

Andreas Pollom

Stakeholder-gerechte Erhebungsworkshops:

Wie Auswahl von Methoden, Werkzeugen und Repräsentationen zu
besseren Architekturentscheidungen führt

Warum scheitern Erhebungsworkshops oft?

Beobachtung aus der Praxis:

- Gleiche Methode für alle Stakeholder
- Ingenieur:innen, Führungskräfte, Domänenexpert:innen am selben Tisch
- Alle reden mit den gleichen Worten -> meinen aber Unterschiedliches

Die eigentliche Ursache:

- Methoden, Werkzeuge und Repräsentationen passen nicht zum Stakeholder-Profil
- Fehlende visuelle Unterstützung für gemeinsames Verständnis

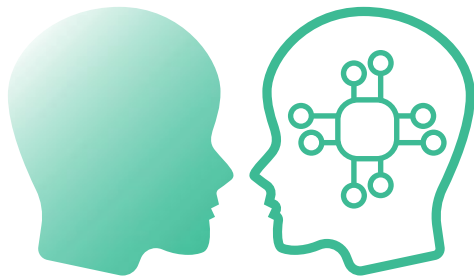




**Methoden, Werkzeuge und
Repräsentationen müssen sich am
Stakeholder-Profil orientieren – nicht
umgekehrt.**

Warum Workshops brauchbarere Ergebnisse liefern

Der Unterschied liegt in der Dynamik



Workshop

Dynamisches Format, anpassbar

Direktes Nachfragen

Gemeinsames Verständnis

Aktive Auseinandersetzung

Ergebnisse sofort diskutierbar

Template-Dokumente

Statisches Format, für alle gleich

Keine Rückfragen möglich

Einzelne füllen aus

"Ausfüllen" statt "Denken"

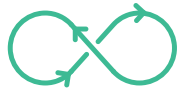
Ergebnisse oft unvollständig/unklar



Stakeholder-Profile

Erkennen Sie Ihr Gegenüber, um die richtige Methode zu wählen.

Domänenexpert:innen

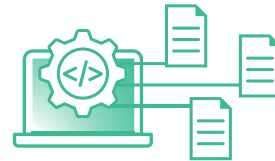


Fokus: Operation, Nutzung, Arbeitsablauf

Sprache: Domänensprache,
situative Begriffe

Abstraktion: Konkret (Aufgabe → nächster Schritt)

Ingenieur:innen



Fokus: Technik, Umsetzung, Schnittstellen

Sprache: Fachbegriffe, präzise,
detailorientiert

Abstraktion: Mittel bis tief (System → Komponente)

Führungskräfte



Fokus: Value, Risiko, Strategie, Compliance

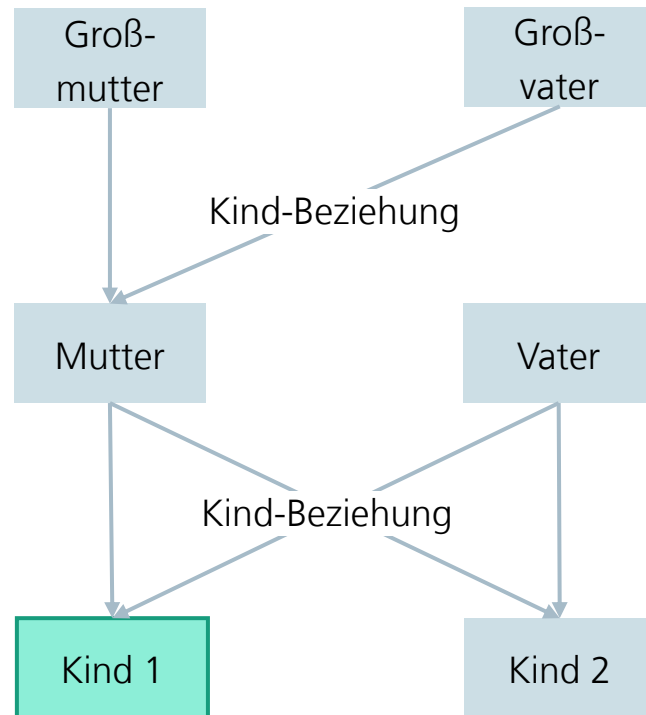
Sprache: Business-Kennzahlen,
Entscheidungs-Kriterien

