



Karlsruher Institut für Technologie
(KIT)

Kaiserstrasse 12
76131 Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Sehr geehrter Herr
PD Dr. Roger Wolf (PERSÖNLICH)

Auswertungsbericht Lehrveranstaltungsevaluation an die Lehrenden

Sehr geehrter Herr PD Dr. Wolf,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse der automatisierten Auswertung Ihrer Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik II (Kurs 1)“.

Ihre Lehrveranstaltung „Praktikum Klassische Physik II (Kurs 1)“ hat den Lehrqualitätsindex

$LQI = 96.4$.

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

PD Dr. Roger Wolf

Praktikum Klassische Physik II (Kurs 1) (4011213)
Erfasste Fragebögen = 42

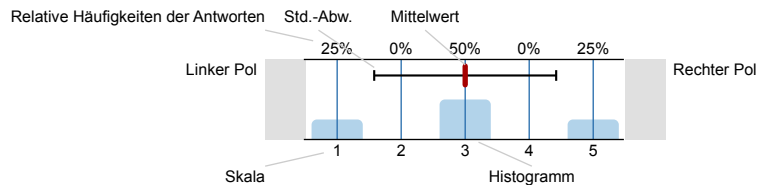


Periode: **SS26**

Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

Legende

Frage-
text



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



Qualitätsindex

Erklärung der Ampelsymbole



Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

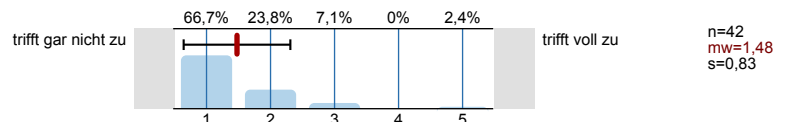
1. Organisation

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

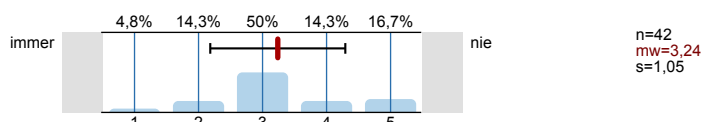


Die Anonymität ist bei handschriftlichen Kommentaren unter Umständen nicht gewährleistet. Bitte verstellen Sie bei allen freien Antwortmöglichkeiten gegebenenfalls Ihre Schrift, z.B. durch Druckbuchstaben.

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

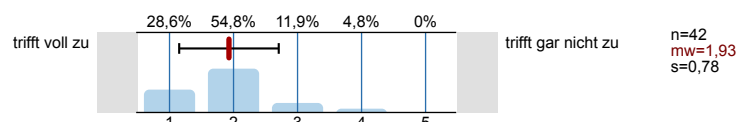


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

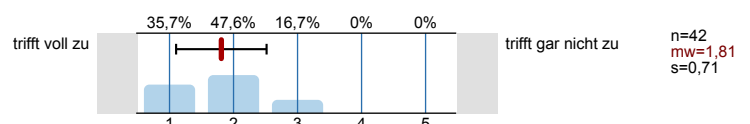


2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

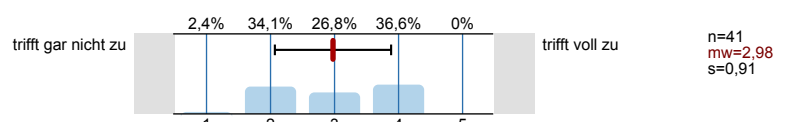
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



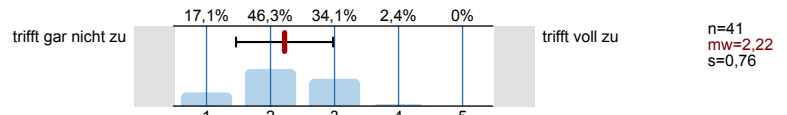
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



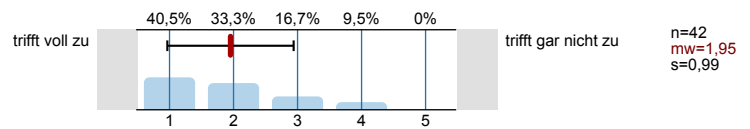
2.3) Geräte sind veraltet



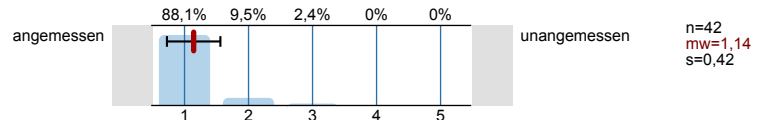
2.4) Geräte sind häufig defekt



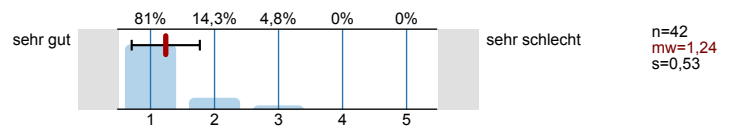
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



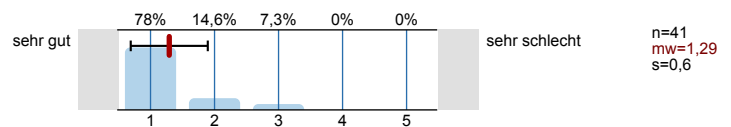
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist

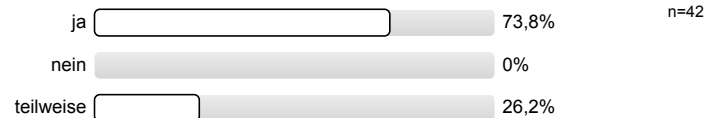


2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind



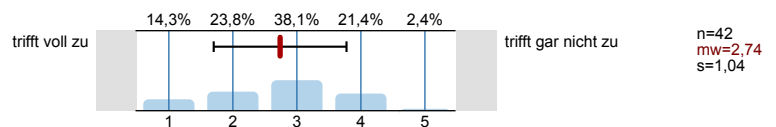
3. Fragen zum Praktikum

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

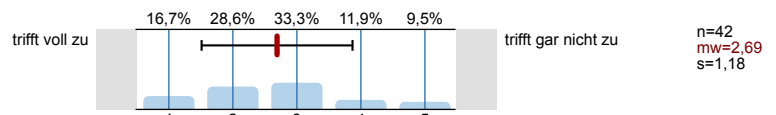


Wie wirkte sich das Praktikum auf Ihr Studium aus? (Fragen 3.3 - 3.8)

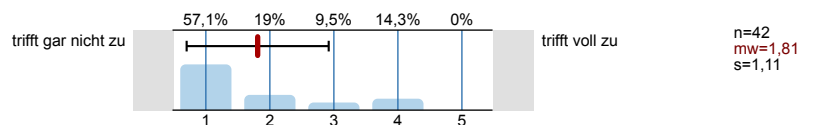
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



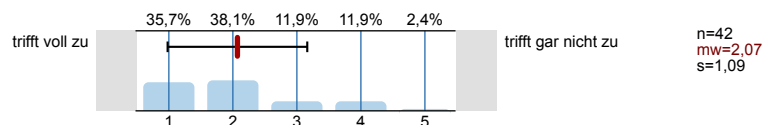
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



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

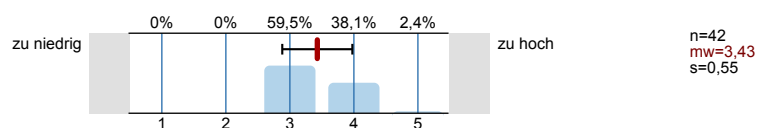


3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.

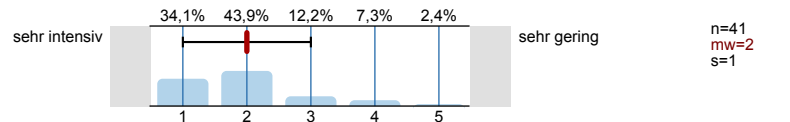


Wie bewerten Sie ihre Erfahrungen mit dem Praktikum? (Fragen 3.10 - 3.12)

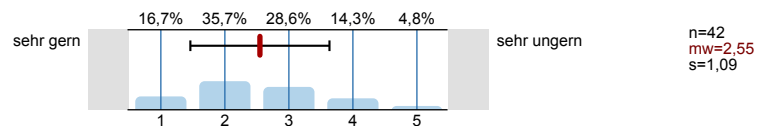
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als



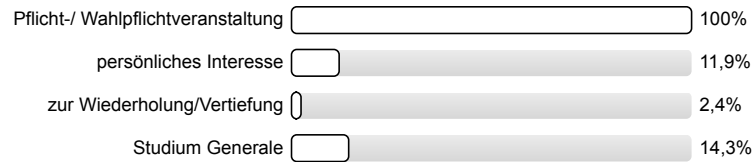
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?



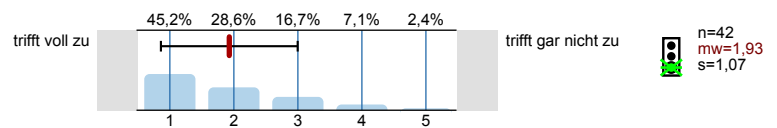
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



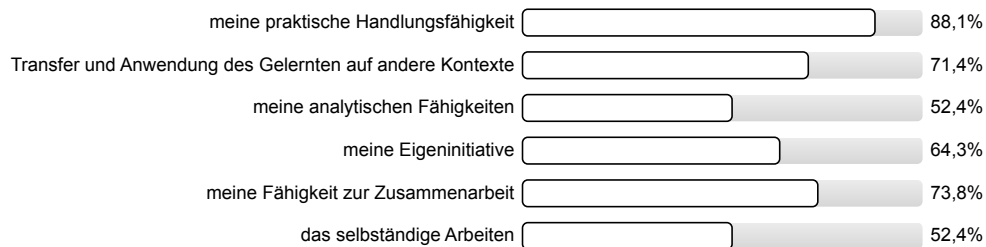
3.10) Warum besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



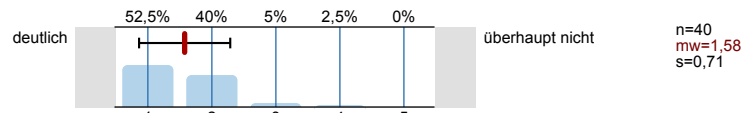
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.



3.12) Die Lehrveranstaltung fördert (Mehrfachnennungen möglich)



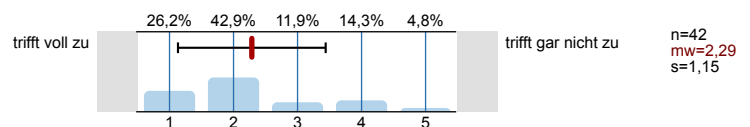
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



