

## Wissensvermittlung und Storytelling

**Ulrike Spierling**

Professorin für Mediendesign  
FH Erfurt, Fachgebiet Medien

**email: [ulisp@acm.org](mailto:ulisp@acm.org)**

## Überblick

Erster Teil: „Technology Push“

Zweiter Teil: Beispielprojekt „art-E-fact“

## Was ist eine Geschichte?

3

„A Person with a Problem“

Narration, Konversation

- Erzählerische Darbietung, zeitgebunden

Story

- Unterhaltsame Rekapitulation von *ungewöhnlichen* menschlichen Ereignissen (fiktiv oder real)

Drama

- Darstellung/Vermittlung von Stories durch „Action“

Action

- Dargestellte, vermittelte Handlung (z.B. Kampf, Dialog), im Gegensatz zu inneren mentalen Abläufen

Ulrike Spierling

09.09.2003

## Medien zur Unterstützung der Erzählung

4

Speicher-Medium Bild, hier zur „mnemotechnischen“ Unterstützung



Aus dem „Ulmer Aesop“,  
Holzschnitt aus der  
Offizin Johann Zainer  
Ulm um 1476

Ulrike Spierling

09.09.2003

## Gesprochene und geschriebene Sprache

5

Notation für Laute / Phoneme

- Kleinste Einheiten von gesprochener Sprache

Platon: „Denn das, Phaidron, ist ... das Ärgerliche bei der Schrift...: Auch wie die Erzeugnisse der Malerei stehen sie da, als wären sie lebendig, fragst du sie aber etwas, so schweigen sie in aller Majestät“ (ca. 365 v.C.)



Ulrike Spierling

09.09.2003

## Medien: Kleinste Einheiten: Bewegliche Lettern

6

Marshall McLuhan: „Gutenberg-Galaxy“

- Buchdruck: Verbreitung und dadurch Beschleunigung des Diskurses

Vilem Flusser

- Text zur Codierung anderer Medien



**Gutenberg**  
**Textur**

Ulrike Spierling

09.09.2003

# Stimulus-Response Chat Bot

7

Text zur Codierung von interaktiven Dialogen  
A.L.I.C.E. (Artificial Linguistic Internet Computer Entity)

- "Künstliche Intelligenz"?  
... AI natural language chat robot
- Benutzt eine XML-Sprache: AIML
  - Authoring-intensiv (durch „Botmaster“)

```
<AIML>
<category>
<pattern> I AM YOUR MASTER </pattern>
<template> I don't think so. [m:merry:0.6] I do is my creator and
Gregor is my master [m:merry:0.2]. </template>
</category>

<category>
<pattern> I DON'T LIKE YOU </pattern>
<template> [m:angry:0.5] That's okay. [m:sad:0.4] I don't take
it personally. [m:merry:0.1].</template>
</category> </AIML>
```

Ulrike Spierling

09.09.2003

Live-Demo:  
**Ausstellungs-  
Exponat 2001  
Heinz-Nixdorf  
MuseumsForum**  
[computer.gehirn]

**"Virtueller  
Smalltalk  
Partner"**



Avatar: Du mich auch...  
Benutzer: Ich hasse dich!  
Avatar: Was habe ich Dir getan ?  
Benutzer: Du bist dumm...  
Avatar: Dumm ist nur, wer Dummes tut. Zitat Forrest Gump  
Benutzer: Du kannst nichts!  
Avatar: Ich kann immer noch mehr als Du !  
Benutzer: Das glaube ich nicht!  
Avatar: Warum glaubst Du das nicht?  
Benutzer: Klatsch mal mit deinen Händen!!  
Avatar: Wer ist Dein Idol?  
Benutzer: Lenk nicht vom Thema ab. Du bist blödi!!  
Avatar: Wer ist Dein Idol? Das muss ich meinem Programmierer erzählen !  
Benutzer: Ich mag Jimi Hendrix!  
Avatar: Da bist Du nicht der einzige .

Sprechen Sie mit Alex!!! Geben Sie etwas ein und drücken Sie Enter!!! (Bitte keine Umlaute)

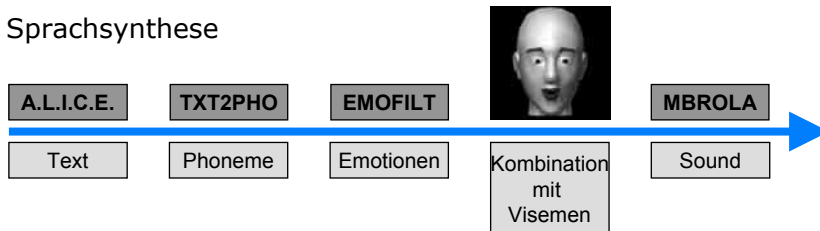


## Analogie: „Bewegliche Letters“ für Film?



Kleinste Einheiten: „Viseme“ (analog zu Phonemen)