Abstraktion: Hoch (Zweck, Verantwortung,
Konsequenz)

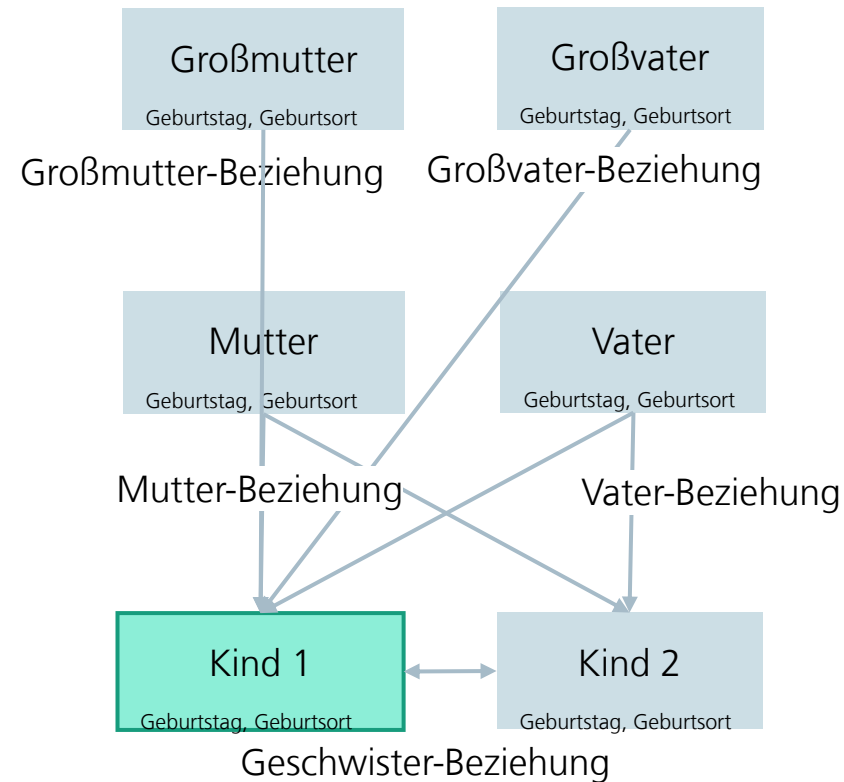
Unterschiedliche Profile, unterschiedliche Repräsentationen

Dieselbe Information sollte für verschiedene Stakeholder-Profile unterschiedlich aufbereitet werden.