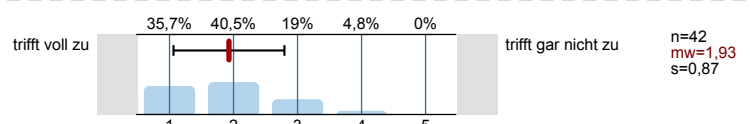
4. Praktikumsziele

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

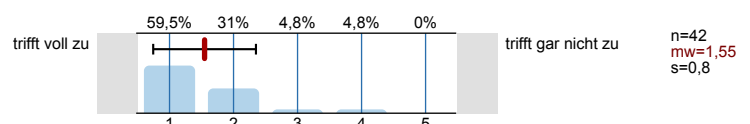
4.1) Planung von Versuchen



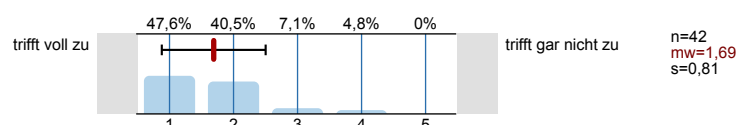
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



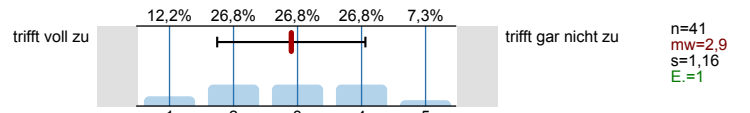
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



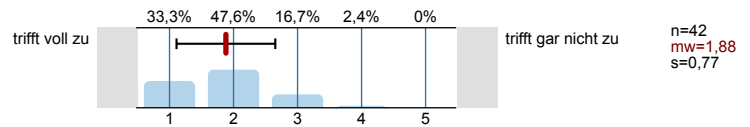
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren



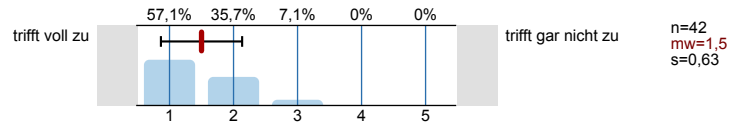
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren



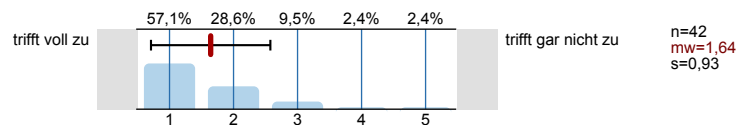
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten



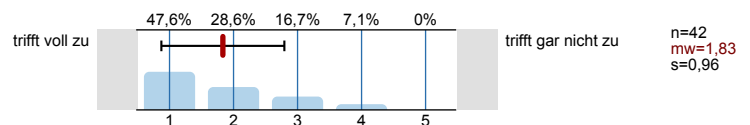
4.7) Durchführung von Messungen



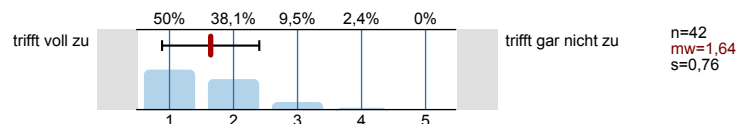
4.8) Auswertung von Messdaten



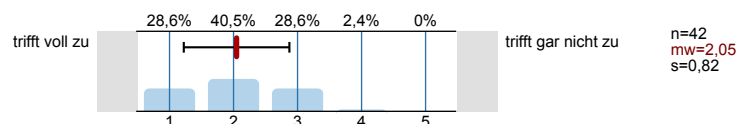
4.9) Fehleranalysen



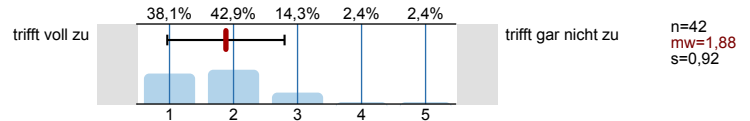
4.10) Interpretation von Messwerten



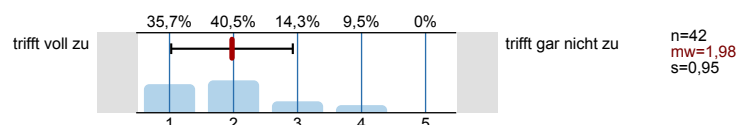
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen



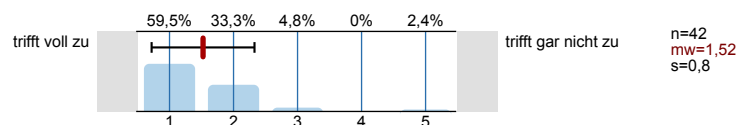
4.12) Diskussion von Ergebnissen



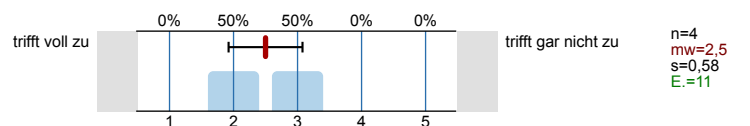
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten



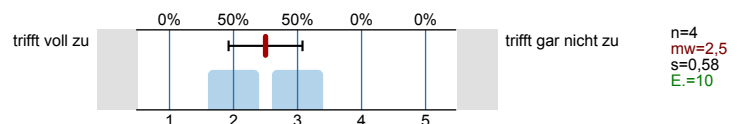
4.14) Erstellung des Protokolls



4.15) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: didaktische Überlegung zum Einsatz der Versuche im Unterricht

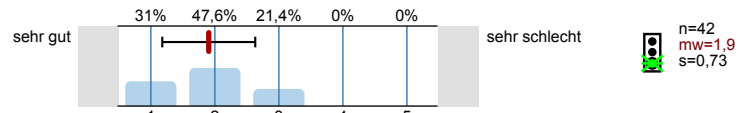


4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: souveränes Vorführen von Experimenten