### Sprachsynthese



Ulrike Spterling

09.09.2003

## Ablaufsteuerung: Story-Engine

### Story-Engine-Ansätze: plot-driven vs. character-driven

- Plot-based
  - Steuerung über definierte Abläufe von Handlungen / actions und dramatische Modelle
  - Z.B. nach Story-Modell ähnlich dem von Propp (s.u.)
  - Oder andere Storymodelle wie z.B. das eines Verkaufsgesprächs
- Character-based
  - System von abstrakt modellierten Charakteren mit parametrischen Charaktereigenschaften und Zielen
  - Story-Ablauf entsteht emergent durch Simulation

Ulrike Spterling

09.09.2003

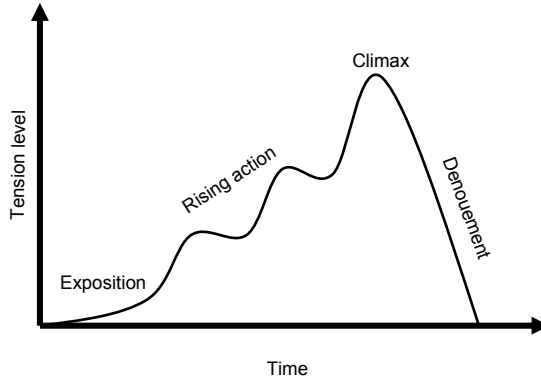
# Dramatische Modelle von Erzählungen

11

Aristoteles' Dramentheorie

Vladimir Propp (1928): Morphology of the Folktale

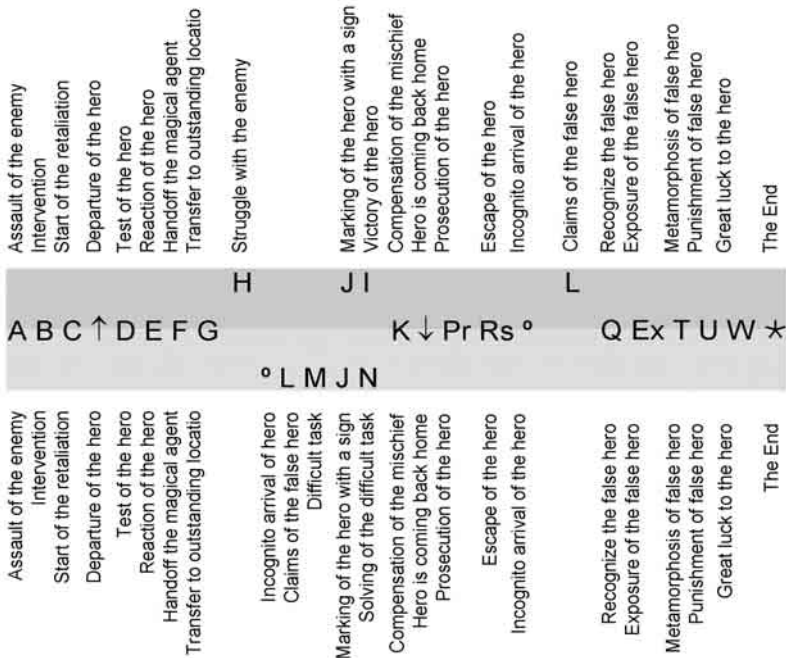
Joseph Campbell (1948): The Hero With a Thousand Faces



