# Präsentation und Dokument

Klaus Kusche, 2010

# Erste Schritte …

… wenn ich weiß,
dass ich zum Thema “*xxx*”
etwas schreiben oder
präsentieren soll

# Erste Schritte:

- *Ziel:*
  **Was** will ich erreichen?
  Was sollen die Zuhörer / Leser mitnehmen?
- *Zielgruppe:*
  An **wen** richte ich mich?
  Wer ist der "Empfänger"?
- *Randbedingungen:*
  Welche **Mittel** stehen mir zur Verfügung?

# Ziel -- Beispiele

- *Werbung für ein Produkt*
  ==> **Vorteile, Nutzen!** (*einseitig, nicht objektiv!!!*)
- *Präsentation meines Projektes*
  ==> Darstellung meiner **Leistung / Ergebnisse**
- *Begeisterung für eine Idee*
  ==> Bedarf, Nutzen in der **Zukunft**, Möglichkeiten, ...
- *Unterricht / Wissensvermittlung*
  ==> **Didaktisch** aufgebaut, **Beispiele**!
- *Sachdarstellung*
  (Nachschlagwerk, Präsentation von Zahlen, ...)
  ==> *Exakt, vollständig, nüchtern?!, ...*

# Zielgruppe -- Hard Facts

- *Vorkenntnisse?*
  Was darf ich voraussetzen?
  Wo muss ich anfangen?
- *Intelligenz? (Alter?)*
  Wie "schwer" & wie schnell darf mein Vortrag sein?
  Wie viele Beispiele sind zum Begreifen notwendig?
- *Allgemeines Sprachniveau?*
  Durch "gespitztes Hochdeutsch" beeindrucken?
  Oder besser "gemütlicher Plauderton"?
- *Kenntnis der Fachsprache?*
  Welches Vokabular wird verstanden?
  (sonst: Entweder *vermeiden* oder *erklären*!)

# Zielgruppe -- Soft Facts

- *Interessen?*
  Mit welcher *Erwartung* kommen die "Empfänger"?
  Warum sind sie da, *was wollen sie mitnehmen*?
- *Einstellung?*
  Stehen sie mir (dem Produkt, der Idee...)
  *positiv oder kritisch* gegenüber?
- *Motivation?*
  Mit wie viel Interesse / Aufmerksamkeit darf ich rechnen?
  Muß ich die Leute erst *anlocken*?
  Sind sie zwangsweise da? "Übermotiviert"? (Prüfer!)
- *Aufnahme-Fähigkeit?* (abends? gestresst? abgelenkt?)
  Wie schnell darf ich vorgehen? "Lockere" Phasen?

# Zielgruppe -- Kleinigkeiten...

- *Dress-Code?*
  ==> Rechtzeitiger Blick in die Garderobe!
- *Anrede und Begrüßung!*
  Hochrangige *Ehrengäste* persönlich begrüßen
  ==> Name, Titel (!), Funktion, Grund für Kommen, ...
  vorbereiten!
- *Humor angebracht?*
  Wenn **ja** ==> *Vorbereiten!*
  Wenn **nein** ==> *Vermeiden!*

# Randbedingungen -- Vortrag I

- *Dauer? Pausen?*
  (mit / ohne *Frage-Zeit?*)
- *Präsentations-Medien?*
  Beamer (Auflösung? Verdunklung?),
  Flipchart, Overhead, Tafel, ...
  Platz für Poster / Plakate?
- *Erwartete Handouts?*
  Umfang? Inhalt?
  Folienkopie? Folien plus Anmerkungen? Dokument?
- *Andere Medien?*
  Internet?
  CD als Handout?

# Randbedingungen -- Vortrag II

- Reiner Frontal-Vortrag oder *Interaktivität?*
- *Saalgröße?*
  ==› Erforderliche *Schriftgröße?*
  ==› Tafel, Flipchart in sehr großen Sälen *nicht sinnvoll !!!*
- *Anzahl der Zuhörer?*
  ==› Anzahl der Handouts!
- *Saal-Akustik?*
  ==› Ev. Problem bei Interaktivität!
  ==› Publikumsfragen wiederholen (kostet Zeit!)
  oder Mikrofonburschen organisieren!

# Randbedingungen -- Dokumente

- *Vorgegebene Länge?* (min / max)
- *Schwarzweiß oder Farbe?* (Kopien / Druck?)
- *Fileformat-Vorgaben?* (LaTeX, Pdf, ...)
- *Formatierungs-Vorgaben?*
  Zeilenabstand, Schriftgröße, Font
  Titelblatt, Kopf- und Fußzeile, ...
  Einspaltig / zweispaltig?
- *Rechte?*
  Am Inhalt (Codestücke usw.)
  Am Dokument (Eigene Weiterverwendung!!!)

# Extrembeispiel: Messestand

- Lärm ==› Primär **optische** Kommunikation!
- Leute eilen durch die Gänge,
  müssen erst “eingefangen” werden
  ==› **“Eyecatcher”** (Poster, Slideshow, Video, Demo-Objekte)
- Zeit- und Konzentrationsmangel
  ==› Die wesentliche Message muss automatisch
  mit den **ersten paar Blicken** “rüberkommen”
- Medien: Primär **Flyer**
  ==› müssen unter hunderten Flyern
  sofort an Firma und Produkt **erinnern**
- Weitergehende **Info**: Visitenkarten, CD, ...

