



Von wegen „anytime, anywhere“ Zeit, Raum und Struktur in der digitalen Lehre

Dr. Ulla Wimmer

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft



Ziel dieses Beitrags

Aspekte (Zwänge) von Raum und Zeit
Bedeutung von Struktur
In der digitalen Lehre reflektieren



Zeit, Raum und Struktur in der Präsenzlehre

Mit Zahlen arbeiten - problemorientierte Statistik in der Informationswissenschaft - Detailseite

Funktionen: [Ausgewähltes vormerken](#) Online Belegung noch nicht möglich oder bereits abgeschlossen

Seiteninhalt: [Grunddaten](#) | [Termine](#) | [Zugeordnete Person](#) | [Studiengänge](#) | [Einrichtungen](#) | [Inhalt](#) | [Strukturbaum](#)

Frage der Studierenden

Was muss ich für dieses Seminar tun?

Was sind die nächsten Schritte?

Zeit, Raum und Struktur in der Präsenzlehre

Mit Zahlen arbeiten - problemorientierte Statistik in der Informationswissenschaft - Detailseite

Funktionen: [Ausgewähltes vormerken](#) Online Belegung noch nicht möglich oder bereits abgeschlossen

Seiteninhalt: [Grunddaten](#) | [Termine](#) | [Zugeordnete Person](#) | [Studiengänge](#) | [Einrichtungen](#) | [Inhalt](#) | [Strukturbaum](#)

| Tag | Zeit | Rhythmus | Dauer | Raum |
|-----|-----------------|----------|---------------------------|--|
| Di. | 10:00 bis 12:00 | wöch | 09.04.2019 bis 02.07.2019 | Institutsgebäude - 123 Dorotheenstraße 26 (DOR 26) - (Unterrichtsraum) |

→ Planung, Input, Fragen, Feedback

→ Aufgaben, Lektüre

Zeit, Raum und Struktur in der digitalen Lehre

Mit Zahlen arbeiten - problemorientierte Statistik in der Informationswissenschaft - Detailseite

Funktionen: Ausgewähltes vormerken Online Belegung noch nicht möglich oder bereits abgeschlossen

Seiteninhalt: [Grunddaten](#) | [Termine](#) | [Zugeordnete Person](#) | [Studiengänge](#) | [Einrichtungen](#) | [Inhalt](#) | [Strukturbaum](#)

| Tag | Zeit | Rhythmus | Dauer | Raum |
|-----|-----------------|----------|---------------------------|---|
| Di. | 10:00 bis 12:00 | wöch | 09.04.2019 bis 02.07.2019 | Institutsgebäude - 123 Dorotheenstraße 26 (DOR 26) - (Unterrichtsraum) |

→ Lernmanagementsystem

→ LMS muss auch Struktur und Orientierung vermitteln



Frage der Lehrenden: Welche *didaktische* Struktur gebe ich meinem Stoff?

Erste Schritte

Das Ziel: Methoden souverän und kreativ anwenden können

Erste Schritte zum Ziel: Korrelationen

- Skalenniveaus
- Deskriptive Statistik - Inferenzstatistik
- Lage- und Verteilungsmaße

Folien zur Sitzung

- Was hat Schokoladenkonsum mit Nobelpreisen zu tun? Und wie kann man das erklären?
- parametrische und nicht-parametrische Verfahren

Folien zur Sitzung

- Material
- Werbung
- Werbung
- Daten
- Daten

Inferenzstatistik (2)

- Normalverteilung
- Konfidenzintervalle



Folien



Material



Aufgaben

Noch mehr Gruppen vergleichen: ANOVA

- Wenn zwei nicht reichen: Vergleich von 3 und mehr Gruppen mit Hilfe der "Analysis of Variance" (ANOVA)
- Was tun, wenn's nicht passt? Nichtparametrische Verfahren
- ...

Folien ANOVA

Folien Nichtparametrische Verfahren



Materialien zur ANOVA



Die Datenqualität von Repositorien vergleichen

Häufigkeiten und Chi-Quadrat-Test

- Kontingenztafeln
- Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit
- Chi-Quadrat-Test auf Anpassung
- Was sind Freiheitsgrade?



