

# Newsletter



4flow. Wir gestalten Logistik.



Liebe Leserin,  
lieber Leser,

**Ausgabe  
Juli 2008**

Seite 1  
Editorial

Seite 2-3  
50 Jahre Industrial Dynamics

Seite 4-8  
Supply Chain Audit

Seite 9  
4flow-Personalie

Seite 10  
4flow-Aktuell

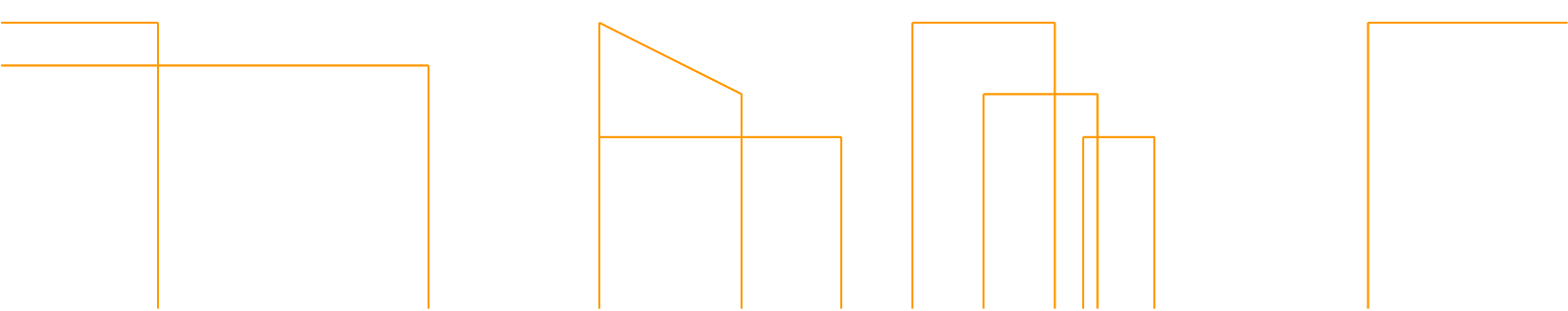
eine Supply Chain kann eine ganz einfache Angelegenheit sein: Ein Kunde bestellt bei seinem Lieferanten, dieser liefert und der Kunde bezahlt. Informations-, Waren- und Finanzfluss sind vollständig aufeinander abgestimmt.

In der Realität sind Supply Chains dann aber komplexe Netzwerke mit mehreren Stufen, mit vielen Kunden, Lieferanten und Wettbewerbern. Lesen Sie in dieser Ausgabe, mit welchen Methoden wir komplexe Supply Chains analysieren und erfolgreich optimieren. Informieren Sie sich, wie bereits vor 50 Jahren in Boston die Grundlagen des Supply Chain Managements entstanden.

Neben fachlicher Exzellenz beschäftigen wir uns auch intensiv mit der Entwicklung unserer Unternehmenskultur und -führung. Der Erfolg, nun auch als drittbester mittelständischer Arbeitgeber Europas ausgezeichnet worden zu sein, bestärkt uns darin.

Viel Spaß beim Lesen!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ihr Steve Wolf'.





