



**Hasso
Plattner
Institut**

IT Systems Engineering | Universität Potsdam

SE: Beauty is our Business

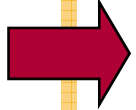
Wissenschaftliche Arbeiten Vortragen

19.11.2007

Felix Naumann

Überblick

2



- Organisatorisches
- Einführung
- Aufbau
- Technische Vorbereitung



Autorenrecherche

3

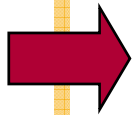
- Folie(n) im Vortrag
 - Wer sind die Autoren (Fotos?)?
 - Was machten sie damals?
 - Was machen sie heute?
 - ◇ Wo?
 - ◇ Welche Themen?



Überblick

4

- Organisatorisches
- Einführung
- Aufbau
- Technische Vorbereitung



Viele Folien von Prof. Reisig (HU)

Motivation

5

- Vortragen ist wichtig
- Vortragen ist schwierig
- Schlechte Erfahrung mit Vorträgen
 - Studenten
 - Diplomanden
 - Doktoranden
 - Gestandene Forscher
 - selbst
- Jeder kann sich steigern

Hintergrund

6

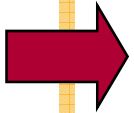
- Der übliche Seminarvortrag
 - macht dem Vortragenden Angst
 - ◇ er bringt ihn hinter sich, egal wie
 - langweilt das Publikum
 - frustriert den Betreuer

- ... dabei bietet er dem Vortragenden die viel zu seltene Gelegenheit, etwas Wichtiges zu üben!

Überblick

7

- Organisatorisches
- Einführung
- Aufbau
- Technische Vorbereitung



Allgemeine Hinweise

8

- These
 - Man kann zu **jedem** Thema
 - für **jedes** Publikum und
 - in **jedem** Zeitrahmen
- etwas Vernünftiges sagen.

- No excuses!

Generelle Prinzipien

9

- Hörer nimmt einen Gedanken mit!
 - Welchen?
- Dem Hörer nutzen!
- Der Hörer will gute Unterhaltung,
 - nicht vermeintliche Virtuosität!
- Ziele
 - Idee vermitteln
 - Guten Eindruck vermitteln
 - Begeisterung für ein Thema übertragen

Atmosphäre

10

- Ein Vortrag ist ein Gespräch,
 - keine Schallplatte.
- Den Zuhörer
 - ansprechen,
 - ansehen,
 - in den Gesichtern lesen.
- Nachzügler einsammeln:
 - Beispiel
 - Vergleich
 - Scherz / lustiges Beispiel
 - Wiederholung

Das Prinzip AIDA

11

Stichwort	Ziel	Mittel
A ttention	Aufmerksamkeit der Zuhörer erregen	überraschendes Bild oder Beispiel
I nterest	Interesse wecken	Darstellung der (bekannten) Ausgangssituation
D esire	Wunsch nach Veränderung erzeugen	Beschreibung der (anerkannten) Zielstellung
A ction	Veränderungswunsch befriedigen	Verbesserungen in einzelnen, nachvollziehbaren Schritten

Zeitgrenze

12

- Normalerweise liegt mehr Material vor, als darstellbar ist.
- Was tun?
 - Schwerpunkt bilden
 - Informationen auswählen
 - Beispiel verwenden - statt allgemeinen Fall
- Nicht alles erzählen wollen!
- Und: Auf keinen Fall überziehen!

Aufbau eines Vortrags

13

- Anfang
 - Inhaltsübersicht
 - informativ, nicht schematisch
 - Hörer begeistern und einbinden
- Zwischendurch:
 - bis jetzt ... oder jetzt kommt ...
 - bietet Orientierung = Wiedereinstieg
- Ende:
 - Das haben wir erreicht: ...
 - schließt den Spannungsbogen
 - Ende deutlich machen.
 - Gliederung auf letzter Folie.
 - ◇ Mit Inhalt ergänzt

Tell them what you'll tell them,
tell them,
tell them what you told them.

