

# Erfolgreiche Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung in Klein- & Mittelbetrieben

Dipl.-Ing. Christian Edler, StEP-Up

christian.edler@step-up.at

FH Kufstein Tirol, 11.11.2011

PQM-Dialog: Lean Six Sigma – ein neuer Hype?

PQM-Dialog: Lean Six Sigma ein neuer Hype?



© StEP-Up – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität  
[www.step-up.at](http://www.step-up.at)

Erfolgreiche Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung in Klein- und Mittelbetrieben  
Dipl.-Ing. Christian Edler, 11.11.2011



## StEP-Up in Schlagworten

### Eine Plattform

- mit > 75 Produktionsbetrieben und
- einer Reihe von kooperierenden Hochschulen & Universitäten
- 26 Vorstände, Geschäftsführer, Top-Führungskräfte und Professoren im Beirat

### Gemeinsames Arbeiten an den Themen

- Denkhaltungen weiterentwickeln in Richtung „ständig verbessern“
- Mitarbeiter qualifizieren rund um die Themen Prozesse verbessern, Produktivität erhöhen
- Erfahrungen austauschen z.B. über Konferenzen
- Wettbewerbsfähigkeit erhöhen
- Standorte und Arbeitsplätze absichern



### Trainingsprogramm

Mehr Qualität, kürzere Durchlaufzeiten und weniger Kosten für Ihr Unternehmen.

- > Methodengestützte Innovation
- > Lean Operations & Management
- > Werkzeuge zur Produkt- und Prozessoptimierung
- > Software für Entwickler und Optimierer
- > Arbeitstechniken im Team
- > Six Sigma / Design for Six Sigma
- > Prozess-/Projektmanagement

Prüfung durch enge Zusammenarbeit mit Unternehmen  
Wahl der für Sie relevanten durch Förderprogramme der Bundesländer  
Energie- und Qualitätsprogramme auch in Italien und in England

> [www.step-up.at](http://www.step-up.at)



© StEP-Up – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität  
[www.step-up.at](http://www.step-up.at)

Erfolgreiche Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung in Klein- und Mittelbetrieben  
Dipl.-Ing. Christian Edler, 11.11.2011



PQM-Dialog: Lean Six Sigma ein neuer Hype?



Ing. Rettenbacher,  
Bosch



Dipl.-Ing. Brunbauer  
Rosenbauer



Dipl.-Ing. Freilinger  
SKF



Joesi  
Prokopetz



Dr. Freudhofer  
MAN



Prof. Bauer  
TU Graz



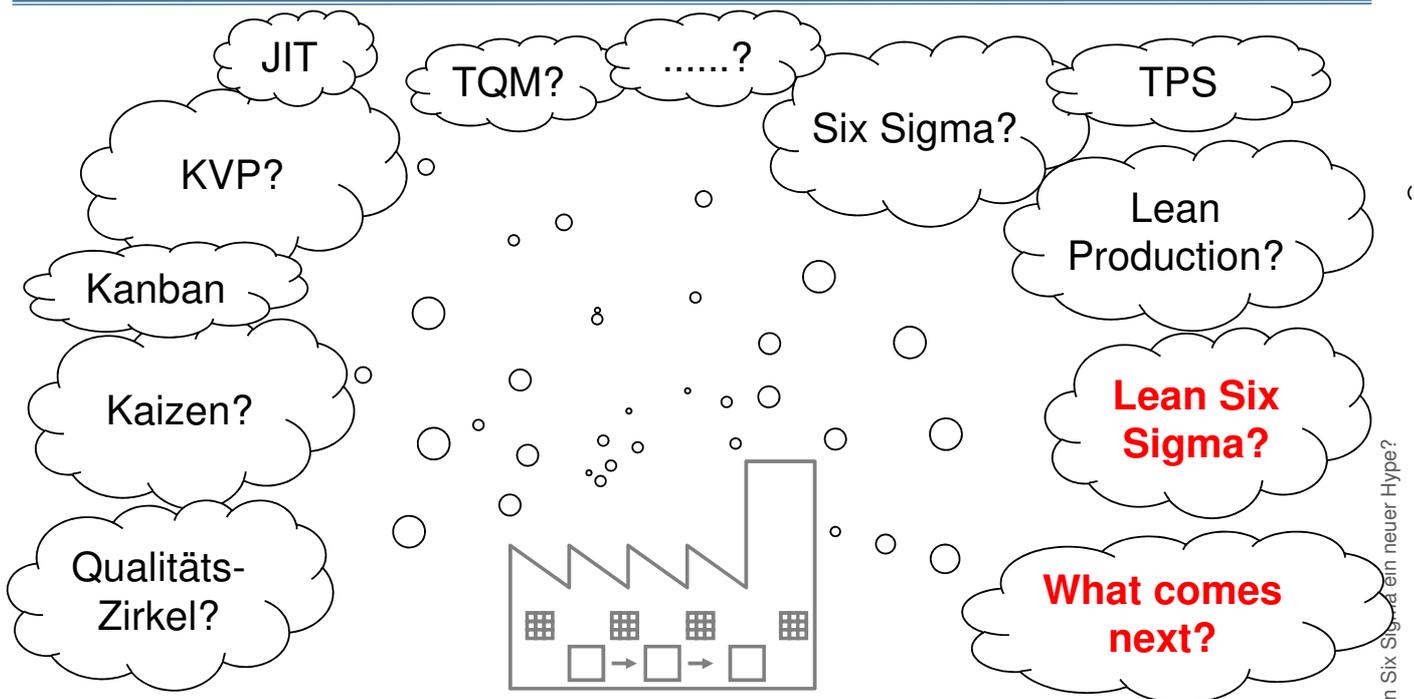
© StEP-Up – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität  
[www.step-up.at](http://www.step-up.at)

