

Projektführung bei sd&m Methodiken & Vorgehen



Siegen, 11.01.2008
Andreas Grün



Vorstellung


- seit 1994 bei sd&m
- Studium der Informatik mit Nebenfach BWL an der RWTH Aachen
- vorher Ausbildung zum Bankkaufmann
- alle Projektphasen und Entwicklungsstufen vom Entwickler bis zum Projektmanager kennen gelernt
- Projekte in den Wirtschaftsbereichen
 - Telekommunikation ⇨ Auftragsabwicklungssysteme Mobilfunk
 - Personalwirtschaft ⇨ Internationales Vermittlungssystem
 - Finanzen ⇨ diverse Projekte im Wertpapier- und Kreditgeschäft



Andreas Grün
Diplom-Informatiker
Seniorberater

sd&m AG
software design & management
Wanheimer Straße 68
40468 Düsseldorf
Telefon 0211 56623-147, Fax -450
Mobil 0170 4801460
andreas.gruen@sdm.de
www.sdm.de

sd&m
A Company of Capgemini

- 
- **Unternehmensvorstellung sd&m AG**
 - Aspekte der Projektführung
 - Peopleware – Menschen machen Projekte
 - Projektplanung / Aufwandsschätzung
 - Qualitätsmanagement
 - Zusammenfassung

sd&m AG – software design & management – gehört zu den führenden deutschen IT- und Beratungsunternehmen

Geschäftsfelder

- Entwicklung und Integration maßgeschneiderter Informationssysteme für unternehmenskritische Prozesse
⇒ Individualsoftware
- IT-Beratung mit Umsetzungskompetenz

Kunden

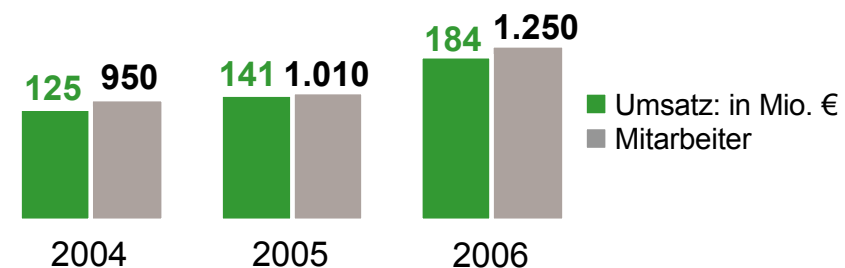
- Namhafte Unternehmen und Organisationen, die durch Einsatz individueller Lösungen Wettbewerbsvorteile erlangen

Kernkompetenz

- Gestaltung von IT-Architekturen
- Durchführung komplexer IT-Projekte
- Beurteilung und Einsatz moderner Software-Technik
- Partnerschaftliche Arbeitsweise



Unternehmensentwicklung



sd&m konzentriert sich seit 25 Jahren auf IT-Beratung und die Realisierung maßgeschneiderter Informationssysteme



Entwicklung

Integration

IT-Beratung

- Das Leistungsangebot umfasst den kompletten Software-Entwicklungszyklus, beginnend mit der Anforderungsanalyse über die fachliche Spezifikation und das technische Design bis zur Programmierung sowie Test, Integration und Einführung und deckt alle marktgängigen Systemplattformen ab.
- Integration umfasst die Erstellung von IT-Lösungen unter Verwendung der am Markt verfügbaren Software-Produkte und selbstentwickelter Komponenten. Sie ist für uns Teil des Software-Engineering.
- Die Beratungskompetenz basiert auf unserer praktischen Erfahrung im Software-Engineering und wird durch Know-how aus der Unternehmensberatung ergänzt. Dabei achten wir streng darauf, dass unsere Unabhängigkeit im Interesse der Kunden gewahrt bleibt.


sd&m Research erweitert kontinuierlich unser Wissen und stellt Methoden und Werkzeuge für die Projekte bereit



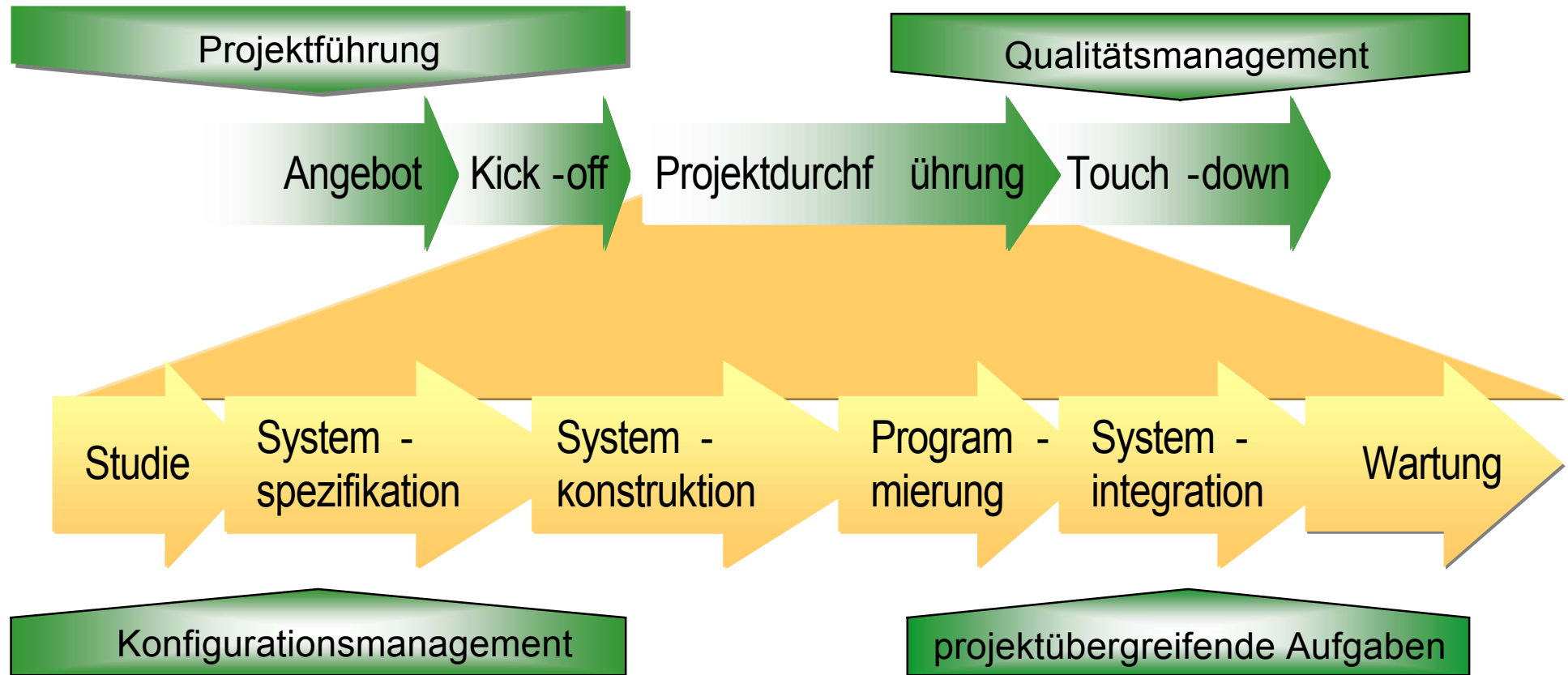
Aspekte der sd&m-Unternehmenskultur

- Streben nach Spitzenleistung, Ehrlichkeit, Wirtschaftlichkeit
- Attraktiv für Kunden und Mitarbeiter
- Alle Führungskräfte kommen aus der Projektarbeit
- Alle Führungskräfte akquirieren
- Es gibt keinen „Personalchef“
- Offene Türen und duzen bis zum Vorstand
- Kaffeeküchenkultur

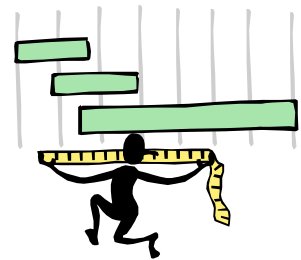
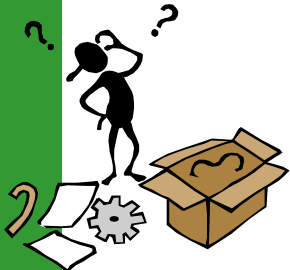


- 
- Unternehmensvorstellung sd&m AG
 - **Aspekte der Projektführung**
 - Peopleware – Menschen machen Projekte
 - Projektplanung / Aufwandsschätzung
 - Qualitätsmanagement
 - Zusammenfassung

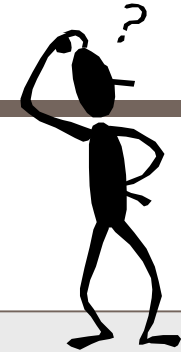
Landkarte der Projektdurchführung



Diesen Prozess gilt es im Rahmen der Projektführung beherrschbar zu machen!



Begriffdefinition „Projektführung“



Projekt*f*ührung - Projekt*m*anagement - Projekt*l*eitung

- Oft werden diese Begriffe synonym verwendet.
- Projekt*f*ührung: Sammelbegriff für Projekt*m*anagement *und* Projekt*l*eitung
- In der Begriffswelt des sd&m-Vorgehens sind **PM** und **PL** zwei wohlunterschiedene Rollen in einem Projekt.

