



Herr  
Dr.-Ing. Tilo Müller  
(PERSÖNLICH)

## WS'17/18: Auswertung zu Hackerpraktikum (Master)

Sehr geehrter Herr Dr.-Ing. Müller,

Sie erhalten hier die Ergebnisse der automatisierten Auswertung der Lehrveranstaltungsevaluation im WS'17/18 zu Ihrer Umfrage vom Typ "Praktikum":

- Hackerpraktikum (Master) -

Es wurde hierbei der Fragebogen - t\_w17p1 - verwendet, es wurden 10 Fragebögen von Studierenden ausgefüllt.

Die Note 1 kennzeichnet hierbei eine maximale Güte, die Note 5 eine minimale Güte für die einzelnen Fragen bzw. Mittelwerte.

Der Kapitel-Indikator für "Hauptfragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert der 6 Hauptfragen und damit den Lehrqualitätsindex (LQI), dieser wird für die Bestenlisten der verschiedenen Kategorien, und zur Qualitätssicherung durch die Studienkommissionen verwendet.

Der Kapitel-Indikator für "Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung und Dozentin/Dozent" zeigt den Mittelwert für die restlichen Einzelfragen, diese dienen nur der Information der Dozentin/des Dozenten.

Bei den Einzelfragen werden je nach Fragen-Typ die Anzahl und Verteilung der Antworten, Mittelwert und Standardabweichung aufgelistet.

Die Text-Antworten für jede offene Frage sind zusammengefasst aufgelistet.

Eine Profillinie zeigt den Vergleich zu den Mittelwerten aller Rückläufer für diesen Fragebogen-Typ. Die Profillinie eignet sich auch zur Präsentation in der LV.

Eine Einordnung Ihrer Bewertung ist nach Abschluss der Ergebnisauswertung unter

<http://eva.tf.fau.de> --> Ergebnisse --> WS'17/18 möglich, siehe Bestenlisten, Percentile, etc.

Bitte melden Sie an [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de) die Anzahl der ausgegebenen TANn, wenn Sie das bis jetzt versäumt haben.

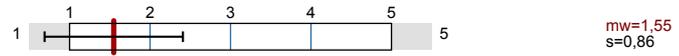
Mit freundlichen Grüßen

Kai Willner (Studiendekan, [kai.willner@fau.de](mailto:kai.willner@fau.de))  
Jürgen Frickel (Evaluationskoordinator, [tf-evaluation@fau.de](mailto:tf-evaluation@fau.de))

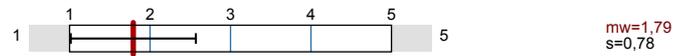
**Dr.-Ing. Tilo Müller**  
 WS'17/18 • Hackerpraktikum (Master)  
 ID = 17w-HackMSc  
 Rückläufer = 10 • Formular t\_w17p1 • LV-Typ "Praktikum"

**Globalwerte**

3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern

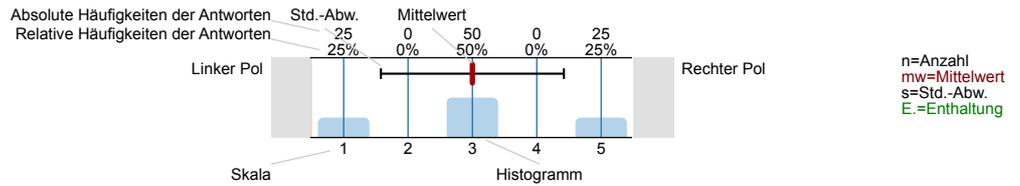


5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern



**Legende**

Fragetext



**2. Allgemeines zur Person und zur Lehrveranstaltung**

2.1) ▶▶ Ich studiere folgenden Studiengang:

INF • Informatik	<input style="width: 90%;" type="text" value="9"/>	n=10
Sonstiges	<input style="width: 90%;" type="text" value="1"/>	

2.2) ▶▶ Ich mache folgenden Abschluss:

B.Sc. • Bachelor of Science	<input style="width: 90%;" type="text" value="7"/>	n=10
M.Sc. • Master of Science	<input style="width: 90%;" type="text" value="3"/>	
M.Sc.(hons) • Master of Science with Honours	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
M.Ed. • Master of Education	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
LA • Lehramt mit Staatsexamen	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
Dr.-Ing. • Promotion	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
Zwei-Fach-Bachelor of Arts	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
Sonstiges	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	