Erfolgreiche Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung in Klein- und Mittelbetrieben  
Dipl.-Ing. Christian Edler, 11.11.2011



PQM-Dialog: Lean Six Sigma ein neuer Hype?

## Wie Sie es auch immer bezeichnen ..... (1)



© StEP-Up – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität  
[www.step-up.at](http://www.step-up.at)

Erfolgreiche Qualitäts- und Produktivitätsverbesserung in Klein- und Mittelbetrieben  
Dipl.-Ing. Christian Edler, 11.11.2011



PQM-Dialog: Lean Six Sigma ein neuer Hype?

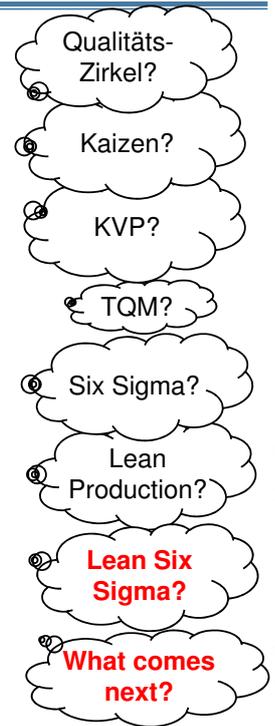
## Wie Sie es auch immer bezeichnen ..... (2)

Die Erfahrung zeigt:

- mit den verschiedenen Initiativen gab es große Erfolge
- aber auch massives Scheitern
- die Gemeinsamkeiten überwiegen gegenüber den Unterschieden
- der Erfolg resultiert meist vor allem daraus, wie es gemacht wird

**Egal wie wir es nennen, im Kern geht es immer um ...**

- .... **Zufriedenheit der Kunden**
- .... **perfekte Qualität**
- .... **ständiges Verbessern**
- .... **Erhöhung der Effizienz und Produktivität**



## Lean Production & Six Sigma

### Gemeinsamkeiten

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ständiges Verbessern</li> <li>➤ Qualität steigern</li> <li>➤ Kundenzufriedenheit</li> <li>➤ PDCA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Herausforderung, die Menschen zu gewinnen und „es auf den Boden zu bringen“</li> <li>➤ ....</li> </ul> |
|--|---|

