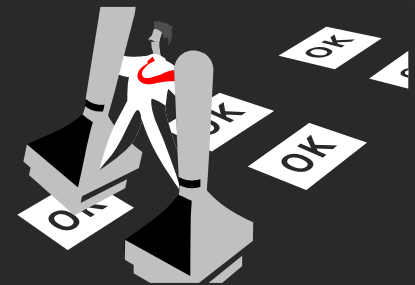




# Kompetenz- orientierter Leistungsnachweis

Wege  
von Wirklichkeit  
zu Anspruch

Manfred.Kuenzel@unifr.ch



# Anspruch

## Ziel-Kompetenzen

- führen zu Arbeitsauftrag
- bewerten den Leistungsnachweis

Planung

Didaktik-Methodik

Prüfung

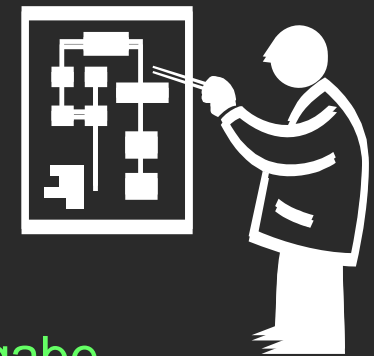
## Audit an organisation and design consultancy plans

- project, case study
- Leistungsnachweis: Auditreport, Consultancy plans

## Kompetenz:

Was ist Student fähig zu tun?

Fachlich und methodisch adäquate Bewältigung einer Aufgabe.



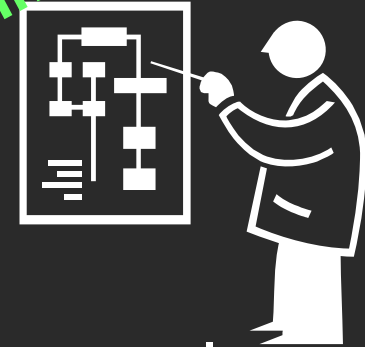
# Anspruch – Wirklichkeit I

## Ziel-Kompetenzen

- führen zu Arbeitsauftrag
- bewerten Leistungsnachweis

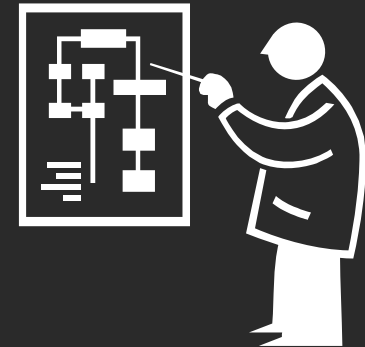


*Wo sind Sie im Moment?*



## Audit an organisation and design consultancy plans

- project, case study
- Leistungsnachweis: Auditreport, Consultancy plans



Sinngemäss und  
wirksam  
umgesetzt

# B - Reform

Bezeichnung  
akzeptiert und  
benützt



Sinnhafte Einheiten

MODULE



mit hoher studentischer Aktivität

CREDITS



*z.T. Credits für Dozentenaktivität:  
Vorlesung / SeWoStu*



zielgerichtet

KOMPETENZEN



mit bezeugter Leistungsfähigkeit

LEISTUNGSNACHWEIS



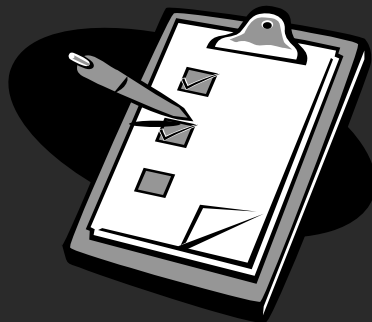
# Weg zur Erfüllung des Anspruchs



Geschichte



Softwareingenieur



Diagnostischer Test:  
vor – während – nach

# Geschichte

2006

Thema und Methoden beherrschen

- > Seminararbeit zum Thema
- > Note

Französische Revolution

- > Der Beitrag der Wirtschaftskrise zur Revolution
- > Note 2,3

2008

Kompetenzen

- > Seminararbeit mit Auftrag aus Kompetenzen
- > Beurteilung: wie vorher  
(expertenrelativ, nicht kohortenrelativ A...E)



DERNIÈRE PHASE DE L'AFFAIRE DREYFUS.  
La Justice en triomphe, sur son char : les états des chevaux sont tenus par Scheurer-Kestner et Émile Zola, tandis que les officiers de l'état-major, entrant, entraînés, le char des vainqueurs.  
(Caricature de Jeanne Brachmann, Woklad sur Nederland, 11 juin 1899.)

Was hat geändert?





