



FH Aachen - ZHQ

Goethestr. 3 52064 Aachen

Tel.: +49 (0)241.6009 51822 | Mail: Joerissen@fh-aachen.de

Fachhochschule Aachen - ZHQ - Goethestr. 3 - 52064Aachen

Sehr geehrter Herr
Prof. Dr. Dr. Georg Hoever (PERSÖNLICH)

Auswertungsbericht Ihrer Lehrveranstaltungsevaluation

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Dr. Hoever,

die nun folgenden Umfrageergebnisse zu Ihrer Veranstaltung Quanten-Computing erhalten im Detail nur Sie zur Besprechung mit Ihren Studierenden (um Ergebnisse tiefer zu ergründen oder Ihrerseits ein Feedback zu geben) und der eigenen Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung. Um im Falle einer kritischen Rückmeldung gemeinsam, vertraulich und unvoreingenommen nach Erklärungen und möglichen Verbesserungen zu schauen, erhalten darüber hinaus der/die Evaluationsbeauftragte Ihres Fachbereiches und – soweit Sie Lehrbeauftragte/r sind – auf Nachfrage auch der/die Verantwortliche für das Modul, in dessen Rahmen ihre Veranstaltung angeboten wird, die vorab aufgeführten Indikatoren.

HINWEIS: Neben den Fragebogenvarianten für Studienprojekte, Laborpraktika (als eigenständiger Bogen oder Modul im Standardbogen) oder Übungen sowie dem alternativen Angebot einer durch das ZHQ moderierten und dokumentierten Gruppendiskussion unter Studierenden (TAP) steht Ihnen das Befragungsportal [evasys+](https://fh-aachen.evasysplus.de/) für Lehrende (fh-aachen.evasysplus.de/) zur Verfügung. Nach einer Anmeldung mit Ihren Hochschulzugangsdaten erhalten Sie die Möglichkeit, Ihren offenen Umfragen optionale Fragen hinzuzufügen, aktuelle Rückläufe einzusehen, die Umfrage selbstständig zu schließen sowie Auswertungen abzurufen und im HTML-Format näher zu analysieren. Weitere Informationen finden Sie auf den ILIAS Seiten des ZHQ (www.ili.fh-aachen.de/goto.php?target=cat_835679). Bitte beachten Sie, dass personenbezogene Daten entsprechend der Evaluationsordnung nach 12 Jahren gelöscht werden. Bei Interesse an älteren Umfrageergebnissen laden Sie diese daher bitte rechtzeitig herunter.

Bei Fragen steht Ihnen der/die Evaluationsbeauftragte Ihres Fachbereiches zur Verfügung. Gerne können Sie sich auch an mich und meine Kollegen/-innen des ZHQ wenden. Anregungen und Rückfragen sind jederzeit sehr willkommen.

Mit freundlichen Grüßen

Jörg Jörissen

Anlage: automatisierter PDF-Bericht (Quanten-Computing)

Quanten-Computing (SS25)

Prof. Dr. Dr. Georg Hoever
Erfasste Fragebögen = 12



Globalwerte

Globalindikator

Klarheit des Konzepts

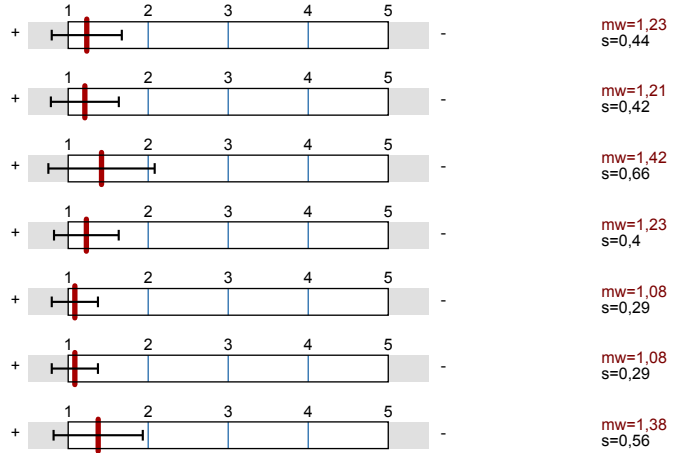
Heranführung an die Inhalte

Interaktion mit Studierenden

Lernerfolg

Gesamtzufriedenheit

Praktikum

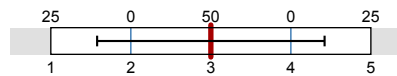


Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

Legende

Frage

Linker Pol



Rechter Pol

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

Evaluation der Veranstaltung Quanten-Computing (Prof. Dr. Dr. Georg Hoever)

