



CampusLab

REConf 2018, München

Kreative Anforderungen auf professionellem Niveau -
auch unter schwierigen Bedingungen

Tobias Brückmann

Tobias Brückmann



Praxis und echte Probleme
CampusLab GmbH
www.campus-lab.de



Angewandte Forschung und Lehre
IUBH Internationale Hochschule
www.iubh-fernstudium.de

Meine Perspektive

- „Lehrender“
- Gute Begriffe suchen und finden
- Komplexe Wirkprinzipien einfach erklären können
- Menschen befähigen, mit möglichst wenig Aufwand möglichst gutes Software Engineering zu betreiben
- Praxistransfer aktiv unterstützen
- Rahmen geben, der einfach ausgefüllt werden kann und zufriedenstellende Ergebnisse gibt

Agenda

1. Typische Fehlermuster in der RE-Praxis
2. Anforderungen an eine gute Ermittlungstechnik
3. Cocawo als Beispiel für eine gute Ermittlungstechnik

Typische Fehlerprinzipien aus der RE-Praxis



Prinzip der unklaren Probleme



Prinzip der einfachen Verführung



Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen



Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit



Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen



Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden



Prinzip der falschen Anforderungen



Prinzip des perfekten Autodidaktikers

Unklare Probleme

- Jeder Stakeholder hat ein anderes (fachliches) Problem, wenige Probleme sind klar benannt
- Jeder Stakeholder hat andere Vorstellungen von den Problemen der anderen

- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen
- Prinzip der perfekten Autodidaktikers

Axiomatik von dokumentierten Annahmen

- Was mit viel Aufwand dokumentiert wurde, wird nicht mehr hinterfragt und gilt als ist richtig
- Dokumentierte Annahmen sind fix, Änderungen schwer

- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen
- Prinzip des perfekten Autodidaktikers

Zwanghafte Vollständigkeit

- Erst wenn etwas wirklich vollständig ist, ist es gut.
- Nur das Detail zählt, der Überblick ist nicht wichtig.

- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- **Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit**
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen
- Prinzip des perfekten Autodidaktikers

Maximale Distanz zum Kunden

- Treffen von Annahmen, wie sich Kunden/Nutzer verhalten
- Unwissenheit über tatsächliche Probleme

- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen
- Prinzip des perfekten Autodidaktikers

Falsche Anforderungen

- Die eigenen Anforderungen werden dokumentiert, jedoch nicht die Anforderungen der Stakeholder

- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen**
- Prinzip des perfekten Autodidaktikers

Prinzip des perfekten Autodidakten

- Was von einem didaktischen Laien einmal beschrieben wurde, gilt als vermittelt und verstanden
- Was von einem didaktischen Laien einmal gesagt wurde, gilt als vermittelt und verstanden

