



Karlsruher Institut für Technologie
(KIT)
Kaiserstrasse 12
76131 Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Sehr geehrter Herr
Dr. Hans Jürgen Simonis (PERSÖNLICH)

Auswertungsbericht Lehrveranstaltungsevaluation an die Lehrenden

Sehr geehrter Herr Dr. Simonis,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse der automatisierten Auswertung Ihrer Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik II (Kurs 2)“.

Ihre Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik II (Kurs 2)“ hat den Lehrqualitätsindex

LQI = 47.6.

Die Auswertung zu Ihrer Lehrveranstaltung gliedert sich in folgende Abschnitte:
Zu Beginn der Auswertung werden die Ergebnisse der Befragung in Form von Häufigkeitstabellen dargestellt. Bei allen Fragen wird die Anzahl der abgegebenen Antworten (n) angezeigt. Bei den 5er-Skalafragen finden Sie zusätzlich neben dem Histogramm den Mittelwert (mw) und die Standardabweichung (s) der jeweiligen Frage. Neben manchen Fragen finden Sie zudem ein Ampelsymbol abgebildet. Diese Fragen dienen der Qualitätssicherung der Lehre. Im vorletzten Teil werden sämtliche 5er-Skalenfragen in einem Profilliniendiagramm abgebildet. Zuletzt sind die Antworten zu den offenen Fragen aufgelistet.

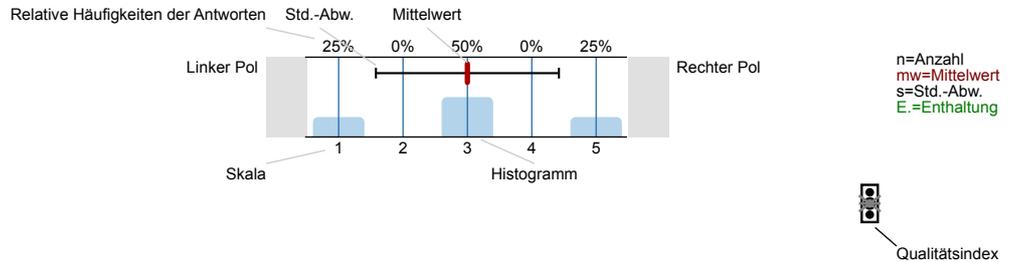
Mit freundlichen Grüßen,
Ihr Evaluationsteam



Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

Legende

Frage-
text



Erklärung der Ampelsymbole



Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

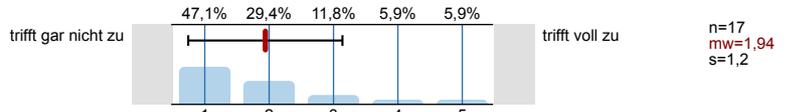
1. Organisation

1.1) Liegt das Praktikum Ihrer Meinung nach im Studienablauf zeitlich richtig?

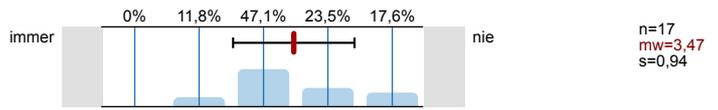


Die Anonymität ist bei handschriftlichen Kommentaren unter Umständen nicht gewährleistet. Bitte verstellen Sie bei allen freien Antwortmöglichkeiten gegebenenfalls Ihre Schrift, z.B. durch Druckbuchstaben.

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

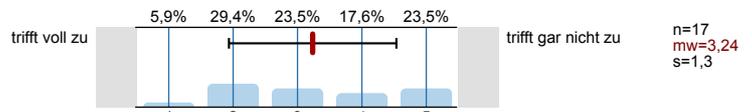


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

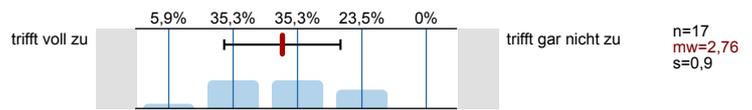


2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

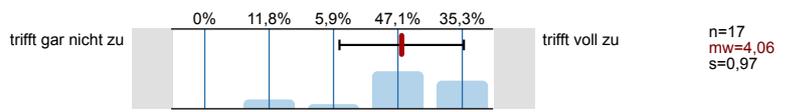
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



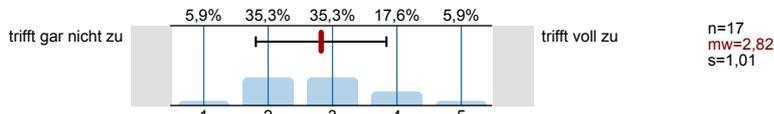
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



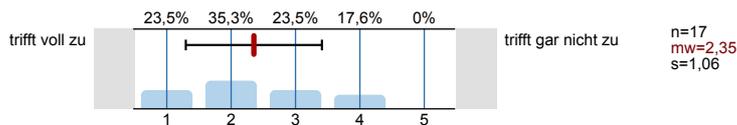
2.3) Geräte sind veraltet



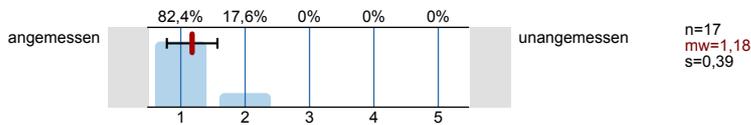
2.4) Geräte sind häufig defekt



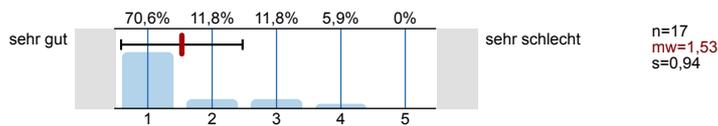
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



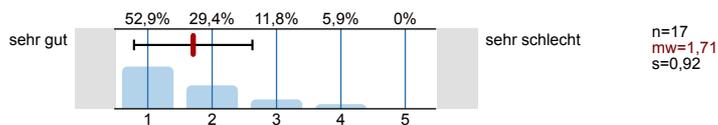
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist



2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind



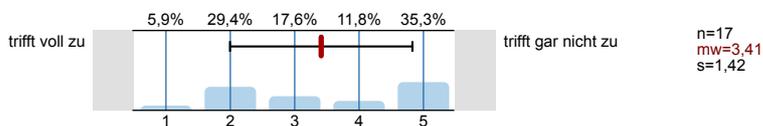
3. Fragen zum Praktikum

3.1) Waren die im Studium vermittelten Kenntnisse ausreichend für Ihre Tätigkeiten im Praktikum?