Liebe Studierende,

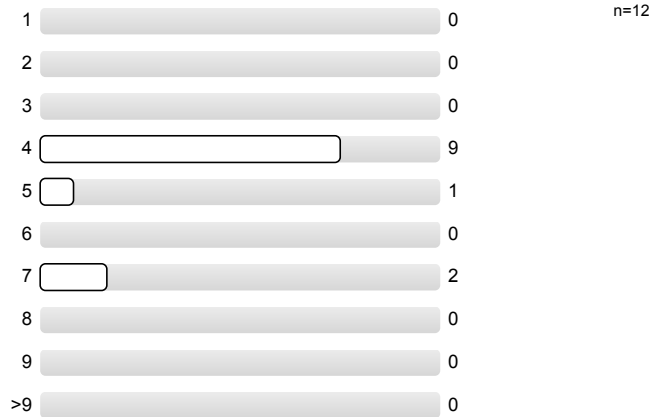
nach Abschluss der Umfrage werden die Ergebnisse der/m Lehrenden zur Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung zur Verfügung gestellt (und ggf. mit Ihnen zeitnah besprochen). Richten Sie Ihre konstruktiven Kommentare daher bitte direkt an die Lehrperson. Alle Angaben sind freiwillig und anonym (Datenschutzerklärung als PDF-Download).

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Studiengang:

Bachelor Elektrotechnik (B.Eng.)	<input type="text"/>	2	n=12
Bachelor Elektrotechnik mit Orientierungssemester (ETOS) (B.Eng.)	<input type="text"/>	2	
Bachelor Informatik (B.Sc.)	<input type="text"/>	8	

Fachsemester:



Füllen Sie den Fragebogen während der zu evaluierenden Livelehrveranstaltung (Präsenzveranstaltung oder Webkonferenz) aus?



Ich habe im Rahmen des Moduls an einem Praktikum teilgenommen



Praktikum

Geben Sie bitte zunächst eine Rückmeldung gezielt zum Praktikum und anschließend zu den weiteren Teilen der Lehrveranstaltung.

Das Praktikum ist meiner Meinung nach gut auf die Vorlesung abgestimmt bzw. ergänzt diese gut:



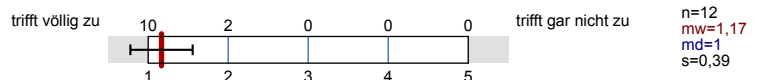
Der Umfang des Praktikums ist bzgl. Vorbereitung und Präsenz angemessen:



Die Betreuung des Praktikums ist gut:



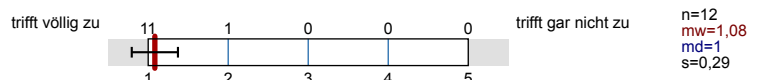
Im Praktikum habe ich viel gelernt:



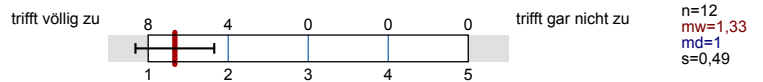
Konzept

Bitte geben Sie nun Rückmeldung zu den weiteren Teilen der Lehrveranstaltung, ohne das Praktikum.

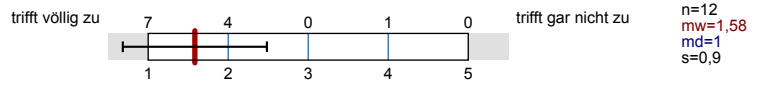
Die Lehrveranstaltung ist für mich klar strukturiert (roter Faden).



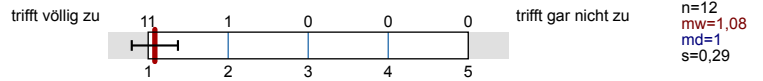
Der Inhalt ist an klar definierten Lernzielen orientiert.



In der Veranstaltung werden die Anforderungen bezüglich Mitarbeit und (falls eine Prüfung ansteht) bezüglich Prüfungsleistungen benannt.



Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe.



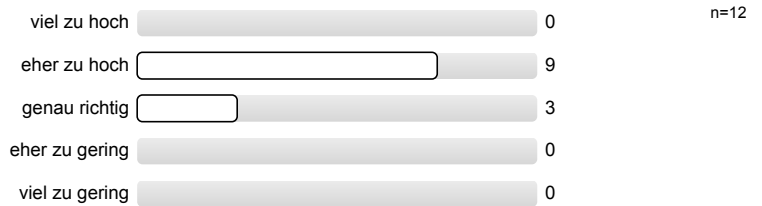
Die in der Live-Lehrveranstaltung (inkl. Sprech-/Fragestunde) eingesetzten Formate (z.B. Vortrag, Diskussion, Einzel- & Gruppenarbeit) waren gut geeignet, die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.



