

# Integration von Geschäftsprozessmodellen und Lessons Learned mit einer Experience Factory

Integrating Business Process and Lessons Learned with an Experience Factory

Baden Baden

März, 2001



**Fraunhofer**

Institut  
Experimentelles  
Software Engineering

[www.iese.fhg.de](http://www.iese.fhg.de)

**Björn Decker**  
Klaus Dieter Althoff  
Markus Nick  
Carsten Tautz (Tec:Inno)

## Gliederung

## Grundlagen

## COIN

## Geschäftsprozesse

## Lessons Learned

## Zusammenfassung

- Grundlagen
  - Einleitung
  - Motivation
  - Einführung Experience Factory
  - Fokus
- Vorstellung Wissensmanagement-Initiative COIN (Corporate Information Network)
  - Geschäftsprozessmodelle
  - Lessons Learned Repository
- Zusammenfassung

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

- Fallbeispiel am IESE
- Überliegendes Thema: Erfahrungsmanagement
- Was ist Erfahrung :
  - Unmittelbar “erfahrenes“ Wissen  
Bei Organisationen resultierend durch Ausübung der Geschäfts
  - Bsp.: Geschäftsprozesse erfolgreicher Technologievorreiter  
(z.B. one-click shopping bei Amazon)
  - D.h. Erfahrung ist Wettbewerbsvorteil
- Für welche Arten von Organisationen ist Erfahrungsmanagement besonders interessant?
  - Organisationen mit Projektgeschäft, wg.
  - Varianten in den Projekten, aber auch
  - genügend Ähnlichkeiten

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

- Problem: Erfahrungsübertrag und -erhalt
  - Unzureichender Berücksichtigung der Validierung sowie des Herkunfts- und Anwendungskontexts bei Nutzung von Erfahrungen
    - Berücksichtigung Anwendbarkeit
  - Projektteams werden bei jedem Projekt neu zusammengestellt
    - Ergänzung des Teamlernens nötig
  - Mitarbeiterfluktuation
    - (teilweiser) Erfahrungserhalt
  - Wachstum der Organisation
    - Einarbeitung neuer Mitarbeiter unterstützen, Experten entlasten
- Lösung:  
Explizites Management der Erfahrungen einer Organisation

- Projekte sollten nicht für Erfahrungsmanagement verantwortlich sein
  - Projekte wollen ihre Projektziele erreichen (Dauer, Budget)
  - Organisationen wollen ihre Produkte und die Erstellungsprozesse verbessern: Wiederverwendung, Fehlervermeidung
- Daher: Auslagerung des Erfahrungsmanagements in unabhängige Organisationseinheit: **Experience Factory (EF)**
- Erfahrungen sind in der **Experience Base (EB)** abgelegt

## Gliederung

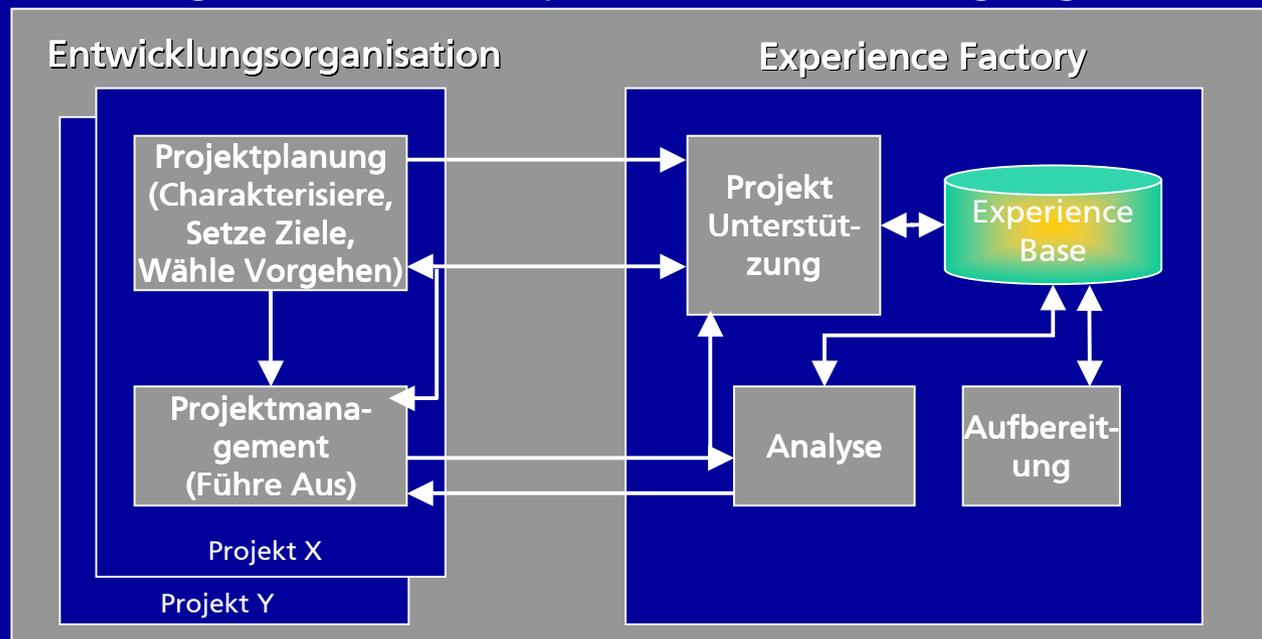
Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung



## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

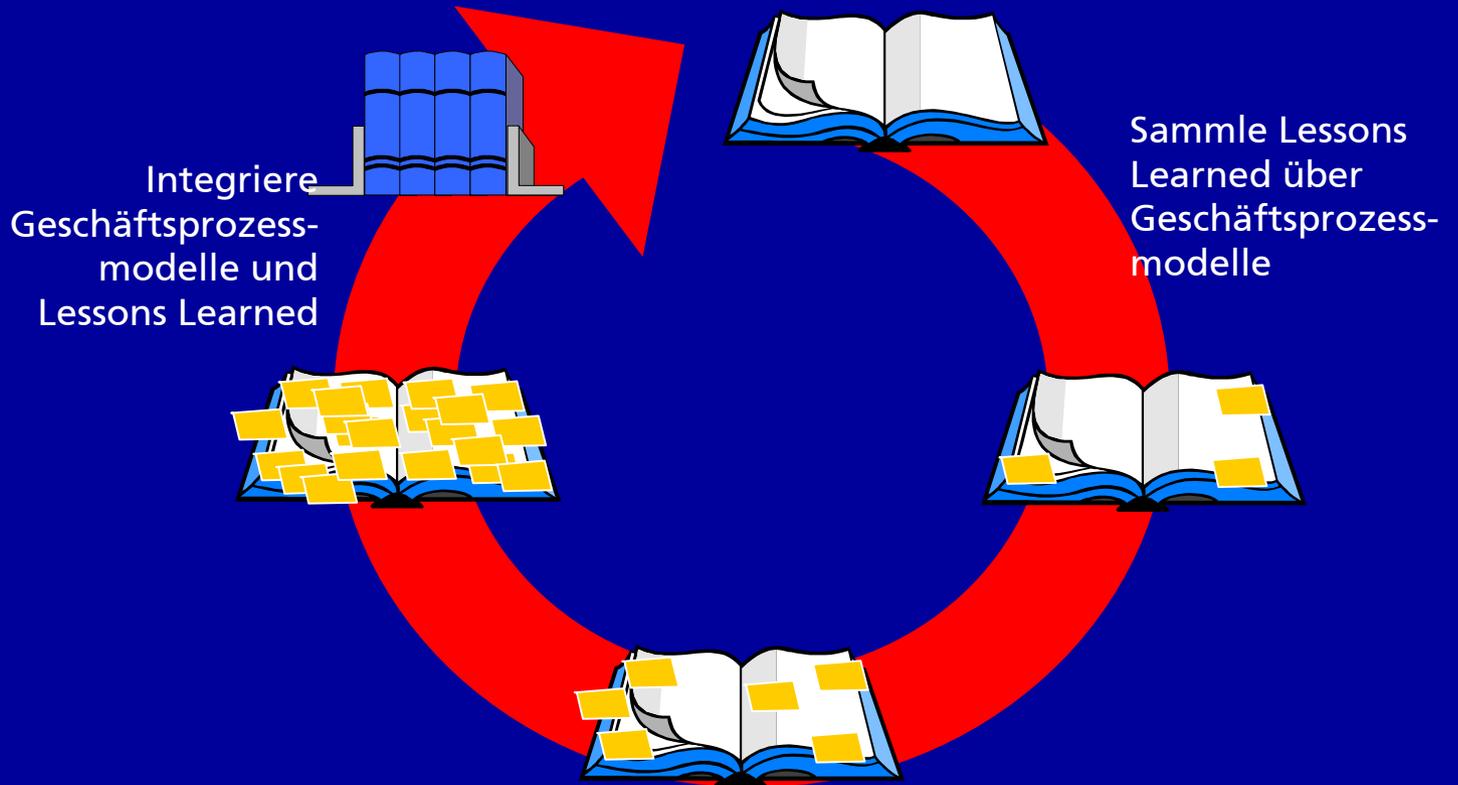
Lessons Learned

Zusammenfassung

- Vortrag handelt über zwei Typen von Erfahrungen
  - Geschäftsprozessmodelle
    - Beschreibung (wertschöpfender) Abläufe einer Organisation.
    - Top-Down, weiter Kontext, umfassende Validierung, offiziell
    - Bsp.: Erstellung eines Projektangebots
  - Lessons Learned
    - Fein-Granulare Beschreibungen von Erfahrungen über Aktivitäten
    - Bottom-Up, stärkere Kontextabhängigkeit, wenig bis mittlere Validierung, Vorschlag
    - Bsp.: Gute Erfahrung mit Kunde YYZ Industries

Gliederung

- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung



## Gliederung

Grundlagen

COIN

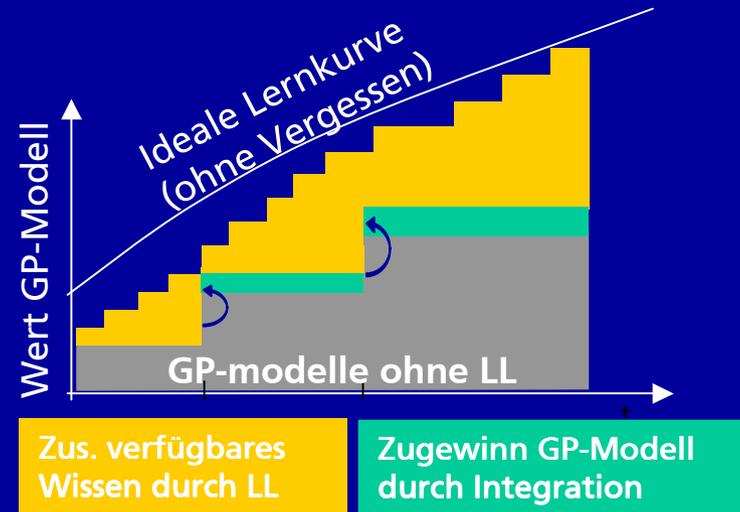
Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

