

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 „Physikalisches Anfängerpraktikum für Chemiker, Chemische Biologen, Lebensmittelchemiker und Technomathematiker“.

Ihre Lehrveranstaltung „Physikalisches Anfängerpraktikum für Chemiker, Chemische Biologen, Lebensmittelchemiker und Technomathematiker“ hat den Lehrqualitätsindex

LQI = 77.8.

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 Jürgen Simonis

Physikalisches Anfängerpraktikum für Chemiker, Chemische Biologen, Lebensmittelchemiker und Technomathematiker (4040133)  
Erfasste Fragebögen = 52

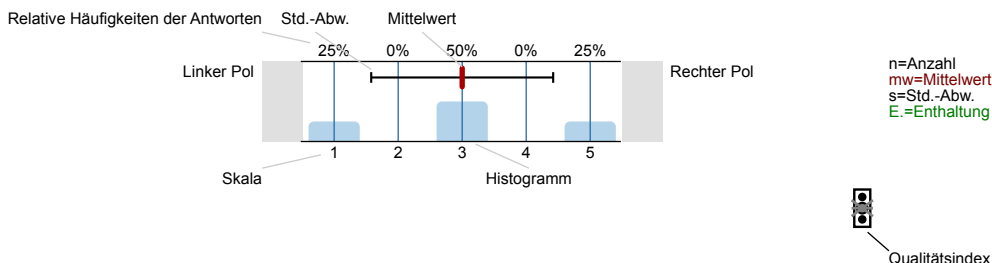


Periode: SS 19

## Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

### Legende

Fragetext



Erklärung der Ampelsymbole



Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

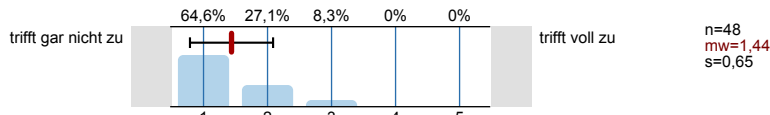
### 1. Organisation

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

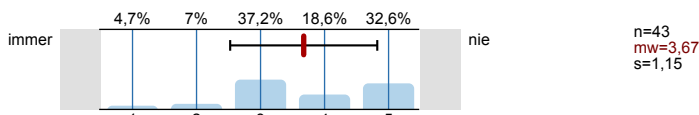


Die Anonymität ist bei handschriftlichen Kommentaren unter Umständen nicht gewährleistet. Bitte verstellen Sie bei allen freien Antwortmöglichkeiten gegebenenfalls Ihre Schrift, z.B. durch Druckbuchstaben.

1.3) Gab es organisatorische Probleme am Praktikumsplatz?

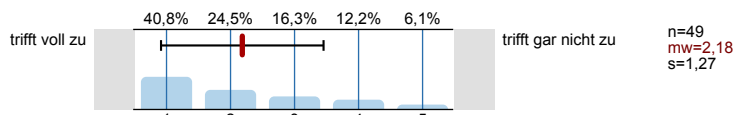


1.5) Sollten englischsprachige Tutoren/innen eingesetzt werden?

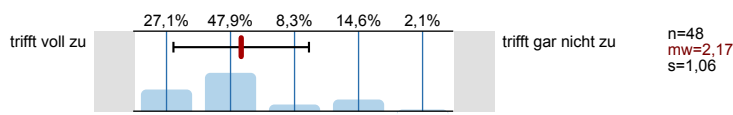


### 2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

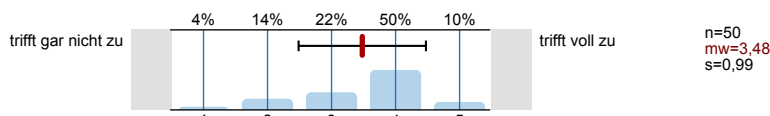
2.1) Vorbereitungsmappen sind hilfreich



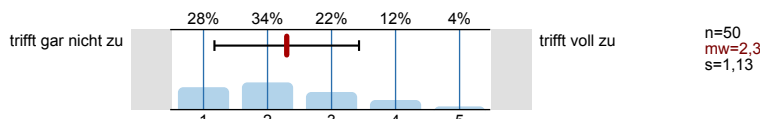
2.2) Geräteausstattung ist angemessen



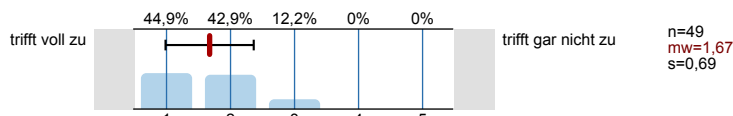
2.3) Geräte sind veraltet



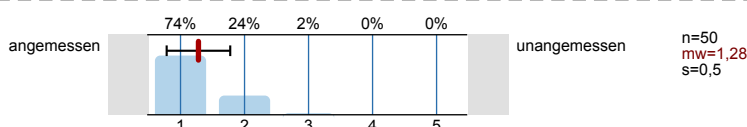
2.4) Geräte sind häufig defekt



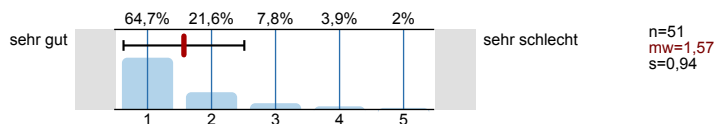
2.6) Die technischen Probleme werden schnell behoben