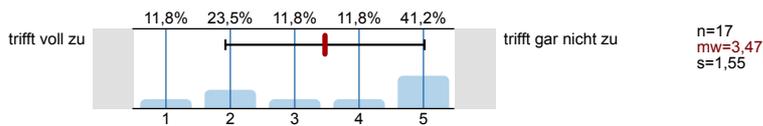


Wie wirkte sich das Praktikum auf Ihr Studium aus? (Fragen 3.3 - 3.8)

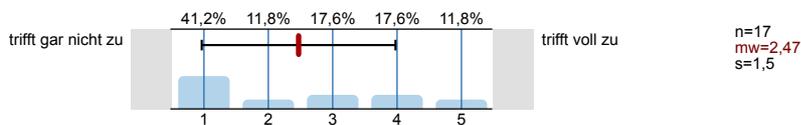
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



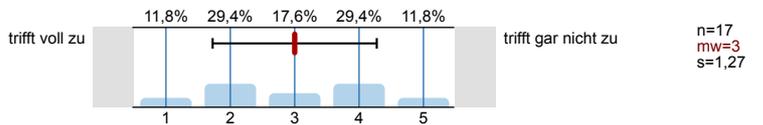
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



3.5) Nach dem Praktikum hatte ich Zweifel an meiner Studienfachwahl.

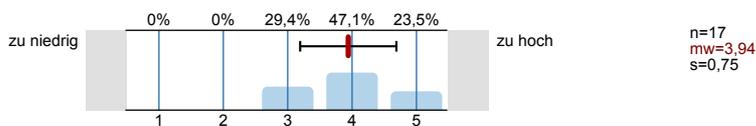


3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.



Wie bewerten Sie ihre Erfahrungen mit dem Praktikum? (Fragen 3.10 - 3.12)

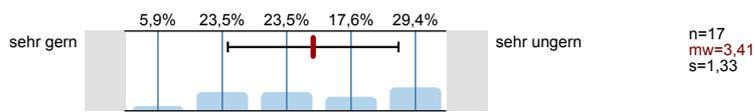
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als



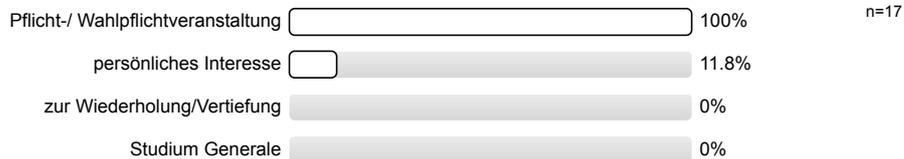
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?



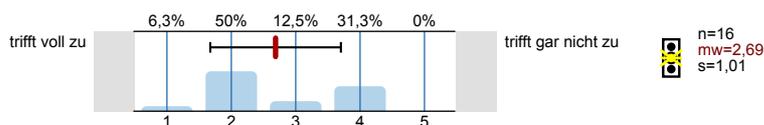
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



3.10) Warum besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



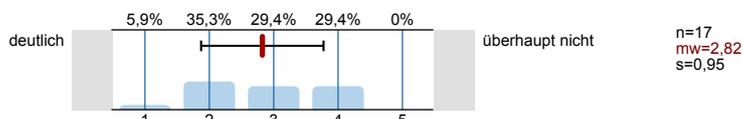
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.



3.12) Die Lehrveranstaltung fördert (Mehrfachnennungen möglich)



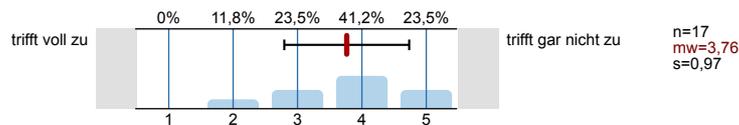
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



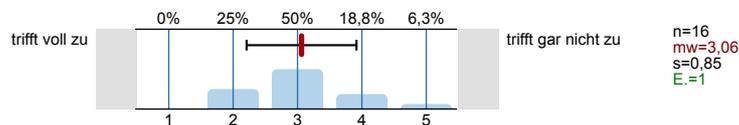
4. Praktikumsziele

Das Praktikum fördert meine Kenntnisse in folgenden Bereichen (Frage 4.1 - 4.16):

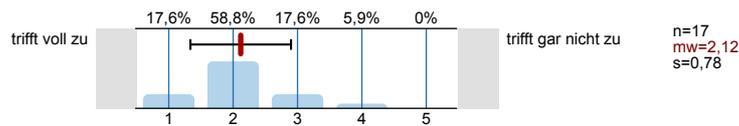
4.1) Planung von Versuchen



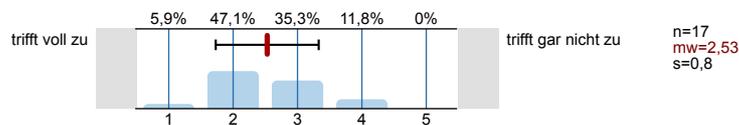
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren

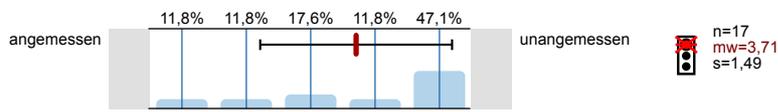


4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren	trifft voll zu	0% 17,6% 29,4% 41,2% 11,8%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=3,47 s=0,94
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten	trifft voll zu	6,3% 62,5% 18,8% 12,5% 0%	trifft gar nicht zu	n=16 mw=2,38 s=0,81 E.=1
4.7) Durchführung von Messungen	trifft voll zu	29,4% 52,9% 11,8% 5,9% 0%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=1,94 s=0,83
4.8) Auswertung von Messdaten	trifft voll zu	52,9% 29,4% 5,9% 5,9% 5,9%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=1,82 s=1,19
4.9) Fehleranalysen	trifft voll zu	25% 31,3% 18,8% 18,8% 6,3%	trifft gar nicht zu	n=16 mw=2,5 s=1,26
4.10) Interpretation von Messwerten	trifft voll zu	23,5% 47,1% 17,6% 5,9% 5,9%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=2,24 s=1,09
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen	trifft voll zu	11,8% 29,4% 41,2% 11,8% 5,9%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=2,71 s=1,05
4.12) Diskussion von Ergebnissen	trifft voll zu	23,5% 23,5% 35,3% 11,8% 5,9%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=2,53 s=1,18
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten	trifft voll zu	23,5% 47,1% 11,8% 17,6% 0%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=2,24 s=1,03
4.14) Erstellung des Protokolls	trifft voll zu	35,3% 41,2% 11,8% 5,9% 5,9%	trifft gar nicht zu	n=17 mw=2,06 s=1,14

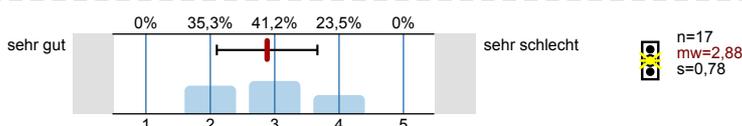
5. Monitoring

5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt	sehr gut	0% 35,3% 17,6% 35,3% 11,8%	sehr schlecht	n=17 mw=3,24 s=1,09
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?	sehr hoch	64,7% 29,4% 5,9% 0% 0%	sehr niedrig	n=17 mw=1,41 s=0,62

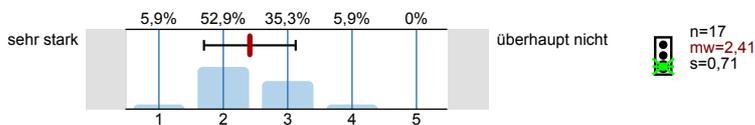
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...



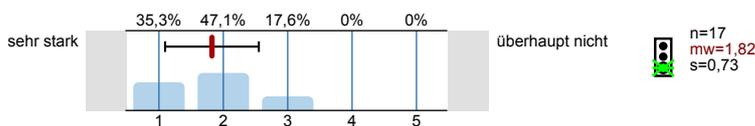
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



5.5) Wirkt der/die Betreuer/in engagiert und motiviert bei der Durchführung der Lehrveranstaltung?

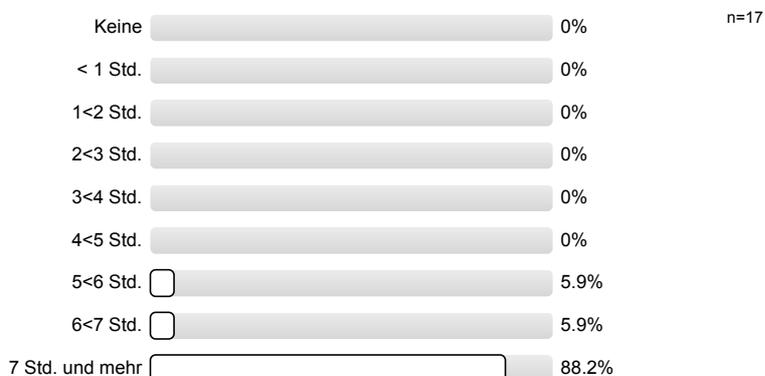


5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?

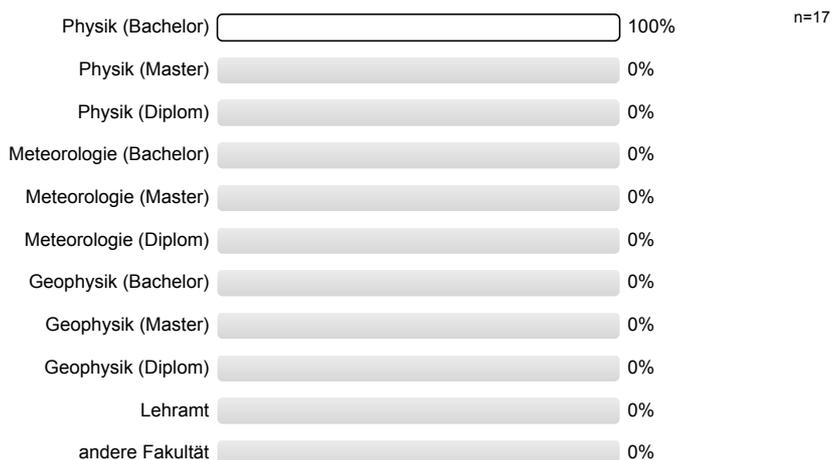


6. Allgemeine Fragen

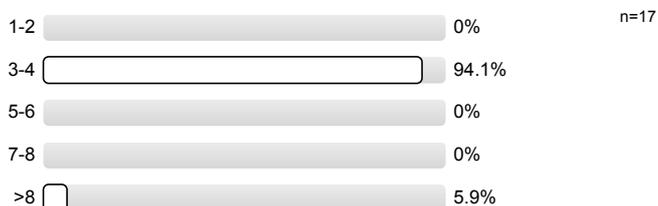
6.1) Wie viel Zeit haben sie bis jetzt (!) durchschnittlich pro Woche für die Vor- und Nachbereitung für diese Veranstaltung investiert?