# Andere Beispiele

- Veranstaltung *“Internet für Pensionisten”*, *“Programmieren für Volksschüler”*, ...
- Siehe z.B. c’t, Chip:
  Hard- oder Software-Testbericht, Produktvergleich, ...
- Nochmal c’t, ganz gegensätzlich:
  Editorial, Security-Kolumne
- Podiumsdiskussionen (z.B. *“Die Zukunft der Informatik”*),
  “Late Evening Talks” auf Tagungen, ...
- Vortrag am CCC versus
  Vortrag vor der Abschlussprüfungskommission

# Zweite Phase:

## “Jäger und Sammler”

# Stand der Technik erheben

- **Wer** arbeitet führend auf dem Gebiet?
- **Was** machen / wollen die anderen?
- **Wie weit** sind sie? Ergebnisse?
- Gibt es wesentliche **Negativ-Ergebnisse** / Fehlschläge?

***Weil:***

- Doppelte Arbeit vermeiden
- Peinlichen Bloßstellungen vorbeugen
  (Meldung aus dem Publikum:
  *"Dasselbe haben wir vor einem Jahr schon gemacht..."*)

# Was sammle ich noch? (1)

- **Beispiele, Muster-Programme, ...:**
  Was sind die *Standard-Beispiele* zu meinem Thema?
  ==> Verwenden oder bessere machen, nicht schlechtere!

  Ev. *Negativ-Beispiele* als Einstieg!

- **Literatur:**
  - *Grundlegende Literatur* zum Thema (*"Pflichtzitate"*)
  - *Aktuelle Publikationen* zum Thema
  - Ev. Publikationen meines Diplom- / Doktor-Vaters!
- **Stories, "Aufhänger", tagesaktuelle Bezüge**
  ==> Sind der beste Einstieg, kommen gut an
  ==> Geben dem Vortrag Aktualität

# Was sammle ich noch? (2)

- **Fremde Unterstützung** des eigenen Themas

  *Beispiel:*
  Ich möchte ein Projekt mit Inhalt *xxx* vorstellen…

  - *… und der Bundesminister hat gerade eine Forschungsinitiative in dem Bereich angekündigt*
  - *… oder Firma Y hat gerade eine Aussendung gemacht, dass sie genau das gebraucht und nicht gefunden hat.*
- Passenden **Humor** usw.
- Beispiele für gute / schlechte Präsentation

# Was sammle ich noch? (3)

## Die Argumente / Zahlen / Ergebnisse der ***Gegenseite***!

*Wenn sie schlechter sind:*

==> Stolz den **Vergleich** präsentieren!!!

*Wenn sie besser sind:*

==> Verschweigen!

==> Aber auf Fragen / Diskussionen vorbereitet sein!
**(Gegenargumente vorbereiten!)**

# Wo finde ich?

- **Internet**
- **Bibliothek**
- Allgemeine Tagesnachrichten,
  Wirtschafts- und **Fachmagazine**, ...
- Eigene **Erfahrungen**, Bekannte, frühere Firmen, ...
  ==> Gibt dem Vortrag / Bericht den ``individuellen Touch''
  ==> Kommt gut an
  ==> Macht die eigene Kompetenz glaubhafter!
- Eigene **Messungen** / Tests / Vergleiche
  ==> Auch die Entwicklungen der anderen untersuchen!
  ==> Erweckt den Eindruck der Objektivität und Ehrlichkeit!

# Achtung: Nicht vergessen...

## **Quellen sorgfältig dokumentieren!!!**

- Internet, Software, Mail, ...:
  - **Quelle** (URL) und **Datum** aufschreiben!
    (bei Software: Versionsnummer!)
  - Lokale **Kopie** machen!
    Original könnte verschwinden / sich ändern!
    (bei Software: Setup aufheben!)
- Bei Textausschnitten aus Tageszeitungen usw.:
  - **Kopie** machen!
  - **Name** der Zeitung + **Datum** + **Seite** draufschreiben!

    ==> *"Im Wirtschaftsteil des Focus stand am ..."*

# Aus dem Vollen schöpfen…

Lieber zuerst **zuviel sammeln** …

… sichten, sortieren, vergleichen …

**… und nur das Beste auswählen!**

*Nicht alles,*
*was man gefunden hat,*
*gewaltsam hineinquetschen!!!*

# Achtung beim Weglassen...

... es fragt sicher jemand genau das!

==> *Auf Fragen danach vorbereitet sein!*

==> *Argumente für das Weglassen parat haben!*

*(die eigenen Nerven*
*werden dankbar sein!)*

“Am Anfang
war das Chaos...”

... doch das Genie
beherrscht
das Chaos!