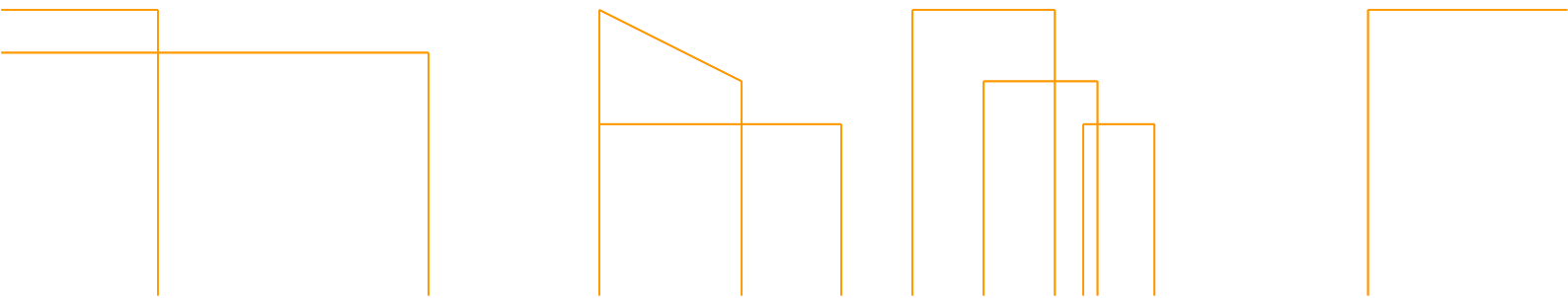
# 50 Jahre Industrial Dynamics

## Die Grundlage des Supply Chain Managements

Vor genau 50 Jahren erschien in der Harvard Business Review ein für die Logistik und das Supply Chain Management bahnbrechender und noch heute brandaktueller Artikel. Der Autor Jay W. Forrester nannte ihn „Industrial Dynamics – a major breakthrough for decision makers“.

In diesem Artikel zeigte Forrester erstmalig das auf, was heute auch als „Bullwhip-Effekt“ bekannt ist: In einer mehrstufigen Supply Chain, beispielsweise bestehend aus den Stufen Einzelhandel, Großhandel und Fabriken, führen bereits kleine Veränderungen der Nachfrage zu sehr hohen Schwankungen bei Bestand und Produktion der vorgelagerten Stufen. Mit einem für die damalige Computertechnik erstaunlichen Simulationsmodell verdeutlichte er, dass sich bei einer jährlichen Nachfrageschwankung im Einzelhandel von nur +/-10 % die Bestellungen beim Großhandel bereits um +15 % und -18 % verändern. Diese Schwankungen schaukeln sich bis hin zum Produktionsausstoß der Fabrik auf +35 % und -52 % auf. Mangelnder Informationsfluss in der Supply Chain ist die Hauptursache der Verstärkung der ursprünglichen Nachfrageschwankung. Weitere Ursachen sind die zeitliche Entkoppelung der einzelnen Stufen und zu lange Durchlaufzeiten.

Damit liegt eigentlich die Lösung auf der Hand: Der gesamten logistischen Kette sollten vollständige Informationen über die echte Kundennachfrage zur Verfügung stehen, so dass jeder an der Supply Chain Beteiligte die Schwankungen interpretieren und entsprechend reagieren kann. Außerdem führen höhere Planungsrhythmen und kürzere Durchlaufzeiten zu erheblichen Verbesserungen. Aber warum sind diese an sich einfachen Prinzipien heute, 50 Jahre später, in sehr vielen Unternehmen noch nicht umgesetzt? Hierfür gibt es mehrere Ursachen. Supply Chains sind eben keine gerichteten Ketten, sondern Netzwerke, in denen auf jeder Stufe auch Konkurrenten agieren. Die unbeschränkte Informationsweitergabe über die tatsächliche Endkundennachfrage bedarf genauer Regeln zur Verwendung dieser Informationen – und es





braucht ein hohes Vertrauen zwischen den Partnern der Supply Chain. Oft ist unklar, wer die Informationen sammelt und verteilt – und wer darüber entscheidet, wann diese relevant und vollständig sind. Durchlaufzeitverkürzungen wiederum decken andere Probleme der Supply Chain schonungslos auf. Auch das Managementwissen über die Mechanismen komplexer Supply Chains kann im Rahmen der Logistikausbildung noch deutlich ausgebaut werden.

Forrester entwickelte die Idee zu diesem Artikel am Massachusetts Institute of Technology (MIT) anhand eines Projektes mit General Electric (GE). Deren Haushaltsgerätefabriken in Kentucky arbeiteten in manchen Jahren an sieben Wochentagen in drei Schichten und mussten zwei bis drei Jahre später die Hälfte der Angestellten entlassen, um dann erneut in Kapazitätsprobleme hineinzulaufen. Auf einem Notizblock zeichnete Jay Forrester von Hand wöchentliche Balkengrafiken für Nachfrage, Bestände, Rückstände, Produktionsmengen und Mitarbeiterzahlen auf. Daran konnte er nachweisen, dass aufgrund der stufenweisen Informationsweitergabe die Mitarbeiterzahl selbst dann schwanken würde, wenn die Kundennachfrage konstant wäre. Um den Managern von GE dieses Phänomen zu verdeutlichen, entwickelte er das „refrigerator game“, das noch heute bei zahlreichen Schulungen als „beer game“ gespielt wird.

