

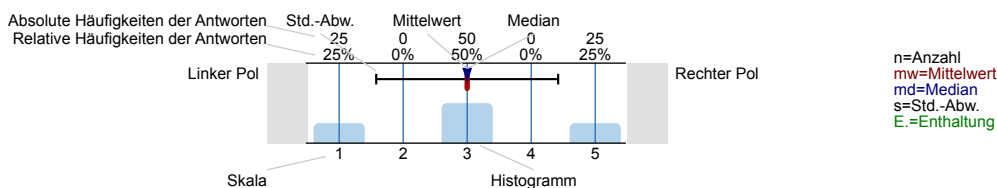


Prof. Dr.-Ing. Ulf Kulau
Raumfahrttechnik (Bachelor) SoSe2025 ()
Erfasste Fragebögen = 23

Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

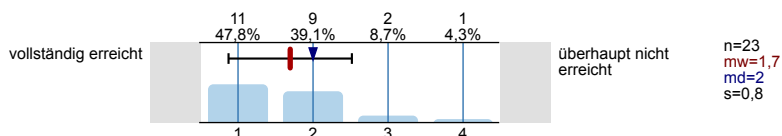
Legende

Fragestext



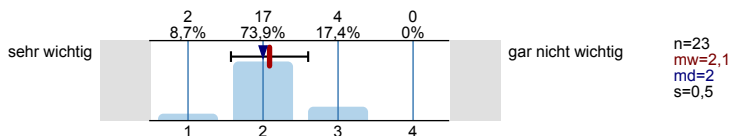
1. Lehrveranstaltungsevaluation

1.2) Inwieweit haben Sie Ihr persönliches Lernziel erreicht?

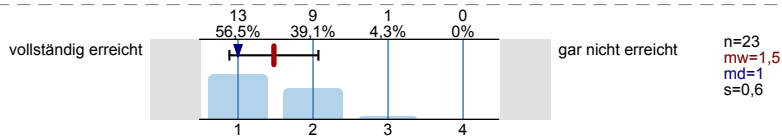


2. Lernziel 1: Ich verstehe die Auswirkungen der Weltraumumgebung auf elektronische Komponenten.

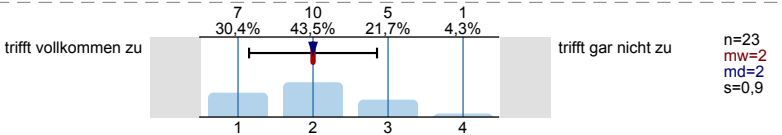
2.1) Wie wichtig war es für Sie, dieses Lernziel zu erreichen?



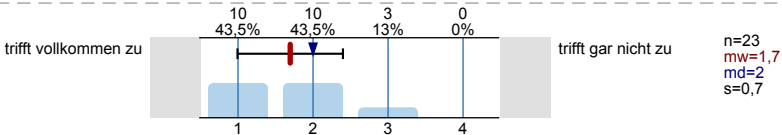
2.2) Inwieweit haben Sie dieses Lernziel erreicht?



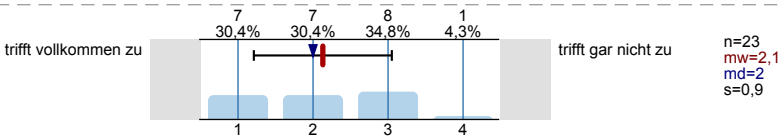
2.3) Ich nehme aktiv an der Vorlesung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.



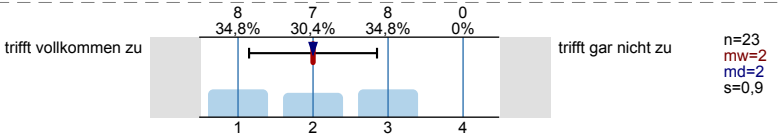
2.4) Ich nehme aktiv an der Übung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.



2.5) Um ein tieferes Verständnis von Methoden zur Fehlertoleranz zu erlangen, beschäftige ich mich mit Redundanzmechanismen.

