



Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Sehr geehrter Herr  
Dr. Hans Juergen Simonis (PERSÖNLICH)

## Auswertungsbericht Lehrveranstaltungsevaluation an die Lehrenden

Sehr geehrter Herr Dr. Simonis,

mit diesem Schreiben erhalten Sie die Ergebnisse der automatisierten Auswertung Ihrer Lehrveranstaltung „Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum fuer Studierende anderer Fachrichtungen“.

Ihre Lehrveranstaltung „Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum fuer Studierende anderer Fachrichtungen“ hat den Lehrqualitätsindex

LQI = 95.7.

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

# Dr. Hans Juergen Simonis

Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum fuer Studierende anderer Fachrichtungen (4040933)  
Erfasste Fragebögen = 38

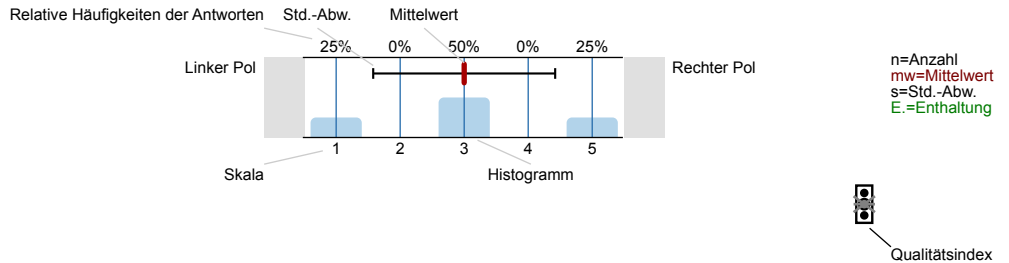


Periode: **WS 17/18**

## 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.

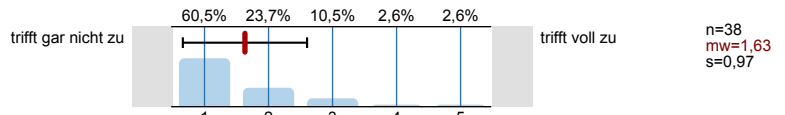
### 1. Organisation

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

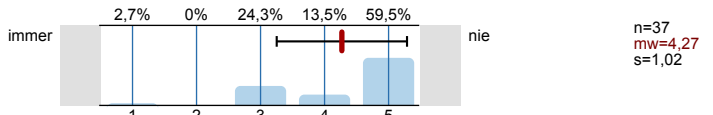


**Die Anonymität ist bei handschriftlichen Kommentaren unter Umständen nicht gewährleistet. Bitte verstellen Sie bei allen freien Antwortmöglichkeiten gegebenenfalls Ihre Schrift, z.B. durch Druckbuchstaben.**

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

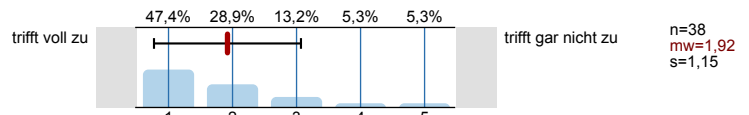


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

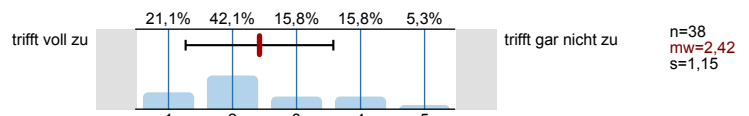


### 2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

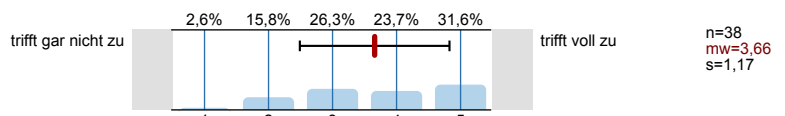
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



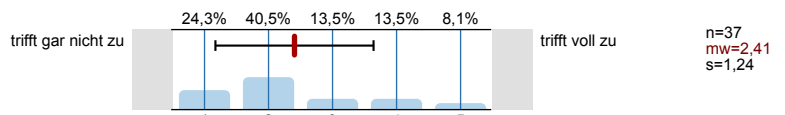
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



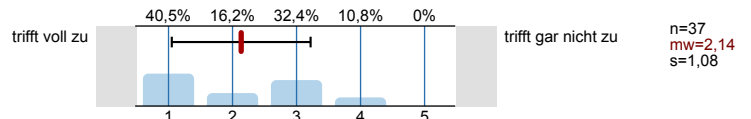
2.3) Geräte sind veraltet



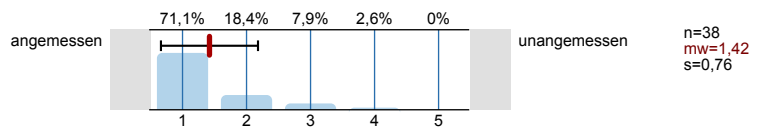
2.4) Geräte sind häufig defekt



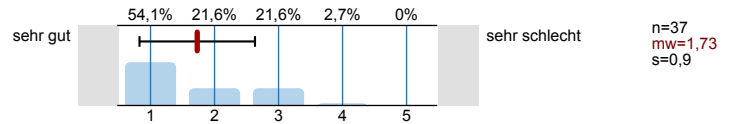
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



