

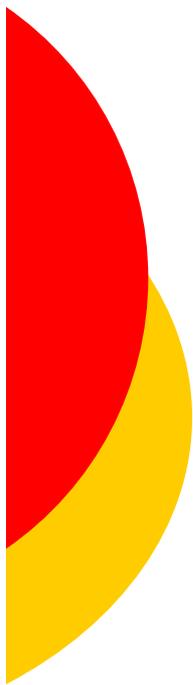
Unsere Milchstraße und Galaxien

Andreas Just & Glenn van de Ven

Bachelorpflichtseminar Psem +UKS2

Vortrag benotet, 2+1 LP





Ziele des Seminars

❖ Sprache

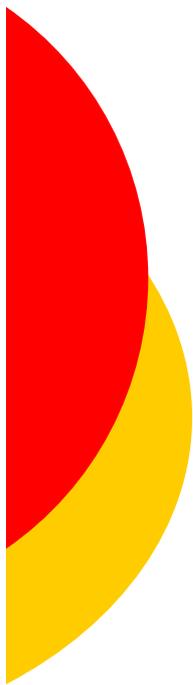
- Wissenschaft findet in Englisch statt
- Englische Sprache trainieren?

❖ Wissenschaftliche Publikationen

- Inhalt verstehen
- Wesentliche Aussagen extrahieren und in ein Gesamtbild einordnen

❖ Präsentationstechnik

- Roter Faden / Handout
- Zeitplan
- Publikum/Lampenfieber



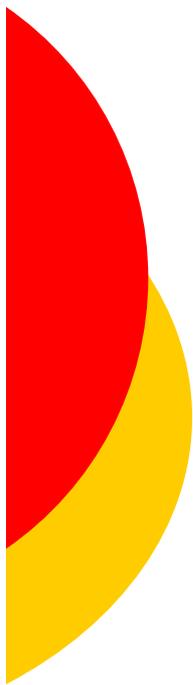
Ablauf des Seminars

❖ Aktivitäten jedes Teilnehmers

- 1 Präsentation zu einem Thema
 - Vortrag 25-30 Minuten
 - Handout für Notizen
 - Wenige Seiten mit wesentlichem Inhalt
- Diskussion
 - Regelmäßige, aktive Teilnahme
- Feedbackrunde
 - Was war gut?
 - Was kann verbessert werden?

❖ Themen- Terminvergabe

- Heute als letzter Punkt



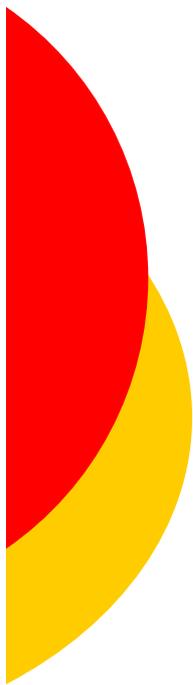
Wie halte ich einen guten Vortrag?

- ❖ Vorbereitung
- ❖ Aufbau und Struktur des Vortrags
- ❖ Durchführung
- ❖ Feedback

Vorbereitung des Vortrags

❖ Zeitplan

- Frühzeitiges Studium der Literatur
 - Verständnis und Überblick
- 2 Wochen vor Termin
 - Erstellung eines Plans
 - Beprechung des Inhalts mit dem Betreuer
- 1 Woche vor Termin
 - Fertigstellung des Vortrags
 - Eventuell noch eine Besprechung
 - Üben des Vortrags
- 1 Tag (mind. 15 Min.) vor Vortrag
 - Vortrag am Projektor testen
 - Als Backup .pdf auf USB-Stick



Aufbau des Vortrags

❖ Inhalt

- Problemstellung
 - Einordnung in Gesamtbild
 - Welche Frage will ich beantworten?
 - Wofür ist das Ergebnis dann nützlich?
- Argumentationslinie
 - Ausgangspunkt
 - Methoden: Daten, Theorie
 - Rote Linie
- Kernaussagen
 - Klare Formulierung der Resultate
 - Sehr wenige Kernaussagen hervorheben

Struktur des Vortrags

❖ Folien klar und übersichtlich

- Schrift

- Groß: 24pt 20pt 18pt 16pt 14pt 12pt
- Kontrastreich (**farbig fett?**)

- Nur zentraler Text

- Aussagen, keine ausformulierten Sätze
- Keine Zusatzinformation, die nicht erwähnt wird

- Einheitliches Layout

**Kernaussagen
hervorheben**

- Animationen

- Einheitliche Art der Übergänge
- Was will ich damit sagen (z.B. Film)?