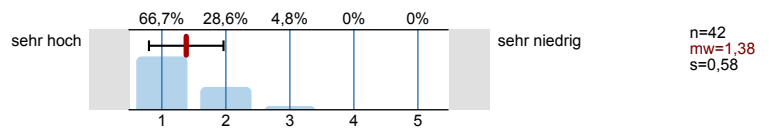


5. Monitoring

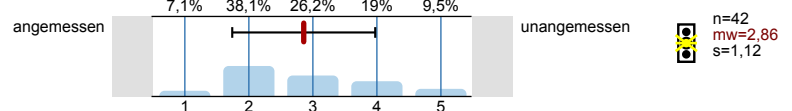
5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt



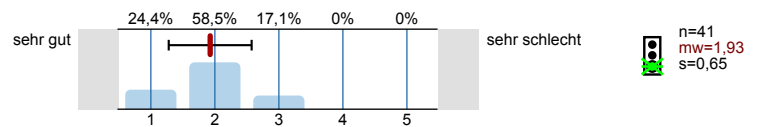
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?



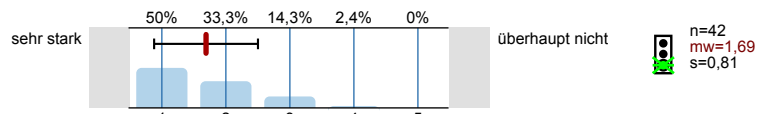
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...



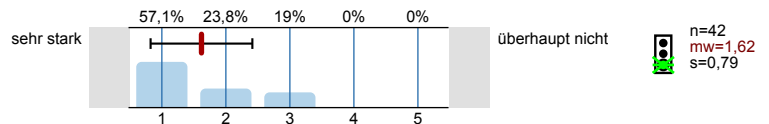
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



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

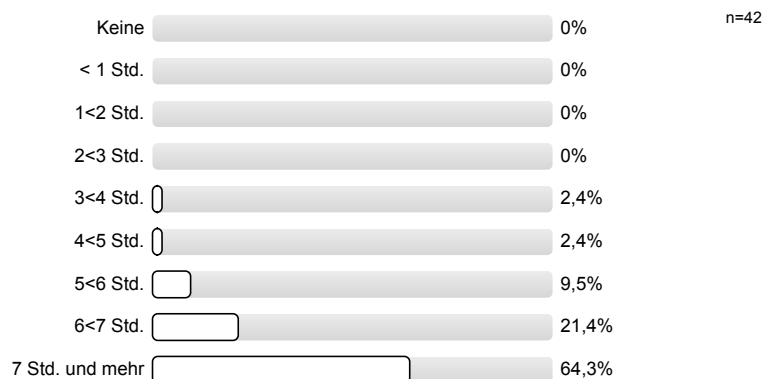


5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?

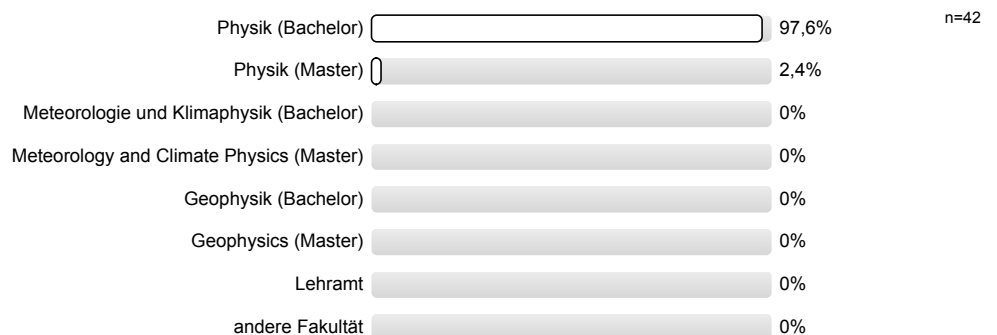


6. Allgemeine Fragen

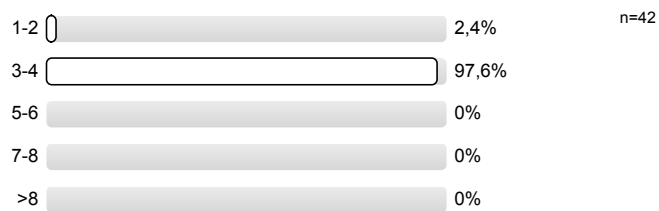
6.1) Wie viel Zeit haben sie **bis jetzt (!)** durchschnittlich pro Woche für die Vor- und Nachbereitung für diese Veranstaltung investiert?



6.2) Aktuelles Studienfach



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



Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Profillinie

Teilbereich: 01. SoSe 2026 Physik

Name der/des Lehrenden: PD Dr. Roger Wolf

Titel der Lehrveranstaltung: Praktikum Klassische Physik II (Kurs 1)
(Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

1. Organisation

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=42	mw=1,48
1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?	immer		nie	n=42	mw=3,24

2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,93
2.2) Geräteausstattung ist angemessen	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,81
2.3) Geräte sind veraltet	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=41	mw=2,98
2.4) Geräte sind häufig defekt	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=41	mw=2,22
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,95
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl	angemessen		unangemessen	n=42	mw=1,14
2.8) Die Akustik in diesem Raum ist	sehr gut		sehr schlecht	n=42	mw=1,24
2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind	sehr gut		sehr schlecht	n=41	mw=1,29

3. Fragen zum Praktikum

3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=2,74
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=2,69
3.5) Nach dem Praktikum hatte ich Zweifel an meiner Studienfachwahl.	trifft gar nicht zu		trifft voll zu	n=42	mw=1,81
3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=2,07
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als	zu niedrig		zu hoch	n=42	mw=3,43
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?	sehr intensiv		sehr gering	n=41	mw=2
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?	sehr gern		sehr ungern	n=42	mw=2,55
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.	trifft voll zu		trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,93
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?	deutlich		überhaupt nicht	n=40	mw=1,58

