

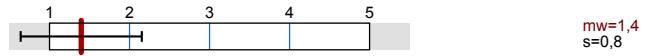
# 20W-13.01497 Physik I (für Studierende der Elektrotechnik)

Lehrveranstaltungsnummer: 20W-13.01497  
 Lehrveranstaltungstyp: Vorlesung  
 Erfasste Fragebögen: 70



## Globalwerte

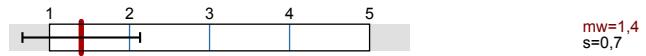
### Globalindikator



### Konzept der Vorlesung / Lecture Concept



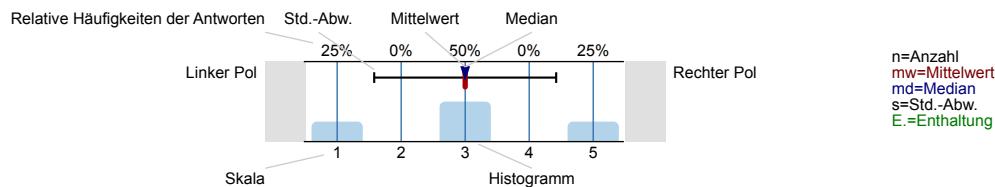
### Vermittlung und Verhalten / Instruction and Behavior



## Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

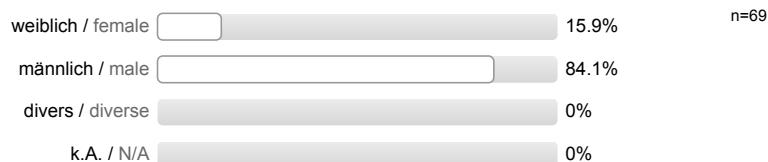
### Legende

#### Frage



## Allgemein / General Information

### Geschlecht / Gender



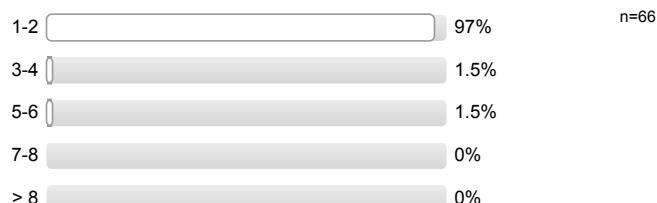
### Nationalität / Nationality



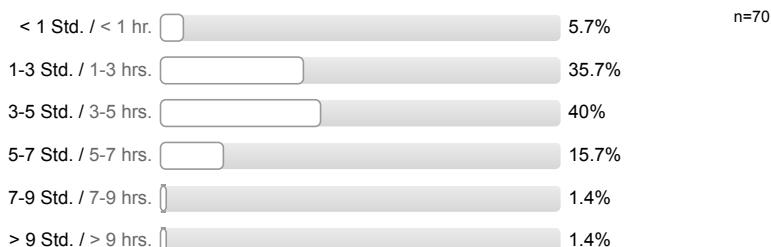
### Derzeitiger Studiengang / Course Degree



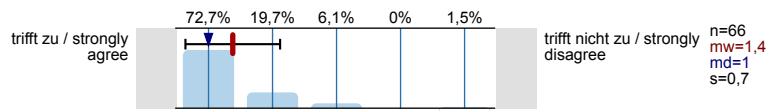
### Fachsemester / Core Semester



Wie viel Zeit verwenden Sie derzeit pro Woche für die Vor- und Nachbereitung dieser Veranstaltung? /  
How much time do you currently spend on this course including preparation and follow-up work?



Die Veranstaltung interessiert mich. /  
The course is interesting.

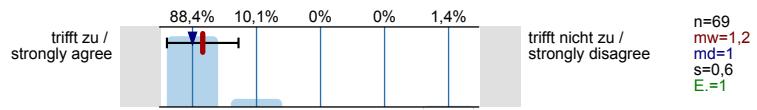


### Konzept der Vorlesung / Lecture Concept

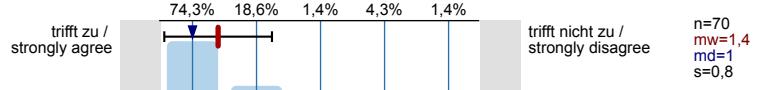
Die Lernziele der Vorlesung sind definiert. /  
The learning goals of the lecture are defined.



Die Vorlesung hat eine klar erkennbare Struktur. /  
The lecture is well structured.



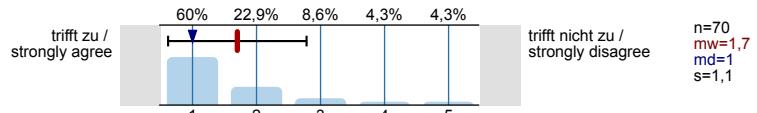
Die zur Verfügung gestellten Materialien sind hilfreich. /  
The materials provided are helpful.



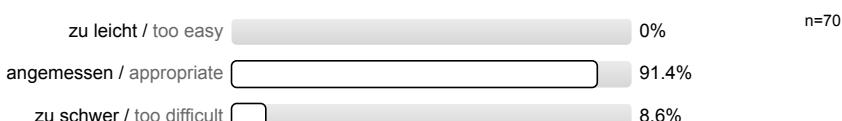
Die ausgewählten Beispiele sind hilfreich. /  
The examples chosen are helpful.