Video und Folien zu Chi-Quadrat-Test, Freiheitsgrade

Regression



Folien zur Regressionsanalyse



Materialien zur Regressionsanalyse



Was beeinflusst die Besucherzahl?

Workload-Management



Willkommen im Seminar zur angewandten Statistik (MP2)!

9. April - 15. April

16. April - 22. April

23. April - 29. April

30. April - 6. Mai

7. Mai - 13. Mai

14. Mai - 20. Mai

21. Mai - 27. Mai

28. Mai - 3. Juni

4. Juni - 10. Juni

11. Juni - 17. Juni

18. Juni - 24. Juni

25. Juni - 1. Juli

2. Juli - 8. Juli

9. April - 15. April

Erste Schritte

Das Ziel: Methoden souverän

Erste Schritte zum Ziel:

- Skalenniveaus
- Deskriptive Statistik - Inferenzstatistik
- Lage- und Verteilungsmaße

Folien zur Sitzung

- Materialien zu "Erste Schritte"
- Wer sind wir? Der "mittlere (IBI-)Mer
- Wer sind wir? Bitte bis Mittwoch 11:30
- Daten für Aufgabe: WerSindWir 2019
- Daten für Aufgabe: WerSindWir 2019

23. April - 29. April

Daten visualisieren, Statistiken korrekt kommunizieren

- Tabellen und Diagramme sauber darstellen
- Diese Sitzung findet als "Flipped-Classroom"-Sitzung statt. Bitte arbeiten!**

- Materialien zu "Statistik kommunizieren"
- Videos und Folien zur Vorbereitung der Sitzung
- Aufgabe 3: Vom Datensatz zur Aussage
- Dateien für Übungen

7. Mai - 13. Mai

Inferenzstatistik (1)

Grundlagen:

- Hypothesen und Wahrscheinlichkeiten
- Vertrauen und Fehler
- Zufälle und Zufallsverteilungen

Folien zur Sitzung

- Materialien zu Inferenzstatistik (I)
- Aufgabe: Hypothesen und Signifikanz

16. April - 22. April

Gute Daten - und was machen wir mit schlechten?

- Daten standardisieren
- Daten umformen und kombinieren

Fiese Daten - und was machen wir mit schlechten?

- Daten bereinigen
- Mit Fehlwerten umgehen
- Mit Ausreißern umgehen
- Fehler finden

Folien zur Sitzung

- Materialien zu "Gute Daten - Fiese Daten"
- Wieviel Informationskompetenz vermitteln Hochschulbibliothek

30. April - 6. Mai

Korrelationen

Folien zur Sitzung

- Was hat Schokoladenkonsum mit Nobelpreisen zu tun? Und wie kann man das erklären?
- parametrische und nicht-parametrische Verfahren
- SPSS-Tutorium (freiwillig): 12 - 14 Uhr Raum 118**

- Material zu Korrelation
- Kommt keiner mehr?
- Materialien fürs SPSS-Tutorium (Wimmer)
- SPSS-Tutorial (Greifeneder)

14. Mai - 20. Mai

Inferenzstatistik (2)

- Normalverteilung
- Konfidenzintervalle

- Folien zur Sitzung
- Materialien zu Inferenzstatistik (II)
- Aufgabe: Inhalte vor- und nachbereiten, Konfidenzintervalle



