

TQU GROUP

Steinbeis-Unternehmen

Innovations- und Qualitätsmethoden:
Wann und wie unterstützen sie?

Innovations- und Qualitätszirkel 2010
24. Juni 2010 in Baden, Schweiz

Fon +49 731 93762 23
helmut.bayer@tqu-group.com
<http://www.tqu-group.com>



Geschichte des TQU

- 1986 Gründung des Steinbeis-Transferzentrum Qualität Ulm (TQU)
von Prof. Dr. Jürgen Bläsing
- 1993 Als erstes Dienstleistungsunternehmen nach ISO 9001 zertifiziert
- 1998 Gründung TQU International, TQU AG Schweiz und TQU Verlag
- 1999 Bewerbung für Ludwig-Erhard-Preis: Finalist als bester Dienstleister
- 2000 Gründung des TQU Verbundes
- 2001 Finalist des Ludwig-Erhard-Preises
- 2003 Auszeichnung „Recognised for Excellence in Europe“
- 2003 Gründung des Instituts für Business Excellence der Steinbeis Hochschule Berlin (IfBE)
- 2006 Gründung der TQU BUSINESS GMBH; Entwicklung des Kompetenzpreises
für Innovation und Qualität Baden-Württemberg
- 2007 Gründung der ep-Akademie: TQU BUSINESS GMBH, engineering people
GmbH und IfBE. Erste Preisträger Kompetenzpreis Baden-Württemberg
- 2008 Gründung der Lean Management School: TQU BUSINESS GMBH und IIM
GmbH
- 2009 Entwicklung und Etablierung des Master Stars Konzept (IFBE)

Das TQU GROUP Portfolio

Beraten

Begleiten

Weiterbilden

Zertifizieren

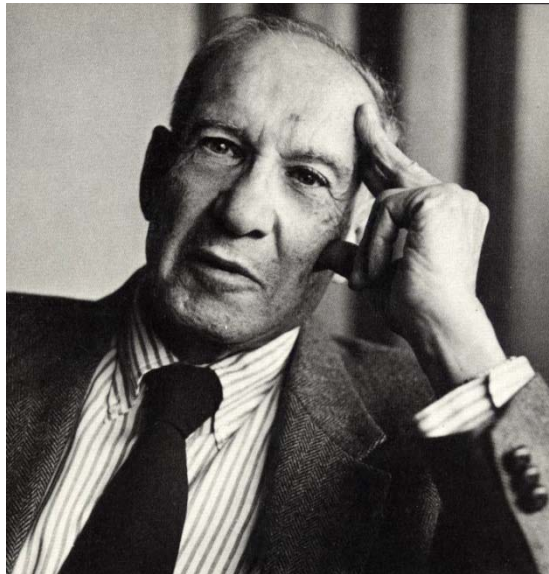
Informieren



**Die TQU Group – Ihr Businesspartner,
der Sie beim Bewältigen unternehmerischer Herausforderungen unterstützt**

Wir machen Wissen produktiv

„the essence of management is to make knowlege productive“
(Peter F. Drucker)



Peter F. Drucker

* 19.11.1909 † 11.11.2005

Welche Fragen wir beantworten müssen



Innovational Excellence

Welche Innovationen können wir hervorbringen, um ein Angebot zu haben, das die Kunden wertschätzen und um dem Wettbewerb einen Schritt voraus zu sein?

Operational Excellence

Wie können wir die Deckungsbeiträge steigern, um den notwendigen Gewinn für die Zukunft zu erwirtschaften?