# Kompetenzen und Aufträge

Veränderungen am  
Inst. für Geschichte

Spezifische  
Hauptkompetenz  
formuliert

Generische  
Teilkompetenzen

Method. Vorgehen  
expliziert

Aufgaben, um  
Kompetenzen zu  
flexibilisieren

Ressourcen ergänzt

Jährliche  
Weiterentwicklung

## Hauptkompetenz

- Ein historisches Ereignis fassen und untersuchen



## Teilkompetenzen

- Ein Ereignis in Phasen teilen
- Hauptgründe, die zur neuen Phase führten.
- Das Ereignis aus mehreren Perspektiven darstellen
- **Bedürfnisse, Strategien und Handlungen gegenüberstellen**
- Ereignisketten herausarbeiten
- Thesen formulieren und argumentieren

Aufträge



## Transferierbar (spezifisch und generisch)

- das Vorgehen kann auf wirtschaftliche Sachverhalte angepasst werden



# Methodisches Vorgehen herausarbeiten

Veränderungen am  
Inst. für Geschichte

Spezifische  
Hauptkompetenz  
formuliert

Generische  
Teilkompetenzen

Method. Vorgehen  
expliziert

Aufgaben, um  
Kompetenzen zu  
flexibilisieren

Ressourcen ergänzt

Jährliche  
Weiterentwicklung

## Beteiligte, Strategien und Handlungen gegenüberstellen

(Affaire Dreyfuss)

- Wer schon länger miteinander zu tun hatte  
(Kirche, Staat, Militär)
- Neue Mitspieler, die Austarierung und  
Kommunikationsformen stören  
(Zola, linke Intellektuelle)
- Dynamik  
(Aktionen, Gegenreaktionen)
- Handlungsoptionen vergleichen

Methodisches  
Vorgehen expliziert

Methodisches Vorgehen wird im Unterricht speziell herausgearbeitet:

Nicht nur Gegenüberstellung der Strategien

Sondern es steht an der Tafel „so werden Strategien gegenübergestellt“



# Flexible Kompetenzen

Veränderungen am  
Inst. für Geschichte

Spezifische  
Hauptkompetenz  
formuliert

Generische  
Teilkompetenzen

Method. Vorgehen  
expliziert

Aufgaben, um  
Kompetenzen zu  
flexibilisieren

Ressourcen ergänzt

Jährliche  
Weiterentwicklung

An einfachen Situationen wird gemeinsam geübt.  
(z.B. Kompetenz „Strategien gegenüberstellen“ geübt an „Affaire  
Dreyfuss“)

Dann werden Kompetenzen und methodisches  
Vorgehen an andere Aufgaben angepasst  
(z.B. Strategien des Kalten Krieges gegenüberstellen)

Standardkompetenzen  
Flexible Kompetenzen



Veränderungen am  
Inst. für Geschichte

Spezifische  
Hauptkompetenz  
formuliert

Generische  
Teilkompetenzen

Method. Vorgehen  
expliziert

Aufgaben, um  
Kompetenzen zu  
flexibilisieren

Ressourcen ergänzt

Jährliche  
Weiterentwicklung

# Ressourcen

Die Studierenden erhalten die besten  
Seminararbeiten des früheren Jahres.



Auch die Rückmeldungen des Professors:  
„Das ist gelungen, dies kann verbessert  
werden!“



Ressourcen

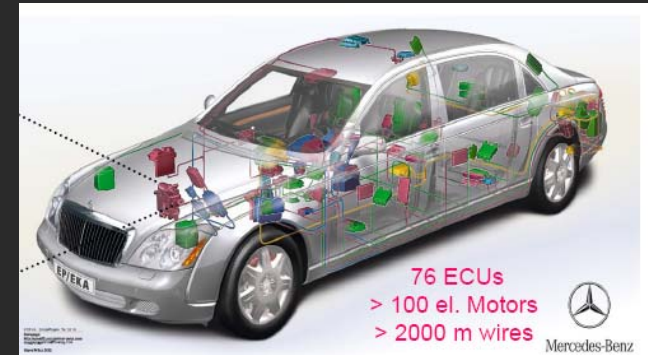
-----  
Die Studierenden werden aufgefordert  
„schreibt eine bessere Arbeit!“

Und gefragt: „Was braucht ihr dazu?“

Jährliche Weiterentwicklung



# Softwareingenieur



## 1. Themen und Ziele (Algorithmen)

2. Übungen mit Tutoren: Aufgaben lösen, richtig, falsch- Fehler ●

3. Leistungsnachweis: Aufgaben mit Punkten ●

### Themen

- Eigenschaften und Grenzen von Computersystemen und Sprachen ●
- Rechnerarchitekturen
- Assembler und Compiler
- Betriebssysteme
- Entwicklungsmodelle