6.2) Aktuelles Studienfach



6.3) Im wievielten Fachsemester befinden Sie sich? (Summe der Fachsemester aus Bachelor und Master)



Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!
(Infoportal zur Lehrevaluation:www.sek.kit.edu/eval-info)

Profilinie

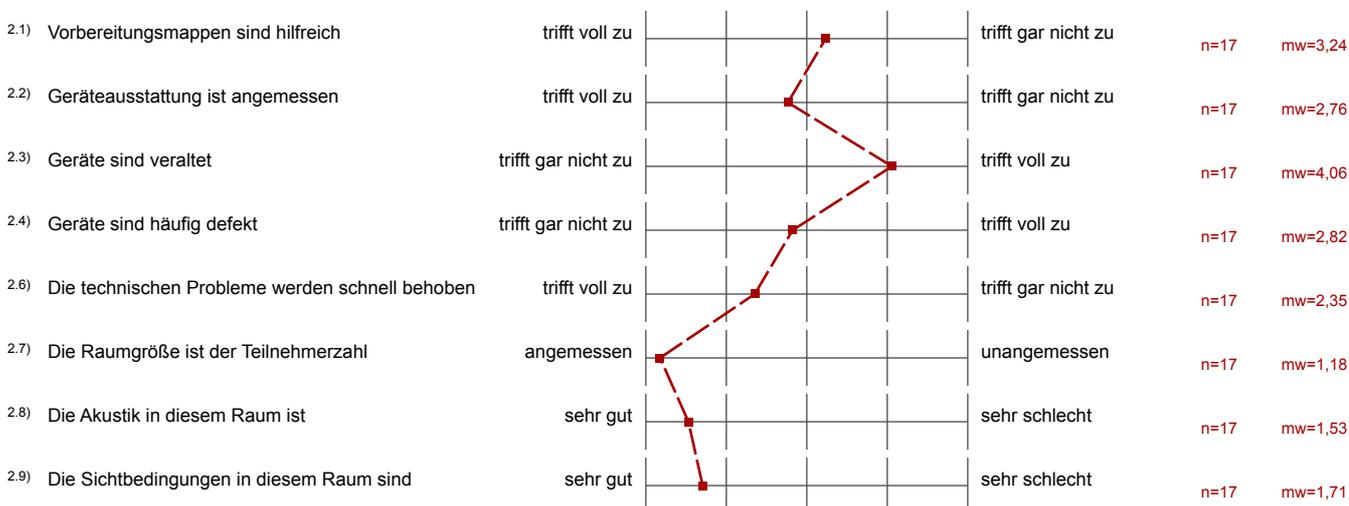
Teilbereich: 01. SoSe 2022 Physik
 Name der/des Lehrenden: Dr. Hans Jürgen Simonis
 Titel der Lehrveranstaltung: Praktikum Klassische Physik II (Kurs 2)
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