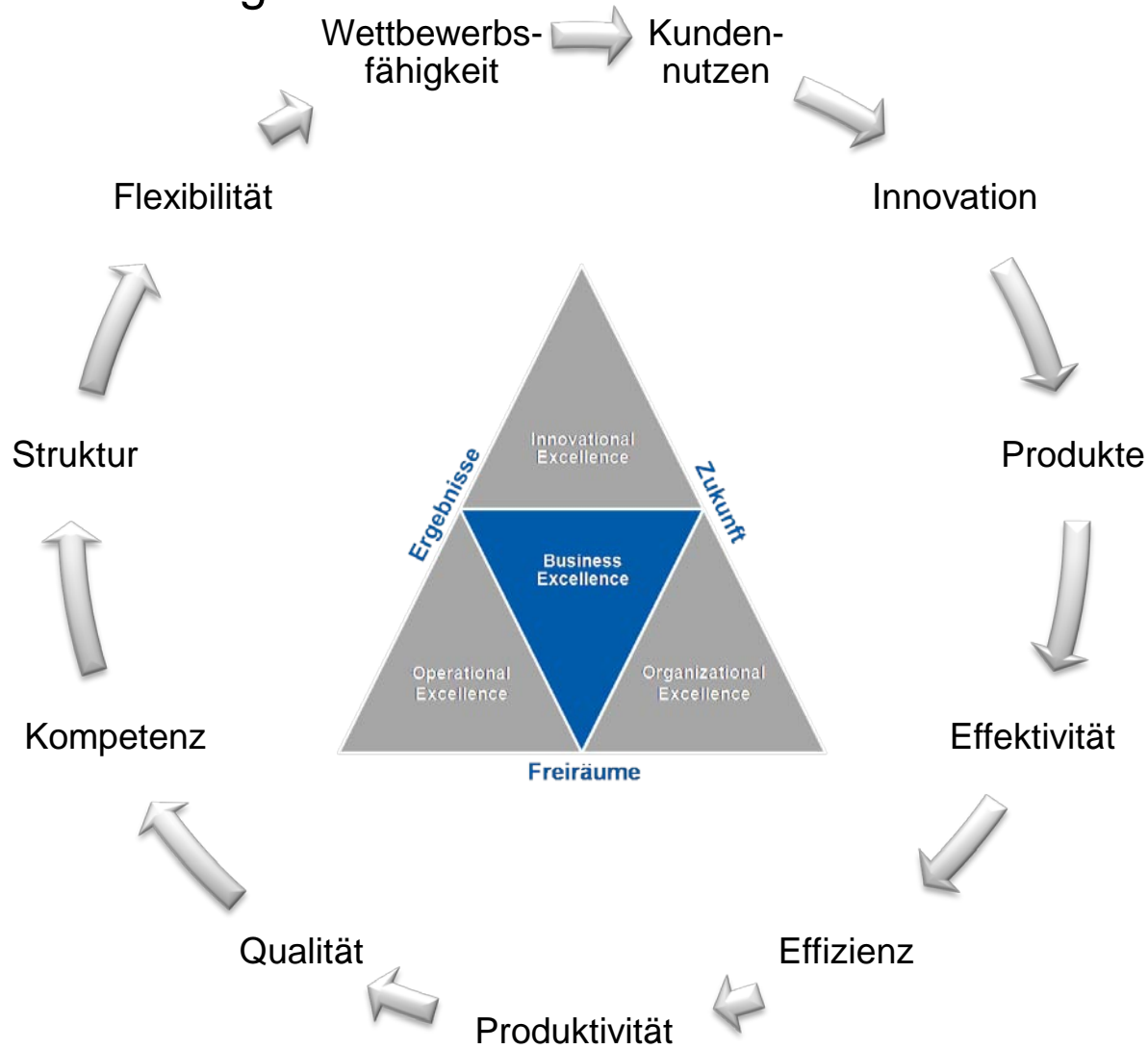
Organisational Excellence

Wie müssen wir die Organisation gestalten, um die zukünftigen Herausforderungen zu bewältigen?

Business Excellence

Wie können wir die Stakeholder begeistern, um die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens zu sichern?

