

## Einkauf 4.0 in der digitalen Welt

*Transformation des Einkaufs in einen agilen, vernetzten Innovationsführer*



Die Welt verändert sich: Sinkende interne Wertschöpfung und eine zunehmende Geschwindigkeit von Markt- und Technologieveränderungen erfordern, dass sich der Einkauf in einen agilen, vernetzten Innovationsführer und einen in Echtzeit arbeitenden, integrierten Supply-Chain-Manager verwandelt. In der digitalen Welt wird der Einkauf den Unternehmenswert als Innovationskatalysator steigern sowie die Technologie- und Marktführerschaft des Unternehmens sichern, indem er wesentliche externe Kompetenzen mit internen Geschäftspartnern verknüpft.

Um die Einkaufsfunktionen zu unterstützen, hat Arthur D. Little ein Future of Procurement (FoP 4.0) Framework entwickelt, das aus sieben Komponenten besteht. Diese ermöglichen es dem Einkauf Wert zu schaffen, lieferantengestützte Innovationen voranzutreiben und immer komplexere Lieferketten in Echtzeit zu steuern. Führende Einkaufsorganisation in verschiedenen Branchen verändern bereits ihre Arbeitsweise, indem sie diese Komponenten in ihre internen und externen Lieferketten integrieren.

### Die Ausgangssituation: Hyperwettbewerb und Umstrukturierung der Wertschöpfungsketten

Die Märkte von gestern lassen sich am besten mit 60 bis 80% innerbetrieblicher Wertschöpfung, lokal/stabilen Märkten und langsamen technologischen Veränderungen beschreiben. Die heutigen und zukünftigen Märkte sind jedoch durch eine sinkende interne Wertschöpfung (bis zu 10%), globale und instabile Märkte (Hyperwettbewerb) und eine schnelle technologische Entwicklung gekennzeichnet.

### Die Herausforderung: Generierung von Beschaffungsmehrwert in komplexen und volatilen Lieferketten

In der Vergangenheit bestand die vorrangige Aufgabe des Einkaufs darin, die rechtzeitige und vollständige Lieferung von Dienstleistungen und Waren (engl. OTIF: on time, in full) an den Betrieb zu den besten Lebenszykluskosten (engl. LCC: life-cycle cost) sicherzustellen. Dies wird in Zukunft nicht mehr ausreichen, um die Marktführerschaft des eigenen Unternehmens zu sichern. Durch die abnehmende Inhouse-Wertschöpfung wird die Lieferkette immer komplexer, und kritisches Know-how findet sich immer häufiger bei einem Lieferanten.

Die Einkaufsorganisation muss ihre Prioritäten auf die Steigerung des Unternehmenswertes verlagern, indem sie Innovationen mit Lieferanten, der „Crowd“ und Start-ups ermöglicht.

Gleichzeitig muss der Einkauf weiterhin die vollständige und rechtzeitige Lieferung durch Echtzeit-Management komplexerer Lieferketten zum besten Life-Cycle-Wert sicherstellen. Der Life-Cycle-Wert – im Vergleich zu den LCC – bedeutet eine Verlagerung von Einkaufsentscheidungen hin zu Einkaufsentscheidungen auf der Grundlage der Kosten und des zusätzlichen Unternehmenswertes, der durch eingekaufte Waren und Dienstleistungen sowie neue Lieferantenbeziehungen generiert wird. So sollte beispielsweise bei der Beschaffung eines Sitzes für einen Pkw auch das zusätzliche Umsatzvolumen berücksichtigt werden, das durch das Angebot eines bequemen Sitzes anstelle eines preisgünstigen Sitzes erzielt wird.

Neben der Steigerung des Unternehmenswertes werden immer mehr Einkaufsleiter gleichzeitig mit Kostensenkungszielen konfrontiert. Um diese Ziele zu erreichen, ist eine starke Verlagerung von administrativen Einkaufsaufgaben hin zu strategischen, wertschöpfenden Einkaufsaktivitäten erforderlich.

### Die Lösung: Verwandeln Sie die Beschaffung in einen agilen, vernetzten Innovationsführer und -katalysator

Arthur D. Little hat zusammen mit Einkaufsleitern einen Rahmen für die Zukunft des Einkaufs entwickelt. Dieser ist in drei Kern- und vier Aktivierungselemente gegliedert und wird es dem Einkauf ermöglichen, die Innovationskraft der Lieferanten zu nutzen,

um eine immer komplexere Lieferkette digital zu verwalten und die Leistung des strategischen Lieferanten- und Warengruppenmanagements auf der Grundlage neuer digitaler Technologien und Ansätze zu beschleunigen.

Das Framework von Arthur D. Little soll Einkaufsleiter bei der Entwicklung ihrer unternehmensspezifischen, digitalen Einkaufsvisionen, Roadmaps und Transformationspläne leiten und unterstützen.