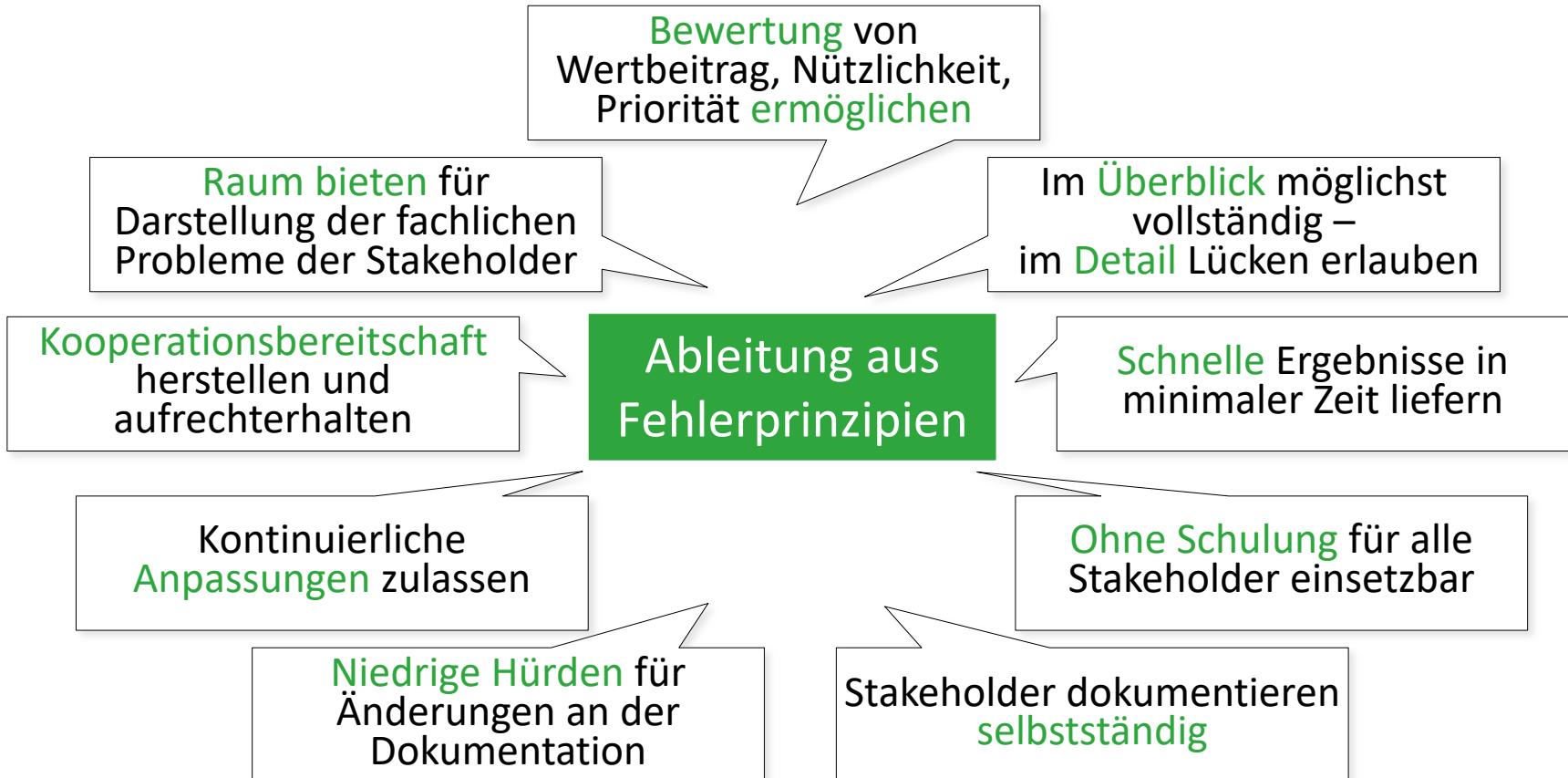
- Prinzip der unklaren Probleme
- Prinzip der einfachen Verführung
- Prinzip der Axiomatik von dokumentierten Annahmen
- Prinzip der zwanghaften Vollständigkeit
- Prinzip der Missachtung von Erkenntnisprozessen
- Prinzip der maximalen Distanz zum Kunden
- Prinzip der falschen Anforderungen
- Prinzip der perfekten Autodidakters



Agenda

1. Typische Fehlermuster in der RE-Praxis
2. Anforderungen an eine gute Ermittlungstechnik
3. Cocawo als Beispiel für eine gute Ermittlungstechnik

Anforderungen an eine gute Ermittlungstechnik





Kompatibel zu typischen Rahmenbedingungen und Kulturelementen großer Organisationen

- **Viele Stakeholder ermöglichen**
 - Alle wollen einbezogen werden
 - Unterschiedliche Interessen/Perspektiven durch Denken in Silos
 - Eingeschränkte Verfügbarkeit
- **Schwierige Rahmenbedingungen**
- **Hierarchieorientierung berücksichtigen**