Der Rote Faden

14

- Eine vernünftige Reihenfolge finden
 - Die Reihenfolge ist oftmals nicht kanonisch!
 - Gegebenenfalls Alternativen ausprobieren

- Vermeiden:
 - Vorgriffe, sprunghafte Querverweise
 - ständige Wiederholungen
 - längere Einschübe

- Tipp: Ersten und letzten Satz zurechtlegen

Inhaltlicher Aufbau

15

- Anfangsphase
 - Themenbereich
 - Problem erklären (mit Motivation!)
 - Beispiel einführen?
- Hauptphase
 - Kernidee
 - Nicht zu viele Details
 - Unterschied zu Bisherigem
- Schlussphase (Wrap-up)
 - Mögliche Fortsetzung
 - Take-home message

Aufbau des Vortrags

16

Vortrag \neq Paper!

- Z.B.: Literaturangaben am Ende ist Unsinn
- Gliederung nur am Anfang genügt nicht
- Umordnung ist erlaubt

- Paper ist zu lang mit zu vielen Details

Verhängnisvolle Psychologie

17

„Ich habe alles gut verstanden, dann werde ich das schon auch gut erklären können.“

„Ich war fleißig und habe so viele schöne Folien erstellt. Die müssen die anderen jetzt auch sehen.“

„Was mir schwer fiel, das soll auch den Hörer quälen.“

„Das habe ich nicht verstanden, da mogele ich mich drum herum.“

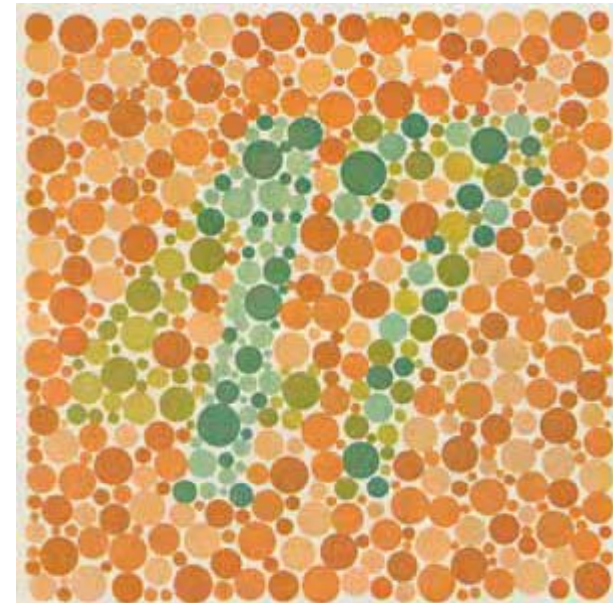
„Ich bin mir dieser Aussage nicht 100% sicher, deshalb relativiere ich alles.“

„An dieser Stelle will ich nicht vergessen X, Y und Z zu sagen, deshalb schreibe ich lieber alles auf die Folie.“ (Folien ≠ Handzettel)

Weitere typische Fehler

18

- Zu viel Inhalt
- Folien zu kurz auflegen
- Auf vorangegangene Folie beziehen
 - Besser: Folie nochmals auflegen (evtl. auf zweitem Projektor)
- Überraschtsein von der nächsten Folie
- Folien vorlesen
- Schwierige Punkte zu schnell abhandeln
- Ganze Sätze auf der Folie
 - Präsentationsfolien sind kein Skript!
- Zu viel Bedeutung in der Farben
 - insbes. rot/grün



Bei Fragen aus dem Publikum

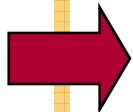
19

- Zu Verständnisfragen ermuntern
 - Gleich zu Beginn
 - Selbst Fragen stellen
- Verständnisfragen sofort und knapp beantworten
- Eventuell Antwort auf den Schluss aufschieben oder auf spätere Folien verweisen.
- Auf Diskussionsfragen vorbereitet sein
 - Eventuell mit Folie

Überblick

20

- Organisatorisches
- Einführung
- Aufbau
- Technische Vorbereitung



Vorbereitung

21

Erste Überlegungen:

- Wie viele Zuhörer?
- Vorkenntnisse?
- Vorredner zu ähnlichem Thema?

- Probevortrag vor Kollegen oder leerer Tafel!
 - Auf keinen Fall stumm
 - Zur Not murmelnd
- Übung macht den Meister!
 - Aber Vorsicht: Ein zu oft geübter Vortrag wirkt nicht mehr enthusiastisch.