Typische Struktur:

*Vorspiel*

*Zentraler Teil*

*Nachspiel*

... am Beispiel der
**wissenschaftlichen Arbeit**

# Das Vorspiel

0) “Abstract”
1) Einleitung / Überblick
2) Problem / Ziel / Motivation
3) Umfeld

# Das “Abstract”

- = **Kurzzusammenfassung**
- Außerhalb des Texts, oft anderer Font
- Bei Büchern, langen Arbeiten: *Vor dem Inhaltsverzeichnis*
- 10-20 Halbzeilen
- **2 Absätze:**

  1) Zu welchem **Themengebiet** gehört die Arbeit?

  2) Was ist **mein Beitrag / meine Leistung**?

  ==> Steht am Internet, im Bibliotheksindex usw.

  ==> **Erste Entscheidung über Lesen oder Nichtlesen:**

  ***Suchender: “Ist das relevant für mich oder nicht?”***

# Einleitung / Überblick

Wie Abstract, aber länger: ***"Worum geht es?"***

1) **Heranführung** an das Gebiet:

   Thematische **Einordnung** und **Abgrenzung**, **Grundbegriffe & Vokabular**, …

2) Was ist die **eigene Arbeit?**

3) Im letzten Absatz der Einleitung:

   *Kapitelweiser* **Überblick** *über die folgenden Kapitel*

   (u.a. weil: Wissensch. Artikel hat *kein* Inhaltsverzeichnis)

# Problem / Ziel / Motivation

- ***Welches Problem*** will ich lösen?

  Was ist das ***Ziel meiner Arbeit?***
- ***Warum*** ist dieses Problem ***wichtig?***

  Was ist der ***Nutzen meiner Lösung?***
- *Warum beschäftige ich mich mit dem Problem?*
  (==> zeigen, dass ich dafür kompetent bin!)
- Oft auch notwendig:
  *Wann ist das Problem gelöst / das Ziel erreicht?*
  (Zielvorgaben? Ab wann ist die Lösung "*gut genug*"?)

# Umfeld

- Was sind die ***Voraussetzungen*** /
  die ***Ausgangsbasis*** für meine Arbeit?

  ==> *Was verwende ich? Worauf baue ich auf?*
  *(und warum / warum nicht?)*
- Was ist in diesem Gebiet ***Stand der Technik?***
- Welche ***Lösungen*** gibt es ***bisher?***
  Von wem?

  ==> *Warum entwickle ich trotzdem eine neue?*
  *(Warum eignen sich die bestehenden nicht?)*

# Der zentrale Teil:

Was habe ***ich***
erfunden / programmiert / gemessen… ?

*65 – 80 % der gesamten Arbeit!*

Struktur oft:

1) *Grundsätzliche Lösungsidee*
2) *Praktische Umsetzung*
3) *Test, Ergebnisse, …*

# Lösungsidee

*Muss verständlich und nachvollziehbar sein!*

Möglichkeiten z.B.:

1) Idee aus einem **Beispiel** heraus entwickeln.
2) Präsentation der Idee gemäß ihrer **Entstehung:**
   Wie bin ich Schritt für Schritt draufgekommen?

- *Zuerst das "big Picture",*
  *dann* erst die *Details* füllen,
  Richtigkeit beweisen (!), ...
- *Idee und technische Realisierung wenn möglich trennen!*
- *Bei **mehreren** Lösungsmöglichkeiten:*
  *Gegenüberstellen und **Wahl begründen!***

# Praktische Umsetzung & Ergebnisse

- **Implementierungsbeschreibung:**
  - Programmdetails (ev. Listings)
  - Beschreibung des technischen Aufbaus, …
  - Tricks und (gelöste) Probleme bei der Umsetzung der Lösungsidee
- Ev. wieder: Demonstration mittels **Beispiel**!
- **Messergebnisse** (*reproduzierbar* beschreiben!), Output meines Programms, Performance, …
- **Vergleich** mit Lösungen anderer! (besser?)

# Das Nachspiel

0) *Keine neuen Inhalte mehr!!!*

1) ***Zusammenfassung:***
   Alle *wichtigen* Punkte / Ergebnisse
   nochmals *kurz* (!!!) zusammenfassen

2) ***Gegenüberstellung* zur Problemstellung**
   (wie in der *Einleitung* dargestellt!!!):

   ***Zeigen, dass das ursprüngliche Problem wirklich gelöst / das Ziel erreicht wurde!***

3.) Ev.: **Offene Punkte, nächste Schritte, Ausblick**

... und nicht vergessen:

***1.)***
***Quellenangaben***
bzw.
***Literaturzitate!***

(siehe später)

***2.)***
***Keine Fakten,***
***keine Behauptungen***
***ohne***
***Beweis / Beleg / Quellenangabe!***

*(Beleg = Messung, Experiment, ...)*

# Was “trägt” eine Arbeit?

1.) Ein durchgängiger “**roter Faden**”!

==> Die Arbeit muss sich ganz natürlich
von Absatz zu Absatz *weiterentwickeln!*

2.) Gute & konsequent durchgezogene **Beispiele!**

Wenn geht: Nicht in jedem Kapitel ein neues,
sondern *dasselbe Beispiel weiterentwickeln*!

# Bei Büchern, Doktorarbeiten, Manuals, …

*Vorne*:

- **Vorwort** & Danksagung
- **Inhaltsverzeichnis**,
  Verzeichnis der Bilder / Listings / Tabellen
- Ev. "**Typographic Conventions**" (welcher Font für was?)

