



FAU • Dekanat der TF  
Martensstraße 5a  
91058 Erlangen

FAU • Dekanat der TF • Martensstr. 5a • 91058 Erlangen

Herr  
Dr.-Ing. Peter Wägemann  
(PERSÖNLICH)

## WS21/22: Auswertung zu "21w-EZS2"

Sehr geehrter Herr Dr.-Ing. Wägemann,

im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation im WS21/22 erhalten Sie hiermit die Auswertung zu Ihrer Umfrage vom Typ "Vorlesung":

- Echtzeitsysteme 2 - Verlässliche Echtzeitsysteme -

Es wurden hierfür 10 Fragebögen vom Typ "t\_w21\_v+ü41" von den Studierenden ausgefüllt.

Die 4 Indikatoren zeigen den mit der Anzahl der Antworten gewichteten Mittelwert der Skalafragen in den genannten Fragenkapiteln.

Der Mittelwert der 4 Indikatoren bildet den Globalindikator bzw. den Lehrqualitätsindex (LQI).

Für die Einzelfragen und Indikatoren kennzeichnet der Wert 1 hierbei eine maximale Güte, der Wert 5 eine minimale Güte.

Bei den Einzelfragen werden je nach Fragen-Typ die Anzahl und Verteilung der Antworten, Mittelwert und Standardabweichung aufgelistet.

Die Text-Antworten für jede offene Frage sind zusammengefasst aufgelistet.

Die Profillinien zeigen den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer der Technischen Fakultät.

Der LQI und die Indikatoren werden bei genügend (ab 5) Rückläufern zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen und die Erstellung der Bestenlisten verwendet.

Mit freundlichen Grüßen

Rolf Wanka (Studiendekan, [tf-studiendekan-lehre@fau.de](mailto:tf-studiendekan-lehre@fau.de))  
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de))

Dr.-Ing. Peter Wägemann

WS21/22 • Echtzeitsysteme 2 - Verlässliche Echtzeitsysteme  
 ID = 21w-EZS2  
 Rückläufer = 10 • Formular t\_w21\_v+ü41 • LV-Typ "Vorlesung"



Globalwerte

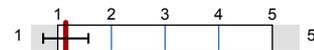
Globalindikator

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



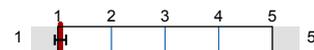
mw=1,15  
s=0,3

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)



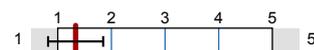
mw=1,07  
s=0,14

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)



mw=1,15  
s=0,42

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

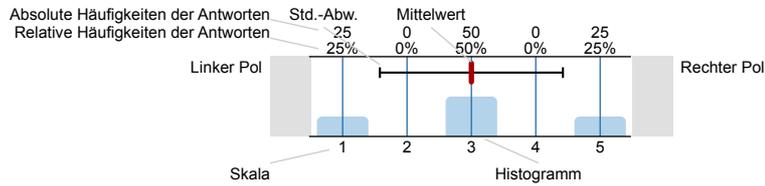


mw=1,05  
s=0,11

mw=1,33  
s=0,51

Legende

Fragetext



n=Anzahl  
mw=Mittelwert  
s=Std.-Abw.  
E.=Enthaltung

2. Studierender und Lehrveranstaltung

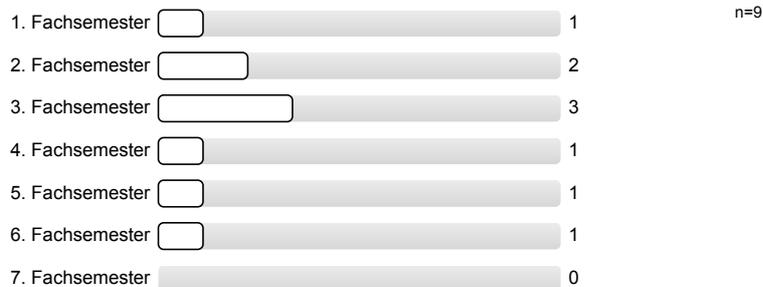
2.1) Ich studiere folgenden Studiengang und Abschluss:

