



---

# **Partizipation von Fachabteilungen in Requirements-Engineering-Prozessen für kaufmännische Anwendungen in KMU**

**GI-Fachgruppentagung Requirements Engineering  
Nürnberg, 29.11.2012**

**Prof. Dr. Rüdiger Weißbach**  
**ruediger.weissbach@haw-hamburg.de**



# Gliederung

## Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

Zukünftige Entwicklungen

Praxistransfer und Forschungsausblick

- **Weshalb dieses Thema?**
- **Zur Untersuchung**
  - **Ziel und Methode**
  - **Wie sind Fachabteilungen in die Anforderungsanalyse eingebunden?**
  - **Best Practices – was hat sich bewährt?**
  - **Probleme und Worst Practices**
  - **Zukünftige Entwicklungen**
- **Praxistransfer und Forschungsausblick**



# Weshalb dieses Thema?

## Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

Zukünftige Entwicklungen

Praxistransfer und Forschungsausblick

### **fachlich:**

Anforderungsanalyse durch Fachabteilungen ist „Blinder Fleck“ in der Literatur

### **persönlich:**

eigene Erfahrungen in Zusammenarbeit mit Fachabteilungen

### **Ausbildung:**

wir bilden Betriebswirte aus, die selbstständig in Projekten arbeiten sollen

**Ziel: Sicht auf die reale Situation**



# Weshalb dieses Thema?

## Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere überhaupt

Anforderungsanalyse?

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

Zukünftige Entwicklungen

Praxistransfer und Forschungsausblick

- „Wir Nicht-Techniker haben den Techniker im Grunde machen lassen“
- „Die Anforderungsanalyse ist deutlich das, was zu wenig gemacht wird. Wo einfach zu wenig Fragen gestellt werden, wo man sich zu wenig Zeit lässt und hinten raus einfach viel Zeit verbrät. [...] man muss nur einmal den Teufelskreis durchbrechen.“



# Zur Untersuchung Worum geht es?

Weshalb dieses  
Thema?

**Zur Untersuchung**

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Untersuchung „Fachabteilungen im Prozess der Anforderungsanalyse in Informationssystem-Projekten“ (FaPrAa)**
  
- **Untersuchung,**
  - **in welchem Umfang,**
  - **in welcher Funktion und**
  - **auf welcher methodischen und qualifikatorischen Basis****FA-Mitarbeiter in Anwenderunternehmen (also nicht in Softwarehäusern etc.) in den RE&M-Prozess einbezogen sind.**



# Zur Untersuchung Ansatz

---

Weshalb dieses  
Thema?

**Zur Untersuchung**

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **explorative Studie,  
Bezug auf Grounded Theory (Glaser/Strauss)**
- **hypothesenbildend**
- **basiert auf Auswertung qualitativer Daten**
- **„Repräsentativität“ spielt eine  
untergeordnete Rolle**



# Zur Untersuchung Forschungsdesign

Weshalb dieses  
Thema?

**Zur Untersuchung**

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Zeitraum 2010/2011**
- **explorative Interviews in 25 Firmen  
(29 Teilnehmer, ca. 700 Kontaktaufnahmen!)**
- **30-90 Minuten**
- **schwerpunktmäßig in KMUs  
(Spektrum: 1 .. 2.500 MA)**
- **breites Branchenspektrum**
- **regional: Nielsen I; Schwerpunkt Hamburg**
- **Beschäftigte aus verschiedenen Abteilungen,  
v.a. aus der “kaufmännisch-  
organisatorischen Datenverarbeitung”  
=> verschiedene professionelle Rationalitäten**
- **Success- und Failure-Stories**



# Untersuchungsergebnisse

## “Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?”

---

Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

**Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?**

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

Zukünftige Entwicklungen

Praxistransfer und Forschungsausblick

- **“Gar nicht!” – jedenfalls nicht im Vorfeld**
- **“Fachabteilung kennt die Aufgaben am besten” (Variante: “Es gibt gar keine IT-Abteilung”)**
- **“IT kennt das Geschäft sowieso”**
- **“Fachabteilung kennt das Geschäft, IT die Methode”**
- **“IT ist eigentlich gar keine reine ‘IT’-, sondern eine ‘Organisationsabteilung’” (Prozesse!)**
- **“je nachdem – in Projekten eher die zentrale IT-Abteilung, im Change Management eher die Fachabteilung”**
- **Geschäftsleitung, Management (mit Externen)**