2.3) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Bachelor):

1. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	n=7
2. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
3. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="1"/>	
4. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
5. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="5"/>	
6. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
7. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="1"/>	
8. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
9. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	
> 9. Fachsemester	<input style="width: 90%;" type="text" value="0"/>	

2.4) Ich bin im folgenden Fachsemester (im Master):

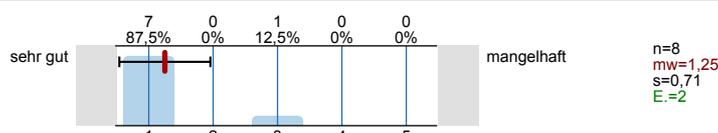
1. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	1	n=2
2. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	
3. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	
4. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	
5. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	1	
6. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	
7. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	
> 7. Fachsemester	<input type="text" value=""/>	0	

2.5) Als Studiengang bzw. Abschluss ist *Sonstiges* ausgewählt, ich studiere folgende Kombination:

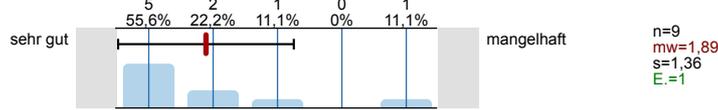
■ Mathematik

3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern

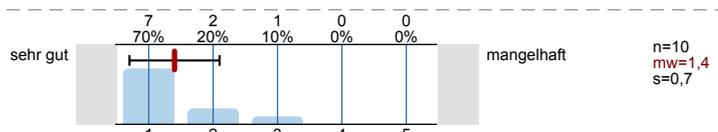
3.1) ►► Das Praktikum entspricht den im Modulhandbuch eingetragenen Inhalten und Kompetenzen.



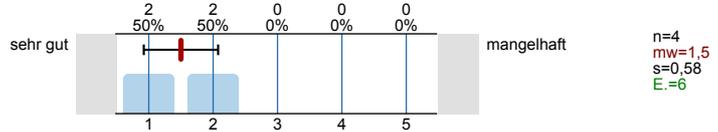
3.2) ►► Wie ist die Einpassung in den Studienverlauf Ihres Studienganges?



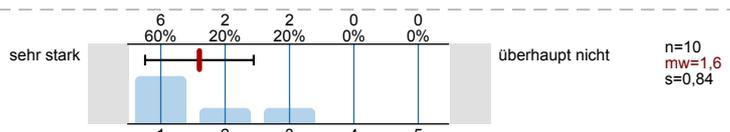
3.3) ►► Wie ist das Praktikum selbst strukturiert?



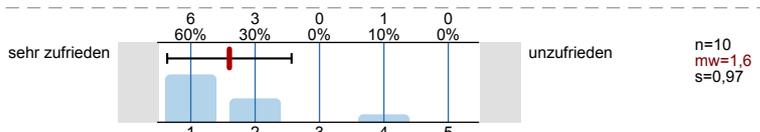
3.4) ►► Wie ist das Praktikum inhaltlich und organisatorisch mit den zugehörigen Lehrveranstaltungen abgestimmt?



3.5) ►► Die Betreuerinnen und Betreuer wirken engagiert und motiviert bei der Durchführung des Praktikums.



3.6) ►► Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit dem Praktikum:



4. Kommentare zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern

4.1) Anmerkungen zur Organisation (auch Gruppen- und Terminplanung):

■ Der Raum war halt mal kacke, weil man ab 18:00 Uhr nicht mehr ins Gebäude gekommen ist. Das ist aber ja nicht wirklich Schuld von den Veranstaltern.

Es ist sehr angenehm, dass die Hausaufgaben immer pünktlich bereitstehen.  
Zwischen netsec und websec gab es eine kurze Überschneidung wegen dem VPN, das war nicht optimal, aber das ist auch mäckern auf hohem Niveau

■ Gut organisiert.