*Hinten*:

- **Anhänge:**

  Code, große Beispiele, Tabellen / Messergebnisse, …

  Bei Software: **Referenz (Auflistung, Erklärung)**
  aller Befehle, aller Fehlermeldungen, …
- **Index**, ev. **Glossar**

# Bei EDV-Dokumentation ...

Erste und wichtigste Frage:

Soll es ein "***Tutorial***" oder
ein "***Reference Manual***" werden?

Oft:

- 2 getrennte Dokumente
- oder:

Tutorial als *Hauptteil*,
Reference Manual als *Anhang*!

# Das Tutorial

Ziel:

**Zum Schritt für Schritt Lernen (*"...by doing"*)!**

Daher:

- Didaktisch *aufeinander aufbauende Kapitel:*

  *"Roter Faden"!*

- Ziel / Motivation bei jedem Schritt
- *Erklärungen, Beispiele, Übungen, Merksätze, ...*
- **Nicht** gleich alle Fakten vollständig auflisten,
  *nur das, was gerade gebraucht / gelernt wird!*

# Das Reference Manual

Ziel:

- **Schnelles Nachschlagen** einzelner Punkte (durch Leute, die sich *schon auskennen*!)
- Klärung von **Details**

Daher:

- Alphabetisch oder nach Sachgebieten *sortiert*
- *Knapp*, trocken-sachlich, nur die Fakten
- 100 % *exakt und vollständig*

# Bei Folien

- Immer wieder (oder daneben auf Flipchart, …):

  **Inhaltsverzeichnis!**

  (zur Orientierung: *Wo bin ich im Vortrag gerade?*
  *==› Aktuelles Kapitel hervorheben*)

- Meist am Anfang *mündlich* (nur selten auf Folie):

  *Persönlicher Bezug zum Thema / eigene Kompetenz!*

- **Letzte Folie:**

  *"Danke für Ihre Aufmerksamkeit"*
  *"Gerne beantworten wir Ihre Fragen"*

  (oder so ähnlich)

# Wichtig bei Vorträgen

## *Optionale Folien!*

... die man ***weglassen*** kann,
wenn die ***Zeit knapp*** wird.

... die man ***zusätzlich präsentieren*** kann,
wenn man ***zu schnell*** fertig wird.

Wir wissen,
***was*** wir schreiben
wollen...

...***wie*** schreiben
wir es?

# Seitengestaltung

## “Luftig”,
## nicht “vollgequetscht”!

- Großer **Font** (nicht so!)
- **Zeilenvorschub** etwas *größer* (z. B. 120 %),
  vor allem bei *langen Zeilen* notwendig!

  ==> *Je länger die Zeilen, umso mehr Luft!*
- Maximale gut lesbare *Zeilenlänge*: **70-80 Zeichen**

  ==> Entweder **reichlich Rand** (ev. kreativ nutzen!)

  ==> Oder **Zweispaltig!!!**

# Die Titelseite

- **Titel**
- **Autor**(en) inkl. E-Mail
- Firma / **Institution** inkl. Post-Adresse
- Zumindest bei fortlaufend geänderten Dokumenten (nach meiner Meinung: *Immer!*):

  *Datum* (zumindest ***Jahr***), ev. *Versionsnummer*!
- **Sponsoren**, Partnerfirmen, Auftraggeber, *Projektnummer* bei staatl. wissensch. Förderprojekten
- Falls vorhanden: **Dokument-Nummer**

# Überschriften

- **Nummeriert:**

  Normale Kapitel mit *Zahlen*

  Anhänge mit *Großbuchstaben*
- Ab 5-10 Seiten:

  2-3 **Ebenen** von Überschriften

  *Mehrstufig* mit . nummeriert: 2.3.1

# Kopf und Fuß

- Immer: **Seitennummer**
- (eventuell: Titel, Autor, Version oder Datum)
- Bei längeren Berichten, Büchern: **Kapitel**
- Bei *zweiseitig*:
  - *Spiegelbildlich*, ***Seitennummer immer außen!***
  - Ev. Linke / rechte Seiten *verschieden*:

    Z.B. linke Seiten Titel + Autor, rechte Seiten Kapitel.
  - *Text neuer Kapitel beginnt auf einer **rechten** Seite!*
- Bei Fußnoten: *Trennstrich!*

# Fontwahl (1)

- *Bericht, Buch, Manual usw.:*
  *Immer* **Serifen-Fonts** (Roman, Schoolbook usw.):
  Sind viel besser lesbar, eleganter und persönlicher
  (vor allem bei langen Zeilen!)
- Kein zu enger Font!
- *Folien:* Eher **serifenlose** Schrift (ich bleibe bei Semi-Serif!)
- *Listing, Output, ...: "Schreibmaschinen-Fonts"* ***mit*** Serifen!
  `Das ist z.B. "Go Mono": Lesbarer und eindeutiger als serifenlose Mono-Fonts`
- *Persönliche Note / ausgefallener Font kann ok sein, solange er gut lesbar ist (Handschrift-Fonts sind nicht lesbar!),*
  aber MS Comic ist eher peinlich...