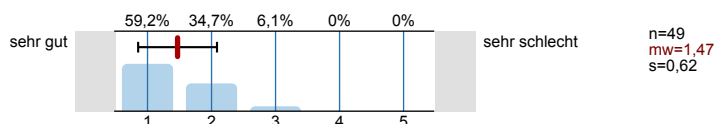
2.7) Die Raumgröße ist der Teilnehmerzahl



2.8) Die Akustik in diesem Raum ist



2.9) Die Sichtbedingungen in diesem Raum sind



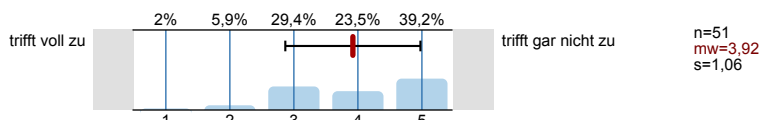
### 3. Fragen zum Praktikum

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

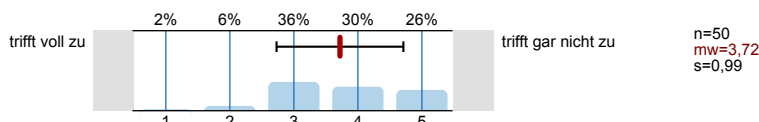


Wie wirkte sich das Praktikum auf Ihr Studium aus? (Fragen 3.3 - 3.8)

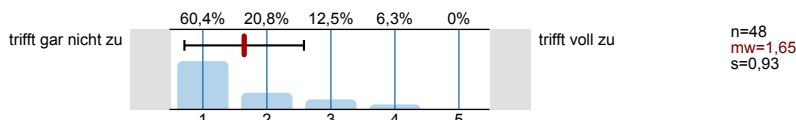
3.3) Ich bin auf Fragestellungen gestoßen, denen ich im Studium vertiefend nachgehen werde.



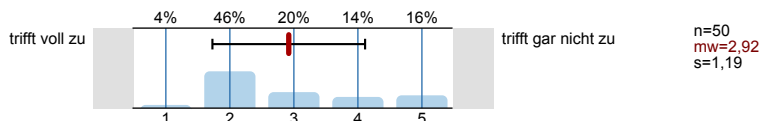
3.4) Ich bin nach dem Praktikum motivierter an mein Studium gegangen.



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

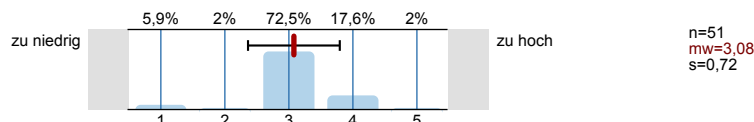


3.6) Durch das Praktikum ist mein Verständnis der theoretischen Lehrinhalte im Studium klarer geworden.

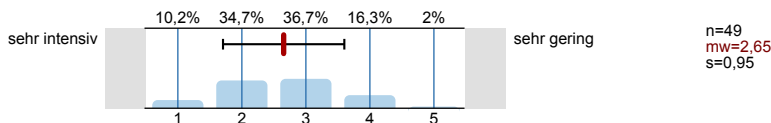


Wie bewerten Sie ihre Erfahrungen mit dem Praktikum? (Fragen 3.10 - 3.12)

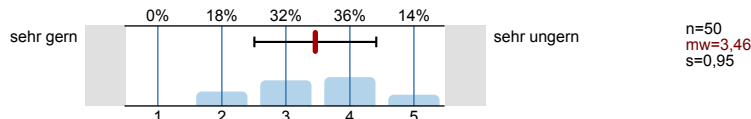
3.7) Die Anforderungen im Praktikum beurteile ich als



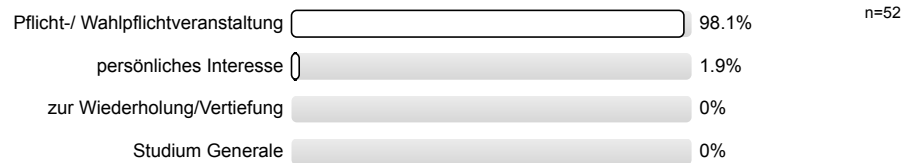
3.8) Wie beurteilen Sie die Mitarbeit Ihrer Studienkolleg/innen innerhalb dieser Lehrveranstaltung?



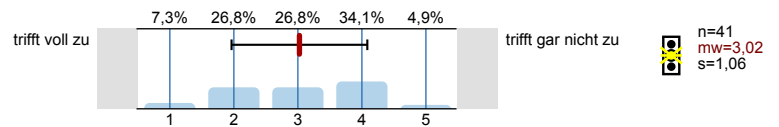
3.9) Wie gerne besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



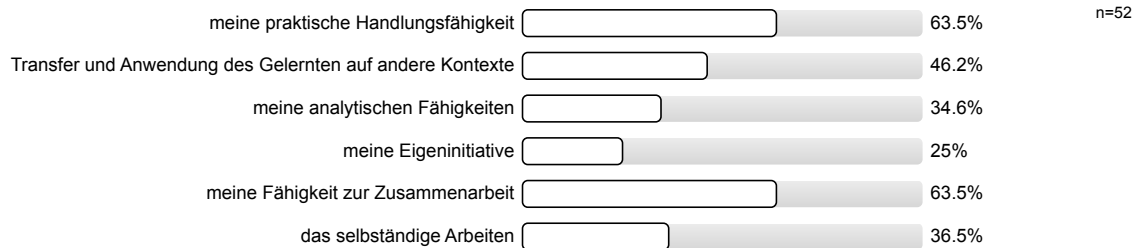
3.10) Warum besuchen Sie diese Lehrveranstaltung?