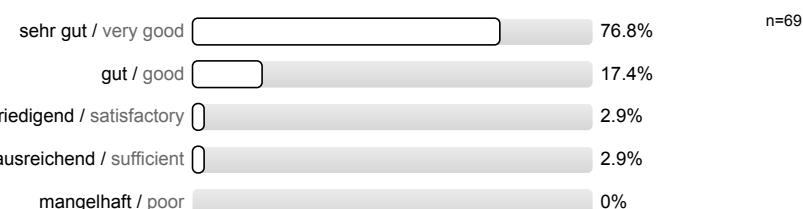
Es werden Zusammenfassungen an sinnvollen Stellen gemacht. /  
Lecture material is summarized at appropriate intervals.



Der Schwierigkeitsgrad ist ... /  
The degree of difficulty is ...

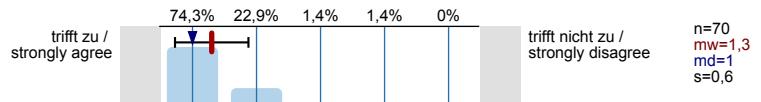


Ich bewerte das Konzept der Vorlesung mit ... /  
I would evaluate the lecture concept as ...



## Vermittlung und Verhalten / Instruction and Behavior

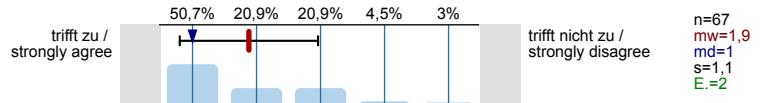
... erklärt den Stoff verständlich. /  
... explains the subject matter clearly.



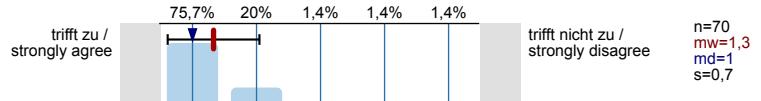
... geht auf Verständnisfragen ein. /  
... is willing to answer questions.



... berücksichtigt unterschiedliche Kenntnisstände der Studierenden. /  
... considers students' different levels of knowledge.



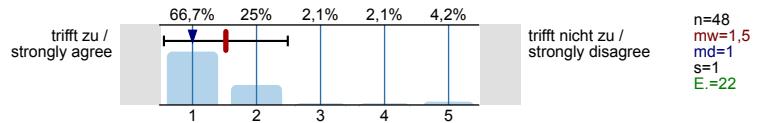
... schafft es, mich für den Vorlesungsstoff zu begeistern. /  
... engages my interest in the topic.



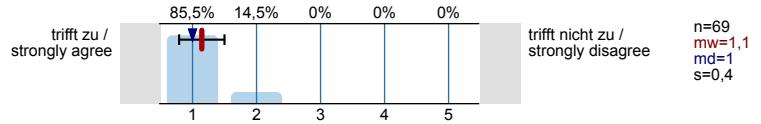
... ist gut vorbereitet. /  
... is well prepared.



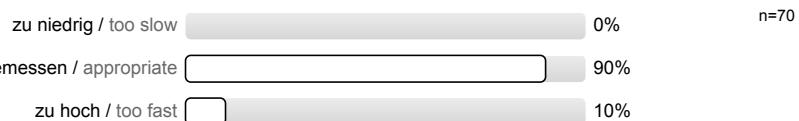
... ist außerhalb der Vorlesung ansprechbar. /  
... is available outside of the lecture.



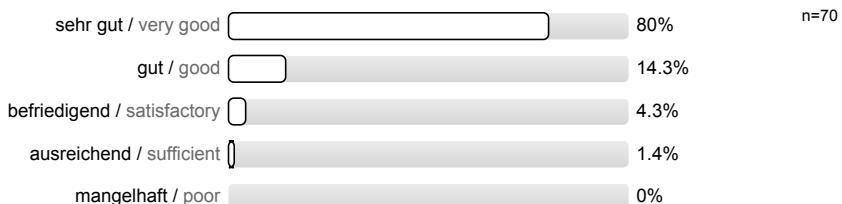
... setzt Medien ein, die zum Verständnis beitragen. /  
... uses media that contribute to students' understanding.



Das Tempo ist ... /  
The pace is ...

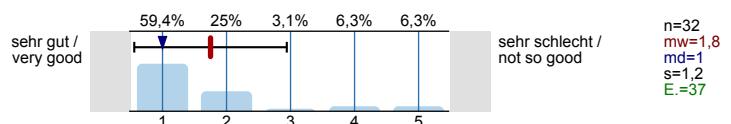


Ich gebe der Dozentin/dem Dozenten die Gesamtnote ... /  
I would evaluate the lecturer as ...

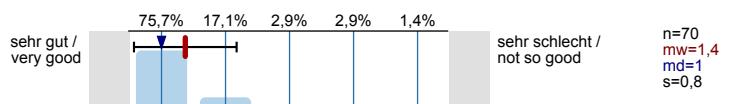


## Digitale Lehre / Digital Teaching

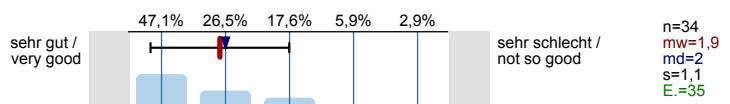
Digitale "Live"-Vorlesung (als Video- oder Audiokonferenz) /  
Digital "live" lecture (as audio or video lecture)



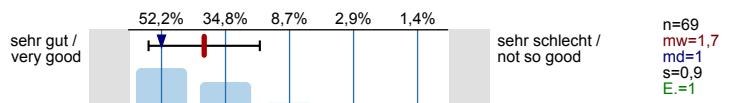
Vorlesung on demand (Video auf Abruf) /  
Lecture on demand