Ulrike Spierling

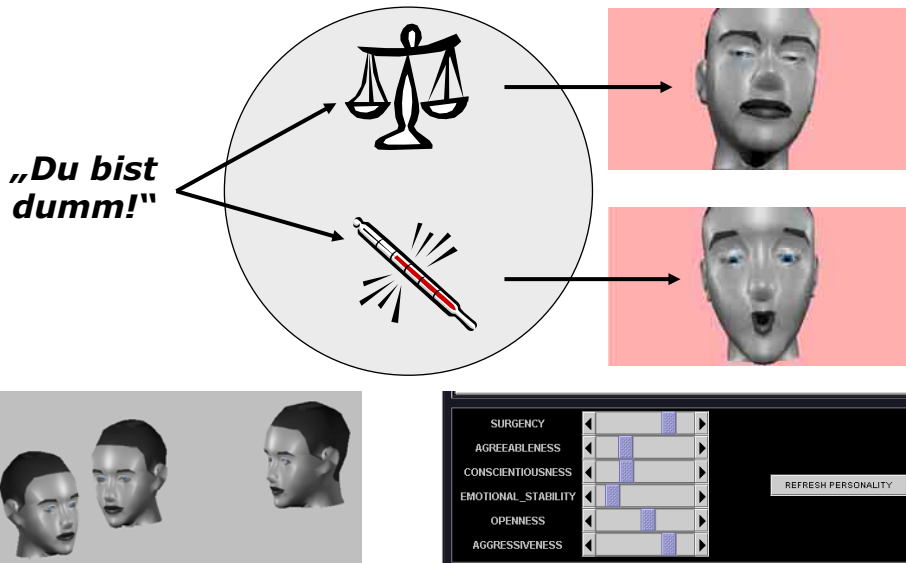
09.09.2003

## V. Propp: Analyse der Struktur von Russischen Märchen



## Virtuelle Charaktere in Reaktion aufeinander

13



09.09.2003

## EU-Projekt: art-E-fact

14

<http://www.art-e-fact.org/>

Projektbezogene Ziele (u.a.)

- Unterhaltsame Wissensvermittlung im Bereich Kunst
- Motivation für „trockenes“ Thema
- Hermeneutik: Wissen basierend auf Auslegungen, daher Verteilung auf mehrere virtuelle Akteure mit verschiedenen Ansichten
- Präsentation im Rahmen einer interaktiven Installation (Museum, Ausstellung)

## Beispielthema: „Vom Goldgrund zum Sfumato“



Wissensvermittlung:  
Entwicklung von  
„Madonna/Child“-Thema  
und entsprechender  
Maltechniken während der  
Renaissance



**Unknown Painter** (Florence):  
Madonna with Child and Sts. Andrew  
and Antonius Abba

beginning of 15th cent.  
Tempera on wood (93 x 50 cm)  
Academy of Fine Arts Vienna, Inv.No.  
A23)

**Master of Scandicci-Lamentation**  
(1495 - 1515 in Florence):  
Madonna with Child (after Raphael)

around 1508/16  
Oil on wood (92 x 77 cm)

## Im Dialog miteinander: Rollen bei der Diskussion über Kunst

### Ideensammlung



#### **Maria, the iconographer:**

- Daughter of Prof. Jo, learned how to analyze pigment layers in a monastery
- Knowledge about pigments and their symbolics
- Appreciation of art based on its emotional and symbolic value



#### **Fritz, the icon dealer:**

- Young man, makes a living by painting icons of "Madonna with Child" themes and selling them to tourists
- Knowledge about painting techniques
- Art appreciation is a matter of creating artwork oneself



#### **Prof. Jo, the art historian:**

- Experienced art historian
- Knowledgeable about Renaissance, different techniques of painting and artistic styles over the centuries
- Art appreciation requires profound knowledge about historical issues

## Story- Ideensammlung

17

### Story "Hook"

- Fritz wants to copy the meditation pictures in order to sell them to private clients. He wants Maria to organize the original pigments from her research studio and help him with the techniques. Prof. Jo tries to interfere.

### Knowledge issues

- Pigments and their market value
- Pigments and their symbolic meaning
- Development of Madonna-and-child theme during renaissance
- Religious semantics
- Painting techniques, s.a. tempera, sfumato, perspective drawing

### Disputes

- Original facsimile and art forgery
- Art and kitsch
- Semantics of the use of original pigments vs. the depiction itself
- Emotional meanings

### Interpersonal Dilemma

- Maria is lonely and likes Fritz, but has conflict with her Christianity, and is afraid to be put upon
- Prof. Jo cares for Maria, and also for his career. He is afraid of Maria getting too religious with the nuns, but Fritz is not the solution either.
- Fritz wants Maria as a friend and mate and also needs her help. He tries not to annoy Prof. Jo, but to also defend his attitude against him.

Ulrike Spierling

09.09.2003

## Beispiel Skriptentwurf

18



**MARIA:** Oh Fritz, you know, my father worries about art forgery.

**FRITZ:** What the heck - I only want to create more of these, for people who love meditation.

**MARIA:** But the pigments they used had a symbolic value -- therefore, only the original facsimiles can praise the Lord appropriately!

**FRITZ:** Hey, guess why I want to use original pigments?! I want to do it the best way possible!

**MARIA:** I don't know.

<towards\_visitor>

My dear, what do you think? Is what Fritz wants to do art forgery?

**EXPECTED FROM VISITOR:**

<opinion or question or nothing>

Ulrike Spierling

09.09.2003

## Story Design-Probleme im Kontext der Installation

19

Dauer der Dialoge

„Hook“

„Agency“

Charaktere / Figuren (Konflikte, Drama: wieviel?)