- INF • Informatik (M.Sc.)  6 n=10
- ME • Mechatronik (B.Sc.)  1
- ME • Mechatronik (M.Sc.)  1
- WING • Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)  1
- Sonstiges  1

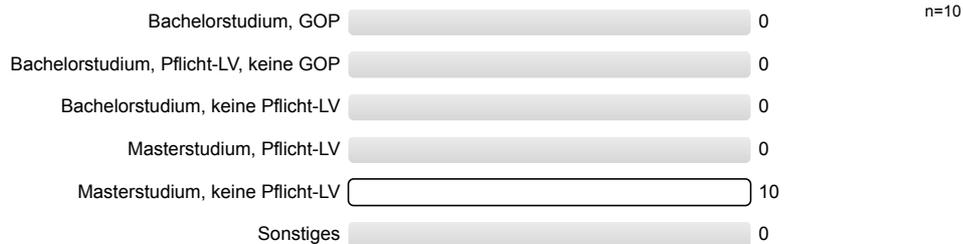
2.2) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Bachelor):

- 1. Fachsemester  0 n=2
- 2. Fachsemester  0
- 3. Fachsemester  0
- 4. Fachsemester  0
- 5. Fachsemester  0
- 6. Fachsemester  1
- 7. Fachsemester  0
- 8. Fachsemester  1
- 9. Fachsemester  0
- 9. Fachsemester  0

2.3) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Master):



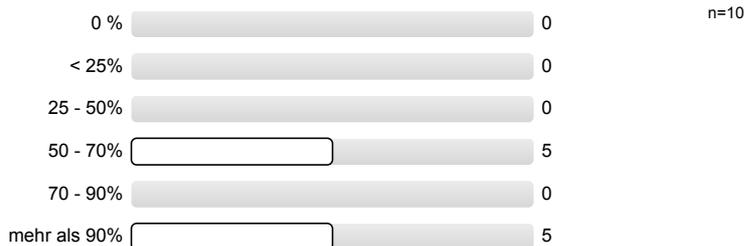
2.4) Diese Lehrveranstaltung (LV) gehört für mich zum . . . .



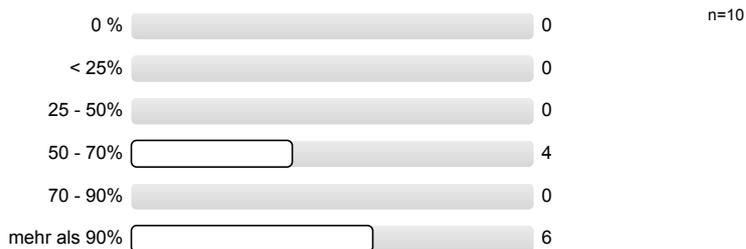
2.5) Als Studiengang bzw. Abschluss ist *Sonstiges* ausgewählt, ich studiere folgende Kombination:

■ Physik

2.6) . . . . Prozent dieser LV wurden synchron angeboten (Präsenz oder Live per Zoom, MS Teams, etc.).



2.7) . . . . Prozent dieser LV wurden (evtl. zusätzlich) asynchron angeboten (Aufzeichnung, Lernmaterial, etc.).



2.8) Ich habe bei etwa . . . . Prozent dieser LV zeitnah (mit höchstens 1 Woche Verzug) mitgearbeitet.

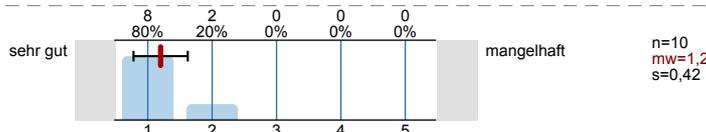


3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung

3.1) Wie gut war die Durchführung der LV organisiert?