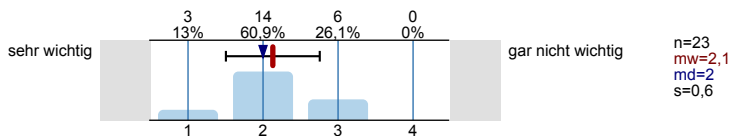


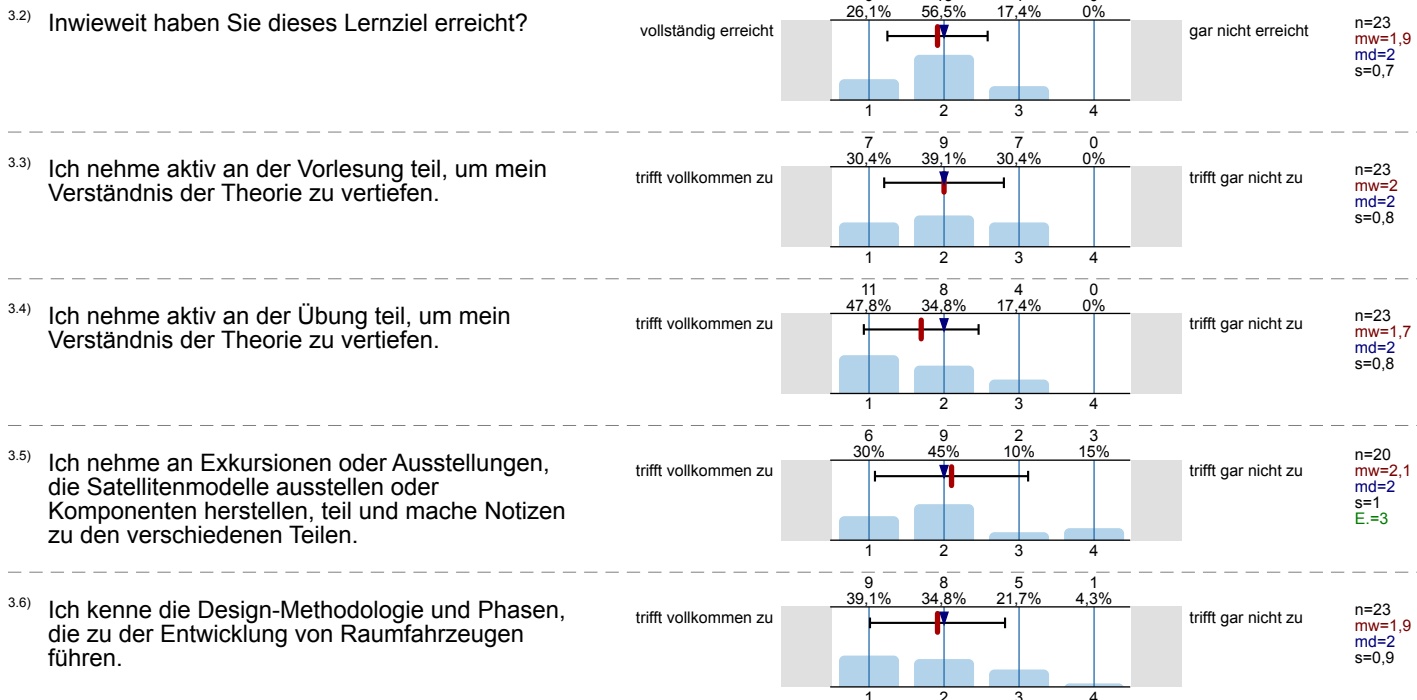
2.6) Ich nutze Tools, um für fiktive Missionen zu simulieren und die Auswirkungen auf elektronische Komponenten zu analysieren.