Kompatibel zu typischen Rahmenbedingungen und Kulturelementen großer Organisationen

- Viele Stakeholder ermöglichen
- Schwierige Rahmenbedingungen
 - Kein Bewusstsein für Anforderungsarbeit
 - Wenig Besprechungsräume
 - Niedriger Reifegrad für Requirements Engineering
- Hierarchieorientierung berücksichtigen



Kompatibel zu typischen Rahmenbedingungen und Kulturelementen großer Organisationen

- Viele Stakeholder ermöglichen
- Schwierige Rahmenbedingungen
- Hierarchieorientierung berücksichtigen
 - Entscheidungen trifft der Vorgesetzte
 - Verantwortung muss der Vorgesetzte übernehmen
 - Arbeiten nur auf Anweisungen, nicht auf Selbstinitiative
 - Denken im Rahmen der eigenen Organisationseinheit (OE), und nicht des ganzen Unternehmens

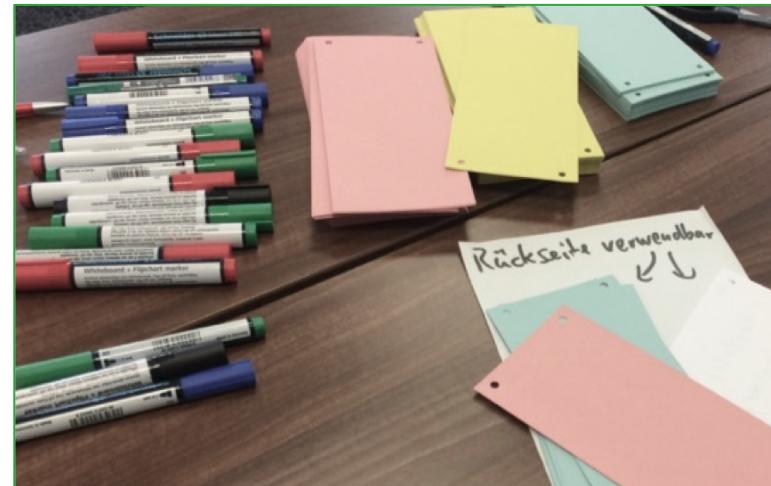


Agenda

1. Typische Fehlermuster in der RE-Praxis
2. Anforderungen an eine gute Ermittlungstechnik
3. Cocawo als Beispiel für eine gute Ermittlungstechnik

Cooperative Cards Workshop (Cocawo)

- **Workshoptechnik**
- Geeignet für **2-16 Teilnehmende**
- Dauer (je nach Ziel und Fokus): **45 - 120 min**
- **Werkzeuge** für Durchführung
 - Moderationskarten
 - Dicke Stifte
 - Tisch
 - Für alle sichtbarer Timer



Cooperative Cards Workshop (Cocawo)

- Geeignet für kooperative Erarbeitung
 - Workflows
 - Fachlichen Aktivitäten
 - Customer Journeys
 - Fachlichen Szenarien
- Ähnliche Techniken
 - Event Storming
 - Liberating Structures (LS)



Warum Näherung über fachliche Abläufe?

- **Gemeinsames Verständnis aller Beteiligten**
 - Aufdecken von Unsicherheiten und Konflikten
 - Einigung auf einen von allen akzeptierten Ablauf
 - Bewusstsein für andere Perspektiven erlangen
 - Stakeholder, Daten/Geschäftsobjekte, Systeme
 - **Identifikation von kreativen Anforderungen**
 - **Analyse auf Digitalisierungspotenzial**
 - **Dokumentation von Geschäftsprozessen**
 - **Anforderungen an Systemunterstützung**



Cocawo: Ein durchchoreographierter Workshop

- Sieht auf den ersten Blick sehr einfach aus
 - Komplexität ergibt sich durch das Zusammenspiel vieler Kleinigkeiten
-
- Komposition verschiedener, einfacher Techniken mit dem Ziel einen stabilen, robusten Rahmen für den RE zu geben.
- Einfache Werkzeuge
 - Kein Vorwissen der Teilnehmenden
 - In typischen Besprechungsräumen durchführbar