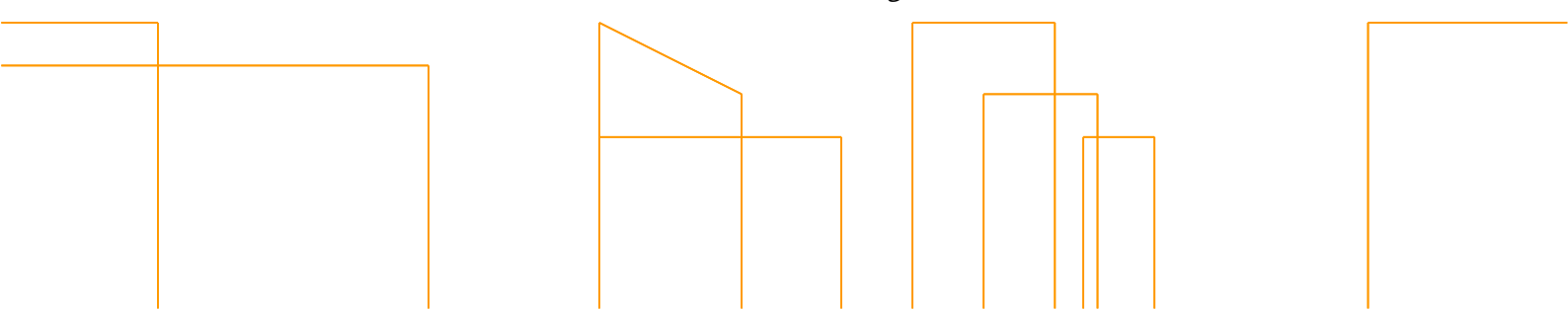
**Jay W. Forrester** wurde 1918 als Sohn eines Viehzüchters in Nebraska geboren. Nach dem Abschluss in Elektrotechnik an der University of Nebraska ging er 1939 zum MIT. Dort verbrachte er sein gesamtes Berufsleben, ab 1956 als Professor an der MIT Sloan School of Management.



Foto: [www.ieee.org](http://www.ieee.org)

*Für Interessierte zum Nachlesen:  
Industrial Dynamics – a major breakthrough for decision makers, in: Harvard Business Review, July-August 1958, S. 37-66;  
Nachdruck z.B. in: logistik management, 2. Jg., 2000 Ausgabe 1, S. 54-72;  
Transcript of a Video History Interview with Jay W. Forrester, March 26, 1998, Computerworld Honors Program International Archives, im Internet unter [www.cwhonors.org](http://www.cwhonors.org) und Kurzbiografie von Jay W. Forrester im Internet unter [www.ieee.org](http://www.ieee.org)*

Dr. STEFAN WOLFF ist  
Vorsitzender des Vorstandes  
der 4flow AG.  
[s.wolff@4flow.de](mailto:s.wolff@4flow.de)





# Supply Chain Audit

## Eine bewährte und verlässliche Methode zur Potenzialanalyse

Die Supply Chain eines Unternehmens ist in der Regel ein komplexes Netzwerk aus Kunden, eigenen Lagern und/oder Fabriken und Lieferanten. Strukturen, Prozesse und Systeme der Supply Chain bestimmen einerseits maßgeblich den Lieferservice gegenüber den Kunden und sind andererseits ein signifikanter Kostenfaktor. Aufgrund der Marktdynamik unterliegt auch die Supply Chain einem hohen Veränderungsdruck.

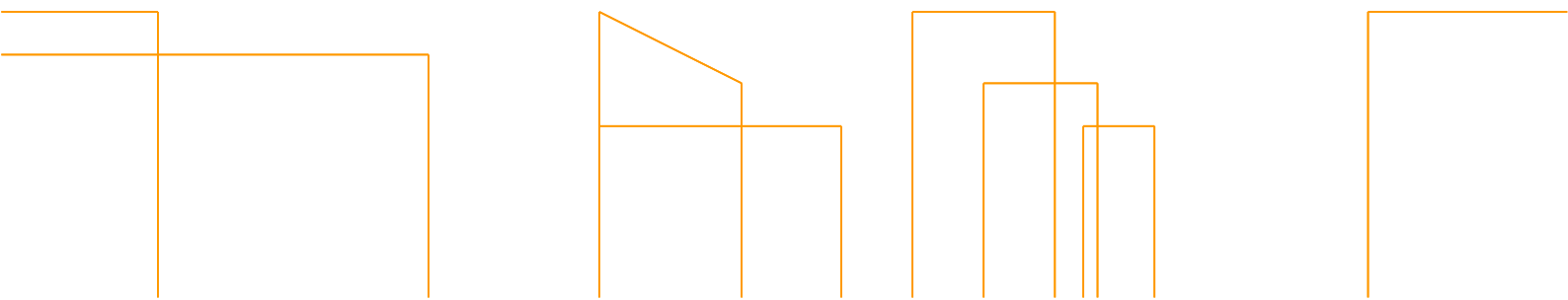
Typische Gründe und Anlässe für die Durchführung eines Supply Chain Audits sind:

- eine historisch gewachsene Supply Chain, die in den letzten Jahren nicht grundlegend optimiert wurde,
- Unsicherheit über die Funktionsfähigkeit der Supply Chain vor Anlauf neuer Produkte oder erheblichen Stückzahlveränderungen,
- Hinweise auf erhebliche Einsparpotenziale durch Benchmarks oder andere Unternehmensvergleiche,
- kontinuierlich ansteigende Logistikkosten oder
- die Unzufriedenheit der Kunden mit dem erreichten Servicelevel.

Um festzustellen, wie wettbewerbsfähig eine Supply Chain ist und welche Verbesserungspotenziale sie birgt, braucht es einen systematischen Ansatz. Das vielfach praxiserprobte Supply Chain Audit der 4flow AG ist eine bewährte Methode, offensichtliche und versteckte Potenziale von Supply Chains aufzudecken und umsetzbare Maßnahmen zu ihrer Realisierung zu erarbeiten.

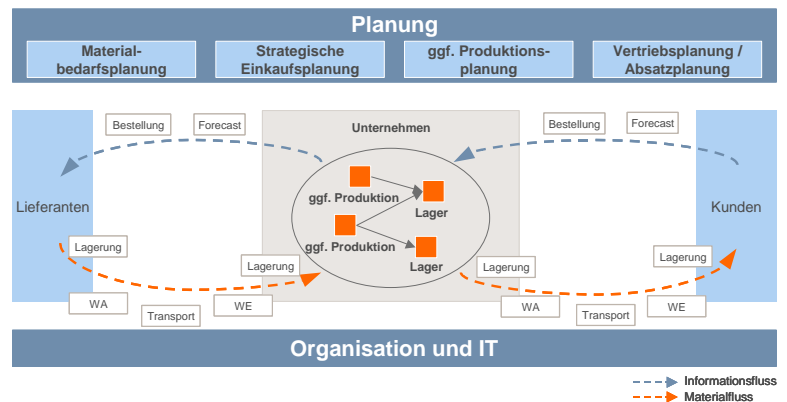
### **Vorgehensweise**

Auf Basis einer hohen Prozesskompetenz und unter Heranziehung von Erfahrungswerten und sinnvoller Benchmarks lassen sich der Reifegrad





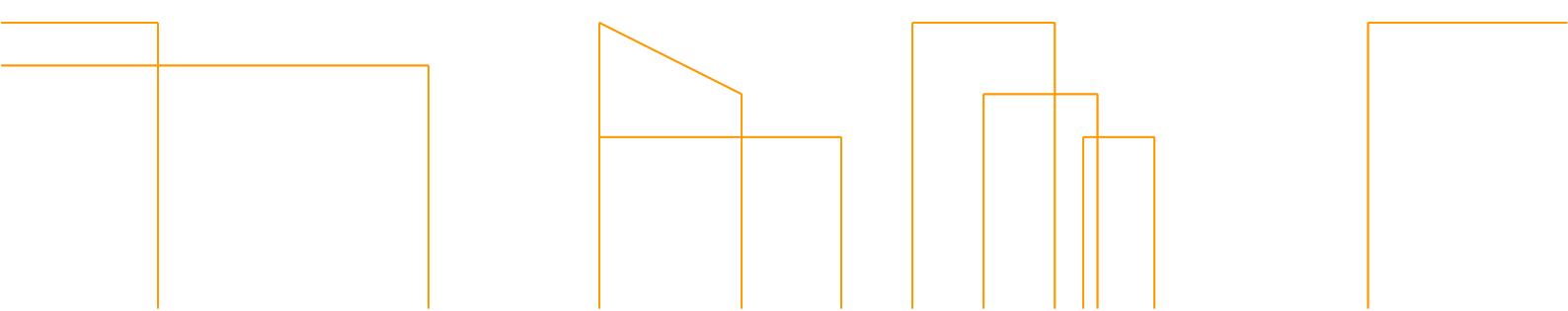
und die Verbesserungspotenziale einer Supply Chain belastbar einschätzen. Der Inhalt eines Supply Chain Audits umfasst idealerweise alle Prozesse von den Kunden über das eigene Unternehmen bis zu den Lieferanten und fokussiert dabei auf die drei Kategorien Information, Organisation und Warenfluss.



