

Verschwendungen im Entwicklungsprozess systematisch erkennen und nutzen

DGQ Regionalkreis Nürnberg

10.11.2010

Johannes Stern





- Studium an der Hochschule Ulm zum Dipl.- Ing. (FH) Mechatronik
- Zusatzstudium an der University of Bradford (UK) zum BEng. (hons.) Automotive and Mechanical Engineering
- Praktikum bei der Dr.-Ing h.c. F. Porsche AG in der Elektronikentwicklung des Porsche Cayenne
- Werkstudententätigkeit bei Nokia GmbH in der Entwicklung und Integration von elektromechanischen Bauteilen
- Betreuung durch die TQU International GmbH in der Methode Design Review based on Failure Mode seit September 2007.
- Abschlussarbeit an der University of Bradford zum Thema: „Creating a web based decision support for the Design-Review-Based-on-Failure-Mode (DRBFM) methodology“
- Seit August 2008 Projektleiter bei der TQU International GmbH
- Themengebiet ist die Beschleunigung und Verbesserung und die dazu notwendigen Methoden im Produktrealisierungsprozess





Projektarbeit

Weiterbildung

Qualifizierung

Information

Organisation

- Business Excellence
- Innovations- und Verbesserungssysteme
- Personalentwicklung

Management

- Managementsysteme
- Strategisches Management
- Operatives Management



- Kennzahlensysteme
- Bewertungssysteme
- Leistungsbewertung

Messung

- Produktqualität
- Prozessleistung
- Methodeneinsatz

Optimierung

Der PEP erstreckt sich von der guten Idee zum guten Produkt ...



... eine gute Idee ist ...

- so verständlich, dass daraus ein gutes Produkt werden kann
- klar in seinen Freiheitsgraden
- orientiert sich an und unterstützt die Unternehmensstrategie
- bringt Nutzen für den Kunden
- ist in seiner Umsetzung wettbewerbs- und zukunftsfähig
- ...



... ein gutes Produkt?

- bringt eine guten Return on Investment
- lässt sich wirtschaftlich produzieren, verkaufen und pflegen
- erfüllt die Erwartungen und Ziele aus der guten Idee
- setzt sich gegen Wettbewerbsprodukte auf dem Markt durch
- stärkt mit positiven Kundenfeedback den Ruf Ihres Unternehmens
- ...

