

HOWTO: Vortrag

Malte Hamann

mhamann@informatik.uni-hamburg.de
Universität Hamburg
Fachbereich Informatik
KunterBuntesSeminar

22. April 2021



Vorträge I

- ... muss(te) jeder irgendwann mal halten
- Schul-Referate?
- im Bachelor mindestens 3, typisch eher 5
- im Master noch deutlich mehr
- im Beruf...?

Umfrage

Wie viele Vorträge habt ihr schon gehalten?



Vorträge II

- oft mit Stress verbunden
- meist Prüfungssituation
- Angst vor Nachfragen
- wenig bis selten geübt

Umfrage

Kommt euch das bekannt vor?



Ziele für Heute

- Basics eines Vortrags
- Überblick Präsentations-Methoden
- Do's and dont's für Vorträge
- Häufige Probleme und nützliche Tricks
- Vortrag in einer Videokonferenz
- ?

Frage

Was wünscht ihr euch außerdem?



- ① Einleitung
- ② Basics
 - Rahmenbedingungen
 - Struktur
- ③ Vortrags-Methodik
- ④ Folien
- ⑤ Vorbereitung
- ⑥ Während des Vortrags
- ⑦ Nach dem Vortrag



Ziele eines Vortrags

Wissensvortrag

- Angeeignetes Wissen an Zuhörer weitergeben
- Nachhaltiger Wissenszuwachs
- Idealerweise „Auftakt“

Ergebnisvortrag

- Eigene Ergebnisse präsentieren
- Feedback zu Ansätzen, Methodik, Ergebnissen,...
- Kann Abschluss darstellen

Grenzen oft fließend



Rahmenbedingungen

Übliche Vorgaben:

- Thema
- Zeit
- Sprache

Mögliche Vorgaben:

- Inhaltspunkte
- Struktur / Aufbau
- Präsentationsmethode
- ...



Thema

- Frei wählbar?
- Auswahl aus Themenkatalog
- Implizit vorgegeben
- (Fest vorgegeben)



Zeit

- Blitzvortrag 1-5 / 10 Min
- **Kurzvortrag 10-30 Min**
- **Lange Vorträge 30-60 Min**
- Vorlesung 90-180 Min



Sprache

- Muttersprache
 - Einfacher zum Einstieg
 - Konzentration auf andere Bereiche möglich
- Fremdsprache
 - Kommt meistens irgendwann plötzlich
 - Zusätzliche Herausforderung
 - „Rest“ sollte sitzen



Aufbau eines Vortrags I

- Einleitung
- Hauptteil
- Schluss

Naja vielleicht, aber nicht ganz...



Aufbau eines Vortrags II

- Begrüßung / Vorstellung
- Einleitung / Motivation / Aufgabenstellung
- *Aufbau / Ablauf des Vortrags*
- Hauptinhalt
 - sehr variabel
 - 3-5 Abschnitte wenn sinnvoll
- Zusammenfassung
- *Ausblick*
- *„Fragen? - Folie“*
- Quellen / Referenzen



- ① Einleitung
- ② Basics
 - Rahmenbedingungen
 - Struktur
- ③ Vortrags-Methodik
- ④ Folien
- ⑤ Vorbereitung
- ⑥ Während des Vortrags
- ⑦ Nach dem Vortrag



Präsentationsmethoden

- (Freier) Textvortrag
- Tafel / Whiteboard Vortrag
- Medien-unterstützter Vortrag
 - Bildvortrag
 - **Folienvortrag**
 - Vortrag mit Video(s)
 - Diverse weitere digitale Tools
- Vortrag mit Exponaten o.ä.
- Beliebige Kombinationen



Publikum

- Vortrag auf das Publikum anpassen
- Vorwissen?
- Empfänglichkeit für neue Inhalte
- Interesse für das Thema?
- Konflikt zu Bewertungskriterien / Bewertenden?

Ihr haltet den Vortrag nicht für euch selbst!



Unterhaltung + Aufmerksamkeit

- Mehr Aufmerksamkeit bei unterhaltsamen Vorträgen
- Witze reißen? - Eher nicht!
- Anschaulichkeit schaffen
- Bilder, Grafiken, Anschauungsobjekte
- Bewegung / Animationen
- Aufdecken von Stichpunkten



Aktivierung

Zuhörer immer wieder einbinden je länger der Vortrag

- Kurzvortrag 1-2 Mal
- Sonst je nach Länge - geplant oder auch spontan
- Im Schnitt alle 15 Min

Chat-Aktion

Was habt ihr schon zur Aktivierung genutzt?