#### Inhalt eines Supply Chain Audits

Es hat sich eine in sieben Schritten strukturierte Vorgehensweise bewährt. Weitgehend bauen diese Arbeitsschritte aufeinander auf, teilweise werden sie aber auch parallel bearbeitet:

1. Analyse der Prozesse, Strukturen und Systeme  
 Eine fundierte Analyse der tatsächlichen Abläufe, der vorhandenen Strukturen und der eingesetzten IT-Systeme bildet die Basis für das Supply Chain Audit. Dabei wird ein etabliertes Kennzahlengerüst gefüllt. Durch das Schaffen von Transparenz sind in dieser Phase bereits erste wertvolle Erkenntnisse zu erwarten.
2. Erhebung von Kundenerwartungen sowie der Markt- und Wettbewerbssituation  
 Ein detaillierter Blick auf die tatsächlichen Erwartungen aktueller und potenzieller Kunden an die Supply-Chain-Performance und auf das erreichte Niveau des Wettbewerbs klärt die Anforderungen an die Supply Chain.





3. Bewertung der Schwachstellen und Gap-Analyse

Der Vergleich der eigenen Supply Chain mit den Anforderungen, aber auch mit Benchmarks, zeigt Schwachstellen auf. So kann der Reifegrad der eigenen Supply Chain objektiv bewertet werden. In diesem Schritt bieten Ursache-Wirkungs-Analysen, die deutlich die zugrundeliegenden Ursachen benennen, enorm wichtige Erkenntnisse.

4. Identifikation von Potenzialbereichen

Um die Ursachen für Defizite in der Supply Chain anzugehen, werden konkrete Handlungsfelder ermittelt und ihr jeweiliges Potenzial in den Dimensionen Lieferperformance, EBIT (Earnings before Interest and Taxes) und CE (Capital Employed) bewertet.

5. Grobkonzept und Potenzialvalidierung

Die Bestätigung der identifizierten Potenziale durch Grobkonzepte für alle Verbesserungsbereiche sichert die Machbarkeit ab.