■ Ungünstige Raum- + Terminwahl, da Gebäude ab 18 Uhr nicht mehr ohne Hilfe von innen betreten werden kann; allerdings nicht wirklich Schuld der Veranstalter

4.2) Anmerkungen zur Infrastruktur (Raum, Ausstattung, etc.):

- Bis auf den Tuerschliessmechanismus um 18:00 alles gut.
- Vielleicht solltet ihr mal eure Einleitungsblätter überarbeiten: Es ist zwar nett, dass ihr vorstellt, wie man multi-threaded auf den CIP-Rechnern Brute-Force Programme laufen lassen kann, aber mir fällt keine Aufgabe ein, wo man das auch nur im entferntesten gebrauchen könnte.

4.3) An der Lehrveranstaltung gefallen mir folgende Aspekte besonders:

- Anspruchsvoll
- Der Zeitaufwand war deutlich moderater als Anfangs vermutet.  
Der Lerneffekt war sehr hoch.  
Der Spaßlevel war bei den meisten Blättern ebenfalls konstant hoch. Es waren wenige Momente, wo ich mir dachte "ach, Leck mich" (und die paar mal gehört dazu).  
Mir gefällt die Lehrstuhl 1 Mentalität "Wenn du dich an die Fristen hältst und sauber arbeitest, dann kriegst du darauf auch Punkte!" -> #fair
- Mir gefällt es sehr gut, dass man so sehr eigenständig arbeiten muss und dass ich während des Praktikums sehr viel gelernt habe.
- Praxis
- Sehr faire Korrektur

4.4) An der Lehrveranstaltung gefällt mir Folgendes weniger, und ich schlage zur Verbesserung vor:

- Das Blatt zu MobileSecurity war insgesamt deutlich aufwändiger als die anderen Aufgabenblätter.  
Beim MobileSecurity-Blatt gab's zumindest bei mir jede Menge Ärger mit den versch. API-Level, da sich die Overlays und sogar die Packagenamen der von Google bereitgestellten Apps (wie Teile des Playstores) ändern. Hier wäre es schön, wenn die Aufgabe genau ein API-Level vorgibt und auch sagt welcher Emulator installiert sein muss. Das betrifft ebenfalls das Model des Handys, als auch die darauf installierte Software (mit oder ohne PlayStore) und das ABI-Level (x86 vs. x86\_64), da hier schon eine kleine Änderung (meine) Clickjacking- und Accessibility-Service-Software kaputt macht :/
- Hoher Zeitaufwand
- Ich finde die Notenskala recht hart, wenn man bedenkt, wie viel Arbeit in diesem Praktikum steckt.  
Am meisten hat mich folgendes gestoert: Ich habe auf dem ersten Blatt bei Aufgabe 3 sehr viel Zeit investiert, diese sauber ohne z.B. arspoop zu loesen und mich dementsprechend gefreut, da fuer alle Punkte bekommen zu haben. Ich kann irgendwo verstehen, dass sich andere, die arspoop verwendet haben, nach der ersten Korrektur beschweren und ihre Punkte moechten, aber ich fuehle mich dabei deprimiert, viel Zeit investiert zu haben, da ich davon ausgegangen bin, dass solche Progamme wie arspoop nicht verwendet werden duerfen und habe im Endeffekt auch nicht mehr davon als die anderen ausser etwas mehr Verstaendnis.
- Ich kann nicht behaupten, dass man mich nicht gewarnt hätte. Trotzdem möchte ich folgendes anmerken: Im Rahmenstundenplan ist das Praktikum fürs fünfte Semester Bachelor vorgesehen. Für diese Stelle im Studienverlauf finde ich's zu schwer. Es bräuchte eigentlich ein Praktikum im Sommersemester, das man mithilfe des Vorwissens aus der Vorlesung ApplITSec (Wintersemester) einigermaßen bewältigen kann. Das dürfte dann natürlich nicht Hackerpraktikum heißen, um den Nimbus der bisherigen Absolventen nicht nachträglich zu schmälern ;-)
- Schwierigkeit der Themen/Blätter variiert zu stark. Bspw. Websecurity zu einfach, Krypto genau OK, SysSec fast zu schwierig.  
Android-Blatt zudem recht krass, wenn man davor noch nie Mobile Development gemacht hat
- Wenn schon um 18:15 im geschlossenen Gebäude, dann vielleicht schon um 18:00 oder 18:05 anfangen.  
Blätter sind komisch sortiert, crypto als bei weitem das einfachste Blatt hat 4 Wochen (bzw 2 ohne Ferien) Zeit, da wärs besser da syssec oder so hinzulegen  
Android-Blatt ist ein bisschen komisch bepunktet was den Aufwand angeht  
Android-Blatt hat seltsame Fragen zu Bitcoin, Anonymisierung etc wo unklar ist was genau gefragt ist.
- websec: SQL-Injection und XSS sind nunmal alte Angriffsvektoren, die heutzutage auf jeder auch nur halbwegs etablierten Website nicht mehr praktikabel sind. Daran könnt ihr jetzt aber auch eher wenig ändern.  
  