Soziale Interaktion in der Lehre

Lernen in einer Gruppe

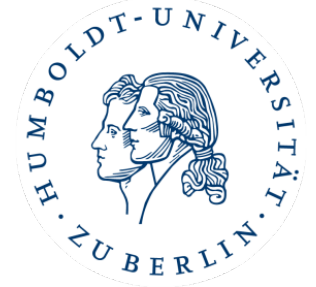
Fragen

Diskussion

Feedback

synchrone Komponente: Online-Präsenzen

→ Zeit



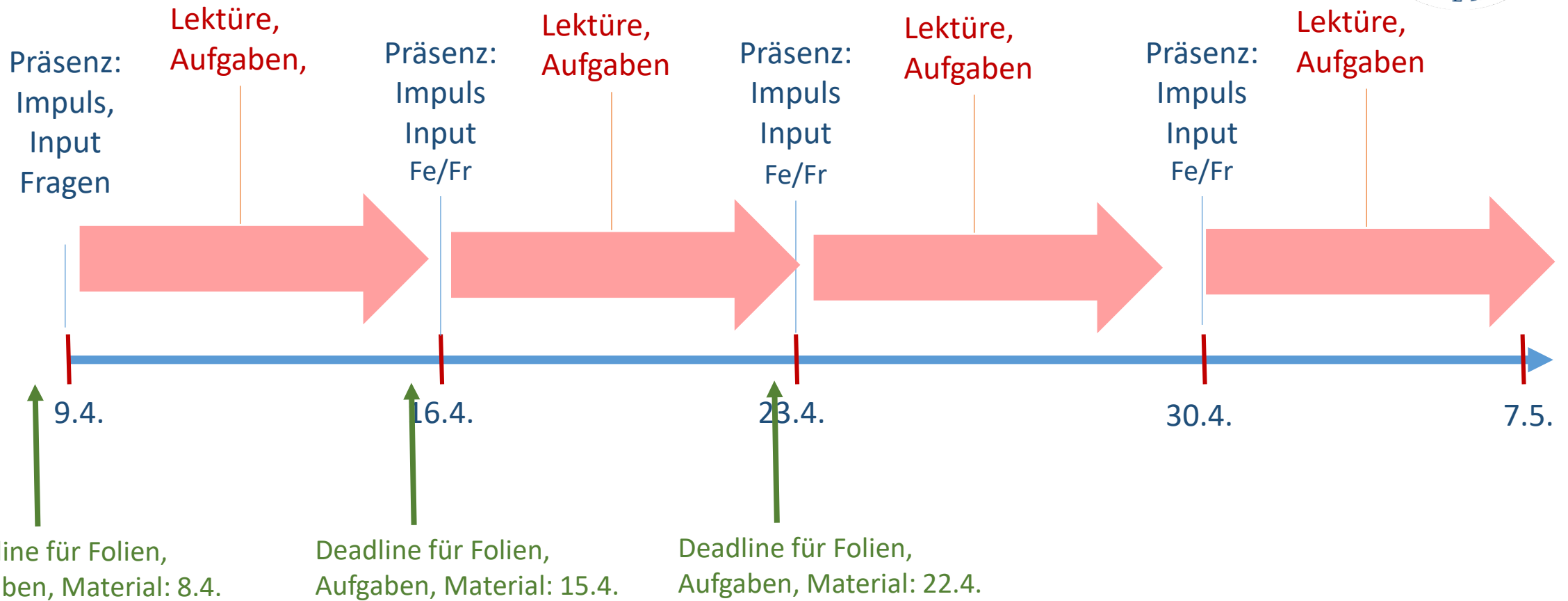
Didaktische Prinzipien für die digitale Lehre

1. Alle relevanten Inhalte **asynchron** zur Verfügung stellen
→ **Videos, Skripte, Folien** erstellen
2. Lange Inputs in Online-Sitzungen vermeiden
→ Online-Sitzungen nur für **Fragen, Aufgaben, Diskussion**