Projektmanagement



„Projektmanagement ist die Kunst,
mit zehn Fingern elf Korken
gleichzeitig unter Wasser zu halten.“

(ein Kollege bei sd&m)

Aufgaben von Projektleiter und Projektmanager

Projektleiter

- Projektaufgaben identifizieren und verteilen
 - ⇒ Projekt leiten & planen
- Für Ziele sorgen ⇒ Richtung vorgeben
- Anleiten - aber nicht alles selber machen
 - ⇒ Delegieren
- Entscheidungen treffen
- Konkrete Zusammenarbeit mit dem Kunden organisieren
- Aus Projekt-Mitarbeitern ein effizientes Team formen
- Kontrollieren, beurteilen und Maßnahmen ergreifen

Projektmanager

- Formung eines guten Teams
 - Mitarbeiterbeschaffung
 - Rollenverteilung
- Schaffung der Rahmenbedingungen für die Projektdurchführung
 - Umgang mit Termin- und Kostendruck
 - Verbesserung der Produktivität
 - dem Team den Rücken freihalten
- Durchführung des Projekt-Controllings
- Außenminister des Projektes für die Kundenbeziehung
 - Vertragsverhandlungen
 - Kundenmanagement

Projektmanager ↔ Projektleiter



Ziele und Entscheidungen

- Definition von klaren Projektzielen
- Im *Großen* (Projektziel) als auch im *Kleinen*
⇒ klare Aufgabe für jeden Mitarbeiter
- Auch die „weichen“ und die impliziten Ziele ermitteln:
 - angemessene Lösung
 - Erarbeiten neuer Technologie
 - zufriedener Kunde
 - zufriedene Mitarbeiter
- Immer wieder hinsichtlich Zielerreichung überprüfen!
- Natürlich werden Kompetenz und Verantwortung (und damit Entscheidungen) an Mitarbeiter im Team delegiert - verantwortlich für die richtige Delegation bleibt der Projektleiter.
- Letztlich ist der Projektleiter verantwortlich für alle Entscheidungen im Projekt ⇒ Verantwortung ist *unteilbar!*
- Wie Entscheidungen zustande kommen und wie sie umgesetzt werden, ist wesentlicher Bestandteil der Projektkultur.

Ein Team formen



- Schaffung der Voraussetzungen dafür, dass aus Mitarbeitern ein erfolgreiches Team wächst
- Die Mitarbeiter und das Team herausfordern (motivieren)!
- Feedback (Kritik, Anerkennung) \Rightarrow zeitnah!
- Wesentlich: Die Stärken nutzen, die Schwächen unwichtig machen!



Projektorganisation und Zusammenarbeit mit dem Kunden

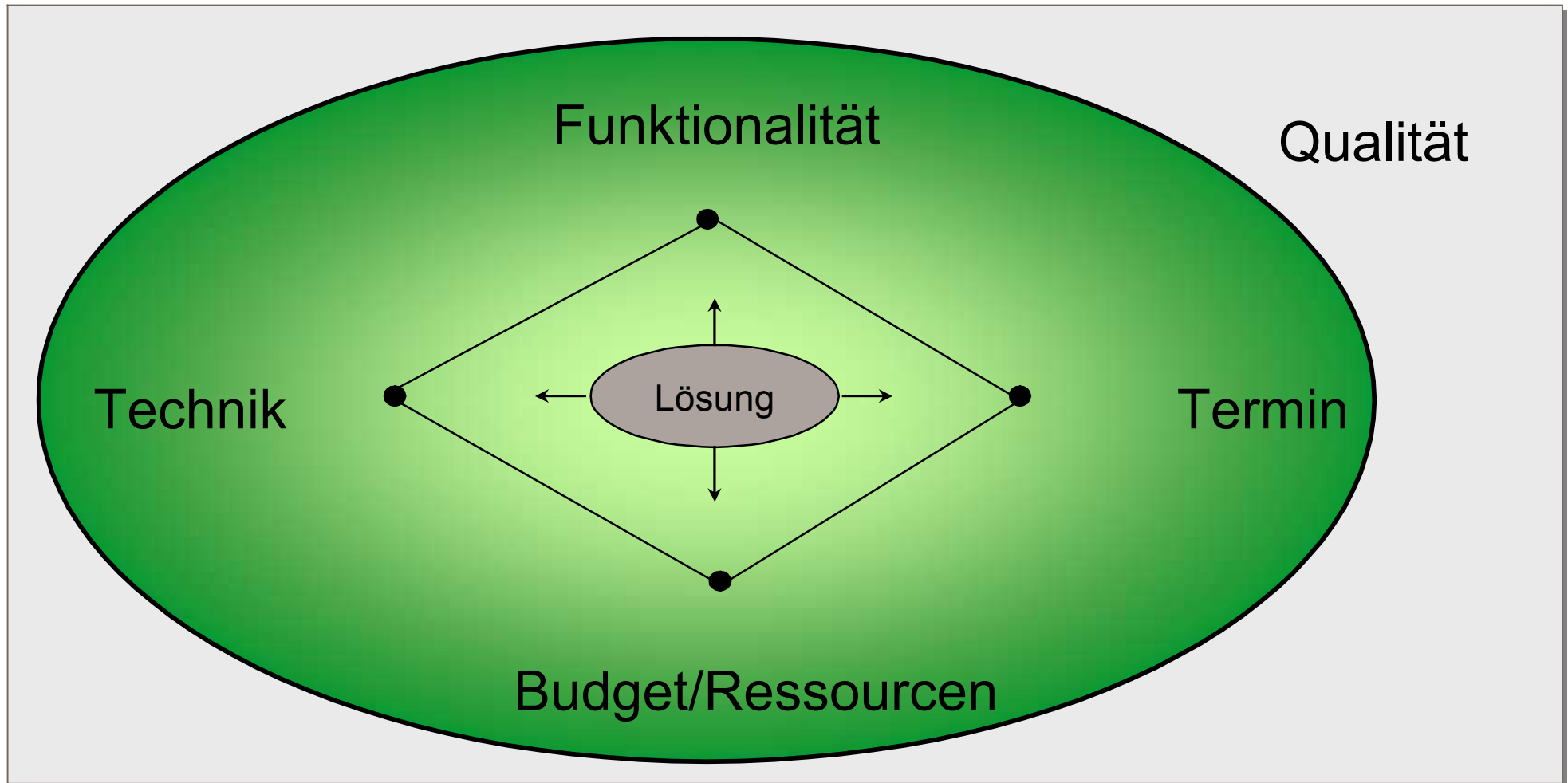
- Klare Aufgabenzuordnung, eindeutige Verantwortung
- Ca. 7 MA + 1 PL ⇒ Teilteam bearbeitet fachliches Teilsystem
- Gemischte Teams: sd&m und Kunde (Integration)
- Große Querschnittsaufgaben ⇒ eigenes Team (z.B. Technik)
- Große Einzelaufgaben ⇒ erfahrene Person (z.B. Chefdesigner)
- Gesamtprojektleitung: Projektmanager und Projektleiter als Team
- Fachliche und technische Ansprechpartner des Kunden regelmäßig und offen informieren
⇒ *Transparenz*
- Angemessene Rollen für Kundenmitarbeiter des Projektes mitgestalten
- Entscheidungen des Kunden-PL aktiv und offen beeinflussen
- Entscheidungen, besonders auch „falsche“, dokumentieren ⇒ lessons learned

Arbeitsmittel des Projektleiters - Übersicht

- Meetings, Besprechungen
⇒ nur effizient mit entsprechender Vorbereitung
- Dokumentation, Schriftlichkeit
- Zielkontrolle
- systematische Müllabfuhr
- persönliche Arbeitsmethodik
- Nicht die eingesetzten Tools sind entscheidend, sondern die Art und Weise wie man diese einsetzt
⇒ Verhältnismäßigkeit der Mittel

Projektführung und Qualitätsmanagement


- Bewusste und transparente Gestaltung des Spannungsfeldes



Projektleitung ist ...

- die eigene Leistung an den Arbeitsergebnissen anderer messen lassen
- ständig priorisieren: was ist essentiell für den Projekterfolg?
- verfolgen und kontrollieren, aber nur soweit es auch der Projektsteuerung nutzt
- zu wissen, dass man ein Projekt nicht ausrechnen kann
- zu wissen, dass „Managing“ harte Arbeit ist
- Risiken erkennen - und Lösungen anbieten
- genau überlegen:
 - ⇒ was muss ich,
 - ⇒ was kann ich,
 - ⇒ was darf ich nicht tun
- „antizyklisch“ zum Team arbeiten

- ... den persönlichen Stil finden !

- 
- Unternehmensvorstellung sd&m AG
 - Aspekte der Projektführung
 - **Peopleware – Menschen machen Projekte**
 - Projektplanung / Aufwandsschätzung
 - Qualitätsmanagement
 - Zusammenfassung