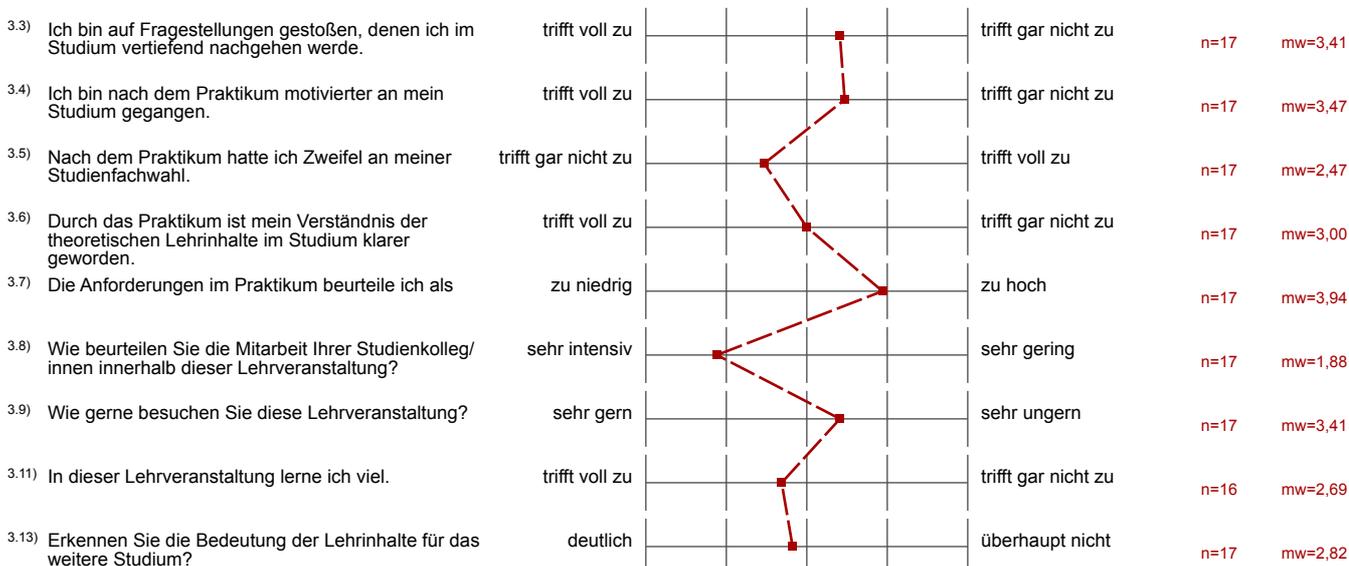
1. Organisation



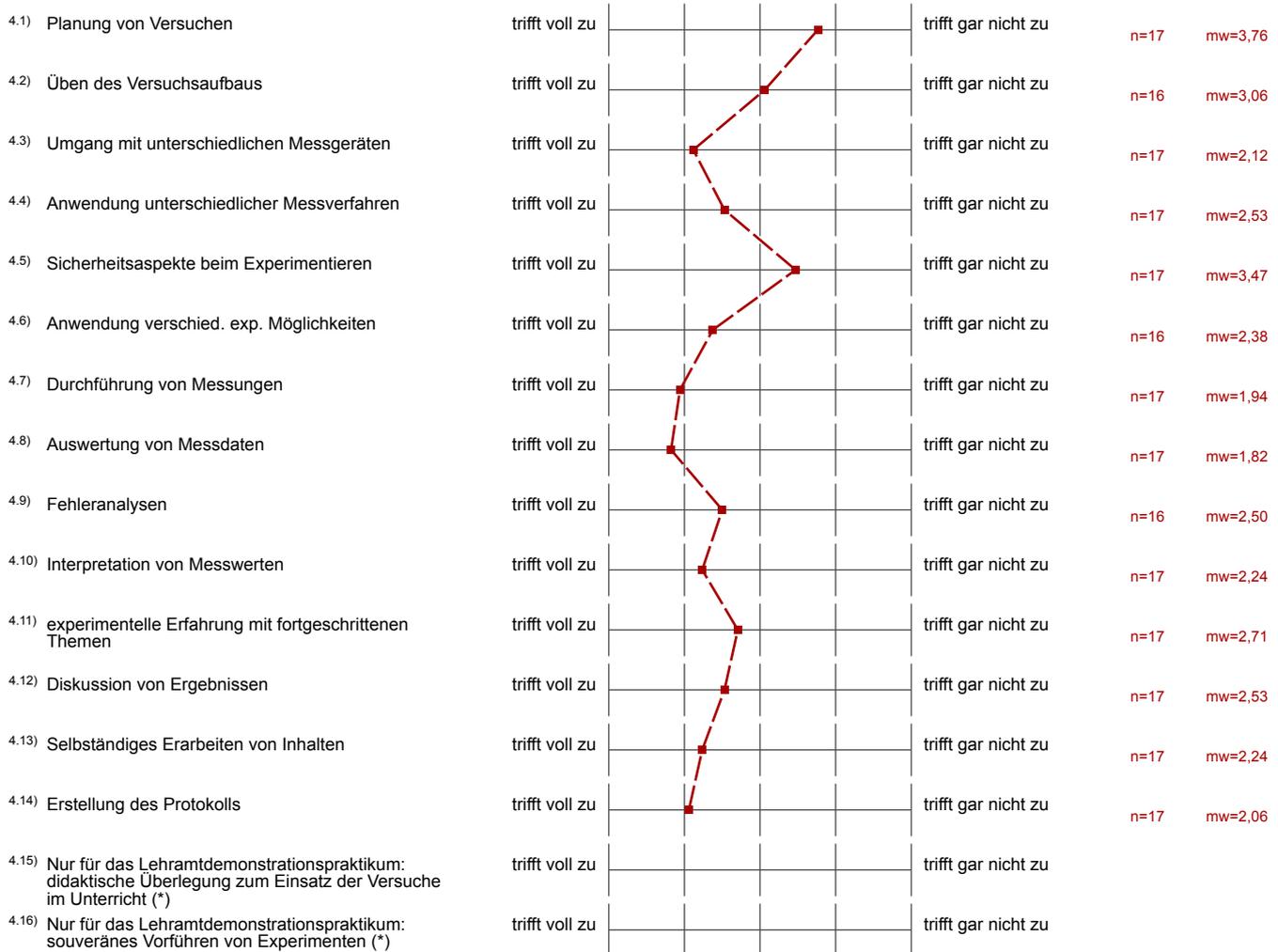
2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung



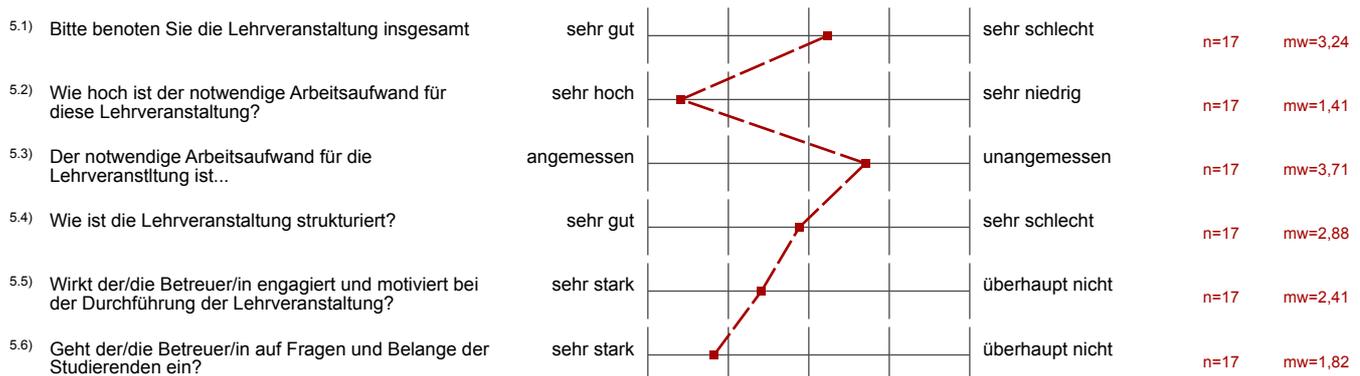
3. Fragen zum Praktikum



4. Praktikumsziele



5. Monitoring



Auswertungsteil der offenen Fragen

1. Organisation

1.4) Falls Sie Frage 1.3 mit "trifft voll zu" oder "trifft eher zu" beantwortet haben, um welche Probleme handelt es sich?