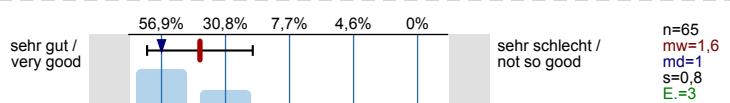
Digitale Frage-Antwort-Möglichkeiten während der Veranstaltung (für Fragen aus dem Auditorium) /  
Digital question-answer possibilities during the course (for questions from the participants)



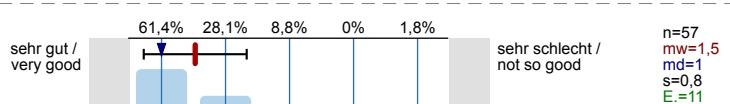
Elektronische Aufgaben (z.B. Multiple-Choice Fragen, digitale Hausaufgaben) /  
Online tasks (e.g. multiple choice questions, digital homework)



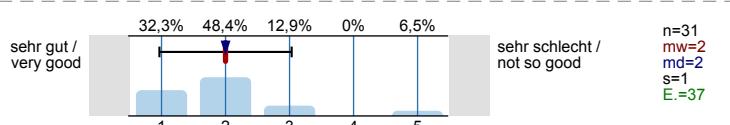
Digitale Texte (z.B. PDF-Dokumente, e-Books) /  
Digital texts (e.g. PDF documents, e-books)



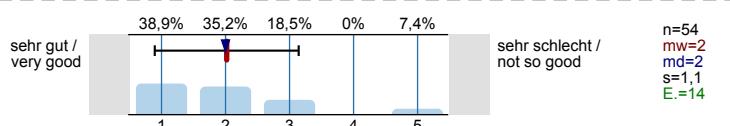
Lernvideos oder Demonstrationsvideos /  
Learning videos or demonstration videos



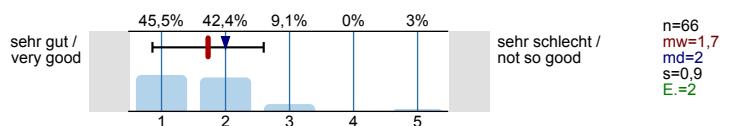
Digitale Kollaborations- bzw. Office-Tools (z.B. Google Docs, Etherpad, Microsoft Word/Excel) /  
Digital collaborations or office tools (e.g. Google Docs, Etherpad, Microsoft Word/Excel)



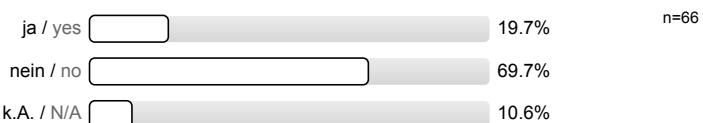
Digitale Foren oder Chatrooms /  
Digital forums or chat rooms



Lernplattform (z.B. RWTHmoodle) /  
Learning platform (e.g. RWTHmoodle)



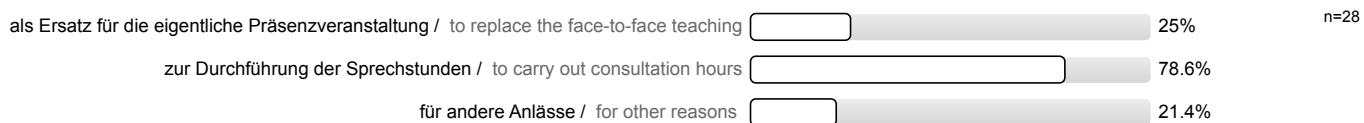
Neben den digitalen Angeboten der Lehrperson habe ich auch andere digitale Lehrmaterialien genutzt. /  
Besides the digital offers of the instructor I have also used other digital teaching materials.



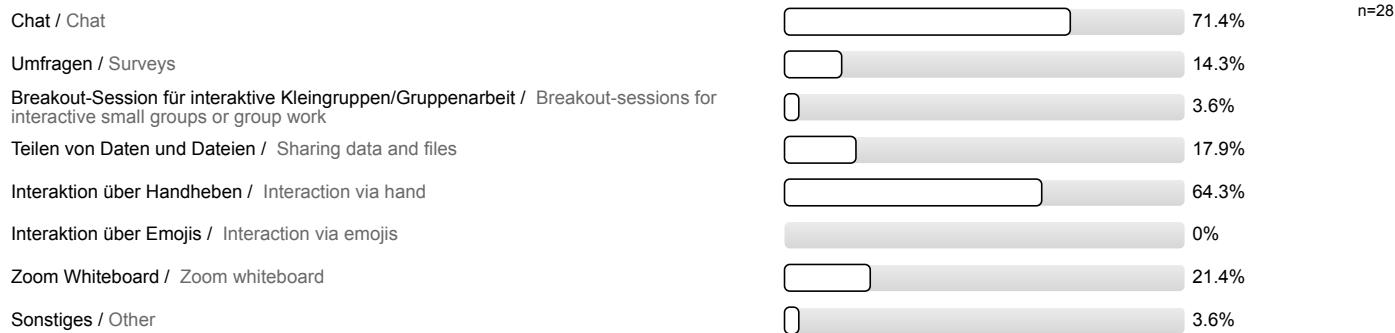
Wurde für die digitale Lehre das Videokonferenzsystem Zoom genutzt? /  
Was the video conference system Zoom used in digital teaching?