Peopleware

...oder auch der Faktor „Mensch“ im Projektgeschäft



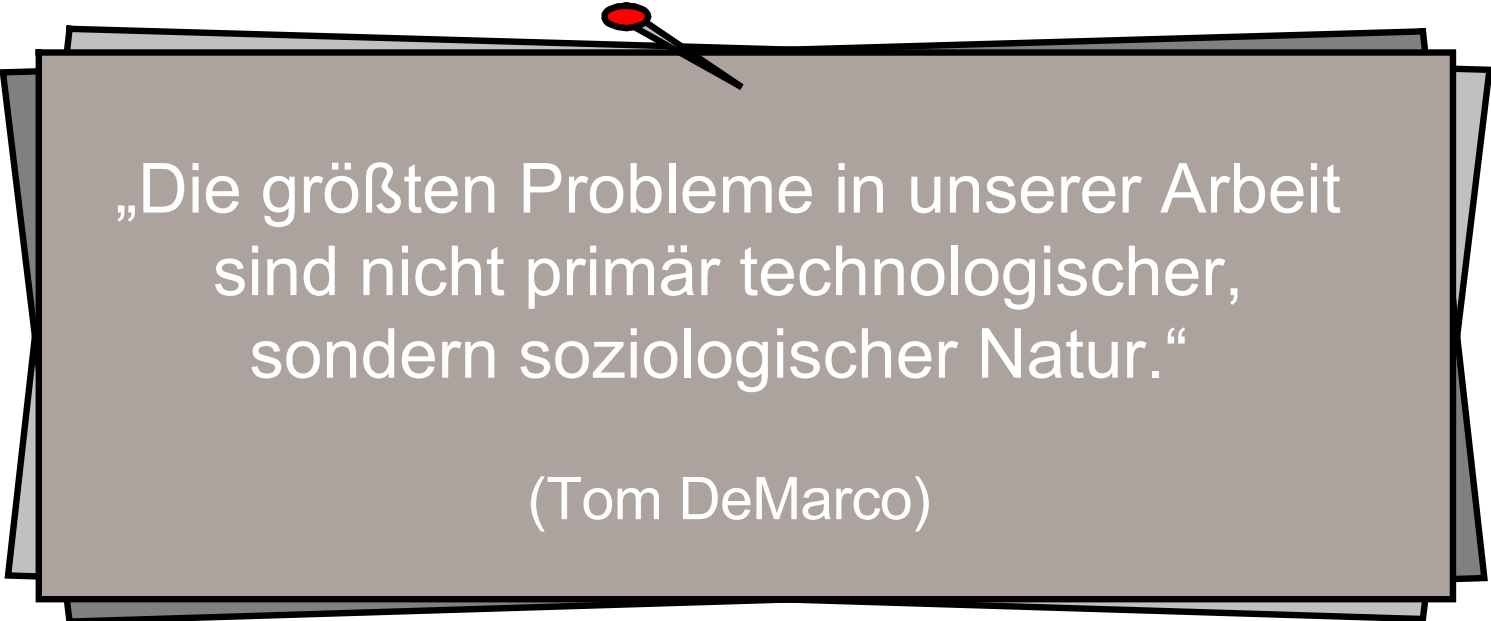
„Wenn du ein Schiff bauen willst,
fang nicht an, Holz zusammenzutragen,
Bretter zu schneiden und die Arbeit zu verteilen,
sondern wecke in den Männern
die Sehnsucht nach dem großen weiten Meer.“
(Antoine de Saint-Exupery)

Peopleware – Menschen machen Projekte

- Im wesentlichen zwei Aspekte

- *Innen*verhältnis ⇒ Zusammenarbeit im und mit dem *Team*
- *Außen*verhältnis ⇒ Zusammenarbeit mit dem *Kunden*

- Umgang mit **Menschen**



„Die größten Probleme in unserer Arbeit
sind nicht primär technologischer,
sondern soziologischer Natur.“

(Tom DeMarco)

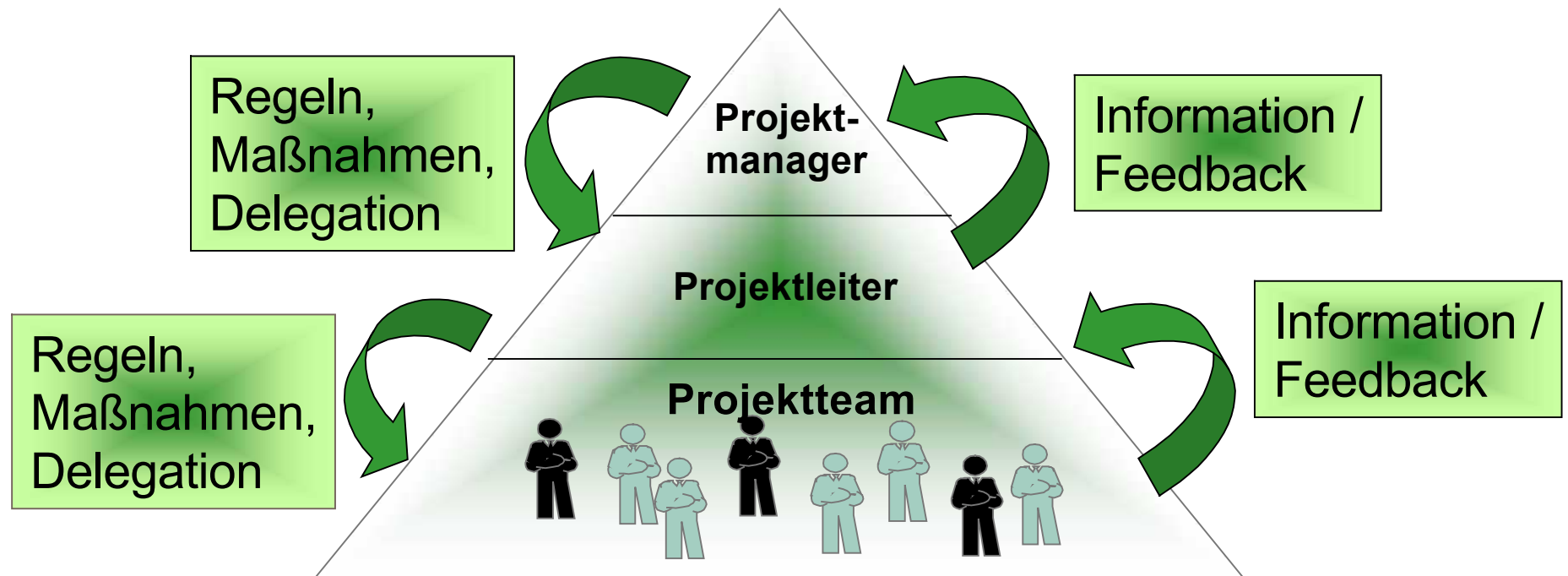
Peopleware bei sd&m

Zu den sogenannten Softskills zählen:

- Kommunikation
- Moderation
- Konfliktmanagement
- Motivation
- Führen von Mitarbeitern

Persönlichkeit und Unternehmenskultur prägen

- Umgang mit Menschen
- Führungsstil
- Delegation



Was macht Peopleware aus?

Aufgaben verteilen

- Arbeitspakete festlegen und planen
- Aufgaben auf Teilteams verteilen
 - in der Regel 1 bis 4 Mitarbeiter, zwei ist oft ideal
- Aufgabenverteilung mit PM abstimmen (Erfahrungen, Know-how, Vereinbarungen, Ziele)
- Know-how-Monopole nicht entstehen lassen (2er-Teams, gegenseitige QS), ggf. Know-how-Matrix aufstellen
- Rollen im Projekt definieren: (fachliches/technisches) CD, SEU, QB, ...
- Parallelarbeit eines Mitarbeiters an verschiedenen Aufgaben vermeiden
- Team in Planung mit einbeziehen!

Konflikte lösen

- Arten/Ursachen von Konflikten
 - Ziele
 - Werte
 - Ressourcen
- nicht nur inhaltliche Ebene beachten, auch persönliche
 - die persönliche Ebene ist häufig die Ursache für Konflikte
- Konflikte sind kein Zeichen für unprofessionelles Verhalten
- Konflikte nicht ignorieren, sondern ansprechen
- ggf. zuerst mit PM beraten/abstimmen oder als Eskalationsinstanz benutzen

Probleme erkennen

- Risiko-Management
- Selbstständigkeit und Verantwortungsgefühl stärken
- klare, überschaubare Ziele vereinbaren
- Fortschritt und Ergebnisse regelmäßig (in der Regel wöchentlich) überprüfen
- „Kontrollfragen“ stellen, Querchecks bei Abhängigkeiten
- „fast fertig“ hinterfragen
- Eskalationsfähigkeit („bad news welcome“)

Kommunikation fördern


- Kick-off/Touch-down-Meetings
- ggf. Team-Workshops zu wichtigen Fragen
- Probleme im Team diskutieren, aus Fehlern lernen
- regelmäßige Team-Meetings
 - Vorbereitung für effiziente Durchführung ist wichtig!
- Protokolle, Mail, Projekt-Homepage
- sauberes Projektverzeichnis (klare Struktur, Namenskonventionen)
- gemeinsame Namenskonventionen, Glossar, Standards/Richtlinien
- Gelegenheiten zum Feiern nutzen
- „Wer feste arbeitet darf auf F/feste feiern!“
- „Mal was zusammen unternehmen“

Kundenmanagement

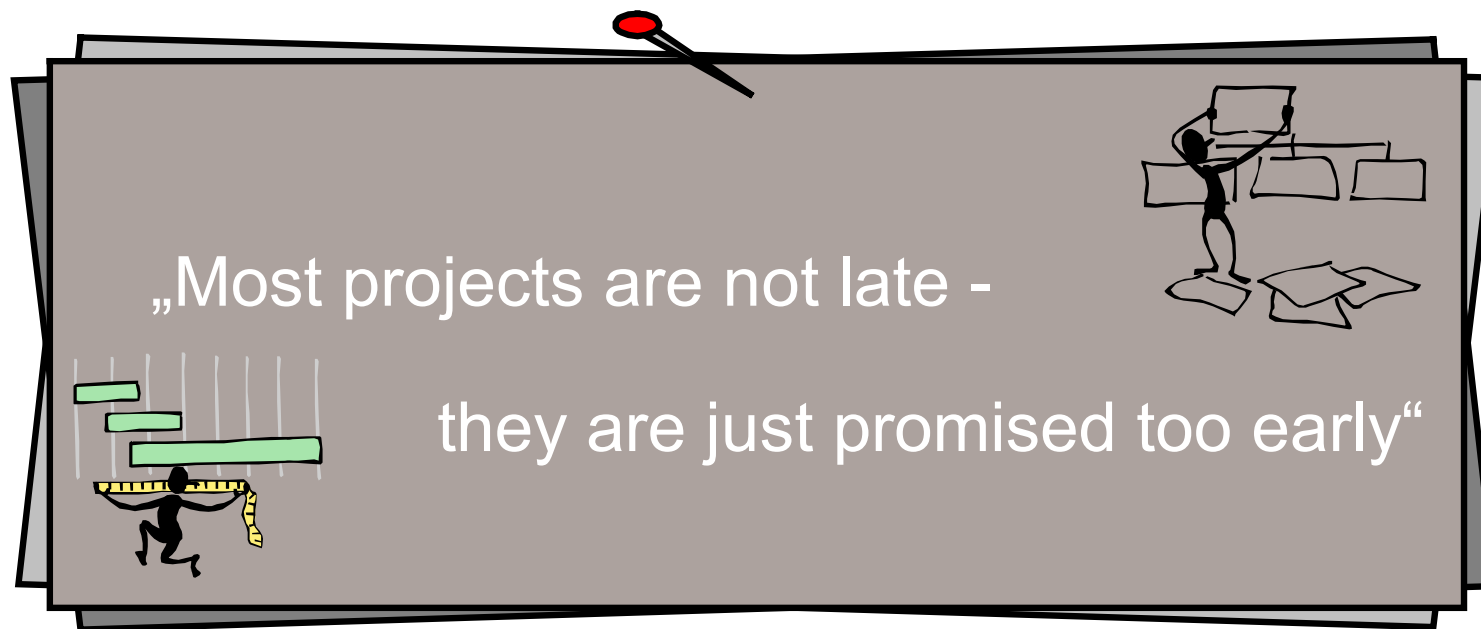
- Kundenmitarbeiter
 - sind oft weniger gut ausgebildet
 - sind manchmal nicht so motiviert
 - kennen ihre Umgebung/Technik viel besser
 - erwarten Kompetenz, nicht Arroganz
 - sind für den Projekterfolg unverzichtbar
- Chance voneinander zu lernen
- gegenseitige Anerkennung und Hilfe
- *ein* Team (externe + interne) anstreben
- *ein* Projekt
- *gemeinsamer* Erfolg