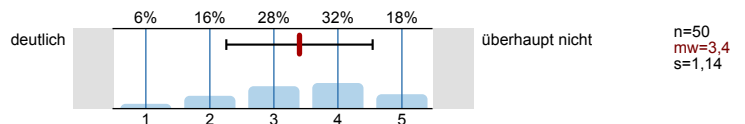
3.11) In dieser Lehrveranstaltung lerne ich viel.



3.12) Die Lehrveranstaltung fördert (Mehrfachnennungen möglich)



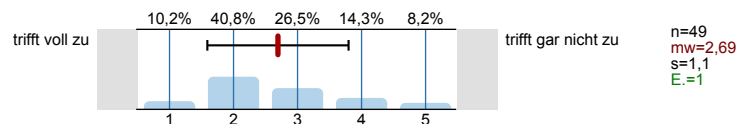
3.13) Erkennen Sie die Bedeutung der Lehrinhalte für das weitere Studium?



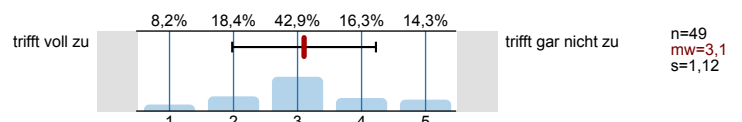
#### 4. Praktikumsziele

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

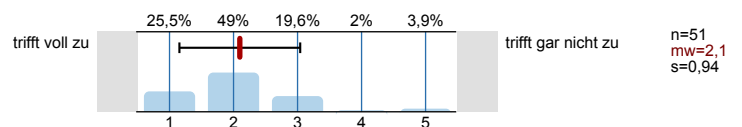
4.1) Planung von Versuchen



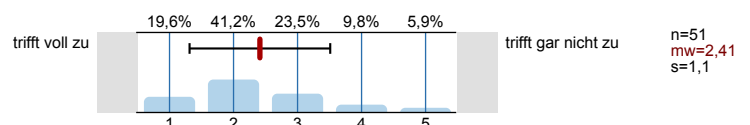
4.2) Üben des Versuchsaufbaus



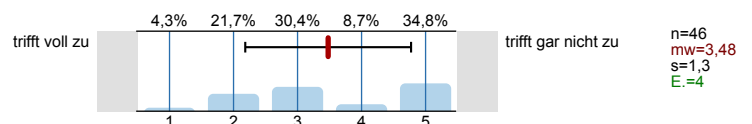
4.3) Umgang mit unterschiedlichen Messgeräten



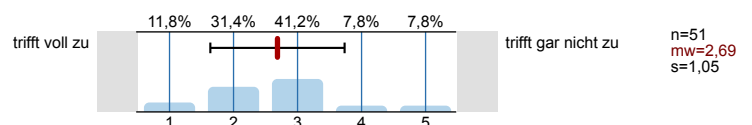
4.4) Anwendung unterschiedlicher Messverfahren



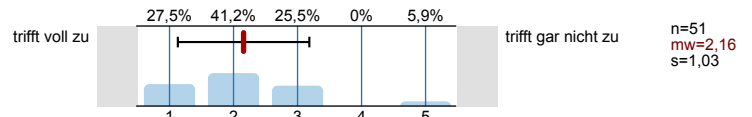
4.5) Sicherheitsaspekte beim Experimentieren



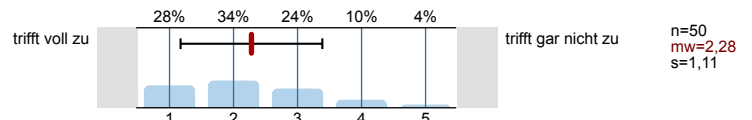
4.6) Anwendung verschied. exp. Möglichkeiten



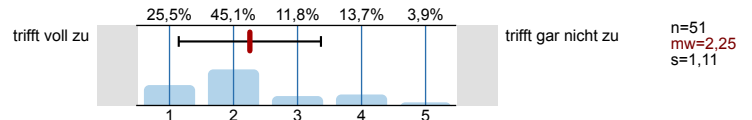
4.7) Durchführung von Messungen



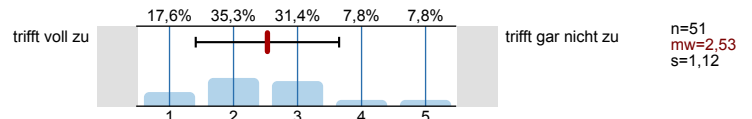
4.8) Auswertung von Messdaten



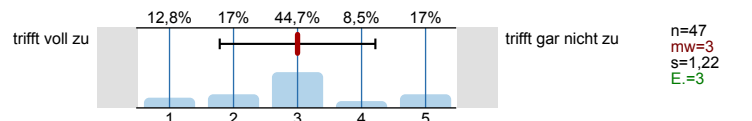
4.9) Fehleranalysen



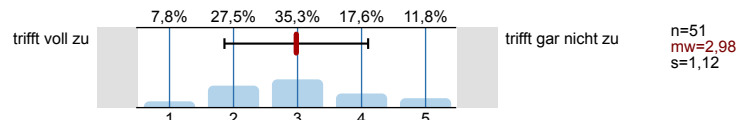
4.10) Interpretation von Messwerten



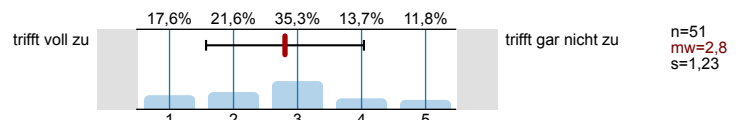
4.11) experimentelle Erfahrung mit fortgeschrittenen Themen