# Fontwahl (2)

***Ein*** *Font für* ***einen*** *Zweck!*

*Beispiel:*

- Terminal-**Ausgabe**, Code-Listing: `Courier normal`
- Terminal-**Eingabe**: *`Courier kursiv`*
- **Platzhalter** für Einzusetzendes: *Schreibschrift kursiv*
- **Hervorhebungen**: *Normalfont kursiv*
- …

Aber: Nur ***ein*** Font für normalen Text!

*Zu viele Fontwechsel verderben das Aussehen und irritieren!*

# Hervorhebungen

- **Fett**, *kursiv*, unterstrichen, *alle* ***Mischungen*** **davon**:

  *Sparsam* und *einheitlich!*

  ("unruhiges" Aussehen des Textes irritiert!)

- **Textfarbe:**

  Meist *keine*, wenn, dann *max. eine* (nicht kunterbunt!!!)

- **Hintergrundfarben:**

  - Ev. ganz zarter *"Leuchtstift-Effekt"* (sparsam!!!)
  - Ev. *farbliche Hinterlegung umrahmter, wichtiger Absätze.*

  Dabei auf *Druckbarkeit / Kopierbarkeit* achten!
  (*"Schwarze Schrift auf schwarzem Grund"* ?)

# Aufzählungen

- *Reichlich* verwenden
- Systematische Nummerierung,
  vor allem bei geschachtelten Listen
- Einzelne Aufzählungspunkte *kurz* halten!
  (max. 2-3 Absätze Text)

# Grafiken, Tabellen, Listings, ... (1)

- *Immer 1-zeilige* **Unterschrift** *mit* **Nummerierung:**

  "Tabelle 13: Performance-Messergebnisse"
  "Programm 3.2: Verbessertes Sortier-Programm"
  "Bild 5: Schaltplan Motorsteuerung"

- Nummern *getrennt* für Grafiken / Tabellen / Listings.
  Bei längeren Berichten, Büchern:
  *2-stufige* Nummern (Kapitel + fortl. Nummer)

- Bei Büchern: *Liste* der Grafiken, Listings, Tabellen, ...
  *nach* dem Inhaltsverzeichnis!

- ***Im Text ausdrücklich darauf Bezug nehmen!!!***
  ("... siehe Tabelle 13.").

# Grafiken, Tabellen, Listings, … (2)

**Tabellen optisch aufbereiten:**

- *Rahmen, Trennstriche*
  (*verschiedene* innerhalb des Zahlenbereichs
  und zur Kopfzeile / Fußzeile / Beschriftungs-Spalte)
- *Kopf- und Fußzeile*, wichtige Spalten: *Hervorheben!*
  (fett, kursiv, …)
- Aber: *Keine Schattierungen*, *keine 3D-Effekte* rundherum
  (nur auf Folien gut!)

**Programm-Listings:**

- Wenn möglich *"pretty-printed"*
- Am Rand *Zeilennummern* (in *anderem* Font)

# Grafiken, Tabellen, Listings, ... (3)

**Grafiken (x-y-Graphen, Balken- und Tortendiagramme, ...)**

- ... vermitteln Zahlen *schnell* und *einprägsam*
- ... ersparen durch *Anschaulichkeit* lange Erklärungen

**==> *Verwenden!!!*** *(vor allem statt Tabellen mit zu vielen Zahlen!)*

*Aber:*

- Auf *kontrastreiche, kopierfähige Darstellung* achten!
- *Nicht zu klein beschriften* (ev. Legende separat!)
- **3D-Diagramme** sind "in",
  aber meist ***schwerer zu erfassen und viel ungenauer***

  ==> fast immer: ***Vermeiden!***

# Mathematische Formeln

- *Buchstaben (Variablen)* *kursiv* schreiben,
  *außer* sin(...) usw.
- Bei *hohen* (Bruch, Hoch, $\Sigma$, ...)
  oder *langen* (ab 10 Zeichen) Formeln:

  **Freistellen, nicht in die Zeile quetschen!**

- *Freigestellte Formeln:*

  Mittig *zentriert*,
  ev. am rechten Rand in ( ) durchnummeriert

$$2^0 + 2^1 + 2^2 + \ldots + 2^n = 2^{n+1} - 1 \qquad (17)$$

# Andere übliche Formatierungen

- *Kurze wörtliche Zitate*:

  *“Kursiv”*
  in Anführungszeichen
- *Lange wörtliche Zitate*:

  *Beidseitig eingerückter* Absatz
  in Anführungszeichen
- *Liste von Begriffsdefinitionen (im Glossar usw.):*

  Meist erstes Wort *fett*
  *“Hanging Indent”*

# Die kreative Note…

… steckt in **Absatztypen für bestimmte Zwecke!**

*Beispiele:*

***“Tipp”, “Achtung – Falle!”, “Merkregel”, “Beispiel”***

*Systematisch verwenden und formatieren!*

Gestaltungsmöglichkeiten:

- **Icon** (“Hirn”, “Zeige-Hand”, Achtung-Verkehrszeichen, …)
- **Einrahmung**, Trennstriche, **Einrückung**
- **Farbe** oder **farbliche Hinterlegung**
- Spezielle **Fonts** (z.B. *Handschrift*) für *“Merke:”*, *“Tipp 7:”*, …