Grenzen des Entertainments

- Sich nicht lächerlich machen!
- In Kolloquien eher unüblich
- In Seminar nur wenn passend
- Was machen die anderen im Seminar?

Digital

- Aufmerksamkeit schwieriger
- Aktivierung dank der Tools oft einfacher



Folien

Wie sehen gute Folien aus?

- Glaubensfrage
- Wissenschaftler - Folien
- Design - Folien
- Consultant - Folien



Vorbereitung



Wer nimmt an dem Meeting teil?

Wie viele?



Co-Moderation?

Vertraut mit der Technik?



RRZ-Anleitungen?

Headset stabiles Internet

Selbst-Check?

Webcam

Mehr Zeit & Plan B

Aufnahme sinnvoll und möglich?



Dienstanweisung & Zustimmung

Umgangsformen etabliert?



Einführen und reflektieren



9870

At vero eos et accusamus iusto odio
dignissimos ducimus qui blanditiis
praesentium voluptatum deleniti

8721

At vero eos et accusamus iusto odio
dignissimos ducimus qui blanditiis
praesentium voluptatum deleniti

Our Achievement

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa officia deserunt mollitia animi est laborum et dolorum fuga harum quidem rerum facilis est et expedita distinctam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor

US Wireless Market – Q2 2010 Update

Executive Summary

The US wireless data market grew 6% Q/Q and 22% Y/Y to exceed \$13.2B in mobile data service revenues in Q2 2010 - on track so far to meet our initial estimate of \$54B for the year.

Having narrowly edged NTT DoCoMo last quarter for the first time, Verizon Wireless continued to maintain its number one ranking for the 1H 2010 in terms of the operator with the most mobile data revenues (though the difference was thinner than the amoeba membrane). The total wireless connections for Verizon were almost 100M with 92.1M being the traditional subscriber base. Rest of the 3 top US operators also maintained leading positions amongst the top 10 global mobile data operators.

Sprint had the first positive netadd quarter in 3 years and has been slowly and steadily turning the ship around. T-Mobile did better on the postpaid netadds but overall additions declined again. The larger question for the market is if 4 large players can stay competitive. Generally, the answer is no. But these are different times and there are a number of permutations and combinations that are possible.

The US subscription penetration crossed 95% at the end of Q2 2010. If we take out the demographics of 5 yrs and younger, the mobile penetration is now past 100%. While the traditional net-adds have been slowing, the "connected device" segment is picking up so much that both AT&T and Verizon added more connected devices than postpaid subs in Q2 2010. Given the slow postpaid growth, operators are fiercely competing in prepaid, enterprise, connected devices, and M2M segments.

Data traffic continued to increase across all networks. By 1H 2010, the average US consumer was consuming approximately 230 MB/mo up 50% in 6 months. US has become ground zero for mobile broadband consumption and data traffic management evolution. While it lags Japan and Korea in 3G penetration by a distance, due to higher penetration of smartphones and datacards, the consumption is much higher than its Asian counterparts. Given that it is also becoming the largest deployment base for HSPA+ and LTE, most of the cutting edge research in areas of data management and experimentation with policy, regulations, strategy, and business models is taking place in the networks of the US operators and keenly watched by players across the global ecosystem.

As we had forecasted, the tiered pricing structure for mobile broadband touched the US shores with AT&T becoming the first major operator to change its pricing plan based on consumer consumption. We will see the pricing evolve over the next 4 quarters as the US mobile ecosystem adjusts to the new realities and strategies for mobile data consumption.