führen fast automatisch zum „**Flipped Classroom**“-Prinzip

→ mit erheblichen (!) Konsequenzen für die Zeit-Struktur

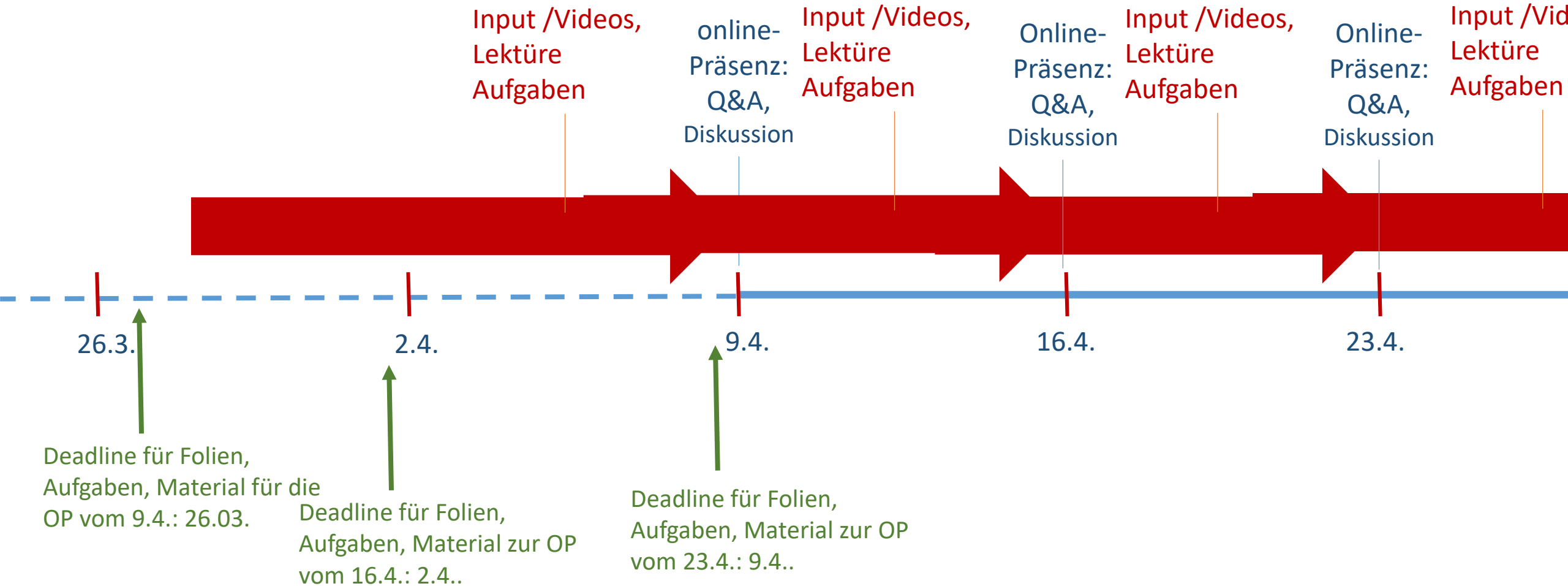
Lehr-/Lernrhythmus in der klassischen Präsenzlehre



Lehr-/Lernrhythmus in der klassischen Präsenzlehre

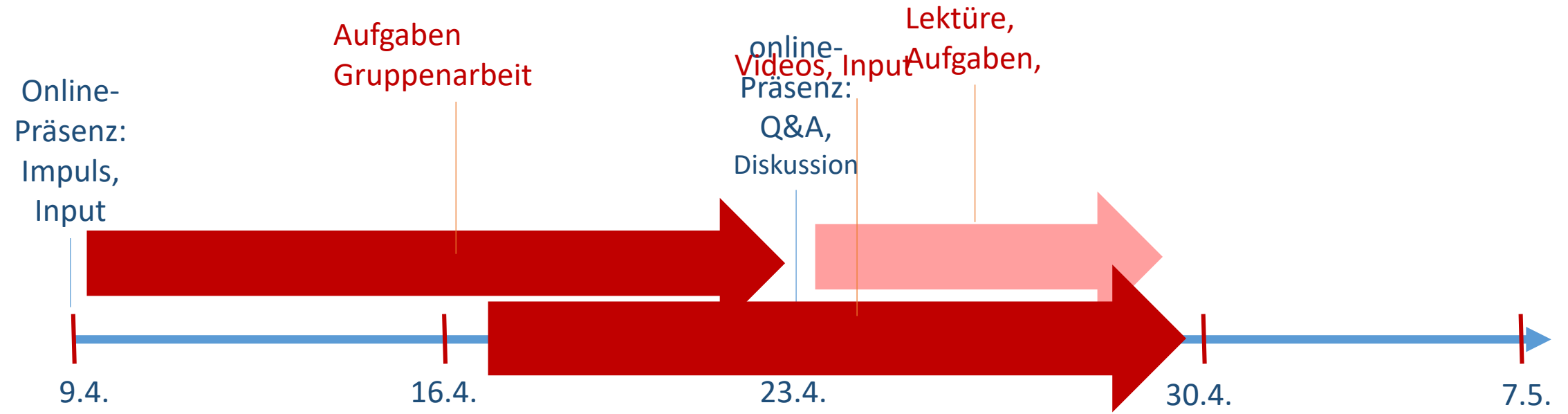


Neuer Lehr-/Lernrhythmus in der „geflippten“ digitalen Lehre





Verschiedene Lehr-/Lernrhythmen





Heterogene Zeitstrukturen

- zwischen Lehrveranstaltungen
- Innerhalb einer LV

→ können aus Sicht der Studierenden zu einem **Verlust** von Struktur und **Orientierung** führen.

