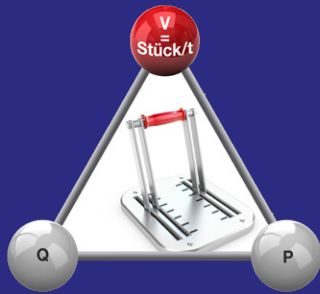




CONSULTING GROUP

#### Kernaussagen

- Erfolgreiche Unternehmen sind schnell und machen keine Fehler
- Geschwindigkeit und Qualität führen automatisch zu hoher Produktivität
- Ein Gesamtoptimum wird nur durch übergreifende Veränderungen erreicht



#### Potenziale der Zukunft

- Entfeinerte Infrastruktur
- Industrie 4.0

## BESCHLEUNIGEN SIE IHR UNTERNEHMEN!

ERFOLGREICHE PRODUKTIONSSYSTEME –  
ERKENNTNISSE, DATEN UND FAKTEN  
AUS AKTUELLEN PROJEKTEN



# Beschleunigen Sie Ihr Unternehmen

## Erfahrungen aus 25 Jahren Produktivitätsverbesserung

Produktionssysteme unterliegen traditionell einem hohen Anpassungs- und Rationalisierungsdruck. Spätestens seit Bekanntwerden des Toyota-Produktionssystems und dem Erscheinen der berühmten MIT-Studie in den 90er Jahren des vergangenen Jahrhunderts sind ihre wesentlichen Inhalte vielfach beschrieben, kommentiert und weiterentwickelt worden.

ConMoto hat in den vergangenen 25 Jahren in vielen Branchen und Unternehmen Produktionsprojekte konzipiert und umgesetzt. In dieser Studie haben wir die Erkenntnisse und Ergebnisse aus mehr als 100 Projekten in den letzten 5 Jahren zusammengestellt.

Wenn ich das wichtigste Ergebnis aus all diesen Projekten nennen soll, lautet dies:

Es gibt kein Erkenntnisproblem, aber nach wie vor ein großes Umsetzungsproblem!

Obwohl Unternehmen also die Ansatzpunkte für Verbesserungen kennen, sind sie nicht in der Lage, die notwendigen Veränderungen umzusetzen. Als Konsequenz werden sie gegenüber der Konkurrenz zurückfallen. Zum einen haben internationale Wettbewerber dazugelernt und damit den externen Druck erhöht. Zum anderen ist die Komplexität durch immer mehr Varianten überproportional gestiegen. Soviel zu dem unternehmensinternen Einflussgrößen.

Zusätzlich gibt es viele externe Einflüsse, die die Unternehmen zu einer konsequenten Neugestaltung der eigenen Produktionssysteme zwingen:

- Der demographische Wandel führt zu einem zunehmenden Durchschnittsalter der Belegschaft. Arbeitsplätze müssen ergonomisch so gestaltet werden, dass sie auch von älteren Mitarbeitern besetzt werden können. Gleichzeitig nimmt die Zahl der Arbeitnehmer trotz gestiegenen Renteneintrittsalters ab.
- Die Globalisierung ist vor allem für Zulieferer eine außerordentliche Herausforderung. Sie beliefern einen Abnehmer auf z. B. drei Kontinenten mit fünf Fabriken und müssen in zunehmender Zahl ihren Kunden in die neuen Märkte folgen. Das erfordert mehrfache Investitionen in gleiche oder ähnliche Infrastrukturen.
- Ein weiterer Trend ergibt sich aus der Vernetzung von Waren- und Datenfluss: Unter dem Stichwort Industrie 4.0 wird immer konkreter über die sich abzeichnenden oder sogar schon realisierbaren technischen Möglichkeiten diskutiert.

- Vor dem Hintergrund der großen regionalen Lohnkostenunterschiede – nicht nur global, sondern auch innerhalb Deutschlands bzw. Europas – stellt sich die Frage nach der richtigen Fertigungstiefe und nach dem besten Standort in immer kürzeren Zeitabständen.

In unseren Optimierungsprozessen für Produktionssysteme arbeiten wir für Unternehmen, in denen Lean-Themen und Methoden wie Kaizen seit vielen Jahren auf der Tagesordnung stehen. In der überwiegenden Zahl der Unternehmen, die wir beraten, gibt es mindestens einen Lean-/ Kaizenverantwortlichen, häufig auch ganze Abteilungen, die diese Bezeichnung tragen. Viele Unternehmen haben ein eigenes Produktionssystem beschrieben, das den allgemeinen Erkenntnissen entspricht.