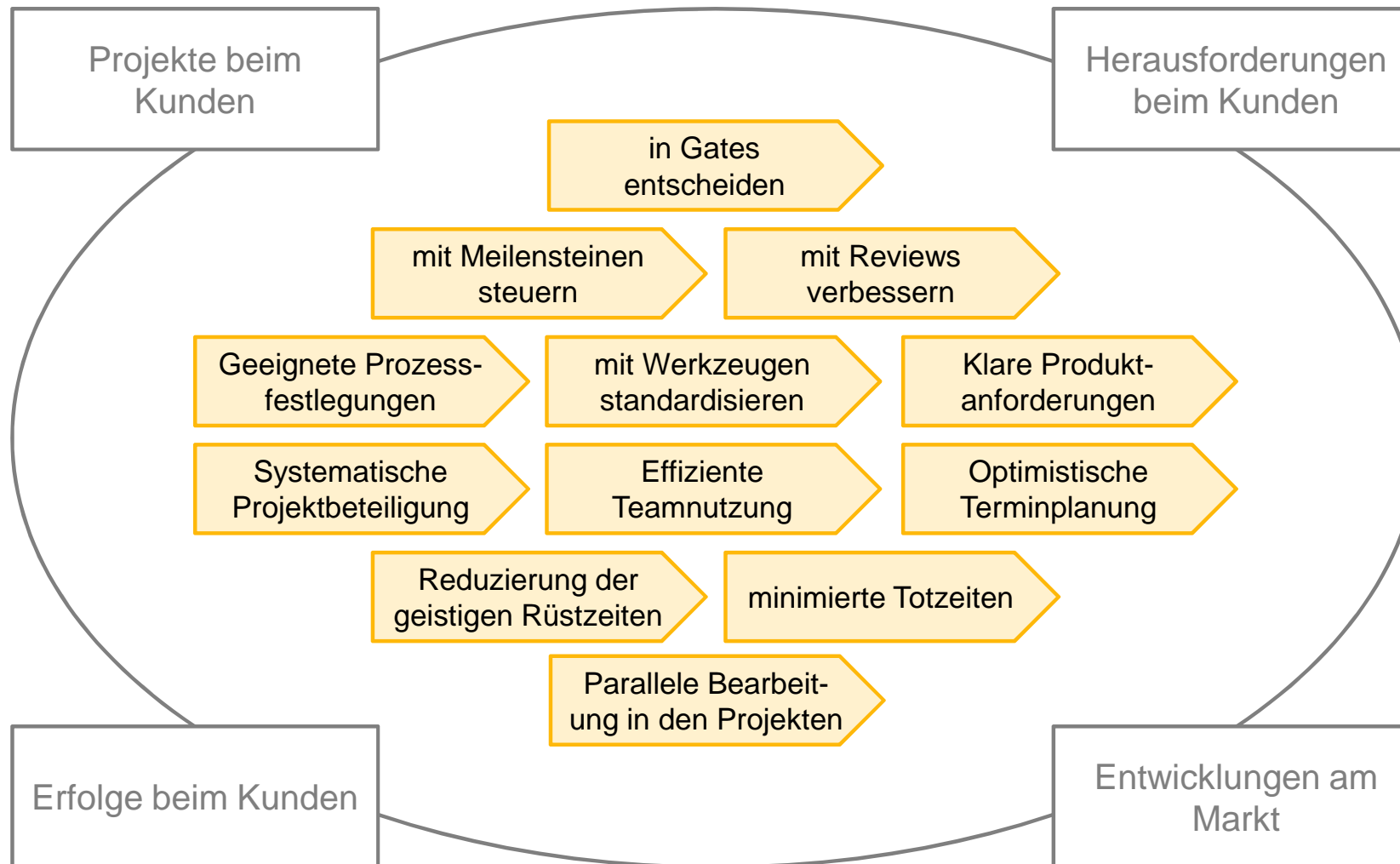


Forderungen aus der ISO 9001:2008 bezüglich Entwicklung



- Sicherstellung der Abwicklung und Freigabe von Projekt- und Entwicklungstätigkeiten sowie Änderungen.
- Die Anforderungen an die Ergebnisse der Projekt- und Entwicklungstätigkeiten werden definiert, überprüft und festgehalten.
- Die Ergebnisse der Projekt- und Entwicklungsüberprüfungen werden aufgezeichnet.

Erfolgsfaktoren für einen effektiven und effizienten Entwicklungsprozess





Erfolgsfaktor

In vorher festgelegten Gates werden belastbare Entscheidungen mit der Organisation herbeiführt und die Teams können auf diesen Fundament ihre Arbeit beschleunigen



Nutzen

- bringen Sicherheit für die Organisation
- sparen Ressourcen
- beschleunigen die Arbeit
- Flops werden während Entwicklung erkannt
- Projekte können abgebrochen werden
- verkürzen die Durchlaufzeit in der Entwicklung
- Entscheidungen können zeitnah herbeigeführt werden



Erfolgsfaktor

Die bekannten Stolpersteine im Projektverlauf werden als notwendige Meilensteine für die Projektsteuerung vom Projektteam festgelegt



Nutzen



- ... koordinieren die Arbeit im Entwicklungsteam
- ... beschleunigen die Prozesse
- ... durch die Erfüllung der Meilensteine kann der Projektfortschritt innerhalb des Teams überprüft werden
- ... Stolpersteine im Projekt werden nicht übersehen
- ... Meilensteine beschleunigen den Fluss im Prozess
- ... Meilensteine steuern das Team