# Kreative Rand-Nutzung

Der **seitliche Rand** bietet

- viel *Platz* (hoffentlich!)
- hohe *Auffälligkeit*

***==> Nutzen!***

- **Icons** zur Kennzeichnung *besonderer Absätze*
  (z.B. Zeigende Hand für Tipp,
  Achtung-Verkehrszeichen für Warnung, ...)
- **Stichworte**, kurze Merksätze!
- **Randzahlen** pro Absatz für *Querverweise*
  (vor allem bei Juristen sehr gebräuchlich)

# Die Feinpolitur

- Kontrolle auf **falsche Abteilungen**

  Musterbeispiel “Urinstinkt”
  ==> “Urin-stinkt” statt “Ur-instinkt”

- … und **misslungenen Blocksatz!**

  = Zeilen mit zu großen Löchern

- Schlechte **Seitenumbrüche** reparieren

  Einzelne Zeilen am Seitenanfang / -ende weg!

- Bilder, Tabelle, Listings optimal plazieren

# Bei Folien... (1)

- *Viel Struktur, viel Hervorhebung*
- *Großer Font & Zeilenabstand* besonders wichtig!
- Ev. Fontgröße wechseln (in Texten ganz pfui, bei Folien ok)
- Farben, Grafiken, Icons, ...

  Besonders: **Animierte Grafiken**, Videos, ...
- Der *Hintergrund soll den Blick auf den Inhalt konzentrieren*

  ==> Rahmen, 3D-Hervorhebung, ...
- Besonders bei Tabellen und Grafiken:

  Durch Schattierung außen rundherum, 3D-Effekt o.ä.
  *Inhalt hervortreten lassen!*

# Bei Folien… (2)

***Aber:***

- "**Corporate Identity**":

  **Einheitliche** Gestaltung, einheitlicher Hintergrund
  **==> Folien-Vorlage!!!**

- Trotzdem *primär schwarze* (oder weiße) *Schrift,*
  max. eine Textfarbe! (*bunter Text verwirrt*)

- Hohen **Text-Kontrast** bewahren:
  "Schwarz auf hellem Grund", "Weiß auf dunklem Grund"

- *Hintergrund darf nicht ablenken:*

  Nicht zu bunt, nicht bewegt, Struktur nur am Rahmen!
  Keine zu dominanten / auffälligen Bilder!

# Text auf Folien

- **Stichworte**, kein Volltext (keine ganzen Sätze!).
- *Wenig!*

*Die "Siebener-Regel":*

- ***Max. 7 Punkte*** oder Zeilen!
- ***Max. 7 Worte*** pro Zeile!

# Animation auf Folien

- *“Umblätter”-Animation* ist störend ==> **keine!!!**
- Gut & wichtig:

  **Punktweises Aufdecken / Einblenden**

  ==> *Konzentriert den Blick auf das aktuelle Element*
  ==> *Verhindert Ablenkung durch Voraus-Lesen!*

  *Aber:* Animation schnell und einfach!
  (wirkt sonst bremsend / ablenkend!)
  Ev.: Alte Punkte grau machen (aber nicht ganz weg!)

  “Echte” Folien & Overhead-Projektor:
  *Mittels Abdeckpapier zeilenweise aufdecken!*

# Beispiel

- Das ist eine *Liste*
- … die wir *Punkt für Punkt* besprechen …
  (auch wenn der Punkt einmal länger ist)
- … und wo man jederzeit genau *sieht* …
- … *wo* wir gerade sind!

Deutsche
Sprache...

...schwere
Sprache!

# Sag's "kurz und prägnant"...

- **Kurze** Sätze
- **Einfacher** Satzbau,
  keine tief geschachtelten Sätze
- **Zusammengesetzte Zeitworte**
  nicht zu weit auseinanderreißen
- **Keine** Füllworte, kein inhaltsleeres Blabla
- **Keine** "gestelzte" Sprache, kein "Amtsdeutsch"

# Beispiel 1

Thema: *Motivation für Sortieren*

**Abschreckend:**

*“Beschleunigung des Auffindens gesuchter Objekte unter Zuhilfenahme effizienterer Suchalgorithmen”*

**Einprägsam:**

*“In sortierten Daten kann man viel schneller suchen!”*

# Beispiel 2

“Die Firma bildete den Lehrbuben, obwohl er immer, wenn das Wetter schlecht war, viel zu spät, nämlich erst um zehn, kam, weil der Bus, mit dem er, weil er, da erst sechzehn Jahre alt, noch kein Auto hatte, fahren mußte, wegen des Schnees, der auf der Passstraße, die der einzige Weg war, liegen blieb, Ketten anlegen mußte,

***aus***.”

(wo gehört das “aus” dazu???)

# Bei wissenschaftlichen Texten…

… ***"Wir-Stil"*** (oder zur Not "ich")

statt passiver Rede!
(zumindest im Englischen)

**Nicht:**
"es wurde damit bewiesen"
"wie durch das folgende Beispiel gezeigt werden wird"
"es hat sich beim Messen als unrichtig gezeigt"

**Sondern:**
"wir haben damit bewiesen"
"wie wir durch das folgende Beispiel zeigen werden"
"wir haben durch Messungen widerlegt"

# Fachausdrücke und -symbole...

- Einheitlich und richtig verwenden

  ==> **Ein** Wort für **eine** Sache!