Die Herausforderungen



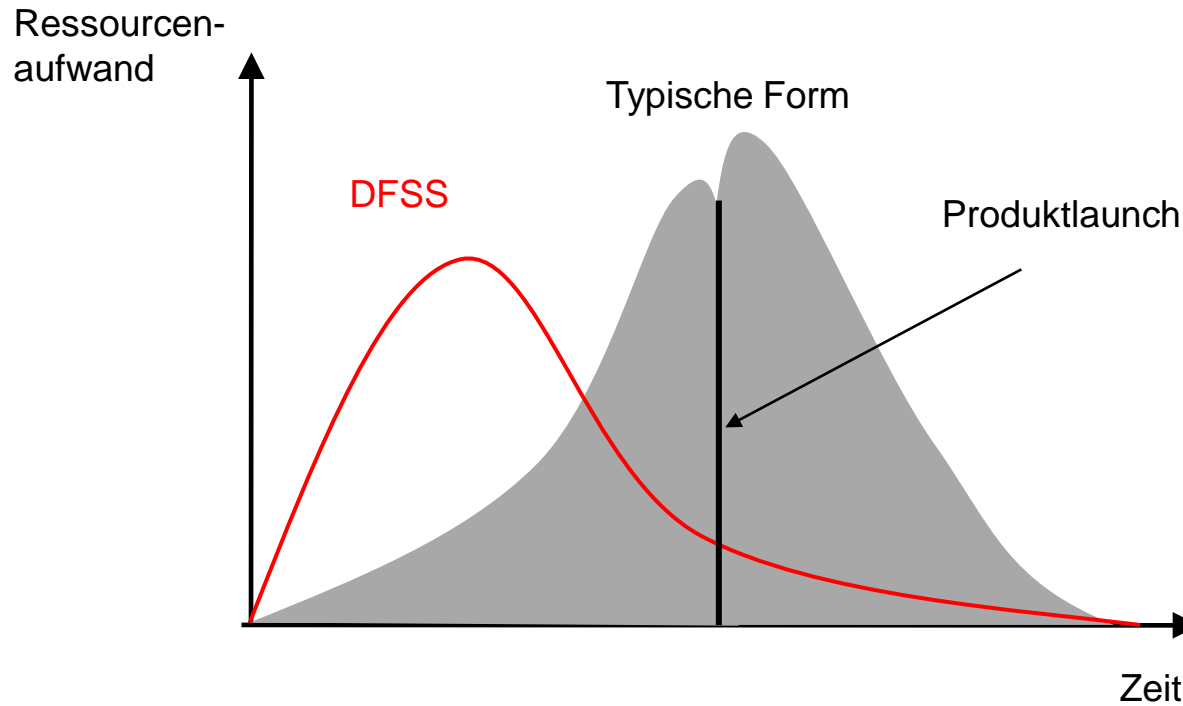
Kernaussage

Ohne Innovation keine Zukunft - ohne Qualität auch keine Zukunft ...

Wann unterstützen methodisches Vorgehen und Werkzeuge den Innovationsprozess?

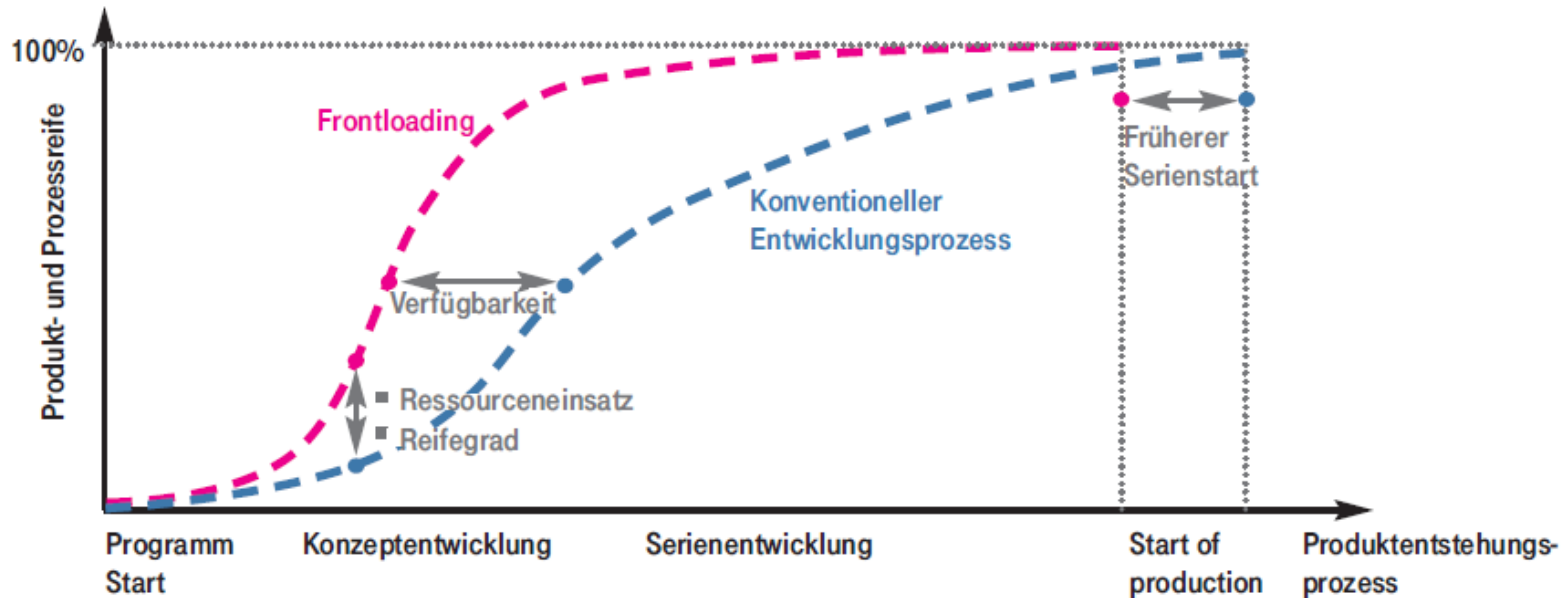
- Wie viele neue Produkte erreichen den prognostizierten Umsatz und die gewünschten Ergebnisse in den ersten drei Jahren?
- Wie viel Aufwand müssen Sie in die Nachentwicklung bis zur Serienreife stecken?
- Welche Methoden setzen sie zur Reduzierung des Risikos bzw. zur Beherrschung des Prozesses ein?
- Auf welcher Basis werden in Unternehmen die Entscheidungen für die Entwicklung neuer Produkte und das Managen von Prozessen getroffen?
- Wie viel Aufwand sind sie bereit, aufgrund nicht beherrschter Prozesse zu investieren?