3.2) Wie gut war die LV inhaltlich organisiert und mit evtl. zugehörigen LVen abgestimmt (Vorl. • Übg. • Prakt. • ...)?

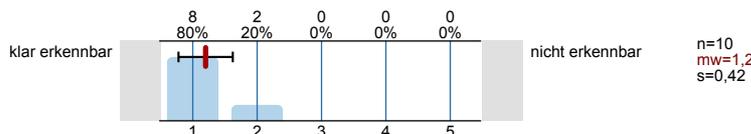


3.3) Die LV entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.

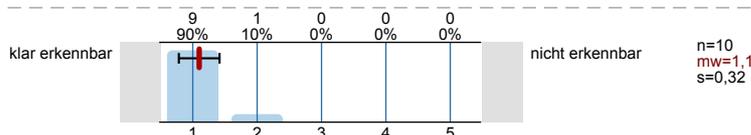


4. Struktur der Lehrveranstaltung

4.1) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Inhalts waren:



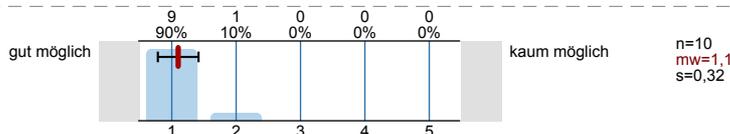
4.2) Der rote Faden der LV (synchron bzw. asynchron) war:



4.3) Der dargebotene Stoff war nachvollziehbar, es war genügend Zeit zum Mitdenken vorhanden.

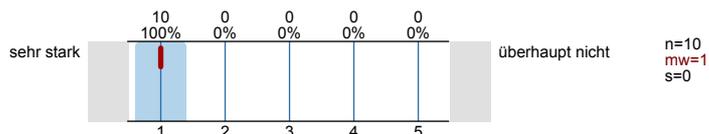


4.4) Mit den Medien, Begleitmaterialien, Literaturhinweisen und Hinweisen in der LV selbst waren Vor- und Nachbereitung:

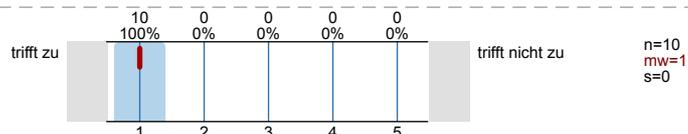


5. Durchführung der Lehrveranstaltung

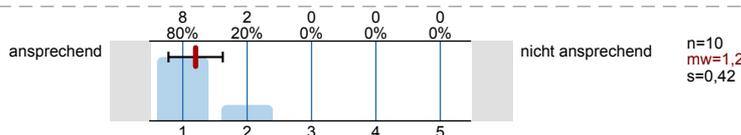
5.1) Die Dozentin/Der Dozent wirkte engagiert und motiviert bei der Durchführung.



5.2) Die Dozentin/Der Dozent förderte das Interesse am Themenbereich.



5.3) Der Präsentationsstil der Dozentin/des Dozenten war:

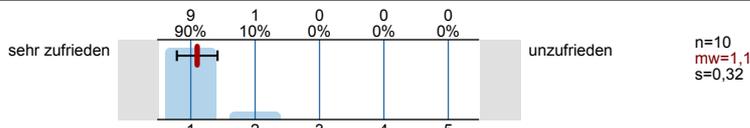


5.4) Die Dozentin/Der Dozent ging auf Fragen und Belange der Studierenden ein (synchron und asynchron).

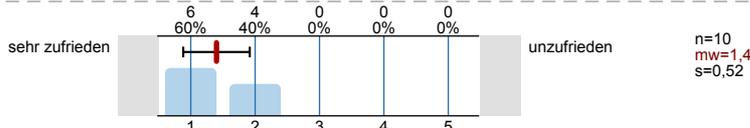


6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb

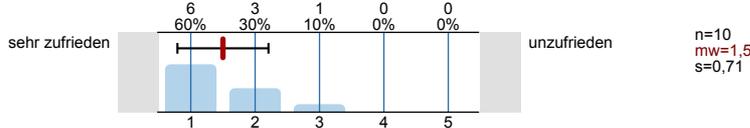
6.1) Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der LV?