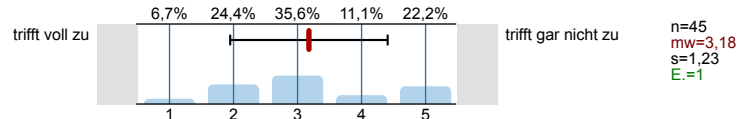
4.12) Diskussion von Ergebnissen



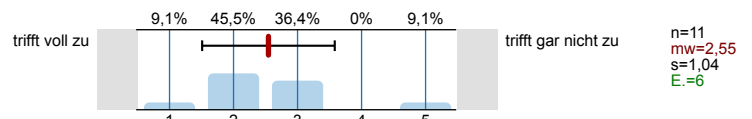
4.13) Selbständiges Erarbeiten von Inhalten



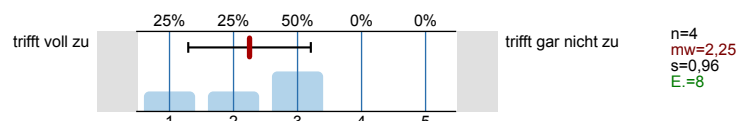
4.14) Erstellung des Protokolls



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

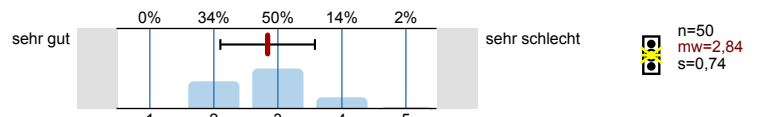


4.16) Nur für das Lehramtdemonstrationspraktikum: souveränes Vorführen von Experimenten

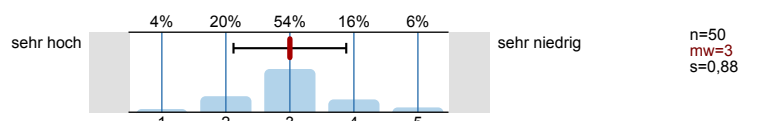


## 5. Monitoring

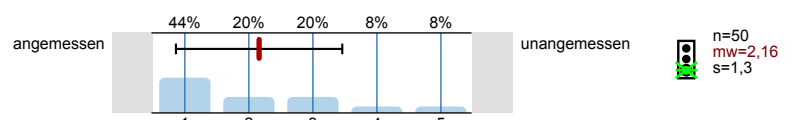
5.1) Bitte benoten Sie die Lehrveranstaltung insgesamt



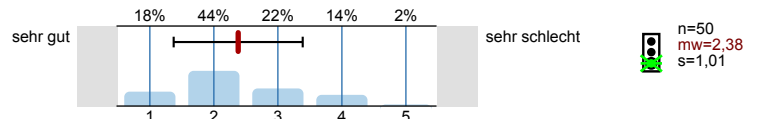
5.2) Wie hoch ist der notwendige Arbeitsaufwand für diese Lehrveranstaltung?



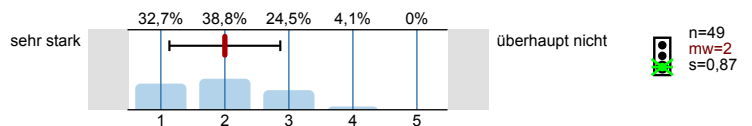
5.3) Der notwendige Arbeitsaufwand für die Lehrveranstaltung ist...



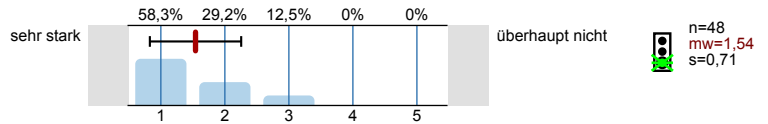
5.4) Wie ist die Lehrveranstaltung strukturiert?



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

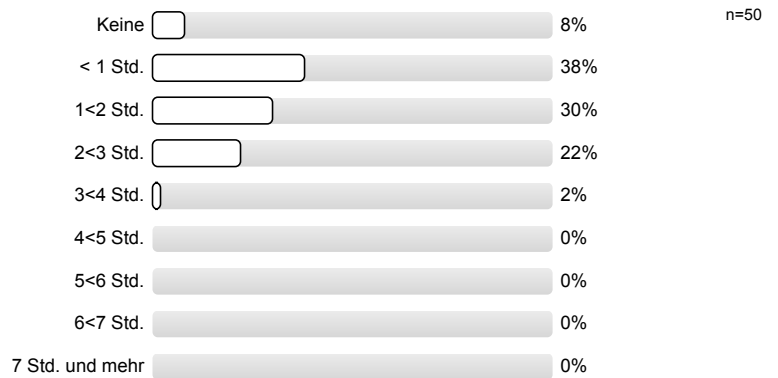


5.6) Geht der/die Betreuer/in auf Fragen und Belange der Studierenden ein?