Aufwandsverteilung in der Entwicklung



Quelle: Memory Jogger DFSS

Aufwandverteilung in der Entwicklung

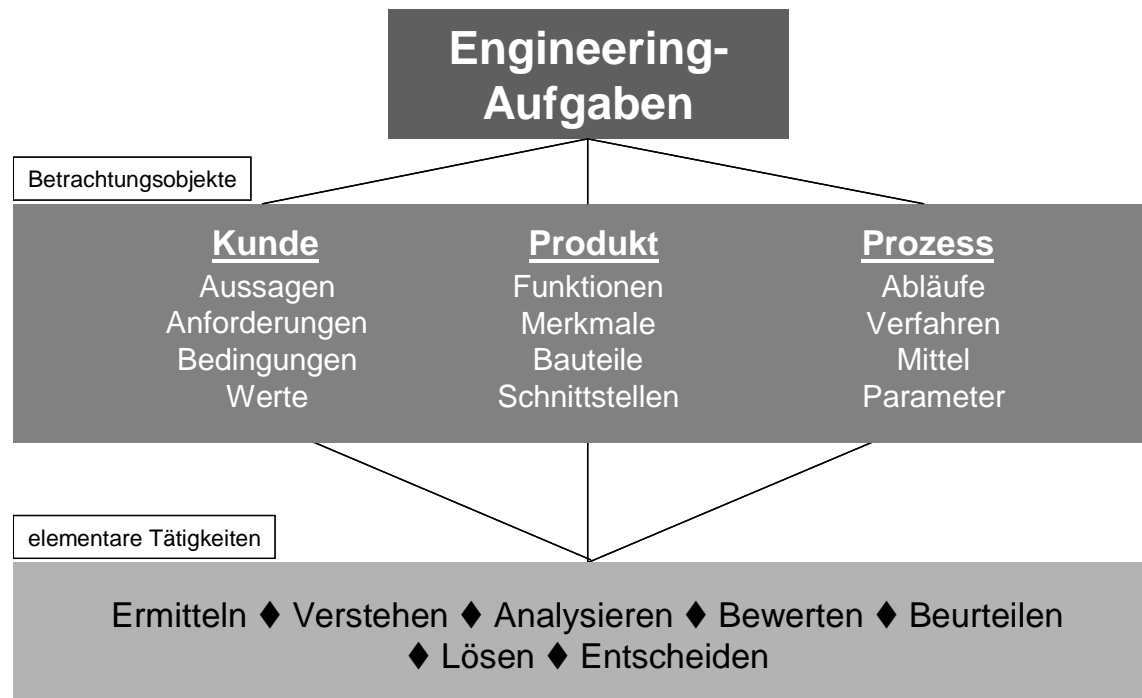


Quelle T-Systems 2007

PRODUKTREALISIERUNG METHODISCH UNTERSTÜTZEN

Engineering umfasst **kreative, planerische** und **realisierende Aufgaben** bezüglich der Entwicklung und Herstellung von Produkten oder Dienstleistungen.