Dennoch haben die gemeinsam mit den Kunden durchgeführten Projekte zu folgenden Ergebnissen geführt:

Durchlaufzeit:	-42 % bis -65 %
Bestände:	-33 % bis -46 %
Flächenbedarf:	- 7 % bis -53 %
Rüstzeiten:	-10 % bis -59 %

Die Produktivität konnte zwischen zwölf Prozent und 33 Prozent verbessert werden. Je nach Größe und Komplexität der Fabrik dauert ein solcher Veränderungsprozess zwischen sechs und 18 Monaten.

Ein konkretes Projektbeispiel in einem Werk eines Automobilzulieferers zeigt folgende Kennzahlen:

Direkte Mitarbeiter:	ca. 900 FTE
Produktivität Indirekte:	+ 13,9 %
Mitarbeiterproduktivität:	+ 15,0 %
Bestände:	./ 31,0 %
Durchlaufzeit:	./ 30,0 %
Gesamteinsparung:	13,8 Mio.€
externe Projektkosten:	1,0 Mio.€
Dauer des Projekts:	8 Monate

Nach 8 Monaten waren die Maßnahmen zu mehr als 80 Prozent kostenwirksam umgesetzt.

Dieses Werk hatte bei einem renommierten Wettbewerb in der Kategorie internationaler Automobilzulieferer gewonnen! Alle Führungskräfte waren hoch motiviert, bestens ausgebildet und wurden kontinuierlich geschult. Im Konzern gibt es ein methodisch hervorragendes Produktivitätscontrolling.

Es ist verblüffend: Warum führt das zweifellos in Unternehmen vorhandene Know-how zu Lean-Themen nicht zu größeren Produktivitätsgewinnen in der Produktion?

Meine Antwort auf der Basis unserer langjährigen Projekterfahrung lautet: Produktivitätssprünge der dargestellten Dimension ergeben sich nicht durch kontinuierliche Verbesserungen!

KVP und Kaizen sind hervorragende Instrumente, aber sie stellen das System nicht grundsätzlich und radikal in Frage. Eine weitere Einschränkung ergibt sich aus der Messung der Rationalisierung. Der Werkleiter hat das wie folgt beschrieben: „Alle waren stolz, wenn sie Verbesserungen im Herstellungsprozess melden konnten. Das waren X Sekunden oder Y Prozent der Produktionszeit. Jetzt haben wir gelernt, dass die Umsetzung erst dann erfolgt ist, wenn die entsprechende Zeit auch wirklich in Form von Manpower aus dem Prozess herausgenommen wurde.“

Das ist trivial? Mag sein, aber es ist die Realität!

Hier liegt ein entscheidender Vorteil eines im ganzheitlichen Rahmen angelegten Projektes:

- Nach einer Potenzialanalyse werden Ziele für das Gesamtsystem formuliert
- Der Umsetzungszeitraum wird ebenso klar definiert, wie die Verantwortlichkeiten
- Ein Lenkungsreis wird periodisch (z. B. alle 4 Wochen) informiert, trifft Entscheidungen, gibt Budgets frei und kontrolliert die Ergebnisse

Dieses formelle Vorgehen schafft Aufmerksamkeit und beschleunigt die Veränderungsprozesse durch klare Fokussierung.

Ein derartiges Projekt kann – muss aber nicht – durch einen externen Berater unterstützt werden. Um hilfreich zu sein, braucht dieser Fachwissen, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz. Das sind die Basics. Wenn dann noch Erfahrung, Vertrauen und Kommunikationsfähigkeit mit allen hierarchischen Ebenen und Funktionen sowie dem Betriebsrat und den Werkern dazukommen, ist der Erfolg schon fast gesichert!

Langjährige Erfahrung mit intensiven Umsetzungsprojekten haben folgende Wirkungskette immer wieder bestätigt:

1. Ein Produktions- oder Wertschöpfungssystem ist oder wird nur wettbewerbsfähig, wenn es eine hohe Geschwindigkeit (V) hat. Also muss die Geschwindigkeit gemessen werden, zum Beispiel in hergestellten Produkten je Zeiteinheit. Ebenso eignet sich die Messung der benötigten Arbeitsstunden pro Produkt. Diesen Wert muss man wie die O.E.E. (Gesamtanlageneffektivität) messen, das ergibt die einzig objektive Basis.

Beispiel: In einer Produktion werden 100 Mitarbeiter Vollzeit (7 h) beschäftigt. Daraus ergeben sich  $100 \text{ MA} \times 7 \text{ h} \times 205 \text{ Werkstage}$  (30 Tage Urlaub, 15 Tage krank) = 143.500 Jahresstunden bei 10.000 Produkten sind das 14,35 h/Produkt.