6.2) Wie zufrieden sind Sie mit der LV bezüglich Ihres eigenen Kompetenzerwerbs?

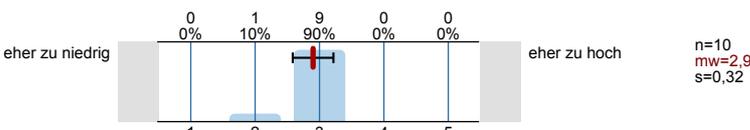


6.3) Wie zufrieden sind Sie mit dem Verhältnis zwischen Lernerfolg/Kompetenzerwerb und eigenem Zeitaufwand?

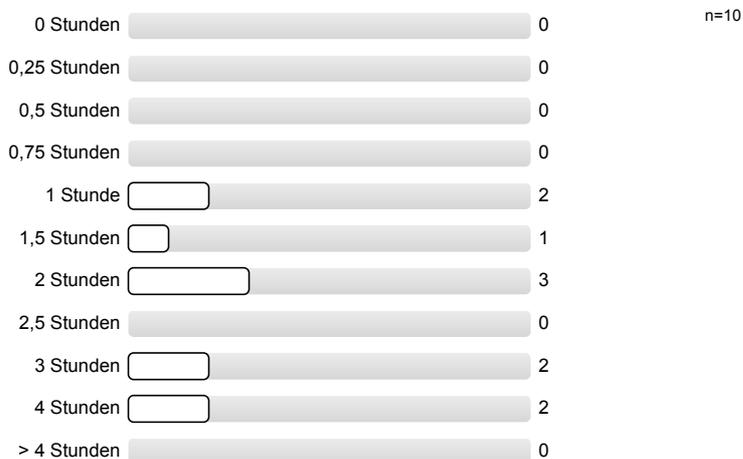


7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten

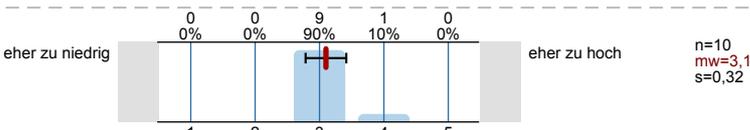
7.1) Der Schwierigkeitsgrad des Stoffes war für mich:



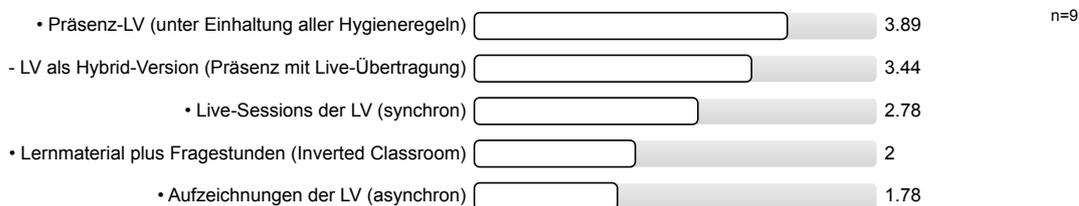
7.2) Mein Durchschnittsaufwand für Vor- und Nachbereitung dieser LV betrug pro Woche:



7.3) Meinen zeitlichen Durchschnittsaufwand für diese LV fand ich:



7.4) Welche Darbietungs-Form hätten Sie sich für diese LV gewünscht (bitte mit Drag-and Drop nach Priorität sortieren, dies kann auch identisch mit der abgelaufenen Darbietungs-Form sein)?