syssec: Das berühmte Rootkit: war dann doch nicht so schlimm und hat sogar größtenteils Spaß gemacht. Allerdings hab ich mir spätestens bei der 4. zu hookenden Methode gedacht "langsam reichs". Zumal lastlog echt undurchsichtig war. Ich persönlich hätte es schöner gefunden, wenn "lastlog" nicht gehooked werden muss, dafür das hooken des syscall-tables einen Punkt gibt (zum anfütern). Desweiteren ist es ziemlich blöd, die eigene Backdoor vor netstat zu verstecken, obwohl sie dort gar nicht auftaucht.  
Konstruktiv: Stellt eine TCP basierte Backdoor zur Verfügung, die versteckt werden soll vor: "ls", "ps", "netstat". Das Rootkit soll ebenfalls vor all diesen Befehlen + "lsmod" versteckt werden.  
  
Android: Mein persönliches Hassblatt: An dieser Uni wird sehr wenig Android gelehrt, das macht das Blatt von Natur aus schwerer (ist natürlich alles subjektiv). Und leider hat mir bei dem Blatt echt die "Anfütterungsaufgabe" gefehlt, deswegen mein konstruktiver Vorschlag: Bei der ersten Aufgabe die Emulatoren-Sperre entfernen (oder wenigstens in der Vorlesung mal kurz erwähnen, dass es eine gibt). Dadurch wird man durch die Aufgabe sanft an Android Viren herangeführt.  
  
Binaries: IDA Pro Demo gibts nicht mehr :( Vielleicht doch VM's aufsetzen?

4.5) Zur Lehrveranstaltung möchte ich im Übrigen anmerken:

- Also auch wenn es anstrengend und lehrreich war, bisschen überhyped ist das HackPra schon, finde ich
- Auch wenn es viel Zeit kostet ist es die doch wert.
- Syssec und krypto tauschen, crypto war bei weitem nicht so aufwändig wie syssec, aber mehr Zeit
- Zum neuen Blatt 4:  
 In meinen Augen stimmt das Punkte-Aufwand-Verhaeltnis noch nicht.  
 A1: Fuer die ersten drei Punkte habe ich ca den doppelten bis dreifachen Aufwand des Aufwands fuer die letzten drei Punkte benoetigt.  
 A2: Teil 2 fand ich extrem schwer. Teil 1 hatte ich nach ca 1-2 Stunden geloest, waehrend ich an Teil 2 drei Tage sass und nur einen von drei Punkten erhalten habe.  
 A3: Hier ging der Grossteil der Zeit dafuer drauf, die Overlays zu erstellen und richtig zu positionieren. Der Gesamtaufwand fuer die Aufgabe war schon ok, aber ich hatte nicht das Gefuehl, bei der Aufgabe sehr viel zu lernen, da wie gesagt, die meiste Zeit fuer die Overlays drauf ging und dabei lerne ich an sich nicht viel.

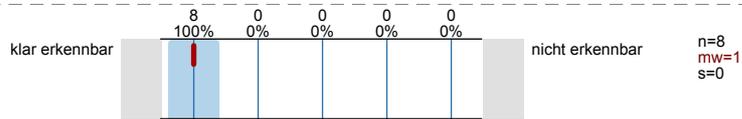
Die Vortraege haben mir insgesamt sehr geholfen und ich fand sie auch gut. Nur den Vortrag zu Blatt 3 fand ich etwas abgehoben.

5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuer

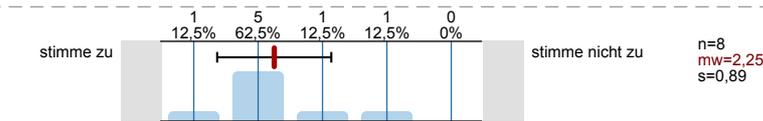
5.1) Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuer beantworten?