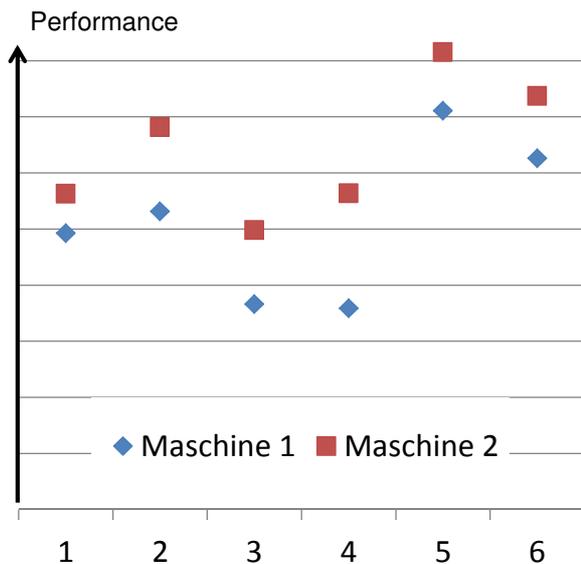
### Schwerpunkte Lean Production

- „alle“ einbeziehen
- breite Wissensbasis für einfach Methoden
- Verschwendung vermeiden
- Visualisieren
- größere Verbesserungsschritte und tägliche kleine Schritte

### Schwerpunkte Six Sigma

- spezielle Experten mit vertieftem Wissen (Green Belts, Black Belts)
- strukturiertes Vorgehen DMAIC
- statistische Methoden (falls notw.)
- Verbesserungs-Projekte
- Fokus auf größere Verbesserungen

## Die Fragestellung bestimmt die Methode .....



Die Maschine 2 ist „besser“.  
Ist sie so viel besser, wie sie mehr kostet?

Für manche Fragenstellungen liefert die **Statistik** hilfreiche Antworten.  
In anderen Fällen wird die Statistik nicht benötigt.

... und in vielen Fällen bedarf es **gar keiner besonderen Methode !**

## Die Herzen gewinnen

„Wenn du ein Schiff bauen willst,

so trommle nicht Männer zusammen,  
um Holz zu beschaffen,  
Werkzeuge vorzubereiten,  
Aufgaben zu vergeben und  
die Arbeit einzuteilen,

sondern lehre den Männern  
die Sehnsucht nach dem weitem Meer.“  
(Antoine de Saint-Exupery)

## Toyotas Produktionsgrundsätze & Philosophie

- Produziere nur, was benötigt wird (dann, wann es benötigt wird)
- Halte die Produktion an, wenn ein Fehler auftritt
- Entferne alles aus dem Prozess, das keinen Wert schafft
- Respektiere die Mitarbeiter
- Nütze die Fähigkeiten der Mitarbeiter
- Übergib den Mitarbeitern Verantwortung & Befugnisse

"KAIZEN will die Fähigkeiten aller Mitarbeiter zur ständigen Verbesserung der Geschäftsabläufe im Sinne der Unternehmensziele aktivieren."  
Masaaki Imai

## Die Prinzipien sind wichtiger als die Methoden!

## Typische Herausforderungen für KMU (1)

---

- aktives Vorgehen der Führung
- die langfristige Ausdauer der Führung; Hinweis: ständiges Verbessern ist kein Projekt, das wieder endet!
- die Mitarbeiter verstehen eine Initiative als die „Mode des Jahres“, die bald wieder nicht mehr aktuell ist
- traditionelle zentrale Strukturen: der Eigentümer oder Meister entscheidet, die Mitarbeiter führen aus
- die Mannschaft ist mit operativem Tagesgeschäft ausgelastet und überlastet =>
- Zeit zum Verbessern („dafür haben wir jetzt keine Zeit“)
- Einbeziehen der Mitarbeiter in die Verbesserungen
- „Abholen“ der Ideen der Mitarbeiter
- Ideen gehen verloren
- „kompliziertes“ Arbeiten wird akzeptiert, ist gewohnt, wird nicht hinterfragt

## Typische Herausforderungen für KMU (2)

---

- Fehlerkultur: die Frage „wer ist schuld“ dominiert gegenüber „was ist die Ursache“ und „wie können wir es zukünftig vermeiden“
- Einstellung „wir haben erfahrene Mitarbeiter, die kennen sich aus, wir brauchen nicht alles transparent machen“
- „Probleme“ werden nicht gesehen, damit auch nicht die Verbesserungsmöglichkeiten genutzt
- es dominiert das schnelle Umsetzen, nicht das systematische Arbeiten (Analyse => Maßnahmen)
- systematisches, nachhaltiges Problemlösen und Verbessern
- bewußtes Weiterentwicklung der Denkhaltungen und Fähigkeiten der Menschen (intern und extern)
- es wird nicht so lange an den Verbesserungen gearbeitet, bis sie wirklich funktionieren
- die Nachhaltigkeit der Verbesserungen werden nicht abgesichert

## Erfolgsfaktoren

---

1. die Menschen
2. die Menschen
3. die Menschen
4. ....
5. ....
6. ....