7.5) An der Durchführung der Lehrveranstaltung gefielen mir folgende Aspekte besonders:

- - Screencasts zur Vorbereitung
- Aktuelle Beispiele und Diskussionen darüber (z.B. Boeing 737 Max)
- Gastvortrag

■ Alles

■ Der Hybrid-Modus lief dank der vorbereiteten Technik im Aquarium erstaunlich reibungslos. Außerdem war der Wirtschaftsvortrag sehr spannend, da man dadurch auch mal Einblicke gewinnen konnte, inwieweit das in der LV gelernte in der Realität umgesetzt wird. Das Inverted-Classroom-Konzept war auch eine gute Idee für den asynchronen Vorlesungsbetrieb.

- Die positive Lernatmosphäre und das Engagement und die Begeisterung von Peter und Simon.
- Praxisbeispiele, gute Integration der Onlinelehre, extrem motivierte Dozenten
- Präsenzzrunde, lockere Atmosphäre

7.6) An der Durchführung der Lehrveranstaltung gefiel mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

- Manchmal sind Grenzfälle von Definitionen nicht ganz klar.  
Die Foliensätze neigen etwas zur Unübersichtlichkeit. Hier wäre es vlt noch schön, wenn Definitionen, Herleitungen, Inhaltsübersichten, ... jeweils verschieden hervorgehoben sind. Bzw am Folienlayout klar ersichtlich ist was für eine Inhaltsart gerade zu sehen ist.  
Diese beiden Punkte zusammen führen dazu, dass die Folien zum Teil erst mit Erläuterungen vollständig verständlich werden.
- Nichts

7.7) Sonstiges:

- Alles Top
- Ich persönlich finde es besser, wenn die Videos/Screencasts so ausgelegt werden, dass sie in das Thema einführen (mit einer Länge von um die 30 Minuten) und das Thema dann in der Vorlesung/Diskussionsrunde vertieft wird.  
  
In der Diskussionsrunde in der jetzigen Form passiert es des öfteren, dass der Stoff des Screencasts zum großen Teil nur wiederholt wird (besonders wenn wenige Fragen kommen).  
  
Ist wie gesagt nur eine persönliche Präferenz und teilweise wurden ja bereits für die Diskussionsrunden Zusatzeinhalte vorbereitet (z. B. Simons Vortrag).

## 8. Zusatzfragen von der Dozentin/vom Dozenten

8.1) Habt ihr Verbesserungsvorschläge für den pandemiebedingten Hybrid-Modus ab Dezember? Was sollten wir beibehalten, was sollten wir ändern?

- Das lief sehr gut. gerade die online Integration in den Präsenzraum
- Den hybriden, nicht rein virtuellen Betrieb beibehalten. Das fördert die Diskussion deutlich
- Ich persönlich bin damit gut zurecht gekommen und sehe keinen Änderungsbedarf. Ich habe mich auch sehr gefreut, dass dieses zweigleisige System angeboten wurde und jeder für sich entscheiden kann, ob er in Präsenz oder virtuell teilnehmen möchte.
- Passt alles

8.2) Haltet ihr das Inverted-Classroom-Konzept auch in regulären, nicht durch Pandemiebedingungen eingeschränkten Semestern für wünschenswert?

- Finde das Konzept "Videos zur Vorbereitung und dann Diskussionsrunde mit Vertiefung der Inhalte" allgemein sehr gut. Jedoch sollten dann meiner Meinung nach die Videos zur Vorbereitung kürzer sein. Dann könnte man sie auch nochmal vor der Prüfung zum Auffrischen verwenden.
- In eingeschränktem Umfang ja. Da der Zeitaufwand für Inverted Classroom doch bedeutend höher ist, als für eine Standardvorlesung würde ich das aber nicht für die komplette Vorlesung empfehlen, wenn wie jetzt ein wöchentlicher 1,5 Stunden Termin beibehalten werden soll.  
Ideal sehe ich ein Konzept wie folgt: die Vorlesung findet normal 1x pro Woche statt. Zusätzlich sind die Kernpunkte der einzelnen Einheiten als Video verfügbar. In der Vorherigen Woche wird die Vorbereitung für den Themenblock geleistet. Dann kann man sich mit etwas Vorwissen das Video anschauen. In der nächsten Woche kann auf Fragen Beispiele, etc eingegangen werden....  
Das hat den großen Vorteil, dass bei der Erklärung der schwierigen Sachverhalte auch mal zurückgesprungen werden kann.
- Ja
- Ja!
- Ja, mit vorzugsweise der Präsenz-Diskussion
- Prinzipiell ja, allerdings benötigt man für die zusätzlichen Videos extra Zeit, die man in Präsenzsemestern nicht immer hat. Da man in der Diskussionsrunde noch mal auf den Stoff eingeht, könnte man sich überlegen, den Stoff etwas zu verteilen und nicht schon alle Details in den Videos zu erklären (In Middleware ist es so gelöst, dass es 15-30 minütige (voll gepackte) Videos gibt, die als Vorbereitung für die "Diskussionsrunde" dienen, was ich für sinnvoll halte.)

