

“We all now the tendency
to go to sleep in lectures:
how often have I felt ashamed
at doing so myself.”

Lawrence Bragg (1966) The art of talking about science.
Science 154:1613ff



“The success of the way
in which the subject has been presented
is measured by the extent
to which the average member of the
audience remembers it the next day.”

Lawrence Bragg

Grundgedanken

- *allgemeine Grundsätze zur Durchführung*
- Aufbau
 - *Gestaltung von Folien*
 - *Grafiken*
- Durchführung
- Schlussbemerkungen

Grundgedanken

- die wenigsten Zuhörer sind Spezialisten
- Zuhörer sind häufig abgelenkt, müde, ...
- die Umstände sind nicht ideal
(Lärm, Licht, technische Ausrüstung, ...)
- ein Vortrag ist kein Aufsatz
-  der Vortragende muss die Zuhörer „abholen“
und durch den Vortrag helfen
-  **KUSS: keine unnötigen Sachen, Schätzchen!**






“How many points
can we hope to ‘get over’
in an hour?”

“One.”

“If the average member of the audience can remember
with interest and enthusiasm one main theme, the lecture
has been a great success.”

Lawrence Bragg

Zuhörer „abholen“ und durch den Vortrag helfen

-  KUSS
-  klarer Aufbau des Vortrags
-  geradliniger Gedankengang
-  Konventionen soweit wie möglich befolgen
-  regelmäßig an das Hauptthema erinnern

Aufbau des Vortrags

Forschungsergebnisse

- **Einführung** (an Zielgruppe angepasst)
- Aufbau des Vortrags (bei längeren V.)
- Methoden (knapp)
- Ergebnisse (wenige, ausführlich)
- Diskussion
- **Schlussfolgerungen**

7

die **Einführung** ist am wichtigsten

Grundlagen legen, Interesse wecken

an vergrabenes Wissen erinnern, Begriffe erklären

die **Schlussfolgerungen** sind am zweitwichtigsten

letzter Eindruck, Kernaussage wiederholen

Aufbau des Vortrags: Einführung

- Welches allgemeine ökologische Oberthema behandelt der Aufsatz?
- Warum wurde die Untersuchung durchgeführt?
- Was ist die wichtigste Hypothese der Autoren?
- Gibt es Begriffe, die unverständlich sind?

Aufbau des Vortrags: Methoden

- Wann und wo wurde die Untersuchung durchgeführt?
- Mit welchen Verfahren wurden die Daten erhoben?
- Müssen irgendwelche Verfahren näher erklärt werden?

Aufbau des Vortrags: Ergebnisse

- Was sind die wichtigsten Resultate oder Trends?
- Werden die Schlussfolgerungen von den Daten gestützt?
- Sind Ergebnisse aufgetreten, die die Autoren nicht erwartet haben?
- Welche Art der Darstellung der Ergebnisse ist effektiv, welche nicht – was wäre eine bessere Darstellung?

Aufbau des Vortrags: Diskussion

- Wurde die wichtigste Hypothese unterstützt?
- Gab es unerklärte Ergebnisse?
- Schlagen die Autoren weiterführende Untersuchungen vor?
- Welche alternativen Schlussfolgerungen betrachten die Autoren?

Zusammenfassung der Gesamtaussage in einer knappen Botschaft („Take-home message“)

Aufbau: Zeit

- Zeitvorgabe bei Konferenzen: 15 + 5 min
- 👄 man schafft im Mittel 1 Folie/min
- ⇒ wenn kürzen, dann
- ⇒ *bei Methoden*

andere Vorgaben: 12+3, 20+10

- ein Thema je Folie
- kurze, prägnante Aussagen
- höchstens fünf Textzeilen je Folie
- große Schrift (24–32 Punkt) auf kontrastreichem Hintergrund
- an **Rot-Grün**-Blinde denken

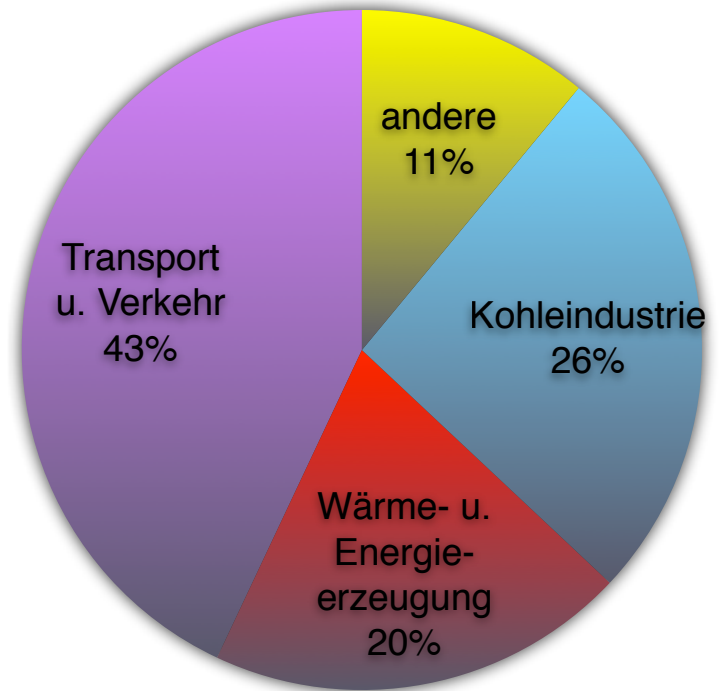
10% der Bevölkerung können rot und grün schlecht unterscheiden

- **so wenig Ablenkung wie möglich**
 - *ein bis zwei Zeichensätze*
 - *vier bis fünf Schriftgrößen*
 - *vier Farben/Schraffuren in Diagrammen*
 - *schlichter Hintergrund*
- Nicht alles, was Microsoft in PowerPoint anbietet, ist notwendig oder sinnvoll


- so einfach wie möglich
- alle Grafiken langsam erklären
 - *etwa so schnell wie man sie an der Tafel zeichnen würde*
 - *Thema, gesuchter Effekt, Bezug zur Fragestellung*
 - *Achsen und Symbole*
 - *Trends, Bezug zur Fragestellung*
- auf das zeigen (auf der Leinwand) was der Zuhörer anschauen soll

- Grafiken und Diagramme sind Tabellen vorzuziehen

Quelle	Anteil
Transport u. Verkehr	43
Wärme- u. Energieerzeugung	20
Kohleindustrie	26
andere	11



NO_x-Emissionen in Alberta (Kanada), 1990

- rechtzeitig planen, üben und verbessern
 - *vorgegebene Zeit nicht überschreiten*
- Blickkontakt mit Zuhörern
- frei reden, langsam und kräftig
- vergessen ist nicht schlimm
-  nichts Überflüssiges zeigen

Durchführung: Hindernisse

- Präsentationsprogramm
 - *nicht kompatibel*
 - *Zeichensätze fehlen*
 - *Zeichnungsebenen vertauscht*
 - *importierte Grafiken werden nicht angezeigt*
 - *Animationen funktionieren nicht*
 - *Farben nicht unterscheidbar*
 - *Linien zu dünn*

 vorher ausprobieren!

Lösungen

- *OH-Folien als Ersatz bei Geräteausfall*
- *Kopie der Datei auf einem anderen Datenträger*

❖ *alle Empfehlungen müssen der Situation angepasst werden*

- alles ist erlaubt, was die Zuhörer bei Laune und beim Thema hält

☠ Langeweile ist verboten

😊 Die Kernaussage oft wiederholen:

👄 **Keine unnötigen Sachen, Schätzchen!**