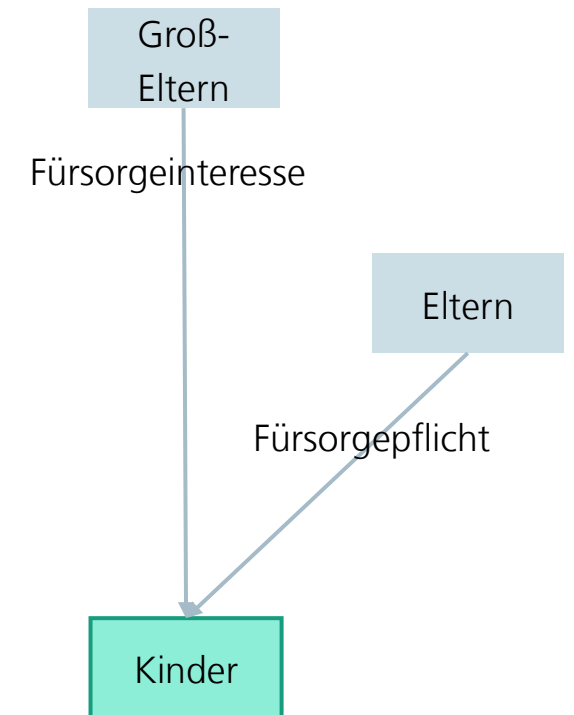
Domänenexpert:innen



Ingenieur:innen



Führungskräfte



Vignette: Domänenexpert:innen

Praxiswissen aus jahrelanger operativer Nutzung

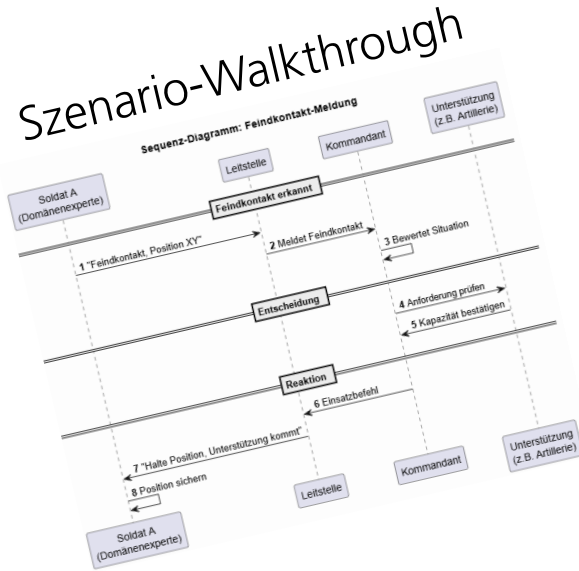
Ein Domänenexperte ist eine Person mit umfassendem, praxisorientiertem Wissen, das durch jahrelange operative Nutzung in realen Alltagssituationen entstanden ist.

Kernmerkmale:

- **Operative Verwurzelung:** Wissen aus direkter Anwendung (Produktion, Kundenservice, militärische Operationen)
- **Implizites Wissen:** Handeln instinktiv, ohne es explizit erklären zu können
- **Denken in Alltagsszenarien:** Orientierung an konkreten, wiederholbaren Situationen
- **Abstraktionsschwäche:** Übertragung auf neue Kontexte fällt schwer

Herausforderung: Implizites Wissen explizit machen ohne Fachjargon, durch gezielte Methoden wie strukturierte Workshops bis Beobachtung in Aktion.

Was funktioniert bei Domänenexpert:innen?



Wenn-Dann-Szenarien

Soldat erkennt Feindkontakt

Leitstelle erhält Feindkontakt-Meldung

Soldat meldet Position an
Leitstelle

Leitstelle informiert
Kommandanten



1

Domänensprache spiegeln

Begriffe spiegeln UND explizit klären

2

Visualisierung on-the-fly

„Was fehlt / was ist falsch?“ aktiv fragen

3

Narrative nutzen

Geschichten als Wissensquelle verwenden

4

Think aloud

Gedanken und Handlungen simultan aussprechen

Vignette: Ingenieur:innen

Technisches Lösungsdenken als Chance und Herausforderung

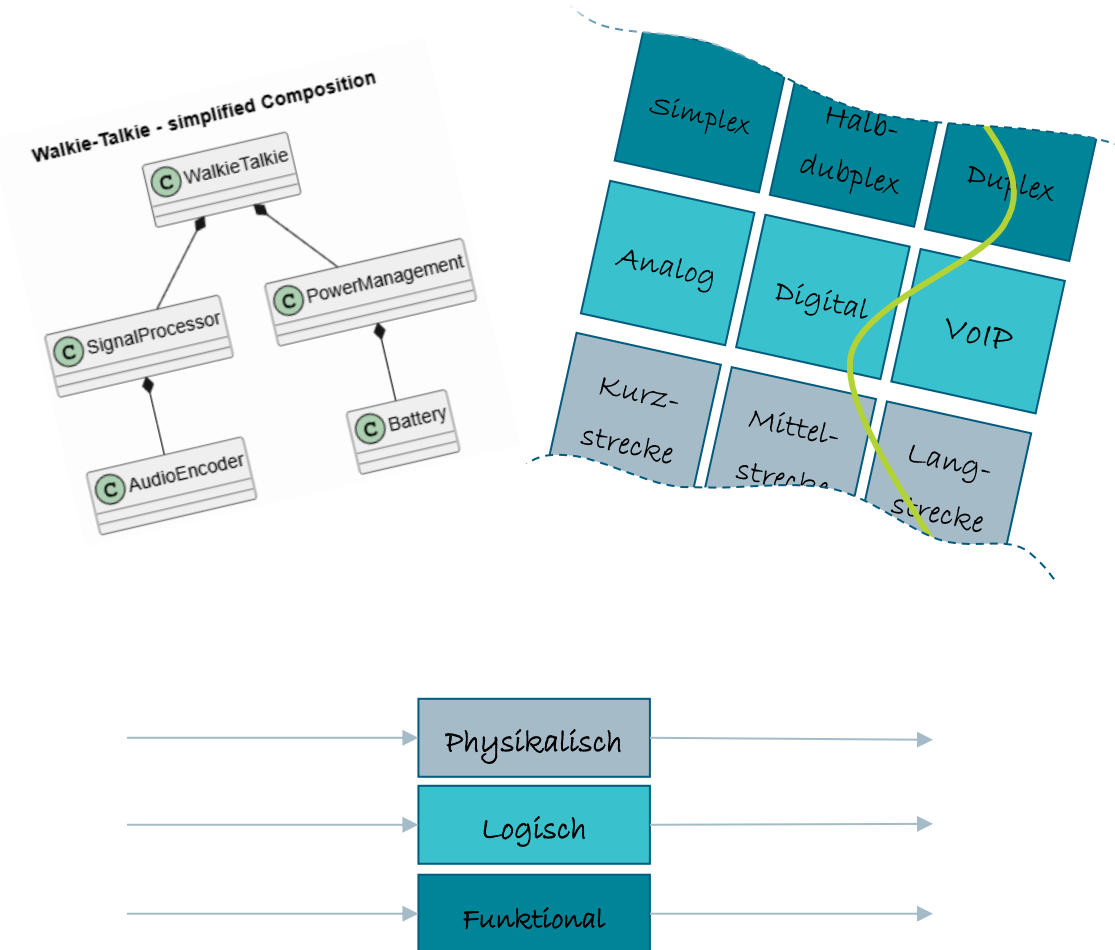
Ein Ingenieur ist eine Person mit fundiertem technischem Fachwissen, das durch Ausbildung und praktische Erfahrung in der Entwicklung und Umsetzung technischer Systeme entstanden ist.