Die Angebote zum Selbststudium (z.B. Lernvideos, Aufgaben, Skripte, Forum/Chat) haben mir insgesamt geholfen die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.

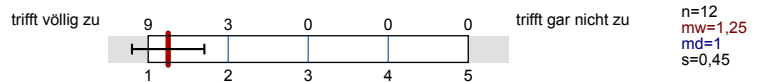


Für mich ist der geforderte Arbeitsaufwand:



Inhalte

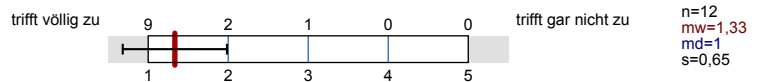
In der Veranstaltung werden auch komplexe Sachverhalte verständlich und anschaulich erklärt/dargelegt.



In der Veranstaltung wird die Relevanz des Stoffs für Studium und Beruf anschaulich verdeutlicht.



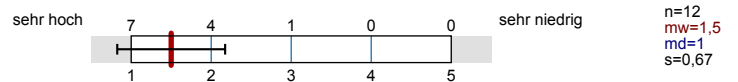
In der Veranstaltung wird gut an meine Erfahrungen oder Vorwissen aus Alltag, Schule, Studium angeknüpft.



Die Veranstaltung motiviert, sich regelmäßig mit den Inhalten auseinanderzusetzen.

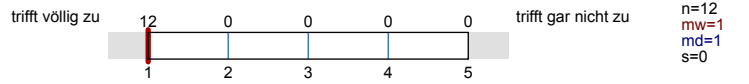


Das fachliche Niveau dieser Lehrveranstaltung empfinde ich als:

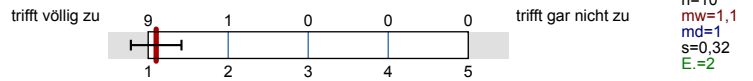


Interaktion

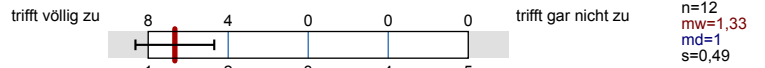
Der/die Lehrende ist im Umgang mit uns Studierenden freundlich und aufgeschlossen.



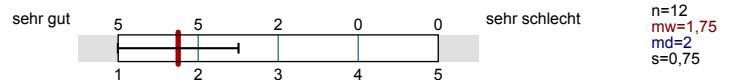
Ich habe mich bei Fragen / Problemen ausreichend unterstützt gefühlt.
(falls Sie keine Fragen/Probleme hatten, wählen Sie bitte "nicht beantwortbar")



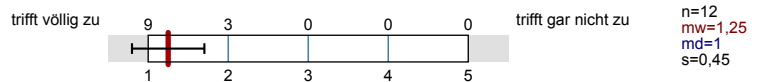
Der/die Lehrende schafft eine zur Mitarbeit anregende Lernatmosphäre.



Mein eigenes Lernverhalten (Mitarbeit, systematische Vor-/Nacharbeit etc.) beurteile ich als:

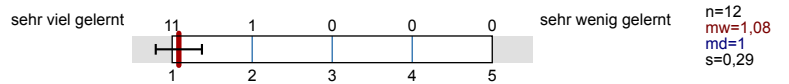


Ich fühle mich in dieser Lehrveranstaltung ernstgenommen und wertgeschätzt.



Resümee

Ich habe in dieser Veranstaltung bisher:



Insgesamt bin ich mit der Lehrveranstaltung:



Vielen Dank für Ihr Feedback!

Weitere Fragen

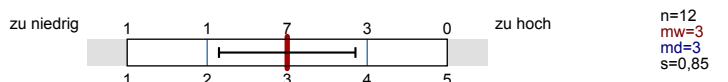
1.1. Die Visualisierung sind meines Erachtens zur Veranschaulichung von Sachverhalten gut gelungen (z.B. Abbildungen, Diagramme, Tafelbilder).



1.2. Der/dem Lehrenden ist es gelungen, durch eine engagierte und anregende Vortragsweise und/oder Moderation die Aufmerksamkeit der Studierenden zu steigern.