### Ziele

- Wissen was ein Algorithmus ist
- Studenten kennen die ausgewählten Darstellungsformen von Algorithmen
- Darstellungsformen für Probleme auswählen und anwenden ●



Veränderungen am  
Inst. für Software

Spezifische  
Kompetenzen  
formulieren

Kontext- Kompetenz –  
Problem fassen

Aufgaben als  
Workpackages  
erteilen, weil Projekt  
selten möglich

Erwünschte  
Lernaktivitäten und  
Prüfungsvorbereitung

Häufige Probleme  
erheben und angehen

Dauerende  
Weiterentwicklmg

# Kompetenzen

## Kompetenzen (Algorithmen bewerten)

-> Übungen mit Tutoren: Rückmeldungen zu Kompetenzen ●

-> Leistungsnachweis: Aufgaben mit Punkten ●

Rückmeldungen  
zu Kompetenzen

### Spezifische Kompetenzen

- Sie kennen grundlegende Qualitätsmerkmale von Algorithmen und Programmen, ●
- können gegebene Algorithmen und Programme anhand der Kriterien bewerten,
- verschiedene Merkmale gegeneinander abwägen und
- bei der Erstellung eigener Programme berücksichtigen.

# Kontext – Kompetenz - Problem

Veränderungen am  
Inst. für Software

Spezifische  
Kompetenzen  
formulieren

Kontext- Kompetenz –  
Problem fassen

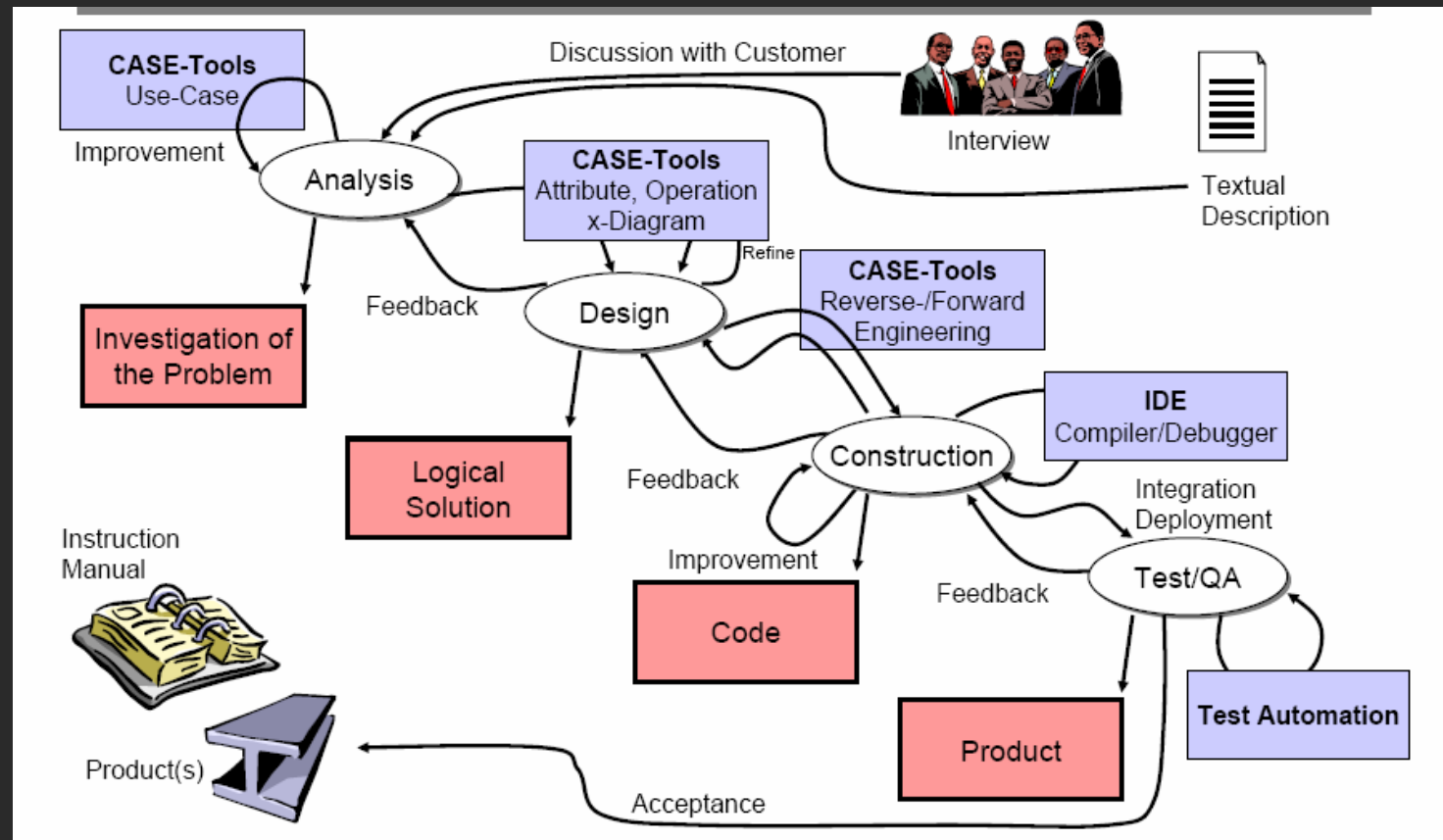
Aufgaben als  
Workpackages  
erteilen, weil Projekt  
selten möglich