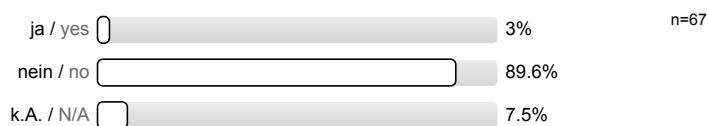
Die Lehrperson hat sogenannte Zoom-Meetings genutzt... /  
The lecturer used Zoom meetings...



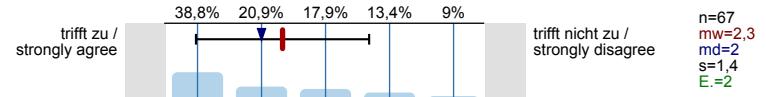
Auf welche Funktionen der Software hat die Lehrperson innerhalb eines Zoom-Meetings zurückgegriffen? / Which functions of the software did the instructor use during the Zoom meetings?



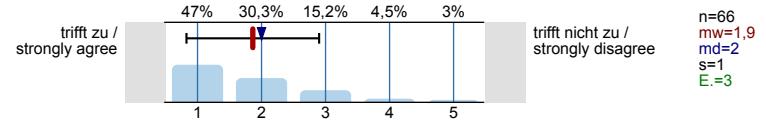
Wurden im Zuge der digitalen Lehre andere Videokonferenzsysteme genutzt (z.B. Skype, Jitsi, Microsoft Teams, WebEx)? / Were other video conferencing systems used in digital teaching (e.g. Skype, Jitsi, Microsoft Teams, WebEx)?



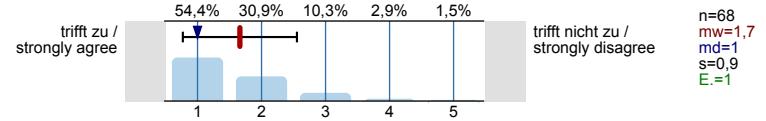
Durch das Angebot digitaler Lehrmaterialien wurde meine Begeisterung, mich mit den Inhalten der Veranstaltung auseinanderzusetzen, gesteigert. / My enthusiasm to get involved with the contents of the course increased thanks to the digital teaching materials.



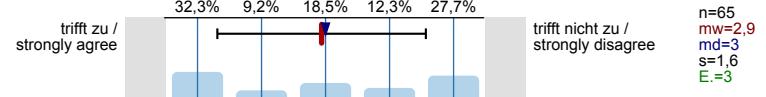
Die in die Arbeit mit dem digitalen Lehrangebot investierte Zeit war dem Lernziel angemessen. / The time invested in the work with the digital teaching material was appropriate for the learning objective.



Mit der (technischen) Benutzerfreundlichkeit des digitalen Lehrangebots bin ich insgesamt zufrieden. / Overall I am satisfied with the (technical) user-friendliness of the digital teaching offer.



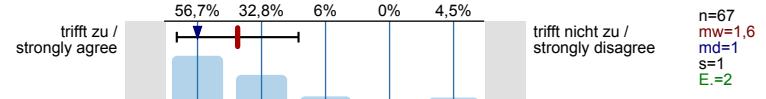
Der Austausch mit den anderen Studierenden hat gut funktioniert. / The communication with other students worked well.



Ich konnte auch im digitalen Lehrformat gut mit anderen Studierenden (auch in Gruppen) zusammenarbeiten. / I was also able to work well with other students (also in groups) in the digital teaching format.



Die digitale Lehre hat in dieser Lehrveranstaltung gut funktioniert. / Digital teaching worked well in this course.



# Profillinie

**Teilbereich:** Fachgruppe Physik  
**Name der/des Lehrenden:** Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Lutz Werner Feld  
**Titel der Lehrveranstaltung:** 20W-13.01497 Physik I (für Studierende der Elektrotechnik)  
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

## Allgemein / General Information

Die Veranstaltung interessiert mich. /  
The course is interesting.

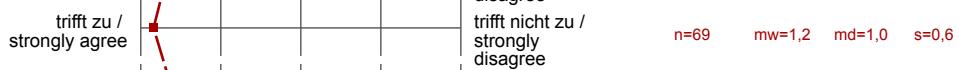


## Konzept der Vorlesung / Lecture Concept

Die Lernziele der Vorlesung sind definiert. /  
The learning goals of the lecture are defined.



Die Vorlesung hat eine klar erkennbare Struktur. /  
The lecture is well structured.



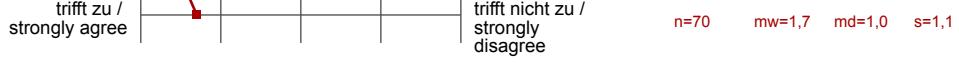
Die zur Verfügung gestellten Materialien sind hilfreich. /  
The materials provided are helpful.



Die ausgewählten Beispiele sind hilfreich. /  
The examples chosen are helpful.



Es werden Zusammenfassungen an sinnvollen Stellen gemacht. /  
Lecture material is summarized at appropriate

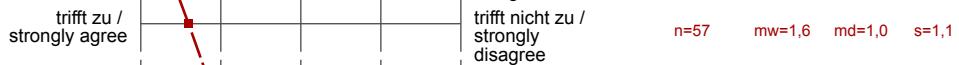


## Vermittlung und Verhalten / Instruction and Behavior

... erklärt den Stoff verständlich. /  
... explains the subject matter clearly.



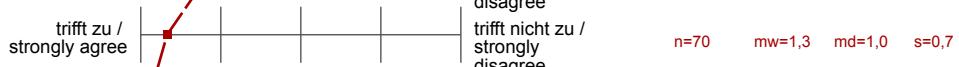
... geht auf Verständnisfragen ein. /  
... is willing to answer questions.