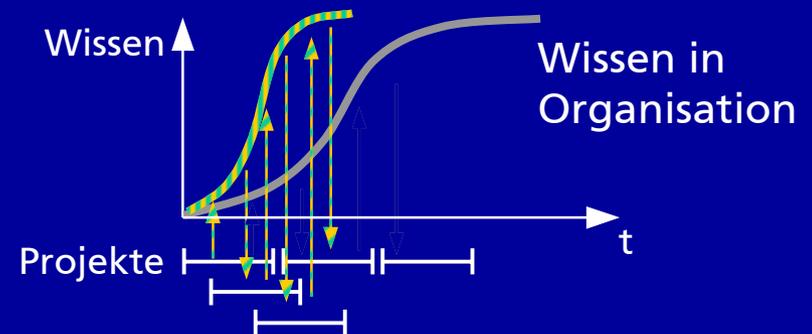
## Mehr Lernen

- Mehr Wissen verfügbar
- Weniger unbeabsichtigtes Vergessen



## Schneller Lernen

- Lernen über verbesserte Prozessmodelle
- Austausch zwischen laufenden Projekten



## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

- COIN (Corporate Information Network)
  - Umsetzung einer Experience Factory am IESE
  - Erfahrungen sind über das Intranet verfügbar
    - Geschäftsprozessmodelle
    - Lessons Learned Repository
- Vorstellung von COIN anhand dieses Szenarios
  - Frau X ist designierte Projektmanagerin des folgenden Projekts
    - Studie über Experience Base Maintenance Methods
    - Bei Kunde: YYZ Industries
    - Aufgabe: Erstellung eines Angebots
  - Sie benötigt daher Antwort auf folgende Fragen
    - Wie wird ein Angebot erstellt? → Geschäftsprozessmodelle
    - Welche Lessons Learned gibt es über diesen Kunden / derartige Projekte?
      - Lessons Learned Repository

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

COIN IQ, the IESE Quality Handbook - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

FAQ/Help

**Navigation** Configuration

Between Pages In Page Search

Select..

- [Role Overview](#)
- [Themes Overview](#)
- [Trigger Overview](#)
- [Scope Overview](#)
- [Product Overview](#)
- [Agent Overview](#)
- [Change List Overview](#)

**IESE Quality Management System New!**

About: IQ contains **process descriptions** of IESE business processes and work procedures. Along with the processes and role descriptions, support is given through **templates and additional information**.

How to use: **Online Help** is given by "Tool Tips" and in the status line (Move mouse over bullet to see samples.)  
Furthermore, you can have a look at the FAQ. (Opens new window)  
**Changes** are marked by **Change!**; **new additions** are marked by **New!** (Both icons have tool tips attached describing what was changed)  
**You can go back to this page at any time by clicking on the IQ-logo (IQ) in the upper left**

Hot and New:

- **Roles were added and refined**, see the role overviews for details. ([Project Processes](#), [Service Users Roles](#), [Line Management Roles](#))
- The role **Project Calculation** was replaced in process [Project Calculation](#)
- The role **Upper Management** was replaced in process [Project Execution](#) (incl. subprocesses) and [Project Wrap-Up](#)
- Reporting to Project Accounting was refined in [Detailed Project Planning](#)

[Role Overview](#) ... gives an overview of all roles, together with the processes this role is involved in.

[Themes Overview](#) ... gives an overview of all Themes.

[Trigger Overview](#) ... gives an overview of all Triggers.

[Scope Overview](#) ... gives an overview of all Scopes (i.e. a summary of the content) of the modeled processes.

[Product Overview](#) ... gives an overview of all templates, examples and additional information referenced in COIN-IQ.

[Agent Overview](#) ... gives an overview of all Agents.

[Change List](#) ... gives an overview of all changes in processes and roles.

Feedback: Improve IQ

Print right frame

Document: Done

Mittels Übersichten zu  
Prozessen oder Rollen

Gliederung

Grundlagen

COIN

    Geschäftsprozesse

    Lessons Learned

Zusammenfassung

**Project Manager** New!

### Role Description

**General**

Responsible for project performance and success in terms of:

- Meeting budget and schedule
- Creating customer satisfaction
- Making sure to deploy the 'right' core competences
- Reporting project expenses (cost, effort) to Project Accounting (once per month)

**Performed by ...**

[Project Manager](#) , [Group Leader](#) , [Scientist](#)

**Substitute**

**Supported by ...**

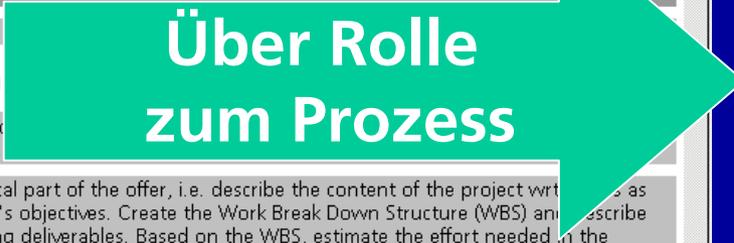
[Project Manager](#) Project Coordinators

### Processes Referring to the Role

|  |   |
|--|---|
| <a href="#">Industrial Project Acquisition</a> | ... describes the   |
| <a href="#">Describe Project Content</a>       | Write the technical part of the offer, i.e. describe the content of the project write-up as well as customer's objectives. Create the Work Break Down Structure (WBS) and describe the corresponding deliverables. Based on the WBS, estimate the effort needed in the project. ▶ |
| <a href="#">Project Calculation</a>            | Perform the project calculation with the help of <a href="#">Project Accounting</a> and using the <a href="#">Project Calculation Form</a> . Do not forget to add extra effort to mitigate the risks identified in the step before. ▶   |
| <a href="#">Public Project Acquisition</a>     | ... describes the topics to be taken into consideration during: <ul style="list-style-type: none"> <li>• The creation of a proposal for a public project.</li> </ul>  |