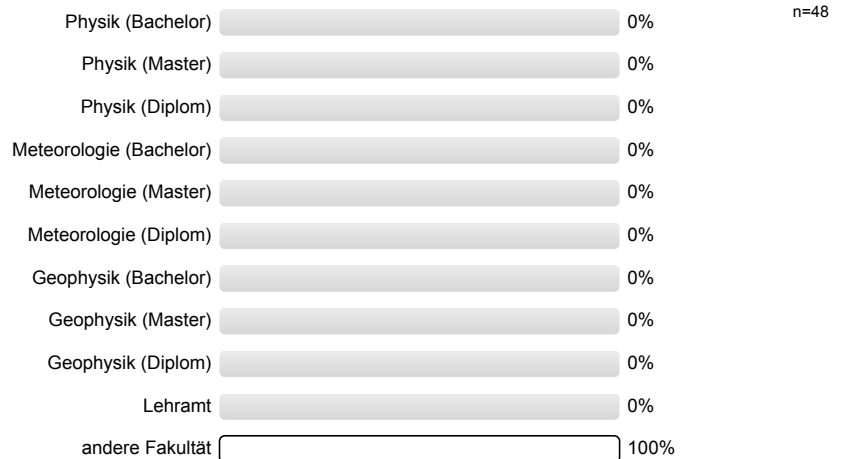


## 6. Allgemeine Fragen

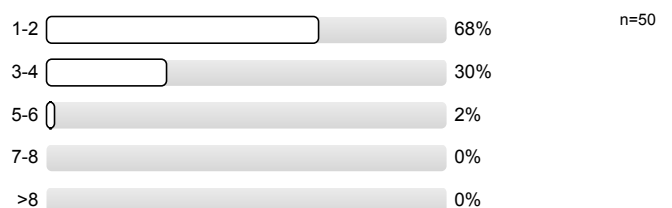
6.1) Wie viel Zeit haben sie **bis jetzt (!)** durchschnittlich pro Woche für die Vor- und Nachbereitung für diese Veranstaltung investiert?



6.2) Aktuelles Studienfach



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



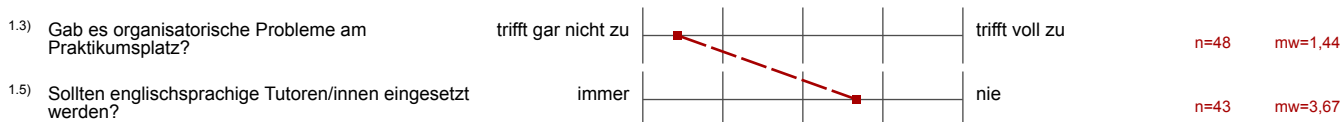
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!  
(Infoportal zur Lehrevaluation: [www.sek.kit.edu/eval-info](http://www.sek.kit.edu/eval-info))

# Profillinie

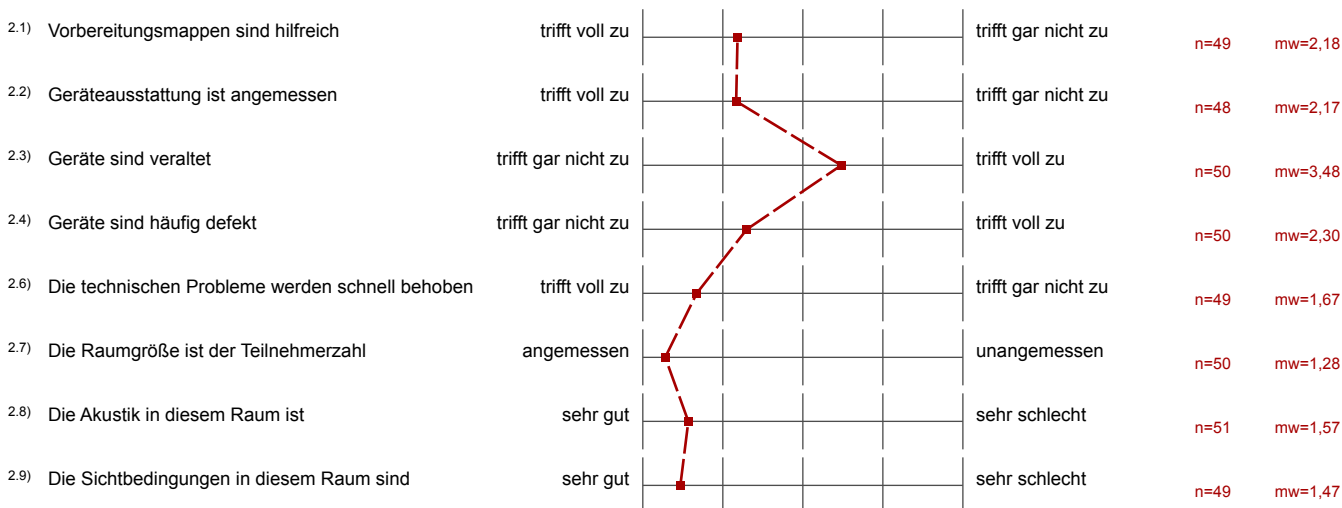
Teilbereich: 01. SoSe 2019 Physik  
 Name der/des Lehrenden: Dr. Hans Jürgen Simonis  
 Titel der Lehrveranstaltung: Physikalisches Anfängerpraktikum für Chemiker, Chemische Biologen, Lebensmittelchemiker und Technomathematiker  
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