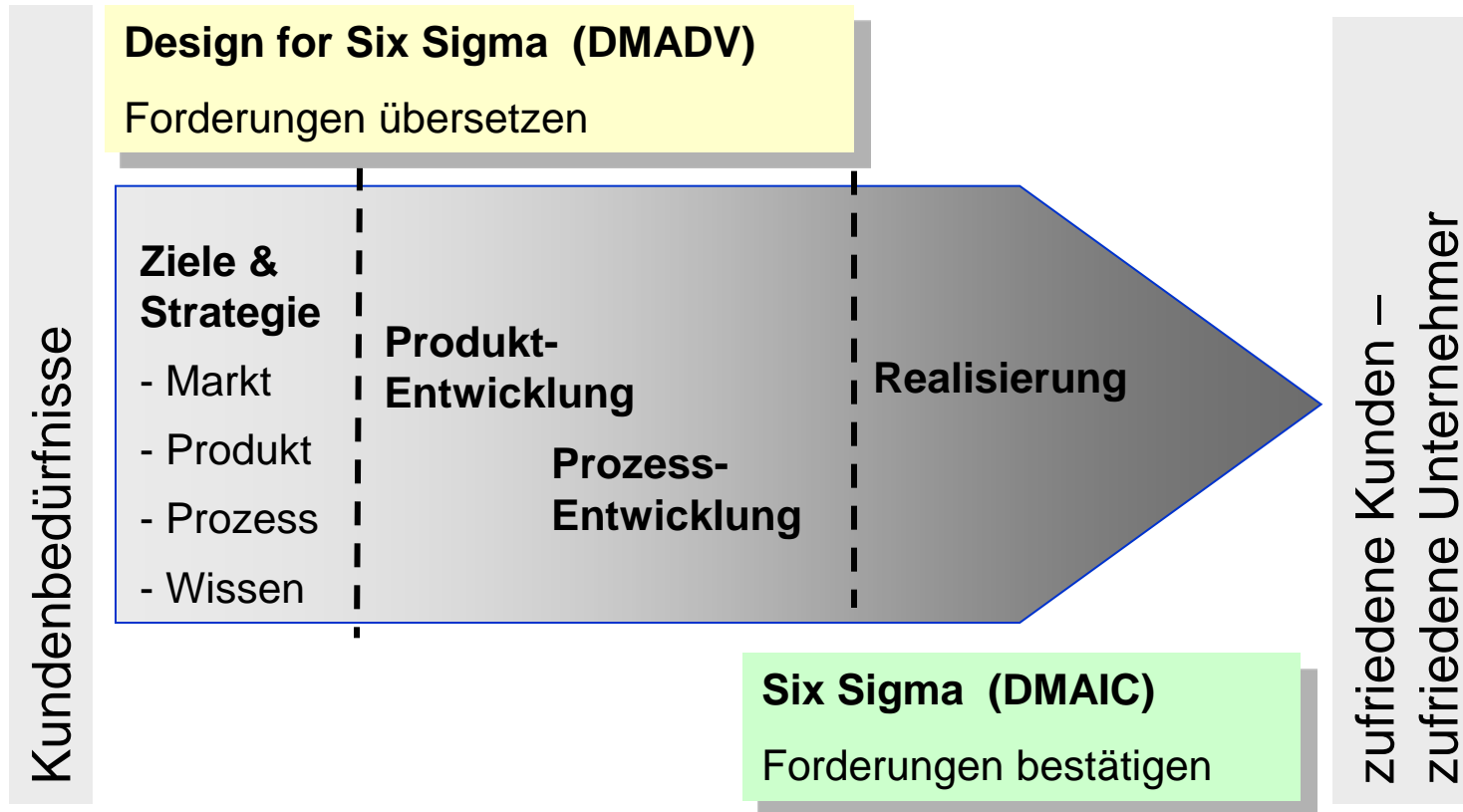
Im diese Aufgaben wirtschaftlich und kundenorientiert durchführen zu können, ist es notwendig, zahlreiche **vorhandene oder noch zu beschaffende Informationen zu berücksichtigen**.