Erfolgsfaktor

Reviews der Entwicklung an geeigneten Stellen im Entwicklungsprozess durchführen um früh Probleme zu identifizieren



Nutzen

- ... Reviews helfen den Entwicklungsteams die Gates sicher zu bestehen
 - ... Reviews verbessern Qualität, Zeit und Kosten
 - ... systematische Überprüfung der Entwicklungsergebnisse/-qualität
 - ... die Entwicklung erreicht früh eine hohe Reife
 - ... Erkennen von Problemstellen in der Entwicklung
 - ... kontinuierliche Optimierung des Entwicklungsprozesses und dessen Ergebnisse
 - ... Sicherstellung aller Anforderungen an das Produkt
- Verschwendung im Entwicklungsprozess erkennen und nutzen*



Erfolgsfaktor

Festlegung und Darstellung der Prozesse in geeigneter, anpassbarer und umsetzbarer Form



Nutzen

- ... mehr Agilität in der Umsetzung
- ... Anpassung der Prozesse je nach Projektkomplexität
- ... Transparenz der Prozessschritte
- ... Mitarbeiter können leichter den Aufwand für Entwicklungsphase abschätzen
- ... Wissensprozesse erhalten Flexibilität



Erfolgsfaktor

Erkennen und Einsetzen von geeigneten skalierbaren Standards und systematischen Werkzeugen



Nutzen

- ... es entsteht ein verlässliches System
- ... systematisieren die Arbeit
- ... verbessern die Qualität, Zeit und Kosten
- ... objektivieren die Entscheidungen
- ... reduzieren die Misserfolge
- ... machen die Projektarbeit effizienter
- ... die Entwicklung wird gleichzeitig einheitlich dokumentiert



Erfolgsfaktor

Anforderungen an das Projekt sind vor Projektbeginn analysiert, festgelegt und über den gesamten Entwicklungsprozess in ihren Ergebnissen transparent



Nutzen

- ... das Entwicklungsteam weiß zu jeder Zeit welche Anforderungen erfüllt werden müssen
- ... Das Entwicklungsteam weiß zu jeder Zeit welche Rahmenbedingungen dem Projekt zur Verfügung stehen
- ... nicht vorhandene Anforderungen werden transparent gemacht
- ... das Produkte erfüllt die Kundenwünsche
- ... der ständige Abgleich zwischen Anforderungen und deren Erfüllung findet statt

Verschwendung im Entwicklungsprozess erkennen und nutzen



Erfolgsfaktor

Die notwendigen und richtigen Projektbeteiligten und Ansprechpartner werden zur richtigen Zeit und im notwendigen Umfang an den Entwicklungsprojekten benannt und beteiligt



Nutzen

- ... bestimmte Abteilungen werden früher in die Entwicklung integriert
- ... Kommunikation findet in geeignetem Maß statt
- ... Mitarbeiter wissen über deren Beteiligung Bescheid
- ... Mitarbeiter werden nicht unnötig mit Projekten belastet



Erfolgsfaktor

Eindeutig festgelegte, transparente
Aufgabenverteilung und abgestimmte
Zusammenarbeit im Entwicklungsprozess



Nutzen

- ... Transparenz in der Aufgabenverteilung
- ... Transparenz in der Bearbeitung und
Entscheidungsfindung
- ... reduzierte Totzeiten durch schnelle
Entscheidungsfindung
- ... Ineffizienzen und Missverständnisse können
vermieden werden



Erfolgsfaktor



Termine orientieren sich an der optimistischen Bearbeitungszeit und Risiken werden über einen globalen Projektpuffer abgesichert



Nutzen



- ... Verkürzung der Durchlaufzeit in der Entwicklung
- ... Projekte werden zum vereinbarten Termin fertig
- ... Phänomen „die Arbeit nimmt sich ihre Zeit“ kann nicht auftreten
- ... mehr Zeit für Innovation
- ... Projekte bleiben im vorgegebenem finanziellen Rahmen
- ... Projekte bringen die vereinbarten Ergebnisse