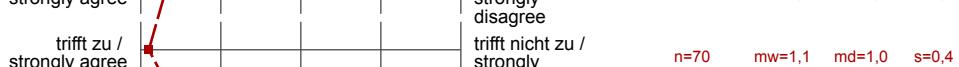
... berücksichtigt unterschiedliche Kenntnisstände der Studierenden. /  
... considers students' different levels of knowledge.



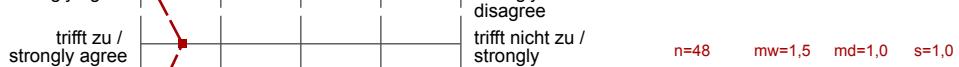
... schafft es, mich für den Vorlesungsstoff zu begeistern. /  
... engages my interest in the topic.



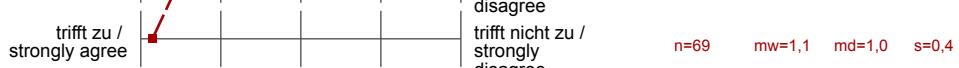
... ist gut vorbereitet. /  
... is well prepared.



... ist außerhalb der Vorlesung ansprechbar. /  
... is available outside of the lecture.

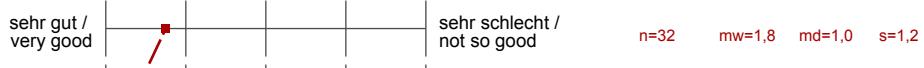


... setzt Medien ein, die zum Verständnis beitragen. /  
... uses media that contribute to students'

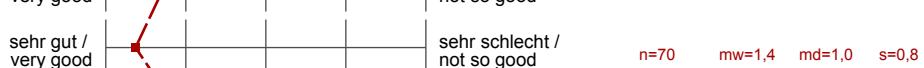


## Digitale Lehre / Digital Teaching

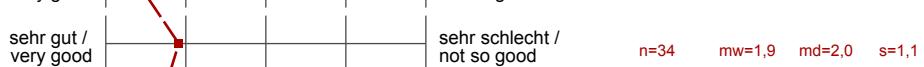
Digitale "Live"-Vorlesung (als Video- oder Audiokonferenz) /  
Digital "live" lecture (as audio or video lecture)



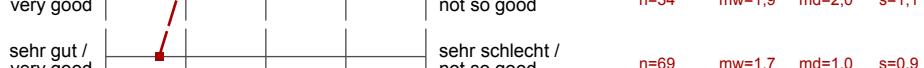
Vorlesung on demand (Video auf Abruf) /  
Lecture on demand

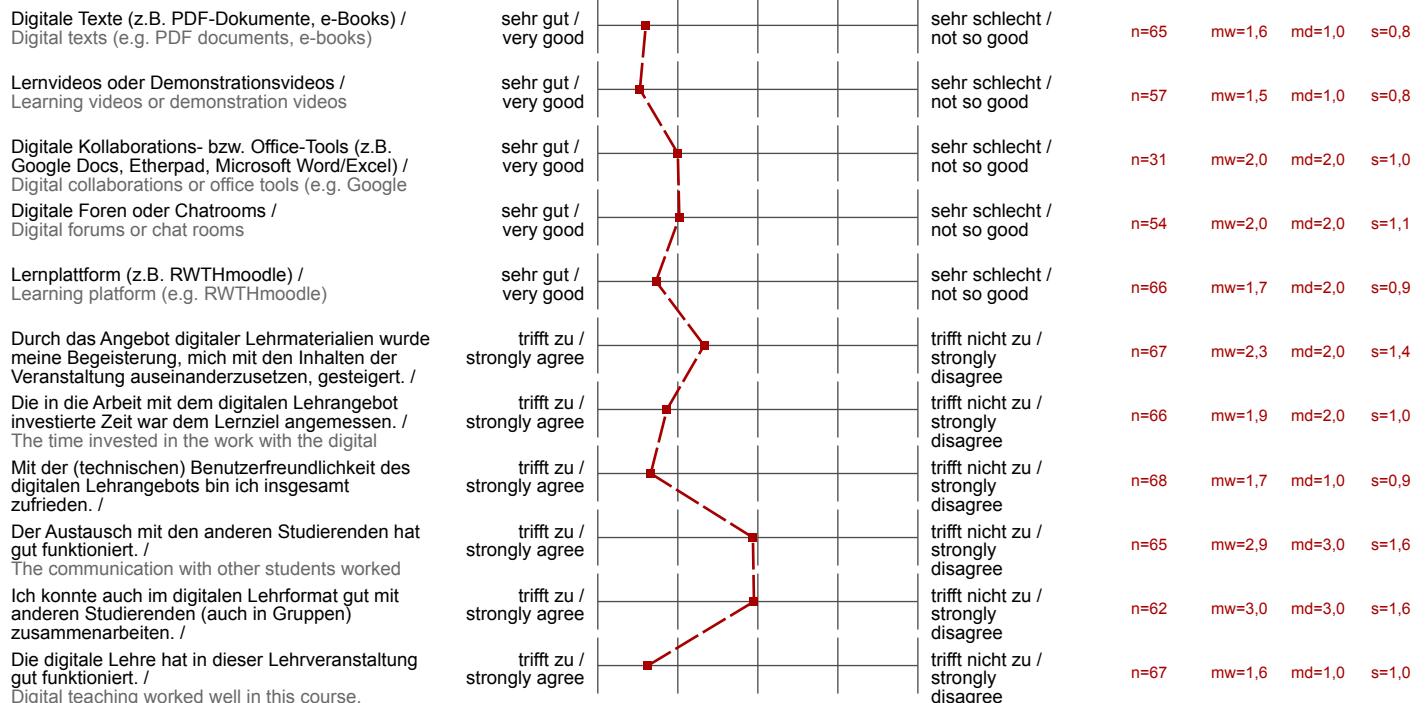


Digitale Frage-Antwort-Möglichkeiten während der Veranstaltung (für Fragen aus dem Auditorium) /