Engineering - Aufgaben und vorhandene Werkzeuge

<i>Beispiele für konkrete Engineering-Aufgaben</i>	<i>Werkzeuge</i>	<i>Kürzel</i>
<i>Abgleich zwischen vorhandenen Kundenanforderungen und geplanten Produktfunktionen</i>	<i>Quality Function Deployment</i>	<i>QFD</i>
<i>Analyse von Möglichkeiten der wert- und kostenmäßigen Optimierung des Entwicklungsergebnisses</i>	<i>Value Analysis / Value Engineering</i>	<i>VA / VE</i>
<i>Analyse des vorhandenen Restrisikos in Produkten bzw. in Prozessen</i>	<i>Failure Modes and Effects Analysis</i>	<i>FMEA</i>
<i>Planung und Auswertung von Versuchsergebnissen, Ermittlung einer optimalen Merkmals- bzw. Parameterabstimmung</i>	<i>Design of Experiment</i>	<i>DoE</i>
<i>Analyse von technischen Widersprüchen und suche nach innovativen Lösungsansätzen</i>	<i>Theory of Inventive Problem Solving</i>	<i>TRIZ</i>
<i>Gestaltung von fertigungs- und montageoptimierten Produkten</i>	<i>Design for Manufacturing and Assembly</i>	<i>DFMA</i>
<i>Auswertung, Analyse und Steuerung von Produktionsprozessen</i>	<i>Statistical Process Control</i>	<i>SPC</i>
<i>Analyse der Effektivität und Effizienz der vorhandenen Material- und Informationsströme, Taktzeiten und Personaleinsatz</i>	<i>Value Stream Design</i>	<i>VSD</i>

Six Sigma über den Produktlebenszyklus



Kernaussage

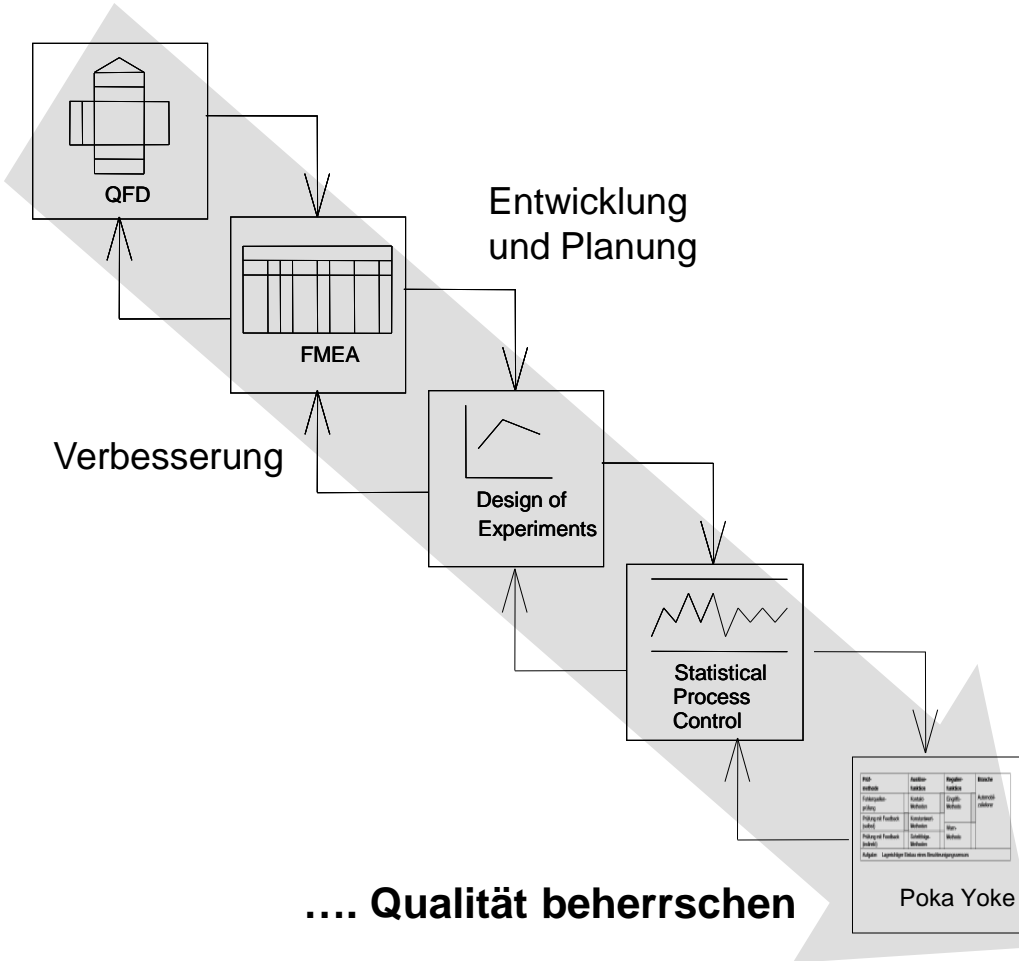
Ohne Innovation keine Zukunft - ohne Qualität auch keine Zukunft...