4. Praktikumsziele

4.1) Planung von Versuchen	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=2,29
4.2) Üben des Versuchsaufbaus	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,93
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,55
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,69
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=41	mw=2,9
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,88
4.7) Durchführung von Messungen	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,5
4.8) Auswertung von Messdaten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,64
4.9) Fehleranalysen	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,83
4.10) Interpretation von Messwerten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,64
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=2,05
4.12) Diskussion von Ergebnissen	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,88
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,98
4.14) Erstellung des Protokolls	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=42	mw=1,52
4.15) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: didaktische Überlegung zum Einsatz der Versuche im Unterricht	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=4	mw=2,5
4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: souveränes Vorführen von Experimenten	trifft voll zu					trifft gar nicht zu	n=4	mw=2,5

5. Monitoring

5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt	sehr gut					sehr schlecht	n=42	mw=1,9
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?	sehr hoch					sehr niedrig	n=42	mw=1,38
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...	angemessen					unangemessen	n=42	mw=2,86
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?	sehr gut					sehr schlecht	n=41	mw=1,93
5.5) Wirkt der/die Betreuer/in engagiert und motiviert bei der Durchführung der Lehrveranstaltung?	sehr stark					überhaupt nicht	n=42	mw=1,69
5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?	sehr stark					überhaupt nicht	n=42	mw=1,62

Auswertungsteil der offenen Fragen

1. Organisation

^{1.2)} Falls Sie Frage 1.1 mit "nein" beantwortet haben, wie sollte dies zeitlich anders gestaltet werden?

- Allgemein finde ich aber, dass die Vorbereitung in den ersten zwei Semestern konkret auf das P1 und P2 nicht hinreichend ist. Beispielsweise haben wir nie AUSFÜHRLICH χ^2/α Fits in CgDA behandelt bzw. in der Übung gemacht, was rückblickend sehr schade ist.
- Da die Versuche im P2 sehr interessant sind, aber man wegen weniger Zeit nicht genau mit den Themen befassen kann, ist das oft Durchführen und Auswerten etwas Deprimierend. Man könnte in P1 ein zwei Versuche kürzen und dafür vielleicht ein zwei P2 Versuche vorziehen.

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

- Materialien waren manchmal kaputt bzw. es gab manchmal dadurch Fehler
- teilweise nicht ganz klar was man machen soll weil Aufgabenstellung bissle unklare

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?

- Alles was stark von Elektrotechnik Gebrauch gemacht hat, war häufiger fehlerhaft (vor allem Signalverarbeitung, Photoeffekt). Das ist so weit nicht schlimm, wenn die Tutoren den Fehler schnell gefunden haben. Ärgerlich ist es nur, wenn man am Ende dann halt mit einem schlechten Datensatz in die Auswertung gehen muss und alle entsprechenden Ergebnisse nicht passen.
- Die Wheatstonesche Brücke bei Aufgabe 2 von elektrischen Bauelementen
- EBE - Schaltungsboard
SWK - Kalorimeter
Ansonsten einfach alles mögliche manchmal...
- Ein Kabel war in Frank Herz Versuch
- Franck-Hertz
- Ideales Gas
- Im Versuch reales Gas haben die Ventile geklemmt
- In den elektrischen Versuchen wie „Elektrische Bauelemente“ kam es zu Ausfällen der Multimeter sowie der Platinen
- Kabel bei Frank-Hertz
- Nur in den ersten Wochen, teils mangelnde Einstellungen (zb. Reales Gas)
- Von Seiten der Praktikumsleitung wird extrem viel getan, damit alles funktioniert. Aber einiges ist halt einfach veraltet und die PeakTech Oszis sind eine Vollkatastrophe.
- Wheatstonesche Brücke bei Elektrische Bauelemente,

3. Fragen zum Praktikum

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

- Beim Versuch Gammaspektroskopie und Franck-Hertz hat Hintergrundwissen gefehlt.
- besonders wenn man am Anfang des Semesters mit z.B. Gammaspektroskopie anfängt fehlen viele Grundlagen, die nicht in den Vorbereitungsdokumenten erklärt werden
- Es geht eher darum, dass in den Vorbereitungsdokumenten sehr viel neues zum Teil erklärt wurde. Wenn ich das vorher noch nie gehört hatte, ist es echt schwierig, das in der mir verfügbaren Zeit alles durchzulesen und zu verstehen.
- Frank Hertz und gammaspektroskopie greifen den Stoff voraus wenn man die Versuche so wie wir am Anfang haben
- Gammaspektrum mehr Theorie
- Kenntnisse zum Gamma Zerfall

- Quantenmechanik
- Teilweise Vorgriff des Stoffs später im Semester
- Vieles zu Elektronik und Halbleitern, aber das konnte man zügig lernen.