Kernmerkmale:

- **Lösungsorientierung:** Denkt spontan in Umsetzungen und Strukturen
- **Technische Präzision:** Hohe Detailtiefe und Fachbegriffe als Standardsprache
- **Systemisches Denken:** Versteht Zusammenhänge, Schnittstellen und Abhängigkeiten
- **Implementierungs-Fokus:** Will schnell zum "Wie" kommen

Herausforderung: Lösungsdenken nutzen ohne es zu blockieren und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Lösung zum tatsächlichen Bedarf passt.

Was funktioniert bei Ingenieur:innen?



1

Parking Lot für Lösungen

Lösungsraum bewusst verzögern

2

Timeboxing für Exploration

10 Minuten nur Problem, danach in die Lösung gehen

3

Narrative nutzen

Erfahrungen als Wissensquelle verwenden

4

Lösungen rückwärts zerlegen

Führt zurück zum Bedarf

Vignette: Führungskräfte

Strategische Entscheidungen unter Unsicherheit und Zeitdruck

Eine Führungskraft ist eine Person mit Verantwortung für strategische Ausrichtung, Budget und Risiko, die durch Abwägung von Geschäftswert, Compliance und Ressourcenentscheidungen entstanden ist.

Kernmerkmale:

- **Wert-Orientierung:** Denkt in Business-Impact, ROI und strategischen Zielen
- **Abstraktionsstärke:** Fokus auf das Große Ganze, nicht auf technische Details
- **Entscheidungsdichte:** Muss regelmäßig unter Unsicherheit entscheiden
- **Zeit-Knappheit:** Begrenzte Verfügbarkeit, viele parallele Verantwortungen

Herausforderung: Technische Entscheidungen auf Business-Impact übersetzen, ohne zu vereinfachen.

Was funktioniert bei Führungskräften?



1

Entscheidungsräume klar definieren
„Heute klären wir Optionen, nicht die finale Entscheidung“

2

Hypothesen explizit machen
Welche Annahmen stecken hinter eurer Sicht?

3

Trade-offs explizieren
„Was gewinnen wir – und was verlieren wir?“

4

Timeboxing konsequent nutzen
Exploration begrenzen, um Fokus zu halten

Übung 1

Was läuft hier schief?