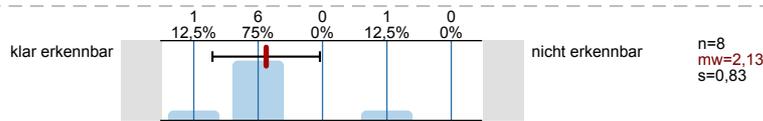
5.2) Zielsetzungen und Schwerpunkte des Praktikumsinhalts sind:



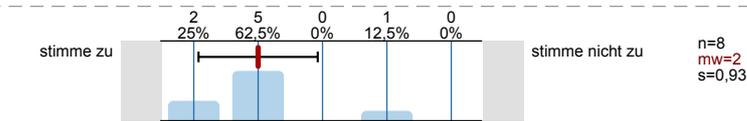
5.3) Die allgemeine Einführung in das Praktikum ist völlig ausreichend.



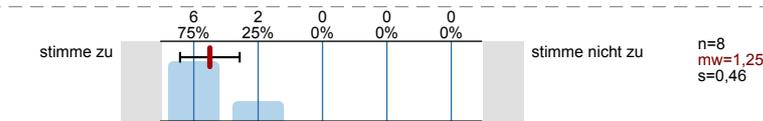
5.4) Die formalen Anforderungen und die Erwartungen der Betreuerinnen und Betreuer sind:



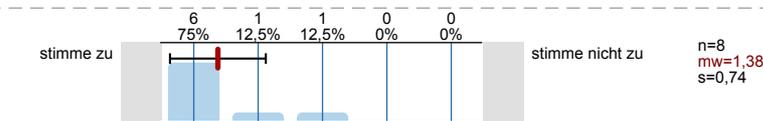
5.5) Die Aufgabenstellungen sind gut strukturiert und verständlich formuliert.



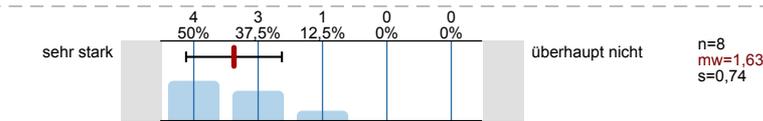
5.6) Die Betreuerinnen und Betreuer erscheinen gut vorbereitet.



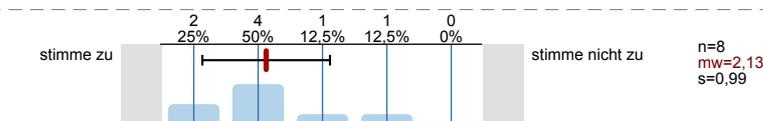
5.7) Die Betreuerinnen und Betreuer schaffen eine angenehme Arbeitsatmosphäre.



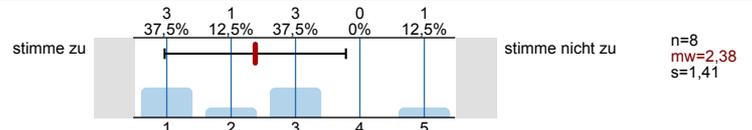
5.8) Die Betreuerinnen und Betreuer gehen auf Fragen und Belange der Studierenden ein.



5.9) Das Begleitmaterial unterstützt die Versuchsdurchführung gut.

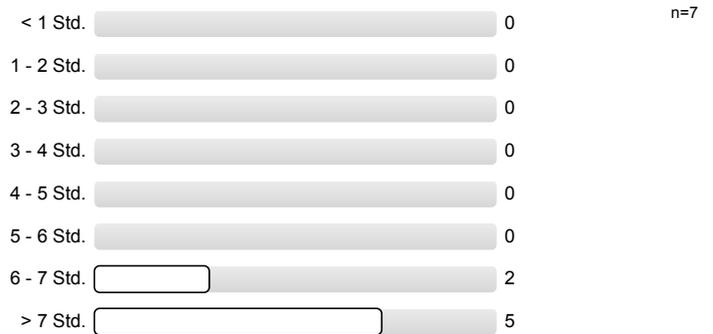


5.10) Das Verhältnis zwischen Lernerfolg und Zeitaufwand ist gut.