  *Beispiel:*
  Directory / Verzeichnis / Ordner ?
  File / Datei / Dokument ?

- Ev. vor Verwendung *erklären*
  oder ganz *weglassen* (*Zielgruppe???*)

  ==> Definitionen im laufenden Text
  (oder schon in der Einleitung)
  ==> Oder Glossar im Anhang

# “Denglisch”

Kein babylonisches Sprachgewirr:

- Normaler Text (wenn deutsch) und triviale Begriffe *ohne englische Konstrukte und “In-Worte”.*
- Fachbegriffe alle einheitlich deutsch oder englisch, *im Zweifelsfall lieber überall die englischen Originale!*

Bei Programmcode:

- Variablennamen, Funktionsnamen, …
- Kommentare

*entweder konsequent deutsch oder konsequent englisch!*

# “Denglische” Beispiele

- “Wir exekutieren das Programm …”

  ==> “… führen … aus …”
- “Es macht Sinn, …”
  (kommt vom englischen “it makes sense”)

  ==> “Es ist sinnvoll, …”
- “Dann kommt eine Error Message.”

  ==> “… Fehlermeldung.”
- Funktionsname “`DrawBalken`”

  ==> “`DrawBar`” oder “`ZeichneBalken`”

# … aber bitte nicht …

- “Übersetzer” für “Compiler”
- “Bibliothek” oder gar “Bücherei” für “Library” (in Sinne von C-Standard-Library)
- “Schreibmarke” für “Cursor”

# Stolperfalle #1

… sind **zusammengesetzte Hauptwörter**:

- Im **Deutschen** schreibt man sie *immer **zusammen** oder **mit Bindestrich**, niemals mit Zwischenräumen*…

  … und zwar auch dann, wenn *ein Teil der Hauptwörter englisch* ist!

- Im **Englischen** schreibt man sie entweder ***getrennt*** (mit ***Zwischenräumen***) oder ***zusammen***, (fast) *nie mit Bindestrich*.

# Stolperfallen-Beispiele

- **Im Deutschen:**

  Desktop-Publishing-Abteilung

  Joint-Venture

  Unit-Test-Toolkit

- **Im Englischen:**

  desktop publishing department

  joint venture

  unit test toolkit

Wissen sprudelt
aus vielen Quellen …

… die man auch
richtig zitieren soll!

# Zitieren im Text

- *überall dort, wo man auf die Quelle Bezug nimmt!*
- in **[ ]**
- Heute meist: **Fortlaufende Nummer**: **[27]**

***Schlecht!!!***
*(weil nicht einprägsam)*

- *Besser:* **Anfang des Namens des Autors + Jahreszahl**

  Oder (in Büchern, ...): *Voller Name* des Autors + Jahr
  Wenn mehrere Zitate pro Autor + Jahr: *+ Kleinbuchstabe*
  Bei mehreren Autoren: *Anfangsbuchstaben + Jahreszahl*

  **[Knu73b]** oder **[Knuth 73b]**
  **[KR78]**, **[KeRi78]** oder **[Kernighan, Ritchie 78]**

# Literaturverzeichnis

- *sortiert* nach [...] (nach Nummern oder alphabetisch)
- mit *"hanging indent"* formatiert!
- Mindestumfang pro Eintrag (in dieser Reihenfolge):
  - **Autor**(en)
  - **Titel**
  - **Verlag** (oder Universitätsinstitut, ...)
  - **Stadt** des Verlages / der Uni / ...
  - (Monat +) **Jahr**
  - Wenn vorhanden: **Nummer**
    (Report-Nummer, ISBN, Patent-Nummer, ...)

# Weitere Angaben

*Bei Artikeln aus Zeitschriften / Zeitungen, Sammelbänden und "Proceedings" (Konferenzunterlagen):*

- Bei wiss. Sammelbänden: **Herausgeber** (= "*Editor*")
- **Titel** der Zeitschrift / des Sammelbandes / der Konferenz
- **Datum / Ausgabe / Nummer** der Zeitschrift
- **Seiten** von-bis

*Bei Internet-Quellen:*

- **Link**
- "**gesehen am** ..." oder so ähnlich

Der große Moment:
Vortrag vor
vollem Haus ...

... oder “wo sind
meine Windeln???”

# Trotzdem…

- **Keine Tabletten!**
  (vor allem keine beruhigenden)
- **Kein Alkohol!**

*“wie ferngesteuert”*
oder
*“total überdreht”*

macht gar keinen guten Eindruck!

# Der ideale Vortrag (1)

- **Frei sprechen**
  *(keine "Lese- oder Auswendiglern-Übung"!)*
- *Nicht zu schnell* (lieber kürzen!)
- Verständliche *Aussprache*
- Kein monotones Geleier, sondern
  - ausdrucksstarke *Betonung*
  - wechselnde *Lautstärke*
  - hin und wieder *kurz Stille*
    (==> Aufmerksamkeit!)

