



PM-Game: menschliche Interaktion beobachten und Führungsfähigkeiten erheben

Dissertationsvorhaben in e-Coaching und e-Assessment
Robert Stoyan



Inhalte

1. **Einleitung - Spiel**
2. **Beispiele wiss. Herausforderungen**
3. **Kernaufgabe Dissertation**
4. **Nutzen, Chancen**
5. **Bezug zu anderen Forschungsgebieten**



Mission: Poison the Witch

Missions Status

Skills & resources

20 Points

Talk to Hatschi



Snowwhite



Pimpi



Brummbär



Hatschi



S: Please, can you _____

H: Hello Snow white.

S: Hi Hatschi [Interested]



interested

calm



accepting

solicitous



Delegate

- tame
- make drunken
- ride
- poison
- flee

- Drake
- Witch
- Poison bottle
- Apple







Delegate

Thank



Delegate

Thank



Dear Haschi,
could you wake
up our dragon?



Delegate

Thank



Ok, one moment!



Delegate

Thank



Hashi fondles
the dragon
gently and the
dragon wakes
up.



Delegate

Thank



Done.



Delegate

Thank



Delegate

Thank

Fazit aus Spiel



Probleme:

- Soziale Erwünschtheit
 - Vergleich von Alternativen
 - Beide Alternativen u.U. richtig
- Kein Rückschluss auf Fähigkeiten möglich

Lösungsansätze:

- AC-Psychologie
- Usability – Assessmentqualität
- Prüftheorie
- Leadership – Informatik



Fazit aus Spiel



Probleme:

- Soziale Erwünschtheit
 - Vergleich von Alternativen
 - Beide Alternativen u.U. richtig
- Kein Rückschluss auf Fähigkeiten möglich

Lösungsansätze:

- AC-Psychologie
- Usability – Assessmentqualität
- Prüftheorie
- Leadership – Informatik:

**computerisierbare Situations-Parameter finden, sodass
→ notwendige / richtige mögliche / falsche Handlungen
möglichst eindeutig sind**



Aufgabenstellung Diss



Kern:

**computerisierbare Situations-Parameter finden, sodass
→ notwendige / richtige mögliche / falsche Handlungen
möglichst eindeutig sind**



Aufgabenstellung Diss

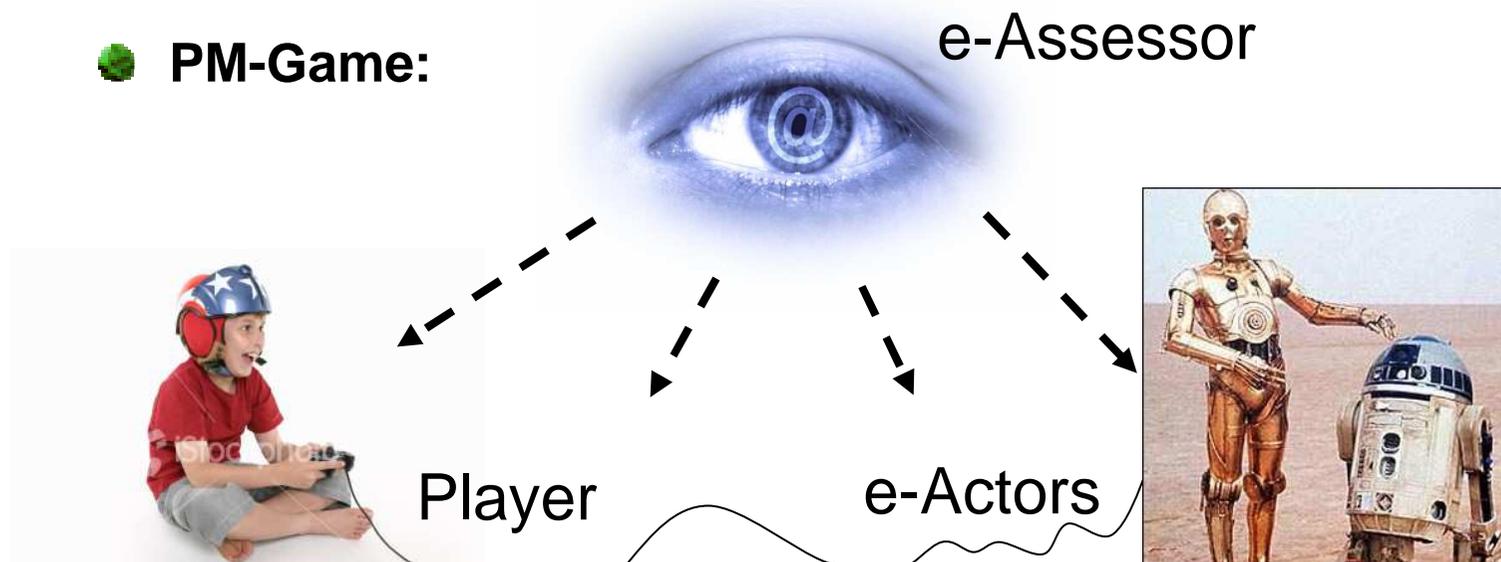
● Kern:

computerisierbare Situations-Parameter finden, sodass
→ notwendige / richtige mögliche / falsche Handlungen
möglichst eindeutig sind

● Gesamt:

„Informatisierung“ von Führungswissen sodass
e-Coaching & e-Assessment möglich wird

● PM-Game:



Wozu?



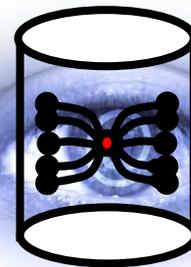
- **Chance eCoaching:**
 - eCoaching erzielte Effektivität von menschlichem Einzelcoaching (Ohlsson, 1994)
- **Chancen eAssessment:**
 - langfristige Abläufe
 - Beispiel: Ein Team durch die Phasen der Teamentwicklung führen
 - sehr viele & komplexe Beurteilungskriterien
 - Verfahrensschwächen ausgleichbar?
 - kurzes Interview/AC: verbale & nonverbale Interaktion prüfen
 - Untersuchungssettings auf Knopfdruck generierbar
 - z.B. Einflussfaktoren austesten
 - AC-Kosten sparen: ca. 500 bis 2.500 Euro pro Person (Kleinmann, 2003)
 - Personalentscheidungen verbessern. Malik (2006): 1/3 falsch, 1/3 ok, 1/3 gut

Heute die Grundlagenforschung hierfür machen!

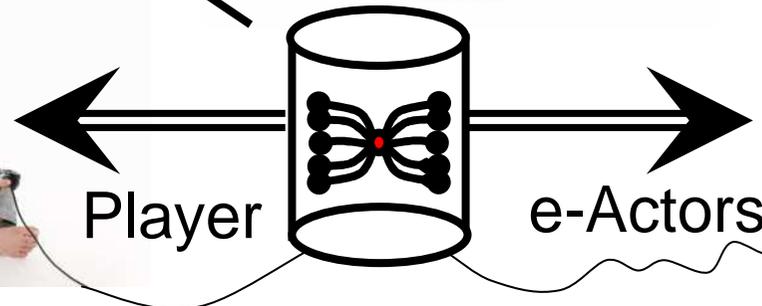


Wie?