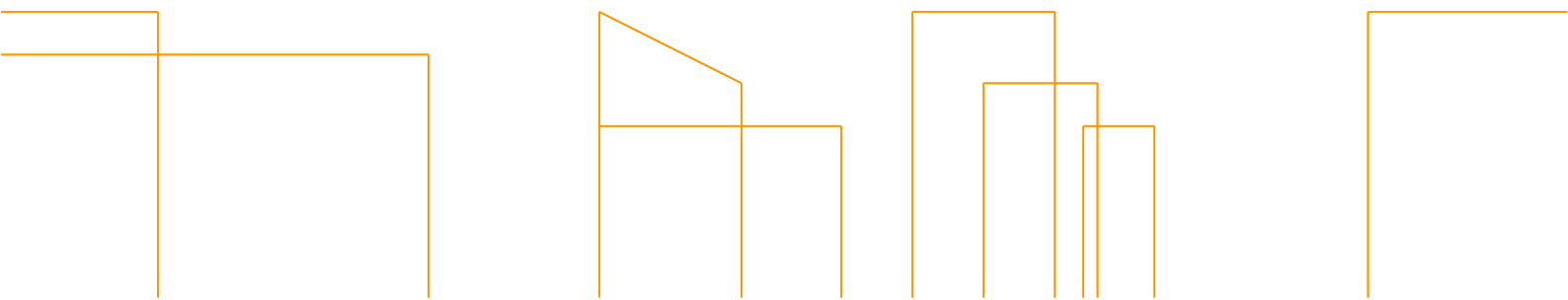
6. Umsetzungsplanung

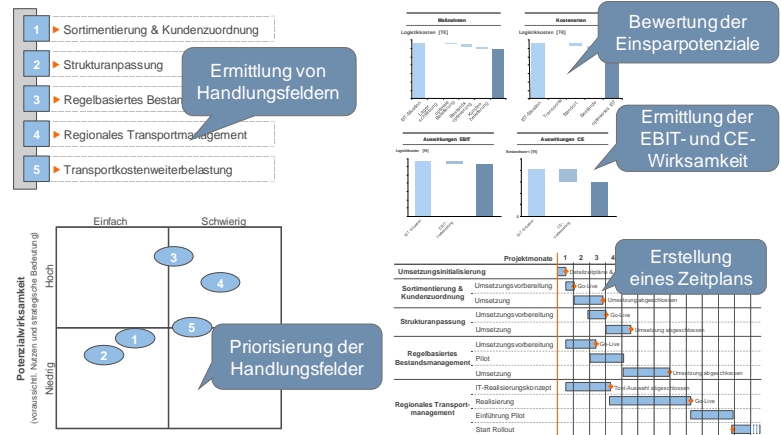
Die beschriebenen Handlungsfelder werden nach Potenzialwirksamkeit und Umsetzungsaufwand priorisiert. Daraus lässt sich ein Zeitplan für die Umsetzung ableiten.

7. Realisierung von Quick-wins

Ab Schritt 4 werden parallel zum weiteren Vorgehen kurzfristig realisierbare Maßnahmen umgesetzt. So zeigt das Projekt frühzeitig messbare Ergebnisse und Fortschritte auf, die für die weitere Arbeit motivieren und die Unterstützung für Folgemaßnahmen sichert.

Je nach Komplexität der Supply Chain ist mit einer Projektdauer zwischen drei und sechs Monaten zu rechnen.





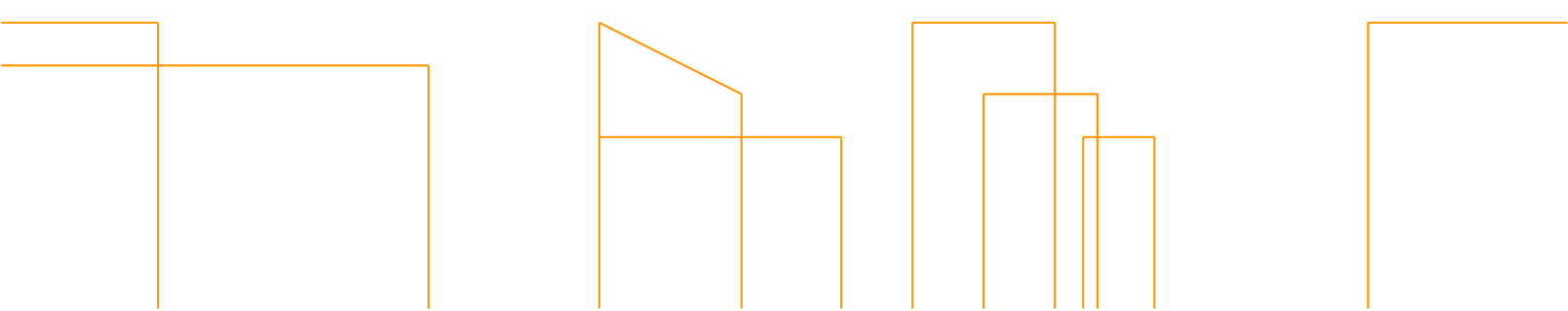
Ausgewählte Schritte eines Supply Chain Audits

### Ergebnisse

Typische Ergebnisse eines Supply Chain Audits sind maßgebliche Kostensenkungen und spürbare Leistungsverbesserungen, weil es die Möglichkeit bietet, die komplette Wertschöpfungskette eines Unternehmens systematisch zu durchleuchten.