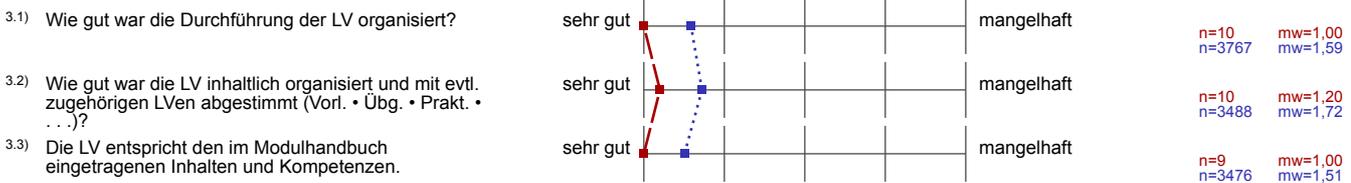
# Profillinie

Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen  
 Name der/des Lehrenden: Dr.-Ing. Peter Wägemann  
 Titel der Lehrveranstaltung: Echtzeitsysteme 2 - Verlässliche Echtzeitsysteme (21w-EZS2)  
 (Name der Umfrage)

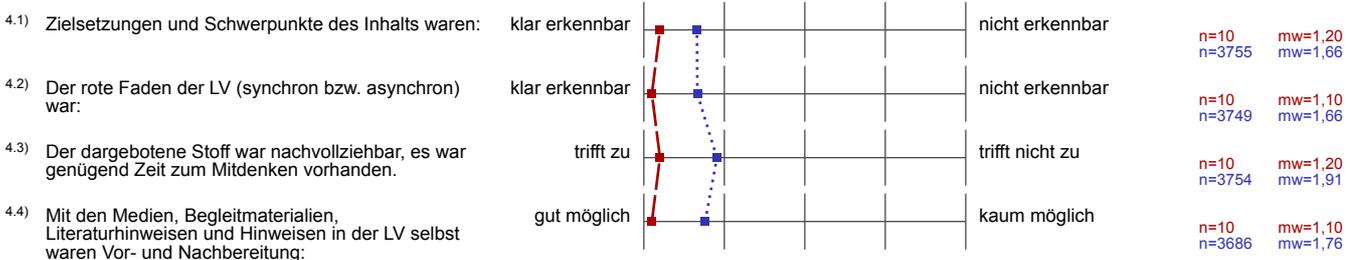
Vergleichslinie: Mittelwert aller Vorlesungs-Fragebögen im WS'21/22