Bewerten sie folgende Situation:

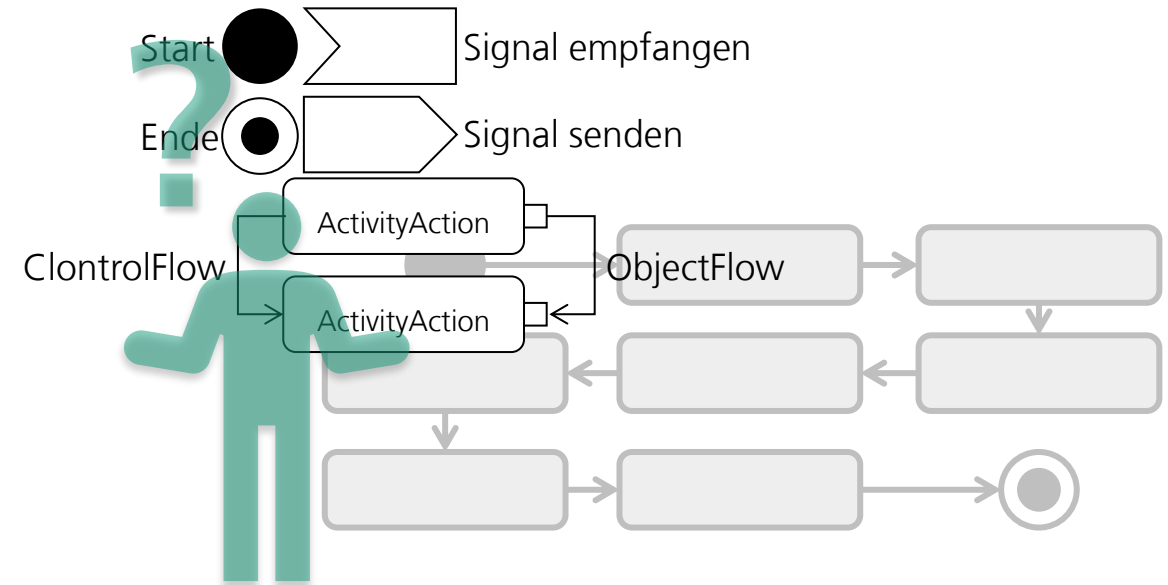
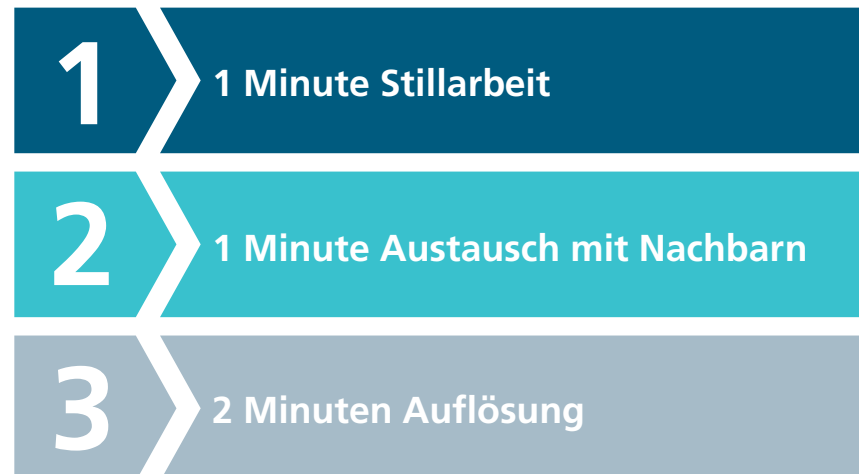
A1) Was läuft hier schief?

B1) Welches Muster erkennen Sie?

C1) Was hätte der Moderator anders machen sollen?

Ein Domänenexperte mit 20 Jahren operativer Erfahrung soll in einem Workshop seine Abläufe beschreiben. Der Moderator gibt ihm SysML / UML Aktivitätsdiagramm-Elemente mit 6 vordefinierten Prozessschritten.

Der Domänenexperte sagt: 'Das ist zu kompliziert – ich mach das einfach wie immer.'