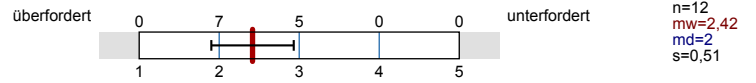
2.1. Den Anteil an Übungen innerhalb der Lehrveranstaltung erachte ich als (die Mitte bedeutet hier: genau richtig):



2.2. Meine Vorkenntnisse waren ausreichend, um den Inhalten der Lehrveranstaltung folgen zu können.



5.3 Ich fühle mich durch die Übungsaufgaben insgesamt eher:



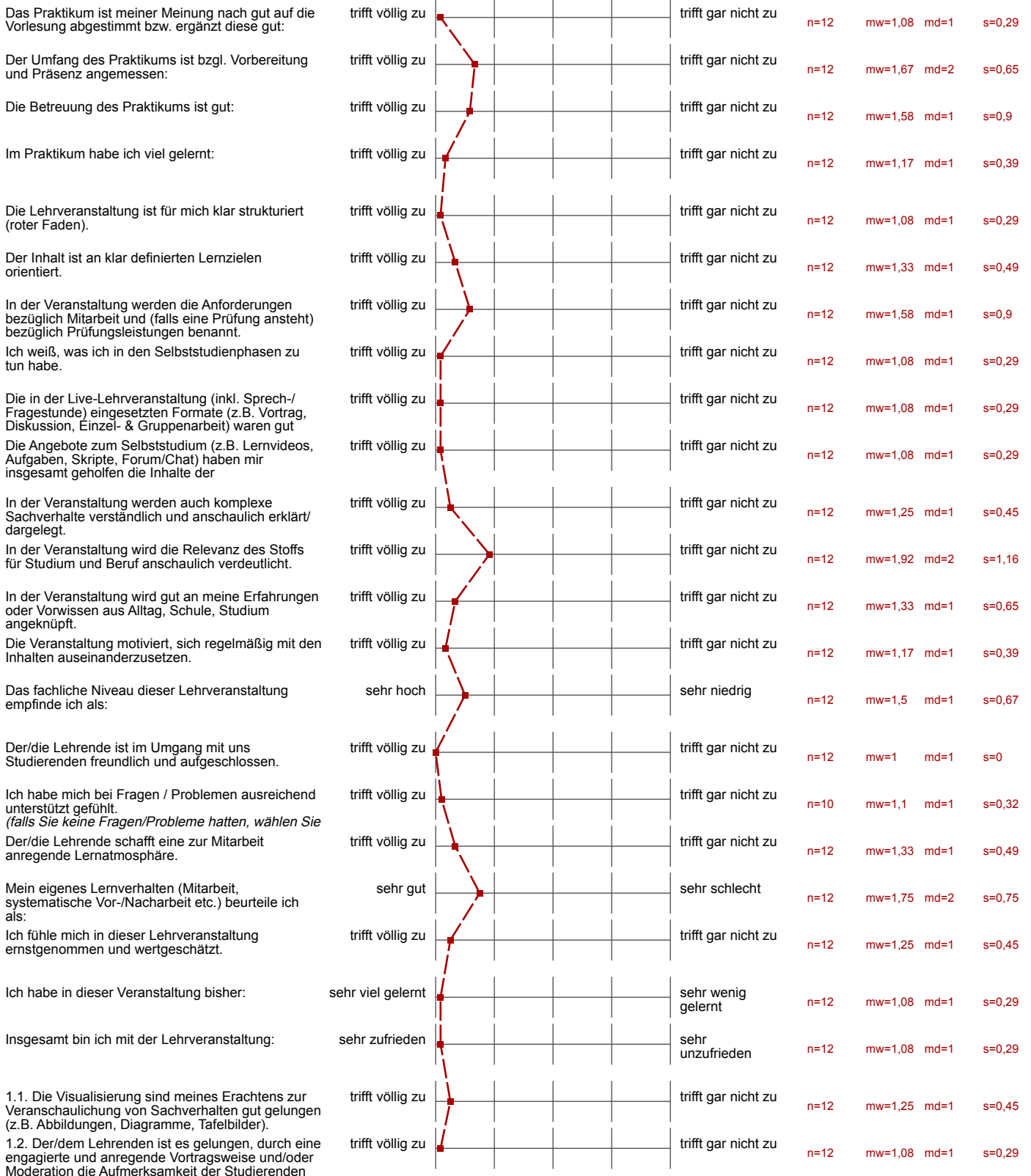
Profillinie

Teilbereich: **FB 5 Elektrotechnik und Informationstechnik**

Name der/des Lehrenden: **Prof. Dr. Dr. Georg Hoever**

Titel der Lehrveranstaltung: **Quanten-Computing**
(Name der Umfrage)