Kostensenkungen um bis zu 30 % der Supply Chain Kosten werden erreicht durch:

- Senkung der Transportkosten
- Kostenminderung der innerbetrieblichen Logistik
- Reduzierung des Flächenbedarfs
- Vermeidung von Kurzfristmaßnahmen wie Überstunden und Wochenendschichten durch Glättungseffekte
- Reduktion der Produktionskosten durch bessere Planung und Steuerung
- Senkung des Personalaufwands, z.B. in Auftragsabwicklung, Materialdisposition





ANDREAS KICK  
ist Vice President der 4flow AG und  
verantwortet unter anderem das  
Thema Supply Chain Audit.  
a.kick@4flow.de

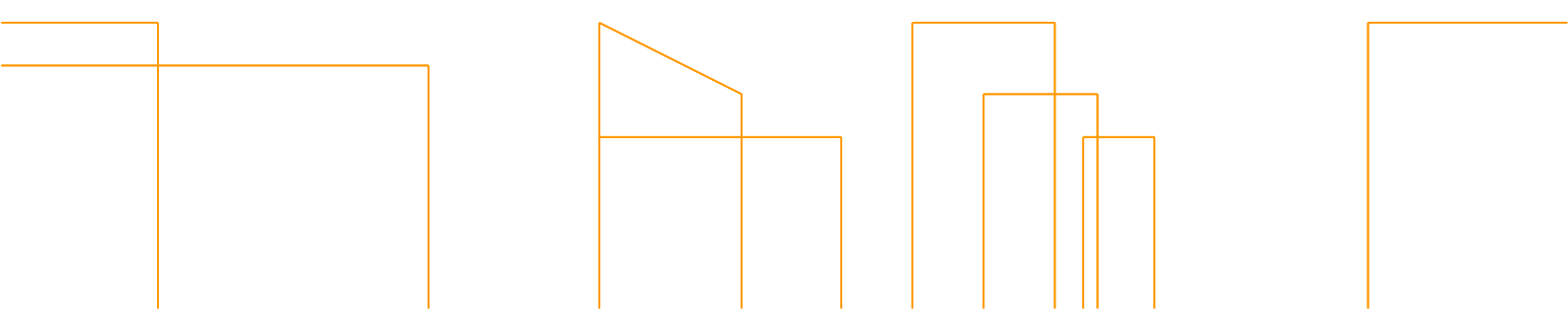
JULIAN SCHULCZ  
ist Senior Consultant der 4flow AG  
und leitet unter anderem  
Supply Chain Audits.  
j.schulcz@4flow.de

Gleichzeitig können die Bestände oftmals in einer Größenordnung von 30 bis 40 % abgesenkt werden. Damit einher geht auch eine Reduzierung der Obsoletkosten.

Weiterhin werden spürbare Leistungsverbesserungen erreicht durch:

- Verbesserung des Servicegrades und der Liefertreue
- Verkürzung der Durchlaufzeiten
- Erhöhung der Flexibilität und der Reaktionsfähigkeit
- Erhöhung der Verfügbarkeiten
- Steigerung der Lieferbereitschaft und der Versorgungssicherheit
- Erhöhung der Transparenz und der Auskunftsfähigkeit
- Verringerung des logistischen Risikos

Die verbesserte Leistung der Supply Chain ermöglicht Umsatzsteigerungen und die Vermeidung von „lost sales“.





## 4flow-Personalie

### Andreas Kick zum Vice President ernannt

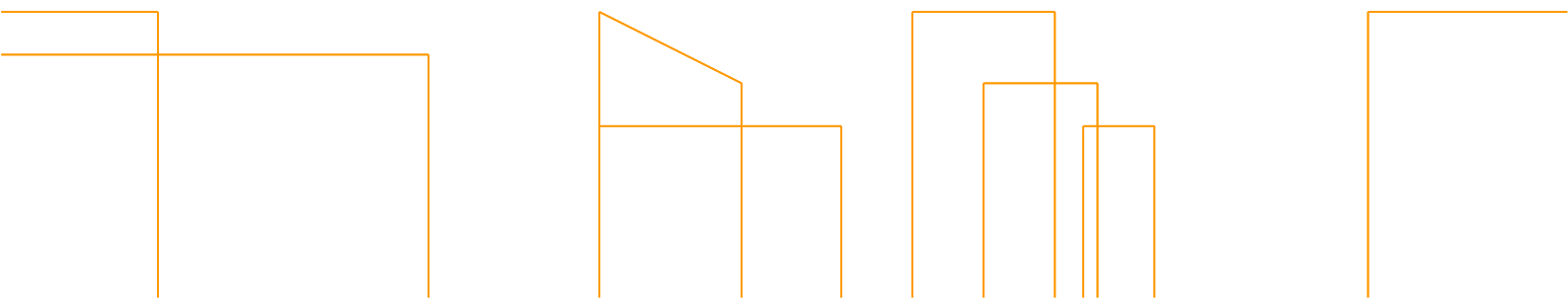
Ab sofort ist Andreas Kick als Vice President für die 4flow AG tätig. Er trägt für 4flow consulting insbesondere Verantwortung für die Themen Supply Chain Management sowie Strategie-, Prozess- und Organisationsberatung. Im Schwerpunkt betreut er für 4flow consulting Key Accounts aus den Bereichen Automobil und Zulieferindustrie sowie Handel und Konsumgüterindustrie. Neben seinem Engagement für die Beratung hat Andreas Kick maßgeblich an der Konzeption von 4flow turn, der Standardsoftware zur Bestandsoptimierung, mitgewirkt und deren Entwicklung vorangetrieben. Seit nunmehr sechs Jahren gehört er zum Team der 4flow AG.