Feedback: Improve IQ

Print right frame



## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

COIN IQ, the IESE Quality Handbook - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

Navigation Configuration

Between Pages In Page Search

Themes Overview

Project Processes

Industrial Project Acquisition

Describe Project Content =>

UP  
to: Industrial Project Acquisition

## Describe Project Content new

### Applicability Information

**Scope**  
Writing the part of the offer that describes the service or product provided to the customer by IESE.

**Trigger**  
The content of a project has to be described for making an offer.

**Viewpoint**  
[Project Manager](#)

### Overview of Templates, Examples and Additional Information

**Templates** ▾

[COIN-EF](#) Link to the IESE Project Experience

**Examples** : (currently none)

**Additional Information** : (currently none)

### Objectives, Results and Quality Measures

**Objectives** ▾

- The description of the project content should clarify the service / offered to the customer.
- Furthermore, the content description acts as input to project budget calculation and therefore must be detailed enough and performed with care.
- A detailed Work Breakdown Structure describes how the project results are brought about. ▲

Feedback: Improve IQ

Print right frame

Document: Done

Weitere  
Elemente  
des  
Prozesses

Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

The screenshot shows the 'COIN IQ, the IESE Quality Handbook - Netscape' browser window. The left sidebar contains a navigation menu with 'Lessons Learned' selected. The main content area displays project details, including 'Objectives', 'Measures', 'Actions and Subprocesses', and 'Guidelines'. A yellow callout box points to the 'Guidelines' section in the sidebar, containing the text: 'Guidelines in Prozessmodellen = Projekt-Kontext unabhängige Lessons Learned'. Another yellow callout box points to a link labeled 'COIN-EF' in the main content area, with the text: 'Abfrage auf Lessons-Learned Teil der Erfahrungsbasis'. A large green arrow on the right side of the slide points towards the text 'Nutzung des Lesson Learned Repositories'.

Guidelines in Prozessmodellen =  
Projekt-Kontext unabhängige  
Lessons Learned

Abfrage auf Lessons-  
Learned Teil der  
Erfahrungsbasis

Nutzung des  
Lesson Learned  
Repositories

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

COIN-EF - Netscape

File Edit View Go Communicator Help

▼ Which Type of Information?

Please note:  
COIN-EF is currently limited to *experience on **project management issues*** and does not yet cover any competence/business-area-specific issues.

description

IQ Process

▼ projects where applied or identified

funding

project type

industrial partners

Copyright © Fr Document: Done

Ähnlichkeitsbasierte  
Suche

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

COIN-EF - Netscape  
File Edit View Go Communicator Help

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 3 | <b>Observation</b>                           | Plan effort for report writing   | <b>Similarity:</b> 0.416667  |
|   | <b>description:</b>                          | The effort for report writing must be carefully planned. Plan [REDACTED] weeks for a report for structuring, formatting, layout, and phrasing. This suggestion is based on two reports with approx. 70 pages each. | <b>Case No.:</b> 2327  |
|   | <b>IQ Process:</b>                           | Set-Up Project   | For my/our situation, this experience is...  |
|   | <b>category:</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Best practice experience</li> <li>· Product model experience</li> </ul>   | <input type="radio"/> useful<br><input type="radio"/> not useful<br><input type="radio"/> don't know |
|   | <b>originator:</b>                           | <b>W. Orf</b>  |  |
|   | <b>Project (where applied or identified)</b> | [REDACTED]   |  |
|   | <b>objective of project:</b>                 | [REDACTED]   |  |
|   | <b>project duration:</b>                     | [REDACTED]   |  |
|   | <b>project type:</b>                         | [REDACTED]   |  |
|   | <b>industrial partners:</b>                  | [REDACTED]   |  |

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

- **Observations**
  - Neutrale, nicht beeinflussbare Beobachtung, Fakt
  - Bsp: Report-Erstellung kostet X Personentage Aufwand
- **Problems:**
  - Katastrophen, Schwierigkeiten und Unbequemlichkeiten während der Projektdurchführung
  - Bsp.: Kunde wollte anderes Format für Report
- **Pragmatic Solutions:**
  - Was wurde getan, um ein Problem zu lösen, als es auftrat?
  - Bsp.: Sekretärin formatierte Report um
- **Guidelines**
  - Proaktive Maßnahmen, damit ein Problem nicht auftritt
  - Bsp.: Nachfrage nach Formatwünschen beim Kunden
- **Improvement Suggestions:**
  - Verbesserung / Erzeugung eines Artefakts (insbesondere GP-Modelle) um ein Problem gar nicht auftreten zu lassen.
  - Bsp.: Festschreiben Format im Angebot

## Gliederung

Grundlagen

COIN

Geschäftsprozesse

Lessons Learned

Zusammenfassung

- Vorteile für **Lessons Learned** durch Geschäftsprozessmodelle
  - Analyse von Prozessen zur Zieldefinition für Lessons Learned
    - ➔ Klare Vorgaben, Weiterentwicklung Lessons Learned
  - Kontextdefinition durch Geschäftsprozessmodelle
    - ➔ Zeitlicher Kontext (Projektphase) klar und eindeutig definiert
  - Integration der Erfassung und Verwendung von Lessons Learned in Geschäftsprozessmodelle
    - ➔ Sicherstellung Erfassung / Verwendung Lessons Learned
  - Beschreibung Prozesse des Erfahrungsmanagements
    - ➔ Erfahrungsmanagement ist nachvollziehbar