Cocawo: Allgemeiner Ablauf



Einleitung (5 – 15 min)



Vorbereitung (5 – 15 min)



Einzelarbeit (5 – 15 min)



Gruppenarbeit (20 – 45 min)



Abschluss (5 min)

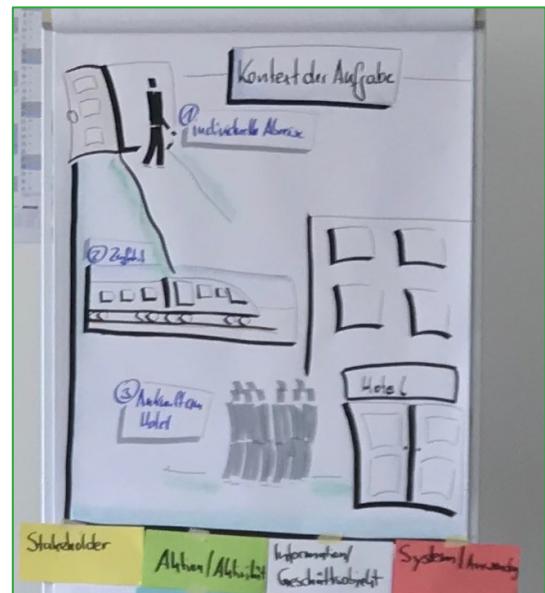
Vorbereitung des Raumes (ohne Teilnehmer)

- **Ziel:** Grundsätzliche Arbeitsfähigkeit herstellen
 - Raumgröße bewusst wählen
 - Atmosphäre bewusst schaffen
 - Anzahl Tische und Stühle
 - Benötigtes Material:
 - Einfache Moderationskarten in 4 Farben, ca. 10-20 pro TN
 - Dicke Stifte, 1 für jeden TN
 - Flipchart
 - Für alle sichtbarer Timer, am besten auf dem Tisch

Einleitung (5- 15min)

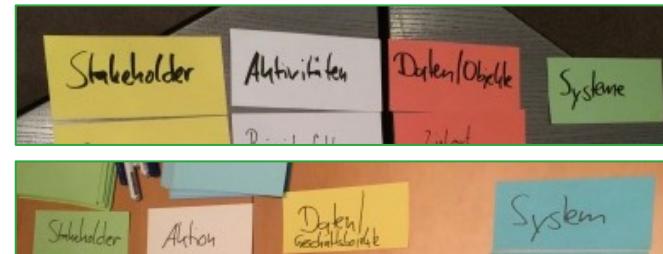
- 1 Einleitung (5 – 15 min)
- 2 Vorbereitung (5 – 15 min)
- 3 Einzelarbeit (5 – 15 min)
- 4 Gruppenarbeit (20 – 45 min)
- 5 Abschluss (5 min)

- **Ziel:** Teilnehmende wissen welche Ergebnisse von ihnen erwartet werden und warum. Sie sind **motiviert** diese zu erreichen.
- Vorstellung der Beteiligten
- Zeiten und Rollen vereinbaren
- Zielvereinbarung:
 - Was konkret ist das Ergebnis?
 - Fokus setzen und visualisieren, z. B:
 - Ablauf von A bis B
 - Alle Aktivitäten im Rahmen von X



Einleitung (5- 15min)

- **Methoden vereinbaren**
 - konkret vorstellen, was wie durch wen getan wird
- **Kartentypen/-farben vorstellen**
 - Aktion/Aktivität, Stakeholder, Daten/Geschäftsobjekt, System
- **Timeboxing mit transparenter Restdauer vereinbaren**
 - Ziel: Transparenz, Vereinbarung, Fokussierung



Vorbereitung (5- 15min)