## Empfehlungen (auch) für KMU

---

- die Führung muss vorangehen
- vor Ort gehen
- Ursachen ermitteln
- die Menschen respektieren, beteiligen und begeistern
- den Menschen Verantwortung und Befugnisse geben
- Mitarbeiter und Führungskräfte entwickeln
- ständig, zielorientiert und nachhaltig verbessern („jeder und immer“)
- Leistungen im Fluss und nach Kundenbedarf erbringen
- Prozesse vereinfachen
- alles klar und transparent machen
- Probleme nachhaltig lösen
- Verschwendung sehen lernen
- Fehlerauftreten verhindern
- Ziele vereinbaren und Rückmeldung über die Zielerreichung geben
- Zeit zum Verbessern schaffen
- Ressourcen bereitstellen
- (Mit-) Gestaltungsmöglichkeiten geben

## Kurzvorstellung StEP-Up | Six Sigma Austria

www.step-up.at



Mehr Qualität,  
kürzere Durchlaufzeiten und  
weniger Kosten  
für Ihr Unternehmen.

<b>Sitz</b>	Niederösterreich, 2345 Brunn am Gebirge
<b>Mitglieder</b>	über 70 produzierende Unternehmen
<b>Leistungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trainings</li> <li>• Lehrgänge</li> <li>• Best Practice-Konferenzen</li> <li>• Downloads</li> <li>• Online-Kurse</li> </ul>
<b>Leistungs-schwerpunkte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodengestützte Innovation</li> <li>• Lean Operations &amp; Management</li> <li>• Werkzeuge zur Produkt- und Prozessoptimierung</li> <li>• Software für Entwickler und Optimierer</li> <li>• Arbeitstechniken im Team</li> <li>• Six Sigma / Design for Six Sigma</li> <li>• Prozess-/Projektmanagement</li> </ul>
<b>Branchenschwerpunkt</b>	Produzierende Industrie und Engineeringunternehmen der Automobil- und Automobilzulieferindustrie, Elektronik-industrie, Stahlindustrie sowie Maschinen- und Anlagenbau
<b>Zertifizierter Bildungsträger</b>	StEP-Up   Six Sigma Austria ist anerkannter, zertifizierter Bildungsträger im Sinne der geltenden Förderrichtlinien. Dadurch profitieren sowohl ArbeitnehmerInnen als auch die Betriebe (Niveau der Ausbildung, Förderungen).

<b>Wirtschaftsbeirat</b>				
Der Wirtschaftsbeirat coacht StEP-Up   Six Sigma Austria bei der Entwicklung der Vereinsstrategie.				
<b>Wissenschaftsbeirat</b>				
Der Wissenschaftsbeirat unterstützt bei der anwendungsorientierten Forschung und stellt damit sicher, dass das erworbene und angebotene Wissen stets den neuesten Stand der Technik repräsentiert.				

© StEP-Up | Six Sigma Austria – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität

## Die Leistungen im Detail

www.step-up.at



Mehr Qualität,  
kürzere Durchlaufzeiten und  
weniger Kosten  
für Ihr Unternehmen.