<http://www.cheltenham.com>

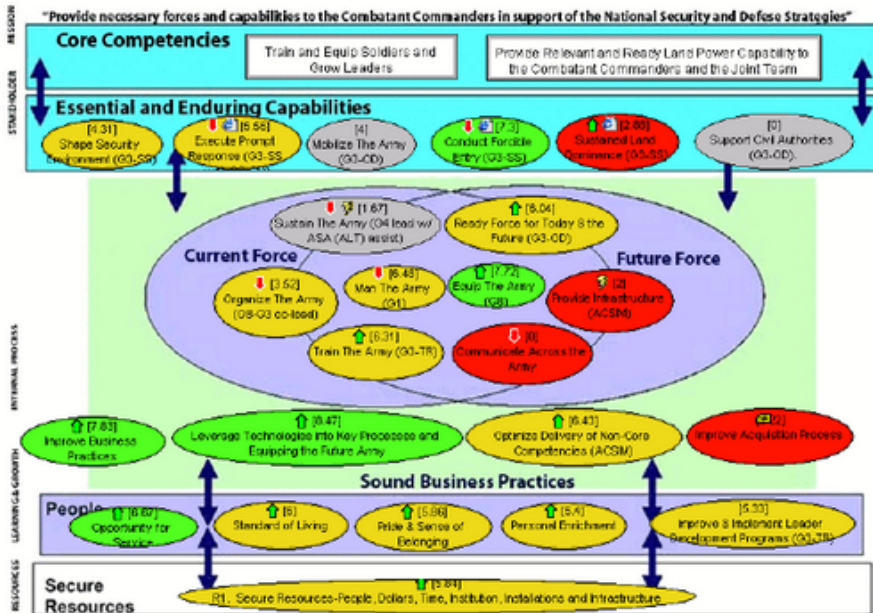
2

© Cheltenham Consulting. All Rights Reserved

Aug 2010



Strategy Map for US Army/Army/Army Scorecard : Dec-03



DachisGroup Social Business Power Map ²⁰¹⁰ for

Mapping the interest, adoption, and maturity for the business aspects of social media across the spectrum.



© creative commons (i) (cc) Some Rights Reserved. Dachis Group, 2010.



Basics

- Eine Folie pro Aussage / Thema
- Keine Sätze
- Nicht zu viele Stichpunkte
- Kopfzeile: Überschrift, Gliederungshilfe
- Fußzeile: Foliennummer, Datum, Titel,...



Farben und Schrift

- Kontrastreiche Farben
- Keine knalligen Farbtöne
- Barrierefreiheit, z.B. Rot-Grün Schwäche
- Serifenlose Schrift für Stichpunkte
- Ausreichende Schriftgröße
- Layout auf Einschränkungen beim Vortrag prüfen

Digital

Befindet sich mein Video vor den Folien, sodass das Publikum Teile der Folie nicht regelmäßig sehen kann?



Bilder / Grafiken

- Übersichtlichkeit der Abbildung
- Nur 1-2 Grafiken pro Folie
- Ausreichend Auflösung - sonst selbst neuzeichnen
- Graphen korrekt beschriften
- Quelle als Kleintext auf der Folie
- Ausreichend Zeit einplanen!



Programmcode

- Nur wenn sehr wichtig / gefordert
- Leistung liegt normalerweise woanders
- Schriftgröße
- Highlighting
- Lesezeit?



- ① Einleitung
- ② Basics
 - Rahmenbedingungen
 - Struktur
- ③ Vortrags-Methodik
- ④ Folien
- ⑤ Vorbereitung**
- ⑥ Während des Vortrags
- ⑦ Nach dem Vortrag



Vortrag üben

- Je weniger Erfahrung, desto häufiger üben!
- Vor anderer Person oder zumindest Rubberduck
- Uhr mitlaufen lassen
- Zeit pro Folie? - max. 3-4 Min
- Wenn möglich vor Spiegel oder mit Videoaufnahme
- Hab ich alles gesagt?



Stichpunkt-Karten

- Keine Sätze ausformulieren
- Ideal: Einzelne Wörter
- Gedächtnisstütze
- Durchnummerieren / zu Abschnitten zuordnen
- Unauffällige Farbe

Digital

Bei Powerpoint, Libreoffice und LaTeX gibt es
Foliennotizen
Zweiter Monitor sehr hilfreich!



LaTeX Notizen

Das Paket dazu ist pgfpages und die Notes fügt man dann mit

```
\note{Notiz}
```

die Notiz auf der jeweiligen Folie dazwischen. Zum Anzeigen braucht man dann etwas wie pdfpc mit der Option `-notes=right`

```
\setbeameroption{show notes}
```

```
\setbeameroption{show notes on second  
screen=right}
```



Zeitplanung I

Ich habe viel zu viel Inhalt für die Zeit...