Diese Stunden haben Sie bezahlt, egal was Ihnen Ihr Betriebsleiter oder Ihre AV sagt! Im Arbeitsplan stehen z. B. nur 12 statt der 14,35 h.

2. Dann suchen Sie systematisch nach den Problemen (Q = Qualität im umfassenden Sinn), die Sie daran hindern, schneller zu sein:

- Die Organisation ist zu komplex und zentral
- Es gibt keine durchgängige Verantwortung
- Layout und Ergonomie sind nicht optimal
- Kapazitäten sind nicht harmonisiert
- Abläufe und Prozesse sind nicht standardisiert
- Die Werker sind nicht ausreichend geschult
- Die Materialqualität stimmt nicht und, und, und

Diese Aufzählung an Problemen, die die Geschwindigkeit bremsen und damit zu Verlusten führen, lässt sich noch beliebig erweitern.

3. Wenn das Produktionssystem mit hoher Geschwindigkeit arbeitet und nicht durch Fehler und Probleme gestört wird, haben Sie eine hohe Produktivität bzw. niedrige Herstellkosten (P)!

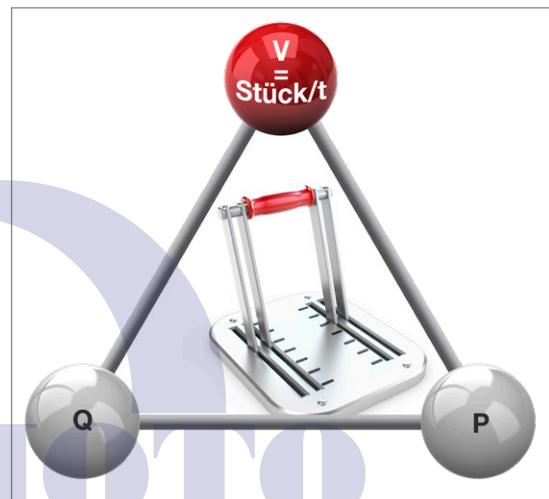


Abbildung 1: Das magische Dreieck:  $P = V + Q$

In den vergangenen Jahren habe ich eine Vielzahl von umfassenden Reorganisationsprojekten als externer Berater begleiten dürfen. Hierbei hat mir meine Industrieerfahrung, die ich vor meiner Zeit als Berater gesammelt habe, sehr geholfen. Erfahrung heißt, dass man aus Fehlern gelernt hat. Auch ein Grund externe Hilfe in Anspruch zu nehmen, denn nicht alle Fehler müssen immer wieder gemacht werden!

Sie haben den Gashebel in der Hand, beschleunigen Sie Ihr Unternehmen. CON MOTO heißt „mit Bewegung“ oder in der Musik „mit mehr Tempo“ spielen. Das ist unser Ziel:

Wir wollen Ihnen helfen, schneller besser zu werden!

Ihr

Handwritten Unterschrift von Dr.-Ing. Ralf Feierabend.

Dr.-Ing. Ralf Feierabend

Die Seiten 4 bis 11 werden in dieser Vorschau nicht angezeigt.  
Bei Interesse an der gesamten Studie "Beschleunigen Sie Ihr Unternehmen! Erfolgreiche Produktionssysteme – Erkenntnisse, Daten und Fakten aus aktuellen Projekten" wenden Sie sich bitte an:

ConMoto Consulting Group GmbH  
Boschetsrieder Str. 69  
81379 München  
Deutschland

Telefon: +49 89 780 66-138  
Fax: +49 89 780 66-101  
Email: [business@conmoto.de](mailto:business@conmoto.de)



ConMoto Consulting Group GmbH  
Boschetsrieder Str. 69  
81379 München

business@conmoto.de  
+49 89 78066-119  
www.conmoto.de

Wir sind die umsetzungsstarke Managementberatung – seit 1990.

con moto heißt in der Musik „bewegt“ oder „mit Bewegung“. Wir haben uns diesen Namen gegeben, weil wir überzeugt sind, dass Beratung erst dann erfolgreich ist, wenn sich wirklich etwas bewegt.

Unsere führungserfahrenen und unternehmerisch agierenden Berater schaffen nachhaltige Wertsteigerung für unsere Kunden. Mit innovativen Methoden und partnerschaftlichem Handeln erarbeiten wir Lösungen und setzen diese systematisch um, verändern Strukturen und Prozesse effizient und bewegen Menschen erfolgreich.

München • Stuttgart • Bratislava • Campinas • Charlotte • Shanghai • St. Gallen • Wien

Bewegende Lösungen. Umgesetzt.