Unilever (2008): Lipton geht eine Nachhaltigkeitspartnerschaft mit Rainforest Alliance ein. Abgerufen im Internet am 23.01.2009 unter: <http://www.presseportal.ch/>.
- Unilever. (2007): Der Kampf gegen die Armut. Abgerufen im Internet am 23.01.2009 unter: <http://www.unilever.de/>.
- Wildemann, H. (2007): Asset Management und Working Capital Controlling. München: TCW.



Flexibel – sicher – nachhaltig
Flexible – secure – sustainable

Kongressband

herausgegeben von
Thomas Wimmer
und
Tino Grosche

HERAUSGEBER:

Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer, Tino Grosche
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.
Schlachte 31, 28195 Bremen
Telefon 0421 / 17 38 40
Fax 0421 / 16 78 00
E-Mail bvl@bvl.de
Internet <http://www.bvl.de>

Geschäftsführer: Prof. Dr.-Ing. Thomas Wimmer, Uwe Peters
Redaktion: Tino Grosche, Hans-Kristian Harder, Alexander Niestegge

VERLAG:

DVV Media Group GmbH
Nordkanalstraße 36, 20097 Hamburg
Telefon 040 / 2 37 14-01
Fax 040 / 2 37 14-244
E-Mail leserservice@dvz.de
Internet <http://www.dvz.de>

SATZ UND LAYOUT:

MEINERS DRUCK OHG
Am Mohrenhof 11, 28277 Bremen
Telefon 0421 / 32 53 53
E-Mail mail@meiners-druck.de
Internet <http://www.meiners-druck.de>

HERSTELLUNG:

Kessler Druck + Medien GmbH & Co. KG
Michael-Schäffer-Straße 1
86399 Bobingen

Copyright bei der
Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.

Alle Rechte, auch für die Übersetzung
in fremde Sprachen, vorbehalten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche
Genehmigung der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.
in irgendeiner Form, auch nicht für Zwecke
der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder
unter Verwendung elektronischer Systeme
verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISBN: 978-3-87154-447-7

Alle während des 28. Deutschen Logistik-Kongresses
gezeigten **Präsentationen** stehen Ihnen unter
www.bvl.de/downloaddlk

online zum **Download** bis zum 31. Januar 2012
zur Verfügung.

Hierfür benutzen Sie bitte:

www.bvl.de/downloaddlk
Benutzername: Berlin2011
Passwort: Flexibilität

All **presentations** shown
at the 28th International Supply Chain Conference
will be available at
www.bvl.de/downloadisc
until January 31, 2012

Please use:

www.bvl.de/downloadisc
user name: Berlin2011
code word: Flexibility