Elektronische Aufgaben (z.B. Multiple-Choice Fragen, digitale Hausaufgaben) /  
Online tasks (e.g. multiple choice questions, digital





# Auswertungsteil der offenen Fragen

## Digitale Lehre / Digital Teaching

Sonstige digitale Werkzeuge / Other digital tools

- /
- MS OneNote
- phyphox

Welche alternativen Materialien haben Sie genutzt? /  
Which alternative materials did you use?

- Google
- Internetsuche / YouTube videos
- Metzler Physik, Das große Tafelwerk
- YouTube, Studyflix
- Youtube Erklärvideos
- Youtube, Abitur-Aufzeichnungen
- Youtube, andere Skripte
- e-Book/ Gerthsen
- skripte von anderen unis, weil dort meistens die formeln drinstandenden, die ich in dynexite zur berechnung bestimmter aufgaben benötigt habe.

Was hat das Plus an Digitalität in Bezug auf diese Lehrveranstaltung gebracht? /  
What did the extension of digital teaching add to this course?

- - schnelle Antworten auf Fragen aller Art (über Moodle)
- Barrierefreiheit; Möglichkeit, zu stoppen & zurückzuspielen & sich die Zeit selbst einzuteilen
- Das Seminar war für die Vertiefung und eventuelle Fragen sehr nützlich
- Die Aufzeichnung der Vorlesung im Hörsaal mit verschiedensten Versuchsaufbauten und mehreren Kameraperspektiven, sowie einem digitalen Whiteboard hat dem Verständnis sehr geholfen. Vor allem im Vergleich zu anderen Fächern, wo lediglich PowerPoint Präsentationen abgelesen wurden.
- Durch das Vorlesung on demand Prinzip, ist es sehr einfach bei später aufkommenden Verständnisfragen zur Vorlesung zurück zu kehren um zB ein Experiment oder eine Herleitung erneut anzuschauen.
- Flexibilität
- Flexibilität, Möglichkeit Vorlesung zu pausieren/Ausschnitte zu wiederholen
- Flexibilität, da man durch aufgenommene Lehrvideos sich selbst einen individuellen Lernplan erstellen konnte.
- Flexibilität, man könnte die Vorlesungen nachholen, falls er sie irgendwie verpasst hat. Das war mir während der aktuellen Situation besonders wichtig, da ich leider oft demotiviert war, die Lehrveranstaltungen zu besuchen/gucken.
- Infektionsschutz, aber eben auch Distanzierung und schwierigere Übertragung der Begeisterung, bspw. durch nicht live erlebbare Versuche
- Je nachdem, ob das Vorlesungsskript schon vorher in dieser Version existiert hat oder nicht, hat sich die Digitalität auf jeden Fall gelohnt. Ich finde es super übersichtlich und dank den Beispielaufgaben auch sehr praktisch/hilfreich.
- Lernzeit selbst auswählen.  
Zeitverlust im Campus und das hin und her vermeiden.
- Man kann die Vorlesung mit eigenem Tempo sehen
- Man kann wenn man etwas nicht sofort verstanden hat pausieren und es sich nochmals angucken.
- Man konnte sich die Videos angucken wann immer man wollte und konnte gegebenenfalls zurückspulen.

- Nicht sonderlich viel außer, dass ich Gewisse, noch etwas unklare Erklärungen mündlich noch einmal hören konnte( in Form von Videos)
- Physik Versuche sind besser zu sehen als im Hörsaal
- Wenn man etwas nicht verstanden hat, konnte man es sich nochmals anhören
- bessere Selbststeinteilung, weniger Einschlafen, weil ich bei Müdigkeit pausieren konnte, gute Sicht auf das Geschehen in der Vorlesung und in Experimenten.
- das man in seinem eigenen Tempo die Vorlesung verstehen kann, jedoch fehlt mir der Austausch mit anderen Studierenden und das gemeinsame bearbeiten mit anderen Studierenden in Kleingruppen.
- ich musste nicht pendeln

#### Besondere Anregungen/Kritik/Wünsche / Further Comments/Suggestions/Requests

Was hat Ihnen an der Vorlesung besonders **gut** gefallen? / What did you particularly **like** about the lecture?