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

- Alles was keine Thermodynamik beinhaltet. Statistik macht Spass.
On a more serious note: Gammaspectroscopy, Interferenz, Photoeffect.
- Alle Versuche wo man viel selbst machen konnte und nicht nur auf Daten gewartet hat. Der beste Versuch war Vakuum weil er super Spannend war und man die Theorie super verstanden hat durch den Versuch. Gammaspektroskopie war auch beeindruckend und ideales Gas hat einfach Spas gemacht
- Der Versuch Gammaspektroskopie war sehr angenehm und interessant
- Der Versuch Vakuum war visuell äußerst beeindruckend und mit Abstand mein Favorit! Spezifische Wärmekapazität war als Experiment zwar nicht herausragend, aber über die einmalige Gelegenheit, mit Flüssigstickstoff zu arbeiten habe ich mich sehr gefreut. Konzeptionell interessant fand ich auch den Franck-Hertz-Versuch.
- Elektr. Bauelemente und Signalverarbeitung, da man hier einwirken und in einem gewissen Rahmen selbst rumtesten kann und direkt die realen Ergebnisse sieht.
- Elektrische Bauelemente, fordernd aber auch interessant
- Elektrische Bauelemente wegen Supraleiter, Gammaspektroskopie weil erstes mal echte Quelle in der Hand gehabt, Vakuum aus Interesse an Vakuumtechnik
- Franck-Hertz
- Franck Hertz Versuch und Vakuum
- Frank-Hertz: Zu sehen, dass die theoretischen Diagramme aus der Dokumentation tatsächlich auf dem Oszi zu sehen, war sehr sehr schön. Und ich sehe das jetzt also so ein "das muss man mal gemacht haben" Versuch ein
Elektrische Bauelemente/Signalverarbeitung: Dieses Wissen wird sicherlich in der Zukunft nützlich sein. Sehr viel Vielfalt.
- Gammaspektroskopie, da das erste Mal mit radioaktiven Stoffen gearbeitet wurde
- Gammaspektroskopie, Photoeffekt: angenehme Durchführung und interessante Datenauswertung
- Gammaspektroskopie. Ich fand einfach den physikalischen Hintergrund sehr interessant, auch die qualitative Auswertung mit dem beschrifteten Graphen hat mir sehr gut gefallen.
- Gammaspektroskopie: Inhaltlich fand ich den Versuch, die Theorie dahinter und den Umgang mit Radioaktivität am spannendsten.
- Gammaspektroskopie und Elektrische Bauelemente weil das Thema sehr interessant
- Gammaspektroskopie und Signalverarbeitung
- Gammaspektroskopie war sehr einfach und schnell in der Durchführung und war auch interessant, mit radioaktiven Sachen zu arbeiten
- Interferenz, da dort direkt deutlich wurde, was zu beobachten ist
- Interferenz, größter Aha-Moment
- Interferenz, Polarisation
- Interferenz, weil die Messwerte dort schön waren
- Interferenz, weil ich einfach mal hoch interessant fand die Newtonschen Ringe zu sehen – vorher fand ich das ein abstraktes Konzept, aber durch das Praktikum ist dies klarer geworden.
- Polarisation, einfacher Versuch mit guten Ergebnissen
- Polarisation, Franck-Hertz
- Polarisation, ideales und reales Gas
- Signalverarbeitung
- Signalverarbeitung (hätte etwas länger sein dürfen) und Signalverarbeitung, da habe ich besonders viel dazu gelernt was wirklich praktisch nützlich ist. Aber auch so viele andere (Frank-Hertz, Gase, Vakuum, Polarisation,...) habe das Verständnis der Physik unfassbar vertieft.
- Signalverarbeitung hat gute Einblicke in die Verwendung von OPVs gegeben was auch bei anderen Versuchen hilfreich war.

- Signalverarbeitung weil es in der Auswertung mehr ums Verständnis als ewige Fehlerrechnungen und den 100. Fit ging
- Vakuum
- Vakuum weil die Ionisation ganz cool aussah
- Wärmekapazität, außer zweiter Aufgabe, zu viel Auswertung, keine exp Erkenntnisse

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

- Alles was Thermodynamik beinhaltet. Und Vakuum; weil Thermodynamik.
- bei Gammaspektroskopie nicht genug Theorie/Erklärung
bei Interferenz war Suchen der Newtonschen Ringe sehr mühsam und dann schwer messbar
- Der Franck-Hertz-Versuch hat mir am wenigsten gefallen. Meiner Meinung nach sollte man diesen Versuch rein qualitativ machen, da die Datennahme und -Auswertung sehr frustrierend war.
- Der Versuch Interferenz war etwas nervig, insbesondere weil die Feineinstellung (beziehungsweise die Skala) für die Position des Plättchens unter dem Mikroskop für meine Begriffe nicht fein genug war; die Newton-Ringe zu vermessen war nicht leicht. Auch eine stärkere Vergrößerung wäre hier wünschenswert gewesen. Bei den Versuchsteilen am Gitterspektrometer fand ich die Vorbereitungsmaterialien nicht besonders hilfreich.
Abgesehen davon fand ich die thermodynamischen Versuche etwas weniger spannend.
- Elektrische Bauelemente, weil ich mich persönlich mit Schaltungen schwer tue. Über den Versuch an sich war aber nichts, was ich objektiv als negativ einstufen würde.
- Elektronische Bauteile, lange Versuche mit wenig Verständnis bei der letzten Aufgabe
- Franck-Hertz-Versuch: technische Probleme
- Franck Hertz hat der Versuch überhaupt nicht gut geklappt, die Daten waren gar nicht gut
- Franck Hertz Versuch
- Franck Hertz war ziemlich schwierig und beim Photoeffekt hab ich die Aufgabenstellungen nicht verstanden
- Frank-Hertz Versuch, die Darstellung auf dem Oszilloskop hat nicht wirklich geklappt, die Heizung eines Gerätes ist ausgefallen
- Frank-Hertz Versuch. Den Versuch an sich erachte ich zwar als sinnvoll. Und es ist auf jeden Fall wichtig selbst mal mit dem Versuchsaufbau gearbeitet zu haben. Die Umsetzung fand ich aber eher schwierig. Der Aufbau ist sehr empfindlich und es ist extrem schwer auch nur eine annähernd schöne Messreihe zu bekommen. Generell war die Auswertung sehr viel und die Daten waren meist ziemlich scheiße. Ich würde den Versuch wahrscheinlich lieber ein bisschen qualitativer gestalten.
- Frank Herz Versuch, Interferenz
- Gammaspektroskopie
- Ich fand alle Versuche spannend, hatte aber insbesondere bei Franck-Hertz Probleme, das Vorbereitungsmaterial zu verstehen.
- Ideales Gas da der Versuch nicht funktioniert hat und Photoeffekt weil solange Messungen
- Ideales Reales Gas ist teilweise sehr repetitiv (Kreisprozess)
- Ideales und reales Gas
- Interferenz, teilweise anstrengende Durchführung, da in Aufgabe 1 die Ringe schwierig zu sehen waren
- Interferenz.: Lerneffekt steht absolut nicht im Verhältnis der aufgewendeten Zeit.
- Interferenz weil wir ewig die newton ringe suchen mussten
- Photoeffekt, da dort sehr viele Missverständnisse mit der Aufgabenstellung vorlagen und diese leider nicht durch den Tutor aufgeklärt wurden
- Photoeffekt, Probleme bei der Auswertung
- Photoeffekt, weil die Messwerte dort nicht schön waren
- Photoeffekt: zum einen sollte meiner Ansicht nach die Hinweise zum Versuch überarbeitet werden (näheres in der Beurteilung des Versuchs), zum anderen ist der Versuch relativ eintönig: es werden alle paar Minuten ein paar Knöpfe gedrückt und dann wartet man. Außerdem wird es bei den aktuell sehr hohen Temperaturen in den Kabinen noch mal deutlich wärmer.
- Polarisation weil händische Messwert-eingabe lästig war, Doppelbrechung war aber cool
- Signalverarbeitung, da wenig Interesse. War aber besser als gedacht!