# Untersuchungsergebnisse “Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?”

Weshalb dieses Thema?	➤ <b>Gründer, „Macher“</b>
Zur Untersuchung <b>Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?</b>	➤ <b>Kleinere Firmen, stabile Organisation, stabile Kooperationsmuster</b>
Best Practices – Was hat sich bewährt?	➤ <b>“IT kennt das Geschäft sowieso”</b>
Probleme und Worst Practices Zukünftige Entwicklungen Praxistransfer und Forschungsausblick	➤ <b>“Fachabteilung kennt das Geschäft, größere Firmen, Firmen mit innovativem methodischen Anspruch, Finanzdienstleister, eine ‘Organisationsabteilung’” (Prozesse!)</b>
	➤ <b>starke Managementsteuerung (Change Management)</b>
	➤ <b>Geschäftsleitung, Management (mit Externen)</b>



# Untersuchungsergebnisse

## “Wie machen andere überhaupt ...”

### ... und WELCHE PERSONEN machen es?

Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

**Wie machen andere überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?**

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

Zukünftige Entwicklungen

Praxistransfer und Forschungsausblick

- **Projektverantwortliche (aus Fachabt. und IT)**
- **Entwickler**  
(erspart weiteren Know-How-Transfer, “man kann nur programmieren, was man verstanden hat”)
- **Linienvorgesetzte in den Fachabteilungen**  
(die ihre Prozesse als Daueraufgabe optimieren müssen)
- **Externe**
- **Aber: keine dedizierte/r Requirements Engineer/in vorgefunden!**



# Untersuchungsergebnisse

## “Wie machen andere überhaupt ...”

### Dokumentation und Tools

---

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

**Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?**

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Dokumentation ist in verschiedensten Varianten zu finden:**
  - **(nur noch) in Programmen, kein Wissen mehr vorhanden**
  - **in den Köpfen der Urheber**
  - **Strukturierte (Prozess-) Beschreibungen**
  - **Protokolle**
- **keine spezialisierten Tools**
  - **Office-Produkte**
  - **Einfache Use-Case-Diagramm-ähnliche Darstellungen, SADT**



# Untersuchungsergebnisse

## Best practices - Was hat sich bewährt?

### Kommunikation und Kollaboration

---

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

**Best Practices –  
Was hat sich  
bewährt?**

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Kombination aus informellen Gesprächen vorab und (größeren) Workshops**
- **regelmäßige Treffen zwischen Fach- und IT-Abteilung (auch für laufendes Geschäft)**
- **Verschriftlichung der Ergebnisse der Workshops und der regelmäßigen Treffen**
- **gemischte Teams**
- **vertraute Denkweisen (beschleunigen Kommunikation, aber: Dokumentation unterbleibt häufig)**
- **Erarbeitung konkreter Szenarien**



# Untersuchungsergebnisse

## Best practices - Was hat sich bewährt?

### Vorgehen

---

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

**Best Practices –  
Was hat sich  
bewährt?**

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Formalisiertes Einplanen von Aufgaben ab einer bestimmten Größe als “Projekte”**
  - **verhindert “Arbeit ohne Ende”,**
  - **zwingt zur Definition**
  
- **Prototypen – zum Lernen und Verstehen (auch manuelle Abarbeitung von Prozessen, auch Papierprototypen) aber: Gefahr des “Abdriftens”**
  
- **Hohe Formalisierung bei Produktsoftware, hohe Flexibilität bei kaufmännischer Software**



# Untersuchungsergebnisse Probleme

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt

Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

**Probleme und  
Worst Practices**

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Anwender erkennen oft nicht die Wichtigkeit von Datenmodellen**
- **Change-Request-Verfahren**
  - **oft nicht institutionalisiert**
- **Unklar: Resultieren Anforderungen aus dem Ist oder aus dem Soll?**



# Untersuchungsergebnisse “Worst practices”

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

**Probleme und  
Worst Practices**

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **Wissen verlässt die Firma**
  - **Spezielle Programme, die selten geändert werden (und z.B. seit 15! Jahren unverändert gelaufen sind)**
  
- **Völlig getrennte Wissensgebiete als Grund für Misserfolg:**  
“Wir Nicht-Techniker haben den Techniker im Grunde machen lassen.“



# Untersuchungsergebnisse

## Einschätzungen für zukünftige Entwicklungen

Weshalb dieses Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere überhaupt Anforderungsanalyse?

Best Practices – Was hat sich bewährt?