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

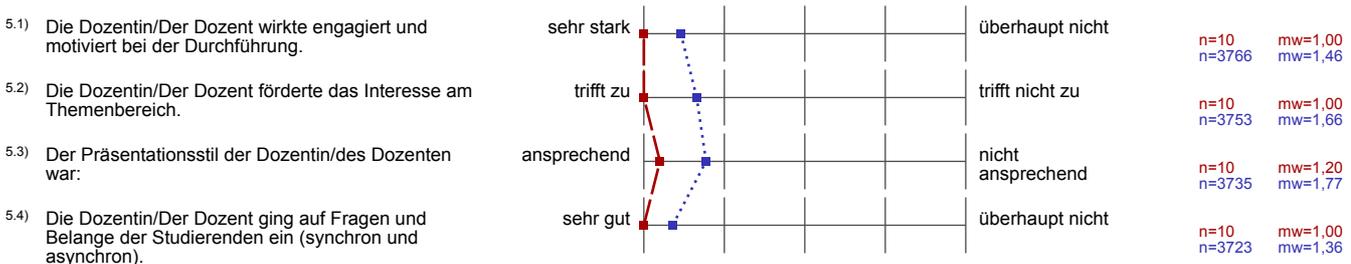
## 3. Organisation, Inhalte und Kompetenzen der Lehrveranstaltung



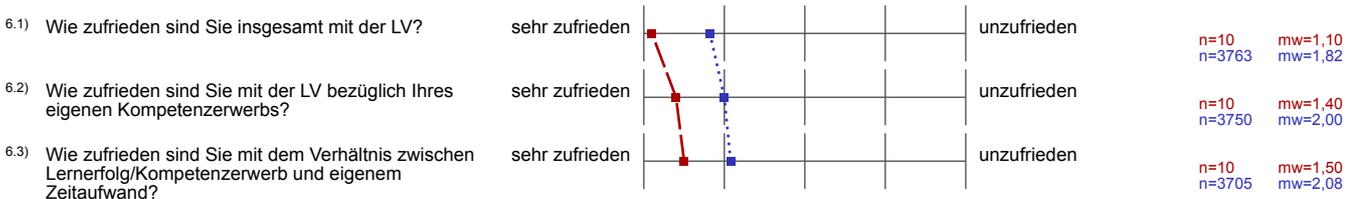
## 4. Struktur der Lehrveranstaltung



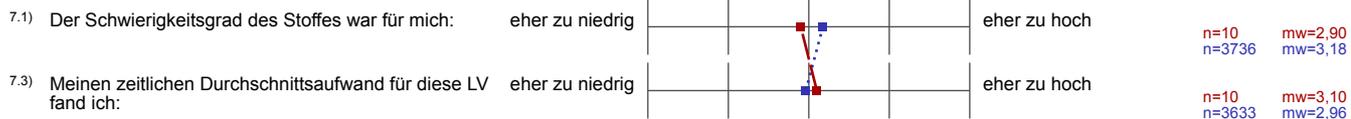
## 5. Durchführung der Lehrveranstaltung



## 6. Zufriedenheit und Kompetenzerwerb



7. Zusätzliche Informationen für die Dozentin/den Dozenten



# Profilinie für Indikatoren

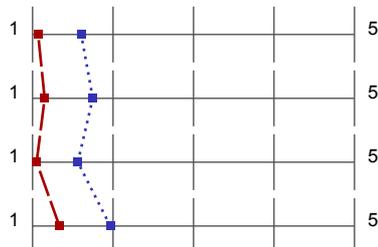
Teilbereich: TF • Virtual-Class-Umfragen

Name der/des Lehrenden: Dr.-Ing. Peter Wägemann

Titel der Lehrveranstaltung: Echtzeitsysteme 2 - Verlässliche Echtzeitsysteme (21w-EZS2)  
(Name der Umfrage)

Vergleichslinie: Mittelwert aller Vorlesungs-Fragebögen im WS'21/22

Indikator • Organisation, Inhalte und Kompetenzen der LV (Kap. 3)



mw=1,07  
mw=1,60

s=0,14  
s=0,82

Indikator • Struktur der LV (Kap. 4)

mw=1,15  
mw=1,75

s=0,42  
s=0,92

Indikator • Durchführung der LV (Kap. 5)

mw=1,05  
mw=1,56

s=0,11  
s=0,86

Indikator • Zufriedenheit und Kompetenzerwerb (Kap. 6)

mw=1,33  
mw=1,97

s=0,51  
s=1,01