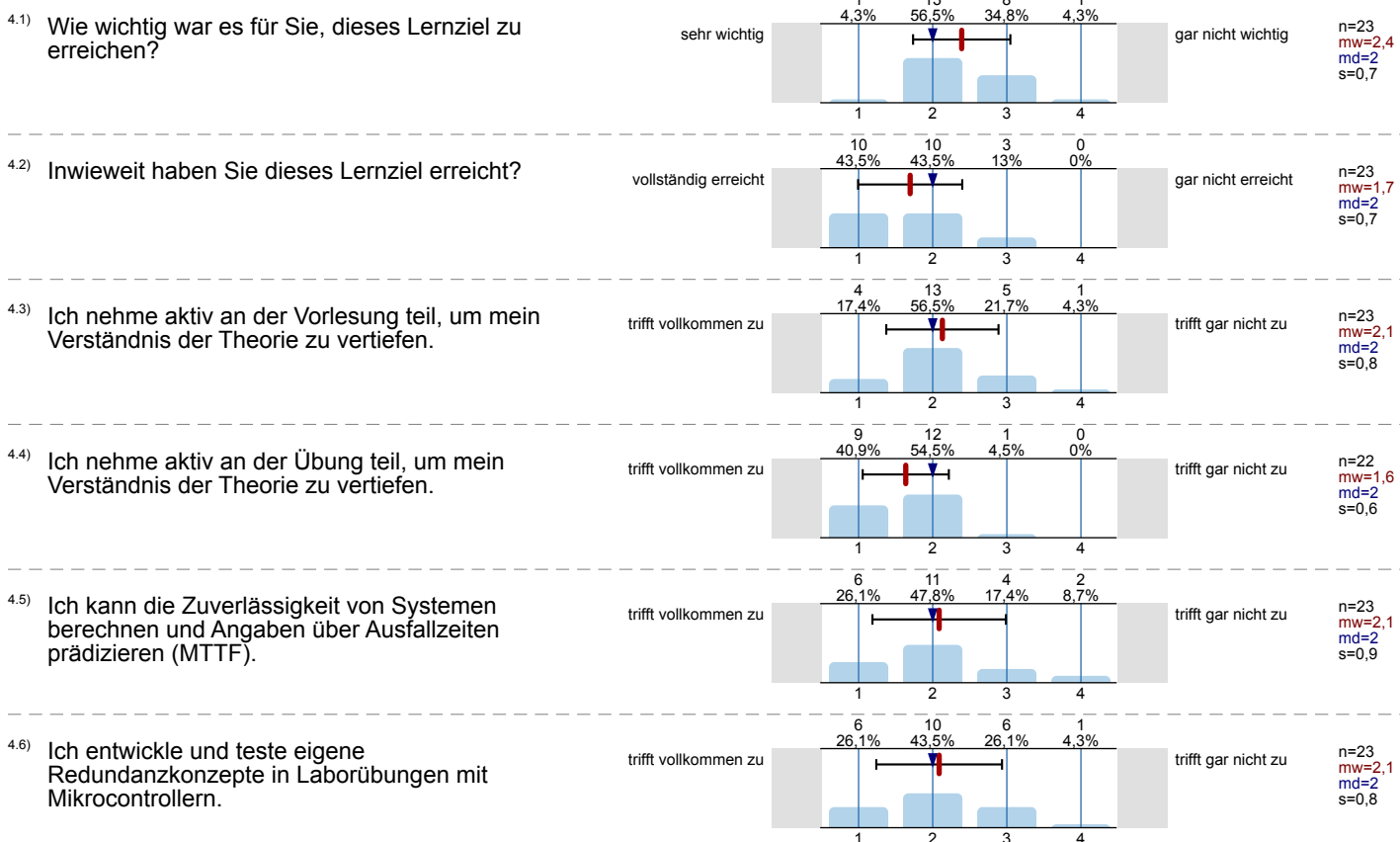
3. Lernziel 2: Ich kann die wichtigsten Komponenten und den Aufbau eines Satelliten beschreiben.

3.1) Wie wichtig war es für Sie, dieses Lernziel zu erreichen?





4. Lernziel 3: Ich kann die Bedeutung und Methoden der Hardware- und Software-Redundanz im Satellitendesign erläutern



Auswertungsteil der offenen Fragen

1. Lehrveranstaltungsevaluation

1.1) Mit welchem persönlichen Lernziel haben Sie den Kurs begonnen?