- verschiedene Lager einbinden
 - Freunde, Gegner erkennen
 - „alte Hasen“ sind wichtig für Projekterfolg
 - Ursachen für Widerstände verstehen
 - „Verhinderer“ identifizieren und mit „ins Boot“ nehmen
 - leise Signale wahrnehmen
 - Sponsor finden
- Kundenzufriedenheit in Erfahrung bringen und daran messen lassen
- Projekt offen, realistisch, ehrlich und transparent durchführen

Politik betreiben!

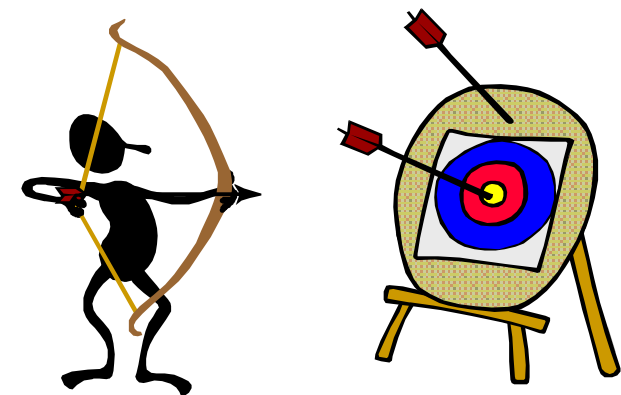
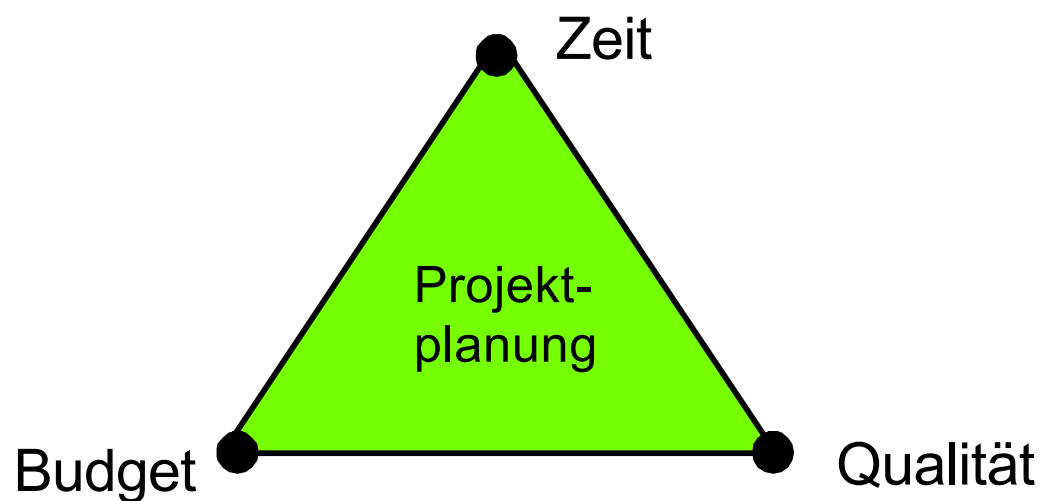
- 
- Unternehmensvorstellung sd&m AG
 - Aspekte der Projektführung
 - Peopleware – Menschen machen Projekte
 - **Projektplanung / Aufwandsschätzung**
 - Qualitätsmanagement
 - Zusammenfassung

Aufwandsschätzung in Software-Projekten



Projektplanung

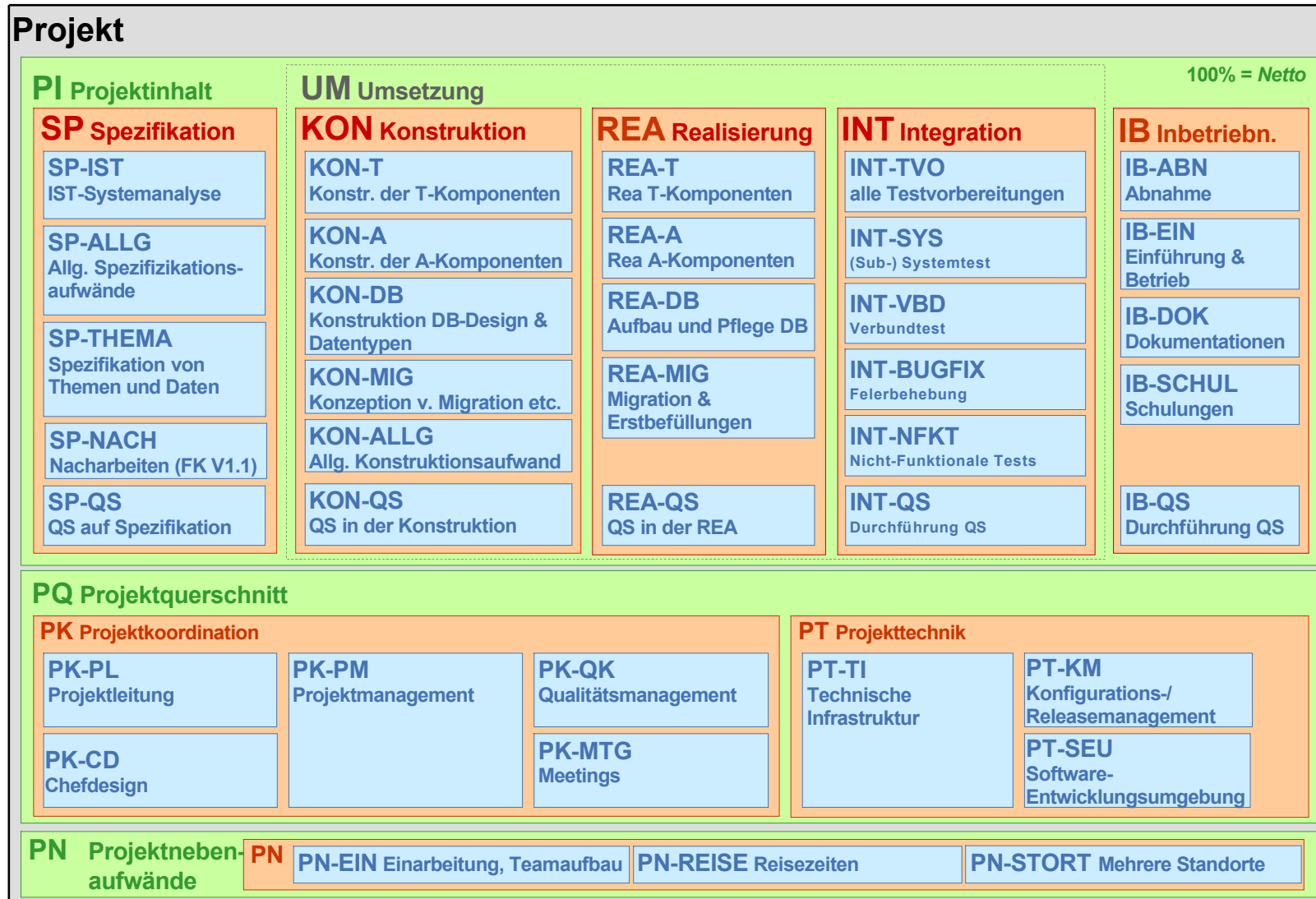
- Projektplanung ist die Voraussetzung, um ein Projekt
 - im Rahmen des **Budgets**
 - mit hoher **Qualität**
 - **termingerecht** durchzuführen.