- Die Praktikumsleitung sollte wichtige Termine früher ankündigen und auch gleich damit rechnen, dass Studenten nicht alle zu diesem Zeitpunkt Zeitkapazitäten haben. (Stichwort Strahlenbelehrung) Es wäre sinnvoll, sofort einen Nachtermin anzukündigen oder diese Treffen auf Zoom durchzuführen, sodass manche Studenten nicht ihr wichtiges Trainingslager (es handelt sich um Profisport neben dem Studium!) abrechnen müssen und zusätzlich noch 250€ extra für die Rückreise zahlen müssen. In solchen Fällen sollte mehr Einfühlungsvermögen gezeigt und Rücksicht auf die Studenten genommen werden.
- Messapparatur funktioniert mangelhaft.

2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

2.5) Falls Sie angegeben haben, dass die Geräte häufig defekt sind, um welche Geräte in welchen Versuchen handelt es sich genau?

- Bei idealem und realem Gas gabe es defekte, und noch andere, die mir aus dem stehgreif nicht einfallen.
- Vakuum: Überschlag zwischen Metallkugeln, Polarisation: Photodioden

3. Fragen zum Praktikum

3.2) Falls Sie Frage 3.1 mit "nein" oder "teilweise" beantwortet haben, welche Kenntnisse haben Ihnen gefehlt?

- Dafür, dass es ein Paraktikum zur klassischen Physik sein soll, wird sehr viel moderne Physik benötigt. Z.B. Gammaskopie, Laser A, elektrische Bauelemente
- Die Bereiche der E-Technik, wie beispielsweise der Operationsverstärker oder das Praktikum Gamma-Spektroskopie wurden im vorherigen Studium gar nicht/ oder nicht ausreichend angesprochen, sodass es (unverhältnismäßig) viel Arbeit und Zeit kostet sich einzuarbeiten.
- Die Praktika sind von Aufbau und Umsetzung sehr disjunkt von dem restlichen Studium. Die Vorbereitung auf die Protokolle ist kaum vorhanden. Und die Versuche selbst fühlen sich mehr wie Beschäftigungstherapie an, als ob man wirklich gutes wissenschaftliches Arbeiten in der Forschung lernen würde.
- Elektronik Grundkenntnisse
- Elektrotechnische Kenntnisse
- Oft war man in der Vorlesung noch nicht auf dem stand.
- Operationsverstärker, Gamma-Spektroskopie und Franck-Hertz-Versuch
- Teilweise werden Themen aus der Modernen Physik benötigt, die erst nach dem 4. Semester behandelt werden.
- Zwei Drittel der Inhalte wurden davor nie im Studium erwähnt und mussten auf die Schnelle selber beigebracht werden. Dabei bleibt leider wenig Wissen hängen.

3.14) Welche Versuche haben Ihnen am besten gefallen? Und warum?

- - Gamma Spektroskopie, weil die Theorie interessant war
- Alle Versuche zu denen man im Studium bereits die Theorie und ein Grundverständnis hatte, da man sich hier auf das Experiment und die Durchführung konzentrieren konnte und tatsächlich selber die Versuche bearbeiten konnte. (z.B. Laser, Ideales Gas, Wärmekapazität
- Eigenschaften elektrischer Bauelemente, da die Supraleitung beobachtet und mit Siltckstoff gearbeitet werden konnte. Gammaskopie wegen dem spannenden, neuen Themengebiet.
- Franck-Hertz
- Gammaskopie: Interessant
Wärmekapazität: Etwas entspannter
Interferenz: alles hat gut funktioniert, recht interessant
- Ideales Gas.
- Ideales und reales Gas, Franck-Hertz... weil der Umfang deutlich angemessener ist als bei anderen Versuchen

- Ideales/Reales Gas und Wärmekapazität. Vor allem wegen der Tutoren, deren Begeisterung für das Thema überschwappt.
- Interferenz und Vakuum, da hier die Inhalte klar verständlich sind und somit das Experimentieren und die Auswertung mehr Freude machen.
- Interferenz, Laser-Optik, Teil A und B, Polarisierung und Doppelbrechung
Sehr gute Tutoren waren: Florian Schieren, Karim Elyauti, Philip Schmid
- Interferenz, weil der Praktikumsbetreuer sehr hilfsbereit war und der Versuch für mein Verständnis von Linsen wertschöpfend war. Laser-Praktika, weil ich hier die Anwendung für das weitere Berufsleben sehe.
- Laser A, Laser B, Interferenz, Polarisierung, Franck Hertz - Gute Organisation, Guter Umfang vom Stoff her, Versuche waren spannend.
- Laser B, durch einen tollen Tutor.
- Laser und Gammaskopie, weil interessante und relevante Inhalte bearbeitet werden.
- Vakuum, da der Ablauf des Versuches sehr angenehm war und die Effekte einfach toll waren. Zudem war der Betreuer (Ersatzbetreuer der das sonst immer Montags macht) sehr gut.
- Vakuum, spannendes Thema und Spaß am Versuch

3.15) Welche Versuche haben Ihnen am wenigsten gefallen? Und warum?