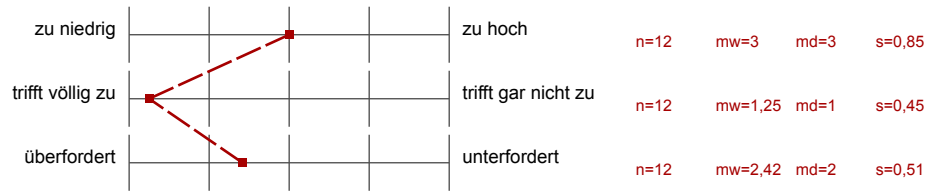
Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert



2.1. Den Anteil an Übungen innerhalb der Lehrveranstaltung erachte ich als *(die Mitte bedeutet hier: genau richtig)*:

2.2. Meine Vorkenntnisse waren ausreichend, um den Inhalten der Lehrveranstaltung folgen zu können.

5.3 Ich fühle mich durch die Übungsaufgaben insgesamt eher:



Auswertungsteil der offenen Fragen

Praktikum

Anregungen/Anmerkungen zum Praktikum:

- Bei behalten, finde gut das es Übungsblätter als Praktikum gibt und diese auch immer besprochen werden, finden auch gut das man nicht 100% haben muss, weil immer mal was dabei ist was man nicht zu 100% schafft bzw. versteht.
- Die Aufgaben regen gut dazu an den Vorlesunfs Stoff zu vertiefen - vor allem Qiskit ist ne schöne Ergänzung
- Manchmal schon sehr viel Aufwand, vor allem 8x8 Matrizen

Resümee

Was sind die wichtigsten Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie aus dieser Veranstaltung mitnehmen?

- Basics von Quantencomputing, sowie Ausblicke, welche Algorithmen es gibt und warum Quantencomputer Sinn ergeben
- Vor allem das Interesse an dem wirklich spannenden Thema! Und natürlich die Routine in der Mathematik
- Wie funktioniert eine Quantum Computer
- Wie Quanten Computing funktioniert und wie man mit grundlegenden Quantenalgorithmen umgeht.

Falls Sie bei einzelnen Themen der Veranstaltung größere Probleme hatten, welche Themen waren das?

- Blochkugel
- Die Algorithmen, vor allem grover
- Grover

Was hat Ihnen an dieser LV besonders gut gefallen? Was hat am meisten zum Verständnis beigetragen / beim Lernen geholfen?

- Die Bloch Kugel
- Hervorragendes, wirklich hervorragendes Skript
Übungen während der Vorlesung
Besprechung der Übung
Aufzeichnungen
- Ich fand die Aufgaben mit Qiskit für den Verständnis sehr hilfreich. So wurden die Sachverhalten aus der VL und Ü übersichtlicher. Professor Hoever hat es auch geschafft, alles verständlich und einfach zu erklären.
- Kahoots während der Vorlesung regen zum Mitdenken an. Übungsblätter helfen dabei, den Stoff zu verinnerlichen. Gute Einplanung der Inhalte hilft dabei, den roten Faden nicht zu verlieren.
- Kohoot und Feedback zu den Übungen

Was könnte Ihrer Ansicht nach an dieser Lehrveranstaltung künftig verbessert werden?

- Einziger Kritikpunkt ist das sehr schlechte System des Hochladens bei Sciebo. Man kann nicht sehen, ob man schon vorher etwas hochgeladen hat und auch nicht nachträglich seine vorherigen Uploads löschen und ersetzen. Das wird mit den ILIAS Uploads deutlich besser gelöst.
Die Veranschaulichung zur Blochkugel mit einer Melone hat zudem eher verwirrt als geholfen ;)
- Kinderriegel > Duplo
- Möglichkeit, vor der Abgabe/ Besprechung Fragen zu den Übungsaufgaben zu stellen
- Physikalischen Bezug, bzgl. unitärer Matrizen etc

Weitere Fragen

3.3. Mein durchschnittlicher wöchentlicher Zeitaufwand für diese Lehrveranstaltung beträgt ungefähr: *(Angabe in Stunden, inkl. Teilnahme an Lehrveranstaltungen)*

- 5-6
- 6-8 Stunden bei schwere Übung, 2-3 Stunden bei leichte Übung
- 7
- 8 (3 Nennungen)
- 9
- 9h
- 10



	+					-	Ø	s
Klarheit des Konzepts							1,21	0,42
Heranführung an die Inhalte							1,42	0,66
Interaktion mit Studierenden							1,23	0,4
Lernerfolg							1,08	0,29
Gesamtzufriedenheit							1,08	0,29
Praktikum							1,38	0,56

s=Standardabweichung