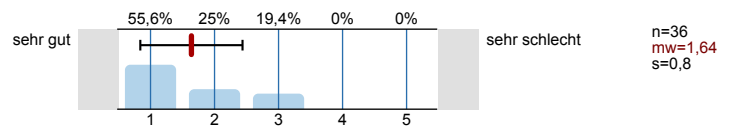
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist

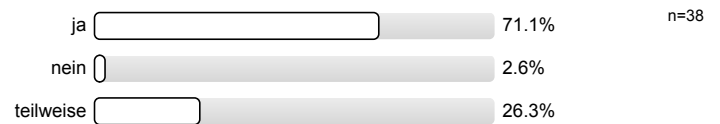


2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind



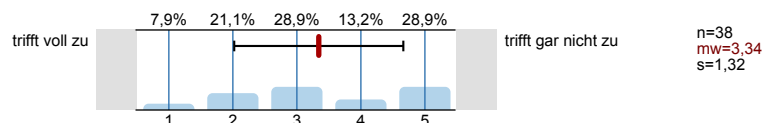
### 3. Fragen zum Praktikum

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

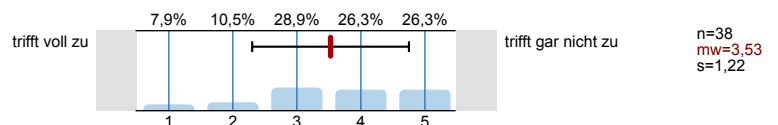


Wie wirkte sich das Praktikum auf Ihr Studium aus? (Fragen 3.3 - 3.8)

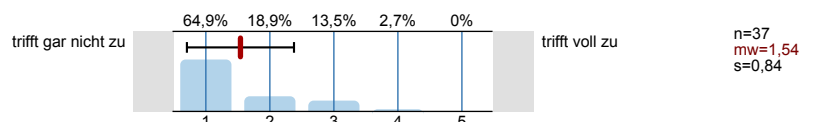
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



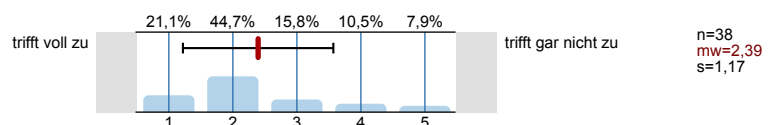
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



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

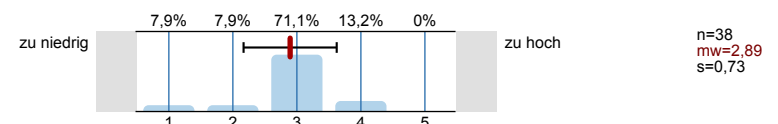


3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.

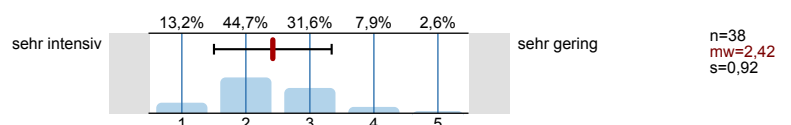


Wie bewerten Sie ihre Erfahrungen mit dem Praktikum? (Fragen 3.10 - 3.12)

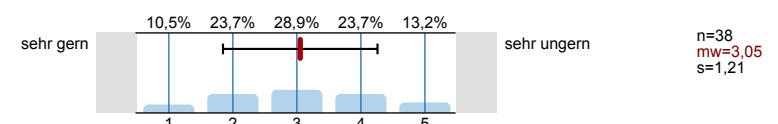
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als



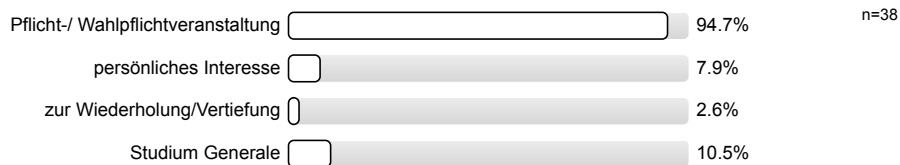
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?