Das erste Kernelement ist das Lieferanten-Innovationsmanagement. Es erweitert die Innovationsfähigkeit des eigenen Unternehmens durch die systematische Integration von Know-how und Kompetenzen von Schlüssellieferanten, Start-ups und der externen „Crowd“. Die Beschaffung sollte ihre Rolle als Schnittstellenmanager und Katalysator zwischen diesen externen Partnern und internen Funktionen wie Forschung und Entwicklung, Produktentwicklung sowie Produktion erfüllen. Dies erfordert verschiedene Aktivitäten aus dem Einkauf, wie z. B.:

- Verknüpfung der F&E-Strategie mit der Einkaufsstrategie und dem Projektportfolio, unterstützt durch digitale Dashboards/KPIs, Jour fixes etc.
- Innovationsscouting für den Lieferantenmarkt auf der Grundlage umfangreicher Daten und fortschrittlicher Analysen zur Erkennung neuer Technologien, alternativer Produkte sowie neuer Lieferanten und Start-ups
- Verknüpfung interner Fachabteilungen mit Lieferanten, der „Crowd“ und Start-ups durch offene Innovationswettbewerbe, Pre-RFQ-Spezifikation-Prototyping-Workshops mit Lieferanten etc.
- Aufbau von Labs, die mit Schlüssellieferanten geteilt werden können, mit dem Ziel, Innovationen durch Design-Thinking, Rapid Prototyping und Minimal Viable Products zu fördern

Das zweite Kernelement ist die digitale Supply-Chain-Integration. Es ermöglicht die Echtzeit-Konfiguration und -Koordination aller beteiligten Supply-Chain-Parteien durch vernetzte, Cloud-basierte SCM-Systeme und digitale Dashboards, um eine 100%ige OTIF zu erreichen und den Bestand zu reduzieren. Der Einkauf übernimmt die Rolle des integrierten Supply Chain Managers, der für die Konfiguration und Koordination der gesamten Lieferkette einschließlich der Partner und Kunden verantwortlich ist. Dazu sind folgende Fähigkeiten erforderlich:

- Supply-Chain-Design, Modellierung und Simulation auf Basis großer Datenmengen unter Berücksichtigung neuer Konzepte und Technologien wie On-Demand-Printing und Packaging (ODP), Late-stage Packaging, Drohnen, 3D-Druck und RFID auf allen Ebenen (Palette, Boxen, Endprodukt)
- Predictive-Supply-Chain-Management auf der Grundlage vorausschauender Analysen (frühzeitige Informationen über potenzielle Risiken und Unterbrechungen der Lieferkette wie z. B. Stürme, Kapazitätsengpässe und Insolvenzen)

- Echtzeit-Versandverfolgung und Online-Best-Price-Frachtbuchung sowie Austausch mit Drittanbietern, wie z. B. Uship.com, fr8star.com
- Cloud-basiertes digitales Dashboard, das alle Beteiligten der Lieferkette verbindet und eine kontinuierliche Steuerung in gemeinsamen Jour fixes ermöglicht

Das dritte Kernelement, digitales Warengruppen- & Lieferantenmanagement, ermöglicht ein strategisches Management sowie die kontinuierliche Verbesserung der zunehmenden außerbetrieblichen Wertschöpfung und technologischen Komplexität. Der Einkauf bleibt für das Lieferanten- und Warenmanagement verantwortlich – jedoch mit verbesserten „digitalen“ Fähigkeiten:

- Vorausschauendes Lieferanten-Risikomanagement (engl. SRM: Supplier Risk Management) zur frühzeitigen Erkennung von Lieferantenausfällen
- Digitalisierte Lieferanten-Scorecards, Ziele und Nachverfolgung von Verbesserungsmaßnahmen
- Automatisiertes Tracking von Zielerreichung und Bonus-/Maluszahlungen
- Digitalisiertes Reklamationsmanagementsystem mit integrierten automatischen Warnsystemen
- Big Data Analytics zur Erkennung neuer Lieferanten und zur Reduzierung monopolistischer oder oligopolistischer Märkte
- Big Data Analytics und automatisierte Entwicklung und Implementierung von Warengruppenstrategien, einschließlich automatisierter Marktanalyse, Portfolio-Matrix-Auswertung, etc.
- Digitale/automatische DUNS (Data Universal Numbering System) und UNSCP (United Nations Standard Products and Services Code) Systeme und Aufbereitung – synchronisiert und verknüpft mit dem bestehenden F&E Klassifizierungssystem

Die folgenden vier Elemente des FoP-4.0-Frameworks von Arthur D. Little werden benötigt, um die oben genannten Kernelemente effektiv umzusetzen:

1. **Big Data Analytics** zielt darauf ab, die analytischen Fähigkeiten, die Vorhersagekraft, die Proaktivität und die Innovationsfähigkeit zu erhöhen. Der Einkauf übernimmt die Rolle eines Big Data Managers und etabliert Big Data Tools sowie Kompetenzen, um die oben genannten Fähigkeiten zu ermöglichen, z. B. Innovationsscouting des Lieferantenmarktes, vorausschauendes Lieferanten-Risikomanagement, Identifizierung neuer Lieferanten, Verbesserung der Rohstoffstrategien und Vorbereitung von Verhandlungen.
2. Der **digitale Purchase-to-Pay-Prozess** ermöglicht es dem Einkauf, sich auf strategische und wertschöpfende Aufgaben zu konzentrieren, indem er wiederholende Aufgaben reduziert. In Zukunft wird der Einkauf nur noch minimalen Zeitaufwand für die Steuerung der automatisierten Prozesse aufwenden. Zu diesen gehören beispielsweise:

## Arthur D. Little's Future of Procurement Framework: Sieben digitale Elemente unterstützen den Einkauf, Innovationen im eigenen Unternehmen voranzutreiben und eine vernetzte Lieferkette in Echtzeit zu verwalten



Quelle: Arthur D. Little, Hinweis: SRM = Supplier Risk Management

- Automatisierte Stammdatenbereinigung mit digitalen DUNS- und UNSPSC-Systemen
  - Automatisierte Überprüfung der rechtzeitigen und vollständigen Lieferung und Benachrichtigung der Lieferanten
  - Automatisierte Genehmigung und Freigabe von Rechnungen sowie Auswahl der profitabelsten Zahlungsbedingungen
  - Automatisierte Bonus-/Maluszahlungen basierend auf Zielerreichungen oder Mengenrabatten
  - Digitale Forderungsmanagementsysteme mit automatisierten Warnungen
3. **Strategisch vernetzte Unternehmensführung** ist notwendig, um die erhöhte strategische Relevanz des Einkaufs zu unterstützen und den Einkaufsleiter als bevorzugten internen Geschäftspartner zu positionieren.

Dies erfordert jedoch die Stärkung der eigenen Innovations- und Führungskompetenzen durch die Einstellung von High-Potentials und Technologieexperten sowie der Aus- und Weiterbildung von Einkäufern in Funktions-, Management- und Führungskompetenzen. Darüber hinaus ist eine verbesserte Vernetzung mit anderen Abteilungen wie F&E und Produktion erforderlich, z. B. durch die Festlegung funktionsübergreifender oder gemeinsamer Ziele und digitaler Dashboards, gemeinsamer und flexibler Arbeitsbereiche/Labs sowie leistungsstarker (virtueller) Teams.

Zudem können beschaffungsrelevante Customer Journeys mit den wichtigsten internen Geschäftspartnern entwickelt werden, um ihre Schwachstellen und Erwartungen an den Einkauf als Basis für die gemeinsame Optimierung zu erkennen.

4. **Digitale und agile Organisationen**, Kultur, Managementsysteme und E-Learning erhöhen die Flexibilität bei schwankenden Anforderungen und wechselnden Fähigkeitsanforderungen. Um diesen sich ständig ändernden Anforderungen gerecht zu werden, muss sich der Einkauf in einen agilen

Geschäftspartner entwickeln, der sich durch Folgendes auszeichnet:

- Digitale und agile Organisationsstruktur: zweifache Organisation (d.h. eine Organisation, die das Legacy-Geschäft leitet – zusätzlich zu einer vernetzten Schattenorganisation für Initiativen zur digitalen Transformation; P. Kotter „Accelerate“, HBM, Dezember 2012); flache Organisation ohne oder mit reduzierter Hierarchie, sowie „Verantwortlichkeiten“ und „Verantwortung“ die einem Mitarbeiter zugeordnet sind
- Digitale und agile Methoden und Ansätze: Speedboote, Innovation-Labs, Venture-Capital-Fonds (zur Gründung oder Unterstützung von Start-ups und eigenen Mitarbeitern mit herausragenden Geschäftsideen), agiles Projektmanagement (Design Thinking, SCRUM), flexible Arbeitsumgebung (mobile Arbeitsplätze, Work from Home, Virtual 3D Conferencing, etc.)
- Digitale und agile Kultur: kundenbesessene, fail-fast Vertrauenskultur mit ausgeprägter Ergebnisorientierung (Dashboards, Ziele)
- Digitale und agile Mitarbeiter: digital befähigt (vernetzt, online, in Echtzeit), vielseitig qualifizierte Einkäufer (durch Job Rotation & Aufgabenbereicherung), die ihre funktionalen, interkulturellen, Führungs- und/oder Managementfähigkeiten durch flexible E-Learning-Systeme und -Anwendungen („Babbel“, etc.) kontinuierlich weiterentwickeln und 20% ihrer Zeit mit „freien“ Innovationen verbringen (à la Google)

### Fazit und Ausblick für die Einkauf-4.0-Transformation

Die Transformation hin zu einem agilen, vernetzten Innovationsführer folgt den oben beschriebenen sieben Elementen und erfordert Jahre, da neben der Digitalisierung von Prozessen auch ein Kulturwandel und die Befähigung des Einkaufs erforderlich ist.