- Bei Operationsverstärker vor allem die Abfrage, da war der Tutor sehr unfreundlich/ fordernd und hat sehr auf seine Eigene Meinung gepocht.
Gamma-Spektroskopie und Statistik, da vor allem die Auswertung der letzte Aufgabe, bei der mir selbst der Tutor David Fischer nicht weiter helfen konnte.
Bei dem Versuch Eigenschaften elektrischer Bauelemente hat der Tutor Peter Winney glaube ich nicht verstanden, dass es beim Protokoll in erster Linie ein Formfreiheit gibt bzw. dass man sich nur an die Punkte halten muss die auf der Webseite aufgeführt sind. Ich hab nirgends auf der Webseite gelesen, dass man Beispielsweise nicht, "wir", "ich" etc. im Protokoll schreiben darf, auch wenn ich durchaus verstehe, das es empfehlenswert wäre, wenn dies nicht gemacht wird.
Der Tutor für Laser A, Paul Giebler hat denke ich nicht verstanden wie ein Hologramm funktioniert.
Der Tutor Wärmekapazität, Philipp Becker hat uns abgeraten bei Ihm Fehlerrechnung zu machen, weil er das noch nie hatte.
- Laser A, da das markieren der Interferenzmuster auf dem Millimeterpapier nur sehr schlecht funktioniert und die Auswertung sehr erschwert hat. Meiner Meinung nach würde Photopapier, auf dem sich die Intensitätsmuster abbilden, sodass sie im Nachhinein exakt ausgemessen werden können, den Versuch weniger frustrierend machen, ohne dass der manuelle Aspekt verloren geht.
- Operationsverstärker
- Operationsverstärker
Abfrage des Tutors war kein Gespräch, sondern ein 3-Fragen-1-Joker-Prinzip, dadurch wurde nicht geprüft, ob das Thema verstanden wurde und es war viel zu knapp. Beim Experimentieren wurde gewartet, bis Fehler gemacht wurden, anstatt bei Fragen direkt zu helfen, wodurch sich der Versuch sehr in die Länge gezogen hat. Außerdem waren die Ansprüche im Protokoll unverhältnismäßig hoch. Insgesamt wurde nicht der Eindruck vermittelt, dass der Tutor den Versuch wirklich betreuen will
- Operationsverstärker und Gamma-Spektroskopie, da die Inhalte schwer verständlich sind und man damit beim experimentieren oft nicht genau nachvollziehen kann, was man misst und bei der Auswertung nicht alles erklären kann.
- Operationsverstärker wegen Betreuer Donnerstag
- Operationsverstärker wegen dem zu großen Umfang und dem Betreuer der Donnerstags Gruppen. Dieser hat dem Versuch einen Prüfungscharakter aufgelegt. In der Abfrage wurde man mit viel zu fordernden Fragen gelöchert und angedroht die Versuchsteilnahme zu verweigern, wenn zwei Fragen falsch beantwortet würden. Das hat dem Versuch allen Spaß genommen und ist nicht der richtige Weg. Viel besser wäre es gewesen, wenn sich darum bemüht worden wäre mögliche Unklarheiten zu beseitigen.
- Operationsverstärker wegen der zeitintensiven Vorbereitung, Gammaskopie weil die Daten aus dem Cassy Programm in einem extrem ungünstigen Format zur Datenanalyse waren und Vakuum weil der Versuch extrem langweilig war.
- Operationsverstärker, da man zwar die schaltungen aufbaut und verstehen kann, jedoch wie der OPV intern arbeitet (quantenmechanisch) wird überhaupt nicht klar.
- Operationsverstärker, der Betreuer ist untragbar
- Operationsverstärker, weil der Tutor unnötig streng und unempatisch war und man Kleinigkeiten wissen sollte, die man ohne tiefere Elektronikenntnisse nicht wissen kann.
- Operationsverstärker. Für die Vorbereitung, die vom Tutor erwartet wird, benötigt man entweder sehr viel Zeit oder tiefe theoretische Vorkenntnisse. Auch die Vorbereitungshilfe ist nicht sehr hilfreich: Es heißt zwar, es sei nicht alles wichtig, aber für den unerfahrenen Studenten ist es schwer möglich, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden.
- Operationsverstärker. Komplexe Vorbereitung und deutlich höherer Aufwand in der Nachbereitung im Vergleich, um ein paar Formen auf dem Oszilloskop zu sehen. Effekte an sich aber interessant. Am Praktikumstag selbst zeitlich ok.
- Operationsverstärker: Tutor, sehr lange
Vakuum: zwei versuche haben nicht funktioniert

- Versuche, bei denen man davor nichts von der Materie wusste und sich alles selber beibringen musste. Dadurch war man so auf die Theorie fokussiert, dass man den Versuch nur mit Hilfe der Betreuer durchführen konnte und so wenig praktisches Verständnis vermittelt wurde. Außerdem waren die Auswertungen sehr zäh bei diesen Versuchen, sowie die Bedienung der Messgeräte (z.B. Gammaskopie, Franck-Hertz, Operationsverstärker)
- Wärmekapazität, weil die Messgeräte vollkommen unbrauchbare Daten liefern

3.16) Wenn Sie sich ein Thema für einen neuen Versuch wünschen dürften, welches Thema wäre das?

- Alles außer Optik.
- Erneuerbare Energien; Akkutechnik
- Tunneleffekt (wäre eher etwas für P3) oder Siedetemperatur bei verschiedenen Drücken
- Zyklotron
- ich finde die Elektrodynamik kommt etwas kurz, also beispielweise Versuche zum Umgang und Nutzen von elektrischen oder magnetischen Feldern.
Oder auch, weil ich in die Industrie möchte, die Konstruktion von Bauteilen/Umgang mit mechanischen Bauteilen (Zahnrad/E-Motor...)