- **Ziel:** Teilnehmende in die Lage versetzen, gute Ergebnisse zu liefern
- Fragen zur Methode klären
- Alle Voraussetzungen für die Arbeitsphasen sicherstellen
 - Material, Benötigtes Wissen, Erwartung an das Ergebnis
- Bei Bedarf: **Proberunde** durchführen
 - Jeder schreibt 4 Probekarten, dann vorstellen und prüfen ob die Karte der festgelegten Form entspricht.
 - **Beispiel:** „1 Aktivität mit Stakeholder, Daten und System“

Einzelarbeit (5- 10 min)

- Einleitung (5 – 15 min)
- Vorbereitung (5 – 15 min)
- Einzelarbeit (5 – 15 min)
- Gruppenarbeit (20 – 45 min)
- Abschluss (5 min)

Teilnehmende

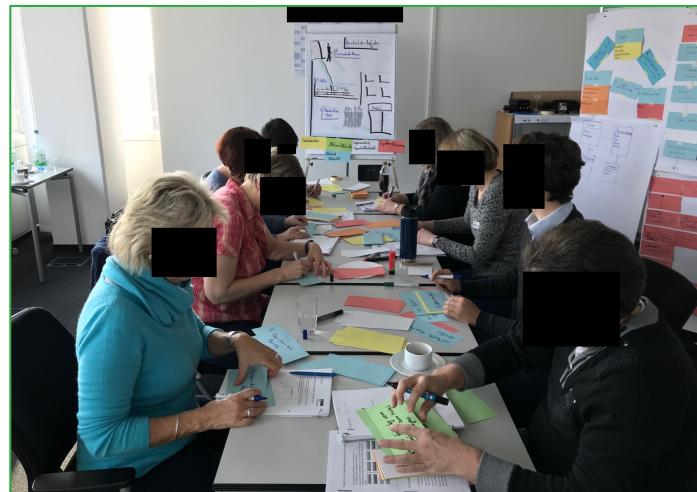
- Unbeeinflusst und selbstständig
Karten schreiben

Moderierende

- Stillarbeit ermöglichen
- Gespräche unterbinden
- Fragen beantworten
- Timebox durchsetzen

✓ Alle sind gleich

➤ Exakt gleichverteilter Beitrag aller Teilnehmenden,
unabhängig von Persönlichkeit (und Interaktionsfähigkeit)



Gruppenarbeit (20- 45min)

- Einleitung (5 – 15 min)
- Vorbereitung (5 – 15 min)
- Einzelarbeit (5 – 15 min)
- Gruppenarbeit (20 – 45 min)
- Abschluss (5 min)

