

Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse – Vortragen und Publizieren

Jörg Wensch

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

FB Mathematik und Informatik

Übersicht

1. Vortrag - Vorbereitung
2. Vortrag - Halten
3. Bericht
4. Fachliteratur und Zitieren

Der Vortrag - Vorbereitung

Übersicht:

1. Auswahl des Materials
2. Besonderheiten
3. Gliederung
4. Die Folien
5. DONTS

Auswahl des Materials

- Thema → Literaturrecherche
- abhängig von
 - Zuhörerkreis
 - Zeit
 - Ziel
- Material gliedern, auf wenige Kernideen beschränken

Besonderheiten

- wichtige Schritte mehrfach erklären, wiederholen, umformulieren (Hörer kann nicht zurückblättern!)
- Regel:
 - "sagen, was man sagen will"
 - "es sagen"
 - "sagen, was man gesagt hat"
- klassische Dreiteilung (mehrfach gehalten/gehört)
 1. allgemein verständlich
 2. für Fachleute
 3. für engen Kreis der aktiven Forscher

Gliederung

- Titel: nicht zu viele Fremdworte/Fachbegriffe verwenden, Autor und Institution angeben
- Einleitung: Problemstellung, Hintergrund (allgemeinverständlich), Ziel des Vortrags, Überblick
- Hauptteil: Präsentation des Materials – Ansätze, Algorithmen, Analysen
- Resultate: Vergleich mit bekannten Verfahren, neue Anwendungen
- Zusammenfassung: auch für die, die nicht folgen konnten!
- Ausblick

Die Folie

- ca. 10 Zeilen
- große, gut lesbare Schrift (handschriftlich OK)
- numerieren, evtl. mit Anlaß
- eine wichtige Idee pro Folie
- Überschrift = eine Idee
- wenn Gedankengang über mehrere Folien →
Zusammenfassung am Beginn jeder Folie

Beispiele – Kurze Sätze

lang Wir können eine ähnliche Analyse für die Polynom-Interpolation durchführen.

kurz Ähnliche Analyse für Polynom-Interpolation möglich.

ganz kurz OK für Polynome.

(Higham: Handbook of Writing for the Mathematical Sciences)

DONTS

- inkonsistente Bezeichnungen
- zu viele Bezeichner/ Symbole
- Gleichungen numerieren (max. 3-4)
- verspielte Hintergründe, dunkle Farbe auf dunklem Grund
- ganz schlimm: vom Report/Zeitschrift kopiert

Vortrag - Halten

1. Vortrag - Vorbereitung
2. Vortrag - Halten
3. Bericht
4. Fachliteratur und Zitieren

Der Vortrag

1. Vorstellung
2. Sprache
3. Gestik
4. Diskussion
5. DONTS

Der Vortrag - Vorstellung

- Vorher: 2-3 mal üben!
- Unterlagen überprüfen (Folien, Folienstift)
- Technik überprüfen
- Standpunkt suchen (Projektionsstrahl!)
- Zeigestock/ Laserpointer/ Stift
- Vorher einmal ins Publikum schauen → stellt Kontakt her
- Vorstellung durch Sitzungsleiter → bedanken
- Zuschauer begrüßen, nette Bemerkung einflechten!
- Erste Sätze am besten schriftlich ausarbeiten!

Der Vortrag - Sprache und Stil I

- kurze, einfache Sätze, mehr Verben
- Erklärungen wiederholen, umformulieren, mehrfach nennen (hilft Hörer)
- Abkürzungen: allg. bekannte, wenige einprägsame. Wiederholen!
- Bilder einsetzen
- Ähm, etc. vermeiden → besser: Pause.
- Rhetorische Fragen

Der Vortrag - Sprache und Stil II

- nicht wörtlich vorlesen!
- Aussprache von Fremdwörtern beachten
- Hilfe: Text ausformulieren
- Hilfe: Stichpunkte
- Auf 1-2 Kernideen konzentrieren, besonders betonen

Der Vortrag - Verhalten und Gestik

- Blickkontakt zum Publikum
- Günstigen Standpunkt suchen (Projektorstrahl!)
- Beim Zeigen nicht Rücken zukehren
- Nicht mit Folien rascheln
- Körperhaltung (herumtigern, Handbewegung)
- ca. 2-3 min pro Folie
- öfter auf Gliederung bezug nehmen (extra Inhaltsverzeichnis)

Der Vortrag - Diskussion

- Zeit einhalten → Uhr
- Ende sollte erkennbar sein
- "Danke für die Aufmerksamkeit"
- Chairman eröffnet Diskussion
- keine Ja/Nein-Antworten!
- zugeben, wenn man keine Antwort weiß
- vorbereitete Fragen

DONTS

- Im Projektionsstrahl stehen
- mit Folien rascheln
- zu schnell reden
- zu leise reden
- dauerndes ähm o.ä.
- Handfläche auf Folie
- Projektor laufen lassen
- Folien vorlesen

Der Bericht

1. Vortrag - Vorbereitung
2. Vortrag - Halten
3. Bericht
4. Fachliteratur und Zitieren

Der Bericht - formale Gliederung

1. Titel, Autor, Institution (Deckblatt)
2. Inhaltsverzeichnis oder Zusammenfassung
3. Hauptteil
4. Anhang (Symbolverzeichnis, komplizierte Beweise, zusätzliches Material, komprimierte Darstellung von Methoden aus anderen Fachgebieten)
5. Literaturverzeichnis
6. Index (optional)

Der Bericht - inhaltliche Gliederung

1. Einleitung: Beschreibung der Problemstellung, Einordnen ins Fachgebiet, Literaturübersicht, Überblick über Material und wichtigste Resultate
2. Darstellung der Verfahren, Algorithmen, Analysen ("Material und Methode")
3. Anwendungen, Resultate, Vergleich mit bekannten Verfahren
4. Diskussion, Einschätzung Konsequenzen, Ausblick

Der Bericht - Stil

- formaler Schreibstil (emotionslos)
- Gleichungen, Theorem, etc. konsistent numerieren
- korrekt zitieren
- Lesbarkeit von Tabellen und Graphiken
- Konsistenz in Tabellen und Graphiken (einheitliche Skalen, etc.)

Fachliteratur und Zitieren

1. Vortrag - Vorbereitung
2. Vortrag - Halten
3. Bericht
4. Fachliteratur und Zitieren

Fachliteratur und Zitieren

- Quellen: wissenschaftliche Veröffentlichungen (Zeitschriften, Lehrbücher), Internet (Skripte, Vorträge), Manuals
- Erschließung: mehrstufiger Prozess
 - Quellensuche
 - Beschaffung (evtl. Fernleihe)
 - Studium
- Einheitlicher Stil
- Buch: Author, Titel, Verlag, Ort, Jahr.
- Zeitschrift: Autor, Titel, Zeitschriftentitel, Ausgabe, Seitennummern.
- Quellen im Internet: Mit Datum.

Literaturverzeichnis

Halmos Handbook of writing for the mathematical sciences