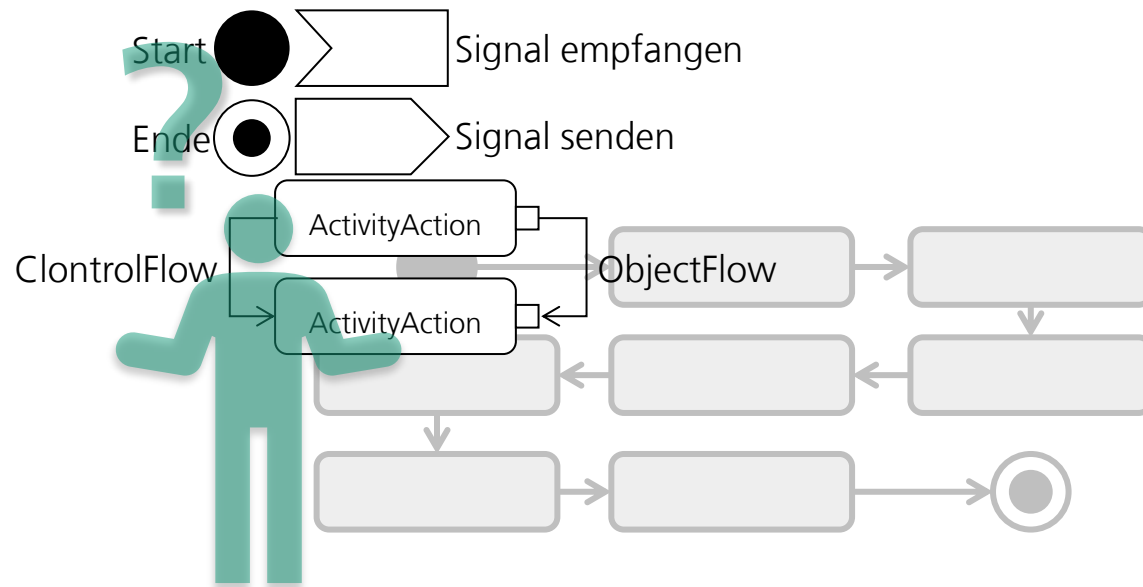


Übung 1

Auflösung

Ein Domänenexperte mit 20 Jahren operativer Erfahrung soll in einem Workshop seine Abläufe beschreiben. Der Moderator gibt ihm SysML / UML Aktivitätsdiagramm-Elemente mit 6 vordefinierten Prozessschritten.

Der Domänenexperte sagt: 'Das ist zu kompliziert – ich mach das einfach wie immer.'



■ Anti-Pattern:

- One-size-fits-all
- formale Notation für informelles Wissen

■ Problem:

- UML-Template (formal) für Domänenexperten (informell, situativ) ungeeignet

■ Besser:

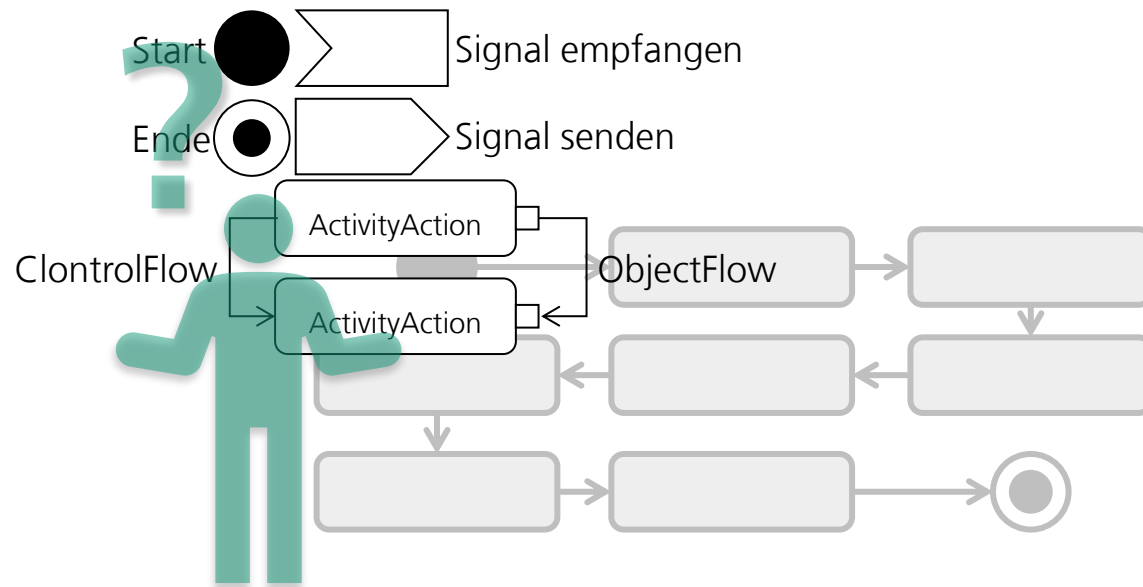
- Karten-Artefakt
- Wenn-Dann-Szenarien

Übung 1

Auflösung + Dokumentation aus dem Vortrag

Ein Domänenexperte mit 20 Jahren operativer Erfahrung soll in einem Workshop seine Abläufe beschreiben. Der Moderator gibt ihm SysML / UML Aktivitätsdiagramm-Elemente mit 6 vordefinierten Prozessschritten.