- Zeitverteilung prüfen
- Inhalte nach Wichtigkeit sortieren
- Vorgehen:
 - Überblick geben
 - Publikum inhaltlich nicht verlieren
 - Bei wichtigem / besten Thema (oder 2 Themen) in die Tiefe fokussieren



Zeitplanung II

- Struktur nach Bedeutung der Inhalte umbauen, z.B.:
 - Mittel
 - Schwach
 - Stark
- oder z.B.:
 - Überblick
 - Ansatz 1 (kurz)
 - Ansatz 3 (sehr kurz)
 - Ansatz 4 (ausführlich)



Zeitplanung III

- „Aus Zeitgründen gehe ich auf diesen Bereich nicht weiter ein, habe diesen aber in meiner Ausarbeitung ausführlich bearbeitet.“
- „Mein zweiter Ansatz unterscheidet sich nur an dieser Stelle vom ersten Ansatz und ist vollständig im dritten Ansatz enthalten.“
- Folie verstecken oder Backup-Slides
- Keine fertige Folie löschen

Überschlag: Folienzahl mal 2 = mind. Min,
Folienzahl mal 4 = max. Min



Organisatorisches

- Termin
- Ort
- Einladungen
- Alle Vorgaben eingehalten?
- Folien hochgeladen / versendet? (wenn gefordert)



Technik prüfen

- Presenter / Laserpointer
- Beamer und Laptop
- Adapter
- Sound
- Backup Lösung bei Problemen
 - Stick mit Präsentation
 - Cloud

Digital

Vorher üben wie man in der entsprechenden Software präsentiert!



Persönliche Vorbereitung

- Kleidung
 - unauffällig
 - Kontrast / Harmonie zu Hintergrund / Folien
 - Flexibilität bei langem Vortrag
- Wasser bereitstellen
- Toilette
- Durchatmen!



Verhalten beim Vortragen

- Ruhe bewahren
- Zeit im Blick behalten
- Publikum / Kamera anschauen
- Aktiv bewegen
- Körpersprache!
- Mit der Stimme arbeiten



Zwischenfragen

- Zu Beginn ansagen ob erwünscht
- in Prüfungen unüblich
- nicht abschweifen
- Wenn möglich notieren
- „Das sprengt an dieser Stelle den zeitlichen Rahmen aber wir können das gerne in der Diskussion wieder aufnehmen“
- „Da komme ich später im Vortrag noch zu“



- ① Einleitung
- ② Basics
 - Rahmenbedingungen
 - Struktur
- ③ Vortrags-Methodik
- ④ Folien
- ⑤ Vorbereitung
- ⑥ Während des Vortrags**
- ⑦ Nach dem Vortrag



Diskussion

- Mit Zusammenfassungsfolie einleiten
- Nicht rumeiern / schwafeln
- Wissenslücken zugeben
- Nachfragen, wenn Frage nicht verstanden



Backup Folien

- Nicht nur überflüssiges
- Details zu oberflächlich Behandeltem
- Zusätzliche Graphen
- „Da hab ich noch ne Folie für, Sekunde“



Zusammenfassung

- Rahmenbedingungen + Struktur
- Vortrags-Methodik - z.B. Präsentationsmethoden
- Folien
- Vor, während und nach dem Vortrag

Diskussion

- Was sind eure offenen Fragen?
- Was fehlte in diesem Vortrag?
- Wie gut erfüllt dieser Vortrag das HOWTO?



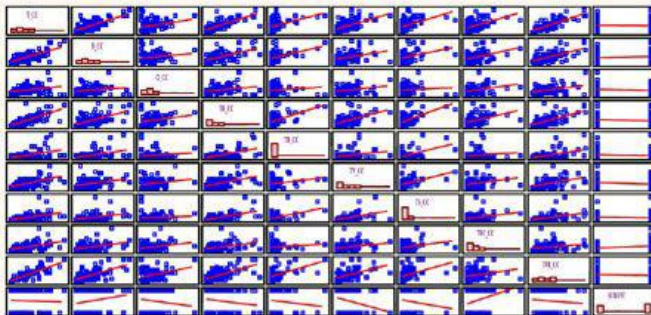
Logistic Regression Model of System: Immune Cell Ratio Factors-Survival Lung Cancer Patients:

Correlation (ILCSLA 117N106)

Immune Cell Ratio Factors-5-Year Survival

Immunology of Lung Cancer Patients (n=108)

Logic Regression



INTRODUCTION

Motor Car, any self-propelled vehicle with more than two wheels and a passenger compartment, capable of being steered by the operator for use on roads. The term is used more specifically to denote any such vehicle designed to carry a maximum of seven people.

The primary components of a car are the power plant, the power transmission, the running gear, and the control system. These constitute the chassis, on which the body is mounted. The power plant includes the engine and its fuel, the carburettor, ignition, lubrication, and cooling systems, and the starter motor.