Nach einem betriebswirtschaftlichen Studium und dem zusätzlichen Abschluss als Master of Business and Engineering sammelte Andreas Kick Erfahrungen in der Automobilindustrie und arbeitete dann erfolgreich in einer Vielzahl von internationalen Beratungsprojekten. Schon früh spezialisierte er sich auf das Thema Supply Chain Management.

„Andreas Kick hat in der Vergangenheit einen entscheidenden Beitrag zum Erfolg der 4flow AG geleistet. Wir freuen uns sehr, dass er auch zukünftig die Umsetzung unserer Wachstumsstrategie maßgeblich unterstützen und einen wichtigen Beitrag zu unserer Unternehmenskultur leisten wird“, kommentiert Kai Althoff, Vorstand der 4flow AG, die neue Rolle von Andreas Kick.

Neben seiner Arbeit bei 4flow lehrt Andreas Kick als Dozent zum Thema Distributionslogistik an der Berufsakademie in Ravensburg und gibt Seminare an der Deutschen Logistik Akademie.





## 4flow-Aktuell



### **4flow gehört in Europa zu den drei besten Arbeitgebern**

4flow wurde zu einem der besten Arbeitgeber Europas 2008 gekürt. In der Kategorie „Unternehmen mit 50 bis 499 Mitarbeitern“ belegt das Unternehmen den 3. Platz. Damit ist 4flow der einzige Logistikexperte unter den attraktivsten Arbeitgebern Europas. Bereits im Februar dieses Jahres wurde 4flow als einer der drei besten Arbeitgeber Deutschlands ausgezeichnet. „Wir sind sehr stolz darauf, zu den besten Arbeitgebern Europas zu gehören. Dieser Erfolg bestätigt die Attraktivität von 4flow als Arbeitgeber. Es zeigt, dass unsere fachlich exzellenten Mitarbeiter hoch motiviert und zufrieden mit ihrem Arbeitsumfeld sind. Das spüren auch unsere Kunden und Partner“, freut sich Dr. Stefan Wolff, Vorstandsvorsitzender der 4flow AG, über die Auszeichnung.

### **Erneut deutlich zweistelliges Umsatzwachstum in 2007**

Im Geschäftsjahr 2007 hat die 4flow AG den Umsatz um mehr als 30 % gegenüber 2006 gesteigert. Damit wird das kontinuierlich zweistellige Wachstum der Vorjahre noch übertroffen. 4flow consulting, der Beratungsbereich von 4flow, wuchs dreimal so schnell wie der Gesamtmarkt für Beratung. Mit der Logistikplanungssoftware 4flow vista und der in 2007 neu eingeführten Software zur Bestandsoptimierung 4flow turn wuchs das Softwaregeschäft des Unternehmens doppelt so schnell wie der Gesamtmarkt für Unternehmenssoftware.

Das Umsatzwachstum von 4flow beruht auf dem Ausbau des Geschäftes mit Bestandskunden sowie auf der Erschließung einer Vielzahl neuer Kunden. Neben dem starken Geschäft in der Automobil- und -zulieferindustrie gewann das Unternehmen insbesondere in den Branchen Handel und Konsumgüter neue Kunden. „Wir verstehen das Wachstum als Beleg dafür, dass unsere Kunden die Professionalität und Qualität unserer Arbeit zu schätzen wissen“, kommentiert Kai Althoff, Vorstand der 4flow AG, die Unternehmensentwicklung.