Erwünschte  
Lernaktivitäten und  
Prüfungsvorbereitung

Häufige Probleme  
erheben und angehen

Dauerende  
Weiterentwicklung

Einzelne Kompetenzen (Analysis) können besser  
im ganzen Projektkontext (Design, Produkt)  
entwickelt werden





Veränderungen am  
Inst. für Software

Spezifische  
Kompetenzen  
formulieren

Kontext- Kompetenz –  
Problem fassen

Aufgaben als  
Workpackages  
erteilen, weil Projekt  
selten möglich

Erwünschte  
Lernaktivitäten und  
Prüfungsvorbereitung

Häufige Probleme  
erheben und angehen

Dauerende  
Weiterentwicklung

# Arbeitspakete



Spezifische Lösung für  
das Kontext - Kompetenz - Problem

## Workpackages

Aufträge werden als *Arbeitspakete* oder Workpackages erteilt. Sie sind kleiner als Projekte.

Arbeitspakete haben vorangehenden und nachfolgenden Arbeitsschritt.

## Beurteilungskriterien

Der (fiktive) nachfolgende Arbeitsschritt gestattet, Qualitätskriterien für den aktuellen Auftrag zu finden.

## Prozesshaft planen, im Gesamtprojekt

Das fördert die Kompetenz, prozesshaft zu planen und Aufgaben in ein Gesamtprojekt einzubetten.

## Beurteilung

Die Lösung und ihre Dokumentation wird daraufhin beurteilt, ob sie für die nächste Gruppe mit dem nächsten Arbeitsschritt **tauglich** ist.

# Erwünschte Lernaktivitäten

Veränderungen am  
Inst. für Software

Spezifische  
Kompetenzen  
formulieren

Kontext- Kompetenz –  
Problem fassen

Aufgaben als  
Workpackages  
erteilen, weil Projekt  
selten möglich

Erwünschte  
Lernaktivitäten und  
Prüfungsvorbereitung

Häufige Probleme  
erheben und angehen

Dauerende  
Weiterentwicklung

## Lehr- Lerngemeinschaft



- Methoden in größere Zusammenhänge einordnen.
- Repertoire an Methoden vergleichen und Nutzen für bestimmte Aufträge beurteilt.
- Untersuchen, wie Methoden auf Aufgaben hin spezifiziert werden.
- Häufige Probleme bei der Anwendung von Methoden sammeln.



# Lehre wird verändert

## Veränderungen am Inst. für Software

Spezifische  
Kompetenzen  
formulieren

Kontext- Kompetenz –  
Problem fassen

Aufgaben als  
Workpackages  
erteilen, weil Projekt  
selten möglich

Erwünschte  
Lernaktivitäten und  
Prüfungsvorbereitung

Häufige Probleme  
erheben und angehen

Dauernde  
Weiterentwicklung

## Kompetenzüberprüfung - Umgang mit Problemen

Assistenten sammeln häufige Probleme  
(kompetenzbezogen)

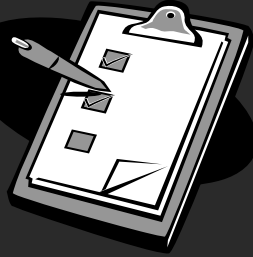
Der Professor bespricht sie in der Vorlesung

## Verantwortung

Lehre übernimmt Verantwortung für **Beherrschen**  
der Kompetenz,  
nicht nur für das **Vermitteln**