Das Medium

22

- **Tafel:**
 - zwingt zu gutem Tempo
 - schwierig: zugleich sprechen und schreiben
 - schwieriger als Folien
- **Overheadprojektor**
 - zwingt zu gründlicherer Vorbereitung
 - bietet mehr Möglichkeiten
 - verleitet zu zu schnellem Tempo
- **Beamer**
 - zusätzlich zum Overheadprojektor: schnell korrigieren und Varianten bilden
 - verleitet zu Klamauk

Gute Folie

23

- Überschrift
- Ein Thema pro Folie (ggf. halbe Seite leer lassen)
- Max. 2 Folien pro Tema (ggf. umstrukturieren)
- Kernaussagen formulieren
- Stichworte statt ganze Sätze
- Sinnvolle Graphik

- Keine Rechtshreibfehler
 - Hörer starren nur auf den Fehler und hören nicht mehr zu.

Schlechte Folien

24

Lange, verschachtelte Sätze, besonders solche, die, wie es hier der Fall ist, das Verb, vom Subjekt getrennt, ganz hinten haben, oder ganz zum Schluss nicht nur eine Verneinung einbauen, sind für Formulierungen auf der Folie völlig ungeeignet.

> das hier ist ein Computer-Ausdruck, den Sie wahrscheinlich nicht lesen können.

„Ich hätte noch viele Folien, aber die Zeit ist zu kurz“
viele **verschiedenen Farben**, **SCHRIFTARTEN** und Formate
VERRINGERN die **Übersicht** erheblich!

Die Folie bis auf den letzten Rand füllen

- Abstände weglassen, damit auch alles drauf geht
- Bleiwüsten erzeugen

Elektronische Folien

25

- Powerpoint ist am weitesten verbreitet.
- Notebook mitbringen; vorheriger Test für alles andere
 - Oder natürlich: memory stick
- Graphiken etc. aus Büchern einscannen
 - Google Bilder
- keinesfalls „blättern“ wollen; stattdessen *kopieren*
- Bei Animationen „*erscheinen*“ lassen
 - Nicht mit leerer Folie beginnen
- Helle Farben vermeiden!

- Möglichst Querformat
- Schrift:

- hinreichend groß, kleinste Schrift ca. 16 Pt

16 Pt 18 Pt 20 Pt 24 Pt 28 Pt 44 Pt

ggf. 24 Normal: 28 **Überschrift 44**

- Tja: HPI-Stil ist sehr klein

Graphische Darstellung

27

- „Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte“
- Schnörkel vermeiden
 - 3D-Schatten, Schmuckzeilen, Schmuckgraphik
 - extravagante Schriften
 - ppt: extravagantes Erscheinen
- Jedes Element hat einen (erkennbaren) Sinn
- Gern farbig, aber nicht bunt!

Gesprochenes

28

- Frei sprechen!
 - Folie kann als „Spickzettel“ dienen, aber stets Publikumskontakt halten!
- An Folie orientieren, ohne vorzulesen
- Durch die Folie führen, mit
 - Zeigestock/Laser an der Wand
 - Bleistift o.ä. auf der Overheadfolie
 - Zeichenbrett für rechnergestützte Vorführung
 - Nicht Finger in der Luft wedeln und mit Schatten zeigen
- Ggf. erste und letzte Sätze auswendig lernen

Auftreten

29

- Offene Körperhaltung
- Angemessene Lautstärke
- Freundlich (insbesondere bei Reaktion auf Fragen)
- Am besten: Freie Rede
- Nicht:
 - Hände in den Hosentaschen
 - erhobener Zeigefinger
 - Herumfummeln
 - Rücken zum Publikum (Laserpointer)

Zeiteinteilung

30

- Faustregel: 2-3 min / Folie
 - Naumann: 1min / Folie ☹️
- Laaangsaam sprechen!
- Probevortrag (laut, ggf. mit Publikum)
- Notfalls etwas weglassen
 - Sollbruchstelle vorbereiten
- Nie: Tempo steigern

Und nun viel Vergnügen!