- - Lutz Feld kann SEHR gut und verständlich erklären. Das ist das aller wichtigste.
  - Außerdem kann er einen wirklich für Physik begeistern.
  - Diese Vorlesung war die einzige, die zwar aufgenommen wurde, aber im Hörsaal direkt aufgenommen wurde. Also Lutz Feld wurde gefilmt, wie er ganz normal die Vorlesung im Hörsaal hält, nur eben ohne Publikum. Das finde ich SEHR viel besser als alles andere. Ich würde mir wünschen, dass jede Vorlesung so stattfinden würde, solange die Lehre noch digital ist.
  - Darüber hinaus ist sowohl der Vorlesungsstoff an sich, als auch die ganze Organisation drum herum wirklich sehr gut organisiert.
  - Besonders die zahlreichen Experimente während der Vorlesungen waren sehr schön und sehr anschaulich.
- - Struktur
  - Skript
  - qualitativ hochwertige Videos
  - sehr gute Erklärweise
- - Aufwendig produzierte Videos, sehr Lehrreich durch verschiedene Perspektiven, Experimente usw.
- Dass an einigen Stellen auch mal ausgeschweift wurde, Realitätsbezug genommen wurde. Hr. Feld ist mit Spaß bei der Sache und treibt auch gerne mal einen Scherz, der zu einem guten Lacher am Bildschirm führt (Bsp. Helium-Einatmung)
- Dass ich jetzt weiß, dass man sich Gitarre spielen über einfache Rechnungen beibringen kann.  
Viele Experimente (live wäre es sicher trotzdem schöner)
- Der Dozent hat den Stoff gut verständlich und interessant erklärt
- Der Enthusiasmus des Professor
- Der Professor hat es sehr gut geschafft, mich für den Vorlesungsstoff zu motivieren und die Inhalte anschaulich zu erklären.  
Besonders hervorheben möchte ich außerdem das meiner Meinung nach hervorragend strukturierte und gestaltete Skript, das mir sehr beim Verständnis des Stoffes geholfen hat.
- Die Anschaulichkeit
  - Die Art, die der Professor die Vorlesungen gehalten hat, war ein „Meisterwerk“ und es war in diesem Semester MIT ABSTAND die Beste Lehrveranstaltung, die ich hatte. Der Professor hat immer versucht, alle physikalischen Gesetze bzw. Theorien durch zahlreiche und ganz interessante Experimente auf unser Alltag zurückzuführen, was mir besonders gut gefallen hat. Daher würde ich Ihnen vorschlagen, den Namen der Lehrveranstaltung zu „Physik zum Anfassen“ zu ändern. Das passt wirklich besser da :)
  - Außerdem hat der Professor während der Vorlesung alles so hergeleitet bzw. erklärt, indem er das Ganze mitgeschrieben hat, obwohl wir am Ende ein Skript als Referenz hatten, der im großen Teil genauso aussah wie die Anschrift von dem Professor während der Vorlesung, wichtig war es mir persönlich, dass der ganze Inhalt nicht wie in den anderen Lehrveranstaltungen nur aus den PowerPoint-Folien vorgelesen wird (Mit Respekt vor den anderen Professoren), ich komme persönlich mit dieser Art und Weise nicht gut klar.
  - Am Ende muss ich auch sagen, dass Ihre Weihnachtsvorlesung so geil und interessant war, dass ich sie mir sogar 2 Mal angeschaut habe :))
- Die Experimente
- Die Experimente die der Dozent vorgeführt hat.
- Die Experimente haben mir sehr gut gefallen. Herr Feld hat meine Begeisterung zum Stoff auferweckt.
- Die Experimente in der Vorlesung.
- Die Experimente, die durchgeführt wurden.  
Der Professor ist vorbereitet und geht den Lernstoff gründlich durch.  
Der Professor hat immer eine positive Stimmung.
- Die Vielzahl und Anschaulichkeit der Experimente.
- Die Vorlesungen sind anschaulich und durch geeignete Experimente auch interessant. Der Dozent hat viel Aufwand unternommen damit man sich wie im Hörsaal fühlt (viele Kameras und gute Vorbereitungen). Die digitale Umsetzung der Vorlesung war die beste im

Vergleich zu den anderen Vorlesungen in meinem Studiengang. Mir hat außerdem gefallen, dass man auf Dynexite eine Einsicht machen konnte und ggf. auch Einspruch einlegen konnte.