- Signalverarbeitung ist der absolute entgegner aber das ist einfach persönlich meine meinung weil ich das generell nicht toll finde. ansonsten ist der Photoeffekt irgendiwe enttäuschend weil es recht langweilig ist.

■ Vakuum

- Vakuum: Ich finde das Experiment gut. Das der Druck sich hinter einem dünnen Rohr sich so langsam ändert, wenn man auf der anderen Seite absaugt, war unerwartet. Die Daten aus einem Video zu entnehmen war aber sehr nervig.

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

- 4 Takt Motor - Darstellung der Verläufe durch T-S und p-V Diagramme
- Aerodynamik
- Aerodynamik 2.0
Propulsion
- Das Stern-Gerlach-Experiment oder etwas in Richtung Zeeman-Effekt ist mit Sicherheit ganz interessant. Etwas zu Kreisprozessen in einem der thermodynamik-Versuche ist bestimmt auch gut.
- Festkörperphysik
- Ich fände es durchaus interessant ein paar Versuche aus dem P1 zu vertiefen wie z.B. Resonanz.
- Irgendwas mit entropie
- Laser hätte ich interessant gefunden
- Laser wieder
- Mehr OpAmps, nochmal tiefer FPGAs, Laser
- Mehr zum Thema Quantenphysik.
- Mehr zur Quantenmechanik und weniger Thermo
- Mehr zu Supraleiter (war nur sehr geringer Teil bei el. Bauelemente)
- mehr zu Thermodynamik (zB Motoren/Kreisprozesse)
- Quantum Tunneling
- raketen oder astrophysik

3.17) Weitere Kommentare zum Praktikum:

- - Elektrische Bauelemente ist eigentlich zu lang um den supraleiter am Ende wertzuschätzen und gewissenhaft durchzuführen.
- Weniger Versuche mit Öfen und mehr mit Eis und flüssigem Stickstoff wären bei der Hitze schön :)
- Der Versuchsaufbau zu den Newtonschen Ringen bei Interferenz ist sehr schlecht, die Abstände sind teils kleiner als die Messauflösung und der Aufbau mit dem Mikroskop ist recht instabil
- Die Datenauswertung ist manchmal sehr ausführlich und kompliziert. Es wäre schön mehr Dateien zu bekommen, die einem beim Code für die Datenanalyse helfen.
- Einführungsveranstaltung am Anfang hat sich inhaltlich sehr mit der von P1 überschritten, es wäre interessanter gewesen nur zu erfahren, was sich im Vergleich zu P1 jetzt ändert.
- Es ist eine Veranstaltung, die wirklich begeistert und man ein Wir gefühl hat. Besonderst die lieben Mails von Roger Wolf und auch die Tutoren die einen immer unterstützen und die man jetzt aus dem P1 teilweise schon kannte. Man kann sich einfach auf den einen Tag der Woche freuen :)
- Es wäre hilfreich in den versuchen einen Dummydatensatz zu bekommen, oder zumindest eine ausführliche Beschreibung welche Form die Daten und das Format ist. Das hätte in einigen Versuchen die Vorbereitung erleichtert da es unklarheiten gab ob Daten als csv oder per Hand aufgenommen werden oder in welcher form die CSV war
- Generell zu Umfangreich und Zeitintensiv
Nicht generell weniger Praktikum sondern weniger Stoff/Aufgaben
Durch den Zeitmangel können Aufgaben teilweise nur schlecht bzw unbefriedigend vorbereitet und ausgewertet werden
- Herr Quast sollte sein eigenes Tut bekommen!
- Ich fand es exzellent, wie der Ablaufplan strukturiert war. Ich hatte dadurch das Gefühl mein Wissen zu erweitern, weil einige Kompetenzen die ich in vorhergehenden Versuchen entwickelt habe, in den darauf folgenden Versuchen wieder gebraucht habe.
- Ich finds zumindest bei manchen Versuchen fast unmöglich, die Theorie dahinter zu verstehen, da es so viel ist. Ich muss ja auch noch Theo, Ex und Nebenfach machen und will nicht mein ganzes Wochenende fürs Praktikum benutzen. Deswegen hab ich dann oft

die Theorie so weit es geht weggelassen und mich nur auf die Versuchsdurchführung vorbereitet, was natürlich ein bisschen schade ist, aber anders gehts nicht.