Der Domänenexperte sagt: 'Das ist zu kompliziert – ich mach das einfach wie immer.'



■ Anti-Pattern:

- One-size-fits-all
- formale Notation

Das haben wir schon immer so gemacht.

■ Problem:

- UML-Tool
- u

Abstraktionsebene des Werkzeugs falsch gewählt.

Antwortraum eingegrenzt.

■ Besser:

- Karten-Artefakt
- Wenn D

Geschichte erzählen lassen

Anti-Pattern erkennen

Ein Anti-Pattern ist eine häufig wiederkehrende Problemlösung, die in der Praxis regelmäßig zu negativen Konsequenzen führt.

Wiederkehrend



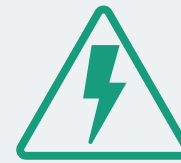
Tritt in ähnlichen
Situationen immer wieder
auf

Intuitiv



Scheint zunächst sinnvoll
oder naheliegend

Problematisch



Führt regelmäßig zu
Frustration oder Scheitern

Benennbar



Kann klar beschrieben und
identifiziert werden

Übung 2

Welche Anti-Patterns kennen Sie aus Ihrem Alltag?"

Denken Sie an Ihre letzten Workshops:

A2) Welche frustrierenden Muster haben Sie erlebt?

B2) Wann dachten Sie: "Das funktioniert so nicht"?

C2) Welche Situationen erkennen Sie wieder?

1

1 Minute Stillarbeit

2

3 Minute Austausch mit Nachbarn
und Sammeln an Flippchart

3

2 Minuten Auflösung



Anti-Patterns – Beispiele aus dem Alltag

10 typische Muster aus 5 Kategorien

Anti-Pattern Tabelle

Kategorie	Anti-Pattern	Problem	Gegenmaßnahme
Strukturprobleme	One-size-fits-all	Gleiche Methode für alle Stakeholder ignoriert deren Logiken	Profil-gerechte Artefakte wählen
Strukturprobleme	Abstraktionsbruch	Wechsel zwischen Detail und Überblick zerstört Verständnis	Ebene bewusst halten, Transitionen ankündigen
Rollenvermischung	Rollenvermischung	Stakeholder sprechen für andere Concerns → falsche Ergebnisse	Rollen klären: "Für wen sprechen Sie?"
Rollenvermischung	Experten-Falle	Autorität unterbricht kritischen Diskurs	Evidence-basierte Diskussion, Annahmen explizit machen
Inhaltsprobleme	Lösungsfalle	Sofortiger Sprung zur Lösung ohne Problemverständnis	"Welches Problem löst diese Lösung?" fragen
Inhaltsprobleme	Detail-Teufel	Zu frühes Eintauchen in Ausnahmefälle zerstört Flow & Fokus	Parking Lot für Details, erst Hauptpfade klären
Inhaltsprobleme	Falsche Notation	Formale Sprache überfordert informelles Erfahrungswissen	Narrative, Karten, Wenn-Dann-Szenarien
Denkprobleme	Implizite Annahmen	Nicht ausgesprochene Voraussetzungen bleiben unentdeckt	Annahmen explizit sammeln, Hypothesen formulieren
Entscheidungsprobleme	Konsens-Zwang	Harmoniebedürfnis verhindert echte Entscheidungen	Explizite Dissens-Phasen, anonyme Abstimmungen
Entscheidungsprobleme	Anforderungs-Inflation	Alle Wünsche werden als "Must-Have" deklariert → keine Priorisierung möglich	Priorisierung erzwingen, Trade-offs explizit machen