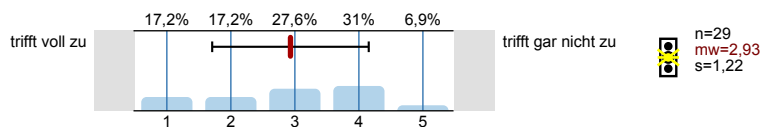
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



3.10) Warum besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



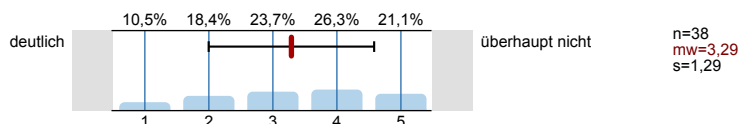
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.



3.12) Die Lehrveranstaltung fördert (Mehrfachnennungen möglich)



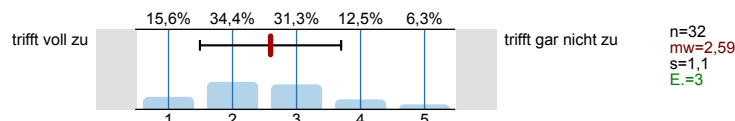
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



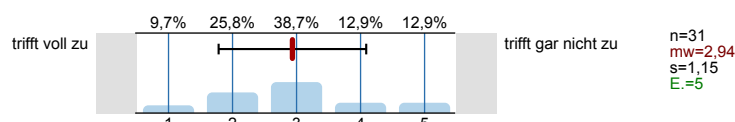
#### 4. Praktikumsziele

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

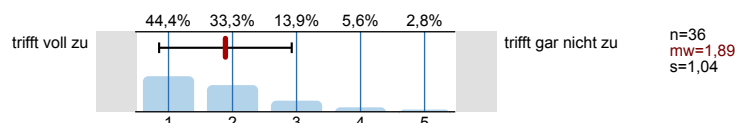
4.1) Planung von Versuchen



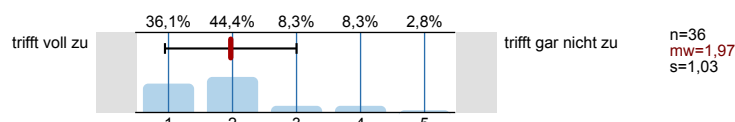
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



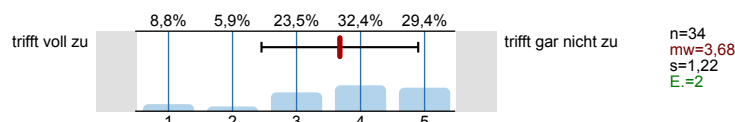
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



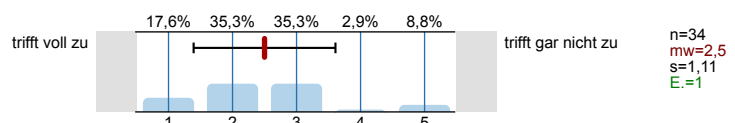
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren



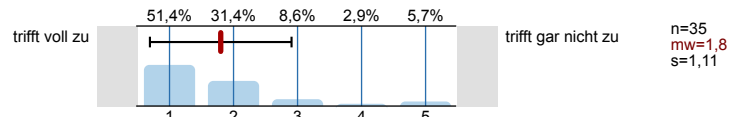
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren



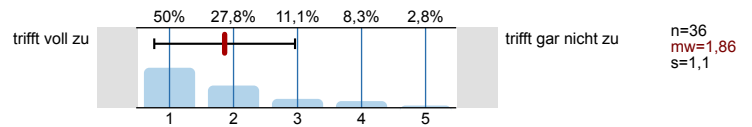
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten



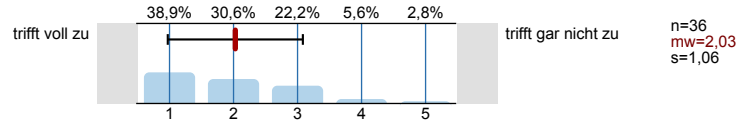
4.7) Durchführung von Messungen



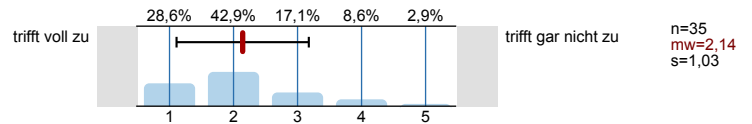
4.8) Auswertung von Messdaten



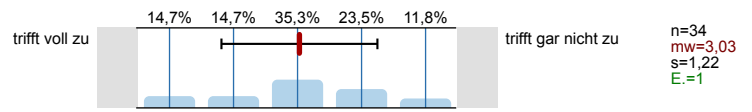
4.9) Fehleranalysen



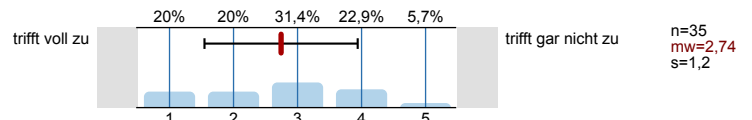
4.10) Interpretation von Messwerten



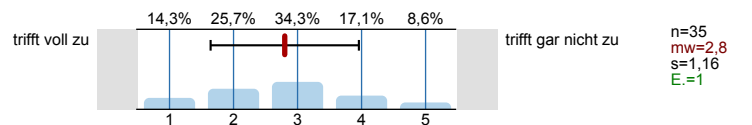
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen



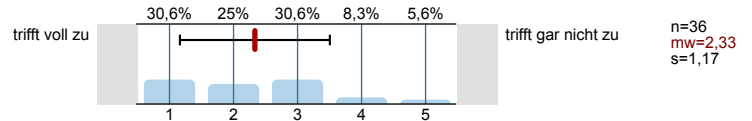
4.12) Diskussion von Ergebnissen



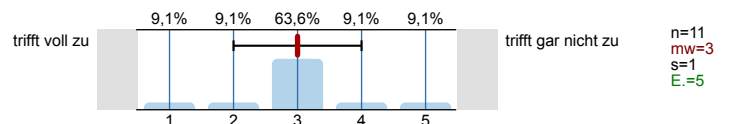
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten



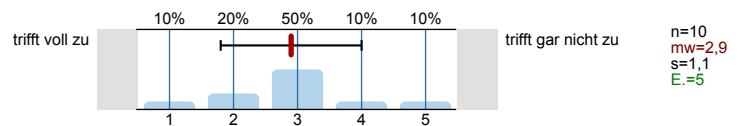
4.14) Erstellung des Protokolls



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

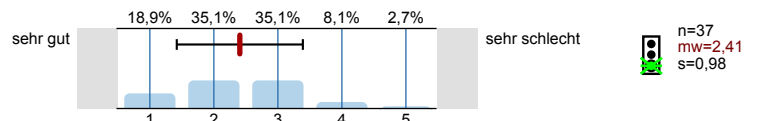


4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: souveränes Vorführen von Experimenten

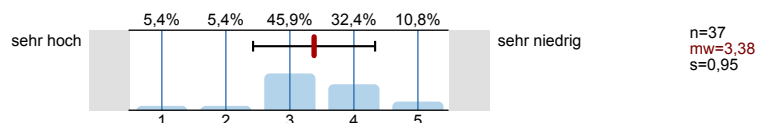


## 5. Monitoring

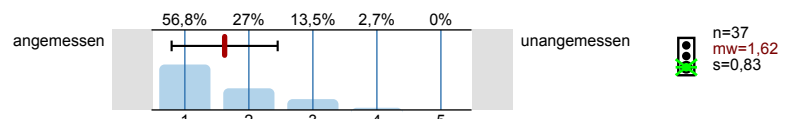
5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt



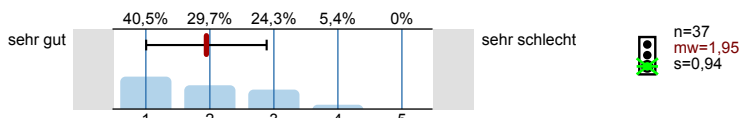
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?



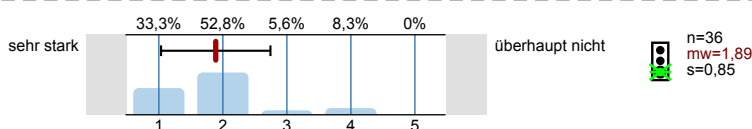
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...



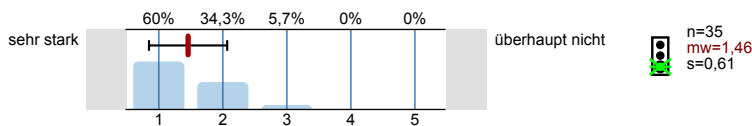
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



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

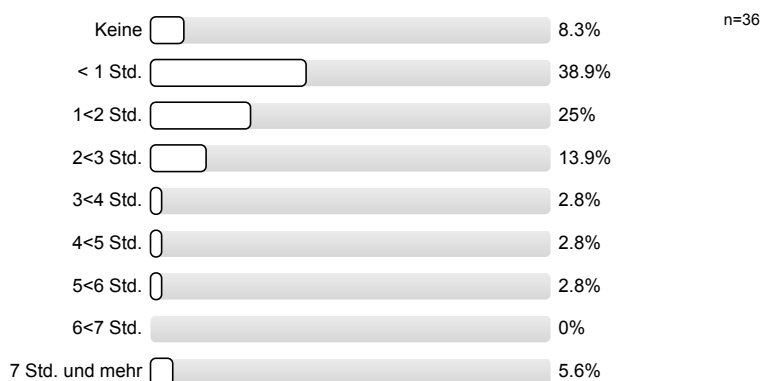


5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?