Erfolgsfaktor

Wenig parallele Projekte reduzieren die geistige Rüstzeiten für die Mitarbeiter



10

Nutzen

- ... Verkürzung der Durchlaufzeit in der Entwicklung
- ... keine unnötiges Multitasking wertvoller Ressourcen
- ... es entstehen keine unnötigen Einarbeitungszeit
- ... Projekte werden zum vereinbarten Termin oder früher fertig
- ... mehr Zeit für Innovation
- ... Projekte bleiben im vorgegebenem finanziellen Rahmen
- ... Projekte bringen die vereinbarten Ergebnisse





Erfolgsfaktor



Erkennen und beseitigen der Totzeiten im Entwicklungsprozess reduzieren sofort die Durchlaufzeit des Entwicklungsprojektes



Nutzen



- ... Verkürzung der Durchlaufzeit in der Entwicklung
- ... Erfolgreiche Kette kann ohne Unterbrechung fortgesetzt werden
- ... Projekte werden zum vereinbarten Termin oder früher fertig
- ... mehr Zeit für Innovation
- ... Projekte bleiben im vorgegebenem finanziellen Rahmen
- ... Projekte bringen die vereinbarten Ergebnisse



Erfolgsfaktor

Parallele Bearbeitung im Projekt reduziert die Durchlaufzeit

12



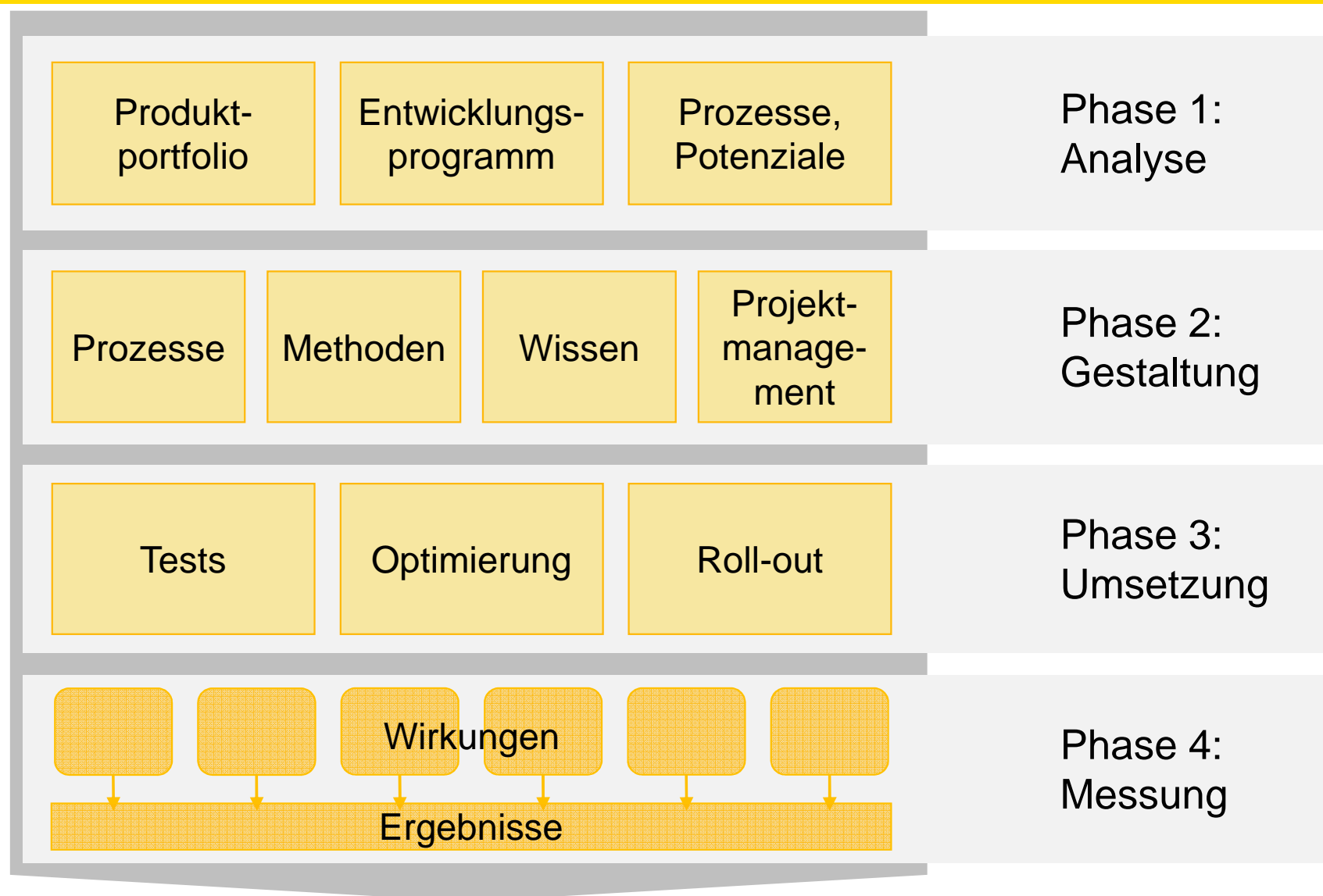
Nutzen

- ... Verkürzung der Durchlaufzeit in der Entwicklung
- ... Projekte werden zum vereinbarten Termin oder früher fertig
- ... mehr Zeit für Innovation
- ... Projekte bleiben im vorgegebenem finanziellen Rahmen
- ... Projekte bringen die vereinbarten Ergebnisse



DIE UMSETZUNG IM UNTERNEHMEN

Die Phasen für eine erfolgreiche Umsetzung des Entwicklungsprozesses



Das TQU hat Erfahrung und Kompetenz in der Optimierung des Entwicklungsprozesses