- Als Duali bei Airbus hat sich Raumfahrttechnik passend angeboten, da mich Luft- und Raumfahrt interessiert und es beruflich sicherlich weiterhilft.
- Das hat mich schon immer interessiert.
- Das Thema klang bei der Auswahl der Mathe/Ingenieurwesen Vertiefungen im CS B.Sc. sehr interessant, Ziel war es also etwas über ein Thema zu lernen, was für mich ziemlich neu war.
- Einblicke in das Thema Raumfahrt zu bekommen und wie dort alles funktioniert.
- Elektrotechnik in der Raumfahrt kennenlernen
- Etwas Lernen über Raumfahrttechnik
- Etwas über Raumfahrttechnik und allgemeine Abläufe in der Entwicklung zu lernen
- Etwas über Satelliten Kommunikation zu lernen
- Grundlegendes Verständnis für Satelliten zu erlangen.
Interesse für Luft und Raumfahrt allgemein
- Ich habe viele Sachen vom Raumfahrt gelernt
- Ich wollte mich mehr über Raumfahrttechnik beschäftigen
- Ich wollte neues in dem Bereich lernen und überhaupt mal was abwechslungsreiches tun
- Ich wusste noch nichts über Raumfahrttechnik und wollte etwas darüber lernen
- Infos über Raumfahrttechnik erhalten
- Lernen
- Mehr über Raumfahrt lernen
- Mehr über Raumfahrt und die Technik dahinter zu lernen
Etwas Wissen über Elektrotechnik mitnehmen
- mehr über Raumfahrt zu erfahren
- Mehr über Raumfahrt zu lernen, Einblick in Missionen zu bekommen
- ohne
- Relativ erwartungslos
- Spaß in der Mathevertiefung
Nices Nischenwissen über Raumfahrt
- Zu lernen was Raumfahrttechnik ausmacht und was beim Development beachtet werden muss

1.3) Was war aus Ihrer Sicht der Grund dafür, dass Sie Ihr Lernziel nicht erreicht haben oder nicht erreichen konnten?

- Die slides waren sehr informativ
- Es wurde teilweise erreicht, in der VL hat man darüber was gelernt und in der PBL 3 konnte man auch was praktisches machen, wie Software schreiben die so ähnlich auch in Raumfahrt benötigt wird. Es wurden aber auch viele andere Sachen erlernt, die nicht ein Teil meines Lernziels waren aber trotzdem sinnvoll sind
- Fokus des Kurses lag weniger auf Elektrotechnik, was aber nichts schlechtes ist
- Ging sehr tief in die Materie ich konnte nicht immer unbedingt folgen da mein technisches Fachwissen nicht genügt hat
- GMAP war echt schwierig zu bedienen, lieber mehr "Schritt für Schritt" was bei Missionen geplant und geprüft wird
- Hatte mir das anders vorgestellt und für mich war das sehr mühsam, also das aufarbeiten den Modulstoffes. Gegen Ende hat mir das kein Spaß mehr gemacht.

- Hätte nicht so richtig ein Ziel
- Kurs war interessant
- Weniger Content hätte ich mir besser merken können. Es war teilweise sehr viel Info und dann behalte ich deutlich weniger.

2. Lernziel 1: Ich verstehe die Auswirkungen der Weltraumumgebung auf elektronische Komponenten.

2.7) Was war aus Ihrer Sicht der Grund dafür, dass Sie dieses Lernziel nicht erreicht haben oder nicht erreichen konnten?

- Die Vorlesung hatte wichtige theoretische Konzepte, in der PBL konnte man sich tiefer darüber informieren und anwenden
- Ich hab die Ziele erreichen weil ich an die PBLs teilgenommen habe.
- Kurs war interessant

3. Lernziel 2: Ich kann die wichtigsten Komponenten und den Aufbau eines Satelliten beschreiben.

3.7) Was war aus Ihrer Sicht der Grund dafür, dass Sie dieses Lernziel nicht erreicht haben oder nicht erreichen konnten?

- Der Inhalt ist relativ langweilig, weil viele Information ohne logischen Zusammenhang
- Hat Spaß gemacht, Ziel erreicht
- Kurs war interessant

4. Lernziel 3: Ich kann die Bedeutung und Methoden der Hardware- und Software-Redundanz im Satellitendesign erläutern

4.7) Was war aus Ihrer Sicht der Grund dafür, dass Sie dieses Lernziel nicht erreicht haben oder nicht erreichen konnten?

- Ein bisschen schwer die Konzepte an die Praxis durchzusetzen aber sonst hat geklappt
- Ich weiß noch wie weit es erreicht wurde , weil Pbl 3 ist noch nicht um
- Kurs war interessant
- Laborübung bezieht sich auf Error correction and information transmission, nicht auf Redundanz. Error Correction ist aber auch spannender als Redundanz
- Zum Zeitpunkt der Evaluation noch keine eigenen Redundanzkonzepte in Laborübungen entwickelt. Passiert vielleicht noch im Laufe der dritten Pbl.

5. Empfehlung

5.1) Was würden Sie zukünftigen Studierenden für diesen Kurs empfehlen?