# Der ideale Vortrag (2)

- **Blickkontakt** zum (gesamten!) Publikum:
  - Nicht nur auf den Zettel schauen
  - Nicht ins Leere starren
  - Nicht immer denselben Zuhörer fixieren
- Kontrollierte, gezielte **Mimik & Gestik:**
  - kein "Tick"
  - nicht starr & bewegungslos

*Tipp:* Ein **Zeigestab** (zur Not die Fernbedienung)

==> *Beruhigt* die Nerven (*"Festhalte-Effekt"*)

==> *Beschäftigt* die Hände! (kein *"Geflatter"*)

# Sicherheit ausstrahlen…

- Körper-**Ausdruck** (aufrecht stehen!), Gesichtsausdruck, …
- **Sprache** (deutlich und selbstbewusst)
- **Inhalt** (Reaktion auf Fragen, …)

Sicherheit kommt von:

- **Wissen** (*"Ich weiß, wovon ich rede"*)
- Guter **Vorbereitung** (*"Ich kann's im Schlaf"*)
- Viel **Übung** (*"Generalprobe war super"*)

# Das Vortrags-Manuskript (1)

## **Stichworte, kein Volltext!**

*Gefahr bei Volltext:*

- Reines **Ablesen**: Fades Sprechen, …
- **Kein Blick** ins Publikum
- "Geschriebene", **hochgestochene Sprache**

Volltext nur für:

- Wörtliche *Zitate*
- *Definitionen*, andere wissenschaftl. Formulierungen
- Ev. *Aufhänger* (Beginn) & *zentrale "Message"* (Schluss)

# Das Vortrags-Manuskript (2)

- **Große Schrift** (auf einen Blick im Stehen lesbar!)
- Leicht umzublättern (ev. Zeichenkarton / Karteikarten)
- Nur **einseitig** beschreiben
  (ein Blatt ist immer verkehrt
  ==› Rückseiten sucht man verzweifelt...)
- **Große Seitennummern!**
  (wenn durcheinander oder runtergefallen...)
- Eigene Spalte: **Richtzeit!** (*"Wann muss ich da sein?"*)
- "**Regie-Anweisungen**":
  Fragen ans Publikum, Medien, Tafelskizze, Pause, ...

# Die Zeit …

## *… unbedingt einhalten!!!*

- **Generalprobe** machen!

  Mit laut sprechen & mit allen Medien usw.

  ==> *muss 3-5 Minuten kürzer sein!!!*
  (der Ernstfall wird immer länger!)

- **Uhr** mithaben! (*auf's Pult legen* ==> unauffälliger Blick!)
- **Weglassbares** am Manuskript deutlich markieren!
- **Max. 45 Minuten** "in einem durch" sprechen

  ==> dann *Pause* oder *Auflockerung* (Diskussion, Video, …)

# Anfang & Schluss

- Der **erste Eindruck** entscheidet!
  (über Sympathie, über Zuhören, über Ernstnehmen)
- Der **letzte Eindruck** bleibt am besten / längsten hängen!

==> Beides muss *perfekt* sitzen!

Aber:

- Am Anfang *flattern die Nerven* am meisten
- Am Schluss *lässt die Konzentration nach*,
  die Hektik nimmt zu, das Publikum wird unruhig

==> *Anfang und Schluss erfordern die sorgfältigste Vorbereitung!*

# “Starthilfe”

- Für nervliche Notfälle, “Knödel im Hals”:

  Die *ersten paar Sätze*
  im *Volltext* auf’s Manuskript
  und / oder gut *auswendiglernen*.

- *Nicht kompliziert anfangen*,
  sondern z.B. mit einer Story, die sich *ganz locker* erzählt:
  - *”Schon die alten Griechen wussten, dass …”*
  - *”Bill Gates hat auf seinem ersten Computer …”*
  - *”Vergangene Woche hat das Fernsehen über eine weltweite Virenattacke berichtet”*
  - *”Wer hat sich nicht schon über … geärgert”*

# Die Tücken der Technik...

**mindestens 10 Minuten vorher...**

... Technik *aufbauen und testen*

... Bedienung der Technik *üben*
(muss "im Schlaf" klappen!)
(besonders gewöhnungsbedürftig: Gyro-Maus)

Tipps:

- Ein paar eigene Kabel + Adapter mitnehmen!
- Eigene Maus mitnehmen (*Touchpad ist ungeeignet!*)
- Akkus sind hinterhältig
  ==> Notebook gleich vorbeugend ans Netz!

# Andere Tipps

**Notfallprogramm** *vorbereiten:*

- Präsentation + Manuskript auch ausgedruckt
  & auf USB-Stick (wenn der Computer spinnt…)
- Ev. auf Tafelvortrag vorbereitet sein (anderer Zeitplan!)
  (wenn der Beamer nicht will…)

*Überraschungen im* ***Diskussionsteil*** *vorbeugen:*

- Zu erwartende Fragen überlegen, Antworten vorbereiten!
- Eigenen Diskussionseinstieg vorbereiten,
  falls vom Publikum gar nichts kommt.

Und jetzt ...

... gutes
Gelingen!