## Gliederung

- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung

- Vorteile für **Geschäftsprozessmodelle** durch Lessons Learned
  - Ergänzung Geschäftsprozessmodelle mit praktischer Erfahrung aus Lessons Learned
    - ➔ Brückenschlag zur Praxis
  - Verwendung Lessons Learned zur Prozessverbesserung
    - ➔ Kontinuierliches Lernen
  
- Daher: **Synergien durch Integration** beider Erfahrungstypen
  - mehr lernen
  - schneller lernen

Gliederung

- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung

# Zusatzfolien

## Gliederung

## Grundlagen

## COIN

## Geschäftsprozesse

## Lessons Learned

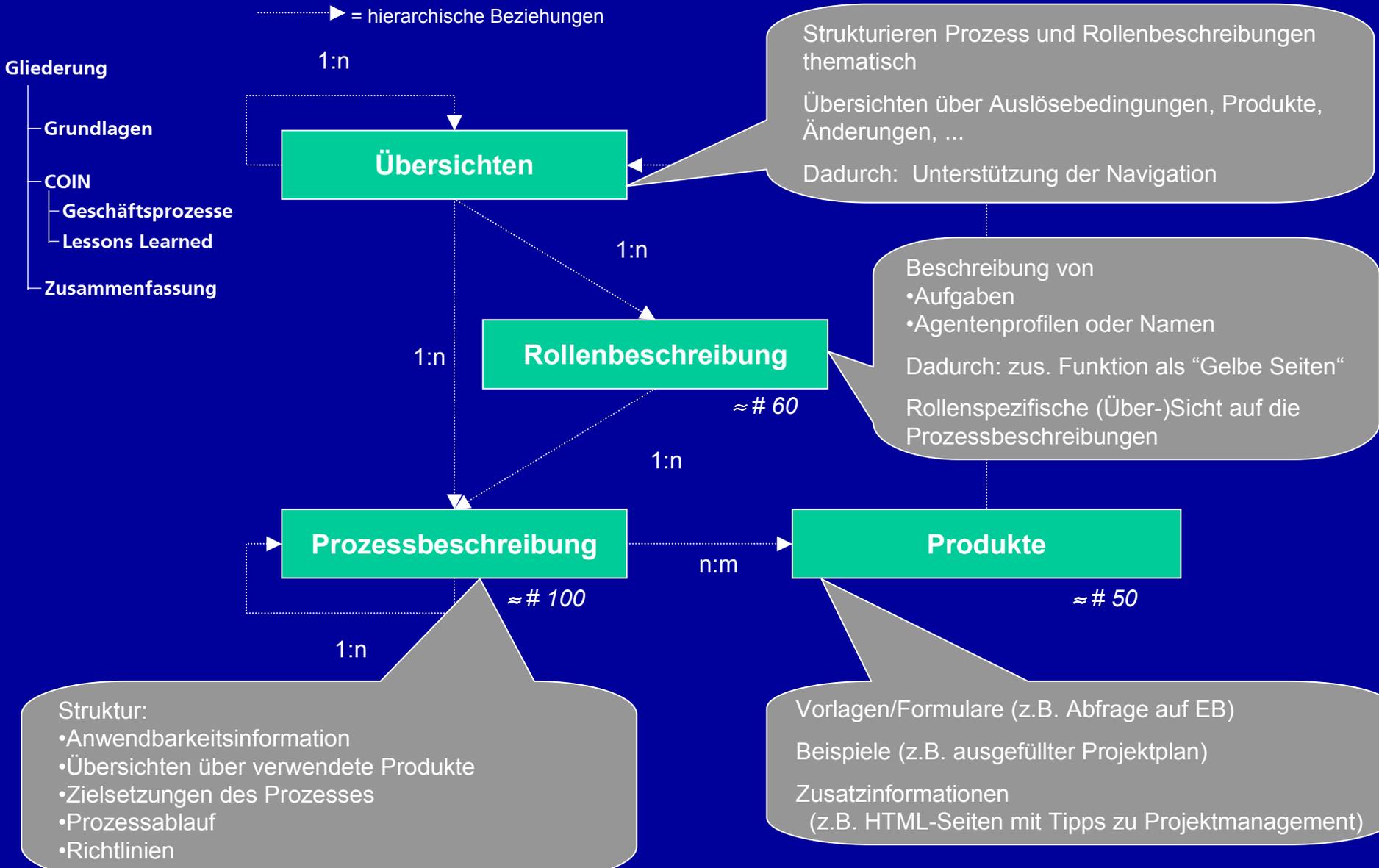
## Zusammenfassung

- CoIN allgemein
  - Web-Interface benötigt einen 4.X Browser
  - KEINE Plugins
  - Apache-Server auf Sparc 30
    - Umstellung auf NT-Server bis Mitte 2001
- Geschäftsprozessmodelle
  - XML-Technologie
    - Generierung Web-Seiten
  - Java-Skript für Navigation
  - Perl
- Lessons Learned Repository
  - CBR-Works
    - Hersteller Tec:Inno - empolis knowledge management
    - In Zukunft: Orange (gleicher Hersteller)
  - Web-Middleware INTERESTS
    - Entwicklung des Fh IESE
    - OO-Perl basiert