3.17) Weitere Kommentare zum Praktikum:

- Das Praktikum müsste didaktisch überarbeitet werden. Ich habe selbst das Gefühl ich habe in einem Ex4 Blatt, für welches wir ein Paper lesen mussten, mehr über wissenschaftliches Arbeiten gelernt, als in 2 Semestern Praktikum. Der Aufwand für das Praktikum ist zwar besser auf die ETCS eingeschätzt als vieles anderes im Studium, aber dafür habe ich das Gefühl, dass ich weniger aus der Zeit mitgenommen habe, als in anderen Veranstaltungen.
Die Vorbereitung ist ein Bulimie-Auswendiglernen und der Versuchsablauf ein Stichpunkte-Folgen. Und für die derzeitigen ETCS, mit Protokoll, ist das gerade so angemessen. Aus Studierenden Sicht würde ich mir eine Aufteilung wünschen, in welcher das P1 als Material-, Schreibmethoden- und Analyse-einführungspraktikum existiert und dann im P2, zum Beispiel Paper, welche Messungen für Naturkonstanten beschreiben, überprüft werden. Und im P3 dann "nur noch" Naturkonstanten vorgeschrieben werden und man als Student selbst Versuche konzipieren und ausführen muss. Diese dann natürlich auch akkurat analysieren. Dafür müsste jedoch der Umfang pro Praktikumstag gesenkt werden. Auch hatte ich das P3 noch nicht und weiß nicht wie es aufgebaut sein wird.
Es kann auch gut sein, dass ich mich massiv in der Umsetzungsmöglichkeit verschätze, auf dem Papier hört sich das für mich aber nach einem Praktikum an, welches ich lieber besuchen würde.
- Den Tutoren sollten die Ansprüche an die Abfrage besser deutlich gemacht werden (gerade wenn diese das Praktikum nicht selbst gemacht hatten). Die Abfrage sollte zeigen, dass die Praktikanten sich den Versuch angeschaut haben und sich auch inhaltlich schon etwas damit beschäftigt haben. Wissenslücken sollen bei der Abfrage geschlossen werden. Es sollte nicht zum Ausschluss vom Versuch führen können, wenn die Teilnehmer den Versuch nicht gut verstanden haben.
- Der Arbeitsaufwand ist viel zu hoch.
Ich hoffe Herr Simonis wird diesen Satz noch ein mal ganz genau lesen. Offensichtlich hat er diesen Fakt seit Jahren immer ignoriert, obwohl er wiederkehrend von Studierenden angemerkt wurde (besonders frustrierend war es zu sehen, wie die verübte Kritik am P1 einfach an der zuständigen Person unter fragwürdigen Rechtfertigungen abgeprallt ist). Dies hat sich zu ändern, denn die Arbeitszeit beläuft sich auf ca. 20 Stunden pro Versuch (da bin ich kein Einzelfall), was bei einer angesetzten 40-Stunden-Woche für 6 ETCS eindeutig zu viel ist. Die Studierenden können in den Protokollen nicht ihr volles Potential zeigen, sondern sind aufgrund des großen Umfangs gezwungen Abstriche bei der Qualität zu machen.
Versuchsteile könnten gekürzt oder mehr Vorführversuche durchgeführt werden, bei denen die Studierenden einen fertigen Messdatensatz erhalten und diesen auswerten. Dem Lerneffekt würde dies keinen Abbruch tun und die Dauer der Versuche senken. Hauptsache die zu erkennende "Es hat so immer funktioniert"-Haltung wird beiseite gelegt, um die nötige Weiterentwicklung des gesamten klassischen Praktikums zuzulassen.
- Der Betreuer vom Operationsverstärker Donnerstag ist eine Schande. Er hat den Zweck der Abfrage nicht verstanden. Statt den Versuch zu besprechen, das Wissen der Praktikanten zu prüfen und offene Details zu klären, wird jedem Studenten eine Frage gestellt. Wird diese nicht vollständig richtig beantwortet, werden zunehmend schwerere Fragen gestellt und ein enormer Druck auf die Teilnehmer ausgeübt. Die Fragen stehen in keiner Relation zum für den Versuch tatsächlich benötigten Wissen. Das ist jemand, der zum ersten Mal Verantwortung übertragen bekommt und seine Macht ausnutzt um sich selbst hervorzuheben. Der Lerneffekt ist begrenzt. Für alle Teilnehmer eine durchweg negative Erfahrung. Herr Paul Maier sollte nie wieder als Praktikumsbetreuer arbeiten.

Der Umfang der einzelnen Versuche schwankt stark, manche sind viel kürzer als andere.

Die Organisation verläuft reibungslos. Treten doch Probleme auf, können diese von der Praktikumsleitung schnell behoben werden.

- Der Nutzen des Praktikums ist unverhältnismäßig zum damit verbundenen Zeitaufwand. Das Praktikum nimmt neben den rund 4h Durchführung immer auch mindestens 4-5h an Arbeitszeit zum Einlesen und Auswerten. Das tut im bereits stressigen Studienalltag nicht gut und lässt am Konzept des Prak zweifeln.
- Es dauert zu lange das Protokoll zu schreiben!!!
Vor allem sollte es zu JEDEM Versuch eine ausführende Vorbereitungshilfe und ein Erklärvideo (in Labor) geben, damit man sich besser vorstellen kann. Ansonsten ist die Aufgabenstellung oft sehr unverständlich/missverständlich.
- Ich meine, die Elektronikversuche haben hier im Praktikum nichts verloren oder sollten deutlich studentenförmlicher bewertet werden.
- Man lernt im Praktikum unsauber zu arbeiten. Die Protokolle sind in der vorgegebenen Zeit zwar machbar, aber nur wenn man auf

eine gute Qualität der Protokolle verzichtet. Besser fände ich mehr Zeit pro Protokoll zu haben und die Ansprüche für diese zu heben. Ich habe sehr viel Zeit verschwendet Protokolle zu schreiben, die meinen eigenen Ansprüchen genügen, aber die der Veranstaltung deutlich übertreffen, bis ich gemerkt habe, dass viel weniger Aufwand ausgereicht hätte.

- Tutoren haben meist sehr unterschiedliche Ansprüche. Manchen reicht die Auswertung der Daten, manche wollen genauere theoretische Grundlagen und manche wollen Erklärungen deutlich über dem Umfang der Musterprotokolle.
- gerne wieder