Trainings	Lehrgänge	Best Practice-Konferenzen	Downloads	Online-Kurse
<p><b>Trainingsschwerpunkte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methodengestützte Innovation</li> <li>• Lean Operations &amp; Management</li> <li>• Werkzeuge zur Produkt- und Prozessoptimierung</li> <li>• Software für Entwickler und Optimierer</li> <li>• Arbeitstechniken im Team</li> <li>• Six Sigma / Design for Six Sigma</li> <li>• Prozess-/Projektmanagement</li> </ul>	<p><b>Zertifizierte Lehrgänge Six Sigma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Six Sigma-Green Belt</li> <li>• Six Sigma-Black Belt</li> </ul> <p><b>Zertifizierte Lehrgänge Lean Production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lean Production-Green Belt</li> <li>• Lean Production-Black Belt</li> </ul> <p><b>In Kooperation mit Partnern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lean Operations Management MSc </li> <li>• Expert in Lean Production </li> </ul>	<p>StEP-Up   Six Sigma Austria veranstaltet zumindest ein Mal pro Jahr eine Best Practice-Konferenz zum Thema <b>"Produktivitätssteigerung"</b>.</p> <p>Vortragende aus renommierten Unternehmen gewähren dabei Einblick in die Hintergründe ihres Erfolges.</p> <p>Die Konferenzen finden in der Fachhochschule Wiener Neustadt statt. </p>	<p>Excel-Sheets und Roadmaps zu <b>Schulungs- und Demonstrationszwecken</b> zu Themengebieten wie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Methoden und Werkzeuge zur Produkt- und Prozessoptimierung</li> <li>• Statistische Verteilungen, Tabellen und Tests</li> <li>• Six Sigma</li> <li>• Problemlösungstechniken</li> </ul>	<p>Möglichkeit, <b>Trainingsinhalte</b> über Online-Kurse zu festigen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistische Versuchsplanung (DoE)</li> <li>• Grafische Analysewerkzeuge</li> <li>• Fähigkeit von Prozessen</li> <li>• Statistische Prozessregelung (SPC)</li> <li>• Analyse von Messsystemen (MSA)</li> <li>• Korrelation und Regression</li> <li>• Testverfahren</li> </ul>

© StEP-Up | Six Sigma Austria – Unternehmensplattform zur Steigerung von Effektivität und Produktivität



Mehr Qualität,  
kürzere Durchlaufzeiten und  
weniger Kosten  
für Ihr Unternehmen.

Mitgliedschaft bei  
StEP-Up | Six Sigma  
Austria.

Wie Sie und Ihr  
Unternehmen  
profitieren.

Unsere Mitgliedsunternehmen beziehen neben einer Reihe von Gratisleistungen das hochwertige Leistungsangebot zu besonders attraktiven Konditionen:

- 8 kostenlose Teilnehmertage an offen ausgeschriebenen Trainings oder Konferenzen oder ein kostenloser Consulting-, Trainings- oder Coaching-Tag pro Jahr
- kostenlose Online-Kurse zur Festigung von Trainingsinhalten
- kostenlose Hotline für fachliche Fragen
- kostenlose Downloads
- zumindest 25 % Preisnachlass bei allen offen ausgeschriebenen Trainings und Qualifikationsprogrammen sowie bei Konferenzen
- 10 % Preisnachlass bei Inhouse-Trainings und Qualifikationsprogrammen
- 10 % reduzierte Studiengebühr beim Masterstudium „Lean Operations Management“
- 10 % reduzierte Lehrgangsgebühr beim Lehrgang „Expert in Lean Production“
- Unternehmenslogo auf unserer Mitgliederseite mit Link zur Homepage des Mitgliedsunternehmens



Mehr Qualität,  
kürzere Durchlaufzeiten und  
weniger Kosten  
für Ihr Unternehmen.

**INDUSTRIE  
MAGAZIN**

#### Manager-Ranking

Das **Industriemagazin** führte Mitte Jänner 2011 eine **Umfrage** bei 5000 Vorständen, Geschäftsführern und Personalentscheidern durch (Rücklauf: 412). Abgefragt wurden insgesamt **80 Seminaranbieter** in neun Kategorien.

Die Fragen lauteten:

- "Welchen Eindruck haben Sie von der Qualität der Inhalte dieses Seminaranbieters und deren Vermittlung?" und
- "Haben Sie schon persönliche Erfahrungen mit diesem Anbieter gemacht?".

**StEP-Up | Six Sigma Austria** erhält den Spitzenwert **4,333** beim Kriterium "**Qualität der Inhalte und deren Vermittlung**" und **4,5** beim Kriterium "**Image**", (Höchstwert jeweils 5). Damit liegt StEP-Up | Six Sigma Austria nicht nur in der Kategorie "**Produktion & Fertigung**" an **erster Stelle**, sondern erhält die **beste Bewertung unter allen getesteten Seminaranbietern!**

StEP-Up | Six Sigma Austria lässt damit auch die renommiertesten Seminaranbieter hinter sich.