- Insgesamt absolut fantastisch. Ich würde sagen, das Praktikum ist einer der größten Qualitätsmerkmale, durch das sich der Bachelor am KIT von anderen Physikstudiengängen abhebt.
Unfassbarer Einsatz vom ganzen Team, insbesondere Dr. Roger Wolf, trotz altmodischer Laborausstattung größtenteils hochmodern, absolute Spitzenklasse.
Leider ist das Studium teilweise so intensiv und auch das Praktikum sehr arbeitsaufwändig, dass man sich leider nicht immer so tief einlesen kann wie man das gerne würde. Aber trotzdem absolut Klasse. So gut kann Lehre an deutschen Unis aussehen. Vielen vielen Dank, das ist keine Selbstverständlichkeit!
- Klimaanlagen!!!!!!!
- mehr Tutoren, die begeistert von ihrem Thema sind, wie Leon bei Signalverarbeitung
- Meiner Wahrnehmung zu folge, steht der nötige Arbeitsaufwand meist nicht in Relation zum Mehrwert des Gelernten, für das Dasein eines Physikers. Viele Sachen sind unnötige Reproduktion. Der 100 Fit, die 100 Versuchsbeschreibung die nur die Hinweisdatei zusammenfasst. Bewertet wird meist nur die Diskussion, der Rest spielt keine Rolle. Die Auswertung ist damit ein massiver Zeitfaktor, meist um so lange rumzuprobieren bis die richtigen Werte rauskommen, da die Durchführung wie erwähnt irrelevant ist. Dies klaut die Zeit für die Vorbereitung die tatsächlich mit der Durchführung das physikalische Verständnis aufbauen würde. Viele meiner Kommilitonen haben aufgehört sich auf das Praktikum vorzubereiten, da es weder für die Durchführung nützlich ist, noch die Zeit im Studium dafür nicht existiert. Somit entsteht ein Arbeiten im Unwissen, und die Zeit wird nur für Reproduktion aufgewendet. Die 6 ECTS Punkte stehen somit nicht im Verhältnis zur Arbeit, und der Mehrwert bleibt gering.
- Mir ist bewusst, dass das Praktikum einen integralen Platz im Physik-Studium einnimmt, allerdings finde ich es sehr zeitintensiv - was zwar gerechtfertigt ist, aber parallel zu Theo, Ex und Nebenfach manchmal nur schwer zu bewältigen ist. Insbesondere wenn man zeitgleich ein (oder zwei!) Protokolle zu korrigieren hat, eines schreiben muss und zugleich den nächsten Versuch vorbereiten soll, kann das Pensum frustrierend werden. Dies soll keine Kritik am Praktikum sondern vielmehr eher eine Beobachtung sein; ich weiß, dass Sie dafür nichts können und halte das Format des Praktikums für äußerst sinnvoll.

Außerdem hatte ich manchmal das Gefühl, dass die Vorbereitungsmaterialien zwar den theoretischen Hintergrund der Versuche behandeln, aber zu abstrakt sind, um die tatsächliche Durchführung zu erläutern. Mir ist klar, dass das in manchen Fällen Absicht ist, damit sich die Studierenden Gedanken über den Ablauf machen. Dennoch wäre es hier und da hilfreich gewesen, wenn die Vorbereitungsmaterialien die Durchführung konkreter erklärt hätten. Manchmal hatte ich den Eindruck, dass die Informationen aus den Hinweis-Dokumenten am Versuchstag selbst sowie in der weiteren Auswertung keine großartige Relevanz hatten. Als Beispiel sei hier der Versuch elektrische Bauelemente erwähnt; die Hintergründe zur Supraleitung waren zwar nicht uninteressant aber schwer verständlich (was auch an fehlendem Vorwissen liegen mag) und hatten für den Versuch selbst nur wenig Bedeutung. (Jedoch darf ich nicht unerwähnt lassen, dass jenes Vorbereitungsdokument zur Supraleitung meinem Verständnis eines Vortrags der "It's not Rocket Science"-Reihe des Mentoring-Teams sehr förderlich war!)

Insgesamt hat mir das P2 sehr gut gefallen! Die Versuche waren interessant und haben inhaltlich schön aufeinander aufgebaut - der rote Faden, mit dem auf die Quantenmechanik zugearbeitet wird, ist mir nicht entgangen (was natürlich besonders leicht zu sehen ist, wenn man die Versuche in der Reihenfolge von Vakuum bis Gammastrahlung durchführen darf)! Vielen Dank und ein großes Lob an das Team der Organisation! Sie leisten Großartiges! :)

- Man sollte meiner Meinung nach weniger fertigen Code vorgeben und mehr nur auf die entsprechenden Funktionen und Pakete verweisen. Es dauert nämlich in etwa gleich lange, einen Code selber zu schreiben oder den gegebenen Code an das bisherige anzupassen und zum Laufen zu bringen (insbesondere wenn z.B. mit uncertainties und numpy gearbeitet wird). Ansonsten gibt es ab und zu auch etwas fragwürdige Aufgabenstellungen (z.B. Fit für 3 Datenpunkte).
- Viel zu lernen und viel Spaß, außer Thermodynamik. Tutoren sind im allgemeinen sehr motiviert und fördern wissenschaftliches und engagiertes Arbeiten/Denken, mit wenigen Ausnahmen.