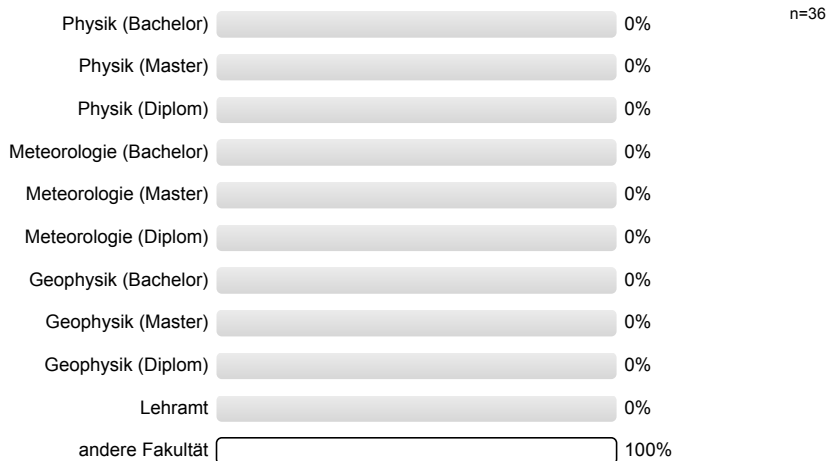


## 6. Allgemeine Fragen

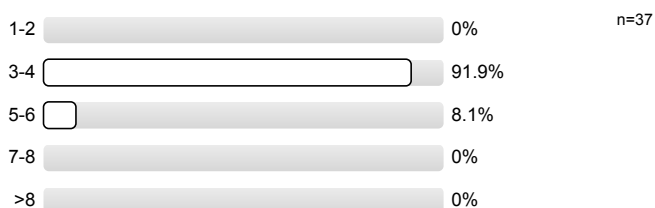
6.1) Wie viel Zeit haben sie **bis jetzt (!)** durchschnittlich pro Woche für die Vor- und Nachbereitung für diese Veranstaltung investiert?



6.2) Aktuelles Studienfach



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



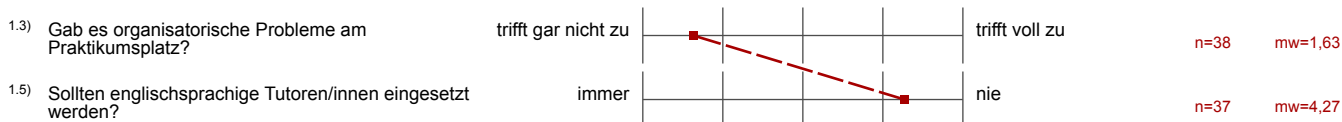
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!  
(Infoportal zur Lehrevaluation: [www.pst.kit.edu/eval-info](http://www.pst.kit.edu/eval-info))

# Profillinie

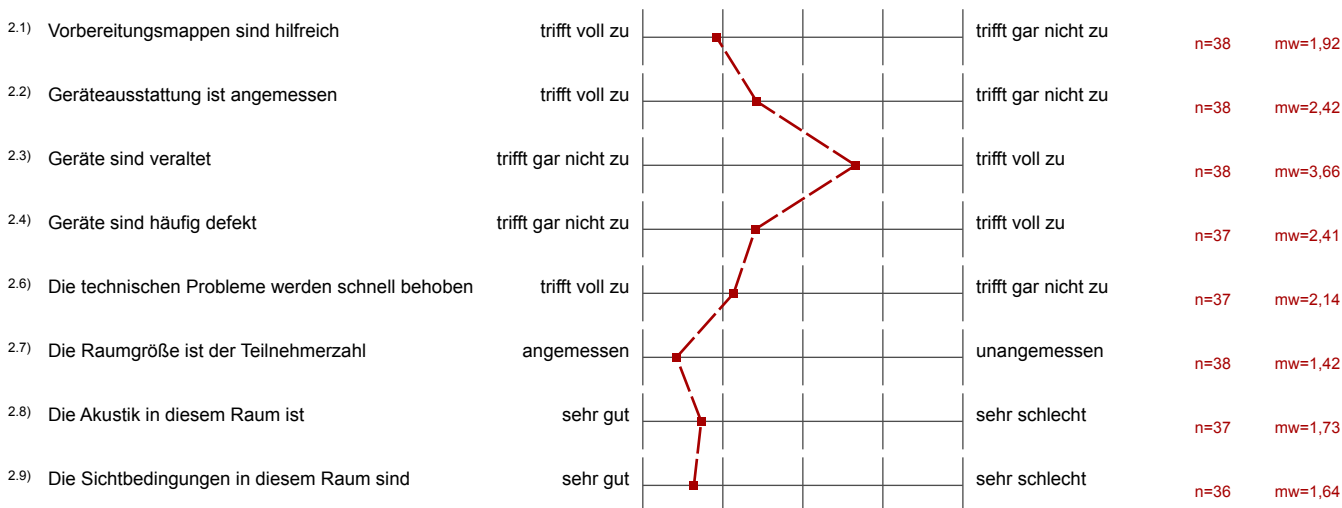
Teilbereich: 01. WS 2017/18 Physik  
 Name der/des Lehrenden: Dr. Hans Juergen Simonis  
 Titel der Lehrveranstaltung: Physikalisches Fortgeschrittenenpraktikum fuer Studierende anderer Fachrichtungen  
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