Anti-Patterns – Beispiele aus dem Publikum

Dokumentation aus dem Vortrag

Anti-Pattern Tabelle

Kategorie	Anti-Pattern	Problem	Gegenmaßnahme
Strukturprobleme	One-size-fits-all	Gleich...	Profil-gerechte Artefakte wählen
Strukturprobleme	Abstraktion...	...ignoriert deren Logiken ... zerstört Verständnis	Ebene bewusst halten, Transitionen ankündigen
Rollenvermisch...		... für andere Concerns → falsche Ergebnisse	Rollen klären: "Für wen sprechen Sie?"
Re...		Autorität unterbricht kritischen Diskurs	Evidence-basierte Diskussion, Annahmen explizit machen
Inha...	Lösungsfalle	S...	"Welches Problem löst diese Lösung?" fragen
Inhaltsprobleme	Detail-Teufel	Zu frü...	... für Details, erst Hauptpfade klären
Inhaltsprobleme	Falsche Notation	Formale Sprache überfordert	... Szenarien
Denkprobleme	Implizite Annahmen	Nicht ausgesprochene Voraussetzungen bleiben unerkannt	Hypothesen formulieren
Entscheidungsprobleme	Konsens-Zwang	Harmoniebedürfnis verhindert echte Entscheidungen	Explizite Diskussionen, anonyme Abstimmungen
Entscheidungsprobleme	Anforderungs-Inflation	Alle Wünsche werden als "Must-Have" deklariert → keine Priorisierung möglich	Priorisierung erzwingen, Trade-offs explizit machen

Workshop Ziel ungeklärt:
Informationserhebungsworkshops sind anders (einfacher?) als
Entscheidungsworkshops

Motivation: Wie gehe ich mit unkooperativen Workshopteilnehmern um?

Fünf Heuristiken für sofortige Anwendung

+1

Ziel definieren: Welches Ziel hat der Workshop? Soll Information erhoben werden vs Soll eine Entscheidung getroffen werden? Welche Stakeholder benötige ich?



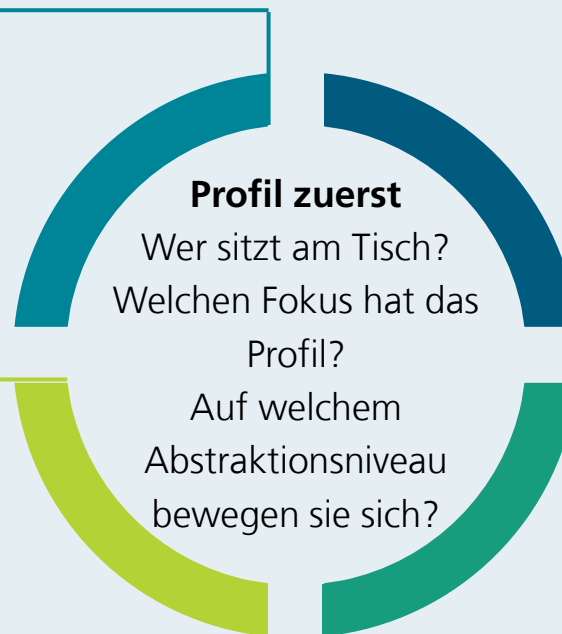
Entscheidung dokumentieren

Entscheidung dokumentiert
Annahmen festgehalten
Trade-offs explizit gemacht
Nachvollziehbar in 6 Monaten



Constraints einfordern

"Welches Problem löst diese Lösung?
"Unter welchen Bedingungen gilt das?
Für wen ist das wichtig?



Sprache anpassen

Verwende ihre Begriffe, nicht unsere.
Vermeide Fachjargon der nicht passt.
Spiegle ihre Sprache aktiv-

Visualisierung wählen

Visualisierung passt zum Profil.
Nicht zu technisch, nicht zu abstrakt.
Live skizzieren bei Unklarheit.



Lessons Learned

Überraschende Erkenntnisse aus der Praxis



1

Die ersten 5 Minuten entscheiden

Erkenntnis: Wer zu schnell startet, verliert die Gruppe.

2

Einfache Artefakte schlagen komplexe Modelle

Erkenntnis: Geteiltes Verständnis > formale Korrektheit.

3

Dokumentierte Entscheidungen bleiben in 6 Monaten nachvollziehbar

Erkenntnis: Was nicht dokumentiert ist, wird neu verhandelt.

Der größte Hebel:
Nicht die Methode ändert das Ergebnis, sondern die Passung zum Stakeholder.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt

Andreas Pollom
Embedded Systems Engineering
Tel. +49 151 61642800
Andreas.pollom@iese.fraunhofer.de

Fraunhofer IESE
Fraunhofer Platz 1
67663 Kaiserslautern
www.iese.fraunhofer.de