## Gliederung

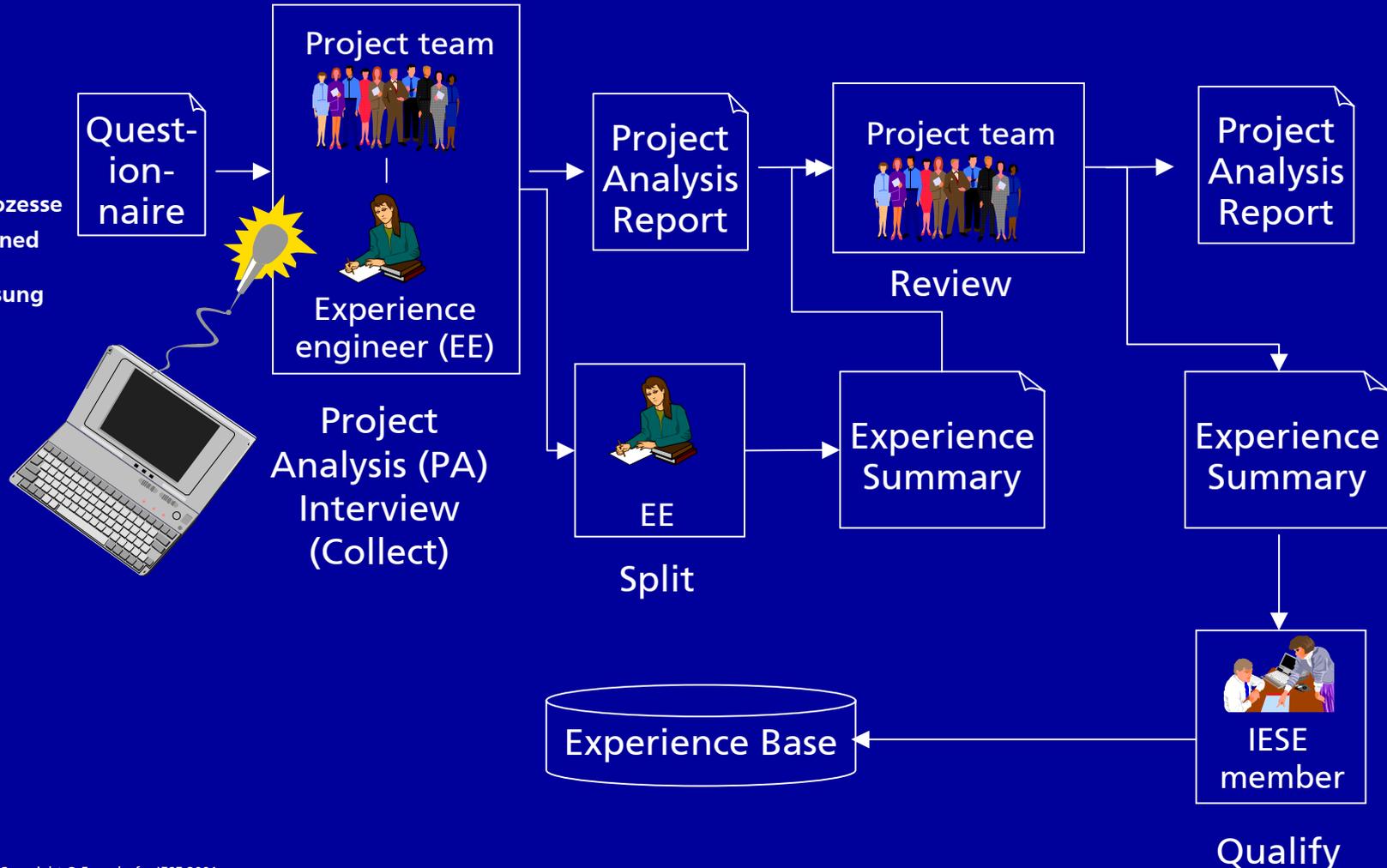
- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung

- Zielsetzung allgemein:
  - Konkrete Unterstützung der Projektarbeit
  - Entwicklung und Verbesserung von Experience Factory Technologien
- Beginn Januar 2000, seit 2001 kontinuierlicher Betrieb
  - Aufsetz-Projekt erfolgreich abgeschlossen
  - Finanzierung „entfristet“



Gliederung

- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung



## PAR

■ ■ ■

**Question 8: What did you learn about the customer?**

**A-LL:** Company A likes to do as much as possible on their own, even if available resources are insufficient.

**A-GQM:**

- Company A wants to change as little as possible.
- It is important to agree to a customer's wishes.

**A-LL and A-GQM:**

- Even if those Company A employees involved in a project react very positive within meetings, it can happen that IESE suggestions are not seized because of the unavailability of the required resources/money to be provided by the responsible manager.
- IESE project members have to learn to differentiate between customer employees being present during meetings and the responsible managers who have to provide the required resources/money.
- IESE project members have to learn to talk to their customers »close to a possible offer« and in such a way that it is realistic for the customer.

■ ■ ■

## Observation

## Guideline

IESE project members have to learn to differentiate between customer employees being present during meetings and the responsible managers who have to provide the required resources/money.