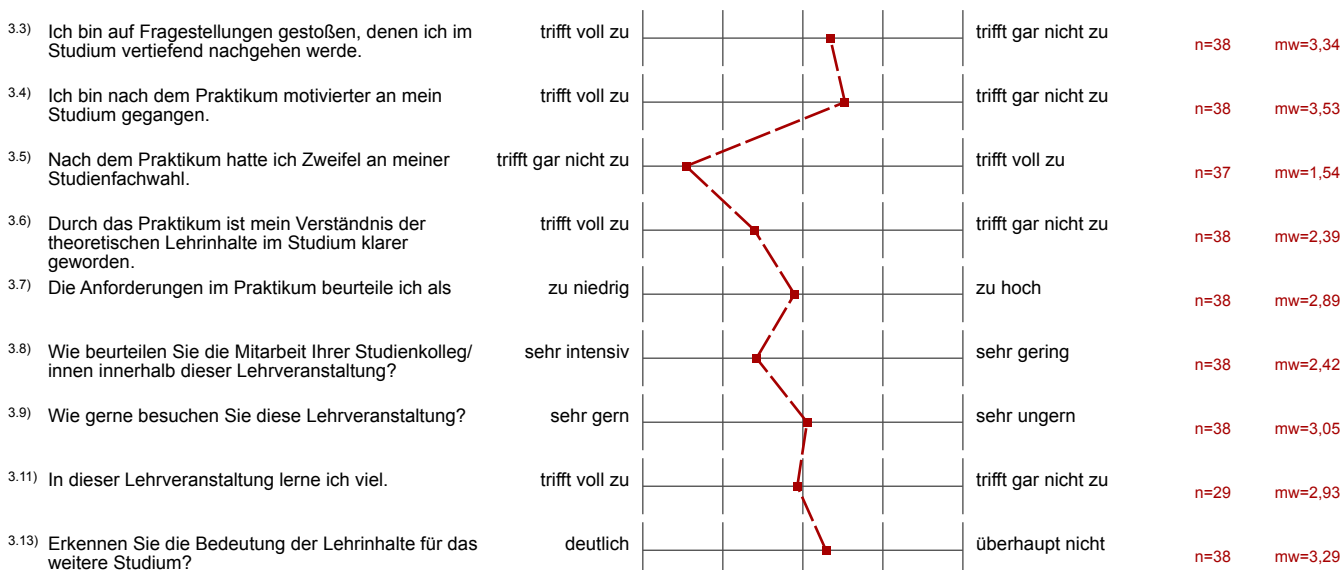
## 1. Organisation



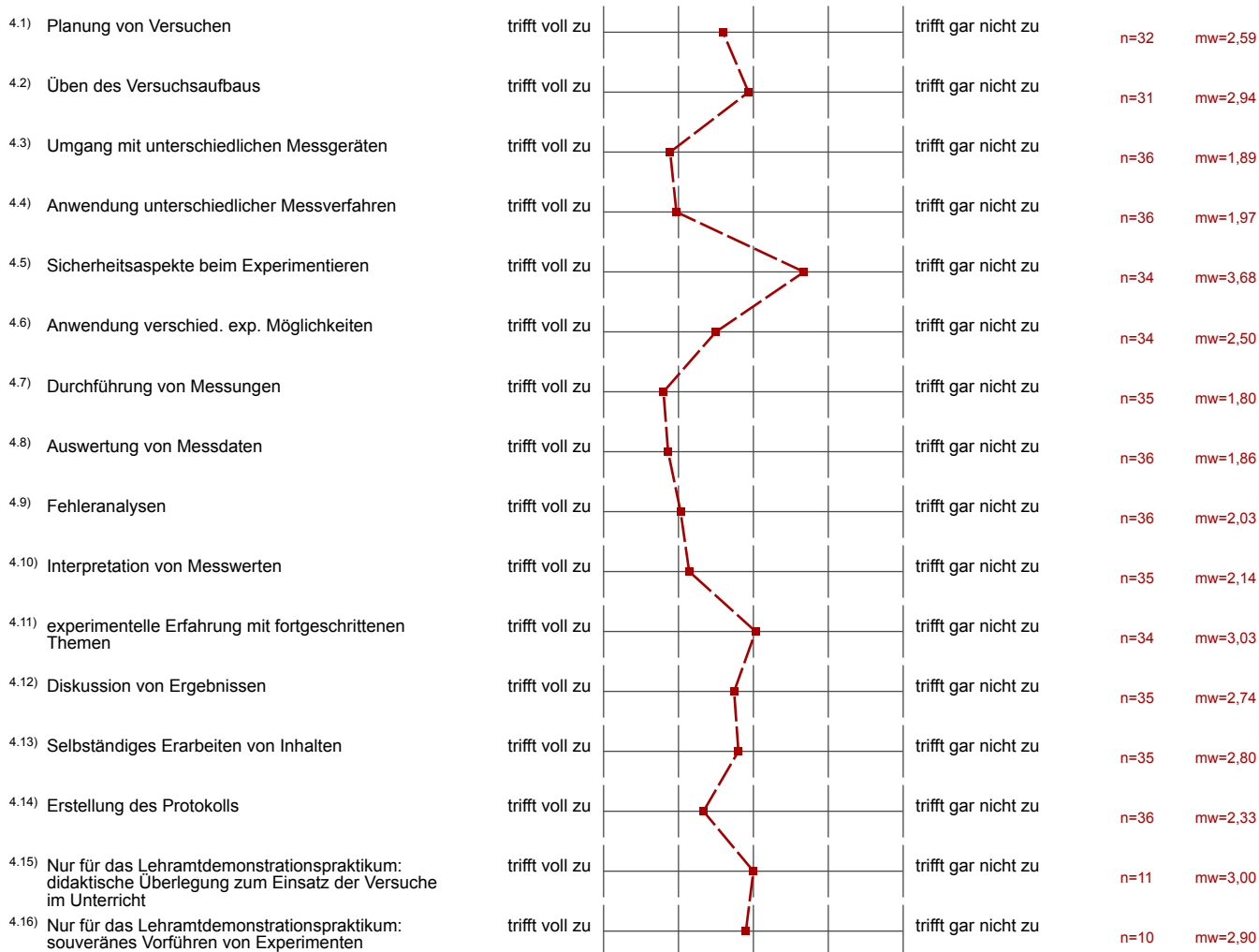
## 2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung



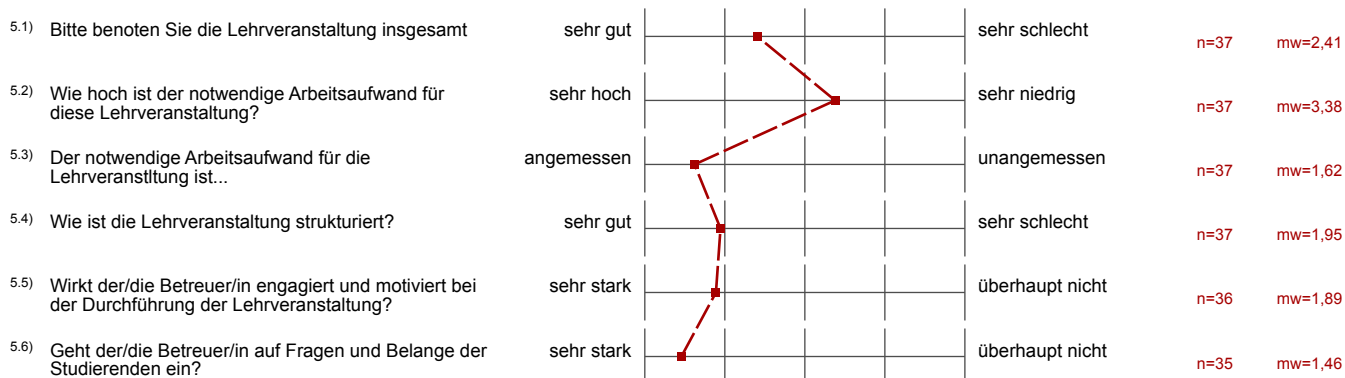
## 3. Fragen zum Praktikum



### 4. Praktikumsziele



### 5. Monitoring





## Auswertungsteil der offenen Fragen

### 1. Organisation

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

vor der Physik Klausur sinnvoller

parallel zur ExPhys-Vorlesung wäre sinnvoller → direkte Anwendung <sup>gelernten</sup> ~~des~~

erst im SS 18 laut Modulhandbuch (4. Fachsemester)

Vormittags

Vormittags

1. Semester

1. Semester

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

Alle, nicht komplett funktionsfähige Geräte

ÜBERSCHNEIDUNG MIT PFLICHTVERANSTALTUNGEN

### 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?

Lineare Schwingungen

zu viele

zu viele

### 3. Fragen zum Praktikum

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

teilweise bei speziellen Versuchen,

Wechselstrom

ANWENDUNGSBEZUG IN DER VL

exakte Formeln, die auf den Vorbereitungsblättern waren

Vorlesung und Praktikaarbeiten sind sehr unterschiedlich und ~~das~~ <sup>wollen abgeleitet</sup> ~~das~~ <sup>das</sup> ~~was~~ <sup>was</sup> ~~kommen~~ <sup>kommen</sup>

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

Elektrolyse, Dampfdruckkurve

32 hat was mit meinem Studiengang zu tun

32: Elektrolyse (war einfach und Chemie-nahe)

V51, V52, weil die optische Instrumente immer genauer konstruiert sind. (als elektr./therm.)