Zeit, Raum und Struktur in der digitalen Lehre



Mit Zahlen arbeiten - problemorientierte Statistik in der Informationswissenschaft - Detailseite

Funktionen: [Ausgewähltes vormerken](#) Online Belegung noch nicht möglich oder bereits abgeschlossen

Seiteninhalt: [Grunddaten](#) | [Termine](#) | [Zugeordnete Person](#) | [Studiengänge](#) | [Einrichtungen](#) | [Inhalt](#) | [Strukturbaum](#)

Was muss ich [heute, diese Woche; bis nächsten Dienstag; ...]
für dieses Seminar tun?

Was sind die nächsten Schritte?

„Fahrpläne“



Fahrplan für die Wochen 21.4 bis 26.05.2020

Allgemeiner Rhythmus:

- von Montag bis Freitag
- machen die Aufgaben
- Die Aufgaben
- Am Montag bis Freitag
- persönlich
- Am Montag bis Freitag
- persönlich
- Am Dienstag bis Donnerstag
- Fragen zur
- Selbstverständ

Thema: Grundlagen und SPSS-Handling

Von 21. bis 26.04. 24:00 Uhr

Thema: Korrelationen

von 27.04. bis 03.05.24:00 Uhr

- SPSS
- SPSS
- SPSS
- Video
- Literatur
- Aufgabe
- (Sie

- SPSS-Übungen 2 und 3 machen
- Videos zu Korrelationen gucken (ca. 1:15h)
- Literatur dazu lesen
- (Aufgabe 1 fertig machen und in Moodle hochladen, falls noch nicht passiert.)
- Aufgabe 2: „Kommt keiner mehr?“ machen und in Moodle hochladen

Dienstag, 2

Dienstag, 05.05., 10 Uhr: Online-Präsenz mit Aufgabenlösung und Fragen zu Korrelationen, parametrischen und nicht-parametrischen Tests usw.

Ja, die Videos kann man „anytime“ schauen



....und „anywhere“? - Raumstrukturen

Raumpychologische Aspekte der Lehre im physischen Raum:

- einen dezidierten „Raum zum Lernen“ betreten
- In einem Raum ohne Ablenkung arbeiten
- einen öffentlichen Raum betreten, eine Persona aufsetzen
- usw.

Raumaspekte in der digitalen Lehre

- „ich habe hier keinen Schreibtisch“
- „entweder ich bin ungestört oder ich habe WLAN“



....und „anywhere“? - Raumstrukturen

Wechsel von Präsenz und online- oder hybrid-Lehre?

10 – 12: VL MWP11: Management (Raum 123, DOR 26)

12 - 14: SE „Mit Zahlen arbeiten – problemorientierte Statistik“ (online-Session)

??



Weitere Zeit-Raum-Aspekte

- ... Ausdehnung der Lern-/Lehrzeit durch flipped classroom
 - ... starker Verlust an Flexibilität / „responsiveness“ durch Lehrvideos
 - ... Raumfragen bei hybriden Lehrveranstaltungen und Aufzeichnungen
- USW.



Fazit

Zeit- (und Raum-) Strukturen sind in der digitalen (Gruppen-) Lehre

- (mindestens) genauso rigide
- aber schwerer zu vermitteln

wie in der Präsenzlehre

Meine Strategie:

- bewusst machen
- angemessen planen
- extrem klar kommunizieren – an Studies und v.a. auch an Lehrbeauftragte



Meine Fragen:

Welche Zeitaspekte haben Sie in der digitalen Lehre erfahren?

Und wie gehen Sie damit um?



Danke!