Dramatisches Modell (geschlossen/offen?)

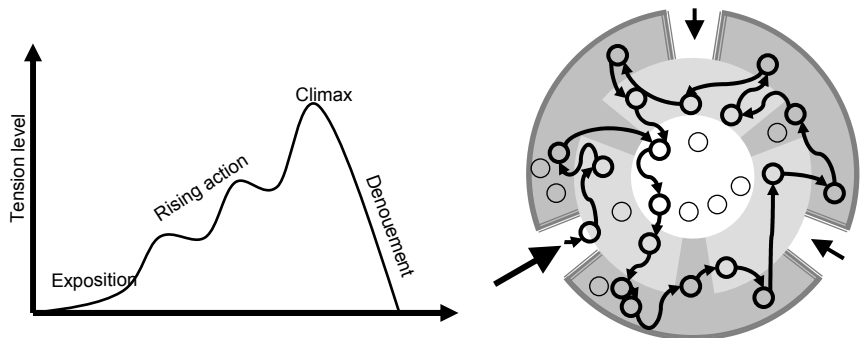
Usability (Affordance, Transparency)

Ulrike Spterling

09.09.2003

## Wahl eines geeigneten Story-Modells

20

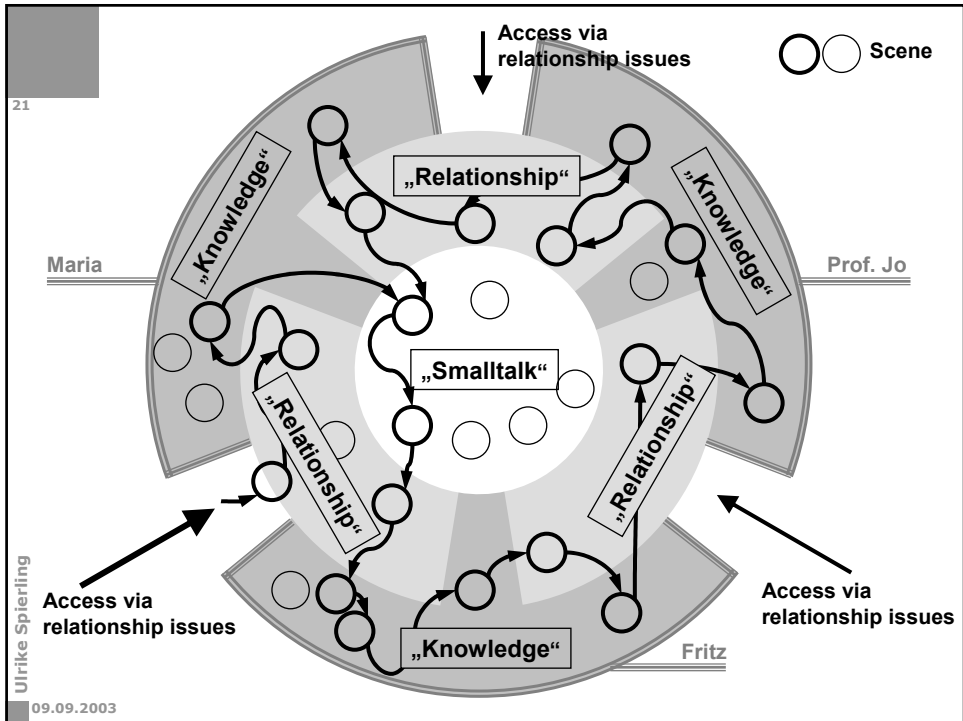


Anfang/Ende, 3 Akte ???

Offener Einstieg möglich ???

Ulrike Spterling

09.09.2003



## Gründe für „lipstick on the bulldog“

Interdisziplinäre Unterschiede:

Gestaltung: Anstreben von „final form delivery“

- Qualitätskontrolle durch „künstlerisches Auge“
- Während des Schaffens das Geschaffene begutachten
  - Nicht unbedingt Regelwerk dafür
- Intuition, Antizipation
  - Frage der Erfahrung von Designern / Künstlern

Interaktivität:

- **Indirektes Design** eines Erlebnisses
- Problem des „Programmieren Könnens“: Erfahrung sammeln mit den **Auswirkungen von Regeln!**
- Management von **Komplexität**
- Problem mit reinen Grafikdesign-Ansätzen
  - Führen oft „nur“ zu festen räumlichen Strukturen mit Navigationsmetapher: hinderlich für emergente Dialoge

**Vielen Dank!**

**Ulrike Spierling**  
Professorin für Mediendesign  
FH Erfurt, Fachgebiet Medien

**email: [ulisp@acm.org](mailto:ulisp@acm.org)**