Spannungskompensation, hat Spaß gemacht

Mikroskop, weil ~~es~~ <sup>es</sup> so schnell ging

Spannungsmessung durch Kompensation

Elektrolyse, Halbleiterwiderstand

Alle Versuche waren gleich interessant.

Reversionspendel, da gutes Ergebnis

Freier Fall, weil es einfach ist ☺

Transformator, Wechselstromwiderstand aufgrund hoher praktischer Relevanz

Schmelzwärme, Wärmekapazität, Spiegelgalvanometer  $\rightarrow$  alles <sup>sehr</sup> gut <sup>beantwortet</sup>

Freier Fall, Schmelzwärme, Wärmekapazität  $\rightarrow$  leicht verständlich, <sup>kurzweilig</sup>

Optik; Schmelzwärme von Eis

Bestimmung Molmasse. Schnell

Bestimmung Molmasse (Plus)

Versuch 18, ging schnell

18, ging schnell

V52 INTERESSANTER VERSUCHS AUFBAU

Stroboskop

Dampfdruckkurve

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

Wellen, das beobachten war sehr anstrengend für die Augen  
Optik-Versuche, da sie sehr aufs Auge gingen

Optikversuche, da sie sehr anstrengend für die Augen waren

**OPTISCHE, WEGEN AUGENERMÜDUNG UND -BRENNEN**

**SPIEGELGALVANOMETER WEIL: ZU EMPFINDLICH / ALTES GERÄT**

Freier Fall. Es ist doch sehr ermüdend, einen Kugel 100mal beim Fallen durch  
Elektrolyse, im Chemiepraktikum bereits, dort war Ergebnis besser

Pumpdruckkurve und Spezifische Wärme von  $H_2O$ , weil es schwierig da geht

Stroboskop, Oszilloskop!!!, stehende Wellen, Auflösungsvermögen

Allgemein liebte ich die Versuche wenig Interesse gewendet.

Newton'sche Ringe

Ich mag alle ☺

Versuche bei welchen sehr viele nahezu perfekt identische Werte gemessen werden mussten  
(z.B. Werte)

**Oszilloskop, Polarimeter, Transformator, Magnetisierung eines ferromagnetischen Stoffes**

Polarimeter, Transformator, Magnetisierung → Versuchsdurchführung hat  
viel zu lange gedauert

Elektronik (Wechselstromwiderstand)

Freier Fall, Langweilig, Fehlerrechnung

Freier Fall (Fehlerrechnung, langweilig)

7, unnötig

~~7~~ 3, Fehlerrechnung

Pendelversuche, nichts besonderes, aber sehr zeitintensiv

STEHENDE WELLEN, GRELLER TON ÜBER MEHRERE STUNDEN

STEHENDE WELLEN, GRELLE, UNANGENEHME TÖNE

Pendel

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

SUPRALEITER

OPTIK

Spektroskopie

Radioaktivität, Versuche mit chemischen Sachverhalten

Supraleitung; Wellenoptik (Doppelspalt, Gitter, ...); Spannungsdoppelbrechung

mehr chemische Versuche

schwarzer Widerstand

schwarzer Widerstand

3.17) Weitere Kommentare zum Praktikum:

EINERSEITS SIND

SEHR VIELE OPTISCHE VERSUCHE

Ein Nachholtermin an einem anderen Wochentag als Donnerstag wäre toll.  
Auch ein sog. Vorziehtermin (nicht Donnerstag!) wäre sehr praktisch!

Die Versuche sind zwar alle ganz nett, jedoch bringen sie für das Verständnis & das weitere Studium ~~fast~~ wenig.

Insgesamt hat das Praktikum sehr wenig mit dem Rest von unserem Studium zu tun und man erkennt den Nutzen nicht. Dafür gut strukturiert und insgesamt fair.

Wunderschön, weil ich mit vielen neuen Experimenten versuchen kann ☺ ☺ ☺  
sogar noch besser als organische Chemie interessanter in Physik

Überarbeitung der Versuchsvorschriften → an lokale experimentelle Situation anpassen (teils ohne Kenntnis des Versuchsaufbaus unverständlich)

Die Gefahrstoffsymbole für Chemikalien ist veraltet, unbedingt  
aktualisieren, kompetente Assistenten

unnötig