Interaktion:
= Speech Act &
Reactions DB

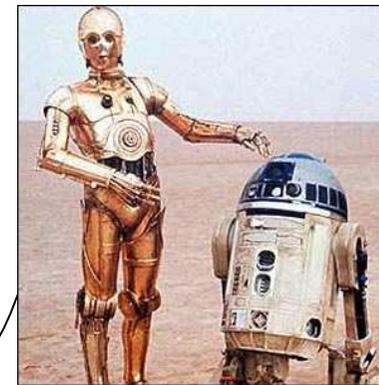


e-Assessor
= PM-Regel DB

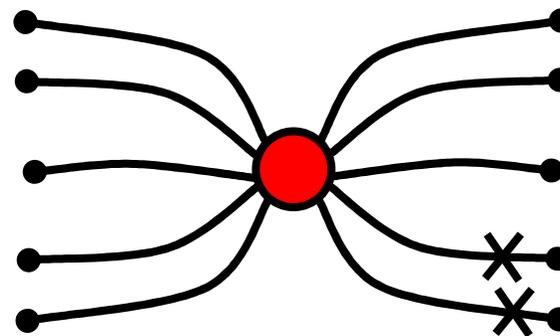


Player

e-Actors



Wenn:
Parameter
der
Situation



Dann:
notwendige,
richtige mögliche
und falsche
Handlungen

„PM-Regel“

Beispiel für „Wenn“-Parameter



Wenn-Parameter:

if the action result is positive and one of these applies:

- you work together the first time with this person and this is one of your first delegations
- the person needs a lot of positive reinforcement or (hardly accepts negative critique)

Als “Code”

```
if { action.successful AND
  (
    NPC.work_together_first_time AND
    history.number_of('element_type', speech_act.delegation) < 2
  )
  OR NPC.needs_much_positive_reinforcement
}
```



Beispiel für „Wenn“-Parameter



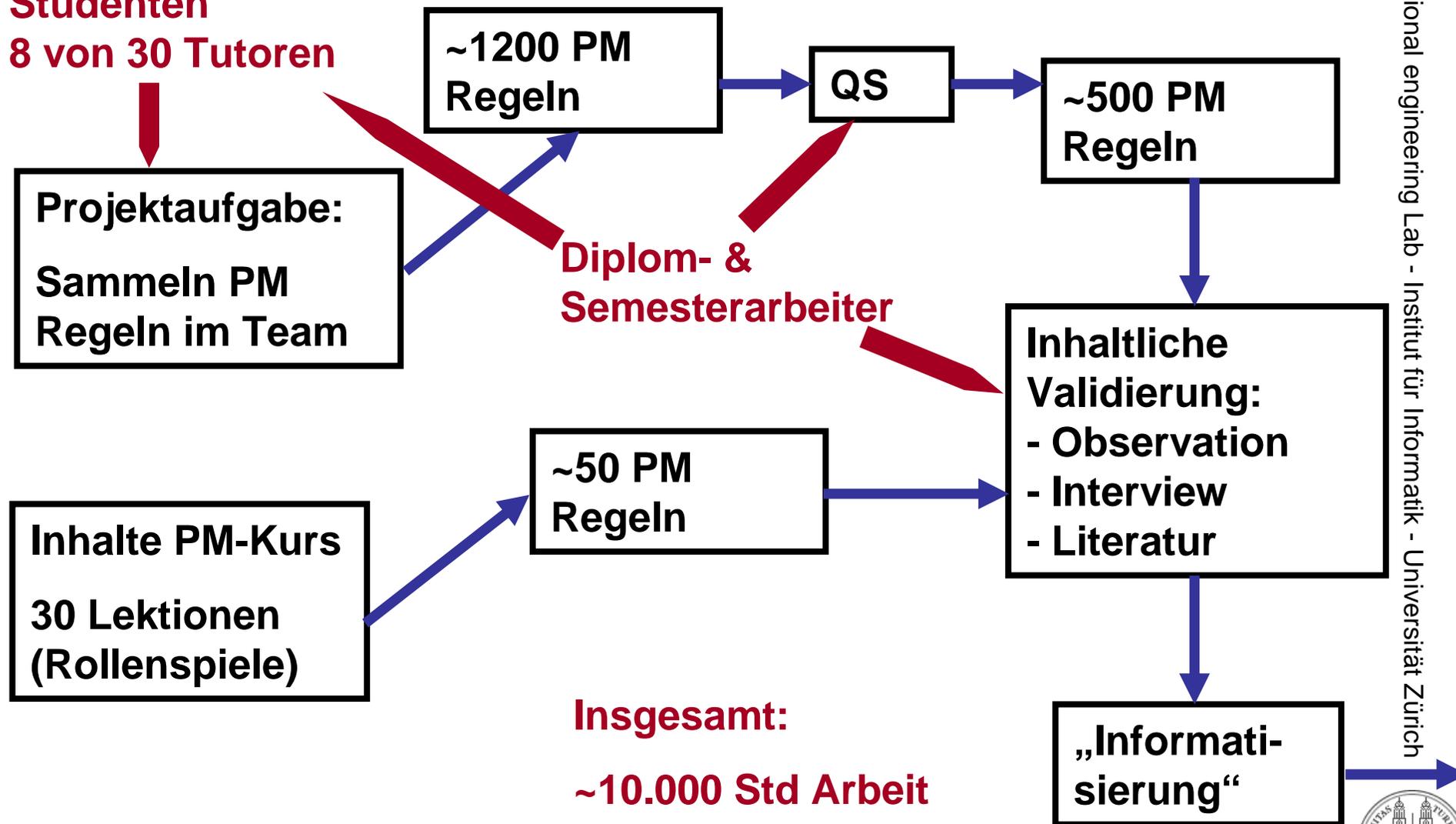
Gut	Schlecht
Ich-Form („Ich konnte nicht verstehen was Du sagst“)	Man-Form („Man kann Dich nicht verstehen“)
Konkrete Verbesserungsmöglichkeiten nennen („1 Minute Entspannung vorm Vortrag, dann wirkst Du spontaner“)	Unverbesserbares nennen („Sei spontan“)
Konkret und Situationsbezogen („Gestern hast Du ...“)	Verallgemeinern „Du machst immer ...“
Beschreiben: - Geschehenes und Konsequenzen beschreiben („Du hast ... und das hat dazu geführt dass ...“) - Ergebnisse in Bezug zu Ziel setzen („Du wolltest / Das Ziel war ... und Du hast ...“)	Werten, insbesondere abwerten („Das war mässig“)