## Problem

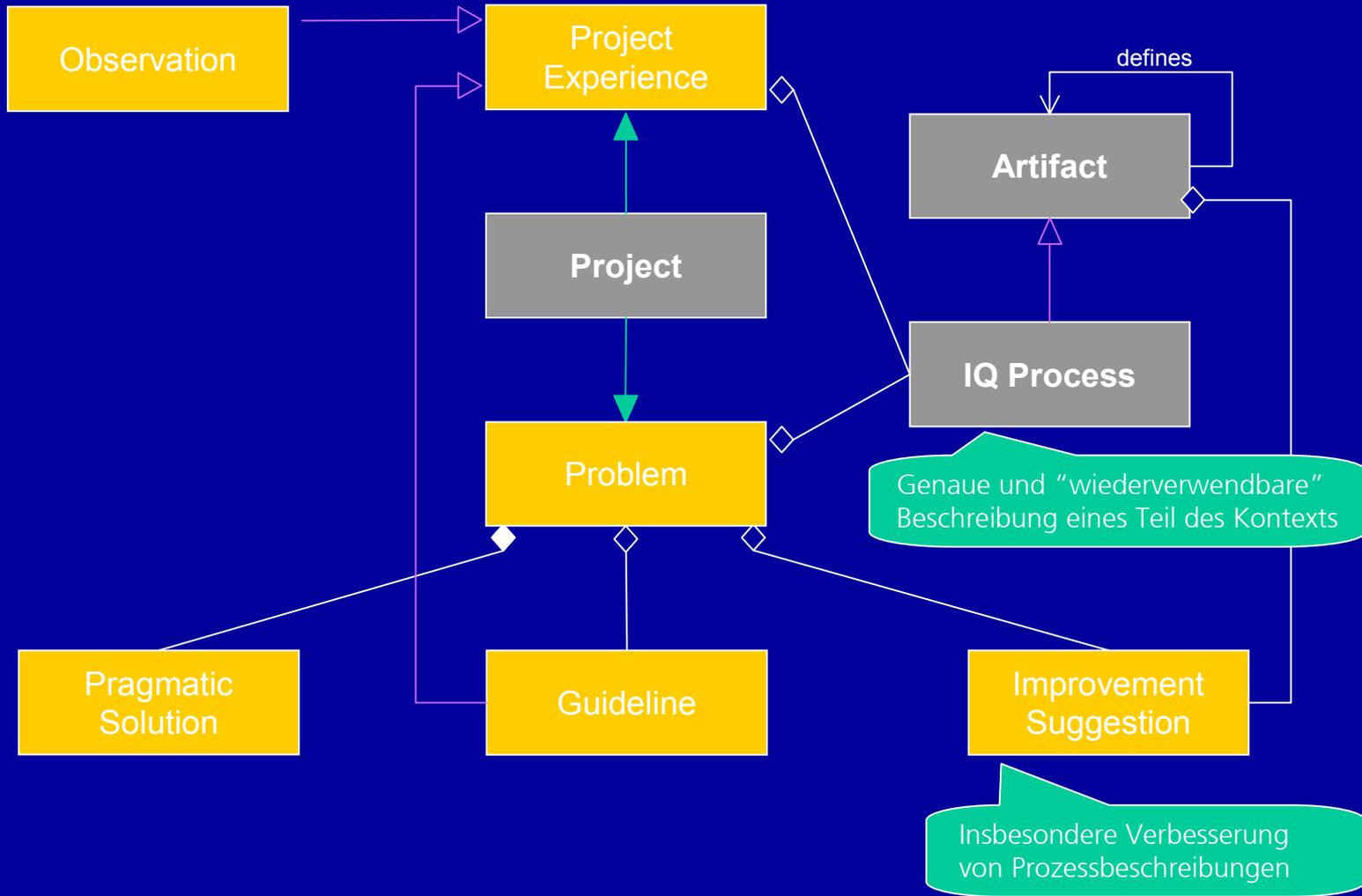
Even if those Company A employees involved in a project react very positive within meetings, it can happen that IESE suggestions are not seized because of the unavailability of the required resources/money to be provided by the responsible manager.

IESE project members have to learn to talk to their customers »close to a possible offer« and in such a way that it is realistic for the customer.