Überblick Vorgehen für Aufwandsschätzung



Das sd&m-Aufwandsmodell



CR
Change Requests

BERAT
Beratung

Planung - Meilensteine

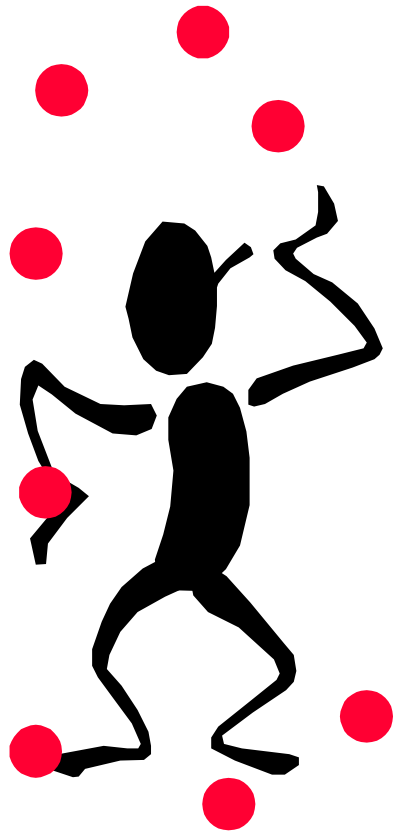
- Definition Meilenstein:
 - Erreichung eines *definierten Ergebnisses*
 - zu einem festgelegten *Termin*
 - in nachweisbarer *Qualität*
- Meilensteine dienen der Kontrolle von Fortschritt und Qualität sowie auch der Synchronisation im Projekt und mit dem Kunden
- Frühe Reviews als Zwischenmeilensteine einplanen, frühe Rückkopplung mit dem Kunden
- Ein Meilenstein wird erst mit der Abnahme des Ergebnisses durch die QS endgültig erreicht. Die Abgabe des Ergebnisses allein ist nicht ausreichend.
- Termine sind *keine* Meilensteine
 - ⇒ Ein Termin wird *immer* erreicht!

Planung - Erfahrungen / Tipps

- Kritische (risikobehaftete) Pakete möglichst früh angehen
 - fachlich wichtige Pakete nach vorne ziehen
 - verzichtbare Funktionalität nach hinten im Plan
 - zu viel Parallelität vermeiden
 - Meilensteine und Zwischenmeilensteine einplanen
 - ggf. Stufen bilden: Sicherheit versus Aufwand
 - Zuschläge für Risiko/GWL werden nicht verplant
 - zunächst nur 90 % der kalkulierten Aufwände verplanen
⇒ zusätzliche Reserve
- Nicht zu detailliert planen
 - Granularität Arbeitspakete/Kalenderwochen reicht i.d.R. aus
 - Detaillierung auf Modulebene/ Kalendertage in Arbeitspaketplanung
 - Feinplanung für die nächsten Monate
 - je weiter in der Zukunft, desto gröber
 - Urlaub, Seminare, Workshops etc. explizit berücksichtigen
 - MA mit durchschnittlich 90 % Verfügbarkeit ansetzen
 - QS-Maßnahmen explizit einplanen (inkl. Einarbeiten der Ergebnisse)
 - Einarbeitung explizit einplanen
 - Nicht die Planungswerkzeuge sind entscheidend.

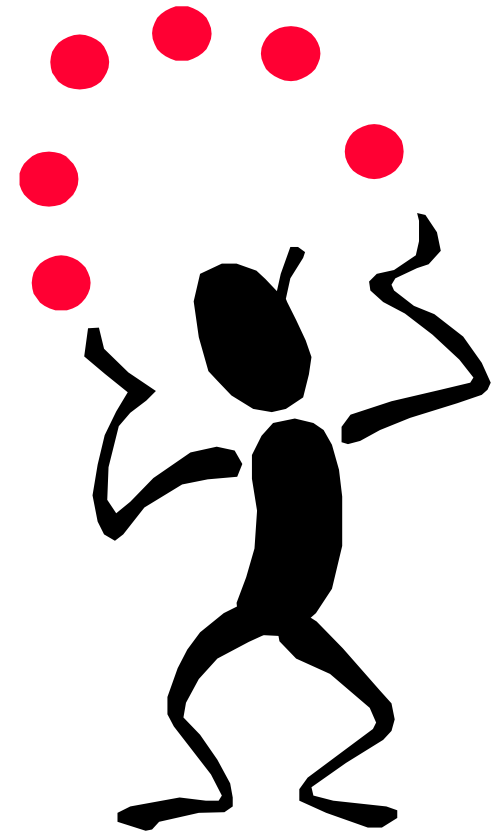
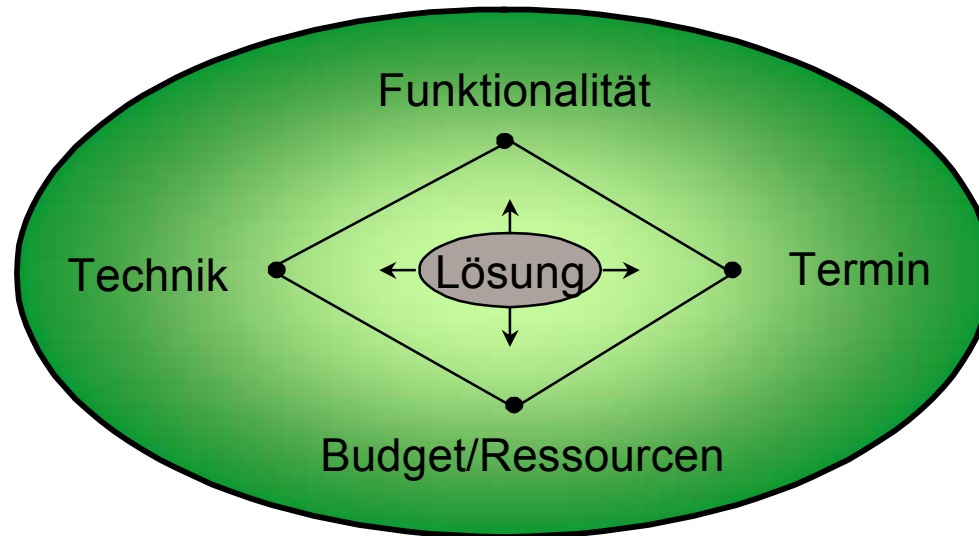
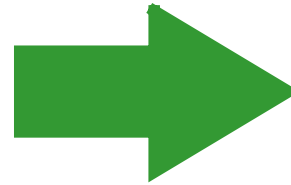
- Unternehmensvorstellung sd&m AG
- Aspekte der Projektführung
- Peopleware – Menschen machen Projekte
- Projektplanung / Aufwandsschätzung
- **Qualitätsmanagement**
- Zusammenfassung

Qualitätsmanagement – Wozu?



“work hard”

Qualitätsmanagement



“work smart”

Was ist Qualität?

- Wir definieren den Begriff Qualität so, dass er auf alle unsere Projekte und Beratungsaufgaben passt:

Die Erfüllung von Anforderungen

- Aus der Sicht der Projekte verfolgen wir dabei die folgenden Ziele:
 - wir wollen das richtige System bauen
 - wir wollen das System richtig bauen
 - wir wollen es direkt von Anfang an richtig machen

Wir definieren den Begriff Qualität so, dass er auf alle unsere Projekte und Beratungsaufgaben passt

Qualität von *Software*

- Richtigkeit (fachlich und technisch)
- Gute Bedienbarkeit (Benutzerfreundlichkeit)
- Robustheit (gegen Fehler und Fehlbedienung)
- Leistung (Performance)
- Gute Struktur (Standardarchitektur, Objektorientierung)
- ...

Qualität von *Beratung*

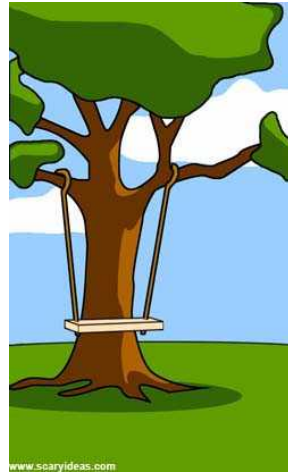
- Individualität
- Machbarkeit, Umsetzbarkeit
- Fundierung
- Bedarf des Kunden erkennen
- Verantwortung für die Ergebnisse
- Partnerschaft, Vertrauen
- ...

Warum wird Qualitätsmanagement benötigt?