Projekterfahrung aus über 20 Jahren kombiniert mit neuestem Wissen zu effizienten Entwicklungsprozessen lässt die Projektleiter der TQU International GmbH erfolgreiche Projekte umsetzen, wie z.B. folgende Referenzen bestätigen:

ERBE Erbe Elektromedizin GmbH

... Die TQU Projektleiter hatten für alle Problemstellungen in unseren Produktrealisierungsprozess die passenden Methoden parat und haben den Erfolg dieser Methoden in der Anwendung bewiesen...

... Es wurden keine vorgefertigten oder standardisierten Lösungen übergestülpt, sondern alle relevanten Prozesse und Abläufe auf unsere Bedürfnisse angepasst und gemeinsam erarbeitet...

Zwick / Roell Zwick GmbH & Co. KG

...Noch nie habe ich für das Unternehmen so nachhaltige Ergebnisse bekommen, wie in der Zusammenarbeit mit der TQU International GmbH...



Schneider Druckluft GmbH

... Uns wurde deutlich bewusst, wie weit weg wir noch von klaren Strukturen sind...

...Sie hatten die große Stärke zu moderieren und hierbei auch inhaltlich maßgeblich die Richtung vorzugeben...



Johannes Stern

Projektleiter

johannes.stern@tqu.com

+49(0) 174 - 340 60 97

TQU International GmbH

Phone (Office)

+49 (0) 731/9 80 94 05

Fax & Phone

+49 (0) 700/87 84 68 56

Mail

Wiblinger Steig 4

Web

D-89231 Neu-Ulm

www.tqu.com

www.umsetzer.com



Welche Fragen darf ich beantworten?



Dr. Norbert Reich, Bereichsleiter Serie der Zwick GmbH & Co. KG:

...Noch nie habe ich für das Unternehmen so nachhaltige Ergebnisse bekommen, wie in der Zusammenarbeit mit der TQU International GmbH...