- Am Kurs teilzunehmen
- Auf jeden Fall Arbeit in das Fach stecken, dann macht es sehr viel Spaß
- Die Vorlesung aktiv mitverfolgen das Projekt zeitlich gut einplanen damit man sich schon reinfuchsen kann
- Einen Hintergrund in Elektrotechnik: Als reiner Informatik Student, kommen doch viele Fachbegriffe vor, die man sich parallel angucken sollte.
- Früh mit Bericht anfangen
- Gute Gruppe finden , mit denen es Spaß macht zusammen zu arbeiten wie es bei mir der Fall war
- Kurs auf jeden Fall belegen. Vibe ist gut und Dozenten sind nett und bemüht. 100 x besser als die meisten anderen Kurse
- Latex Vorkenntnisse haben
- Lernen und mitmachen
- Natürlich
- Rechtzeitig mit den PBLs anfangen und viel ausprobieren.

Profillinie

Teilbereich: **Lehrinnovationen**
 Name der/des Lehrenden: **Prof. Dr.-Ing. Ulf Kulau**
 Titel der Lehrveranstaltung: **Raumfahrttechnik (Bachelor) SoSe2025**
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

1. Lehrveranstaltungsevaluation

1.2) Inwieweit haben Sie Ihr persönliches Lernziel erreicht?	vollständig erreicht		überhaupt nicht erreicht	n=23	mw=1,7	md=2	s=0,8
--	----------------------	--	--------------------------	------	--------	------	-------

2. Lernziel 1: Ich verstehe die Auswirkungen der Weltraumumgebung auf elektronische Komponenten.

2.1) Wie wichtig war es für Sie, dieses Lernziel zu erreichen?	sehr wichtig		gar nicht wichtig	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,5
2.2) Inwieweit haben Sie dieses Lernziel erreicht?	vollständig erreicht		gar nicht erreicht	n=23	mw=1,5	md=1	s=0,6
2.3) Ich nehme aktiv an der Vorlesung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2	md=2	s=0,9
2.4) Ich nehme aktiv an der Übung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=1,7	md=2	s=0,7
2.5) Um ein tieferes Verständnis von Methoden zur Fehlertoleranz zu erlangen, beschäftige ich mich mit Redundanzmechanismen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,9
2.6) Ich nutze Tools, um für fiktive Missionen zu simulieren und die Auswirkungen auf elektronische Komponenten zu analysieren.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2	md=2	s=0,9

3. Lernziel 2: Ich kann die wichtigsten Komponenten und den Aufbau eines Satelliten beschreiben.

3.1) Wie wichtig war es für Sie, dieses Lernziel zu erreichen?	sehr wichtig		gar nicht wichtig	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,6
3.2) Inwieweit haben Sie dieses Lernziel erreicht?	vollständig erreicht		gar nicht erreicht	n=23	mw=1,9	md=2	s=0,7
3.3) Ich nehme aktiv an der Vorlesung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2	md=2	s=0,8
3.4) Ich nehme aktiv an der Übung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=1,7	md=2	s=0,8
3.5) Ich nehme an Exkursionen oder Ausstellungen, die Satellitenmodelle ausstellen oder Komponenten herstellen, teil und mache	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=20	mw=2,1	md=2	s=1
3.6) Ich kenne die Design-Methodologie und Phasen, die zu der Entwicklung von Raumfahrzeugen führen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=1,9	md=2	s=0,9

4. Lernziel 3: Ich kann die Bedeutung und Methoden der Hardware- und Software-Redundanz im Satellitendesign erläutern

4.1) Wie wichtig war es für Sie, dieses Lernziel zu erreichen?	sehr wichtig		gar nicht wichtig	n=23	mw=2,4	md=2	s=0,7
4.2) Inwieweit haben Sie dieses Lernziel erreicht?	vollständig erreicht		gar nicht erreicht	n=23	mw=1,7	md=2	s=0,7
4.3) Ich nehme aktiv an der Vorlesung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,8
4.4) Ich nehme aktiv an der Übung teil, um mein Verständnis der Theorie zu vertiefen.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=22	mw=1,6	md=2	s=0,6

4.5) Ich kann die Zuverlässigkeit von Systemen berechnen und Angaben über Ausfallzeiten präzifizieren (MTTF).	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,9
4.6) Ich entwickle und teste eigene Redundanzkonzepte in Laborübungen mit Mikrocontrollern.	trifft vollkommen zu		trifft gar nicht zu	n=23	mw=2,1	md=2	s=0,8