Cartoon von Scott Yang



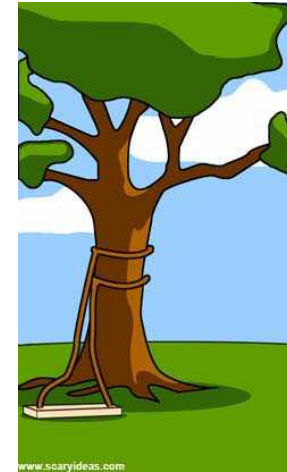
How the customer explained it



How the project leader understood it



How the analyst designed it



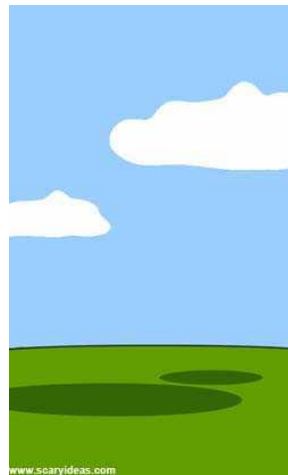
How the programmer wrote it



What the beta testers received



How the business consultant described it



How the project was documented it



What operations installed



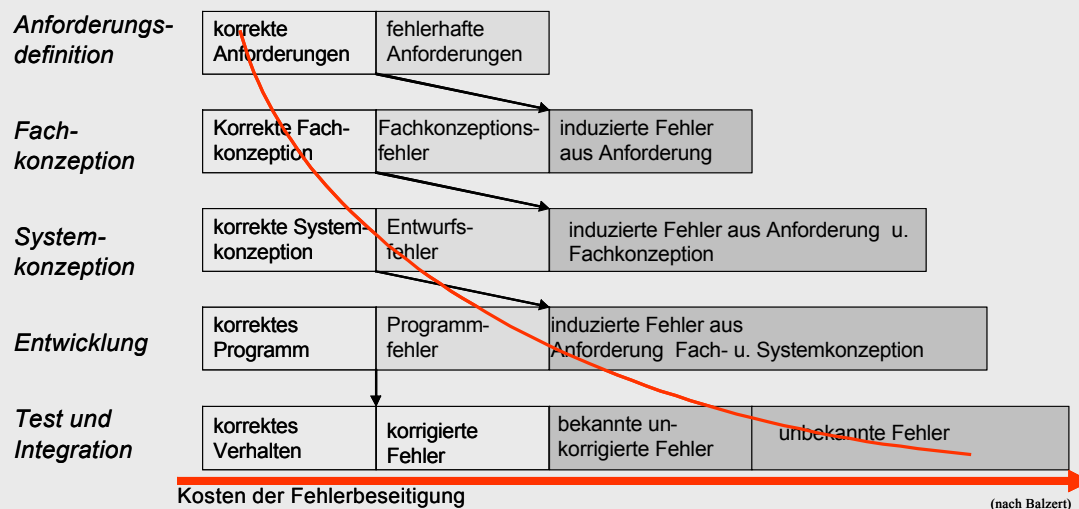
How the customer was billed



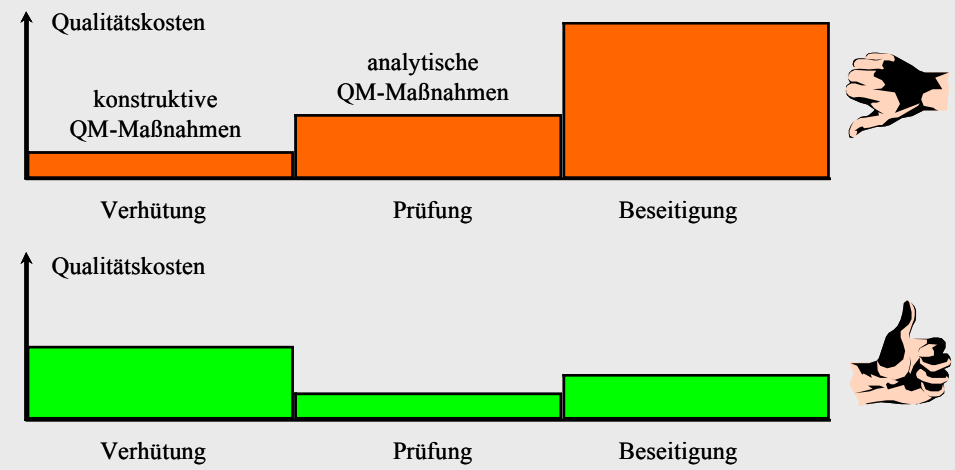
What the customer really needed

Qualitätsmanagement: Vorbeugen statt Heilen

- Planvolles Vorgehen durch definierte Prozesse und gelebtes Qualitätsmanagement:
 - Fehlervermeidung statt Fehlerbehebung durch frühe Qualitätsplanung
 - Konstruktive und analytische Qualitätssicherung helfen
 - Frühzeitig in Qualität zu investieren hilft auf lange Sicht Kosten zu sparen



Je früher ein Fehler entdeckt wird, um so kostengünstiger kann er behoben werden

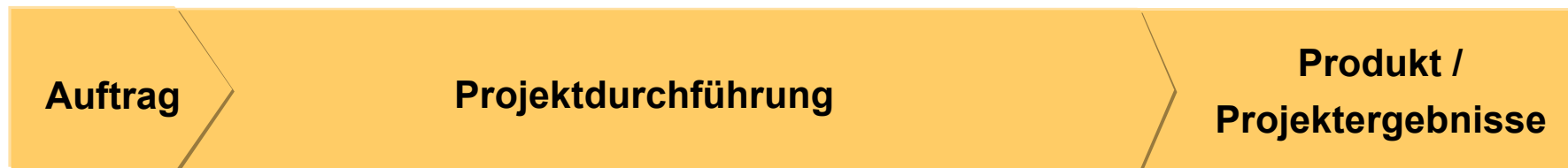


Qualitätsmanagement, ein kontinuierlicher Prozess

■ Qualitätsmanagement

⇒ ist ein kontinuierlicher Prozess zum Erreichen der Qualitätsziele während der gesamten Projektdurchführung

Qualitätsmanagement



- **Qualitätsplanung** = Qualitätsanforderungen (Ziele und Kriterien)
- **Qualitätslenkung** = konstruktive Maßnahmen
- **Qualitätssicherung** = analytische Maßnahmen

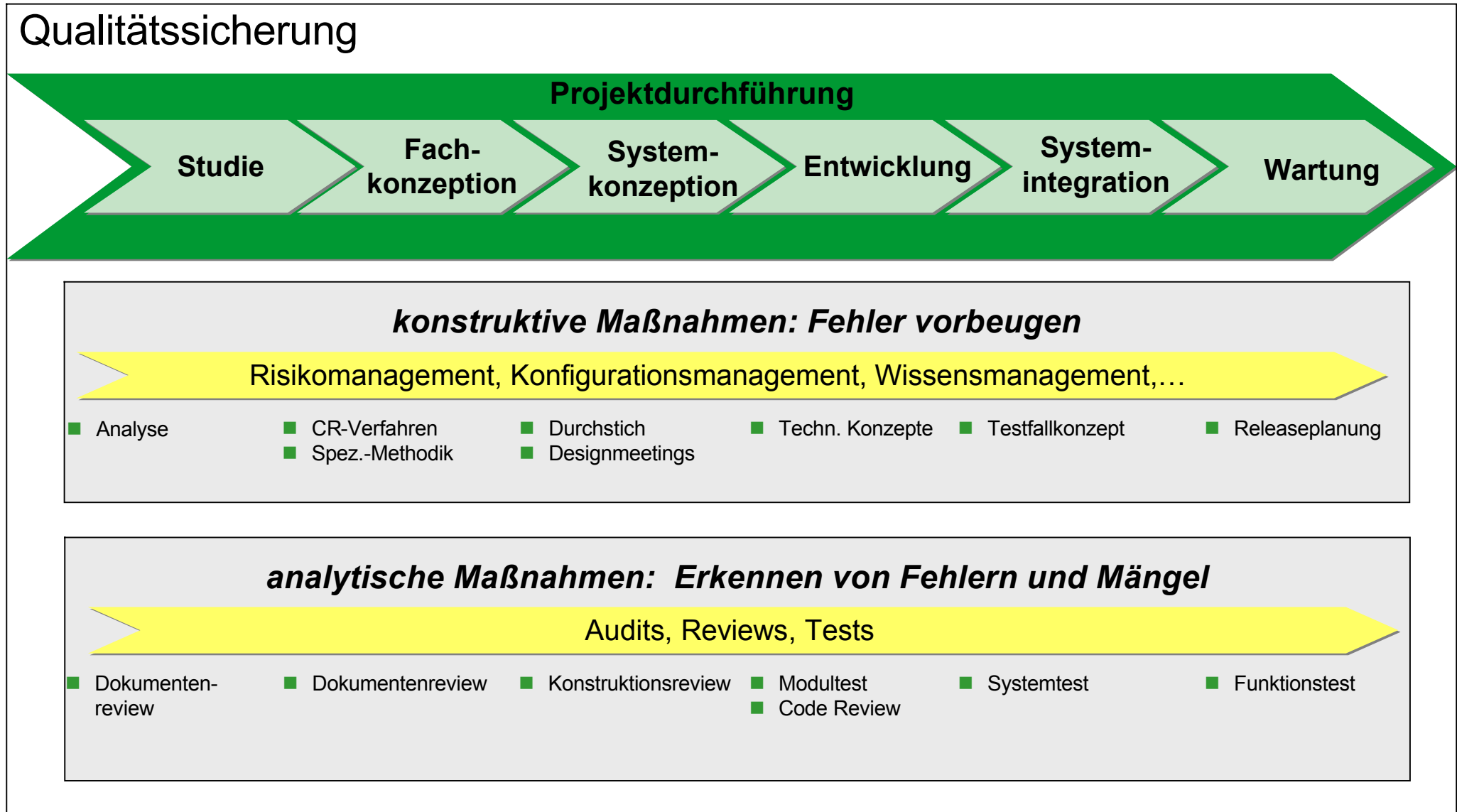
Auswirkungen

- Prozesstransparenz
- Stabilität der Entwicklungsprozesse
- schnelles Reagieren aufgrund stabiler Prozessqualität
- Erleichterung der Projektsteuerung und des Projektmanagements (Herstellung der Messbarkeit)
- Produktqualität erhöhen
- Einhaltung von Zeitplänen
- Kundenzufriedenheit

Qualitätsplanung zeigt den Weg zum Erreichen der Qualitätsziele auf

- *Qualitätsanforderungen* festlegen:
 - Welche **Kritikalität** liegt vor? Oder Was sind die kritischen Systemteile?
 - Was sind die **Qualitätsziele** im Projekt? (z.B. hohe Performance, Ergonomie, Termintreue, Wartbarkeit,...)
 - Welche **Qualitätskriterien** gibt es? Oder Woran kann das Erreichen der Qualitätsziele gemessen werden? (z.B. „Jeder Dialogwechsel muss innerhalb von 2 Sekunden geschehen.“)
- *Qualitätsmaßnahmen* zu allen Projektphasen definieren:
 - **Konstruktive Maßnahmen** unterstützt die *Qualitätslenkung*, dies bedeutet konstruktiv auf die Qualitätsziele hinzuwirken (d.h. vorbeugenden Maßnahmen)
 - **Analytische Maßnahmen** sind kontrollierende Maßnahmen der *Qualitätssicherung* und ermöglichen die Bestätigung des Erreichens von Qualitätszielen sowie das Erkennen von Fehlern
- Prozessbezogene Planung der Qualitätsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Aufwände
- Aktivitäten fließen im Projektplan zu den Meilensteinen ein

Qualitätssicherung ist bei sd&m mehr als nur Review und Test



QMS: Solide Basis für die Abwicklung der Prozesse

QM-Handbuch:

- Grundlagen, Modell des QMS bei sd&m, Beschreibung der Organisation / Rollen

Verfahrenshandbuch:

- detaillierte Beschreibung der Prozesse für Softwareentwicklung und Beratung

Dokumenten-Muster

- nützliche Vorlagen

Checklisten

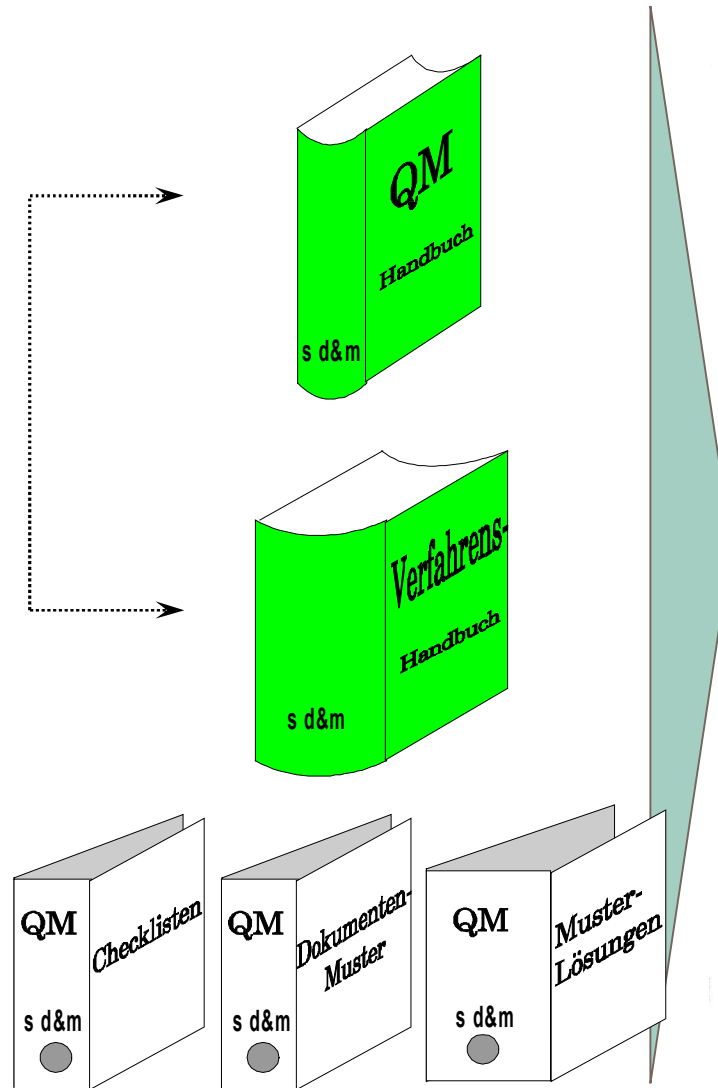
- nützliche Helfer

Spezifische Verfahren

- Konkretisierungen (z.B. Bausteine)

Richtlinie

Hilfen zur Durchführung



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認 証 証 書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

ZERTIFIKAT



Die Zertifizierungsstelle der TÜV Management Service GmbH

bescheinigt, dass das Unternehmen

s d & m software design & management
 sd&m software design & management AG
 Thomas-Dehler-Straße 27
 D-81737 München
 mit den Niederlassungen siehe Anlage

für den Geltungsbereich

Beratung, Softwareentwicklung und Projektmanagement für Informationssysteme

ein Qualitätsmanagementsystem eingeführt hat und anwendet.

Durch ein Audit, Bericht-Nr. 70010782

wurde der Nachweis erbracht, dass die Forderungen der

DIN EN ISO 9001 :2000

erfüllt sind. Dieses Zertifikat ist gültig bis Juni 2005

Zertifikat-Registrier-Nr. 12 100 14749 TMS

München, 2002-07-24



R. G.
 Zertifizierungsstelle
 der TÜV Management Service GmbH
 Unternehmensgruppe TÜV Süddeutschland

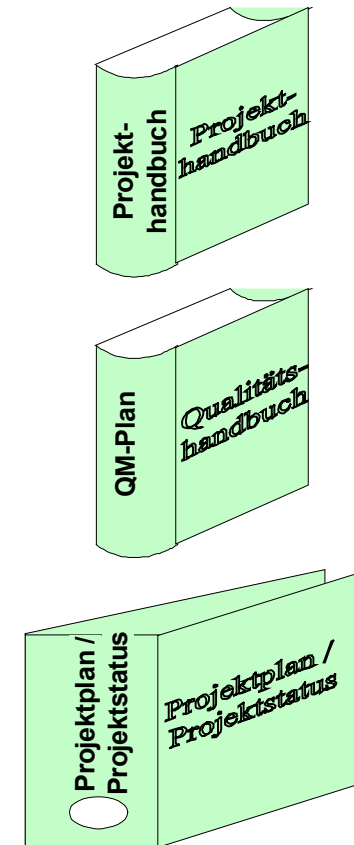


TGA-ZM-07-92

Die Umsetzung unseres QMS erfolgt in angemessener Struktur durch die Projekte.

Passende Projektdokumentation hilft der Transparenz:

- **Projekthandbuch: Einstiegspunkt im Projekt**
 - Projektstruktur (Gegenstand, Organisation,...)
 - Vorgehensweise
- **QM-Plan: detaillierte Qualitätsplanung**
 - Qualitätsziele / Qualitätskriterien
 - durchzuführende Qualitätsmaßnahmen (konstruktiv, analytisch)
- **Projektplanung:**
 - Meilensteine
 - Ressourcenzuordnung
 - zeitliche Zusammenhänge
- **Projektstatus:**
 - aktueller Stand zum Projekt (Termin, Qualität, Budget)
- **QS-Nachweisführung:**
 - Nachweis der geplanten / durchgeführten QS-Maßnahmen
- **Risikoliste:**
 - Dokumentation zum Risikomanagement im Projekt
- ...



Das Projekthandbuch ist mehr als eine reine Dokumentation

Ein Projekthandbuch beschreibt:

- den Projektgegenstand
- die Projektorganisation (im Team und beim Auftraggeber)
- die Auftragsituation und die Ergebnisse
- die Kommunikation (im Team und mit dem Auftraggeber)
- die Planungs- und Steuerungsmechanismen
- die konkreten QS-Verfahren (im QM-Handbuch)
- die bekannten Risiken und das Risikomanagement
- die Vorgehensweisen etwa bei Änderungen
- die weitere Dokumentenstruktur und Ablage

Ein Projekthandbuch stiftet Nutzen:

- zeigt klar die Projektsituation, insbesondere auch offene Punkte, auf
- ermöglicht Verbindlichkeit zwischen den Projektpartnern (PM, PL, Entwickler, ggf. Auftraggeber)
- ermöglicht einen leichten Projekteinstieg
- definiert explizit konkrete Vorgehensweisen
- stellt ein „Projekthandbuchverzeichnis“ dar
- schafft Transparenz

Ist ein lebendes Dokument!

Der QM-Plan beschreibt die Qualitätsziele und Maßnahmen des Projektes

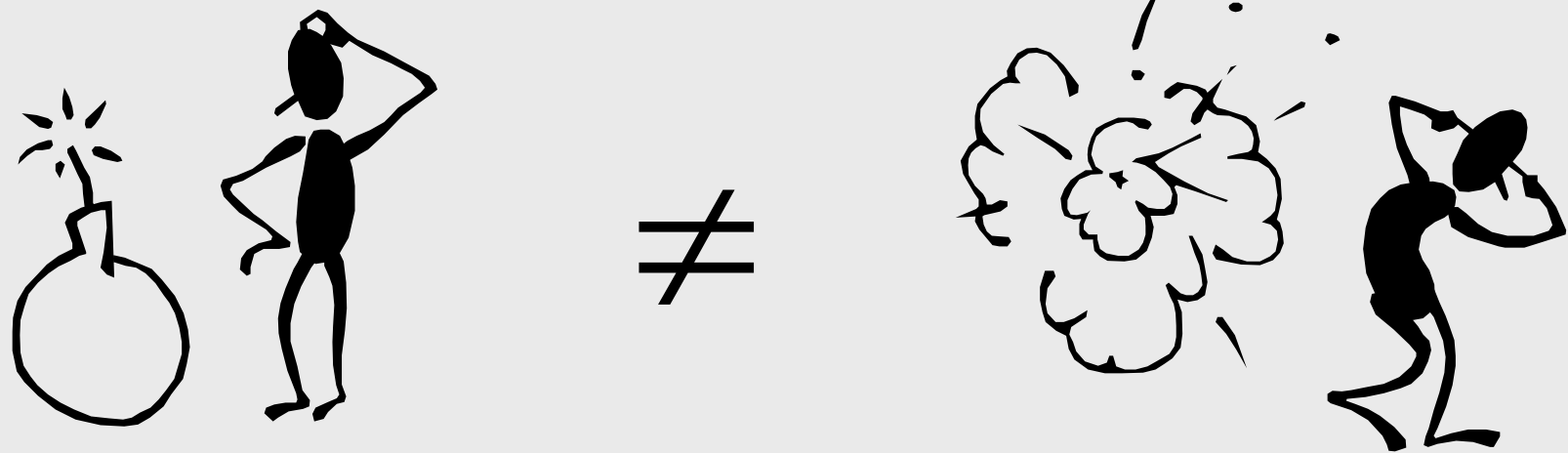
Ein QM-Plan beinhaltet:

- die Qualitätsziele
- die Kriterien zum Messen der Qualitätsziele
- die konstruktiven und analytischen Maßnahmen die zum Erreichen der Qualitätsziele durchgeführt werden
- Hinweise zur QS-Nachweisführung
- Hinweise zur Organisation aus Sicht QMS
- kann im Projekthandbuch integriert werden

Ein QM-Plan stiftet Nutzen:

- Hilft bei der Qualitätsplanung, Qualitätslenkung und Qualitätssicherung
- konkrete Vorgehensweisen werden festgelegt
- Liefert eine Transparenz zum QS-Verfahren

Risikomanagement – Wichtiges Werkzeug für PL und PM im Rahmen des Qualitätsmanagement



- Im Rahmen des Qualitätsmanagement ein wichtiges Steuerinstrument.
- Ziel: Risiken frühzeitig erkennen und behandeln um den Projekterfolg zu sichern.