...bedeutet, dass Prozesse fähig, beherrscht und robust sein müssen

PRODUKTREALISIERUNG STANDARDISIERTER WERKZEUGE NUTZEN

Wichtige Werkzeuge während der Produktentstehung

Kundenforderungen realisieren...



QFD

Kundenforderungen in ein Produkt, eine Dienstleistung übersetzen

FMEA

Risiken bzgl. der Erfüllung der Kundenanforderungen und für die Nutzung reduzieren

DOE

Produkte und Prozess systemtisch optimieren

SPC

Prozess nach statistischen Modellen führen, regeln und verbessern

Poka Yoke

Fehlhandlungen und Fehlbedienungen verhindern und auf „Null Fehler“ reduzieren

Die Anwendung

Schwerpunkt	Handlungsfeld	Tools
Produkt- und Dienstleistung	in der Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ) • Quality Function Deployment (QFD) • Conjoint Analyse • Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) • Fehlerbaumanalyse (FTA) • Design of Experiments (DOE) • Toleranzdesgin/statistische Tolerierung • Wertanalyse • Prozessmanagement • Qualitätsaufzeichnungen •
	in der Herstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Statistical Process Control (SPC) • Prozessfähigkeit Cp und Cpk • Produktmerkmalüberwachung • Validierung technischer Prozesse • Messmittelfähigkeit • Poka Yoke • 8D Report • Qualitätsaufzeichnungen •

Die Anwendung

Schwerpunkt	Handlungsfeld	Tools
Prozess	in der Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> • Stage Gate • Design for Six Sigma (DMADV) • Prüfplanung • Prozess FMEA • Prozessmanagement (Verfahrensanweisung und Arbeitsanweisungen) • Prozessaudit • 7 Tools • Qualitätsaufzeichnungen •
	in der Herstellung	<ul style="list-style-type: none"> • Six Sigma (DMAIC) • Statistical Process Control (SPC) • Prozessfähigkeit Cp und Cpk • Prozessparameterüberwachung • Validierung technischer Prozesse • Poka Yoke • Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) • 7 Tools • Qualitätsaufzeichnungen •

Kernaussage

Ohne Innovation keine Zukunft - ohne Qualität auch keine Zukunft ...

... bedeutet, dass Prozesse fähig, beherrscht und robust sein müssen

... und Ergebnisse über den Einsatz standardisierter Werkzeuge reproduzierbarer werden,

...um das Risiko zu reduzieren

Die Anforderung an Führungskräfte

- Seien Sie ungeduldig bzgl. der Ergebnis- und der Zielerreichung
- Fordern und entscheiden Sie aufgrund von Fakten (ZDF statt RTL)
- Beteiligen Sie sich aktiv durch regelmäßiges Controlling des Projektfortschrittes
- Belohnen sie methodisches und werkzeugbasiertes Vorgehen



Akzente setzen