## Weiterentwicklung

Wenn mehrere Studierende Probleme haben,  
reagiert auch das Vermittlungssystem



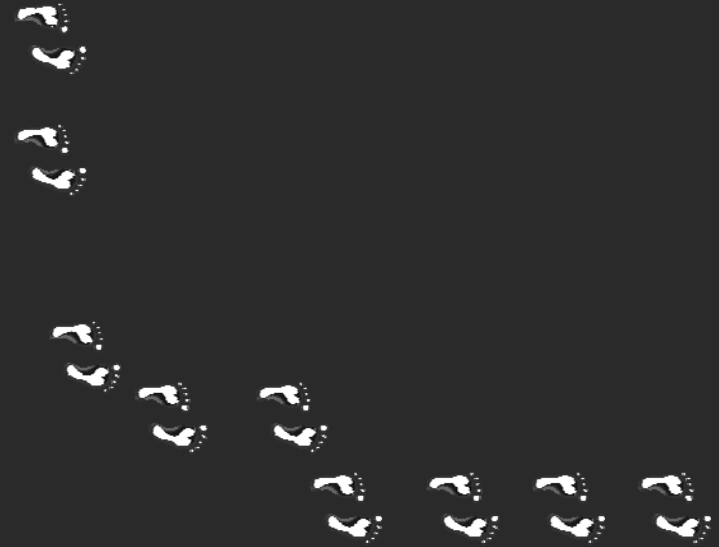
# Checkliste zur Diagnose



- Ziele kompetenzorientiert
- Aufgaben auf Kompetenzen ausgerichtet
- Ressourcen vorhanden
  - Beispiele
  - fachliche Grundlagen
  - methodisches Vorgehen
  - häufige Schwierigkeiten, FAQ
- Leistungsnachweis und
- Feedback kompetenzorientiert
- Zweite Schlaufe auf Ausbildungssystem

## Beurteilung

- kohortenrelative Beurteilung
- fixe Punkteskala / Noten
- expertenrelativ (genügend, gut, sehr gut).



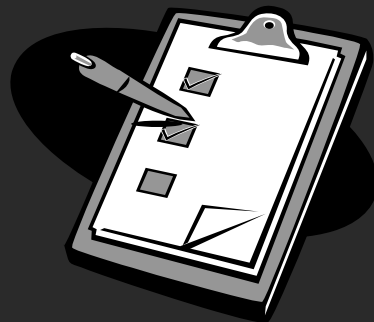
- Weg zur Erfüllung des Anspruch



Geschichte



Softwareingenieur



- Diagnostischer Test:  
vor – während – nach  
der Beratung
-

# Wie weiter?

## Institutsleiter

Organisiert Workshops mit Assistenten: Kompetenzformulierung, Betreuung, Aufgaben, Unterlagen, Prüfung, Rückmeldung, System zur Ausbildungsentwicklung (FAQ, häufige Probleme)

## Evaluation / Akkreditierung

Verlangen kompetenzorientiertes Feedback  
(statt Didaktikorientierung, in der vor allem die Aktivitäten des Professors erfasst werden)  
Feedback Studierende -> Lehrende (was brauchen wir für Kompetenzerwerb und Nachweis)  
Feedback Lehrende -> Studierenden (wo steht ihr beim Kompetenzerwerb)

## Student

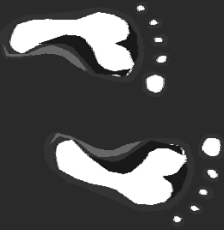
Sieht die Chancen der Kompetenzorientierung und kooperiert bewusst und synergisch.

## Beratungsteams

Sie betreuen eine systemische, nicht eine punktuelle Umstellung und einen jahrelangen Weg  
Kompetenzformulierung – Unterlagen – Unterricht – Leistungsnachweis – Feedback –  
Beurteilung

## Rektor

Anspruch vertreten, Überprüfungen veranlassen.  
Auftrag „Beratungsteams einsetzen, schulen und begleiten“



# Wie weiter?

## Institutsleiter

Organisiert Wo  
Betreuung, Auf  
Ausbildungsent

## Evaluation / Ak

Verlangen kom  
(statt Didaktik  
erfasst werden)  
Feedback Stud  
Kompetenznac  
Feedback Lehr

## Student

Sieht die Chan  
synergisch.

## Beratungsteam

Sie betreuen ei  
jahrelangen We  
Kompetenzform  
Feedback – Be

## Rektor

Anspruch vertre  
Auftrag „Beratu

## Traum:

Master of adva  
education“  
– damit Anspru

Traum

Studiengang

Master of Advanced Studies

„Bolognaberatung“ oder  
„Competency based higher education“

– **damit Anspruch und Wirklichkeit  
zusammen finden**