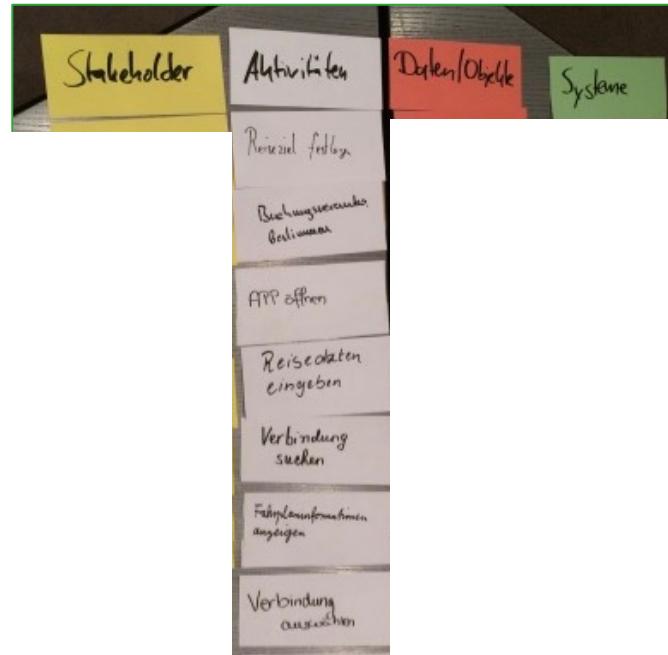
Teilnehmende

- Kooperativ das Ergebnis erarbeiten
- Selbstständig ihre Karten vorstellen und nach vereinbarten Regeln auf den Tisch legen: „Jeder legt 1 oder 2 Karten, dann ist der/die Nächste dran.“
- Verständnisfragen stellen und beantworten
 - Wird nicht oder anders verstanden: Umformulieren oder Aussortieren
 - Ziel: Gemeinsames Verständnis entwickeln und halten



Gruppenarbeit (20- 45min)

- **Phase 1: Aktivitäten**
 - Nur die Aktivitäten; gleich in eine logische Reihenfolge bringen
 - Reihum, jeder 1 Karte
- **Phase 2: Stakeholder, Daten, System**
 - Alle anderen Karten; jeweils in die Zeile der Aktivität
 - Reihum, jeder 2-3 Karten
- ✓ **Kontinuierliche Aktivierung**
 - Arbeit auf alle Schultern gleichverteilt
 - Nicht „am Block“ sondern „immer mal wieder“



Gruppenarbeit (20- 45min)

Moderierende

- **Ziel:** Teilnehmende dazu befähigen das gewünschte Ergebnis in hoher Qualität erstellen zu können.
- Teilnehmer **aufstehen** und Tisch frei räumen **lassen**
- **Rahmen geben**
 - Für „Sicherheit“ sorgen
 - Regeln erklären, nach denen gearbeitet wird
(Wie werden die Karten gelegt? In welcher Reihenfolge?)
 - Verständnisfragen beantworten
 - Timebox setzen und Timer für alle sichtbar platzieren
- Zur Kooperation motivieren, z. B. beim Karten verschieben oder Tisch verlängern

Gruppenarbeit (20- 45min)

Moderierende

- **Rahmen halten**
 - Einhaltung der vereinbarten Regeln konsequent durchsetzen
 - Governance der Ergebnisqualität
 - Timebox durchsetzen
 - Fotoprotokolltauglichkeit des Ergebnisses immer sicherstellen
 - Diskussionen verfolgen, bei Bedarf an das Ziel des Workshops erinnern,
 - Bei Bedarf hinterfragen: „Denken Sie das Ergebnis schlechter, wenn wir diese Diskussion jetzt abbrechen?“

Gruppenarbeit (20- 45min)

Moderierende

- Aufmerksamkeitsniveau der Gruppe beobachten, ggf. Pausen machen
 - Nach 45- 60 min Pause (10- 15 min)
 - Ziel: Kognitive Erholung nach intensiver Phase der Aufmerksamkeit, Auflockerung, frische Luft
- Fokussierung der Gruppe sicherstellen
 - Alle TN haben den Fokus auf das aktuelle Thema
 - Keine Ebenenwechsel und Nebengespräche
 - Ziel: Sicherstellung des Informationsaustausches

Abschluss (5 min)

- Einleitung (5 – 15 min)
- Vorbereitung (5 – 15 min)
- Einzelarbeit (5 – 15 min)
- Gruppenarbeit (20 – 45 min)
- Abschluss (5 min)

Ergebnissicherung, Transparenz über die nächsten Schritte

Teilnehmende

- Ggf. Fotoprotokoll erstellen

Moderierende

- Fotoprotokoll erstellen
- Nächste Schritte verabreden



Erarbeitung von Workflows, Abläufen

Fachlicher Ablauf



Erarbeitung von Workflows, Abläufen

Customer Journey



Erarbeitung von Workflows, Abläufen

Fachlich-technischer Workflow



Cocawo: Best Practices





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Prof. Dr. Tobias Brückmann

brueckmann@campus-lab.de

+49 176 62018644

CampusLab GmbH

www.campus-lab.de

Kastanienallee 95

45127 Essen

Backlog