Laufende Arbeiten

PM-Kurs 2007:
170 von 250
Studenten
8 von 30 Tutoren



Produkte Diss



„Informatisierung“ von Leadership-Knowhow:

- **Formalisierte PM Regeln**
- **Formalisierte Speech Acts**
- **Formalisierte Objekte, Attribute und Funktionen für Leadership, Messung und Coaching**
- **Guidelines**
- **Exemplarische Teil-Validierung e-Coaching / e-Assessment**



Berührte wiss. Gebiete



<u>Wissenschaftsgebiet</u>	<u>Interessanteste Aussage</u>
e-Coaching: Constraint based modelling	e-Coach erreichte Leistung eines menschlichen Coaches (Corbett, 2001)
e-Assessment	Für Leadership&PM kaum Spiele mit Assessmentfunktion (Unsere Konkurrenzanalyse)
Game Based Learning	?
KI: Expertensystem	?
Objektorientierter Entwurf	?
Linguistische Informatik	Wenig vorhanden zu Mensch-Maschine-Interaktion mit Speech Acts (Beispiel: Elephant 2000. McCarthy 1989)
Motivationspsychologie	Implementierungsintentionen haben mittlere bis grosse Effekte auf erfolgreiche Verhaltensänderung (Gollwitzer, Sheeran 2006)
Management-/Einzel-AC	?



Fragen

- (In Teil-Aspekten) ähnliche Ansätze?
- Wissensgebiete die relevante Aussagen machen?



Literatur



- **Corbett, A. T. (2001) Cognitive computer tutors: Solving the two-sigma problem. In Bauer, M., Vassileva, J., and Gmytrasiewicz, P. (Eds.), *User Modeling: Proceedings of the Eighth International Conference, UM2001*, pages 137–147, Berlin: Springer**
- **McCarthy, J. (1989) Elephant: a programming language based on speech acts. Unpublished ms**
- **Gollwitzer, P. M. and Sheeran, P. (2006) Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology* 38, 69-119**
- **Malik, F. (2006) Führen Leisten Leben, Wirksames Management für eine neue Zeit, Campus.**
- **Kleinmann, M. (2003) Assessment-Center. Göttingen: Hogrefe**