Begriffe / Definition

Ein **Problem** ...

- ... ist ein Umstand, der die erfolgreiche Durchführung eines Projekts erschwert oder verhindert.

Ein **Risiko** ...

- ... ist ein Problem, das mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit eintritt.
- ... ist ein *potentielles* Problem.

Gefährlichkeit
eines Risikos

=

Eintrittswahr-
scheinlichkeit

*

Schadens-
höhe

Merkmale zur Steuerung von Risiken

- Die **Schadenshöhe** gibt das Ausmaß des Schadens für das Projekt an, wenn ein Risiko tatsächlich zum Problem wird.
- Die **Eintrittswahrscheinlichkeit** definiert „die Nähe zum werdenden Problem“.
- Die **Gefährlichkeit** hängt ab von der Eintrittswahrscheinlichkeit und der zu erwartenden Schadenshöhe.

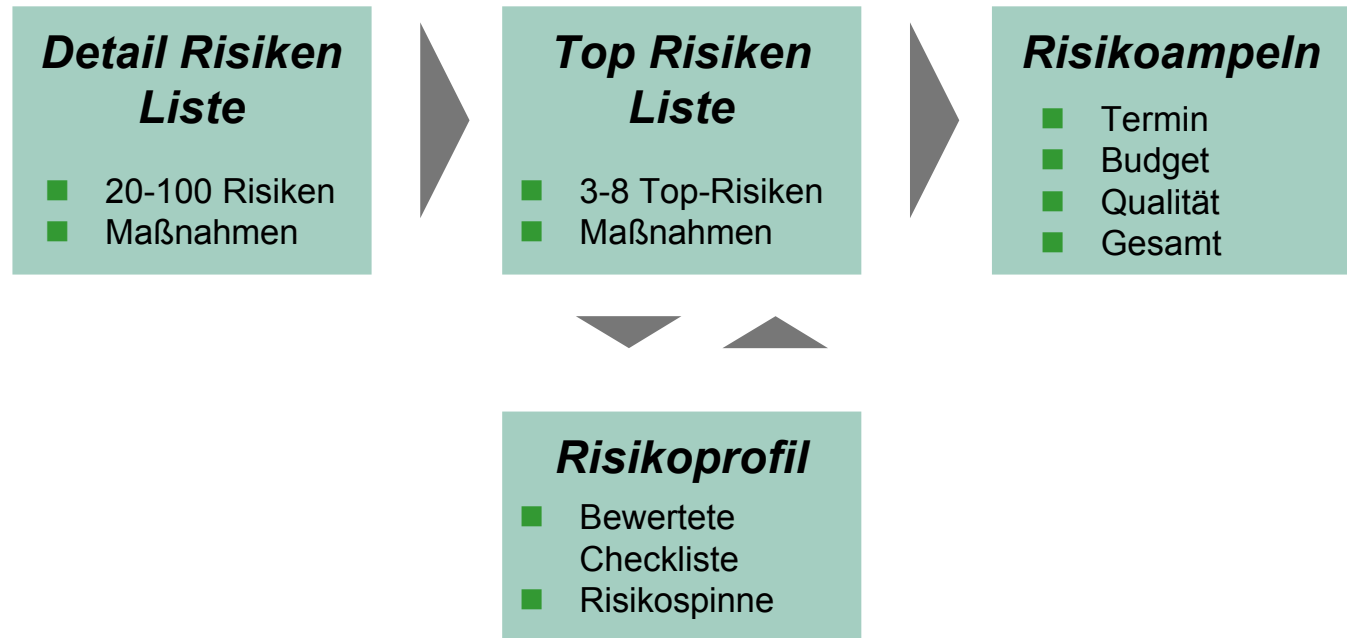
- **Das Risikomanagement ...**
 - ... dient dazu, Risiken möglichst frühzeitig zu erkennen und blinde Flecken zu vermeiden.
 - ... begegnet den Risiken mit angemessenen Maßnahmen
 - ... wird instinktiv - aber nicht nachvollziehbar - von jedem gemacht

Risikomanagement im Überblick

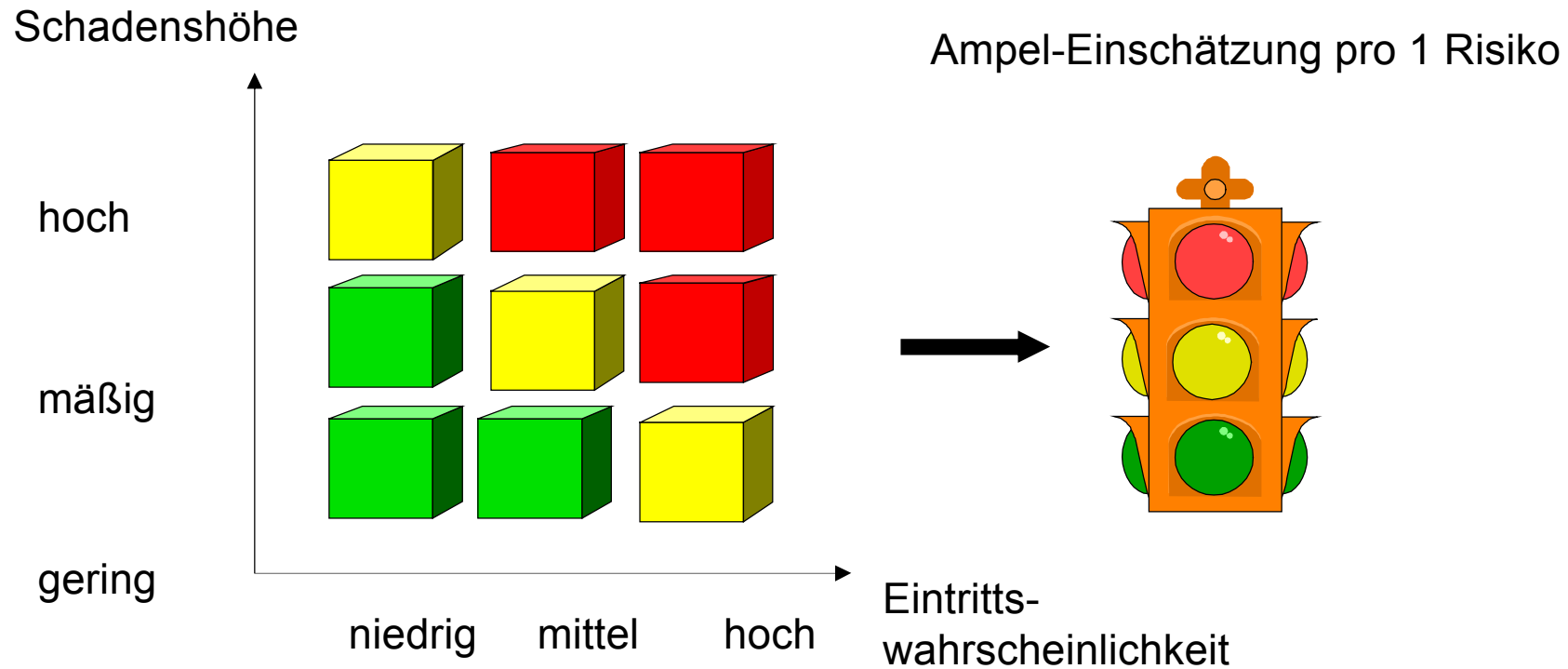
Prozess



Artefakte



Die Risiko-Ampel – Haben wir ein Risiko?



- Team-Risiken (Teamzusammensetzung, Bottlenecks, Kompetenzen)
- Technische Risiken (z.B. zu viel neue Technik, alte Technik beim Kunden)
- Methodische Risiken (z.B. Vorgehensmodell des Kunden)

- Kunden-Risiken (z.B. Akzeptanz, Verhinderer, Kunden-Know-how)
- Fachliche Risiken
- Management-Risiken
- Planungs-Risiken

- Unternehmensvorstellung sd&m AG
- Aspekte der Projektführung
- Peopleware – Menschen machen Projekte
- Projektplanung / Aufwandsschätzung
- Qualitätsmanagement
- **Zusammenfassung**

Zusammenfassung

- Projektführung ist im Prinzip ganz einfach!
- Man muss nur:
 - mit den richtigen Leuten zusammenarbeiten
 - diese glücklich machen
 - und sie möglichst frei arbeiten lassen
- Projektführung hat viele handwerkliche und mechanische Aufgaben.
 - Aber: Der entscheidende Erfolgsfaktor für ein gutes Projektmanagement ist nicht primär technischer, sondern soziologischer Natur!
 - Denn: Menschen sind keine modularen Bausteine, die man über eine Standard-Schnittstelle anspricht und die immer gleich funktionieren.
 - Wesentliches Hilfsmittel für eine saubere Projektabwicklung ist dabei ein gelebtes Qualitätsmanagement

Zusammenfassung

In über 25 Jahren sd&m
und in vielen Tausend
Bearbeiterjahren
Softwareentwicklung
haben wir gelernt:

**Menschen
machen
Projekte®**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

sd&m

25
JAHRE
KOMPETENZ IM
SOFTWARE
ENGINEERING

Andreas Grün

+49 (0)211 56623-147

andreas.gruen@sdm.de

Etwas andere Literatur