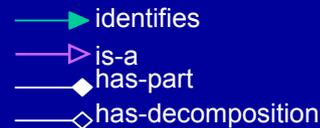
## Guideline

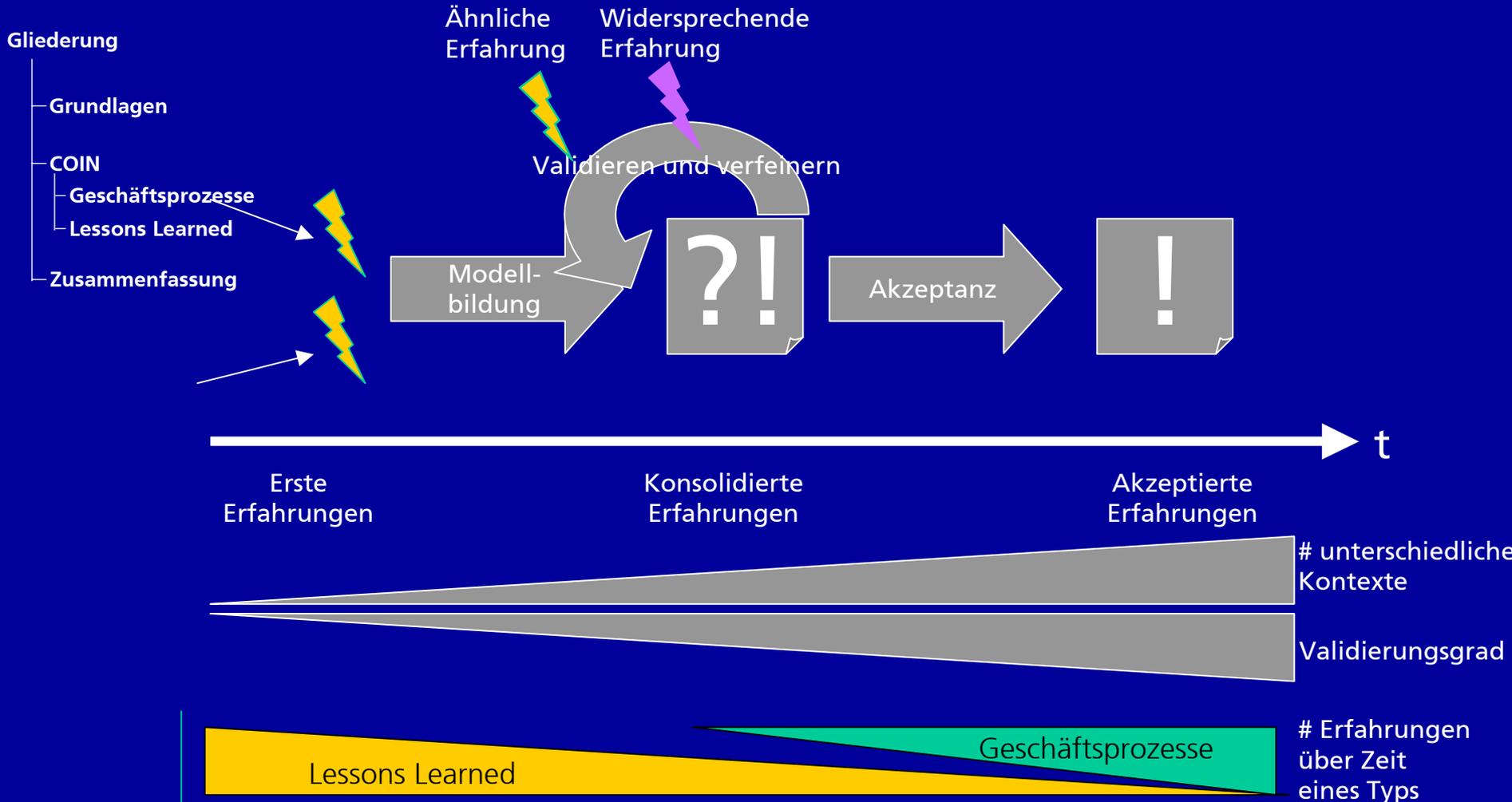
Gliederung

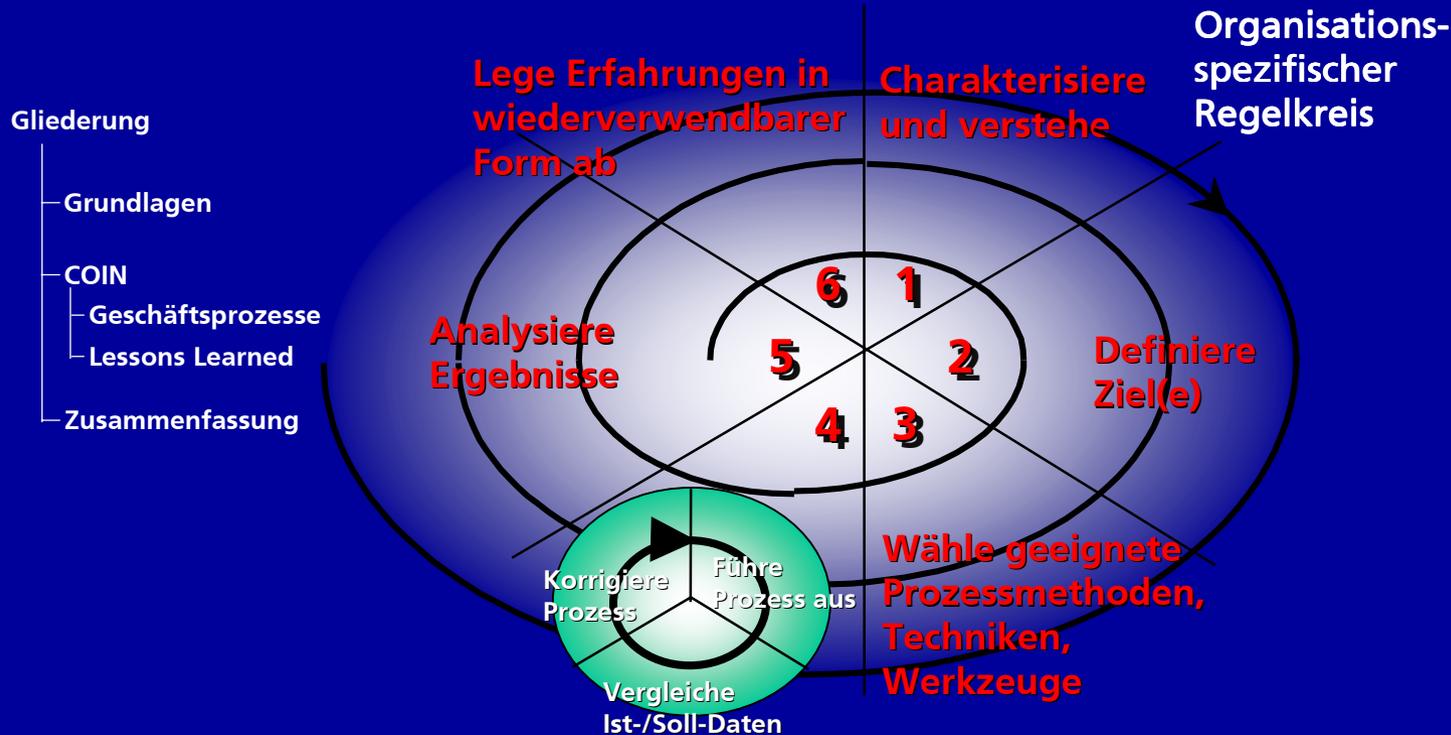
- Grundlagen
- COIN
  - Geschäftsprozesse
  - Lessons Learned
- Zusammenfassung



## Legende







- QIP: Generisches Vorgehensmodell, um den Experience Lifecycle umzusetzen, Herkunft: Software Engineering
- Zugrundeliegendes Vorgehensmodell der EF: EF implementiert QIP
- Zwei Paradigmen:
  - experimentell (insbesondere: Kontext berücksichtigen)
  - evolutionär (Wiederverwendung von Erfahrungswissen)