Folienaufbau

❖ Darstellungselemente

- Grafiken

- Ideal zur Darstellung von Daten, Ergebnissen, Zusammenhängen
- 1 Grafik pro Folie
- Am Besten als .jpg einbinden
 - Linux vom Schirm: `import name.jpg`
- Was ist abgebildet?
 - X,Z-Achse erklären
 - Achsenbeschriftung größer überschreiben?

Folienaufbau

❖ Elemente

- Formeln
 - Sehr reduziert und wichtige Terme hervorheben
- Keine Tabellen
 - Aussagen der Tabelle selbst formulieren

Durchführung des Vortrags

❖ Nimm dir Zeit

- 2-3 Minuten pro Folie
- Laut und langsam sprechen
- Pausen gönnen

❖ Kontakt zum Publikum

- Nicht zur Wand sprechen
- Blickkontakt mit Hörern

❖ Haltung

- Selbstbewußt und mit Spaß antreten
- Eigenen Stil entwickeln
- Mit Autoren (kritisch) identifizieren

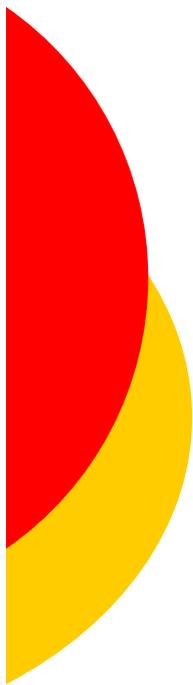
Diskussion

❖ Fragen

- Schon während des Vortrags anregen
 - Nur wenn sie mehr als 15 Minuten haben
- Auch unausgegrenzte Gedanken in der Diskussion äußern
 - Hier zur Anregung einer offenen Diskussion auch über Themen, die sie nur oberflächlich kennen

❖ Feedback

- Nur hier zur Verbesserung
- Immer mit etwas Positivem anfangen
- Konstruktive Kritik



Just: J1. Open Star Clusters

J2. Thin and Thick Disc decomposition

J3. (**vergeben**) Galactic Rotation Curve

J4. (**vergeben**) The supermassive Black Hole in the Galactic Centre

J5. Asymmetric Drift and Solar Motion

J6. (**vergeben**) Origin of the Local Bubble

J7. Neutral Atomic Gas (HI) in the Milky Way

J8. (**vergeben**) The Crab Nebula

J9. Star Formation in the Milky Way as a Spiral Galaxy

J10. The Local Group

J11. Scaling Relations of Galaxies

Van de Ven: V1. (**vergeben**) Missing satellites problem

V2. Galactic Globular Clusters

V3. Tidal stellar streams

V4. Milky Way stellar halo

V5. Milky Way bulge

V6. Supernovae remnants

V7. (**vergeben**) Collision Milky Way and Andromeda

V8. Stellar initial mass function

V9. Black hole scaling relations

V10. (**vergeben**) Spiral rotation curves

V11. Star formation rate

V12. Blue to red galaxy evolution

Termine und Themen

- 2.5. --
- 9.5. Kretschmer: (V1)
- 16.5. Warnecke: (J8) + Linke (J6)
- 23.5. Milanov (V7)
- 30.5. --
- 6.6. Urich (V10)
- 13.6. Grbesic (J3)
- 20.6. --
- 27.6. Rombach tbd
- 4.7. Weise: (J4)
- 11.7.
- 18.7.