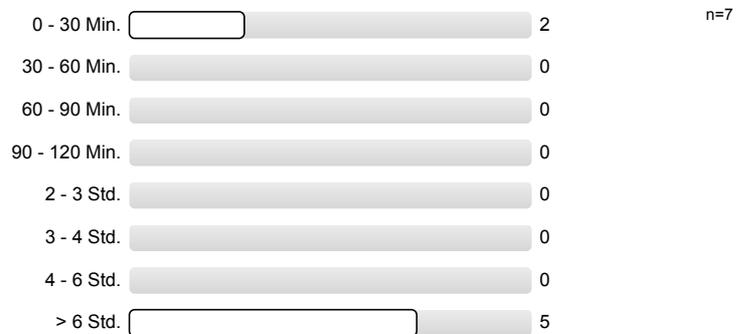


6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand

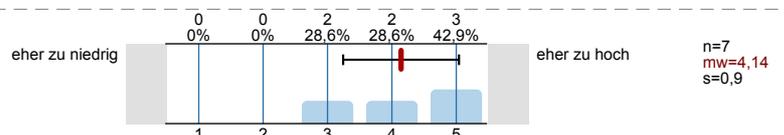
6.1) Meine Laborzeit (in Zeitstunden) beträgt im Wochendurchschnitt:



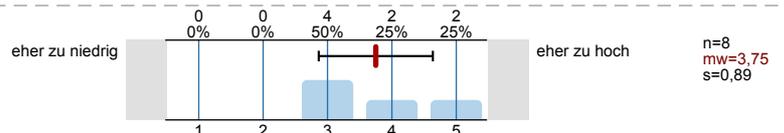
6.2) Meine Zeit für Vor- und Nachbearbeitung der Versuche beträgt im Wochendurchschnitt:



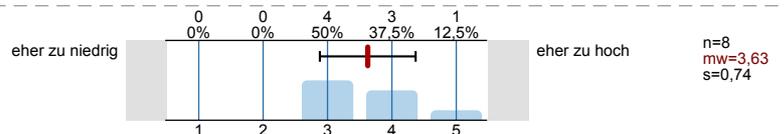
6.3) Den Umfang der Laborzeit finde ich:



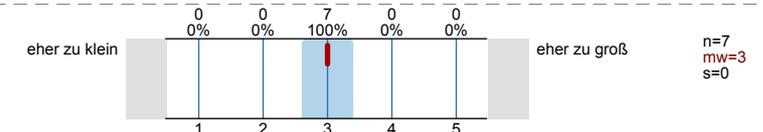
6.4) Den Umfang der geforderten Vor- und Nachbereitung finde ich:



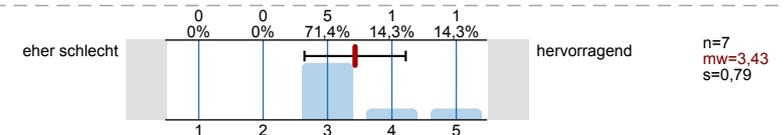
6.5) Der Schwierigkeitsgrad der Versuche ist:



6.6) Die Gruppengröße ist:



6.7) Die technische und räumliche Ausstattung ist:

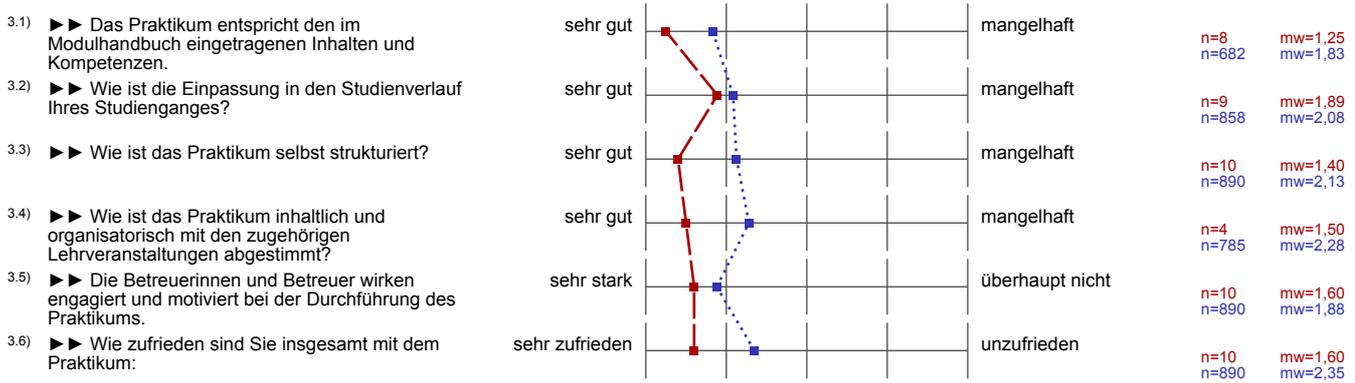


# Profilinie

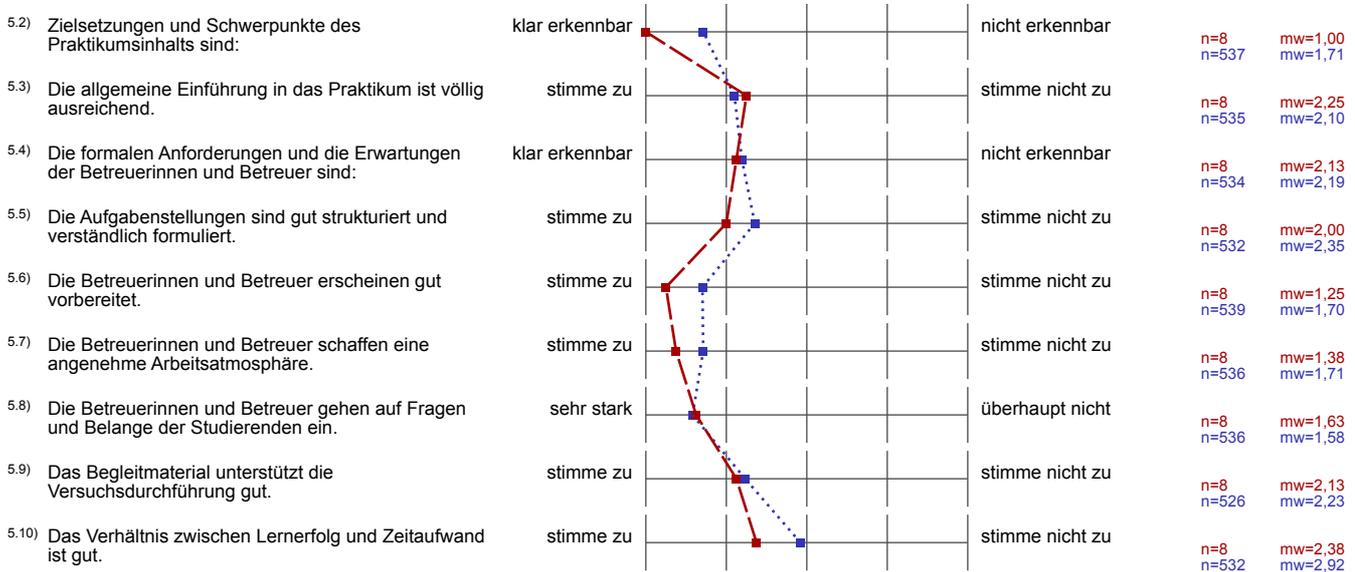
Teilbereich: Technische Fakultät (TF)  
 Name der/des Lehrenden: Dr.-Ing. Tilo Müller  
 Titel der Lehrveranstaltung: Hackerpraktikum (Master) (17w-HackMSc)  
 (Name der Umfrage)  
 Vergleichslinie: Mittelwert\_aller\_Praktikums\_Rückläufer\_WS1718

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

## 3. Hauptfragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern



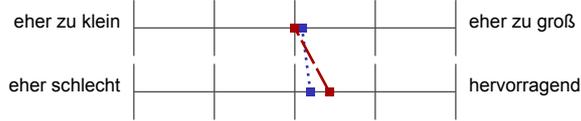
## 5. Weitere Fragen zu Lehrveranstaltung, Betreuerinnen und Betreuern



## 6. Schwierigkeitsgrad und Aufwand



6.6) Die Gruppengröße ist:



n=7      mw=3,00  
n=522    mw=3,09

6.7) Die technische und räumliche Ausstattung ist:



n=7      mw=3,43  
n=515    mw=3,19