Probleme und Worst Practices

**Zukünftige Entwicklungen**

Praxistransfer und Forschungsausblick

- **Mehr Struktur, weniger Ad-hoc-Entwicklung**
- **Anlässe, neue Methoden einzuführen:**
  - **neue umfangreiche Projekte,**
  - **Zusammenarbeit mit Externen**
  - **Ablösungen von Altverfahren**
- **Zahlreiche Projekte kommen aus dem Liniengeschäft, aber es ist schwierig, laufende Systeme nachzudokumentieren (evtl. Einarbeitungsaufgabe!)**





# Praxistransfer

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt

Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

**Praxistransfer und  
Forschungsausblick**

- **HAW Hamburg, Department Wirtschaft:  
Seit WS2009/2010 kombinierte Veranstaltung  
Marketing/Wirtschaftsinformatik:**
  - **Studierende bearbeiten Marketingproblem,  
beschreiben Anforderungen an IT-  
Anwendung, erstellen Prototyp, testen  
Produkte etc.**
  
- **Ausblick:**
  - **(Entwurf von) Schulungen für Projekt- und  
Linienmitarbeiter in Fachabteilungen**

# Praxistransfer Softwareentwicklung als multipler Transformationsprozess

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

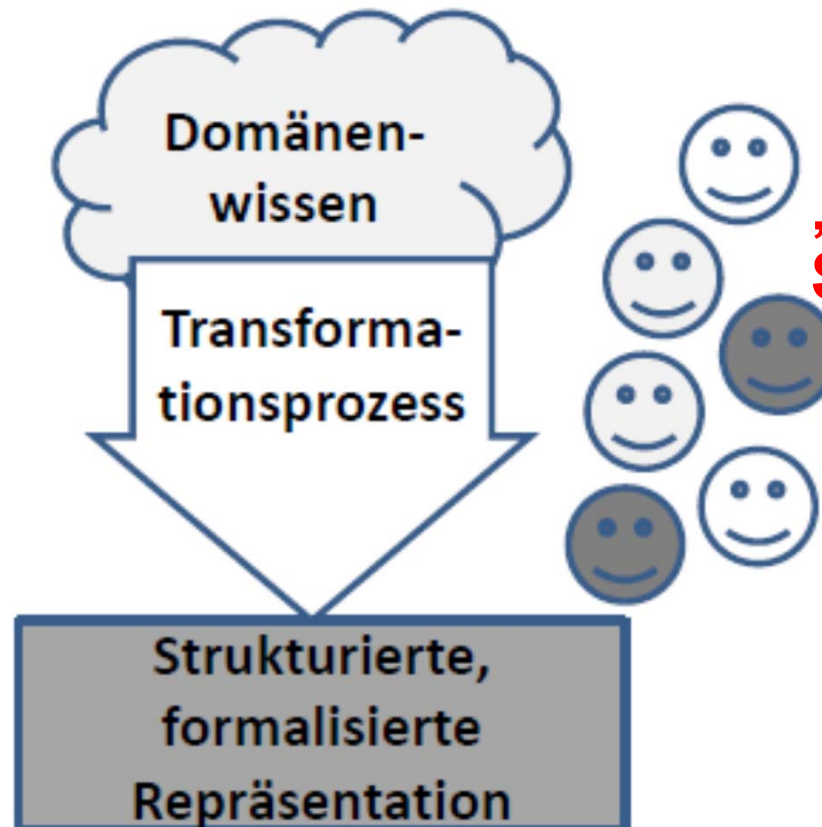
Wie machen andere  
überhaupt  
Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

**Praxistransfer und  
Forschungsausblick**



**„Nahtstelle statt  
Schnittstelle“**



# Forschungsausblick

Weshalb dieses  
Thema?

Zur Untersuchung

Wie machen andere  
überhaupt

Anforderungs-  
analyse?

Best Practices – Was  
hat sich bewährt?

Probleme und Worst  
Practices

Zukünftige  
Entwicklungen

Praxistransfer und  
Forschungsausblick

- **RE in der Linie**
- **Welche RE-“Kulturen” sind unter welchen Bedingungen erfolgreich?  
Inwieweit korrespondiert eine qualifizierte Tätigkeit mit der Akteursrolle im RE&M-Prozess? (“Facharbeit”)  
Inwieweit können Lehrbücher aus dem Ausland auf die deutsche Situation direkt übertragen werden?**
- **Quantitative Evaluation der gewonnenen Erkenntnisse**



---

# VIELEN DANK