- Die Vorlesungen waren verständlich, gut strukturiert und auch interessant.  
Die Experimente wurden gut eingebunden und haben die Theorie positiv ergänzt.
- Die vielen Experimente, welche im Hörsaal aufgezeichnet wurden und sehr zum Verständnis beigetragen haben. Außerdem waren die Vorlesungsvideos auch stetig von sehr hoher Produktionsqualität und es waren immer alle relevanten Informationen gut zu erkennen. Im Vergleich zu anderen Digitalen Veranstaltungen erhält diese Veranstaltung von mir eine 1+!
- Es wurde sich sehr viel Mühe gegeben. Anderen Professoren war der Schnitt und das Hochladen von Videos schon zu viel Arbeit oder haben einfach die Videos von letztem Jahr genommen. Besonders wenn man gerade anfängt zu studieren ist es schön, zu sehen, wenn sich jemand die Mühe gibt. Das wurde hier gemacht und ich finde die Mühe hat sich gelohnt.
- Es wurden sehr anschauliche Versuche gezeigt.
- Experimente
- Experimente zur Veranschaulichung
- Experimente zur Veranschaulichung der Theorie
- Experimentelle Veranschaulichung
- Genau 1,5 Stunden, es wird nicht überzogen. Super geschnitten, super sympathischer Prof.
- Herr Prof. Dr. Feld hat mich sehr für Physik begeistern können. Die Vorlesungen sind unterhaltsam und gleichzeitig sehr informativ gestaltet. Andere Kurse könnten sich hier etwas abschauen.
- Ich mag die Videos sehr und die Vorlesungen sind die Highlights jeder Woche. Ich bin froh, dass trotz der jetzigen Situation Versuche hinzugefügt wurden. Außerdem spürt man förmlich wie motiviert und gut vorbereitet der Prof. ist und wie viel Arbeit er an die Anpassung an der jetzigen Situation gesteckt hat. In kurz kann man sagen, dass ich wirklich zufrieden mit der Vorlesung bin
- Insbesondere die Weihnachtsvorlesung war sehr unterhaltsam gestaltet, ich hoffe das wird so beibehalten!
- Mit Abstand bestes digitales Angebot (insb. weil auf Abruf)  
Außerdem sehr verständlich erklärt, super Tempo, anschauliche Experimente & genau so viel Detail/Hintergrundinfo wie zum Verständnis nötig
- Praktische Experimente, und vor allem die Balance zwischen diesen und den Theorieeinlagen war sehr gelungen.  
Teilweise hätte ich mir sogar schon fest eine noch ausführlichere Besprechung mancher Experimente gewünscht.
- Seminar, das ergänzend zur Vorlesung Zusammenfassungen gibt und Aufgaben vorbereitend auf die HA der nächsten Woche. Weihnachtsvorlesung
- Struktur und Routine hinter der Vorlesung, veranschaulichung an VIELEN Experimenten.
- Sympathische Art, sehr gut produzierte Videos, Übersichtlichkeit des Stoffs,
- Tolle Erklärung und Beispiele
- Um ehrlich zu sein quasi alles ... man merkt wie viel Mühe sich bei der Erstellung der Videos gemacht wurde und wie gut sie durchdacht sind. Gerade, dass trotzdem Experimente gemacht werden und auch per Kamera super die Ergebnisse eingefangen werden können ist einfach klasse. Weiter so... Lutz Feld bester Mann
- Veranschaulichung durch viele gut erklärte und leicht nachvollziehbare Experimente
- Versuche
- Viele Beispiele und anschauliche Versuche. Die Herzlichkeit und Begeisterung des Professors und des Teams
- Viele Experimente  
Sehr sympathischer und kompetenter Professor
- Viele Experimente und gute Erläuterung verschiedener Konzepte
- Viele auch spannende Versuche.  
Mehrfaches wiederholen von Versuchen, sodass die Beobachtung aus den Experimenten für den Zuschauer klar erkennbar ist.
- das Skript vom Prof ist fantastisch.  
Toll sortiert und sehr übersichtlich.  
  
jedoch stehen manchmal nicht alle Formeln zu einem Thema im Skript, die man in den Übungen bracht.
- gute Videos sehr gut aufbereitet

Was hat Ihnen an der Vorlesung **nicht** gefallen? / What did you **dislike** about the lecture?

■ /

- Abgesehen von den gelegentlichen technischen Problemen mit dem Moodle System, wodurch die Vorlesungen nicht pünktlich Hochgeladen wurden konnten sehr wenig.
- Als eine Empfehlung würde ich sagen, dass die KGÜ eine gute Idee wäre, die Studenten miteinander in Kontakt zu bringen und sie zum gemeinsamen Lernen des Stoffs zu motivieren.
- Besonders in Physik hätte ich mir eine KgÜ gewünscht.
- Das Videos nicht immer zur angegeben Zeit verfügbar wahren oder nicht abgespielt werden konnten wegen technischen Problemen
- Das sie online waren.
- Die Dynexite Hausaufgaben hätten auch aus nur 3 Fragen bestehen können.
- Es gibt nur wenige Zusatzinformationen, die außer Skript sind.
- Fehlende Methodik, wie man Aufgaben rechnet, wie man die richtigen Formeln findet, ...
- Meiner Meinung nach wurden gewisse Themen etwas schwammig, nur um diese durchgenommen zu haben in der Vorlesung angesprochen, nur als Beispiel: Die Lösung für die DGL für gekoppelte schwingende Systeme wurde unter der Annahme gemacht, dass Federkonstante, Gewicht und Amplitude gleich sind, doch plötzlich wurde diese Lösung dann für Probleme angewandt, wo diese Annahme nicht der Fall ist. Mir ist bewusst, dass dies lediglich gemacht wird, da die "tatsächliche Lösung" komplizierter ist, und die "vereinfachte" Lösung wahrscheinlich völlig ausreichend, und wahrscheinlich sogar völlig gleich ist. Verstehe dann aber nicht wozu "für uns noch zu komplizierte Themen" dann überhaupt dran kommen, obwohl diese, zumindest bei mir, nur Verwirrung auslösen. Schönen Tag noch :)
- Nichts (2 Nennungen)
- Trockenheit des Stoffs durch die rein digitale Lehre
- Upload-Zeiten nach Vorlesungszeit im Stundenplan
- Vor allem Differentialgleichungen hat man in der Schule sehr wenig gelöst. Auch wenn es den Matheteil im Skript gibt, hätte ich mir vielleicht das ein oder andere Video dazu gewünscht, da dieser Medientyp (für mich) immer noch eine etwas höhere Verbindlichkeit hat.
- Zu Beginn war es etwas schwer mitzukommen, da ich Physik schon ab der 9. abgewählt habe und es somit für 3 Jahre nicht mehr hatte, aber ich bin sowieso nach ca. 1 bis 2 Wochen reingekommen und hatte nur kleine Schwierigkeiten ab dem Zeitpunkt bis jetzt. Außerdem ist das wegen der jetzigen Situation bedingt möglich, aber ein bisschen mehr Interaktion zwischen Studenten und Professor wäre ganz schön gewesen, aber das ist auch nur eine Kleinigkeit und nur der jetzigen Situation zu verdanken.
- die dynexite aufgaben finde ich teilweise zu schwierig und zu weit entfernt vom stoff, der in der vorlesung dran kam.
- wunschlos glücklich