## Arthur D. Little empfiehlt einen vierstufigen Ansatz für die Einkauf-4.0-Transformation:



Die erfolgreiche Transformation in eine innovative, agile und vernetzte Beschaffung liefert folgende Resultate:

1. **Signifikante Steigerung des Unternehmenswertes zwischen 5-10% des EBIT** durch erhöhtes Innovationsvermögen sowie durch Fokussierung auf den optimalen Life-Cycle-Wert
2. **Hundertprozentige Pünktlichkeit und vollständige Lieferungen**
3. **Einkaufsabteilung ist Innovationsführer und bevorzugter Geschäftspartner**
4. **Hohe Zufriedenheit und Bindung der Einkaufsmitarbeiter** durch strategische Rollenprofile
5. **Automatisierte/digitale Prozesse sparen Zeit (und bei Bedarf Ressourcen)**

## Early Adopters in mehreren Branchen verändern ihre Arbeitsweisen, indem sie die sieben Elemente in ihre internen und externen Lieferketten integrieren

LKW OEM	Pilotierung und Implementierung von Big Data Analytics für automatisierte und globale Kostenvergleiche auf Teileebene mittels Analyse des Ausgabenvolumens
Tier-1 Automobilzulieferer	Implementierung der digitalen Lieferantenintegration für ein vorausschauendes Lieferantenqualitätsmanagement
Öl- und Gastechnikunternehmen	Einsatz von Building Information Modeling zur Optimierung der operativen Effizienz und der Projektqualität für Engineering, Beschaffung, Disposition und Lieferung
Lieferant in der Stahlindustrie	Vollautomatische Bedarfserfassung und Bestellung durch internetfähige Maschinen, intelligente Endgeräte oder einfache Sensoren in der Lieferkette

## Kontakt

<b>Belgien</b> pankert.gregory@adlittle.com	<b>Niederlande</b> eikelenboom.martijn@adlittle.com
<b>China</b> russell.pell@adlittle.com	<b>Norwegen</b> thurmann-moe.lars@adlittle.com
<b>Deutschland</b> schreiber.bernd@adlittle.com	<b>Österreich</b> beken.engin@adlittle.com
<b>Frankreich</b> duvau-schelnast.julien@adlittle.com	<b>Russland</b> ovanesov.alexander@adlittle.com
<b>Großbritannien</b> rowan.jonathan@adlittle.com	<b>Singapur</b> ito.yuma@adlittle.com
<b>Indien</b> srinivasan.srini@adlittle.com	<b>Spanien</b> portal.jesus@adlittle.com
<b>Italien</b> agresti.giancarlo@adlittle.com	<b>Schweden</b> lasku.agron@adlittle.com
<b>Japan</b> akayama.shinichi@adlittle.com	<b>Schweiz</b> schreiber.bernd@adlittle.com
<b>Korea</b> hwang.hoonjin@adlittle.com	<b>Tschechische Republik</b> brabec.dean@adlittle.com
<b>Lateinamerika</b> casahuga.guillem@adlittle.com	<b>Türkei</b> baban.coskun@adlittle.com
<b>Mittlerer Osten</b> dadhich.lokesh@adlittle.com	<b>USA</b> beaumont.mitch@adlittle.com

## Arthur D. Little

Arthur D. Little zählt seit 1886 zu den Innovationsführern in der Consultingbranche. Wir sind ein anerkannter Experte für Unternehmen, die Strategie, Innovation und Transformation in technologieintensiven und konvergierenden Branchen verbinden wollen.

Arthur D. Little navigiert Kunden durch sich verändernde Märkte und Ökosysteme und unterstützt sie dabei, in diesem Wandel die führende und gestaltende Rolle einzunehmen. Unsere Mitarbeiter verfügen über tiefgreifende Industrieerfahrung und kennen die Trends von morgen und ihre Auswirkungen auf einzelne Branchen. ADL unterhält Büros in den wichtigsten Wirtschaftszentren der Welt. Wir sind stolz darauf, für viele der Fortune 1000 Unternehmen weltweit sowie andere Marktführer und Organisationen des öffentlichen Sektors tätig zu sein.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.adlittle.com](http://www.adlittle.com)

Copyright © Arthur D. Little Luxembourg S.A.  
Alle Rechte vorbehalten.

[www.adlittle.de/Einkauf4.0](http://www.adlittle.de/Einkauf4.0)