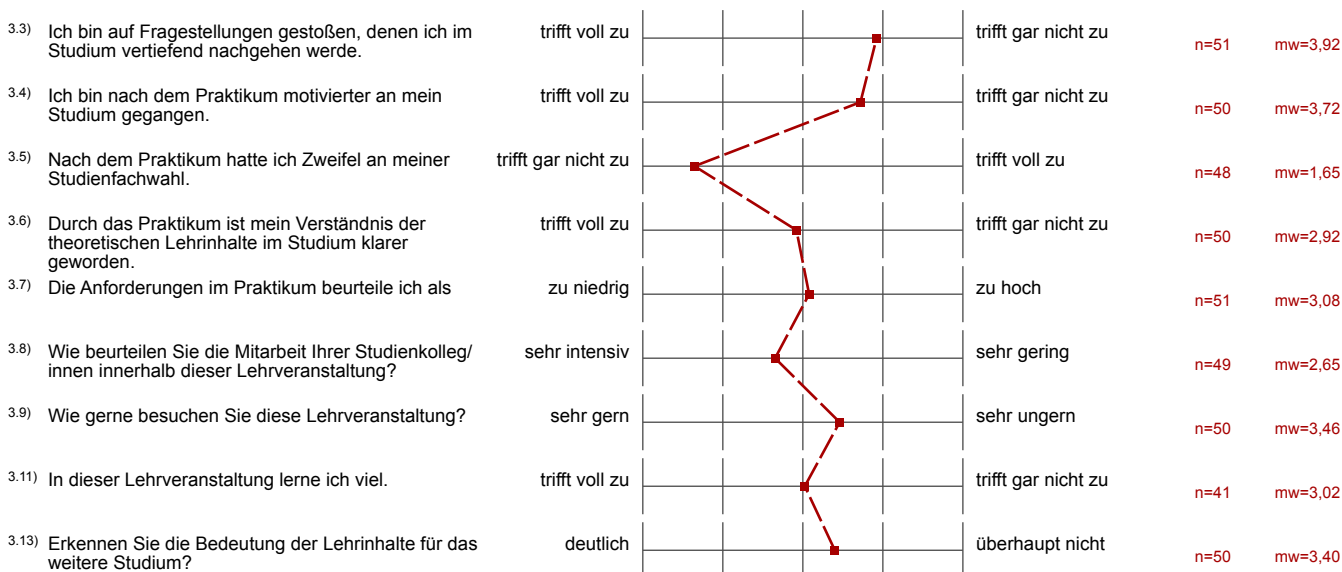
## 1. Organisation



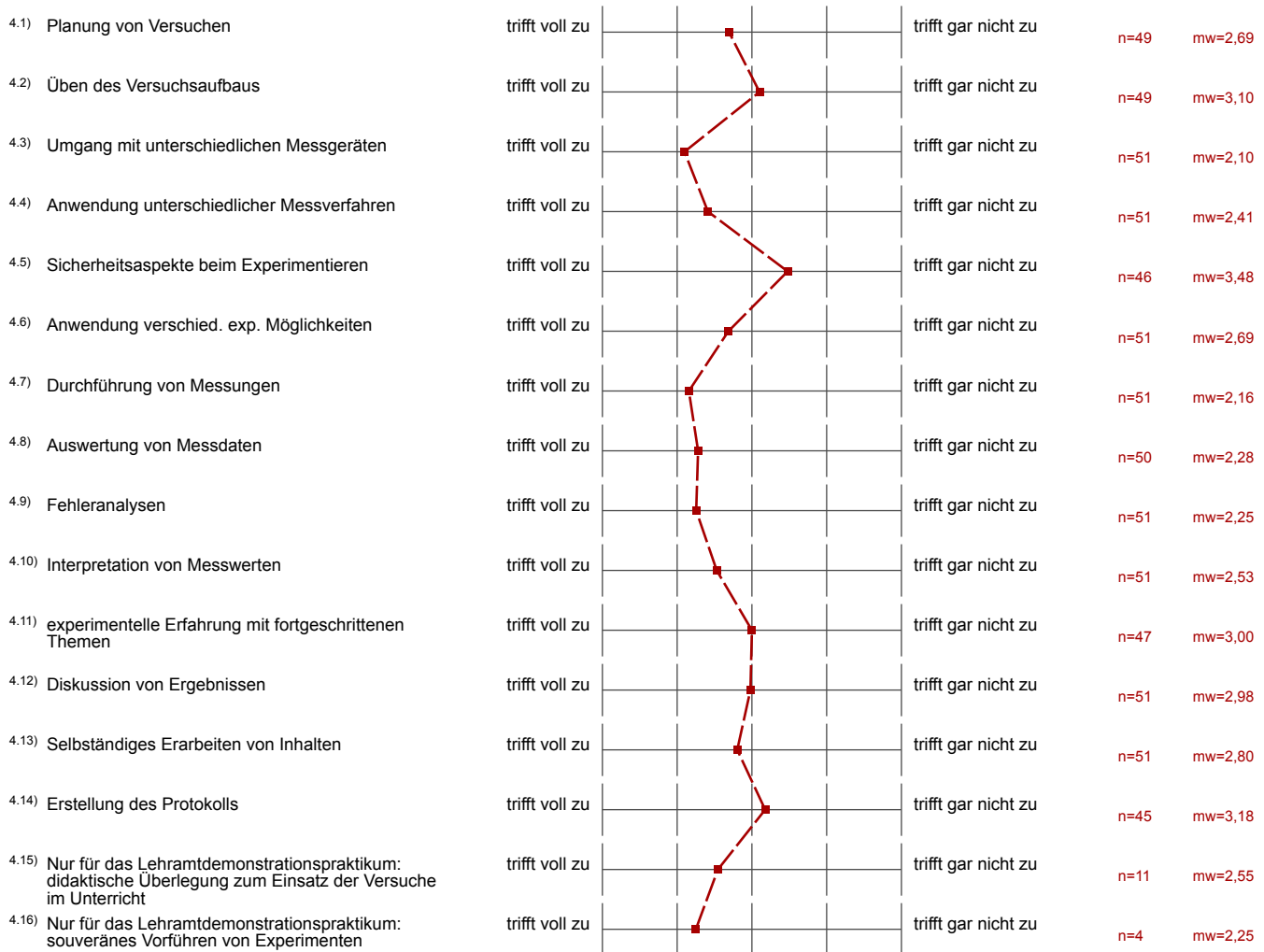
## 2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung



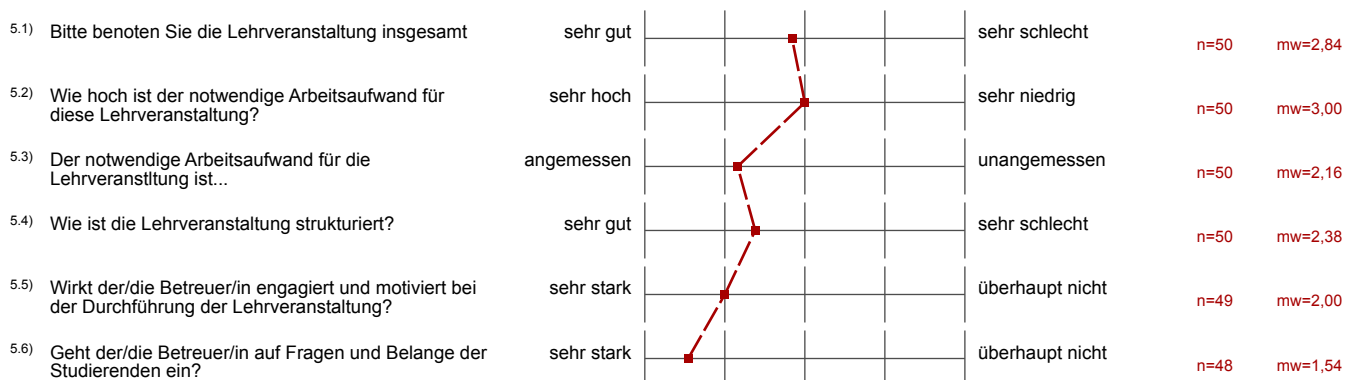
## 3. Fragen zum Praktikum



#### 4. Praktikumsziele



#### 5. Monitoring





## Auswertungsteil der offenen Fragen

### 1. Organisation

1<sup>2)</sup> Falls Sie Frage 1.1 mit "nein" beantwortet haben, wie sollte dies zeitlich anders gestaltet werden?

1. oder 2. Semester vor anderen Praktika in der Chemie z.B. zu Qualif

nicht inmitten der Klausurvorbereitungsphase

Es sollte garnicht stattfinden oder im 1. Semester, zum zeitigen Zeitpunkt des <sup>komplett</sup> <sub>unnötig</sub>  
wie beiden Chemikern später

Früher im Studium und komprimierter (nicht nur 1-mal die Woche)

Nicht nur einmal die Woche, damit es sich nicht mit anderen Praktika überlappt  
Viele Versuche vor Behandlung der Themen in Exphysik | B

Es wäre sinnvoll das Praktikum vor der Exphy-Klausur zu haben. Allerdings besteht es <sup>aus 4</sup> <sub>in 2. Semester</sub> mit 4

Nach Abschluss der Physikvorlesung

Als 2-wöchiger Block o.ä.

1. Semester

Standardmäßig für das 3 Semester vorsehen

Thema: 1er Versuche noch nicht in Vorlesung 10 handelt

1<sup>4)</sup> Falls Sie Frage 1.3 mit "trifft voll zu" oder "trifft eher zu" beantwortet haben, um welche Probleme handelt es sich?

### 2. Raumbedingungen / Vorbereitungsmappen / Geräteausstattung

2<sup>5)</sup> Falls Sie angegeben haben, dass die Geräte häufig defekt sind, um welche Geräte in welchen Versuchen handelt es sich genau?

Refraktometer, Oszilloskop

Neues Refraktometer

Haarhygrometer V 30

Hygrometer

Prisma, Induktion

Induktion, Prisma

### 3. Fragen zum Praktikum

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

Aber ich brauche diese Kenntnisse wie  $\rightarrow$  komplett unnötiges Praktikum

Elektrik, Optik, zu Beginn des Praktikums noch nicht in der Vorlesung behandelt

physikalische Vorbereitung ab Optik, Elektrik...

Umgang mit den Geräten, sehr viel Physikkenntnisse

Teilweise Optik, Elektrizität, exp. z. Teil manchmal

Bei den Optikversuchen hatten wir den Stoff noch nicht durchgenommen in Exphysik.

Vorgehensweisen und aus der E-Lehre haben viele Prinzipien gefehlt

Teilweise aus der Mechanik und E-Lehre

viele Kenntnisse aus Exphysik B (z.B. Stromkreise / Magnetfeld)

Praktikum ist dem Physikstoff in der Vorlesung voraus

Versuche die noch nicht in der Vorlesung besprochen wurden

Optik und Elektrotechnik

teilweise Elektrotechnik und Optik

Es kamen Dinge dran, die noch nicht in der Vorlesung behandelt wurden

Optik, da für Chem. Bio ExB parallel zum Praktikum gehört wird

Haarhygrometer V30

Experimentalphysik Teil B unvollständig

Das Praktikum war der Vorlesung teilweise voraus

Die Vorlesung hinterher zu den Versuchen

siehe. 12

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

Gravimetrie, als Chemiker sehr interessant

Gravimetrie (Referenz zum chemischen Praktikum)

spez. Wärmekapazität - interessant

Oszillator - beeindruckendes Gerät

keiner

Hygrometrie, ging schnell

Hygrometrie

Rastthermometer, Gitterspektromie

Rastthermometer

Freier Fall

Optik, Braunsche Röhre, Oberflächenspannung

Optik, ~~Oszilloskop~~

Oszilloskop schöne Figuren

Spektroskopie

V55 anschaulich

Versuch 55, anschaulich

Stroboskop weil spannend zu beobachten

Stroboskop: spannend zu beobachten

Hygrometrie

Hygrometrie

Schmelzwärme von Eis → guter Wert

## Prismenspektrometrie

Prismenspektrometrie; Gitterspektrometrie

Schmelzwärme von Eis

Prisma und Versuche in Raum 18; in Raum 1 unter Tutor

Optik, geringer Zeitaufwand

Kalorimeter

Hygroskopie

Thermodynamik

Freier Fall

Freier Fall

Die Versuche, die zeitlich in unter 90 Minuten zu lösen waren, da Linsen

21, 50 waren ungenutzbar und spießig

Stroboskop

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

die meisten; nicht sinnvoll, redundant, langweilig, zu spät im St  
Brennweite dünner Linsen, Schwachsinniges Hin- und her gesch  
Brennweite dünner Linsen (kann schon vom Prinzip ables von), keine, interessante

die meisten - nicht so interessant

Newton'sche Ringe - langweilig

Alle

Die die lange gehen

Die komplexeren Versuche. Teilweise schwer zu verstehen, insbesondere bei komplexen Aufbau.

stehende Welle

stehende Welle

Aus der E-Lehre z.B. elektr. Schwingkreis / Aus der Mechanik z.B. Trägheitsmoment, da für Chemie nicht wirklich sinnvoll

Manche Versuche aus der Mechanik und E-Lehre (wegen Brauchbarkeit im chem. Studium)

Stromkreisversuche durch hohe Anzahl

spezifische Wärme, Pendel

Wärmekapazität, Pendel, Oszilloskop (weil es nach einiger Zeit langweilig)

Das Schwingungen zählen beider Pendeln war sehr langweilig

Versuch 59

V59

V59 sehr ungenau, unanschaulich

Freier Fall weil wenig Praxis

Elektrischer Schwingkreis: Verständnis schwierig

Freier Fall

Freier Fall

Elektrischer Schwingkreis und Wechselstromwiderstand

Elektromagnetische Wellen

Elektromagnetische Wellen; stehende Wellen

Wechselstrom/el. Schwingkreis, kein Vorwissen

keinem 6, Tutor erklärt nicht gut, Versuche, langweilig  
Schwingungen, Dauer

Schwingungen, Optik

V8 das Geräusch ist störend

Pendel

Optik, konnte oft nichts sehen

Mikroskop

Mikroskop

lange Versuche mit vielen Messwerten und ~~den~~ komischen Aufgabenstellungen

Oszilloskop, danach pfeifen im Ohr

Stehende Wellen

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

Laserversuche (Optik)

Ich würde mir, dass das Praktikum abgeschafft wird

Relativistische Physik

mehr mit Biomechanik

etwa chemiebezogen

chemiebezogene Versuche

Mehr zu Thermodynamik

Radioaktivität

Moderne Physik

Moderne Physik

Radioaktivität

Radioaktiver Zerfall

mehr physikalische Chemie

mehr anwendungsbezogen auf die Chemie

Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit über Brechung am Spalt

Elektronik

3.17) Weitere Kommentare zum Praktikum:

wach PC und anderen anspruchsvollen Praktika völlige Zeitverschwendung

zu lang

Ich wünsche mir, dass das Praktikum einfach abgenufft wird für Chemiker. Für alle relevanten Bereiche in unserem späteren Leben gibt es das PC Praktikum für uns! Das Physikpraktikum ist einfach nur unnötig und zeitverschwendend. Lerneffekt = 0

sehr

Im großen und ganzen wird das Praktikum als notwendig angesehen, da es eine Nebenfachveranstaltung ist, die nur sehr wenige Anforderungen stellt

Vorbereitung war teilweise schwierig, da der Stoff noch nicht in der Vorlesung behandelt wurde

das Praktikum 2 Wochen täglich wäre praktischer

Bitte, bitte, bitte einfach im Block anbieten in der Vorlesungsfreien Zeit

Subba

Sehr merkwürdig, die Einträge in die Versuche sind selten gut nachvollziehbar

Alles in allem lustig